เวทีคุณภาพ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

PSU Quality Award
การนำเสนอแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

จัดทำโดย
ศูนย์บริหารจัดการคุณภาพองค์กร
21 กรกฎาคม 2566

สารบัญ

คำนำ		II
สารบัญ		III
	Oral Presentation	
1	Asset Management (Case study Scientific Instrument)	1
2	การพัฒนาความมั่นคงทางเสถียรภาพและประสิทธิภาพของระบบจำหน่ายไฟฟ้า (Stability and Efficiency of Electricity Distribution System Development)	11
3	การพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ Green Office	23
4	ศูนย์ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหารองค์กรสู่ความเป็นเลิศ (SAT Data and Information Center: SAT-DIC) ตามเกณฑ์ EdPEx	33
5	ชุดอุปกรณ์จัดท่าสำหรับการผ่าตัดผ่านกล้องรักษาโรคอ้วนจากแผ่นยางฟองน้ำยางธรรมชาติ (Natural latex foam equipment posture set for bariatric surgery)	43
	Oral Presentation ห้องย่อย	
6	การจัดการด้านการสอบและคะแนนสอบของสาขาวิชาเภสัชเคมี คณะเภสัชศาสตร์	54
7	การศึกษาผลการเรียนรู้การฝึกปฏิบัติการรายวิชาเทคนิคการพยาบาลผ่านชุดความรู้ Self learner box set (A Study on the Results of Practical Training for Nursing Techniques knowledge self-	64
8	แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัด	73
9	การประเมินความพร้อมก่อนผ่าตัดทำเส้นฟอกเลือด (AVF/AVG) ร่วมกับเครือข่ายผู้ดูแลเส้นฟอกเลือดในผู้ป่วยโรคไตวายภาคใต้	82
10	พัฒนากระบวนการเบิกจ่ายเงินสนับสนุนด้านวิจัยคณะศิลปศาสตร์โดยใช้แนวคิด Lean	88
11	นัดรวดเร็ว ฉับไว ไม่ต้องเดิน (Thyroid aspirate and thyroid biopsy appointment)	104
12	การพัฒนาระบบแบบบันทึกการคลอด (Delivery record)	112
13	การส่งต่อผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกฉายรังสีแบบไร้รอยต่อด้วยระบบ Electronic	123
14	การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อหลอดลมคอ ในหอผู้ป่วยเด็กกึ่งวิกฤต (PMCU) โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ คณะแพทยศาสตร์	129
15	ระบบบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงนักศึกษากลุ่มเปราะบาง เครียดสูง โรคซึมเศร้า ทำร้ายตนเองในหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี	141
16	ระบบจองห้องออนไลน์ คณะทันตแพทยศาสตร์ (e-Room) DENT PSU Coworking Space Management Application	153

17	การพัฒนาระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ด้วย Mobile Application คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (Development of Computer Equipment Management System with Mobile Application: A Case Study of the Faculty of Humanities and Social Sciences, Prince of Songkla University)	165
18	ระบบบริหารจัดการการรับ-ส่งจดหมาย/พัสดุไปรษณีย์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (HUSO Postal Delivery System)	178
19	ระบบสหกิจศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	189
20	การพัฒนาระบบจัดการและคุณภาพ ในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่	200
21	บริการ Find Full-Text 4U	210
	Poster Presentation	
22	การพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่	219
23	สายธารการพัฒนา Simulation รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช	230
24	การจัดการเรียนการสอนรายวิชา 890-001 สรรสาระภาษาอังกฤษ (Essential English)	236
25	ประสิทธิภาพของทีมสหสาขา Prince of Songkla University-Placenta Accreta Spectrum (PSU-PAS) team ในการดูแลรักษามารดาที่มีภาวะรกเกาะลึก	248
26	ระบบการดูแลนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตในสภาวะวิกฤติ	258
27	การประยุกต์ใช้เครื่องมือทางดิจิทัลในการจัดการตัวอย่างชิ้นเนื้อและเลือดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินโครงการวิจัย ของหน่วยมะเร็งวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์”	269
28	การพัฒนาฐานข้อมูลเครื่องมือวิจัยทางทันตวัสดุ	279
29	อุปกรณ์ครอบป้องกันทวารเทียม “SP stoma protector”	288
30	นวัตกรรมสำหรับการเลี้ยงสัตว์น้ำในอนาคต	293
31	การสร้างนวัตกรรมจากห้องปฏิบัติการสู่การใช้ประโยชน์	303
32	โครงการอบรมศิลปวัฒนธรรมสำหรับเยาวชน	314
33	DSC: Head and Neck cancer (มะเร็งศีรษะและลำคอ)	324
34	DSC schizophrenia	332
35	DSC โรคจอตาฉีกขาดหลุดลอก (Rhegmatogenous retinal detachment)	342
36	เจาะ Detials เชิงลึก วิเคราะห์ Med error	349
37	การบริหารจัดการห้องปฏิบัติการให้ได้รับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ในระดับคณะ	360

38	ตัวช่วยเรื่องจัดสอบกับระบบจัดพิมพ์ข้อสอบออนไลน์	371
39	การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษา	381
40	การเบิกจ่ายค่าสอนอาจารย์พิเศษคณะการแพทย์แผนไทย	391
41	ระบบจัดการทะเบียนรถยนต์สำหรับบุคลากร (สติ๊กเกอร์ติดรถยนต์) แบบ QR Code คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ SCI Personnel Car Registration System Faculty of Science, Prince of Songkla University	396
42	กระบวนการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA เพื่อรับการประเมินระดับอาเซียน(AUN-QA Inter)	407
43	แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม (Very low birth weight: VLBW)	418
44	ถุงใส่ Probe อัลตร้าซาวน์	429
45	ที่รองแขนเอนกประสงค์ (Rest arm support IR procedure)	433
46	ระบบการบริหารจัดการแก๊สสำหรับการวิเคราะห์งานด้านวิทยาศาสตร์	437
47	โครงการสร้างเสริมสามัตถิยะด้านภาษาไทย “อักษราวิชชาจารย์” และ “ไทยวิทยา ศึกษาศาสตร์”	447
48	การพัฒนาศักยภาพและส่งเสริมความเข้มแข็งด้านการวิจัยสำหรับอาจารย์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	459
49	โครงการแพลตฟอร์มบูรณาการการศึกษาสุวรรณภูมิเชื่อมโยงโลก World Integrated Suvarnabhumi Education Platform (WISE Platform) เพื่อทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	469
50	ซองผ้าประหยัดกว่า	481
51	การทบทวนและพัฒนาระบบการสื่อสารและการประสานงานของผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนในการดำเนินการวิจัยทางคลินิกของศูนย์องค์รวมเพื่อการศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง (HOCC-PSU)	486
52	การประยุกต์ใช้แนวคิด Lean บริหารจัดการระบบนัดผู้ป่วยใหม่ของคลินิกอายุรกรรมโรคมะเร็ง โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เพื่อการรักษาที่รวดเร็วและลดระยะเวลาการรอคอย	497
53	การประสานส่งกลับ Refer back ผู้ป่วยได้ภายใน 48 ชั่วโมง ≥ร้อยละ80	506
54	ผลลัพธ์ของการคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลสงขลานครินทร์	520
55	กระบวนการดำเนินงานด้านสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี	529
56	LEAN Management Research Project SLEC	540
57	แก๊งค์นางฟ้ากัน Dream Team วิกฤติสุขภาพชุมชน	550

58	E-Admission Payment	562
59	การบริหารจัดการตลาดด้านบริการสุขภาพเชิงรุกในภาวะวิกฤต	573
60	การบริหารจัดการแผนยุทธศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ สู่การปฏิบัติงาน	583
61	การนำมาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์ระดับสากล ISO/IEC29110 มาใช้ในโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ กรณีศึกษา ฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักนวัตกรรมดิจิทัลและระบบอัจฉริยะ	595
62	ทีมร่วมวิเคราะห์ รักษามาตรฐาน พิชิต CLABSI	600
63	แนวปฏิบัติการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด	610
64	แนวปฏิบัติการพยาบาลในการประเมิน การป้องกันและการจัดการภาวะภาวะสับสนเฉียบพลัน (Delirium) สำหรับผู้ป่วยสูงอายุ	621
65	แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม	628
66	พัฒนาระบบการบริหารยาเพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัย	636
67	External ventricular drain care	641
68	IF MOVP Project	648
69	การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดกั้น (Upper Airway Obstruction : UAO)	657
70	การดูแลผู้ป่วยเนื้องอกต่อมใต้สมองที่ได้รับการผ่าตัด transsphenoidal approach	667
71	การบริการวัคซีนป้องกันโรคก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงานแก่กลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (คณะพยาบาลศาสตร์ เภสัชศาสตร์ เทคนิคการแพทย์ ทันตแพทยศาสตร์ การแพทย์แผนไทย และสัตวแพทยศาสตร์)	674
72	ระบบฐานข้อมูลข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (MoU database)	685
73	การพัฒนาระบบหนังสือรับรองการเกิด	695
74	กลยุทธ์การรับนักศึกษาใหม่ระดับปริญญาตรี วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี	705

เวทีคุณภาพมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ผู้พิมพ์ ศูนย์บริหารจัดการคุณภาพองค์กร

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปีที่พิมพ์ กรกฎาคม 2566

ศูนย์บริหารจัดการคุณภาพองค์กร

โทรศัพท์ 0 7428 2822, 0 7428 2940-2

URL : 0 7428 2822

E-mail : psu-qao@group.psu.ac.th

คำนำ

เวทีคุณภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นการบูรณาการ การจัดการความรู้ (Knowledge Management) กับการประกันคุณภาพ โดยการถ่ายทอดประสบการณ์แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศด้วยการจัดนิทรรศการ การบรรยาย ซึ่งผู้ที่สนใจสามารถนำไปประยุกต์และพัฒนาวิธีการปฏิบัติ ลดระยะเวลาที่ใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพในกระบวนการปฏิบัติงาน รวมทั้งเพื่อสร้างความผูกพันระหว่างผู้บริหารกับบุคลากร ขอขอบคุณคณะ/หน่วยงานที่ได้จัดทำรายละเอียด เทคนิค วิธีการ กระบวนการพัฒนา ในการได้มาซึ่งแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ เพื่อจัดทำคลังความรู้ สำหรับการพัฒนาระบบคุณภาพของมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

ศูนย์บริหารจัดการคุณภาพองค์กร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง Asset Management (Case study Scientific Instrument)

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน

ด้านบริหารจัดการ

3. ชื่อหน่วยงาน

สำนักเครื่องมือวิทยาศาสตร์และการทดสอบ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

4. ประเภทของโครงการ

☑ ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน (ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารของคณะ)

☐ 1.1 สายวิชาการ

☑ 1.2 สายสนับสนุน

5. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1. นางรุสนี กุลวิจิตร	นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ	หัวหน้าฝ่ายบริการเครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์
2. นางสาวกฤติยา ดำมุณี	นักวิชาการอุดมศึกษา	เจ้าหน้าที่นโยบายและแผน

สำนักเครื่องมือวิทยาศาสตร์และการทดสอบ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

6. การประเมินปัญหา / ความเสี่ยง (Assessment)

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ซึ่งได้รับงบประมาณจากรัฐและได้จัดสรรงบประมาณสำหรับงบครุภัณฑ์ประจำปีให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ทุกวิทยาเขต ภายในมหาวิทยาลัย โดยกองนโยบาย ยุทธศาสตร์และแผน เพื่อมุ่งเน้นในสนับสนุนภารกิจการผลิตบัณฑิต งานวิจัย และบริการวิชาการ สำนักเครื่องมือวิทยาศาสตร์และการทดสอบ เป็นหน่วยงานสนับสนุนทางวิชาการที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ โดยมีภารกิจหลักในการให้บริการทดสอบตัวอย่างด้วยเครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์ บริการซ่อมบำรุงและพัฒนาเครื่องมือ บริการใช้เครื่องมือด้วยตนเอง และบริการอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยการให้บริการต่าง ๆ ได้ดำเนินการภายใต้ระบบมาตรฐานคุณภาพห้องปฏิบัติการทดสอบทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ มาตรฐาน ISO 9001:2015 (ขอบเขตการรับรอง : บริการทดสอบด้วยเครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์) มาตรฐาน มอก. 2677-2558 ระบบความปลอดภัยห้องปฏิบัติการเคมี (ขอบเขตที่ได้รับการรับรอง : ห้องปฏิบัติการเคมี) และมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 (ขอบเขตการทดสอบน้ำดีและน้ำเสีย)

ในแต่ละปีสำนักเครื่องมือฯ ได้รับการจัดสรรและสนับสนุนงบประมาณด้านครุภัณฑ์จากมหาวิทยาลัย โดยมีภารกิจในการให้บริการทางวิชาการ เพื่อสนับสนุนงานวิจัยตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย และตอบสนองความต้องการของลูกค้าทั้งหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ เอกชน หรือธุรกิจส่วนตัว ที่มาใช้บริการเครื่องมือวิจัยต่าง ๆ ที่สำนักเครื่องมือฯ โดยการนำผลการทดสอบ/วิเคราะห์ที่ได้ ตอบโจทย์งานวิจัย รวมทั้งความรู้เพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ หรือทางด้านสังคม และสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังใช้เพื่อแสวงหารายได้เพื่อความยั่งยืนขององค์กร ซึ่งปัจจุบันสำนักเครื่องมือฯ มีเครื่องมือวิทยาศาสตร์รวมทั้งหมดจำนวน 690 รายการ โดยแบ่งเป็นเครื่องมือวิจัยชั้นสูงจำนวน 160 รายการ เครื่องมือพื้นฐานจำนวน 459 รายการ และเครื่องมือเตรียมตัวอย่าง

จำนวน 71 รายการ ตลอดระยะเวลาที่สำนักเครื่องมือฯ ได้รับการจัดสรรครุภัณฑ์เครื่องมือวิจัยมาอย่างต่อเนื่อง พบว่า มีเครื่องมือวิทยาศาสตร์บางรายการมีการใช้งานน้อย/ ไม่มีการใช้งาน ซึ่งส่งผลทำให้เกิดการใช้งานเครื่องมือวิจัยได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ ไม่คุ้มค่า และไม่เกิดประโยชน์สูงสุด ส่วนหนึ่งมาจากประเด็นปัญหาเรื่องความซ้ำซ้อนของเครื่องมือวิจัยภายในมหาวิทยาลัยเอง และหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รวมทั้งบางเครื่องมือวิจัยไม่ตอบโจทย์งานวิจัยในปัจจุบัน ด้วยเทคโนโลยีของเครื่องมือที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและความต้องการของผู้ใช้บริการเอง ซึ่งส่งผลให้ใช้งานได้น้อยและไม่เต็มประสิทธิภาพด้วยเช่นกัน

สำนักเครื่องมือฯ เล็งเห็นความสำคัญดังกล่าว จึงมีการจัดทำโครงการบริหารจัดการเครื่องมือวิจัยให้เกิดการใช้งานได้มากขึ้น เพื่อลดปัญหาดังกล่าว โดยได้มีสร้างกระบวนการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ ซึ่งมีการรวบรวมข้อมูลการใช้งานเครื่องมือทั้งหมด (ทั้งด้านชั่วโมงการใช้งาน จำนวนครั้งการส่งตัวอย่าง จำนวนตัวอย่าง จำนวนเงิน อายุการใช้งานของแต่ละเครื่อง) และนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์เครื่องมือที่มีการใช้งานน้อยเพื่อนำไปหาแนวทาง แก้ไขปัญหาโดยการเชื่อมโยงกับงานด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้งานเครื่องมือมากยิ่งขึ้น เกิดการใช้งานเครื่องมือวิจัยได้อย่างคุ้มค่าและสร้างประโยชน์ในการใช้งานสูงสุด

7. เป้าหมาย/ วัตถุประสงค์ของโครงการ

7.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานเครื่องมือทางด้านวิทยาศาสตร์มากยิ่งขึ้น

7.2 เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดจากเครื่องมือวิจัย

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1 เครื่องมือวิทยาศาสตร์มีการใช้งานมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะเครื่องมือฯ ที่มีการใช้งานน้อย

8.2 เกิดความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดจากครุภัณฑ์ที่รับการจัดสรรจากงบประมาณแผ่นดิน

9. การออกแบบกระบวนการ

9.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA)

สำนักเครื่องมือฯ ได้มีการนำวงจรคุณภาพ (Quality Cycle) มาใช้โดยได้มีการวางแผน (Plan) นำไปปฏิบัติ (Do) ติดตามตรวจสอบ (Check) และปรับปรุงบนพื้นฐานของข้อมูลจริงอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ (Act) โดยริเริ่มแนวคิดการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานเครื่องมือ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2563 ซึ่งมีการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้งานของเครื่องมือวิจัย และนำไปสู่การลงมือปฏิบัติอย่างจริงจังในปีงบประมาณ 2564 – ปัจจุบัน มีการดำเนินกิจกรรมโดยกำหนดเป็นกลยุทธ์ในแผนยุทธศาสตร์ของสำนักเครื่องมือฯ ซึ่งมีการออกแผนการดำเนินงานรวมถึงการพิจารณาระบุประเด็นความเสี่ยงและโอกาส โดยติดตามผลการดำเนินงานทุกไตรมาส และรายงานต่อที่ประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงานสำนักเครื่องมือฯ และที่ประชุมบุคลากร โดยสามารถสรุปกระบวนการดำเนินกิจกรรมตาม PDCA ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2563-2565 ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 กระบวนการดำเนินกิจกรรมการบริหารจัดการเครื่องมือวิจัยฯ (Asset Management) ตามวงจรการควบคุมคุณภาพ (PDCA) ปีงบประมาณ 2564 - 2566			
PDCA	ปีงบประมาณ 2564	ปีงบประมาณ 2565	ปีงบประมาณ 2566
Plan **(ขั้นตอนการวางแผน)**	1. วางแผนยุทธศาสตร์โดยกำหนดกลยุทธ์เรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า “โครงการบริหารจัดการเครื่องมือวิจัย (Asset Management)” **ตัวชี้วัด :** จำนวนเครื่องมือที่มีการใช้งานน้อย ≤30 เครื่อง (ชั่วโมงใช้งาน <25% และรายได้น้อยกว่า 20,000 บาท) 2. กำหนดรายละเอียดกิจกรรม แผนการดำเนินงาน และตัวชี้วัด โดยกำหนดจำนวนเครื่องมือที่มีชั่วโมงการใช้งานน้อยและจำนวนเงิน	1. ทบทวนตัวชี้วัดใน “โครงการบริหารจัดการเครื่องมือวิจัย (Asset Management)” โดยเพิ่มพารามิเตอร์จำนวนตัวอย่าง ปรับตัวชี้วัดให้ท้าทาย และให้สะท้อนการใช้งานเครื่องมือได้มากยิ่งขึ้น **ตัวชี้วัด :** จำนวนเครื่องมือที่มีการใช้งานน้อย ≤25 เครื่อง (ชั่วโมงใช้งาน <25% และรายได้น้อยกว่า 20,000 บาท และจำนวนตัวอย่าง <25 ตัวอย่าง) 2. เพิ่มการพิจารณาการระบุประเด็นความเสี่ยงและโอกาส นำไปสู่การประเมินความเสี่ยง และกำหนดเป็นแผนบริหารความเสี่ยงและโอกาสประจำปี 3. นำแนวปฏิบัติไปบูรณาการในกลุ่ม “เครือข่ายศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์” เพื่อเป็นข้อมูลในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการเครื่องมือในรูปแบบ One Stop Service	1. พิจารณาปรับตัวชี้วัดใน “โครงการบริหารจัดการเครื่องมือวิจัย (Asset Management)” ให้ท้าทายมากยิ่งขึ้น **ตัวชี้วัด :** จำนวนเครื่องมือที่มีการใช้งานน้อย ≤15 เครื่อง (ชั่วโมงใช้งาน <15% และรายได้น้อยกว่า 20,000 บาท และจำนวนตัวอย่าง <25 ตัวอย่าง) 2. เพิ่มการพิจารณาการระบุประเด็นความเสี่ยงและโอกาส นำไปสู่การประเมินความเสี่ยง และกำหนดเป็นแผนบริหารความเสี่ยงและโอกาสประจำปี และปรับตัวชี้วัดให้ท้าทายมากยิ่งขึ้น 3. วางแผนปรับปรุงฐานข้อมูลเครื่องมือใน “เครือข่ายศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลาครินทร์”
Do **(ขั้นตอนการปฏิบัติ)**	1. รวบรวมข้อมูลเครื่องมือ (ชั่วโมงการใช้งาน จำนวนครั้ง จำนวนเงิน อายุเครื่องมือ) 2. วิเคราะห์และเปรียบเทียบผลการดำเนินการกับผลในปีงบประมาณ 2563 3. ระดมสมองร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกับทีมบริหารเพื่อหาแนวทางในการบริหารจัดการเครื่องมือ 4. หัวหน้าฝ่ายบริการฯ ประชุมร่วมกับ	1. รวบรวมข้อมูลเครื่องมือ (ชั่วโมงการใช้งาน จำนวนครั้ง จำนวนเงิน อายุเครื่องมือ) 2. วิเคราะห์และเปรียบเทียบผลการดำเนินการกับผลในปีงบประมาณ 2564 3. พิจารณาร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องและทีมบริหาร 4. สมาชิก “เครือข่ายศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ม.อ.” จัดทำฐานข้อมูลเครื่องมือของแต่ละหน่วยงาน 5. วิเคราะห์ฐานข้อมูลเครื่องมือและบริการที่มีความซ้ำซ้อนกัน	1. รวบรวมข้อมูลเครื่องมือ (ชั่วโมงการใช้งาน จำนวนครั้ง จำนวนเงิน อายุเครื่องมือ) 2. วิเคราะห์และเปรียบเทียบผลการดำเนินการกับผลในปีงบประมาณ 2565 3. พิจารณาร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องและทีมบริหาร 4. สมาชิก “เครือข่ายศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ม.อ.” ปรับปรุงฐานข้อมูลเครื่องมือของแต่ละหน่วยงาน 5. วิเคราะห์ฐานข้อมูลเครื่องมือและบริการที่มีความซ้ำซ้อนกัน

ตารางที่ 1 กระบวนการดำเนินกิจกรรมการบริหารจัดการเครื่องมือวิจัยฯ (Asset Management) ตามวงจรการควบคุมคุณภาพ (PDCA) ปีงบประมาณ 2564 - 2566			
PDCA	ปีงบประมาณ 2564	ปีงบประมาณ 2565	ปีงบประมาณ 2566
	นักวิทยาศาสตร์เพื่อหาแนวทางการใช้เครื่องมือให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น 5. จัดทำแผนการตลาดเพื่อประชาสัมพันธ์ และจัดทำโปรโมชันสำหรับเครื่องมือที่มีการใช้งานน้อย 6. วางแผนการวิจัยโดยใช้เครื่องมือที่มีการใช้งานน้อย		
Check **(ขั้นตอนการตรวจสอบ)**	1. ติดตามผลการดำเนินงานใช้งานเครื่องมือทุกไตรมาส 2. วิเคราะห์ข้อมูล สรุปและประเมินผลการดำเนินงาน แจ้งในที่ประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงานสำนักเครื่องมือฯ	1. ติดตามผลการดำเนินงานใช้งานเครื่องมือทุกไตรมาส 2. วิเคราะห์ข้อมูล สรุปและประเมินผลการดำเนินงาน แจ้งในที่ประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงานสำนักเครื่องมือฯ 3. จัดทำแผนการตลาดเพื่อประชาสัมพันธ์สำหรับเครื่องมือที่มีการใช้งานน้อย 4. พิจารณาข้อมูลเครื่องมือและบริการที่มีความซ้ำซ้อนกันในที่ประชุม “เครือข่ายศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ม.อ.”	1. ติดตามผลการดำเนินงานใช้งานเครื่องมือทุกไตรมาส 2. วิเคราะห์ข้อมูล สรุปและประเมินผลการดำเนินงาน แจ้งในที่ประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงานสำนักเครื่องมือฯ 3. จัดทำแผนการตลาดและโปสเตอร์เพื่อประชาสัมพันธ์สำหรับเครื่องมือที่มีการใช้งานน้อย และพิจารณาจัดเป็นคอร์สอบรมเชิงปฏิบัติการ 4. พิจารณาข้อมูลเครื่องมือและบริการที่มีความซ้ำซ้อนกันในที่ประชุม “เครือข่ายศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ม.อ.”
Act **(ขั้นตอนการดำเนินงานให้เหมาะสม)**	1. นำข้อมูลจากข้อเสนอแนะของผู้บริหารมาพัฒนาการดำเนินงานในปีถัดไป	1. นำข้อมูลจากข้อเสนอแนะของผู้บริหารมาพัฒนาการดำเนินงานในปีถัดไป 2. จัดทำ QR code เพื่อประชาสัมพันธ์งานบริการทดสอบของแต่ละหน่วยงานของ “เครือข่ายศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ม.อ.”	1. นำข้อมูลจากข้อเสนอแนะของผู้บริหารมาพัฒนาการดำเนินงานในปีถัดไป 2. จัดทำ QR code เพื่อประชาสัมพันธ์งานบริการทดสอบของแต่ละหน่วยงานของ “เครือข่ายศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ม.อ.”

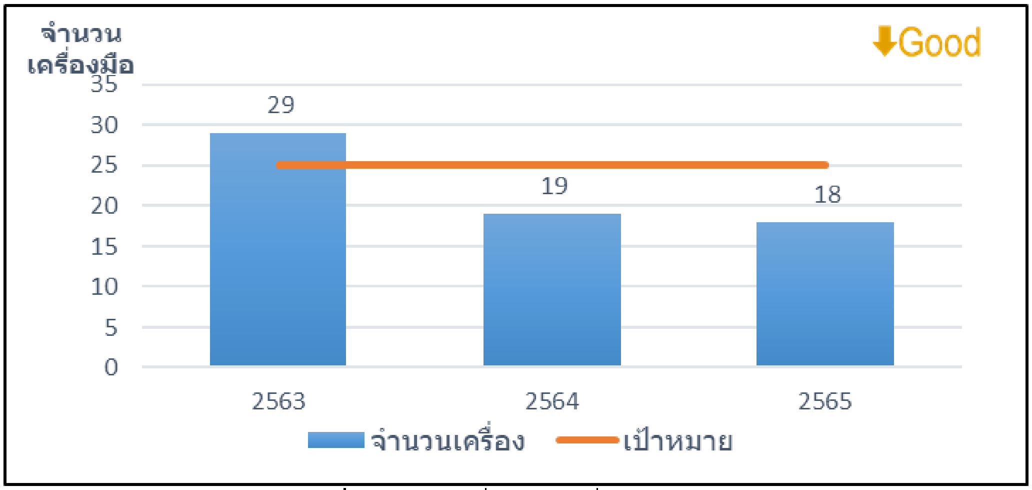
9.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดกิจกรรม -

10. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

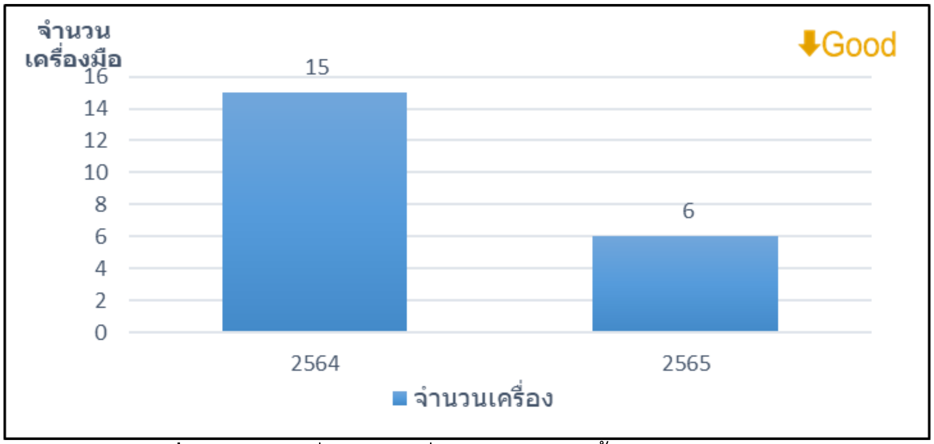
10.1 รางวัลที่ได้รับ -

10.2 ผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินงานการบริหารจัดการเครื่องมือวิจัย (Asset Management) ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564 – ปัจจุบัน จะเห็นได้ว่าหลังจากที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้งานเครื่องมือวิจัย และนำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไข โดยมีการบริหารจัดการผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การบูรณาการของกลยุทธ์ทางการตลาดและประชาสัมพันธ์เชิงรุกมาใช้ในการส่งเสริมให้เกิดการรับรู้การบริการของเครื่องมือวิจัยให้เพิ่มขึ้น การเปิดให้บริการใช้เครื่องมือได้ด้วยตนเอง การทำงานวิจัยของบุคลากรภายในองค์กรหรือร่วมกับนักวิจัยภายนอกโดยใช้เครื่องมือวิจัยเพื่อกระตุ้นให้มีการใช้งานเพิ่มมากขึ้น โดยกำหนดตัวชี้วัดของการบริหารจัดการเครื่องมือวิจัยต้องมีจำนวนเครื่องมือที่มีการใช้งานน้อย ≤25 เครื่อง ทั้งนี้ ไม่รวมเครื่องมือสำหรับเตรียมตัวอย่าง โดยในการกำหนดตัวชี้วัดของเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อยประกอบด้วย 3 เกณฑ์ ได้แก่ ชั่วโมงใช้งานเครื่อง <15% รายได้จากการให้บริการน้อยกว่า 20,000 บาท และจำนวนตัวอย่าง <25 ตัวอย่าง ทั้งนี้ ในการกำหนดเกณฑ์ดังกล่าวจำเป็นต้องใช้ 3 องค์ประกอบ เนื่องจากเครื่องมือวิจัยแต่ละประเภทมีอัตราค่าบริการที่แตกต่างกันหากใช้ตัวชี้วัดจากรายได้ของการให้บริการเพียงอย่างเดียวอาจจะไม่สะท้อนถึงการใช้งานจริงของเครื่องมือวิจัยนั้น ๆ ซึ่งการดำเนินงานการบริหารจัดการเครื่องมือวิจัย (Asset Management) ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564 – 2565 พบว่าแนวโน้มของจำนวนเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อยมีแนวโน้มที่ลดลง มีการใช้งานเครื่องมือวิจัยเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งส่งผลทำให้รายได้ จำนวนลูกค้า จำนวนชั่วโมงการใช้งานเครื่องมือวิจัย จำนวนใบขอใช้บริการ และจำนวนตัวอย่างเพิ่มขึ้นไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีรายละเอียดแสดงดังกราฟที่ 1- 7

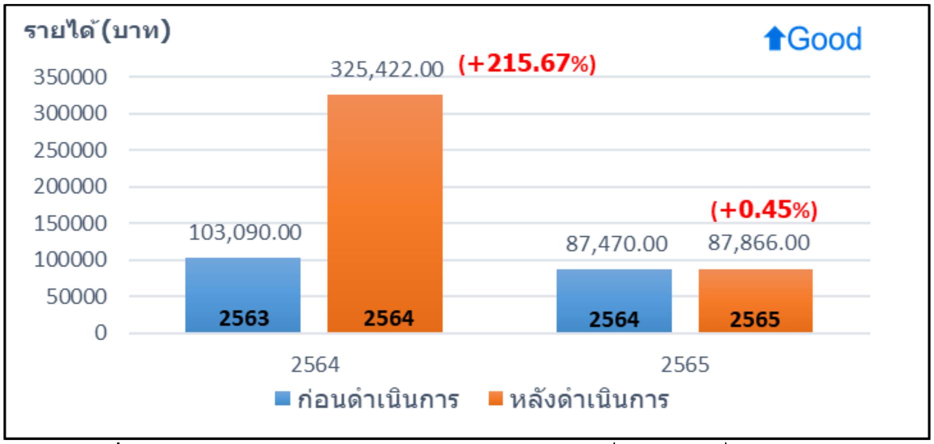


กราฟที่ 1: จำนวนเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อย



กราฟที่ 2: จำนวนเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อยซ้ำซ้อนกันกับปีก่อนหน้า

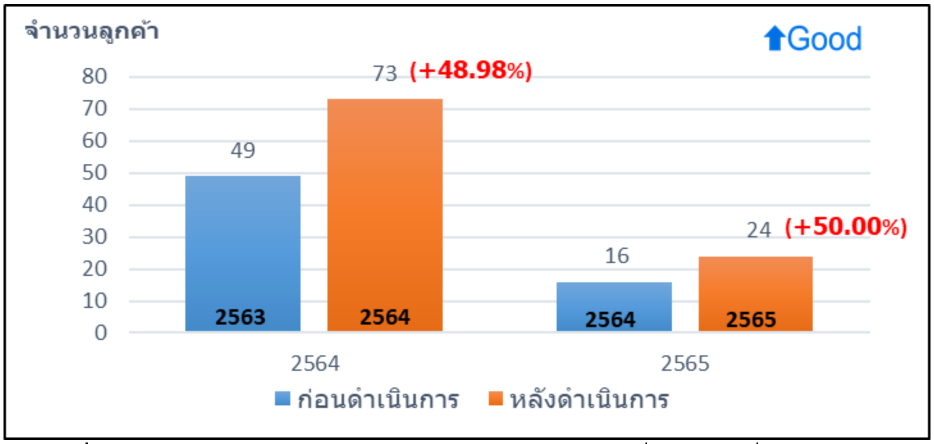
จากกราฟที่ 1 แสดงจำนวนเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อย จะเห็นได้ว่ามีจำนวนเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อยมีแนวโน้มลดลง และผ่านตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ <25 เครื่อง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการดำเนินงานบริการจัดการเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ถึงแม้ว่าในปีงบประมาณ 2565 มีจำนวนเครื่องมือที่ใช้งานน้อยลดลงเพียงเล็กน้อยก็ตาม แต่หากพิจารณาจำนวนเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อยที่ซ้ำซ้อนกับปีก่อนหน้า (กราฟที่ 2) พบว่าในปีงบประมาณ 2564 มีจำนวนเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อยซ้ำซ้อนกับเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อยปีงบประมาณ 2563 จำนวน 15 รายการ และในปีงบประมาณ 2565 มีจำนวนเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อยซ้ำซ้อนกับในปีงบประมาณ 2564 จำนวน 6 รายการ ซึ่งจะเห็นได้ว่าจำนวนเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อยซ้ำกับเครื่องมือวิจัยเดิมลดลงอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผลการดำเนินการดังกล่าวทำให้เกิดประสิทธิภาพของการใช้งานเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อยเพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ 2565 ถึงแม้จะมีจำนวนเครื่องมือวิจัยที่ใช้งานน้อยไม่แตกต่างกับปีงบประมาณ 2564 ก็ตาม (กราฟที่ 1)



กราฟที่ 3: รายได้จากการให้บริการทดสอบตัวอย่างของเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อย

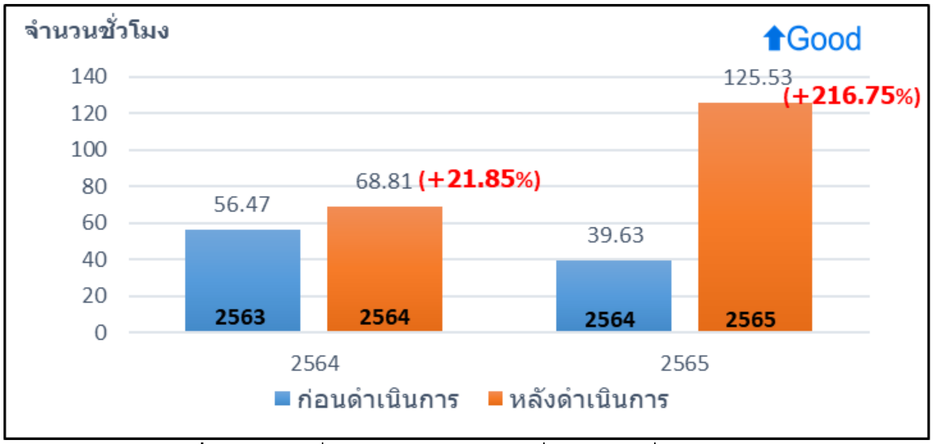
กราฟที่ 3 แสดงรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการให้บริการทดสอบตัวอย่างของเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อยของปีงบประมาณ 2563 และ 2564 โดยรายได้จากการให้บริการทดสอบตัวอย่างของเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อยหลังดำเนินการปีงบประมาณ 2564 เป็นรายได้จากเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อยในปีงบประมาณ 2563 ซึ่งมีจำนวนเครื่องมือวิจัยทั้งหมดจำนวน 29 เครื่อง และรายได้จากการให้บริการทดสอบตัวอย่างของเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อยหลังดำเนินการปีงบประมาณ 2565 เป็นรายได้

จากเครื่องมือที่มีการใช้งานน้อยในปีงบประมาณ 2564 ซึ่งมีจำนวนเครื่องมือวิจัยทั้งหมดจำนวน 19 เครื่อง (กราฟที่ 1) จากผลการดำเนินการพบว่าหลังจากสำนักเครื่องมือฯ ได้ดำเนินการบริหารจัดการเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อยผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การใช้การตลาดและประชาสัมพันธ์เครื่องมือวิจัยมีการใช้งานน้อยมากขึ้น มีการเพิ่มบริการให้สามารถใช้เครื่องมือวิจัยได้ด้วยตนเอง และการทำวิจัย ทำให้มีรายได้ของเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อยเพิ่มมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะในปีงบประมาณ 2564 มีรายได้จากเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อยสูงขึ้นถึง 215.67% เมื่อเทียบกับรายได้ของเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อยปีงบประมาณ 2565 ที่เพิ่มขึ้นเพียงแค่ 0.45% ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อยในปีงบประมาณ 2563 มีจำนวนเครื่องมือวิจัยมากกว่าปีงบประมาณ 2564 และจำนวนตัวอย่างจากการให้บริการทดสอบด้วยเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อยดังกล่าวมีจำนวนมากในปีงบประมาณ 2563 (กราฟที่ 7) นอกจากนี้ ผลที่ได้ของจำนวนลูกค้าจากการให้บริการทดสอบตัวอย่างจากเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อย (กราฟที่ 4) หลังจากมีการดำเนินการบริหารจัดการเครื่องวิจัยแล้ว มีจำนวนลูกค้าจากการให้บริการทดสอบตัวอย่างของเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อย ในปีงบประมาณ 2564 และ 2565 เพิ่มมากขึ้นใกล้เคียงกัน โดยมีจำนวนลูกค้าเพิ่มสูงขึ้น 50.00%

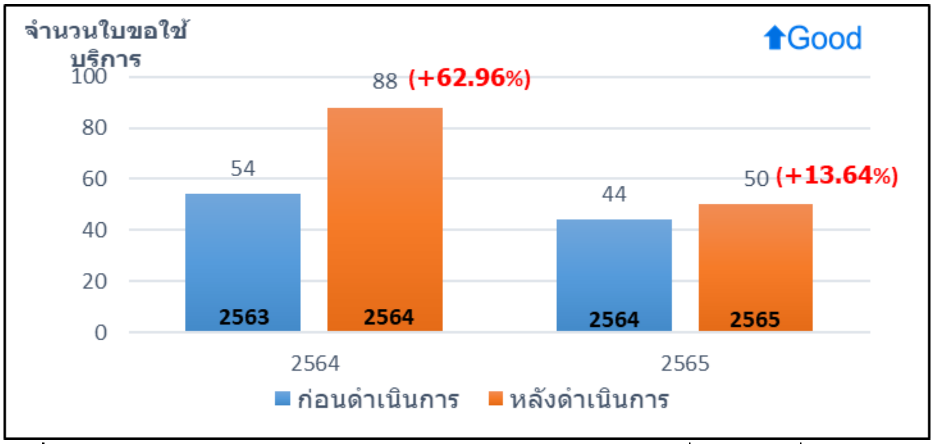


กราฟที่ 4: จำนวนลูกค้าจากการให้บริการทดสอบตัวอย่างของเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อย

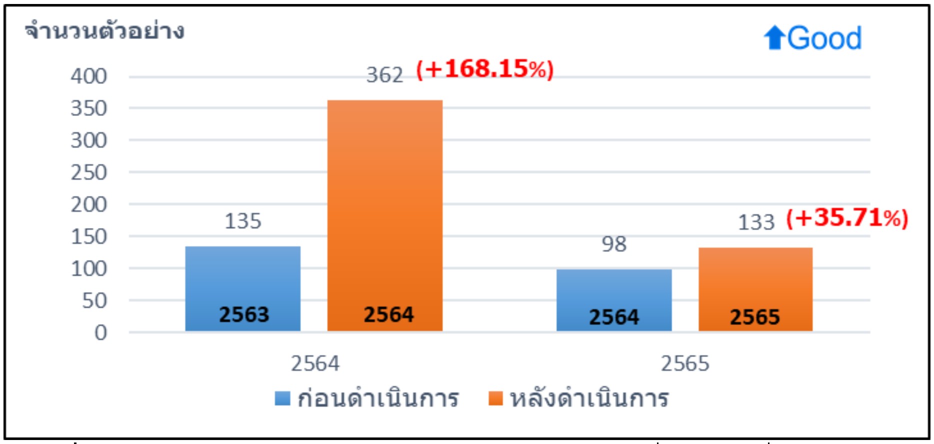
สำหรับข้อมูลผลการดำเนินการ ได้แก่ จำนวนชั่วโมงการใช้งานเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อย จำนวนใบขอใช้บริการจากการให้บริการทดสอบตัวอย่างของเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อย และจำนวนตัวอย่างจากการให้บริการทดสอบตัวอย่างของเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อยในปีงบประมาณ 2563 และ 2564 (กราฟที่ 5-7) พบว่า ผลการดำเนินการมีแนวโน้มที่สูงขึ้นทุกรายการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลการดำเนินการในปีงบประมาณ 2565 ที่ได้มีการบริหารจัดการเครื่องมือวิจัยที่ใช้งานน้อยของปีงบประมาณ 2564 ทำให้มีจำนวนชั่วโมงการใช้งานเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อยเพิ่มมากขึ้นถึง 216.75% (กราฟที่ 5) ทั้งนี้เนื่องจากมีการผลักดันให้เกิดการใช้งานของนักวิทยาศาสตร์มากยิ่งขึ้น และจำนวนตัวอย่างจากการให้บริการทดสอบตัวอย่างจากเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อยของปีงบประมาณ 2563 ซึ่งแสดงผลหลังดำเนินการในปีงบประมาณ 2564 นั้น มีจำนวนตัวอย่างจากการให้บริการทดสอบตัวอย่างของเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อยเพิ่มมากขึ้นถึง 168.15% (กราฟที่ 7)



กราฟที่ 5: จำนวนชั่วโมงการใช้งานของเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อย



กราฟที่ 6: จำนวนใบขอใช้บริการจากการให้บริการทดสอบตัวอย่างของเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อย



กราฟที่ 7: จำนวนตัวอย่างจากการให้บริการทดสอบตัวอย่างของเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อย

11. การเรียนรู้ (Study/Learning)

11.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

11.1.1 การวางเป้าหมายตามโครงการบริหารจัดการเครื่องมือวิจัย (Asset Management) เพื่อให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ โดยมีการประชุม ติดตาม วิเคราะห์ข้อมูล และปรับปรุงแผนการดำเนินงานสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งอาศัยการบูรณาการของกลยุทธ์ทางการตลาดและประชาสัมพันธ์เชิงรุกมาใช้ในการส่งเสริมให้เกิดการรับรู้การบริการของเครื่องมือวิจัยให้เพิ่มขึ้น โดยปรับรูปแบบของการทำกิจกรรมทางด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์ให้สอดคล้องกับสภาวการณ์ปัจจุบันและเพิ่มภารกิจด้านงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อให้มีการใช้งานเครื่องมือวิจัยที่ใช้งานน้อยได้มากยิ่งขึ้น และสามารถผลักดันให้สำนักเครื่องมือฯ สามารถบรรลุวิสัยทัศน์ “เป็นองค์กรชั้นนำระดับประเทศที่ให้บริการทดสอบทางด้านวิทยาศาสตร์ตามมาตรฐานสากล”

11.1.2 การทำงานเป็นทีมของทีมบริหาร และบุคลากรทุกคนในสำนักเครื่องมือฯ ที่ต้องมีการวิเคราะห์ ทบทวนและปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอตามแผนหลังการดำเนินงานทุกปีงบประมาณ พร้อมทั้งมีการวิเคราะห์รูปแบบของการดำเนินการที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการตอบสนองการใช้งานเครื่องมือวิจัยให้มากขึ้น รวมทั้งปรับปรุงกลยุทธ์ทางการตลาด และประชาสัมพันธ์ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้แนวทางการตลาดในอนาคตต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมตรงความต้องการของผู้ใช้บริการ และส่งเสริมการทำงานวิจัยของบุคลากรโดยใช้เครื่องมือที่ใช้งานน้อย ส่งผลให้เกิดการใช้งานเครื่องมือวิจัยได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เกิดผลงานและโครงการวิจัยต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น

11.2 จุดแข็ง (Strength) หรือสิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

11.2.1 ผู้บริหารและบุคลากรให้การสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการระดมความคิดเห็นเพื่อขับเคลื่อนกิจกรรมต่าง ๆ ของการดำเนินการตามโครงการบริหารจัดการเครื่องมือวิจัย (Asset Management) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผลักดันให้การดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ สามารถดำเนินการได้ตามแผนที่วางไว้ ภายใต้การดำเนินการอย่างเป็นระบบ ตาม Plan-Do-Check-Act และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

11.2.2 มีการทำงานร่วมกันเป็นทีม ภายใต้โครงการบริหารจัดการเครื่องมือวิจัย (Asset Management) โดยกิจกรรมต่าง ๆ จากโครงการบริหารจัดการเครื่องมือวิจัย (Asset Management) เกิดจากการระดมสมองผู้บริหารและบุคลากรส่งผลให้เกิดกิจกรรมที่ส่งเสริมการใช้งานเครื่องมือวิจัยที่มีประสิทธิภาพ และสามารถตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างแท้จริง

11.2.3 การมีระบบการตลาดและประชาสัมพันธ์เชิงรุกที่สามารถปรับปรุงกลยุทธ์ที่ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าและสร้างการรับรู้การให้บริการของสำนักเครื่องมือ ฯ ได้กว้างขึ้นและมีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถบรรลุผลของการดำเนินงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้บริการเครื่องมือได้ตามเป้าหมายที่วางไว้

11.3 กลยุทธ์หรือปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

สำนักเครื่องมือฯ ส่งเสริมและมุ่งเน้นการทำงานเป็นทีม (Teamwork) สอดคล้องวัฒนธรรมองค์กรและนโยบายการบริหารจัดการ ตลอดจนมีผู้รับผิดชอบในการวางแผนการดำเนินการโครงการบริหารจัดการเครื่องมือวิจัย (Asset Management) บนพื้นฐานของการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ Plan-Do-Check-Act นอกจากนี้ในการดำเนินการยังได้รับการสนับสนุนที่ดีจากผู้บริหารและบุคลากรในการร่วมแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการใช้เครื่องมือให้มากขึ้น ทำให้สามารถพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

12. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

การบริหารจัดการเครื่องมือวิจัย (Asset Management) มีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบตามหลัก Plan-Do-Check-Act มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ และมีการบูรณาการร่วมกับกลยุทธ์การตลาดและประชาสัมพันธ์เชิงรุก ทำให้เกิดผลการดำเนินการที่ดีในการส่งเสริมให้เกิดการใช้งานเครื่องมือวิจัยที่การใช้งานน้อยได้มากขึ้นและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น และยังส่งผลให้สำนักเครื่องมือฯ สามารถเพิ่มรายได้ เพิ่มจำนวนลูกค้า และสร้างการรับรู้ข่าวสารของสำนักเครื่องมือฯ ได้มากขึ้น รวมทั้งการทำงานเป็นทีมของผู้รับผิดชอบโครงการ บุคลากร และผู้บริหารในการผลักดันและจัดทำเป็นแผนการดำเนินงานให้สามารถดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในการบริหารจัดการเครื่องมือวิจัย (Asset Management) ได้ตามแผนที่วางไว้ ตลอดจนความร่วมมือของบุคลากรสำนักเครื่องมือฯ ที่มีความตะหนักในการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและพัฒนาการให้บริการต่าง ๆ ของเครื่องมือวิจัยที่มีการใช้งานน้อยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้เครื่องมือวิจัย รวมทั้งมีความพร้อมในการใช้เครื่องมือวิจัยได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้กิจกรรมต่าง ๆ ในการบริหารจัดการเครื่องมือวิจัย (Asset Management) ประสบผลสำเร็จและมีความต่อเนื่อง

13. แหล่งข้อมูลอ้างอิง

- โปรแกรมสรุปการรับตัวอย่าง (https://192.168.53.5/new/sample_summary/)
- โปรแกรมชั่วโมงการใช้งานเครื่องมือวิจัย (https://192.168.53.5/lab_status3/#)
- แผนการดำเนินงานโครงการบริหารจัดการเครื่องมือวิจัย (Asset Management) (https://192.168.53.5/newutf8/intranet/plan/activity_plan.php?plan_id=1667369721)
- เว็บไซต์สำนักเครื่องมือฯ (http://osit.psu.ac.th)

14. บทสรุป

สำนักเครื่องมือฯ ซึ่งมีภารกิจหลักในการให้บริการเครื่องมือแก่ผู้ใช้บริการทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้รับการจัดสรรงบประมาณครุภัณฑ์ประจำปี ซึ่งมีมูลค่าค่อนข้างสูงจำเป็นต้องมีบริการจัดการเครื่องมือที่หลากหลายและมีราคาแพง โดยมีเป้าหมายให้สามารถตอบสนองผู้ใช้บริการได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ โดยสำนักเครื่องมือฯ มีความมุ่งมั่นในการขับเคลื่อนพัฒนาองค์กรเพื่อให้ก้าวสู่ความเป็นองค์กรชั้นนำด้านการทดสอบระดับประเทศ ซึ่งผู้รับผิดชอบดำเนินการโครงการบริหารจัดการเครื่องมือวิจัย (Asset management) มีบทบาทสำคัญในการผลักดันกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมการรับรู้การให้บริการโดยใช้กลยุทธ์ทางการตลาดและประชาสัมพันธ์ ทำให้เห็นผลลัพธ์อย่างเป็นรูปธรรมตรงตามเป้าหมายที่วางไว้ ตลอดจนบุคลากรสำนักเครื่องมือฯ มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นและตระหนักถึงความสำคัญต่อการส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมในการใช้เครื่องมือได้เป็นอย่างดี ภายใต้การดำเนินการโดยอาศัยหลัก Plan-Do-Check-Act (PDCA) อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อผลักดันองค์กรให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

การดำเนินงานภายใต้โครงการบริหารจัดการเครื่องมือวิจัย (Asset Management) ที่ผ่านมาในปีงบประมาณ 2563 - 2565 เป็นส่วนสำคัญที่ส่งผลให้สำนักเครื่องมือฯ มีการใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ใช้งานน้อยเพิ่มมากขึ้น และสามารถส่งมอบบริการได้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้น โดยบูรณาการขับเคลื่อนกิจกรรมร่วมกับกิจกรรมทางการตลาดและประชาสัมพันธ์เชิงรุก ทำให้สำนักเครื่องมือฯ สามารถสร้างรายได้ในกลุ่มเครื่องมือที่ใช้งานน้อยได้มากขึ้น สร้างความคุ้มค่าในการใช้เครื่องมือวิจัย และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้เครื่องมือวิจัย ดังนั้น การบริหารจัดการเครื่องมือวิจัย (Asset Management) เป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรไปสู่ความเป็นผู้นำด้านการทดสอบ ตลอดจนการให้บริการที่เป็นเลิศต่อไป เพื่อสนับสนุนองค์กรให้เติบโตอย่างยั่งยืน

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง การพัฒนาความมั่นคงทางเสถียรภาพและประสิทธิภาพของระบบจำหน่ายไฟฟ้า

(Stability and Efficiency of Electricity Distribution System Development)

2. โครงการ / กิจกรรมด้าน
ด้านบริหารจัดการ

3. ชื่อหน่วยงาน
หน่วยไฟฟ้าและระบบปรับอากาศ งานสาธารณูปโภค กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม วิทยาเขตหาดใหญ่

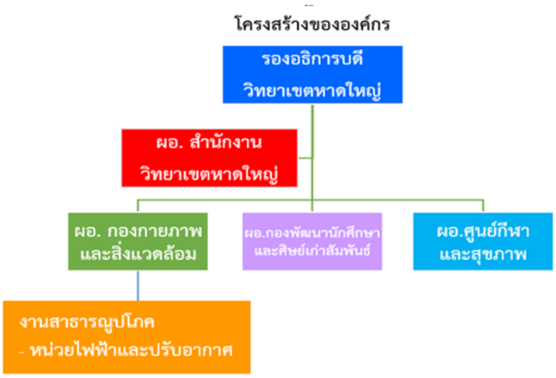
4. ประเภทของโครงการ

☑ ประเภทที่ 2 แนวปฏิบัติที่ดี

☑ 2.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

หน่วยไฟฟ้าและระบบปรับอากาศ เป็นหน่วยงานภายใต้งานสาธารณูปโภค สังกัดกองกายภาพและสิ่งแวดล้อม วิทยาเขตหาดใหญ่ มีบุคลากรจำนวน 11 คน ดังรายชื่อคณะทำงาน (ข้อ6) โดยมีหัวหน้างานสาธารณูปโภค คือ **นายณัฐวัฒน์ บัวกิ่ง** และหัวหน้าหน่วยไฟฟ้าและระบบปรับอากาศ คือ **นายนิวัฒน์ ชูสว่าง**



6. คณะทำงานพัฒนาแนวการปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1. รศ.ดร.วศิน สุวรรณรัตน์	รองอธิการบดีวิทยาเขตหาดใหญ่ (ที่ปรึกษา)
2. รศ.ดร.สุชาดา จันทร์พรหมมา	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ที่ปรึกษา)
3. นายนิติธร ชำนาญเมือง	ผู้อำนวยการกองกายภาพและสิ่งแวดล้อม วิทยาเขตหาดใหญ่ (ที่ปรึกษา)
4. นายณัฐวัฒน์ บัวกิ่ง	หัวหน้างานสาธารณูปโภค
5. นายนิวัฒน์ ชูสว่าง	หัวหน้าหน่วยไฟฟ้าและระบบปรับอากาศ
6. นายสันติ เกลาแก้ว	ผู้ช่วยหัวหน้าหน่วยไฟฟ้าและระบบปรับอากาศ
7. นายณรงค์ศักดิ์ ศิริธโร	ช่างไฟฟ้า
8. นายอนุวัตร รัตนรักษ์	ช่างไฟฟ้า
9. นายศักดิ์นฤทธิ์ สุขเจริญ	หัวหน้าหมวดมิเตอร์และอุปกรณ์เชิงป้องกัน
10. นายวิทวัฒน์ ทองสิพพัญญ	หัวหน้าหมวดสถานีไฟฟ้าย่อย

11. นายชัชชัย รัตนมา ช่างไฟฟ้าประจำสถานีไฟฟ้าย่อย
12. นายวินัย จันทร์กาญจน์ ช่างไฟฟ้าประจำสถานีไฟฟ้าย่อย
13. นายศิวกร วิจิตรเวชการ ช่างไฟฟ้าประจำสถานีไฟฟ้าย่อย
14. นายเอกชัย พุทธนุกูล ช่างไฟฟ้าประจำสถานีไฟฟ้าย่อย

7. การประเมินปัญหา / ความเสี่ยง (Assessment)

กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม วิทยาเขตหาดใหญ่ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของระบบโครงสร้างพื้นฐานอันที่จะสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยบรรลุเป้าหมาย ซึ่งระบบสาธารณูปโภคเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งและหนึ่งในระบบที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งคือระบบไฟฟ้า นั่นคือ ความมั่นคงทางเสถียรภาพและระบบจำหน่ายไฟฟ้า อันเป็นสาธารณูปโภคพื้นฐานที่มีผลกระทบต่อการดำเนินภาระกิจของมหาวิทยาลัย นักศึกษา บุคลากร และประชาชนทั่วไปที่ใช้พื้นที่ในการศึกษา ทำงาน ดำเนินชีวิตประจำวัน และทำกิจกรรมต่าง ๆ หลากหลายมากมาย ในวิทยาเขตหาดใหญ่ โดยในแต่ละวันมีจำนวนไม่ต่ำกว่า 3 หมื่นคน

ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นคือ วิทยาเขตหาดใหญ่ มีพื้นที่สำคัญมากมาย ทั้งพื้นที่ทางการศึกษาและวิจัย สำนักงานอธิการบดี โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ศูนย์กีฬาและสุขภาพ ศูนย์ประชุมนานาชาติฉลองศิริราชสมบัติฯ ที่พักนักศึกษาและบุคลากร รวมถึงระบบรักษาความปลอดภัย ซึ่งหากมีกระแสไฟฟ้าขัดข้องในวงกว้างหรือในระยะเวลานาน บางพื้นที่จะได้รับผลกระทบอย่างมาก โดยเฉพาะผลกระทบต่อเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีการแพทย์ และการวิจัย ที่เสี่ยงต่อความเสียหายหรือทำงานไม่ปกติจากเหตุขัดข้องทางไฟฟ้า เช่น ไฟตกหรือไฟดับ ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้มีราคาค่อนข้างสูงมากและมีเป็นจำนวนมากในมหาวิทยาลัย นับรวมเป็นมูลค่าไม่ต่ำกว่าหมื่นล้านบาท อีกทั้งมหาวิทยาลัยยังมีหน่วยงานบริการอื่น ๆ อีก เช่น ศูนย์กีฬาและสุขภาพ และ ศูนย์ประชุมนานาชาติฉลองศิริราชสมบัติฯ ที่เกี่ยวข้องการการจัดหารายได้ของมหาวิทยาลัย ซึ่งหากมีการขัดข้องทางระบบไฟฟ้าเกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อการให้บริการและการจัดเก็บรายได้ของมหาวิทยาลัยจากการให้เช่าสถานที่ เนื่องจากเสถียรภาพของระบบจำหน่ายไฟฟ้ามีส่วนเกี่ยวข้องในเงื่อนไขสัญญาการเช่าพื้นที่บริการด้วย

จากความเสี่ยงที่มีผลกระทบสูงมากดังกล่าว หน่วยไฟฟ้าฯ จึงได้พัฒนาระบบไฟฟ้าเพื่อเพิ่มความมั่นคงทางเสถียรภาพและระบบจำหน่ายไฟฟ้าเพื่อลดความเสี่ยงให้เหลือน้อยที่สุด โดยการพัฒนาระบบโครงสร้างไฟฟ้าแบบระบบสายไฟฟ้าใต้ดิน (Underground Cable System) และระบบตัดตอนแบบแยกส่วนด้วยการใช้ Ring Main Units (RMU) นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้าร่วมด้วย คือ sensor switch และ โคมไฟ LED เพื่อประหยัดพลังงานและลดค่าใช้จ่าย เนื่องจากมหาวิทยาลัยมีพื้นที่ส่วนกลางที่ต้องดูแลรับผิดชอบเรื่องแสงสว่างจากไฟฟ้าและความปลอดภัยเป็นพื้นที่จำนวนหลายร้อยไร่ และยังมีระบบแจ้งเหตุและแก้ปัญหาในภาวะขัดข้องหรือเหตุวิกฤติทางไฟฟ้าอีกด้วย ซึ่งการพัฒนาดังกล่าวสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน คือ เป้าหมายที่ 7 (SDG7 Affordable and clean energy) และ เป้าหมายที่ 11 (SDG11 Sustainable Cities and Communities) ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่องเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals, SDGs)

จากเดิมระบบไฟฟ้าของวิทยาเขตหาดใหญ่ เชื่อมต่อระบบไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคด้วยระบบแรงดันไฟฟ้าแบบ 33 kV และกระจายกระแสไฟฟ้าให้หน่วยงานต่าง ๆ ด้วยระบบแรงดันไฟฟ้า 33 kV ซึ่งส่งผลต่อความเสถียรของระบบไฟฟ้าภายในมหาวิทยาลัย คือ มีไฟตก ไฟวูบ หรือ ไฟดับ เนื่องจากโหลดการใช้งานที่เพิ่มขึ้นมาก อีกทั้งระบบสายแรงสูงที่มีเสาไฟฟ้าคอนกรีตแบบเหนือดินและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าไปยังหม้อแปลงไฟฟ้าที่ติด

ตั้งอยู่ตามหน่วยงานต่าง ๆ และมักเกิดเหตุการณ์ไฟดับบ่อยครั้งเนื่องจากการสัมผัสสายระบบไฟฟ้าแรงสูง หากเกิดปัญหาขึ้นกับหม้อแปลงลูกใดลูกหนึ่งของหน่วยงาน ในการแก้ปัญหาต้องตัดกระแสไฟฟ้าทั้งระบบ ส่งผลต่อการใช้งานของหม้อแปลงทั้งหมด ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบหรืออาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ที่จำเป็นต้องใช้ไฟฟ้าในวงกว้างได้

8. เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาความมั่นคงทางเสถียรภาพของระบบจำหน่ายไฟฟ้าทั้งเรื่องแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าต่อเนื่อง
2. เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของระบบจำหน่ายไฟฟ้าทั้งในภาวะปกติและภาวะวิกฤต
3. เพื่อประหยัดพลังงานและค่าใช้จ่ายให้กับมหาวิทยาลัย

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ"

หน่วยไฟฟ้าฯ มีบริการที่สร้างคุณค่า คือ การให้บริการด้านไฟฟ้าแบบมีเสถียรภาพและประสิทธิภาพของระบบจำหน่ายไฟฟ้า

ลูกค้า มี 4 กลุ่ม คือ ผู้บริหารระดับสูง ผู้บังคับบัญชา ผู้ร่วมงาน และ ผู้ใช้บริการทั่วไป ข้อมูลความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า สำหรับผู้บริหารระดับสูงและผู้บังคับบัญชา ได้จากการประชุมมอบหมายนโยบายและแผนงาน สำหรับผู้ร่วมงานได้จากการประชุม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น พูดคุย และการปฏิบัติงาน และสำหรับผู้ใช้บริการได้จากการสอบถาม ข้อเสนอแนะและการประเมิน โดยความคาดหวังของลูกค้าแสดงดังตาราง

ลูกค้า	ความต้องการและความคาดหวัง
ผู้บริหารระดับสูง	หน่วยงานมีมาตรฐาน สามารถให้บริการทางไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นหน่วยงานสนับสนุนที่ทำให้มหาวิทยาลัยมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยกลุ่มพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก และทำให้วิทยาเขตหาดใหญ่เป็นพื้นที่น่าอยู่ ทันสมัย และปลอดภัย
ผู้บังคับบัญชา	หน่วยงานมีความพร้อม บุคลากรมีศักยภาพ สามารถให้บริการที่มีประสิทธิผล
ผู้ร่วมงาน	การร่วมมือกันทำงานเป็นทีม และเป็นไปตามแผนงาน ข้อกำหนด และขั้นตอนในการปฏิบัติ เพื่อนร่วมงานมีความทุ่มเทในการทำงาน ร่วมกันทำงานอย่างมีความสุข
ผู้ใช้บริการ	ได้รับบริการที่มีคุณภาพ และได้รับการแก้ปัญหาอย่างรวดเร็วเมื่อมีเหตุขัดข้องทางไฟฟ้า

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีระบบการจำหน่ายไฟฟ้ามีความมั่นคงและเสถียรภาพสูงทั้งเรื่องแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าต่อเนื่อง
2. มีความพร้อมของระบบจำหน่ายไฟฟ้าทั้งสภาวะปกติและสภาวะวิกฤต
3. สามารถประหยัดพลังงานและลดค่าใช้จ่ายให้กับมหาวิทยาลัย

10. การออกแบบกระบวนการ

การพัฒนางานไฟฟ้าของงานสาธารณูปโภค กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม วิทยาเขตหาดใหญ่ใช้กระบวนการ PDCA และ ยุทธศาสตร์ 3S คือ

1. Safety (ปลอดภัย) โดยมุ่งเน้นการสร้างวัฒนธรรมทางด้านความปลอดภัยให้เกิดขึ้นภายในองค์กร

2. Stability (มั่นคง) โดยมุ่งเน้นการเสริมสร้างความมั่นคงของระบบจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้มีเสถียรภาพเรื่องแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าต่อเนื่อง

3. Sustainability (ยั่งยืน) โดยมุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพ โดยมีความพร้อมและทักษะที่เกี่ยวข้องในการทำงานและการแก้ปัญหาเพื่อเกิดความยั่งยืนในการให้บริการ

<u>หลักการที่ใช้ในการบริหารจัดการ</u>

1. ดำเนินการตามแผนกลยุทธ์ของวิทยาเขตหาดใหญ่ เพื่อการบรรลุวิสัยทัศน์ "วิทยาเขตน่าอยู่ ทันสมัย และพัฒนาอย่างยั่งยืน"
2. ใช้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เป็นกรอบในการทำงาน โดยเป้าหมายที่เกี่ยวข้องคือ เป้าหมายที่ 7 (SDG7) และ เป้าหมายที่ 11 (SDG11)
3. ใช้กระบวนการ PDCA ในการกำหนดเป้าหมาย การวางแผน การออกแบบระบบการทำงาน การปรับปรุงคุณภาพการให้บริการ และ การบริหารความเสี่ยง
4. ดำเนินการตามหลัก Total Quality Management (TQM) โดยในการดำเนินการต้องมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกระดับตั้งแต่ผู้บริหารระดับสูง คือ รองอธิการบดี ผู้อำนวยการกอง หัวหน้างาน และผู้ปฏิบัติงาน
5. ให้ความสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) โดยนำข้อแนะนำและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร ผู้บังคับบัญชา ผู้ร่วมงาน และผู้รับบริการ มาใช้ในการปรับปรุงการทำงาน

จากการใช้หลักการดังกล่าวข้างต้นจึงนำไปสู่การพัฒนาความมั่นคงทางเสถียรภาพและประสิทธิภาพของระบบจำหน่ายไฟฟ้า โดยมีระบบไฟฟ้าสำรอง 3 วง (แรงดันไฟฟ้า 115 kV 1 วง และ 33 kV 2 วง) การทำระบบสายไฟฟ้าใต้ดิน และการตัดตอนจำหน่ายไฟฟ้าโดยแยกเป็นส่วน ๆ ด้วย Ring Main Unit อีกทั้งการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า คือ sensor switch และ หลอด LED เพื่อการประหยัดไฟฟ้า จากการดำเนินการดังกล่าวทำให้เกิดผลลัพธ์ดังนี้

1) เพิ่มความมั่นคงทางเสถียรภาพของระบบจำหน่ายไฟฟ้าทั้งเรื่องแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าต่อเนื่อง

2) ลดขอบเขตพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบกรณีเกิดเหตุอันสุดวิสัย เช่น ไฟฟ้าช๊อต ไฟฟ้าดับ หม้อแปลงระเบิด หรือการตัดไฟฟ้าเพื่อการซ่อมแซมหรือบำรุงรักษา

3) ลดอัตราการความเสียหายของเครื่องมือ หรือผลกระทบอันเนื่องจากกระแสไฟฟ้าตก หรือไฟฟ้าดับ

4) ลดต้นทุนในการบริหารจัดการ ประหยัดพลังงาน และลดค่าใช้จ่ายได้อย่างมาก

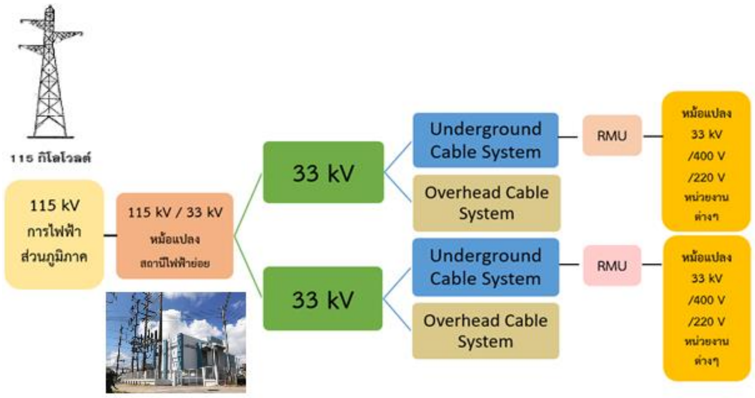
5) สามารถลดผลกระทบอันอาจเกิดจากความไม่มั่นคงทางกระแสไฟฟ้าในการสร้างรายได้จากการให้บริการสถานที่ของศูนย์กีฬาและสุขภาพ และ ศูนย์ประชุมนานาสติฉลองศิริราชสมบัติฯ เนื่องจากความเสถียรทางไฟฟ้าที่เป็นเงื่อนไขของสัญญาการเช่าบริการสถานที่

10.1. วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA)

โดยกิจกรรมที่ดำเนินการตามกระบวนการ PDCA มีดังนี้

กระบวนการ	กิจกรรม	จำนวนครั้ง	ผลลัพธ์
	- ประชุมหัวหน้าหน่วย หัวหน้างาน เพื่อวางแผนและกำหนดเป้าหมาย "ระบบไฟฟ้าที่มีความมั่นคงทางเสถียรภาพ ประหยัดพลังงานและค่าใช้จ่าย"	4 ครั้ง/เดือน โดยประชุมทุกวันพฤหัสบดี	- ทำให้ทราบเป้าหมายที่ชัดเจน มีทิศทางในการทำงาน

	กำหนดวัตถุประสงค์ คือเพื่อพัฒนาระบบไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพ โดยมีตัวชี้วัดคือ เสถียรภาพของระบบไฟฟ้า ลดการใช้พลังงาน และประหยัดค่าใช้จ่าย - ประชุมกับรองอธิการบดีวิทยาเขตหาดใหญ่ และผู้อำนวยการกองกายภาพฯ เพื่อศึกษานโยบาย งบประมาณ แผนงาน และติดตามงานตามตัวชี้วัด และการบริหารความเสี่ยง เมื่อขาดทรัพยากรหลักที่จำเป็น	 3-4 ครั้ง / เดือน	- สามารถวางแผนและกำหนด TOR ในการทำงาน เพื่อบรรลุเป้าหมาย และการออกแบบระบบบสายไฟฟ้าใต้ดิน และ Ring Main Units -สามารถติดตามการทำงาน และรายงานปัญหาและอุปสรรคเพื่อร่วมหาทางแก้ไข
	- กำหนดแผนงานและกระบวนการปฏิบัติ - ทำความเข้าใจขอบเขตงาน ขั้นตอนและวิธีในการปฏิบัติ - ปฏิบัติตามแผนและขั้นตอนที่กำหนดจากการประชุมร่วมกัน - เก็บข้อมูลตามตัวชี้วัดที่กำหนด คือ เสถียรภาพของระบบไฟฟ้า การติดตั้งอุปกรณ์ประหยัดพลังงานและการลดค่าใช้จ่าย - พัฒนาคุณภาพเจ้าหน้าที่เพื่อให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงานโดยการฝึกอบรมตามมาตรฐานและการศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้องทั้งในและนอกสถานที่	ทุกวัน ทุกวัน ทุกวัน ทุกวัน ตามกำหนดการหลักสูตรการฝึกอบรม และการดูงานที่หน่วยงานจัด	- สามารถปฏิบัติงานตามแผนและขั้นตอนที่รับผิดชอบได้ - เกิดทักษะในการปฏิบัติงาน -สามารถเก็บข้อมูลและแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ
	- ตรวจสอบการปฏิบัติงานว่าเป็นไปตามแผนงานและขั้นตอนที่กำหนดจากการประชุมหรือไม่ - ตรวจสอบคุณภาพของระบบไฟฟ้า โดยพิจารณาจากความเสถียรภาพของระบบ พลังงานที่ใช้ และค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าไฟฟ้า - ประชุมทีมปฏิบัติงานเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน -ประชุมร่วมกับรองอธิการบดีวิทยาเขตหาดใหญ่ เพื่อรายงานการทำงาน และ เสนอแนวทางในการแก้ปัญหา และรับฟังข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเพื่อพัฒนา	ทุกครั้งของการปฏบัติ ทุกวัน 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ 1 ครั้ง/สัปดาห์	- ทำให้ทราบผลการปฏิบัติว่าบรรลุเป้าหมายหรือไม่ ควรปรับปรุงอย่างไร -ทำให้ทราบข้อมูลเพื่อนำมาพัฒนางาน -ทำให้มีความพร้อมเรื่องเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และแนวทางการแก้ปัญหา และทราบภารกิจ
	- ประชุมเพื่อพิจารณาผลลัพธ์ ถ้าผลลัพธ์ไม่เป็นไปตามที่คาดหมาย เช่น ยังพบปัญหาด้านเสถียรภาพของระบบไฟฟ้า อาทิเช่น ไฟตก ไฟวูบ หรือไฟดับโดยไม่ทราบสาเหตุ จะต้องร่วมวิเคราะห์หาปัญหาอุปสรรค และหาทางแก้ไข - มีการฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องในการทำงาน เพื่อนำมาพัฒนา - มีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเพื่อนำไปปรับปรุง	ทุกวัน ตลอดทั้งปี ตลอดทั้งปี	- ทำให้มองเห็นปัญหา เพื่อทำการแก้ไขเพื่อนำไปสู่ระบบที่ดีขึ้น - สามารถนำข้อเสนอแนะ เพื่อไปพัฒนาให้บรรลุเป้าหมาย



แผนผังการรองรับแรงดันไฟฟ้า 115 kV และการแปลงแรงดันไฟฟ้า 33 kV และระบบจำหน่ายไฟฟ้าสู่หน่วยงานต่าง ๆ

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินโครงการและกิจกรรม

- ใช้งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรตามปีงบประมาณ เพื่อดำเนินการตามภารกิจของหน่วยงาน

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูล เชิงเปรียบเทียบ (3 ปี)

การวัดผลลัพธ์ ได้ตั้งเป้าหมายไว้ 2 เรื่อง คือ 1. ความมั่นคงทางเสถียรภาพของไฟฟ้า และ 2. การประหยัดพลังงานและลดค่าใช้จ่าย โดยมีดัชนีชี้วัด 7 ตัวชี้วัด คือ 1) สถานีไฟฟ้าย่อย (Electrical Substation) ลดค่าใช้จ่ายจากการซื้อไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค 2) ระบบสายไฟฟ้าใต้ดิน (Underground Cable System) 3) Ring Main Units (RMU) 4) จำนวนครั้งที่กระแสไฟฟ้าดับ 5) ถนนที่มีไฟฟ้าระบบอัจฉริยะ 6) โคมไฟถนน LED 7) การประหยัดพลังงานและลดค่าใช้จ่าย

ผลลัพธ์ เป้าหมายที่ 1 เสถียรภาพของระบบไฟฟ้า

มี 4 ตัวชี้วัด คือ 1) สถานีไฟฟ้าย่อย (ลดค่าใช้จ่ายจากการซื้อไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค) 2) ระบบสายไฟฟ้าใต้ดิน (Underground Cable System) 3) Ring Main Units (RMU) 4) จำนวนครั้งที่กระแสไฟฟ้าดับ

1) สถานีไฟฟ้าย่อย

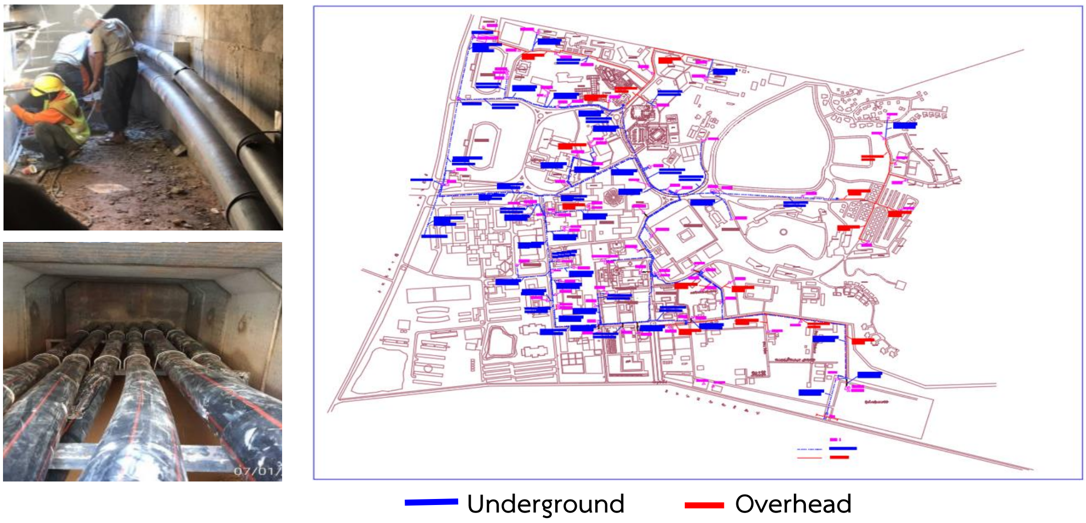
สถานีไฟฟ้าย่อยมีการเปลี่ยนแปลงการเชื่อมต่อระบบไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจากระบบ 33 kV เป็น 115 kV ส่งผลต่อการคิดค่าไฟฟ้าที่ถูกลง แม้การก่อสร้างสถานีไฟฟ้าย่อยจะมีงบประมาณค่อนข้างสูง (73.7 ล้านบาท) แต่ผลจากที่ค่าไฟฟ้าแรงดัน 115 kV ราคาต่ำกว่ากว่าแรงดันไฟฟ้า 33 kV จำนวน 59 บาท/กิโลวัตต์ สามารถลดค่าใช้จ่ายได้ประมาณเดือนละ 1 ล้านบาท ทำให้สามารถคืนทุนการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าย่อยได้ภายในระยะเวลา 7.5 ปี (จากเดิมที่ตั้งระยะเวลาคืนทุนไว้ที่ 10 ปี)

สถานีไฟฟ้าย่อยเชื่อมต่อกับระบบไฟ้ฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคด้วยระดับแรงดัน 115 kV แล้วแปลงเป็นระบบแรงดัน 33 kV ทำให้ระบบไฟฟ้าภายในมหาวิทยาลัยมีความเสถียรมากขึ้น แม้เกิดภาวะไฟฟ้าดับภายนอกมหาวิทยาลัยก็ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบไฟฟ้าภายในมหาวิทยาลัย และสามารถเพิ่มโหลดการใช้ไฟฟ้าได้ตามการขยายตัวอย่างต่อเนื่องของมหาวิทยาลัยเพื่อการเป็นมหาวิทยาลัยพัฒนาการวิจัยและนวัตกรรม เพราะไม่ต้องขึ้นตรงกับไฟฟ้าแรงดัน 33 kV จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ปัจจุบันงานไฟฟ้าฯ ได้พัฒนาให้มีระบบสำรองไฟฟ้า 3 วงจร คือ แรงดันไฟฟ้า 115 KV 1 วงจร และ 33 KV 2 วงจร

สถานีไฟฟ้าย่อยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

2) ระบบสายไฟฟ้าใต้ดิน

ในบริเวณที่มีสายไฟฟ้าลงดิน สามารถแก้ปัญหาไฟดับอันเนื่องมาจากสาเหตุกิ่งไม้หรือสัตว์ต่าง ๆ แตะสายแรงสูง ปัจจุบันภายในวิทยาเขตหาดใหญ่มีการนำสายไฟฟ้าลงดินแล้วประมาณร้อยละ 85 โดยพื้นที่ส่วนของระบบไฟฟ้าแบบสายไฟฟ้าใต้ดิน วิทยาเขตหาดใหญ่ แสดงดังรูป



บริเวณระบบสายไฟฟ้าใต้ดิน (Underground Cable System) และ แผนผังระบบไฟฟ้าแบบสายไฟใต้ดิน

3) ตู้ Ring Main Units (RMU)

ตู้ RMU เกิดขึ้นควบคู่กับการนำสายไฟฟ้าลงดิน โดยตู้ RMU เป็นการตัดตอนระบบจำหน่ายไฟฟ้าออกเป็นส่วน ๆ การตัดกระแสไฟฟ้าเพื่อการซ่อมแซมหรือการบำรุงรักษาสามารถตัดกระแสไฟฟ้าได้เฉพาะส่วนที่มีปัญหา โดยไม่ส่งผลกระทบต่อส่วนอื่น ๆ ที่กำลังมีการใช้ไฟฟ้า ทำให้สามารถใช้ไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันมี RMU จำนวน 14 Units

อาคารภายนอก และภายในของ Ring Main Unit

4) จำนวนครั้งของกระแสไฟฟ้าดับ

ความมีเสถียรภาพของระบบจำหน่ายไฟฟ้า สามารถพิจารณาได้จากสถิติจำนวนครั้งของการเกิดกระแสไฟฟ้าดับ

โดยมีผลลัพธ์ของตัวชี้วัดทั้ง 4 ตัวชี้วัด แสดงดังตาราง

ตัวชี้วัด	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
1. สถานีไฟฟ้าย่อย รองรับระบบแรงดัน 115 แปลงความดันไฟฟ้าเป็น 33 kV และจำหน่ายกระแสไฟสู่หน่วยงานต่าง ๆ ช่วยลดค่าใช้จ่ายจากการซื้อไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	10,799,000 บาท	10,436,500 บาท	10,968,000 บาท
2. ระบบสายไฟฟ้าใต้ดิน (Underground Cable System) (จำนวนแนวถนน)	2	3	6
3. Ring Main Units เพื่อตัดตอนระบบแรงสูงที่จำหน่ายกระแสไฟฟ้าไปสู่หน่วยงานต่าง ๆ (Unit)	5	10	14
4. จำนวนครั้งของกระแสไฟฟ้าดับ (ครั้ง)	6	4	4

ผลลัพธ์ เป้าหมายที่ 2 การประหยัดพลังงานและลดค่าใช้จ่าย

เพื่อลดการใช้พลังงาน (Energy-efficient) โดยให้ความสำคัญทั้งพลังงานที่ใช้ในระหว่างการใช้งานและการดูแลรักษา มีการใช้อุปกรณ์ตรวจจับระดับแสงสว่าง (sensor) และใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าประสิทธิภาพสูง (หลอด LED) มี 3 ตัวชี้วัด คือ ถนนที่มีไฟฟ้าระบบอัจฉริยะ โคมไฟถนน LED และการลดค่าใช้จ่าย

1) ถนนที่มีไฟฟ้าระบบอัจฉริยะ

โครงการไฟถนนอัจฉริยะ ควบคุมการทำงานของระบบส่องสว่างทางเดินและถนน จากเดิมระบบไฟส่องสว่างทางเดินและถนนที่ต้องเปิดตลอดเวลาในช่วงเวลากลางคืน ส่งผลต่อค่าพลังงานและค่าใช้จ่ายที่ต้องสูญเสียไป จึงมีการติดตั้งโคมไฟถนนอัจฉริยะบริเวณทางเดินและเส้นทางออกกำลังกายรอบอ่างเก็บน้ำ

โคมไฟจะเปิดปิดตามเวลาที่กำหนดด้วยกำลังต่ำสุด 90 watt แต่กำลังไฟจะเพิ่มสูงขึ้นเมื่อมีคนเดินผ่านแต่ไม่เกิน 150 watt ส่งผลให้ประหยัดพลังงานได้มากถึง 40%

2) โคมไฟถนน LED

มีโครงการไฟถนน LED เพื่อการประหยัดพลังงาน เดิมระบบไฟส่องสว่างถนนเป็นโคมไฟขนาด 250 watt ซึ่งเป็นโคมไฟที่ใช้พลังงานค่อนข้างสูง วิทยาเขตหาดใหญ่ดำเนินการเปลี่ยนโคมไฟถนนจากโคมขนาด 250 watt เป็นโคมไฟถนน LED ขนาด 120 watt ไปแล้วประมาณ 85% โดยใช้ระยะเวลาดำเนินการภายใน 3 ปี ประหยัดพลังงานและประหยัดค่าไฟฟ้าได้อย่างมาก

3) การลดค่าใช้จ่าย

การพัฒนางานสามารถลดค่าใช้จ่ายให้กับมหาวิทยาลัย ได้อย่างมาก จากการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้าและการดำเนินการลากสายไฟแบบลดการจัดจ้าง

โดยมีผลลัพธ์ของตัวชี้วัดทั้ง 3 ตัวชี้วัด แสดงดังตาราง

ตัวชี้วัด	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
1. ถนนที่มีไฟฟ้าระบบอัจฉริยะ (sensor ตรวจจับเพื่อให้แสงสว่าง) (จำนวนถนน)	2	2	5
2. การใช้หลอด LED (ร้อยละของจำนวนหลอดไฟที่ติดตั้งในพื้นที่)	50	70	85
3. การประหยัดงบประมาณ (บาท)			
- จากการใช้อุปรณ์ประหยัดไฟฟ้า	780,000	1,560,000	2,990,000
- จากการลดการจัดจ้างในการดำเนินการลากและเชื่อมต่อสายไฟ	-	-	375,000

ผลลัพธ์ของการลดค่าใช้จ่าย

จากการดำเนินงานทำให้สามารถลดค่าใช้จ่ายจากค่าไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าย่อย และการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า (โคมไฟอัจฉริยะ หลอด LED) และการเดินสายไฟ ในระยะ 3 ปี แสดงดังตาราง

การดำเนินการ	ปี 2563 (บาท)	ปี 2564 (บาท)	ปี 2565 (บาท)	ผลรวม 3 ปี (บาท)
ผลการลดค่าไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าย่อย	10,436,500	10,799,000	10,968,000	**32,203,500**
ผลการลดค่าไฟฟ้าจากการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า (โคมไฟอัจฉริยะ หลอดLED) และการเดินสายไฟ	78,000	1,565,000	3,365,000	**5,008,000**
รวม (บาท)	**10,514,500**	**12,364,000**	**14,323,000**	**37,211,500**

ผลลัพธ์ด้านภูมิทัศน์ (Sustainable Cities and Communities)

จากการมีระบบสายไฟฟ้าใต้ดิน และ Ring Main Unit (RMU) ส่งผลลัพธ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม คือ ทำให้เพิ่มความปลอดภัยให้ระบบสัญจรทั้งการเดินเท้า และยานพาหนะ ลดอันตรายที่อาจเกิดจากไฟฟ้าลัดวงจร และสายไฟหล่นพาด และทำให้วิทยาเขตหาดใหญ่ มีภูมิทัศน์ที่โล่งและสวยงามปราศจากเสาไฟคอนกรีตที่มีสายไฟระโยงระยางเกะกะ

สภาพก่อนมีการนำสายไฟฟ้าลงดิน
เป็นเสาคอนกรีตมีสายไฟเกะกะ เสี่ยงต่อไฟฟ้าลัดวงจร

ถนนและภูมิทัศน์เมื่อมีการทำระบบสายไฟฟ้าใต้ดิน

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

1) จัดทำแผนบริหารความเสี่ยง และวางแผนรองรับเรื่องเสถียรภาพทางไฟฟ้าและการแก้ปัญหาได้เองในภาวะวิกฤต 2) วางแผนพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มีคุณภาพและทักษะในการทำงานเพื่อการดูแลและให้สามารถบริการทาง ไฟฟ้าได้แบบยั่งยืน 3) จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการพัฒนางาน

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

- การทำงานของหน่วยไฟฟ้าฯ ยึดหลัก 3S คือ Safety, Stability และ Sustainability และมีการทำงานแบบ Multi functions และเชื่อมโยงกัน
- ทำงานโดยยึด stakeholders เป็นสำคัญ และการให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง
- ระบบมีกระบวนการและขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจนทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำได้อย่างเข้าใจ
- มีการบริหารความเสี่ยงในการจำหน่ายไฟฟ้าแบบมีระบบสำรอง เช่น พัฒนาระบบไฟฟ้า 3 วงจร (115 KV 1 วงจร และ 33 KV 2 วงจร) เพื่อเพิ่มความมั่นคงทางเสถียรของกระแสไฟฟ้า และลดความเสี่ยงของความเสียหายอันอาจเกิดจากการดับของกระแสไฟฟ้า

12.3 กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

1) บุคลากรมีความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงาน ทุ่มเท และอุทิศตนในการทำงาน 2) การให้โอกาสในการมีส่วนร่วมของผู้ร่วมงาน และบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกระดับ 3) ทีมงานเห็นคุณค่าของผู้ร่วมงาน การให้บริการ 4) การรับฟังความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ เพื่อนำมาวิเคราะห์ ปรับปรุงเพื่อพัฒนา 5) การทำงานนำหลักการที่มีผลลัพธ์ประจักษ์ชัดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินการ คือ PDCA, TQM และอาศัยยุทธ์ศาสตร์ 3S ในการทำงาน คือ Safety (ปลอดภัย) Stability (มั่นคง) และ Sustainability (ยั่งยืน)

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- งานบางอย่างล่าช้ากว่ากำหนด แนวทางแก้ไข คือ ร่วมหาสาเหตุความล่าช้า หากเกิดจากการทำงานร่วมพัฒนา ปรับปรุงระบบและกระบวนการทำงาน ทำความเข้าใจระหว่างทีมงาน

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

จุดเด่นของการพัฒนาความมั่นคงทางเสถียรภาพและประสิทธิภาพของระบบจำหน่ายไฟฟ้า คือ สามารถสร้างความมั่นคงทางเสถียรภาพของระบบจำหน่ายไฟฟ้าได้ดีขึ้นมาก โดยการออกแบบและพัฒนาระบบจำหน่ายไฟฟ้าเป็นแบบระบบสายไฟฟ้าใต้ดิน (Underground Cable System) และการใช้ Ring Main Units (RMU) ในการแยกส่วนการจำหน่ายไฟฟ้า โดยในพื้นที่วิทยาเขตหาดใหญ่ มีจำนวน RMU จำนวน 14 units ในการตัดตอนระบบจำหน่ายไฟฟ้าออกเป็นส่วน ๆ ทำให้สามารถลดผลกระทบจากไฟตก ไฟดับ หรือเหตุขัดข้องทางไฟฟ้าในวงกว้างได้อย่างมาก จากการพัฒนาระบบนี้นอกจากเป็นการสนับสนุนการดำเนินการของหน่วยงานต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว **ระบบนี้ยังมีผลต่อการลดความเสี่ยงต่อความเสียหายของเครื่องมือต่าง ๆ ทั่วทั้งมหาวิทยาลัยอย่างประเมินค่ามิได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับเครื่องมือที่มีราคาสูง หรืออุปกรณ์ที่ sensitive ต่อการตกหรือดับของกระแสไฟฟ้า เนื่องจากการซ่อมแซมอุปกรณ์เหล่านี้มีค่าซ่อมที่สูงมาก**

บุคลากรของหน่วยมีวัฒนธรรมการทำงานแบบ **ร่วมใจ ร่วมคิด ร่วมทำ** ทำให้เกิดการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง เพราะทุกคนตระหนักถึงงานที่ต้องดีขึ้นเสมอ จุดแข็งด้านบุคลากรของหน่วยไฟฟ้าฯ คือ บุคลากรมีความสามารถและทักษะในการทำงานที่ดี ทั้งการออกแบบ การเดินสาย การเชื่อมต่อสายไฟ การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และการแก้ปัญหาอย่างทันท่วงที มีการทำงานเป็นทีมที่ดี มีการวางระบบการทำงานที่มีกระบวนการชัดเจน

14. เอกสารอ้างอิง

- https://pse.psu.ac.th/strategic_plan.pdf แผนยุทธศาสตร์สำนักงานวิทยาเขตหาดใหญ่ ระยะ 3 ปี พ.ศ. 2564 – 2566

15. บทสรุปผู้บริหาร

จากการพัฒนาการพัฒนาความมั่นคงทางเสถียรภาพและประสิทธิภาพของระบบจำหน่ายไฟฟ้า ทำให้ส่งผลลัพธ์เชิงประจักษ์ 2 ด้าน คือ ความมั่นคงทางเสถียรภาพ การประหยัดพลังงานและลดค่าใช้จ่าย โดยมีดัชนีชี้วัด 7 ตัวชี้วัด คือ 1) สถานีไฟฟ้าย่อย (Electrical Substation) ลดค่าใช้จ่ายจากการซื้อไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค 2) ระบบสายไฟฟ้าใต้ดิน (Underground Cable System) 3) Ring Main Units (RMU) 4) จำนวนครั้งที่กระแสไฟฟ้าดับ 5) ถนนที่มีไฟฟ้าระบบอัจฉริยะ 6) โคมไฟถนน LED 7) การประหยัดพลังงานและลดค่าใช้จ่าย โดยการพัฒนาใช้หลักการบริหารจัดการและดำเนินการตามแผนกลยุทธ์ของวิทยาเขตหาดใหญ่ จากการพัฒนาระบบดังกล่าวทำให้เกิดผลลัพธ์ (outcome) ที่สำคัญ คือ

1) สามารถเพิ่มความมั่นคงทางเสถียรภาพและประสิทธิภาพของระบบจำหน่ายไฟฟ้าทั้งเรื่องแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าต่อเนื่อง

2) สามารถลดขอบเขตพื้นที่อันอาจได้รับผลกระทบกรณีเกิดเหตุอันสุดวิสัย เช่น ไฟฟ้าช๊อต ไฟฟ้าดับ หม้อแปลงระเบิด หรือการตัดไฟฟ้าเพื่อการซ่อมแซมหรือบำรุงรักษา

3) สามารถลดความเสี่ยงที่อาจเกิดความเสียหายของเครื่องมือ หรือผลกระทบอันเนื่องจากกระแสไฟฟ้าตก หรือไฟฟ้าดับ

4) สามารถลดต้นทุนในการบริหารจัดการ ประหยัดพลังงาน และลดค่าใช้จ่ายให้กับมหาวิทยาลัย ได้อย่างมาก

5) สามารถลดผลกระทบ อันอาจเกิดจากความไม่มั่นคงทางกระแสไฟฟ้าในการสร้างรายได้จากการให้บริการสถานที่ของศูนย์กีฬาและสุขภาพ และ ศูนย์ประชุมนานาสติฉลองศิริราชสมบัติฯ เนื่องจากความเสถียรทางไฟฟ้าเป็นเงื่อนไขสัญญาของการเช่าบริการสถานที่

จากการดำเนินการในระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563 - 2565) ทำให้ได้ผลลัพธ์เป็นที่ประจักษ์ สามารถพัฒนาระบบการจำหน่ายไฟฟ้าที่มีความมั่นคงและเสถียรภาพสูงทั้งเรื่องแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าต่อเนื่อง สามารถลดต้นทุนในการดำเนินการและลดความเสี่ยงต่อความเสียหายของเครื่องมือ ทำให้ประหยัดค่าซ่อมแซมให้กับหน่วยงานต่าง ๆ สามารถประหยัดพลังงานและลดค่าใช้จ่ายให้กับมหาวิทยาลัยได้อย่างมาก โดยในระยะ 3 ปี เป็นจำนวนเงินรวม 37.2 ล้านบาท หน่วยไฟฟ้าฯ ยังคงมุ่งมั่นในการพัฒนางานในมิติต่าง ๆ เพื่อมหาวิทยาลัยอีกต่อไป

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง การพัฒนาสำนักวิทยบริการสู่ Green Office

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านบริหารจัดการ
3. ชื่อหน่วยงาน
สำนักวิทยบริการ

4. ประเภทโครงการ

(✓) ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน

(ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารของคณะ)

( ) 1.1 สายวิชาการ

(✓) 1.2 สายสนับสนุน

5. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1) คณะกรรมการขับเคลื่อนโครงการพัฒนาสำนักงานสีเขียว
2) คณะอนุกรรมการสำนักงานสีเขียวประจำอาคาร 17
3) คณะอนุกรรมการสำนักงานสีเขียวประจำอาคาร 16

6. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เป็นหน่วยงานประเภทอำนวยการและสนับสนุนภารกิจกลางของมหาวิทยาลัย เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย ให้กับนักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย บุคลากร และบุคคลทั่วไป ทั้งในส่วนของการบริการทรัพยากรสารสนเทศ การบริการผลิตสื่อการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ การอบรม และให้บริการพื้นที่ในการอ่านหนังสือ ทำกิจกรรม ห้องประชุม รวมถึงสถานีการเรียนรู้โดยรอบหน่วยงาน โดยสำนักวิทยบริการได้แบ่งโครงสร้างการทำงานเป็น 3 ฝ่าย คือ 1) สำนักงานบริหาร 2) ฝ่ายหอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี้ และ 3) ฝ่ายเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเรียนรู้ โดยฝ่ายหอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี้ จะเปิดบริการทั้งในเวลาราชการและนอกเวลาราชการโดยเปิดบริการวันจันทร์ - ศุกร์ เวลา 08.30 - 20.30 น. และวันเสาร์ - อาทิตย์ เวลา 10.00 - 18.00 น. ภายในตัวอาคารมีการเปิดระบบเครื่องปรับอากาศเพื่อรักษาสภาพสื่อการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ และเพิ่มความสะดวกสบายของผู้เข้าใช้บริการ รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้บริการของบุคลากร มีการเปิดระบบไฟฟ้าแสงสว่างให้เพียงพอกับการอ่านหนังสือทั่วทั้งอาคารตลอดเวลา มีการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ อีกมากมายภายในตัวอาคาร เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์เอกสาร ทีวี ฯลฯ ซึ่งในแต่ละปีสำนักวิทยบริการมีการใช้พลังงานไฟฟ้าและต้องจ่ายเงินค่าไฟฟ้าเป็นจำนวนมาก โดยปี พ.ศ. 2561 ใช้พลังงานไฟฟ้า 825,117 กิโลวัตต์-ชั่วโมง คิดเป็นจำนวนเงินประมาณ 4,125,585 บาท ปี พ.ศ. 2562 ใช้พลังงานไฟฟ้า 846,380 กิโลวัตต์-ชั่วโมง คิดเป็นจำนวนเงินประมาณ 4,231,900 บาท ปี พ.ศ. 2563 ใช้พลังงานไฟฟ้า 391,834 กิโลวัตต์-ชั่วโมง คิดเป็นจำนวนเงินประมาณ 1,959,170 บาท และ ปี พ.ศ.2564 ใช้พลังงานไฟฟ้า 144,313 กิโลวัตต์-ชั่วโมง คิดเป็นจำนวนเงินประมาณ 721,565 บาท จากข้อมูลย้อนหลัง 4 ปี คือ พ.ศ.2561 – 2564 สำนักวิทยบริการจ่ายค่าพลังงานไฟฟ้าไปประมาณ 11,038,220 บาท ซึ่งเป็นรายจ่ายที่สูงมาก นอกจากนี้ยังรวมถึงการใช้น้ำของบุคลากรและผู้ใช้บริการและการใช้ทรัพยากรอื่น ๆ ภายในสำนักงาน เช่น การใช้กระดาษ การใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ฯลฯ ดังนั้นสำนักวิทยบริการจึงพัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อจะนำพาองค์กรไปสู่การเป็นสำนักงานสีเขียว ภายใต้แนวคิด FOREST ที่มุ่งเน้น Flexibility ความยืดหยุ่น Optimization สามารถพัฒนาให้ดีและเหมาะสม Readiness ความพร้อมใช้งาน Environment เน้นสิ่งแวดล้อม Society ใส่ใจสังคม และ Traceability สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ โดยมีการสร้างแนวปฏิบัติเรื่อง การใช้น้ำ การใช้พลังงานไฟฟ้า การใช้พลังงานน้ำมันเชื้อเพลิง การใช้กระดาษ การจัดการขยะ และการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีการพัฒนาระบบเก็บสถิติข้อมูลการใช้งาน

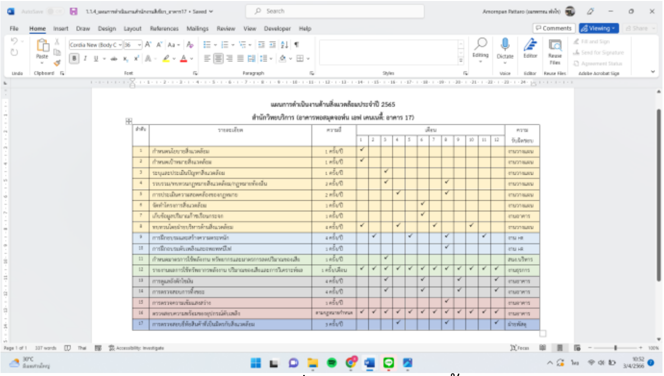
อย่างเป็นระบบ มีการประชาสัมพันธ์ รณรงค์ ส่งเสริม และอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสำนักงานสีเขียวให้กับบุคลากร และผู้ใช้บริการให้มีความรู้ ตระหนัก และมีส่วนร่วมในการพัฒนาสำนักวิทยบริการไปสู่สำนักงานสีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามเป้าหมายที่วางไว้

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นสำนักวิทยบริการจึงได้สร้างแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศเพื่อนำพาสำนักวิทยบริการสู่การเป็นสำนักงานสีเขียว (Green Office) ที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการ ผู้บริหาร บุคลากร และผู้ใช้บริการ ซึ่งเป็นการบูรณาการและการสร้างแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ดังนี้

1) การเรียนรู้ (Learning) : การให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้เกี่ยวกับสำนักงานสีเขียว โดยการจัดให้มีการอบรมให้ความรู้ โดยการเชิญผู้เชี่ยวชาญมาเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่บุคลากร การสนับสนุนให้บุคลากรเข้าหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งแบบออนไลน์ และออนไซต์ นอกจากนี้ยังจัดให้มีการศึกษาดูงานของหน่วยงานที่มีแนวปฏิบัติที่ดีเพื่อเป็นการเรียนรู้จากหน่วยงานที่ประสบความสำเร็จ และนำมาประยุกต์ใช้กับสำนักวิทยบริการ

2) การทำงานเป็นทีม (Team Work): การสร้างทีมงานเพื่อร่วมกันขับเคลื่อนการดำเนินงานสำนักงานสีเขียว โดยการแต่งตั้งคณะกรรมการ ซึ่งประกอบด้วยบุคลากรจากทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันดำเนินงานให้สำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

3) การวางแผนและออกแบบกระบวนการทำงาน (Planning) : การร่วมกันประชุมระดมสมองของทีมทำงานเพื่อวางแผนและออกแบบกระบวนการทำงาน



การมอบหมายคณะกรรมการฯ ดำเนินการตามหมวดที่รับผิดชอบ ดังนี้

หมวด 1 การกำหนดนโยบายการวางแผนการดำเนินงานและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

หมวด 2 การสื่อสารและสร้างจิตสำนึก

หมวด 3 การใช้ทรัพยากรและพลังงาน

หมวด 4 การจัดการของเสีย

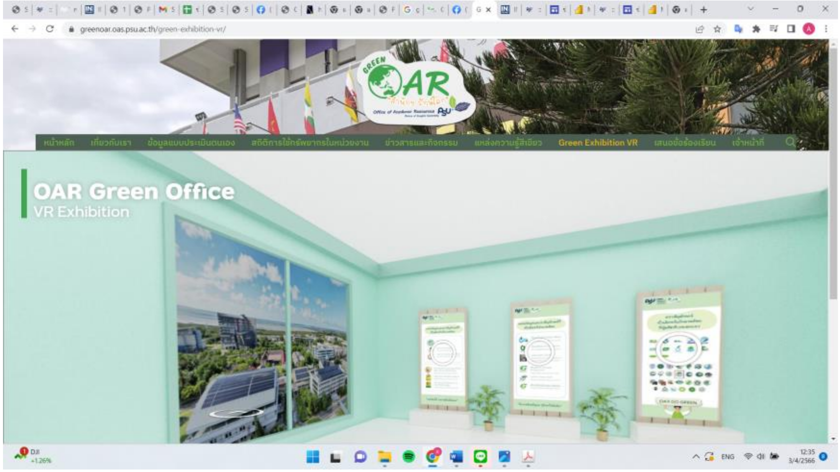
หมวด 5 สภาพแวดล้อมและความปลอดภัย

หมวด 6 การจัดซื้อและจัดจ้าง

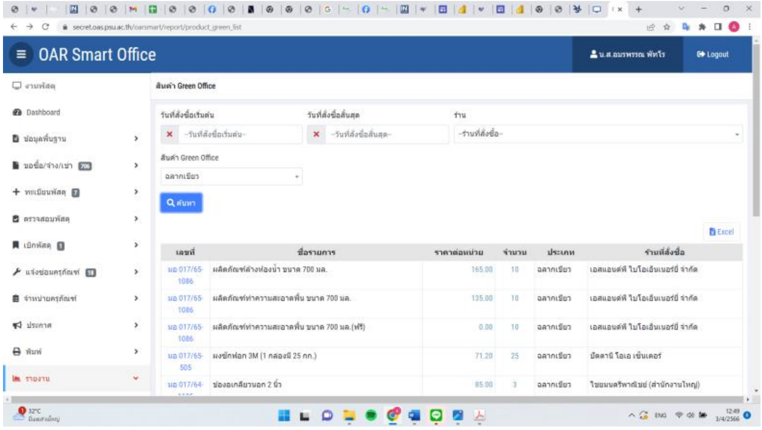
4) การนำแผนไปปฏิบัติ (Implementation): คณะกรรมการแต่ละหมวด ไปปฏิบัติการตามแผนและกระบวนการทำงานที่ร่วมกันทำไว้ และนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมเพื่อการทำงานและการบริการ

- การพัฒนาระบบ Green Office

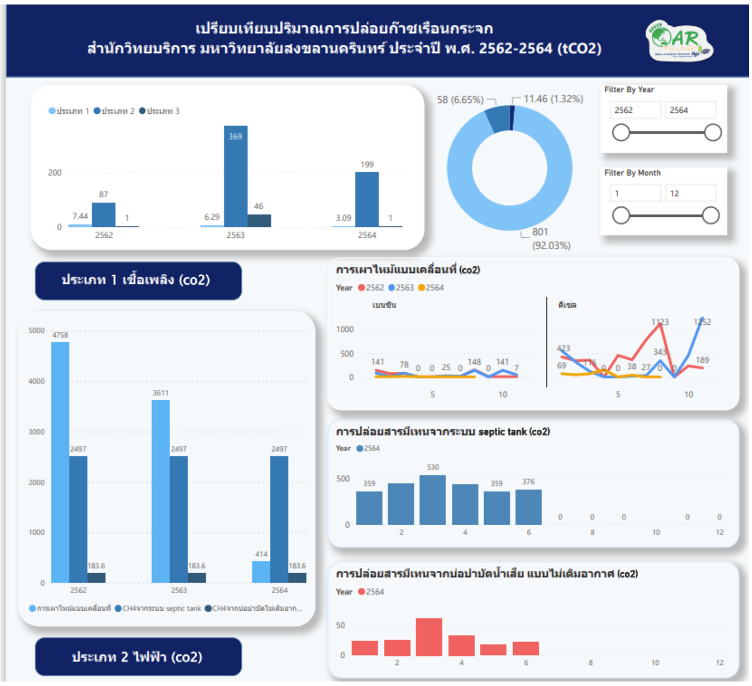
- การพัฒนาระบบนิทรรศการออนไลน์ (Exhibition VR)



- การประยุกต์ใช้ระบบ OAR Smart เพื่อขับเคลื่อน Green Office
-



- การนำ Power BI มาใช้เพื่อการนำเสนอผลการวิเคราะห์ภาวะก๊าซเรือนกระจก



5) การติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน (Evaluation)
   - การประชุมคณะกรรมการเพื่อรายงานและติดตามผลการดำเนินงาน
   - การประชุมออนไลน์ ผ่าน ZOOM เพื่อติดตามและรายงานผลการดำเนินงาน

6) การปรับปรุงแก้ไข (Improvement)
   - การปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

7) การสรุปและรายงานผล (Report)
   - คณะกรรมการแต่ละหมวดทำหน้าที่สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน

8) การนำความรู้เผยแพร่สู่ชุมชน : การเผยแพร่แนวทางการดำเนินงานสำนักงานสีเขียวผ่านหน้า website : Green OAR เพื่อเผยแพร่ความรู้แก่ผู้สนใจทั่วไป

ดังนั้นจากการที่สำนักวิทยบริการได้นำแนวปฏิบัติเพื่อพัฒนาสำนักวิทยบริการให้เป็นสำนักงานสีเขียว (Green Office) ส่งผลให้สำนักวิทยบริการสามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าสะอาดจากแสงอาทิตย์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 – 2564 ได้ประมาณ 657,856 กิโลวัตต์-ชั่วโมง คิดเป็นเงินประมาณ 3,289,280 บาท แนวปฏิบัติดังกล่าวยังส่งผลให้อาคารสำนักวิทยบริการ (อาคาร 22) ผ่านการรับรองสำนักงานสีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Office) ระดับดีมาก ในปี 2564 และ อาคารหอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี้ (อาคาร 17) ผ่านการรับรองสำนักงานสีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Office) ระดับดีเยี่ยม ในปี 2565 จากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้สำนักวิทยบริการพัฒนาเป็นศูนย์การเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชนด้านการใช้พลังงานสะอาดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

7. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

1) เพื่อให้สำนักวิทยบริการเป็น Green Office ทั้งระบบ
2) เพื่อสร้างความรับผิดชอบร่วมกันของบุคลากรในการทำให้สำนักวิทยบริการ เป็น Green Office แบบเต็มรูปแบบ

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1) สำนักวิทยบริการเป็น Green Office ทั้งระบบ
2) บุคลากรสำนักวิทยบริการทุกคนมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อน Green Office

9. การออกแบบกระบวนการ

9.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA)

การออกแบบกระบวนการและวิธีการขับเคลื่อนเป็น Green Office โดย ผู้บริหารระดับสูง ทำหน้าที่ในการกำหนดนโยบายและแนวทาง (Approach) การดำเนินงานสำนักงานสีเขียว สู่คณะกรรมการขับเคลื่อนการดำเนินงานสำนักงานสีเขียว เพื่อรับทราบนโยบายและนำไปเป็นกรอบแนวทางในการดำเนินงาน ผ่านกระบวนการประชุมระดมสมองในทีมคณะกรรมการ และนำไปสู่การถ่ายทอดไปสู่บุคลากรเพื่อนำไปปฏิบัติ (Deployment) มีการจัดการเรียนรู้ (Learning) และพัฒนาบุคลากร ทั้งการจัดการอบรมให้ความรู้ และการศึกษาดูงานหน่วยงานที่เป็นแบบอย่างที่ดีและประสบความสำเร็จ เพื่อเป็นแบบอย่างในการดำเนินงาน และการบูรณาการ (Integration) ร่วมกันในการขับเคลื่อนสำนักวิทยบริการให้เป็นสำนักงานสีเขียวแบบมีส่วนร่วม โดยมีแนวทางในการดำเนินงานดังภาพประกอบ

ภาพที่ 5 การออกแบบกระบวนการ เพื่อขับเคลื่อนเป็น Green Office

สำนักวิทยบริการได้นำแนวทางของ PDCA มาปรับใช้ในหน่วยงานเพื่อพัฒนากระบวนการในการทำภารกิจเพื่อขับเคลื่อนสำนักวิทยบริการการให้เป็นต้นแบบด้านพลังงานสะอาดและการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยมีการนำแนวทาง PDCA มาใช้รายละเอียด ดังนี้

P – Plan คือ การวางแผน

การวางแผนเพื่อพัฒนาสำนักวิทยบริการให้เป็นสำนักงานสีเขียว (Green Office) โดยเริ่มต้นจากผู้นำระดับสูงให้ความสำคัญและมุ่งมั่นในการนำองค์กรไปสู่เป้าหมาย โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานสำนักงานสีเขียว สำนักวิทยบริการประกอบด้วยตัวแทนบุคลากรทุกฝ่าย ทำหน้าที่ในการกำหนดแนวทาง (Approach) การถ่ายทอดเพื่อนำไปปฏิบัติ (Deployment) การเรียนรู้ (Learning) และการบูรณาการ (Integration) ร่วมกันในการขับเคลื่อนสำนักวิทยบริการเป็นสำนักงานสีเขียวแบบมีส่วนร่วม มีการวางแผนพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจโดยการจัดอบรมให้ความรู้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ และการเรียนรู้จากหน่วยงาน

ต้นแบบ เพื่อให้นำความรู้ไปวางแผนพัฒนาสำนักวิทยบริการเป็นสำนักงานสีเขียว (Green Office) และสร้างแนวปฏิบัติเพื่อขยายผลสู่ผู้ใช้บริการและประชาคมโดยรอบมหาวิทยาลัย โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย คือ คณะกรรมการ ผู้บริหาร บุคลากร และผู้ใช้บริการเป็นหลักในการขับเคลื่อนองค์กรไปสู่เป้าหมายที่วางไว้

D – Do คือ การปฏิบัติตามแผน

การปฏิบัติตามแผน โดยคณะกรรมการ ผู้บริหาร บุคลากร และผู้ใช้บริการ มีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ตามหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละคนที่ได้รับมอบหมาย มีการรายงานผล และปัญหาที่เกิดให้กับคณะกรรมการและผู้บริการได้รับทราบเป็นระยะ เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาและสนับสนุนการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

C – Check คือ การตรวจสอบ

การตรวจสอบสำนักวิทยบริการมีการกำหนดนโยบายในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานในทุกกิจกรรมในการนำพาสำนักวิทยบริการให้เป็นสำนักงานสีเขียว (Green Office) ตามแผนงานที่กำหนดไว้ โดยผู้รับผิดชอบกิจกรรมจะต้องรายงานผลและประเมินผลการดำเนินกิจกรรมเป็นระยะตามรอบการรายงานความก้าวหน้าของโครงการ ต่อคณะกรรมการและผู้บริหาร เพื่อนำผลการประเมินกิจกรรมมาปรับปรุงการดำเนินงานในการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป โดยให้คณะกรรมการ ผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญ คอยเป็นที่ปรึกษาและการตรวจสอบความถูกต้องของกิจกรรม และขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อแนะนำ ปรับปรุงให้ถูกต้องและให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อนำพาสำนักวิทยบริการไปสู่เป้าหมายที่วางไว้อย่างราบรื่น

A – Act คือ การปรับปรุงการดำเนินการ

การปรับปรุงการดำเนินการ โดยคณะกรรมการ ผู้บริหาร บุคลากร และผู้ใช้บริการ มีส่วนร่วมในการเสนอแนะ ให้คำปรึกษาเพื่อการปรับปรุงกิจกรรมต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อ นำพาสำนักวิทยบริการเป็นองค์กรต้นแบบการใช้พลังงานสะอาดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยมีการประเมินกิจกรรมทุกกิจกรรม และนำผลการประเมินมาทำการวิเคราะห์และสรุปผล เพื่อนำมาดำเนินการในการวางแผนเพื่อการปรับปรุงการดำเนินงานในรอบต่อไปให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

10. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

การวัดผลและผลลัพธ์จะสรุปผลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ คือ 1) เพื่อให้สำนักวิทยบริการเป็นสำนักงานสีเขียวที่ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง ทั้งระบบ 2) เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้แก่ นักศึกษา บุคลากรและประชาชนในพื้นที่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

10.1 เพื่อให้สำนักวิทยบริการเป็นสำนักงานสีเขียวเต็มรูปแบบ (ทั้ง 3 อาคาร)

ผลลัพธ์ / Impact ที่ได้

1) ด้านการผลิตและประหยัดพลังงานไฟฟ้า

ตารางที่ 1 แสดงปริมาณการใช้ไฟฟ้าและผลิตพลังงานไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ของสำนักวิทยบริการ

รายการ	2561	2562	2563	2564	รวม
1. ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า (kWh.)	825,117	846,380	391,834	144,313	**2,207,644**
2. ค่าไฟฟ้า (บาท)	4,125,585	4,231,900	1,959,170	721,565	**11,038,220**
3. ปริมาณการผลิตไฟฟ้าโซลาร์เซลล์ (kWh.)	43,358	45,671	288,202	280,625	**657,856**
4. เงินจากการผลิตไฟฟ้าโซลาร์เซลล์ (บาท)	216,790	228,355	1,441,010	1,403,125	**3,289,280**
5. ผลิตไฟฟ้าได้ (%) ของไฟฟ้าที่ใช้ไป	5.3%	5.4%	73.6%	194.5%	27.4%

2) ด้านสำนักงานสีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลสถิติการใช้ทรัพยากรของสำนักวิทยบริการ

รายการ	2563	2564	รวม
1. สถิติการใช้น้ำ (ลูกบาศก์เมตร)	1,463	3,911	**5,374**
2. สถิติการใช้เชื้อเพลิง ดีเซล (ลิตร)	1,165	136	**1,301**
3. สถิติการใช้เชื้อเพลิง เบนซิน (ลิตร)	284	18	**302**
4. สถิติการใช้กระดาษ (กิโลกรัม)	175	87	**262**
5. สถิติการจัดการขยะ (กิโลกรัม)	492	1,440	**1,932**

3) รางวัลและโครงการที่ได้รับจากการนำแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ เรื่องสำนักวิทยบริการองค์กรต้นแบบการใช้พลังงานสะอาดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มาใช้

3.1 รางวัลผ่านการรับรองสำนักงานสีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Office) ระดับดีมาก ประจำปี 2564 จากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาพที่ 8 รางวัลผ่านการรับรองสำนักงานสีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Office) ระดับดีมาก

3.2 รางวัลผ่านการรับรองสำนักงานสีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Office) ระดับดีเยี่ยม ประจำปี 2565 จากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

10.3 เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้การดำเนินงานด้านสำนักงานสีเขียว

ผลลัพธ์หลังจากได้ขับเคลื่อนสำนักวิทยบริการเป็นแหล่งเรียนรู้การดำเนินงานด้านสำนักงานสีเขียว มีทั้งหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอก ผู้ใช้บริการ บุคลากรและชุมชน มาขอศึกษาดูงานแนวปฏิบัติของสำนักวิทยบริการในการขับเคลื่อนไปสู่การได้รับรางวัลและผ่านการรับรองสำนักงานสีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Office) ระดับดีเยี่ยม ประจำปี 2565 จากกรม

ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีหน่วยงานต่าง ๆ มาขอศึกษาดูงาน เช่น สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นต้น

11. การเรียนรู้ (Study/Learning)

11.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

สำนักวิทยบริการมีนโยบายที่ชัดเจน รวมถึงแผนงานและแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต มีผู้รับผิดชอบและคณะกรรมการดำเนินงานที่ชัดเจน ในการพัฒนาสำนักวิทยบริการให้เป็นสำนักงานสีเขียวแบบเต็มรูป โดยเน้นการมีส่วนร่วมของ ผู้บริหาร บุคลากร และผู้ใช้บริการ

11.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

1) สำนักวิทยบริการเป็นหน่วยงานที่มีศักยภาพในการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ได้เป็นอันดับต้น ๆ ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2) สำนักวิทยบริการเป็นหน่วยงานที่มีศักยภาพในการผ่านการรับรองสำนักงานสีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Office) ระดับดีมาก และระดับดีเยี่ยม จากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นหน่วยงานอันดับต้น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่ได้รับรางวัลนี้
3) สำนักวิทยบริการเป็นหน่วยงานที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นศูนย์การเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชน

11.3 กลยุทธ์ หรือปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

1) เน้นการมีส่วนร่วมของ ผู้บริหาร บุคลากร และผู้ใช้บริการ การทำงานเป็นทีม เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้การพัฒนาสำนักวิทยบริการให้เป็นสำนักงานสีเขียว
2) ผู้บริหาร และบุคลากรมีศักยภาพในการพัฒนาองค์กรสู่การเป็นสำนักงานสีเขียว จนได้รับรางวัลระดับมหาวิทยาลัยและระดับชาติ ดังรางวัลที่ได้รับระดับชาติทั้งรางวัลของหน่วยงาน และรางวัลของผู้บริหาร
3) นโยบายการมุ่งเน้นการพัฒนานวัตกรรมของสำนักวิทยบริการ เป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาสำนักวิทยบริการให้เป็นสำนักงานสีเขียว จนได้รับรางวัลและผ่านการรับรองสำนักงานสีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Office) ระดับดีมาก และระดับดีเยี่ยมจากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

12. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1) สำนักวิทยบริการเป็นหน่วยงานที่มีศักยภาพในการผลิตพลังงานไฟฟ้าสะอาดจากแสงอาทิตย์ได้เป็นอันดับต้น ๆ ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทั้ง 5 วิทยายาเขต โดยผลิตได้ตั้งแต่ปี 2561 – 2564 ประมาณ 604,265 กิโลวัตต์-ชั่วโมง คิดเป็นเงินประมาณ 3,021,325 บาท ซึ่งช่วยประหยัดค่าไฟฟ้าให้กับสำนักวิทยบริการได้เป็นจำนวนมาก
2) สำนักวิทยบริการเป็นหน่วยงานที่มีศักยภาพ ผ่านการรับรองสำนักงานสีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Office) ระดับดีมาก จากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3) สำนักวิทยบริการพัฒนาเป็นศูนย์การเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชนด้านความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมทั้งแบบออนไซต์ และแบบออนไลน์

13. เอกสารอ้างอิง

สยาม อรุณศรีมรกต และคณะ (2562). มาตรฐานสำนักงานสีเขียว (Green Office Standard). คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัย

สำนักวิทยบริการ งานนโยบายและแผน. (2564). *แผนกลยุทธ์สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ. 2561-2565*. ปัตตานี: สำนักฯ.

สำนักวิทยบริการรักษ์โลก (Green OAR). (n.d.). Retrieved May 19, 2022, from https://greenoar.oas.psu.ac.th

14. บทสรุป

ผลลัพธ์จากการที่สำนักวิทยบริการพัฒนาแนวทางการดำเนินงานเพื่อก้าวสู่การเป็นสำนักงานสีเขียว (Green Office) ส่งผลให้สำนักวิทยบริการ ได้รับรางวัลระดับดีมาก ในปี 2564 และรางวัลระดับดีเยี่ยม ในปี 2565 เป็นสิ่งที่การันตีได้ว่าแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศในการพัฒนาสำนักวิทยบริการให้เป็นสำนักงานสีเขียว เป็นแนวปฏิบัติที่ใช้ได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ ได้รับการยอมรับจากทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และจากเวทีประกวดระดับชาติ ส่งผลให้สำนักวิทยบริการสามารถประหยัดทรัพยากรทั้งการใช้ไฟฟ้า น้ำ น้ำมันเชื้อเพลิง และการใช้กระดาษ (ดังข้อมูลในตาราง) นอกจากนี้ยังสามารถผลิตพลังงานไฟฟ้า ได้ตั้งแต่ปี 2561 – 2564 ประมาณ 604,265 กิโลวัตต์-ชั่วโมง คิดเป็นเงินประมาณ 3,021,325 บาท ส่งผลให้สำนักวิทยบริการเป็นศูนย์การเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชน ส่งผลให้มีหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชน ติดต่อมาขอดูงาน และติดต่อให้ไปอบรมถ่ายทอดความรู้ เพื่อนำแนวปฏิบัติดังกล่าวไปประยุกต์ใช้กับหน่วยงานของตนเองเพื่อเป็นองค์กรที่ใช้พลังงานสะอาดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

สุดท้ายสำนักวิทยบริการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแนวปฏิบัติการเป็นสำนักงานสีเขียว ของสำนักวิทยบริการจะเป็นต้นแบบ มีประสิทธิภาพ มีประโยชน์ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยและชุมชน จะให้ความสำคัญกับการพัฒนาสู่การเป็นสำนักงานสีเขียวเพื่อรักษาโลกของเราไว้ให้น่าอยู่ตลอดไป

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1.ชื่อเรื่อง ศูนย์ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหารองค์กรสู่ความเป็นเลิศ (SAT Data and Information Center: SAT-DIC) ตามเกณฑ์ EdPEx

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านการประกันคุณภาพ
3. หน่วยงาน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

3. หน่วยงาน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

4. ประภทของโครงการ

☑ **ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน** (ผ่านการคัดเลือกโดยผู้บริหาร)

5. ข้อมูลเบื้องต้นหน่วยงาน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จัดตั้งเมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2528 เพื่อตอบสนองความจำเป็นต่อการพัฒนาวิทยาเขตปัตตานี ให้เป็นวิทยาเขตที่สมบูรณ์ โดยให้มีคณะทางด้านวิทยาศาสตร์ที่มีศักยภาพและมีความสามารถในการพัฒนาภาคใต้ ทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และความมั่นคงของชาติ ดำเนินภารกิจหลัก 3 ด้าน คือ การเรียนการสอน วิจัย และบริการวิชาการ โดยมีการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีจำนวน 9 หลักสูตร ระดับปริญญาโท 9 หลักสูตร และปริญญาเอก 2 หลักสูตร มีบุคลากรรวม 202 คน สายวิชาการ 59% และสนับสนุน 41% มีสัดส่วนระหว่างสายวิชาการและสายอำนวยการ 1:0.7 คน มีอาจารย์ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ 66.4% สายอำนวยการที่มีตำแหน่งชำนาญการหรือชำนาญงานขึ้นไป 27%

วิสัยทัศน์: เป็นเลิศด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ วิจัยและนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดี (Good Practices)

1) ทีมบริหารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (โดย ผศ.ดร.เกรียงศักดิ์ ดำชุม)
2) หน่วยยุทธศาสตร์และมาตรฐานองค์กร (โดย นายบุญเลิศ จันทร์ไสย์)
3) หน่วยเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารองค์กร (โดย นายยะยา เปาะลอ)

7. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

ในปีการศึกษา 2561 สกอ.ได้ประกาศให้หน่วยงานระดับสถาบันและระดับคณะวิชาเข้าร่วม “โครงการนำเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศมาใช้ในการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนให้คณะวิชาที่มีความพร้อมและมุ่งมั่นในการพัฒนาคุณภาพไปสู่ความเป็นเลิศ สามารถนำเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศมาใช้ในการประกันคุณภาพ

การศึกษาภายใน เพื่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาไปสู่ความเป็นเลิศอย่างก้าวกระโดด ซึ่งคณะฯ ได้เข้าร่วมการพิจารณาคัดเลือกเพื่อเข้าสู่โครงการนำเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ EdPEx ระดับ 200 รุ่นที่ 6 ของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) โดยคณะอนุกรรมการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ ในการประชุมครั้งที่ 5/2562 เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2562 มีมติเห็นชอบให้คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผ่านการพิจารณาคุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศระดับ 200 รุ่นที่ 6 พ.ศ. 2561 และมีมาตรการส่งเสริมให้คณะวิชาที่ผ่าน EdPEx ระดับ 200 จักต้องดำเนินการประเมินระดับ 300 ภายใน 4 ปี

จากข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมิน EdPEx ระดับ 200 หมวด 4 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการความรู้ เช่น ไม่พบว่าคณะฯ ใช้แนวทางที่มีประสิทธิผลในการจัดการข้อมูลสารสนเทศ ไม่พบวิธีการที่เป็นระบบเพื่อจัดการให้ข้อมูลสารสนเทศมีคุณภาพ ในด้านความแม่นยำถูกต้อง เชื่อถือได้ และความเป็นปัจจุบัน รวมถึงการใช้ระบบคอมพิวเตอร์เชื่อมโยงฐานข้อมูลโดยตรงเพื่อลดความผิดพลาด

จากโอกาสในการปรับปรุงข้างต้น คณะฯ จึงดำเนินการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศแบบรวมศูนย์ (SAT-DIC) ขึ้นมาเพื่อจัดการข้อมูลและสารสนเทศของคณะฯ ให้เป็นไปอย่างมีระบบ สนับสนุนข้อมูลและสารสนเทศที่มีคุณภาพ และรองรับการบริหารจัดการองค์กรบนข้อมูลจริง

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

1) เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศแบบรวมศูนย์ ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันที่ตอบสนองต่ออุปกรณ์การใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (responsive web application) มีความพร้อมใช้งาน เข้าถึงง่าย สะดวก รวดเร็ว และได้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริหาร บุคลากร ผู้เรียน/ลูกค้ากลุ่มอื่น และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2) เพื่อสนับสนุนข้อมูลและสารสนเทศที่มีคุณภาพ ถูกต้อง แม่นยำ และเชื่อถือได้ สำหรับงานบริหารและขับเคลื่อนพันธกิจตามแนวทางของเกณฑ์ EdPEx

9. การเรียนรู้ความต้องการและความคาดหวังของ "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ" (ผลที่จะได้รับ)

กลุ่มลูกค้า ประกอบด้วย ผู้บริหารคณะฯ บุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายอำนวยการ และผู้ใช้ภายนอก ความต้องการ/ความคาดหวังต่อผลที่จะได้รับจากการพัฒนาระบบ ได้แก่

1) มีระบบข้อมูลและสารสนเทศแบบรวมศูนย์ (centralized data and information system) เพื่อเชื่อมโยงข้อมูล ณ เวลาจริงจากฐานข้อมูลกลางมหาวิทยาลัยและฐานข้อมูลอื่น ๆ เพื่อสนับสนุนการบริหารงานและขับเคลื่อนพันธกิจหลักของคณะฯ

2) อำนวยความสะดวกในการสืบค้นและเรียกใช้งานข้อมูลและสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสนับสนุนการบริหารคณะฯ สู่ความเป็นเลิศตามเกณฑ์ EdPEx

3) สามารถรายงานผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดเชิงบูรณาการ ครอบคลุมตัวชี้วัด EdPEx, KPIs ของยุทธศาสตร์คณะฯ และมหาวิทยาลัย, OKRs, KRI ความเสี่ยง, ตัวชี้วัด CHE-QA/AUN-QA รวมถึงข้อมูลพื้นฐานอื่น ๆ (common data set) เพื่อการกำกับและติดตามการบริหารงาน

4) นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศในลักษณะของ dashboard/cockpit ทั้งรูปแบบกราฟและตารางที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้งาน

5) มีระบบข้อมูลและสารสนเทศสนับสนุนผู้ใช้งานภายนอกที่สนใจหรือมีความต้องการใช้งานข้อมูลจากคณะฯ ทั้งเพื่อการติดตามผลการดำเนินงานหรือใช้เป็นคู่เทียบ

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติที่ใช้พัฒนาและปรับปรุงในปัจจุบัน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยทีมพัฒนาได้นำ PDCA มาใช้ในการดำเนินการเพื่อพัฒนาระบบ SAT-DIC เพื่อสนับสนุนการจัดการข้อมูลและองค์ความรู้ในองค์กรตามแนวทางของ EdPEx ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แผนและแนวทางการดำเนินงาน

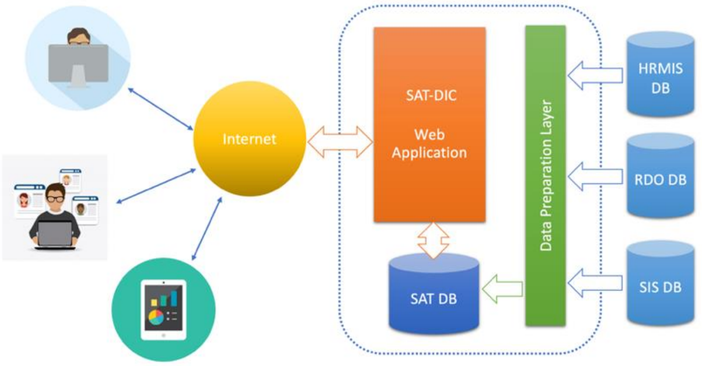
ขั้นตอนดำเนินการ	ปี พ.ศ.			
Plan	2563	2564	2565	2566
1. จัด focus group เพื่อรับฟังและสำรวจความต้องการของผู้ใช้งานระบบ (ทุกระดับ) ตามพันธกิจและระบบงาน (work system) หลักของคณะฯ	√			
2. วิเคราะห์ ออกแบบ และวางแผนการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนกระบวนการทำงาน (ทั้งสร้างใหม่ และปรับปรุงระบบที่มีอยู่เดิม) โดยทีมพัฒนาระบบสารสนเทศของคณะฯ		√		
Do				
3. พัฒนาระบบตามที่ได้ออกแบบ ตามแผน และกรอบเวลาที่กำหนด		√		
4. ทดลองใช้งาน และรับฟังข้อเสนอแนะจากกลุ่มผู้ใช้งานแต่ละระดับ เพื่อนำกลับมาปรับปรุงแก้ไข			√	
5. ติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจริง ฝึกอบรมผู้ใช้ และสนับสนุนหลังการติดตั้ง			√	
Check				
6. ประเมินผลระบบหลังการใช้งานจริง ทั้งประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้			√	
Act				
7. นำผลการประเมินมาปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและพัฒนางานส่วนอื่น ต่อไป				√

ขั้นตอนของกระบวนการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศ

คณะฯ พัฒนาระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศสนับสนุนระบบงานหลัก และจัดการข้อมูลและสารสนเทศที่สำคัญของคณะฯ เพื่อใช้เป็นศูนย์กลางข้อมูลและสารสนเทศสำหรับสนับสนุนการบริหารจัดการ ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความรวดเร็วและความคล่องตัวในการพัฒนาระบบ ลดภาระด้านเอกสารประกอบการพัฒนาตามวิธีการดั้งเดิม ทีมพัฒนาระบบจึงเปลี่ยนมาใช้กระบวนการแบบ incremental development ร่วมกับ Agile method ดังรูปที่ 1 โดยมี

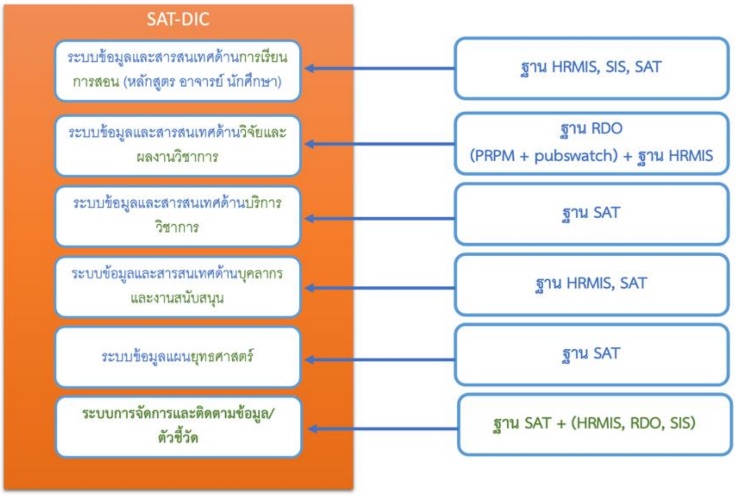
รูปที่ 1 กระบวนการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศ

โครงสร้างทางสถาปัตยกรรมของระบบ SAT-DIC ดังรูปที่ 2 และมีผังที่มาของข้อมูลซึ่งถูกนำมาใช้ประมวลผลแสดงดังรูปที่ 3 ส่วนรายละเอียดของข้อมูลและสารสนเทศที่สำคัญในระบบอินทราเน็ตของคณะฯ (SAT-Intranet) และระบบศูนย์ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหาร (SAT-DIC) ดังตารางที่ 2



รูปที่ 2 โครงสร้างทางสถาปัตยกรรมของระบบ SAT-DIC

จากรูปที่ 2 และ 3 แหล่งที่มาของข้อมูลสำหรับใช้ประมวลผลในระบบ มี 2 แหล่งคือ (1) แหล่งข้อมูลภายนอกคณะฯ ซึ่งเป็นฐานข้อมูลส่วนกลาง ได้แก่ ฐานข้อมูล HRMIS ของมหาวิทยาลัย ฐานข้อมูลงานวิจัยและผลงานวิชาการ ของสำนักวิจัยและพัฒนา (RDO) และฐานข้อมูลงานทะเบียนนักศึกษา (SIS) และ (2) ฐานข้อมูลภายในคณะฯ (SAT DB)



รูปที่ 3 ที่มาของข้อมูลระบบ SAT-DIC

ระบบศูนย์ข้อมูลและสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อสนับสนุนการบริหารงานคณะฯ หรือ SAT-DIC ครอบคลุมการสนับสนุนข้อมูลและสารสนเทศ จำแนกตามกลุ่มข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลผลการดำเนินงาน และสารสนเทศสำคัญ แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลและสารสนเทศที่สำคัญของระบบศูนย์ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหาร (SAT-DIC)

ประเภทข้อมูลและสารสนเทศ	**ตัวอย่างข้อมูล/สารสนเทศ**
ข้อมูลพื้นฐาน (* มีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงและปฏิบัติตาม พรบ. ข้อมูลส่วนบุคคล อย่างเคร่งครัด)	
ข้อมูลบุคลากร*	ข้อมูลการติดต่อ ข้อมูลส่วนบุคคล ตำแหน่ง ประวัติการศึกษา ผลงานวิชาการ ความเชี่ยวชาญเฉพาะ ทั้งสายวิชาการและสายอำนวยการ/สนับสนุน
ข้อมูลนักศึกษาจำแนกตามกลุ่ม*	ข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษา* ข้อมูลการติดต่อ ข้อมูลอาจารย์ที่ปรึกษา
ผลการเรียนของนักศึกษา	ข้อมูลผลการเรียน สถานะการศึกษา ข้อมูลการฝึกงานหรือสหกิจ
บัณฑิตและศิษย์เก่า*	ข้อมูลการสำเร็จการศึกษา ข้อมูลการทำงานและการติดต่อหลังสำเร็จการศึกษา
หลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร	ข้อมูลรายละเอียดหลักสูตร ข้อมูลคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ผลการประเมินหลักสูตร
ข้อมูลเสียงลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ข้อมูลกิจกรรมการรับฟังเสียงลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (VOC-VOS) เสียงสะท้อนจากลูกค้าแต่ละกิจกรรม ข้อมูลการตอบสนอง

ข้อมูลเครือข่ายความร่วมมือ	ข้อมูลเครือข่ายหรือหน่วยงานความร่วมมือทั้งการศึกษา วิจัย และบริการวิชาการ และกิจกรรมความร่วมมือ
ข้อมูลผลการดำเนินงานตามพันธกิจ	
ข้อมูลและผลลัพธ์ด้านการจัดการศึกษา	ผลการรับนักศึกษา จำนวนนักศึกษาแรกเข้า อัตราการคงอยู่ อัตราการตกออก ร้อยละการสำเร็จการศึกษา ร้อยละการมีงานทำของนักศึกษาจำแนกตามหลักสูตร ผลการประเมินหลักสูตร
ข้อมูลและผลลัพธ์ด้านงานวิจัย	ข้อมูลโครงการวิจัย (จำนวน งบประมาณ แหล่งทุน) จำแนกตามปี ตามสาขาวิชา ตามแหล่งทุน; ผลงานตีพิมพ์ (ISI/WoS, Scopus, TCI) และผลงานวิชาการอื่น (proceeding, หนังสือ-ตำรา สิทธิบัตร-อนุสิทธิบัตร) ทั้งภาพรวมรายบุคคล สาขาวิชา และระดับคณะ
ข้อมูลและผลลัพธ์ด้านบริการวิชาการ	ข้อมูลโครงการบริการวิชาการและแหล่งทุน แยกตามกลุ่มตามประเภท ในแต่ละปีงบประมาณ ข้อมูลเครือข่ายบริการวิชาการและกิจกรรม
สารสนเทศ สนับสนุนการบริหาร	
สารสนเทศด้านการจัดการศึกษา การวิจัย บริการวิชาการ บุคลากร และอัตรากำลัง การเงินและงบประมาณ	- สถิติการรับนักศึกษา การมีงานทำ อัตราคงอยู่ การตกออก (จำแนกตามปีและรายหลักสูตร) - สถิติและแนวโน้มด้านผลงานวิจัย จำแนกตามปีและแหล่งทุน ทั้งในภาพรวมคณะฯ แยกตามสาขาวิชาหรือดูรายบุคคล - สถิติและแนวโน้มของจำนวนผลงานทางวิชาการ จำแนกตามประเภทผลงาน/ปี - สารสนเทศด้านการเงิน (สถิติและแนวโน้มรายได้ รายรับ-รายจ่าย ตามปี/หมวด) - สารสนเทศด้านบุคลากร/อัตรากำลัง ประวัติผลงานรายบุคคล - สารสนเทศด้านบริการวิชาการ (เช่น สถิติและแนวโน้มของจำนวนและงบประมาณรายได้) - ระดับความผูกพันของบุคลากรที่มีต่อคณะฯ อัตราการคงอยู่ - ข้อมูลการขึ้นสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้นของบุคลากร (เช่น ตำแหน่งทางวิชาการ TPSF และรางวัลต่าง ๆ)

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ – กิจกรรม (ถ้ามี)

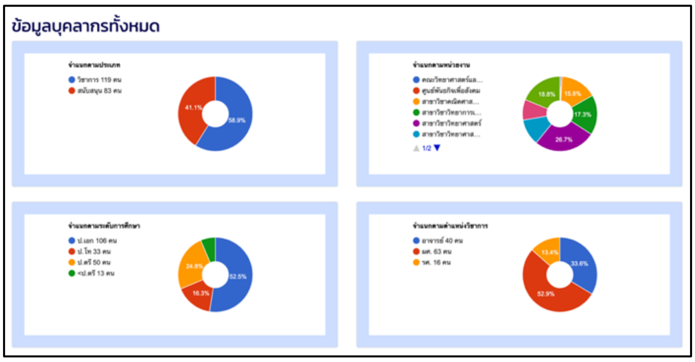
-- ไม่มี --

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

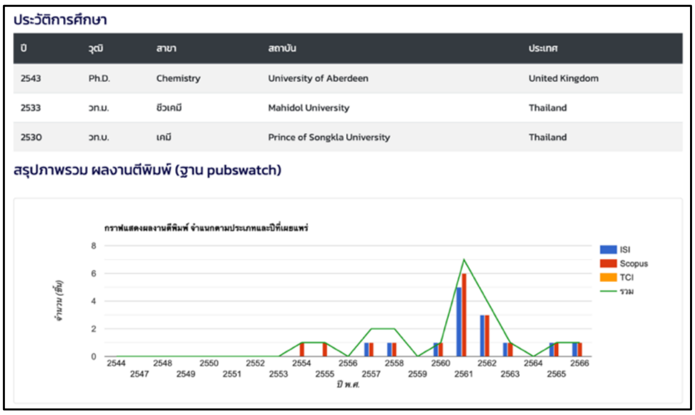
ผลลัพธ์ด้านการพัฒนาระบบงานและกระบวนการ ได้ระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานของคณะฯ ทั้งระบบสนับสนุนกระบวนการทำงานให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว และคล่องตัวมากขึ้น รวมถึงระบบศูนย์ข้อมูลกลางที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้น ช่วยให้การขับเคลื่อนการบริหารงานและพันธ-กิจของคณะฯ มีความสะดวกมากยิ่งขึ้น ดังตัวอย่างผลการดำเนินงานรูปที่ 4-12 (รายละเอียดเพิ่ม: QR-Code)

สารสนเทศด้านบุคลากร

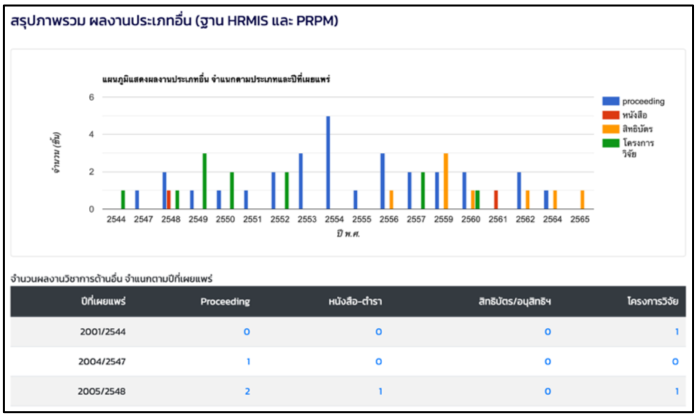
รูปที่ 4 แสดงตัวอย่างสารสนเทศด้านบุคลากรภาพรวม จำแนกตามกลุ่มตามประเภทและตามสาขาวิชา รวมถึงแสดงสถิติในรูปแบบตาราง ซึ่งผู้ใช้สามารถคลิกเข้าไปดูรายละเอียดเพิ่มเติมรายบุคคลได้ตามสิทธิ์การเข้าถึง



รูปที่ 5 ข้อมูลประวัติการศึกษา และผลงานตีพิมพ และข้อมูลผลงานวิชาการประเภทอื่นดังรูปที่ 6 โดยแต่ละผลงานสามารถเข้าดูข้อมูลรายละเอียด (ดูเพิ่มเติมได้จากภาคผนวก)

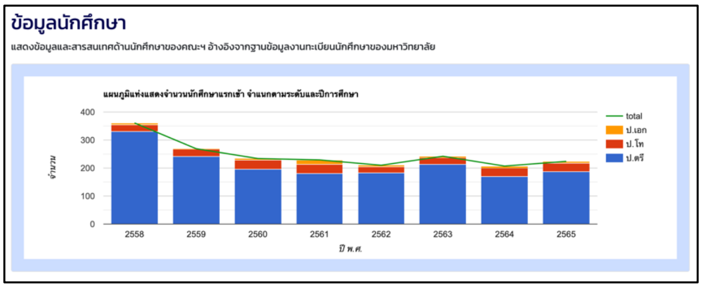


รูปที่ 6 ข้อมูลผลงานวิชาการประเภทอื่นของบุคลากร (รายบุคคล)

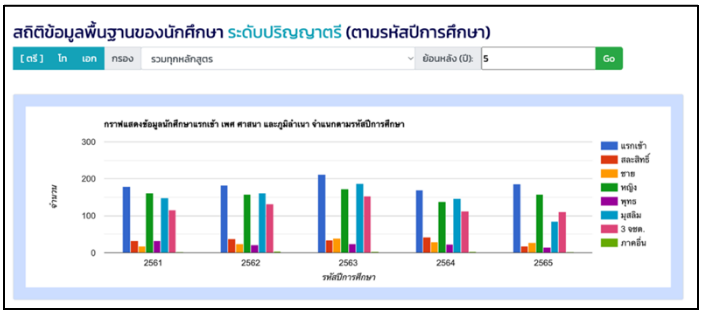


สารสนเทศด้านนักศึกษา

รูปที่ 7 แสดงตัวอย่างข้อมูลนักศึกษาแรกเข้าจำแนกตามระดับและปีการศึกษาแรกเข้า (มีทั้งระดับคณะฯ และระดับหลักสูตร) ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลรายละเอียดได้ตามสิทธิ์การเข้าถึง

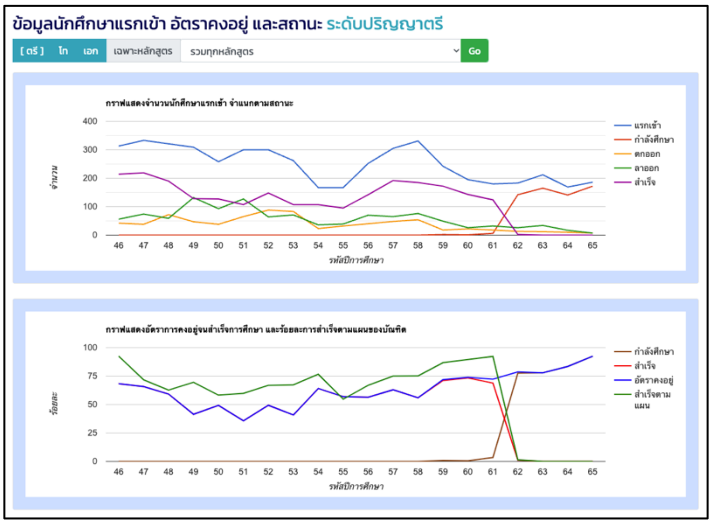


รูปที่ 8 ผลการค้นหาสถิติข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษาย้อนหลัง 5 ปี รูปแบบแผนภูมิแท่ง ที่สามารถเรียกดูย้อนหลังได้ทั้งในภาพรวมของคณะฯ หรือระดับสาขาวิชา



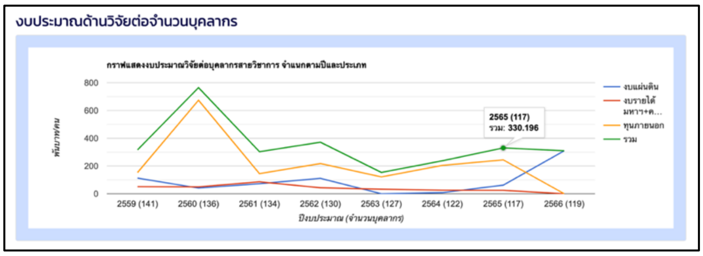
รูปที่ 9 ข้อมูลและสารสนเทศเชิงลึก สถิติ

ของนักศึกษาแรกเข้า ตกออก ลาออก อัตราการจบ คงอยู่ และสำเร็จตามแผน เพื่อสนับสนุนการบริหารทั้งในระดับคณะและระดับหลักสูตร อัตราการคงอยู่ การตกออก ลาออก และอัตราการสำเร็จตามแผน ซึ่งสามารถตอบโจทย์การบริหารหลักสูตรได้เป็นอย่างดี

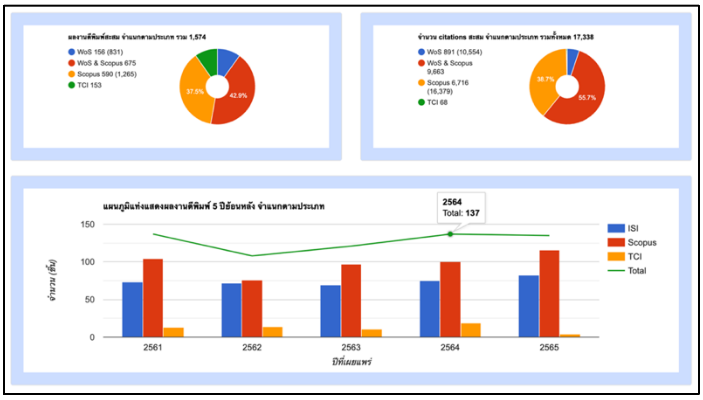


สารสนเทศข้อมูลงานวิจัย ผลงานตีพิมพ์ และผลงานประเภทอื่น

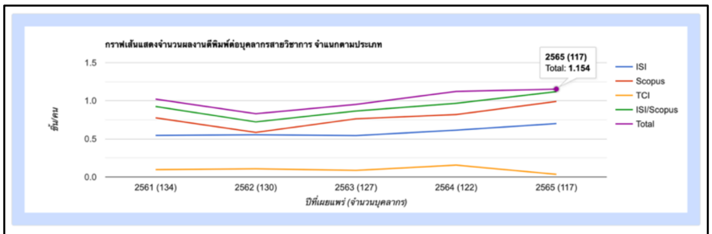
รูปที่ 10 แสดงข้อมูลงบประมาณงานวิจัยต่อบุคลากร (แสนบาทต่อคน)



รูปที่ 11 แสดงข้อมูลและสารสนเทศด้านงานผลงานตีพิมพ์ ในภาพรวมระดับคณะฯ ที่สามารถคลิกดูภาพรวมระดับสาขาวิชาและภาพรวมรายบุคคลได้



รูปที่ 12 แสดงจำนวนผลงานตีพิมพ์ต่อจำนวนบุคลากร ของแต่ละปีจำแนกตามประเภทผลงาน



จำนวนผลงานตีพิมพ์ 5 ปีย้อนหลัง จำแนกตามประเภท (ฐาน pubswatch)

ปี พ.ศ.	WoS/ISI	Scopus	TCI	รวม	%yoy
2561	73	104	13	137	na
2562	72	76	14	108	-21.2
2563	69	97	11	121	12.0
2564	75	100	19	137	13.2

หมายเหตุ รายละเอียดผลการทำงานเพิ่มเติม เช่น ข้อมูลบัณฑิต สถิตินักศึกษา บริการวิชาการ และ VOC สามารถดูได้จาก http://mis.sat.psu.ac.th/datacenter/imgs/system_featuresV2.pdf

ผลการประเมินระบบ

ผลประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ จำแนกตามประเด็นและกลุ่มผู้ใช้งาน แสดงดังตารางที่ 3 (คะแนนเต็ม 5 ระดับ ผู้ประเมิน 34 คน) ซึ่งพบความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพและการใช้งานอยู่ในระดับดีมาก เสียงสะท้อนจากผู้ใช้ทุกกลุ่มเห็นว่าระบบมีประโยชน์มาก ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และสอดคล้องตามความต้องการ การรวมศูนย์ทำให้สามารถสืบค้นข้อมูลได้สะดวก รวดเร็ว และเข้าถึงง่ายขึ้นเมื่อเทียบจากอดีตที่ยังไม่มีระบบนี้สนับสนุน โดยเฉพาะกลุ่มผู้บริหารพึงพอใจในภาพรวมที่ระดับ 4.8

ตารางที่ 3 ผลประเมินการใช้งานระบบ SAT-DIC

ประเด็น/กลุ่มบุคลากร	บริหาร	วิชาการ	อำนวยการ	รวมทุกกลุ่ม
รูปแบบการนำเสนอ ความสะดวกต่อการใช้งาน เข้าถึงข้อมูลง่าย รวดเร็ว ได้ข้อมูลตามที่ต้องการ	5	4.2	4.4	4.4
คุณภาพข้อมูลและสารสนเทศที่นำเสนอ เช่น ได้สารสนเทศที่ตรงตามต้องการ ถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้	4.3	4.2	4.4	4.3
การนำไปใช้ประโยชน์ได้ของข้อมูลและสารสนเทศ	5	4.1	4.4	4.4
ความพึงพอใจในภาพรวมทั้งระบบ	4.8	4.3	4.4	4.4

12 การเรียนรู้ (study/leaning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

1) มีการติดตาม ทบทวน และประเมินประสิทธิผลการใช้งานระบบเป็นระยะ ๆ เพื่อปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ตอบความต้องการของกลุ่มผู้ใช้ที่อาจจะเปลี่ยนแปลงในอนาคต ตามแนวทาง PDCA และเกณฑ์คุณภาพ EdPEx

2) รับฟังเสียงสะท้อนจากผู้ใช้งานทุกกลุ่ม เพื่อนำมาพัฒนา/ปรับปรุงการทำงานของระบบอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ครอบคลุมความต้องการที่จำเป็น และขยายต่อขีดความสามารถของระบบในระยะ (phase) ถัด ๆ ไป เช่น สารสนเทศด้านบัณฑิตศึกษา และสารสนเทศสนับสนุน AUN-QA ที่กำลังดำเนินการอยู่

12.2 จุดแข็ง (strength) หรือสิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

1) ผู้นำและผู้บริหารสามารถนำข้อมูลสารสนเทศตามพันธกิจไปใช้ในสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารงานองค์กร เพื่อให้สามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง ทันท่วงที และมีประสิทธิภาพขึ้น ภายใต้สารสนเทศและข้อมูลจริงที่ระบบสนับสนุน

2) บุคลากรให้ความร่วมมือในการร่วมกันพัฒนาระบบสารสนเทศในส่วนที่รับผิดชอบ ด้วยความมุ่งมั่นและตั้งใจเพื่อให้องค์กรบรรลุวิสัยทัศน์และพันธกิจ ทำให้เกิดการบูรณาการงานอย่างมีระบบ และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการที่พัฒนานี้ สนับสนุนการบริหารจัดการด้วยข้อมูลจริงครอบคลุมทุกมิติ ทั้งผลการดำเนินการตามตัวชี้วัด KPIs ยุทธศาสตร์, KPIs มหาวิทยาลัย, EdPEx, OKRs, KPIs CHE-QA และ AUN-QA, การบริหารความเสี่ยง และการจัดอันดับ Ranking รวมถึงข้อมูลพื้นฐานสำคัญ

12.3 กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

1) การนำกระบวนการพัฒนาระบบแบบ Agile มาใช้ร่วมกับ incremental development approach ที่เน้นความคล่องตัว และค่อย ๆ เพิ่มการพัฒนาทีละส่วน ๆ ทำให้การพัฒนาระบบค่อนข้างมีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงความต้องการ ได้ระบบออกมาใช้งานในระยะเวลาอันสั้น ผู้ใช้เห็นพัฒนาการของระบบที่ปล่อยออกมาบริการเป็นระยะ ๆ ทำให้เห็นความต่อเนื่องและเกิดความมั่นใจในระบบมากขึ้น

2) การเพิ่มฟังก์ชันงานใหม่และนำออกมาใช้งานเป็นระยะ ๆ ช่วยให้ผู้บริหารและผู้ใช้กลุ่มต่าง ๆ เห็นความคืบหน้า (progression) สามารถทดลองใช้งานระบบ และให้ข้อเสนอแนะได้อย่างต่อเนื่อง ทำให้สามารถรับเสียงสะท้อนกลับมาพัฒนา/ปรับปรุงส่วนถัด ๆ ไปของระบบได้เป็นอย่างดี

3) การให้ความอนุเคราะห์ด้านข้อมูลเป็นอย่างดีจากหน่วยงานภายนอก ทั้งสถาบันวิจัยและพัฒนา สำนักนวัตกรรมดิจิทัลและระบบอัจฉริยะ และบัณฑิตวิทยาลัย ช่วยให้การเชื่อมโยงข้อมูลแบบรวมศูนย์สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน

4) ความร่วมมือของบุคลากรคณะฯ ทุกระดับ ทั้งผู้บริหาร สายวิชาการ และสายอำนวยการ ในการใช้งานเพื่อทดสอบระบบ ให้คำแนะนำ/ข้อเสนอแนะ รวมถึงการนำเข้าข้อมูลบางส่วน ทำให้ระบบมีความสมบูรณ์และตอบโจทย์ความต้องการผู้ใช้แต่กลุ่มได้เป็นอย่างดี

12.4 ปัญหาอุปสรรค/แนวทางแก้ไข

ปัญหาอุปสรรค

1) เดิม (ก่อนมีระบบ SAT-DIC) ระบบข้อมูลกระจายเก็บอยู่หลากหลายที่ ทั้งที่เก็บอยู่โดยตัวบุคคล/เจ้าของงาน ซึ่งอาจอยู่ในแฟ้มเอกสาร ไฟล์ Word, Excel หรือ pdf และที่เก็บในระบบฐานข้อมูลซึ่งกระจายอยู่ตามหน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น ฐานข้อมูลบุคลากร ฐานข้อมูลงานทะเบียน และฐานข้อมูลงานวิจัย บางส่วนก็เป็นระบบฐานข้อมูลของคณะฯ เอง ทำให้ขาดความคล่องตัวในการเข้าถึงข้อมูลแต่ละส่วน ขาดการบูรณาการและเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ (ระหว่างหน่วยงาน/คณะ/มหาวิทยาลัย) จึงทำให้การเข้าถึงและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อออกรายงานที่ต้องการได้ช้า หรือได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน ไม่ทันสมัย ส่งผลให้ประสิทธิภาพการบริหารงานบนข้อมูลจริงมีปัญหาหรือช้าตามไปด้วย

2) หลังพัฒนาระบบ SAT-DIC ยังมีข้อมูลบางส่วนนอกเหนือจากที่ดึงมาจากส่วนกลาง ซึ่งคณะฯ ยังจำเป็นต้องดำเนินการป้อนเข้า (input) เอง เช่น ข้อมูลบริการวิชาการ VOC และเครือข่ายความร่วมมือตามพันธกิจ ระยะแรก ๆ ข้อมูลเหล่านี้เข้ามาไม่ครบถ้วนตามที่ควรจะมีจริง ทำให้สารสนเทศได้ขาดความสมบูรณ์

แนวทางแก้ไข

1) คณะฯ ได้ออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศแบบรวมศูนย์ SAT-DIC โดยเชื่อมโยงจากฐานข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้วจากแหล่งต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ทำให้ลักษณะของข้อมูลและสารสนเทศมีความถูกต้องแม่นยำ และเชื่อถือได้ มีความเป็นปัจจุบัน/ทันสมัย และมีความพร้อมใช้งานของข้อมูลและสารสนเทศ ทำให้ผู้บริหารสามารถดูข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น

2) ให้บุคลากรเข้ามามีส่วนร่วมในการกรอกข้อมูลตนเองโดยให้นับเป็นภาระงานตาม TOR ที่ส่วนงานกำหนด มอบหมายผู้รับผิดชอบข้อมูลแต่ละส่วนชัดเจน มีการติดตามและตรวจสอบข้อมูลเป็นระยะโดยผู้บริหาร ช่วยให้การนำเข้าข้อมูลส่วนที่ยังจำเป็นต้องดำเนินการด้วยคณะฯ เอง มีความสมบูรณ์และถูกต้องมากขึ้น สามารถออกสารสนเทศได้ครอบคลุมความต้องการมากขึ้น

13. ประเด็นจุดเด่นและแนวปฏิบัติที่ดี

แนวปฏิบัติที่ดี จากผลการดำเนินการดังกล่าว ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสำคัญของคณะฯ ด้านระบบการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ ระบบศูนย์ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารนี้ มีการรวบรวมข้อมูลจากหลายที่มารวมศูนย์ไว้ที่เดียวกันอย่างเป็นระบบ ทำให้สามารถลดปัญหาเดิม ๆ ที่ประสบมาหลายปี เช่น การค้นหาข้อมูล/ตัวชี้วัด การติดตาม หรือการรวบรวมข้อมูลที่กระจายเก็บอยู่หลากหลายที่ ใช้เวลานาน หรือได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบ SAT-DIC นี้ช่วยให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลและสารสนเทศ ทั้งเพื่อการกำกับ-ติดตาม สนับสนุนการบริหารและการตัดสินใจบนข้อมูลจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้น และสามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูลให้กับหน่วยงานภายนอก/ผู้สนใจได้ใช้ประโยชน์จากข้อมูล/สารสนเทศบางส่วนตามสิทธิ์ที่อนุญาตให้เข้าถึงได้

ระบบนี้ได้กลายเป็นผลงานต้นแบบให้อีกหลายหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา/ปรับปรุง และ/หรือต่อยอดงานด้านการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ ตามแนวทางของ EdPEx เช่น คณะทรัพยากรธรรมชาติ คณะรัฐศาสตร์ และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

14. เอกสารอ้างอิง

1) รายงานการประเมินตนเอง ตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEx-SAR) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ประจำปีการศึกษา 2564 (พฤศจิกายน 2565)

2) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2566. ศูนย์ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหารองค์กรสู่ความเป็นเลิศ (SAT Data and Information Center) เข้าถึง: http://mis.sat.psu.ac.th/datacenter/

15. บทสรุป

จากการที่คณะฯ มีระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศสำหรับติดตามผลการดำเนินการแบบรวมศูนย์ (SAT-DIC) ช่วยให้เกิดความคล่องตัวในกระบวนการบริหารจัดการองค์กรอย่างมีคุณภาพขึ้น ทำให้กระบวนการวัด-ประเมิน และติดตามข้อมูลง่ายขึ้น ทำให้การตัดสินใจเชิงบริหารบนสถานการณ์ข้อมูลจริงมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสามารถตอบสนองต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงได้รวดเร็วขึ้น ระบบนี้ ผู้บริหารสามารถติดตามผลการปฏิบัติงานของบุคลากรได้ตลอดเวลา มีข้อมูลสารสนเทศและผลการดำเนินงานที่สำคัญตามพันธกิจหลัก (การจัดการศึกษา การวิจัย และการบริการวิชาการ) ที่สามารถติดตามได้ผ่านระบบ SAT-DIC

ผู้บริหารสามารถกำกับติดตามผลเป็นระยะ ๆ สามารถสืบค้น เลือกและใช้ข้อมูลสารสนเทศที่รวบรวมมาจากทั้งผลการดำเนินงานที่ผ่านมาในอดีตและในปัจจุบันของคณะฯ สามารถวิเคราะห์แนวโน้มและคาดการณ์ผลการดำเนินงานในอนาคตได้ง่ายขึ้น โดยใช้เครื่องมือทางสถิติ เช่น ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และกราฟ สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเป้าหมายและคู่เทียบ (GAP Analysis) เพื่อนำสารสนเทศที่ได้มาวางแผนร่วมกับหัวหน้างานและเจ้าของงาน ทั้งเพื่อปรับปรุงกระบวนการ/แผนกลยุทธ์ และรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง ชุดอุปกรณ์จัดท่าสำหรับการผ่าตัดผ่านกล้องรักษาโรคอ้วนจากแผ่นยางฟองน้ำยางธรรมชาติ

(Natural latex foam equipment posture set for bariatric surgery)

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านการดำเนินงานที่ใช้เครื่องมือ Lean & Kaizen
3. ชื่อหน่วยงาน
หอผู้ป่วยผ่าตัด 3 ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

4. ประเภทของโครงการ

☑ ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน (ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารของคณะ)

☐ 1.1 สายวิชาการ

☑ 1.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

ห้องผ่าตัดด้านศัลยกรรมทั่วไป ให้บริการผ่าตัดโรคยุ่งยากซับซ้อน ที่มีปัญหาซับซ้อนระดับตติยภูมิ เช่น โรคมะเร็งลำไส้และทางเดินอาหาร ตับ และโรคอ้วน จำนวนผู้ป่วยด้านศัลยกรรมทั่วไปที่มารับบริการผ่าตัด ประมาณ 3,340 ราย/ปี โดยการให้บริการผ่าตัดผู้ป่วยโรคอ้วนโดยมีจุดประสงค์เพื่อลดน้ำหนักตัวของผู้ป่วย รักษาโรคร่วม (obesity-related co-morbidities) และทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น ซึ่งการผ่าตัดใช้เวลาประมาณ 2–6 ชั่วโมง มีขั้นตอนตั้งแต่รับผู้ป่วยเข้าห้อง ผ่าตัด ผู้ป่วยได้รับการดมยาสลบ

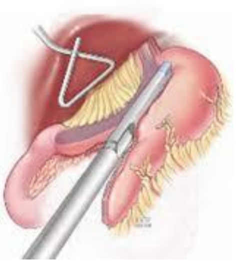
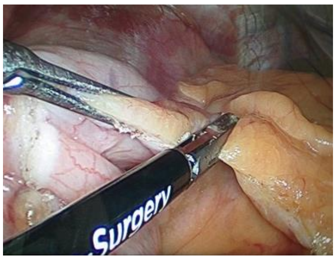
6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ นางสาวไพรสุดา บัวลอย สังกัดหน่วยงาน หอผู้ป่วยผ่าตัด 3 โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โทร 1649, Email : prisuda2511@gmail.com

7. การประเมินปัญหา / ความเสี่ยง (Assessment)

โรคอ้วน เป็นสาเหตุของโรคเรื้อรัง เช่น โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหยุดหายใจขณะหลับและโรคข้อเข่าเสื่อม หลักการของการรักษาโรคอ้วน (Morbid obesity) นั้น มีจุดประสงค์ เพื่อลดน้ำหนักตัวของผู้ป่วย รักษาโรคร่วม (obesity-related co-morbidities) และทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น การรักษาโรคอ้วนนั้นประกอบไปด้วย การควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย การใช้ยา รวมถึงการผ่าตัด โดยต้องอาศัยการร่วมดูแลกันเป็นทีมสหสาขา (multidisciplinary team approach) การผ่าตัดรักษาโรคอ้วน (bariatric surgery) นั้น จะกระทำก็ต่อเมื่อ ให้การรักษาด้วยวิธีอื่นแล้วไม่ประสบผลสำเร็จ การผ่าตัดส่องกล้องรักษาโรคอ้วน (Laparoscopic Bariatric surgery) นั้นมิใช่การผ่าตัดดูดหรือสลายไขมันใต้ผิวหนัง (liposuction) แต่เป็นการผ่าตัดกระเพาะอาหารและลำไส้ เพื่อลดขนาดกระเพาะอาหารและ/หรือบายพาสทางเดินอาหารส่วนต้น เพื่อลดปริมาณอาหารที่กินเข้าไปและลดการดูดซึมลง

การผ่าตัดผู้ป่วยโรคอ้วนใช้เวลาประมาณ 2–6 ชั่วโมง โดยมีขั้นตอนตั้งแต่รับผู้ป่วยเข้าห้อง ผ่าตัด ผู้ป่วยได้รับการดมยาสลบ ปัญหาที่พบในขั้นตอนการผ่าตัดและเป็นอุปสรรคที่สำคัญทำให้กระบวนการผ่าตัดเกิดความ ล่าช้า คือขั้นตอนการจัดท่าผู้ป่วยซึ่งต้องใช้เวลานาน 30-45 นาที เนื่องจากผู้ป่วยมีน้ำหนักมากกว่า 100 กิโลกรัม

อุปกรณ์เสริมเตียงดังกล่าวที่มีใช้ในห้องผ่าตัดจะเป็นแผ่นขนาดเล็กไม่เหมาะสม โดยพยาบาลที่ทำหน้าที่ในการจัดท่าจะนำวัสดุมีอยู่ในห้องผ่าตัดมาประยุกต์ใช้ ทำให้ใช้เวลาการจัดท่าผู้ป่วยนาน และการผ่าตัดใช้เวลาค่อนข้างนาน จึงเกิดปัญหาเรื่องแผลกดทับ ผู้ประดิษฐ์จึงมีแนวคิดในการออกแบบชุดอุปกรณ์เสริมเตียงผ่าตัดสำหรับผู้ป่วย โรคอ้วน ให้มีการใช้งานได้ง่าย และกันผู้ป่วยตกเตียง ช่วยลดเวลาในการจัดท่าผ่าตัด ลดระยะเวลาของ กระบวนการผ่าตัด และคาดหวังลดปัญหาเรื่องแผลกดทับหลังจากการผ่าตัด เนื่องจากใช้เวลา กระบวนการผ่าตัดลดลง โดยชุดอุปกรณ์จัดท่านี้จะมีการนำยางธรรมชาติมาผลิตเป็นวัสดุในชุดอุปกรณ์ในการจัดท่า ช่วยเพิ่มมูลค่ายางธรรมชาติให้เกษตรกร และยังเป็นการอำนวยความสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัยในการทำงานให้กับบุคลากรทางการแพทย์ สร้างความมั่นใจในการได้รับความสะดวกสบายในระหว่างการดูแลรักษาสุขภาพให้กับผู้ป่วย และ ผลงานชิ้นนี้อาจเป็นผลงานต้นแบบ ในการจุดประกายในการคิดประดิษฐ์วัสดุทางการแพทย์อื่นๆ ให้กับแพทย์และพยาบาลในการทำงานเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความสะดวก รวดเร็ว และให้ผู้ป่วยทั่วไปเข้าถึงได้

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

8.1 สร้างอุปกรณ์เสริมสำหรับเตียงผ่าตัดผู้ป่วยโรคอ้วน เพื่อลดเวลาการจัดท่าผู้ป่วย

8.2 ลดความเสี่ยงของผู้ป่วยในการเกิดแผลกดทับ

8.3 ลดต้นทุนในการผ่าตัด ลดเวลา ลดขั้นตอน ลดการรอคอยในการทำงาน

8.4 ศัลยแพทย์และพยาบาลมีความพึงพอใจในการใช้งานที่ง่าย สะดวก ประหยัดเวลา

8.5 เพื่อส่งเสริมการนำยางธรรมชาติมาทำผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ในประเทศ และเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับยางธรรมชาติ

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ" (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

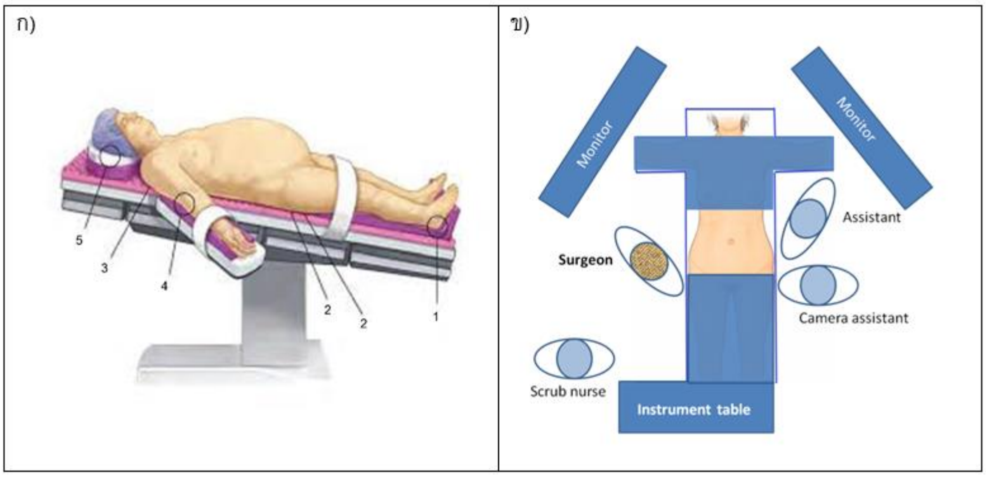
ลูกค้า	ความต้องการหลัก/ความคาดหวัง	คุณลักษณะด้าน คุณภาพ	ดัชนีชี วัดคุณภาพ
ผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดรักษาโรคอ้วน	ชุดอุปกรณ์เสริมเตียงผ่าตัดสำหรับผู้ป่วย โรคอ้วน มีคุณภาพ ปลอดภัยจากการใช้งาน	-ลดความเสี่ยงของผู้ป่วยในการเกิดแผลกดทับ -ป้องกันขาผู้ป่วยเลื่อนหลุดจากเตียงผ่าตัด	-ไม่มีอุบัติการณ์เรื่องแผลกดทับและขาผู้ป่วยเลื่อนหลุดจากเตียงผ่าตัด
แพทย์ผ่าตัด / พยายาบาล	-สะดวก ง่าย ต่อการใช้งาน -ลดขั้นตอนการจัดเตรียมอุปกรณ์ -ลดระยะเวลาในการจัดท่าผ่าตัด -ลดบุคลากรในการจัดท่าผ่าตัด	ติดตั้งง่ายไม่ซับซ้อน สะดวกรวดเร็ว สามารถจัดท่าได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดเวลาในการเตรียมผ่าตัด	แบบสำรวจความพึงพอใจ -ความง่ายต่อการใช้งาน 98-100 % -ความสะดวกต่อการใช้งาน 98-100 % -การลดเวลาในการจัดท่า 100 %

โรงพยาบาล อื่น ๆที่ให้บริการผ่าตัดรักษาโรคอ้วน	ศึกษาดูงาน เป็นต้นแบบ ทดลอง การใช้งาน เห็นภาพจริง	-นำไปปรับใช้งาน -มีสินค้าจัดจำหน่าย	การศึกษาดูงานของโรงพยาบาลต่าง ๆ -การเผยแพร่ผลงาน

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

การผ่าตัดส่องกล้องรักษาโรคอ้วนจะมีการจัดท่าผู้ป่วยในท่านอนหงายศีรษะสูง วางขาลงต่ำ (Reverse Trendelenburg position) กางแขนทั้ง 2 ข้างออก (รูป 1(ก)) นอกจากนี้ จะมีการเอียงเตียงผ่าตัดมาทางขวามือทำมุมประมาณ 15 องศา เพื่อให้มองเห็นตำแหน่งของกระเพาะได้ชัดเจน และง่ายต่อการผ่าตัด โดยศัลยแพทย์จะยืนทางด้านซ้ายมือ (อาจมีความแตกต่างกันได้ขึ้นกับความถนัดของศัลยแพทย์) (รูป 1(ข))



รูป 1(ก) การจัดท่าผ่าตัดโรคอ้วน (ข) ตำแหน่งการจัดท่าและตำแหน่งของศัลยแพทย์

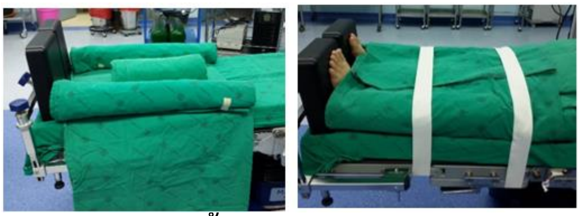
<u>ขั้นตอนเดิม</u> ในขั้นตอนจัดท่าผู้ป่วยในท่านอนหงายศีรษะสูง วางขาลงต่ำ (Reverse Trendelenburg position) นี้จำเป็นต้องมีอุปกรณ์เสริม ประกอบด้วย

1) แผ่นรองเท้า เพื่อรับน้ำหนักผู้ป่วยขณะผ่าตัด (รูป 2) เนื่องจากมีการเอียงเตียงผ่าตัด จึงต้องมีแผ่นกันด้านปลายเตียง และรัดด้วยสายรัดบริเวณเหนือเข่าเพื่อป้องกันขาผู้ป่วยเลื่อนหลุดจากเตียง อีกทั้งการผ่าตัดใช้เวลาค่อนข้างนาน อาจเกิดปัญหาแผลกดทับ โดยบริเวณที่เกิดแผลกดทับที่พบบ่อยคือบริเวณส้นเท้า ก้นกบ หัวไหล่ ข้อศอก และศีรษะ ซึ่งอุปกรณ์เสริมดังกล่าวที่มีใช้ในห้องผ่าตัด จะมีแผ่นขนาดเล็ก เมื่อประกอบกับเตียงผ่าตัด บางครั้งหากผู้ป่วยมีน้ำหนักมาก ทำให้อุปกรณ์แผ่นรองเท้ามีขนาดเล็กไม่เหมาะสม อีกทั้งอุปกรณ์เสริมดังกล่าวมีความยุ่งยากในการใช้งานกล่าวคือ แกนยึดแผ่นรองเท้ามีลักษณะเป็นมุมฉาก มีข้อต่อที่สามารถปรับหรือให้แผ่นรองเลื่อนได้และต้องมีการปรับระดับให้เหมาะสมกับฝ่าเท้าผู้ป่วย และแผ่นรองเท้ามีขนาดเล็ก ทำให้มีความยุ่งยากในการวางตำแหน่งให้เหมาะสมกับฝ่าเท้า และการยึดอุปกรณ์เสริมกับเตียงผ่าตัดเหมาะสมกับเตียงบางรุ่น ทำให้เวลาการจัดท่าเตรียมผ่าตัด มีความยุ่งยากใช้เวลานาน ชุดอุปกรณ์ดังกล่าวจัดซื้อมาในราคา 80,000 บาท ต่อ 1 ชุด (แผ่นรองเท้า ขวา-ซ้าย)

2) ในการผ่าตัดมีการเอียงเตียงผ่าตัดลงทางขวามือ จึงต้องมีอุปกรณ์เสริมเพิ่มอีก 3 ชิ้นคือ 2 ชิ้นแรกนำมากั้นด้านข้างเตียงผ่าตัดเพื่อกันขาผู้ป่วยตั้งแต่บริเวณเข่าจนถึงปลายเท้าเลื่อนหลุดจากเตียงผ่าตัด และอีก 1 ชิ้น นำมา

วางกันระหว่างขาผู้ป่วยเพื่อป้องกันขาอีกข้างเลื่อนลงมาทับขาอีกด้าน โดยพยาบาลในการจัดท่าได้มีการประยุกต์จากวัสดุที่มีอยู่ในห้องผ่าตัด และหยิบใช้ได้ง่าย จึงเลือกใช้ผ้ามาขดเป็นม้วน จำนวน 3 ชิ้น (รูป 3)

รูป 2 แผ่นรองเท้าเตียงผ่าตัดทางการค้า



รูป 3 ม้วนผ้าวางกั้นด้านข้างเตียงและระหว่างขาผู้ป่วย

คณะผู้ประดิษฐ์มีกรอบแนวคิดในการวิจัยและการพัฒนา ผ่านกระบวนการศึกษาอย่างมีระบบเพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพนวัตกรรม นำมาทดลองเพื่อการปรับปรุง กระทั่งได้สิ่งที่ดีมีความเหมาะสมมาใช้ในหน่วยงาน โดยใช้หลักการ ADDIE model ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

1) วิเคราะห์ปัญหา (A=analysis) ปัญหาที่พบในขั้นตอนการผ่าตัดส่องกล้องรักษาโรคอ้วนที่เป็นอุปสรรคให้กระบวนการผ่าตัดเกิดความล่าช้า นั้นคือ ขั้นตอนการจัดท่าผู้ป่วย สำหรับการผ่าตัดโรคอ้วนจะมีการจัดท่าผู้ป่วยในท่านอนหงายศีรษะสูง วางขาลงต่ำ กางแขนทั้ง 2 ข้างออก จึงต้องมีแผ่นรองฝ่าเท้า (Foot support table) กันด้านปลายเตียง และรัดด้วยสายรัดบริเวณเหนือเข่าเพื่อป้องกันขาผู้ป่วยเลื่อนหลุดจากเตียง อีกทั้งการผ่าตัดใช้เวลาค่อนข้างนาน อาจเกิดปัญหาแผลกดทับ โดยบริเวณที่เกิดแผลกดทับที่พบบ่อยคือบริเวณส้นเท้า ซึ่งอุปกรณ์เสริมดังกล่าวที่มีใช้ในห้องผ่าตัด จะมีแผ่นขนาดเล็ก เมื่อประกอบกับเตียงผ่าตัด บางครั้งหากผู้ป่วยมีน้ำหนักมาก ทำให้อุปกรณ์แผ่นรองฝ่าเท้ามีขนาดเล็กไม่เหมาะสม อีกทั้งอุปกรณ์เสริมดังกล่าวมีความยุ่งยากในการใช้งานกล่าวคือ แกนยึดแผ่นรองฝ่าเท้ามีลักษณะเป็นมุมฉาก มีข้อต่อที่สามารถปรับหรือให้แผ่นรองเลื่อนได้และต้องมีการปรับระดับให้เหมาะสมกับฝ่าเท้าผู้ป่วย และแผ่นรองฝ่าเท้ามีขนาดเล็ก ทำให้มีความยุ่งยากในการวางตำแหน่งให้เหมาะสมกับฝ่าเท้า การยึดอุปกรณ์เสริมกับเตียงผ่าตัดเหมาะสมกับเตียงบางรุ่น ทำให้เวลาการจัดท่าเตรียมผ่าตัด มีความยุ่งยากใช้เวลานาน ในการผ่าตัดมีการเอียงเตียงผ่าตัดลงทางขวามือทำมุมประมาณ 15 องศา เพื่อป้องกันขาผู้ป่วยตั้งแต่บริเวณเข่าจนถึงปลายเท้าเลื่อนหลุดจากเตียงผ่าตัด จึงเลือกใช้ผ้ามาขดเป็นม้วน จำนวน 3 ชิ้น 2 ชิ้นแรกนำมากั้นด้านข้างเตียงผ่าตัด และอีก 1 ชิ้น นำมาวางกันระหว่างขาผู้ป่วยเพื่อป้องกันขาอีกข้างเลื่อนลงมาทับขาอีกด้าน

2) ออกแบบ ((D=design) ออกแบบชุดอุปกรณ์เสริมเตียงผ่าตัดสำหรับผู้ป่วยโรคอ้วนจากแผ่นยางฟองน้ำยางธรรมชาติเพื่อใช้ในการจัดท่าผ่าตัด

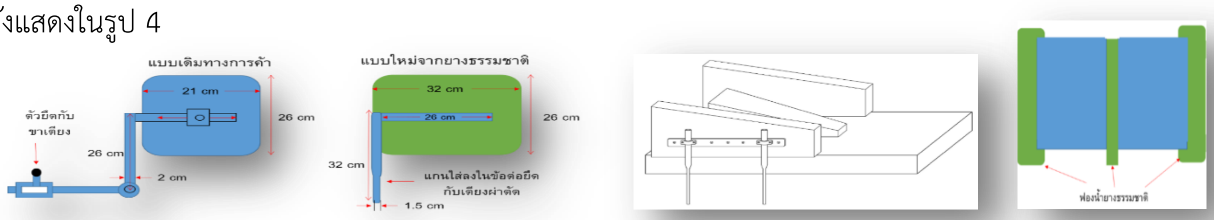
3) พัฒนา (D=develop) ประดิษฐ์ชุดอุปกรณ์เสริมเตียงผ่าตัดสำหรับผู้ป่วยโรคอ้วนจากแผ่นยางฟองน้ำยางธรรมชาติที่สามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น มีความสะดวก รวดเร็ว และยังสามารถป้องกันผู้ป่วยตกเตียงผ่าตัด

4) ทดลองใช้งาน (I=implement) นำมาทดลองใช้ งานโดยเริ่มจากการทดลองใช้ในสถานการณ์จำลองมีการปรับปรุงให้ดีขึ้นและศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้งานในด้านระยะเวลาของการจัดท่านอนหงายศีรษะสูง วางขาลงต่ำระหว่างกลุ่มผู้ที่ใช้ชุดแผ่นรองฝ่าเท้าเดิมกับกลุ่มผู้ที่ใช้ชุดอุปกรณ์เสริมเตียงผ่าตัดสำหรับผู้ป่วยโรคอ้วนจากแผ่นยางฟองน้ำยางธรรมชาติ

5) ประเมินผล (E=evaluate) หลังจากได้ทำการทดลองเสร็จสิ้น

ขั้นตอน วิธีดำเนินการจัดทำนวัตกรรม

1) การออกแบบชุดอุปกรณ์ การประดิษฐ์อุปกรณ์จัดท่าสำหรับผู้ป่วยโรคอ้วนจากยางธรรมชาติ ได้มีการออกแบบลักษณะอุปกรณ์เพื่อให้มีวิธีการใช้งานที่สะดวกรวดเร็วในการจัดท่า โดยลักษณะชุดอุปกรณ์ มีการออกแบบดังแสดงในรูป 4



รูป 4 การออกแบบชุดอุปกรณ์

2. วิธีการประดิษฐ์อุปกรณ์จัดท่าการเตรียมยางฟองน้ำ มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ทำการบ่มน้ำยางธรรมชาติ ส่วนที่ 1 ทำการกวนบ่มเป็นเวลา 48 ชั่วโมง ความเร็วรอบ 60 รอบ/นาที

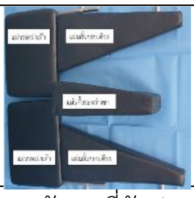
2.2 การปั่นตียางฟองน้ำ นำน้ำยางคอมพาวนด์ส่วนที่ 1 มาปั่นตีฟองเป็นเวลา 5 นาที เพื่อให้ได้เนื้อฟองละเอียด หลังจากนั้นเติม 30% DPG และ 50% ZnO ปั่นเป็นเวลา 1 นาที ตามลำดับ แล้วเติม 12% SSF ปั่นเป็นเวลา 30 วินาที แล้วเทยางฟองน้ำลงแบบพิมพ์ แล้วนำไปนึ่งไอน้ำเป็นเวลา 1 ชั่วโมง แล้วนำไปล้างน้ำ เพื่อขจัดสารเคมีที่ออกมาที่ผิวยาง และวางผึ่งให้แห้งที่อุณหภูมิห้อง มีขั้นตอนดังแสดงในรูป 5

รูป 5 การปั่นตียางฟองน้ำ

2.3 การประกอบแผ่นยางรองเท้าชุดอุปกรณ์กั้นด้านข้างเตียงและระหว่างขาผู้ป่วย ประกอบด้วยฟองน้ำจำนวน 5 ชิ้น คือ แผ่นยางฟองน้ำรองฝ่าเท้า จำนวน 2 ชิ้น แผ่นยางฟองน้ำกั้นขอบเตียง จำนวน 2 ชิ้น โดยแผ่นยางรองฝ่าเท้าและแผ่นยางฟองน้ำกั้นขอบเตียง ทั้ง 5 ชิ้น จะถูกนำมาหุ้มด้านนอกด้วยหนังพีวีซี จากนั้นทำการยึดติดกับแผ่นสแตนเลสพร้อมแกนเหล็กสำหรับยึดกับชุดข้อต่อของเตียงผ่าตัด เพื่อให้สามารถรองรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ ส่วนแผ่นยางฟองน้ำกั้นระหว่างขาอีก 1 ชิ้น จะทำการหุ้มด้วยหนังพีวีซีและผ้าก่อนนำมาใช้งาน

การดำเนินการ กระบวนการ Kaizen ก่อนและหลังปรับปรุง โดยใช้หลัก PDCA ดังนี้

ขั้นตอน	KAIZEN ครั้งที่ 1 หักพับปลายเตียงเป็นมุมฉาก	KAIZEN ครั้งที่ 2 ใช้ที่ดันไหล่	KAIZEN ครั้งที่ 3 ซื้อชุดดันเท้าจากบริษัท	KAIZEN ครั้งที่ 4 ชุดอุปกรณ์จัดท่าที่ประดิษฐ์
วิเคราะห์ปัญหา	-ปลายเตียงที่พับไม่พอดีกับตำแหน่งวางเท้า -เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ -เท้าเลื่อนหลุดจากเตียง	-เป็นแผ่นขนาดเล็กปลายเท้าเลื่อนหลุดจากเตียง -เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ	-ตำแหน่งชุดดันเท้าไม่พอดีกับตำแหน่งวางเท้า -เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ -เท้าเลื่อนหลุดจากเตียง	-ใช้งานง่าย สะดวก -ลดแผลกดทับ -เท้าไม่เลื่อนหลุดจากเตียง

				
แนวทางแก้ไข	-ยกเลื่อนตัวผู้ป่วยให้ปลายเท้าวางพอดีกับปลายเตียง -เลือกใช้ผ้ามาขดเป็นม้วน จำนวน 3 ชิ้นวางระหว่างขา และใช้พลาสเตอร์เหนียวพันยึดขาผู้ป่วยให้ยึดติดกับเตียงผ่าตัด 	-หาแผ่นซิลิโคลมาพับวางเสริมที่ดันไหล่และเลือกใช้ผ้ามาขดเป็นม้วน จำนวน 3 ชิ้นวางระหว่างขาและใช้พลาสเตอร์เหนียวพันยึกขาผู้ป่วยให้ยึดติดกับเตียงผ่าตัด 	-ยกเลื่อนตัวผู้ป่วยให้ปลายเท้าวางพอดีกับชุดดันเท้า -เลือกใช้ผ้ามาขดเป็นม้วน จำนวน 3 ชิ้นวางระหว่างขาและใช้พลาสเตอร์เหนียวพันยึกขาผู้ป่วยให้ยึดติดกับเตียงผ่าตัด 	-สามารถจัดวางที่ดันปลายเท้าได้กับตำแหน่งเท้า -มีแผ่นกั้นขอบเตียงป้องกันเท้าเลื่อนหลุดจากเตียง
ผลการประเมิน	-มีหลายขั้นตอนในการจัดเตรียม ใช้เวลานานในการจัดท่า 45-60 นาที	-มีหลายขั้นตอนในการจัดเตรียม ใช้เวลานานในการจัดท่า 45-60 นาที	-มีหลายขั้นตอนในการจัดเตรียมใช้เวลานานในการจัดท่า 45 นาที	-ใช้งานที่ง่าย สะดวก ใช้เวลานานในการจัดท่า 15 นาที
ค่าใช้จ่าย	30 บาท	30 บาท	ค่าชุดดันเท้าซื้อจากบริษัท 80,000บาท	ค่าประดิษฐ์ชุดละ 15,000 บาท

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี)

KAIZEN ครั้งที่ 1	KAIZEN ครั้งที่ 2	KAIZEN ครั้งที่ 3	KAIZEN ครั้งที่ 4
หักพับปลายเตียงเป็นมุมฉาก 30บาท	**ใช้ที่ดันไหล่** 30 บาท	**ซื้อชุดดันเท้าจากบริษัท** 80,000 บาท	**ค่าประดิษฐ์ชุดอุปกรณ์จัดท่า** 15,000 บาท

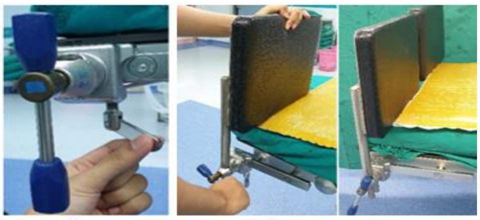
6

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

7

สรุปผลเป็นมาตรฐานการใช้งาน

ชุดอุปกรณ์เสริมเตียงผ่าตัดสำหรับผู้ป่วยโรคอ้วนจากแผ่นยางฟองน้ำยางธรรมชาติช่วยป้องกันผู้ป่วยตกเตียงและบาดเจ็บจากการผ่าตัด นอกจากติดตั้งง่ายไม่ซับซ้อน สะดวก รวดเร็ว สามารถจัดท่าได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดเวลาในการเตรียมผ่าตัด ช่วยลดระยะเวลาของกระบวนการผ่าตัดลดลง นอกจากนี้แผ่นยางฟองน้ำยังช่วยลดแรงกดบริเวณฝ่าเท้าทำให้ช่วยป้องกันแผลกดทับบริเวณส้นเท้าจากการผ่าตัดเป็นเวลานานได้ แผ่นยางฟองน้ำทั้ง 5 ชิ้นถูกหุ้มด้วยหนังพีวีซีง่ายต่อการทำความสะอาดให้ปลอดเชื้อโรคและเพิ่มอายุการใช้งาน ผลงานชิ้นนี้เกิดจากการต้องการแก้ปัญหาและพัฒนาการผ่าตัดโรคอ้วนทุพลภาพให้สะดวกและปลอดภัยมากขึ้น ประโยชน์ทางตรงคือการใช้กับผู้ป่วยเฉพาะกลุ่มให้ได้รับความปลอดภัยสูงสุด ในขณะผ่าตัด และช่วยลดระยะเวลาในการเตรียมผู้ป่วยก่อนเริ่มผ่าตัด โดยทั้งหมดเป็นทรัพยากรที่เกิดจากการผสมผสานเอาเทคโนโลยีทางยางโพลิเมอร์ร่วมกับกลศาสตร์ทางการแพทย์เป็นนวัตกรรมที่จะออกสู่การแพทย์เชิงพาณิชย์ได้เนื่องจากการผ่าตัดชนิดนี้ได้รับความสนใจมากขึ้นเรื่อย ๆ และเป็นปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน อีกทั้งเครื่องมือยังติดตั้งง่ายไม่ทับซ้อน วัสดุมีความคงทนสามารถใช้ซ้ำได้เหมาะกับบริบทของประเทศไทย

ขั้นตอนวิธีการใช้งานชุดอุปกรณ์จัดท่าสำหรับการผ่าตัด	**คุณสมบัติและประโยชน์**
1. ยึดแผ่นรองฝ่าเท้ากับเตียงผ่าตัด อุปกรณ์ : แผ่นรองฝ่าเท้าและชุดข้อต่อ 2 ชุด  1.ติดตั้งข้อต่อ 2.ติดตั้งแผ่นรองฝ่าเท้า	แผ่นรองฝ่าเท้าทั้ง 2 ชิ้น ที่ติดตั้งช่วยป้องกันผู้ป่วยเลื่อนไถลออกจากเตียงผ่าตัดในขณะปรับเตียงในท่าหัวสูงหรือเอียงเตียงผ่าตัดและแผ่นฟองน้ำยางธรรมชาติยังช่วยลดแรงกดบริเวณฝ่าเท้าทำให้ช่วยป้องกันแผลกดทับบริเวณส้นเท้าได้
2. ยึดแผ่นกั้นขอบเตียง อุปกรณ์: แผ่นกั้นขอบเตียงและข้อต่อชุดคู่ จำนวน 2 ชุด 1.ติดตั้งข้อต่อ 2.ติดตั้งแผ่นกั้นด้านข้างเตียง	แผ่นกั้นขอบเตียงทั้ง 2 ด้าน ที่ติดตั้งช่วยป้องกันบริเวณเข่าจนถึงปลายเท้าของผู้ป่วยเลื่อนหลุดจากเตียงผ่าตัดขณะเอียงเตียงผ่าตัด
3. กั้นระหว่างขาอุปกรณ์ : แผ่นยางฟองน้ำกั้นระหว่างขา 1 ชิ้น	วางชุดแผ่นยางฟองน้ำกั้นระหว่างขาผู้ป่วยเพื่อล้อมขาทั้ง 2 ให้อยู่กับที่

8

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

ผลสำเร็จของงานนี้ นอกเหนือจากการพัฒนาอุปกรณ์เพื่อปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ต้องมีทีมทำงานที่เข็มแข็ง ร่วมกันช่วยพัฒนาและมีแรงจูงใจในการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง ทีมงานมีความสุขกับการทำงานเพื่อให้คุณภาพการทำงานที่ดีและมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของคนไข้เป็นหลักสำคัญ

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

- การจัดการโดยใช้ข้อมูลจริง (Management by Fact) เพื่อทำ Kaizen 3 รอบ
- การมุ่งเน้นผู้รับบริการ / Pt experience / Pt Journey

12.3 กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

- มีทีมสนับสนุนด้านนวัตกรรม
- ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางการเข้าถึงการบริการที่มีคุณภาพ ปลอดภัย
- การพัฒนางานอย่างต่อเนื่องเพื่อปรับปรุงการทำงานให้สามารถใช้สะดวกมากกว่าเดิม

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

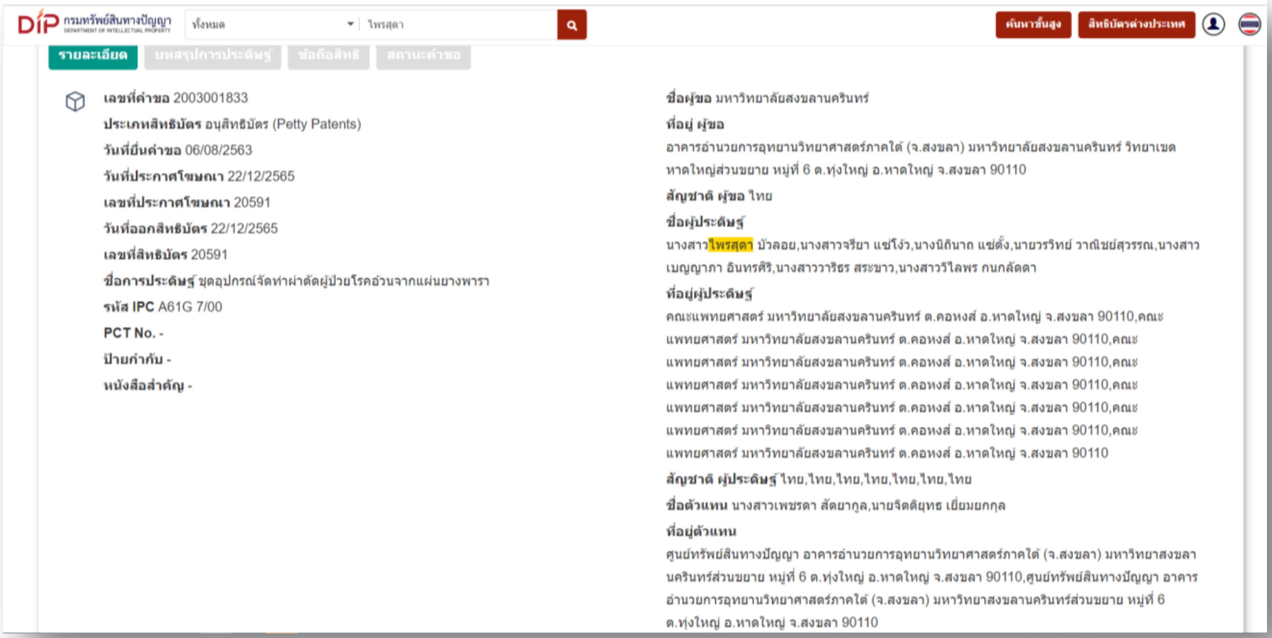
1) ในหน่วยงานมีเตียงผ่าตัดที่มีขอบเหล็กด้านข้างเตียง หลายรูปแบบ แล้วแต่ยี่ห้อและรุ่นของเตียง ทำให้แผ่นกั้นขอบเตียงใช้ได้ไม่พอดี จึงมีแนวคิดในการปรับเปลี่ยนให้ขาล็อคยึดขอบเตียงของแผ่นกั้นขอบเตียงให้สามารถปรับเลื่อนระยะได้ ให้สามารถใช้งานได้กับเตียงผ่าตัดทุกรุ่นที่มีใช้งานในห้องผ่าตัด

2) ในการจัดท่าผู้ป่วยโรคอ้วนที่มีการเอียงเตียงผ่าตัดทำมุม 45 องศา จำเป็นต้องมีการรัดหน้าอกของผู้ป่วยเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยหล่นจากเตียง โดยใช้พลาสเตอร์เหนียวพันรอบตัวผู้ป่วยสองรอบเพื่อยึดตัวผู้ป่วยกับเตียง และมักจะทำให้เกิดแผลกดทับบริเวณที่ทำการรัด จึงมีแนวคิดในการประดิษฐ์แถบสายรัดหน้าอกจากฟองน้ำยางธรรมชาติ ซึ่งมีความอ่อนนุ่ม โดยออกแบบให้มีความกว้างของแถบให้เหมาะสมกับขนาดหน้าอกของผู้ป่วย และเพื่อให้สะดวกต่อการใช้งาน มีการออกแบบให้ปลายสายรัดหน้าอกสามารถล็อคกับขอบเตียงทั้งสองด้านจะช่วยให้มีขนาดที่พอดีกับขนาดช่วงอกของผู้ป่วย

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ได้ชุดอุปกรณ์จัดท่าสำหรับการผ่าตัดผ่านกล้องรักษาโรคอ้วนจากแผ่นยางฟองน้ำยางธรรมชาติ ที่สามารถตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวังของลูกค้าทุกกลุ่ม ติดตั้งง่าย ไม่ซับซ้อน สะดวก รวดเร็ว สามารถจัดท่าได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดเวลาในการเตรียมผ่าตัด ลดความเสี่ยงของผู้ป่วยในการเกิดแผลกดทับ ป้องกันขาผู้ป่วยเลื่อนหลุดจากเตียงผ่าตัด

14. เอกสารอ้างอิง

- หมายเลขอนุสิทธิบัตร 20591 **ชื่อการประดิษฐ์** ชุดอุปกรณ์จัดท่าผ่าตัดผู้ป่วยโรคอ้วนจากแผ่นยางพารา



กรมทรัพย์สินทางปัญญา DEPARTMENT OF INTELLECTUAL PROPERTY
ทั้งหมด ไพรสุดา
ค้นหาขั้นสูง สิทธิบัตรต่างประเทศ
รายละเอียด บทสรุปการประดิษฐ์ ข้อถือสิทธิ สถานะคำขอ

เลขที่คำขอ 2003001833
ประเภทสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร (Petty Patents)
วันที่ยื่นคำขอ 06/08/2563
วันที่ประกาศโฆษณา 22/12/2565
เลขที่ประกาศโฆษณา 20591
วันที่ออกสิทธิบัตร 22/12/2565
เลขที่สิทธิบัตร 20591
ชื่อการประดิษฐ์ ชุดอุปกรณ์จัดท่าผ่าตัดผู้ป่วยโรคอ้วนจากแผ่นยางพารา
รหัส IPC A61G 7/00
PCT No. -
ป้ายกำกับ -
หนังสือสำคัญ -

ชื่อผู้ขอ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ที่อยู่ ผู้ขอ
อาคารอำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ (จ.สงขลา) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ส่วนขยาย หมู่ที่ 6 ต.ทุ่งใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110
สัญชาติ ผู้ขอ ไทย
ชื่อผู้ประดิษฐ์
นางสาวไพรสุดา บัวลอย,นางสาวจรียา แซ่โง้ว,นางนิถินาถ แซ่ตั้ง,นายวรวิทย์ วาณิชย์สุวรรณ,นางสาวเบญญาภา อินทรศิริ,นางสาววาริธร สระขาว,นางสาววิไลพร กนกลัดดา
ที่อยู่ผู้ประดิษฐ์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110,คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110,คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110,คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110,คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110,คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110,คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110
สัญชาติ ผู้ประดิษฐ์ ไทย,ไทย,ไทย,ไทย,ไทย,ไทย,ไทย
ชื่อตัวแทน นางสาวเพชรดา สัตยากูล,นายจิตติยุทธ เยี่ยมยกกุล
ที่อยู่ตัวแทน
ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา อาคารอำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ (จ.สงขลา) มหาวิทยาสงขลานครินทร์ส่วนขยาย หมู่ที่ 6 ต.ทุ่งใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110,ศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญา อาคารอำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ (จ.สงขลา) มหาวิทยาสงขลานครินทร์ส่วนขยาย หมู่ที่ 6 ต.ทุ่งใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

15. บทสรุปผู้บริหาร

โรคอ้วน เป็นสาเหตุของโรคเรื้อรัง เช่น โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหยุดหายใจขณะหลับและโรคข้อเข่าเสื่อม หลักการของการรักษาโรคอ้วน (Morbid obesity) นั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อลดน้ำหนักตัวของผู้ป่วย รักษาโรคร่วม (obesity-related co-morbidities) และทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น การรักษาโรคอ้วนนั้นประกอบไปด้วย การควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย การใช้ยา รวมถึงการผ่าตัด ซึ่งการผ่าตัดรักษาโรคอ้วน (bariatric surgery) จะกระทำก็ต่อเมื่อให้การรักษาด้วยวิธีอื่นแล้วไม่ประสบผลสำเร็จ ใช้เวลาประมาณ 2–6 ชั่วโมง โดยมีขั้นตอนตั้งแต่รับผู้ป่วยเข้าห้อง ผ่าตัด ผู้ป่วยได้รับการดมยาสลบ ปัญหาที่พบในการผ่าตัดและเป็นอุปสรรคที่สำคัญ คือ การจัดท่าผู้ป่วยซึ่งต้องใช้เวลานาน 30-45 นาที โดยพยาบาลจะนำวัสดุที่มีอยู่ในห้องผ่าตัดมาประยุกต์ใช้ ผู้ประดิษฐ์จึงมีแนวคิดในการออกแบบชุดอุปกรณ์เสริมเตียงผ่าตัดสำหรับผู้ป่วยโรคอ้วนให้มีการใช้งานได้ง่าย สามารถลดหรือป้องกันผู้ป่วยตกเตียง ลดเวลาในการจัดท่าผ่าตัด ลดระยะเวลาการผ่าตัด โดยชุดอุปกรณ์จัดท่านี้จะมีการนำยางธรรมชาติมาผลิตเป็นวัสดุในชุดอุปกรณ์ ช่วยเพิ่มมูลค่ายางธรรมชาติ

ผู้ประดิษฐ์ ใช้หลักการ ADDIE model ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ Analysis, Design, Develop, Implement, Evaluate ในการพัฒนาปรับปรุง (Kaizen) 4 รอบ คือ KAIZEN 1 - หักพับปลายเตียงเป็นมุมฉาก, KAIZEN 2 – ใช้ที่ดันไหล่, KAIZEN 3 – ซื้อชุดดันเท้าจากบริษัท, KAIZEN 4 – ชุดอุปกรณ์จัดท่าที่ประดิษฐ์ มีค่าใช้จ่ายในการประดิษฐ์ผลงานที่ได้จาก Kaizen 4 รวม 15,000 บาท และมีผลลัพธ์ที่ดีขึ้นหลายด้าน เช่น ลดจำนวนบุคลากรในการจัดท่าจากเดิม 5 คน เป็น 2 คน, ลดเวลาในการจัดท่าจากเดิม 30 นาที เหลือเพียง 15 นาที, ระดับความพึงพอใจ 3 ด้าน (ความง่าย, ความสะดวก, การลดเวลาของการจัดท่า) ของศัลยแพทย์และพยาบาลวิชาชีพสูงกว่าเป้าหมาย

อย่างไรก็ตาม ผลงานนี้ชิ้นนี้อาจสามารถพัฒนาต่อยอดได้ในอนาคต เช่น เพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย ซึ่งที่ผ่านมาโรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ โรงพยาบาลศิครินทร์ (หาดใหญ่) ได้จัดซื้อไปใช้งานจริง

****

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง การจัดการด้านการสอบและคะแนนสอบของสาขาวิชาเภสัชเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2. โครงการ/กิจกรรม ด้าน
ด้านการเรียนการสอน
3. ชื่อหน่วยงาน
สาขาวิชาเภสัชเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

4. ประเภทของโครงการ

☑ ประเภทที่ 2 แนวปฏิบัติที่ดี

☑ 1.1 สายวิชาการ

☑ 1.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

สาขาวิชาเภสัชเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นหนึ่งในห้าของสาขาวิชาทั้งหมดของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จัดการเรียนการสอน รวมถึงการสอบ วัดและประเมินผลในรายวิชาที่เกี่ยวข้องทางเภสัชเคมี ในรายวิชาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี และรายวิชาของบัณฑิตศึกษา

6. รายชื่อคณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

6.1 ผศ.ดร.กฤษณ์ สุขนันทร์ธะ (หัวหน้าสาขาวิชาเภสัชเคมี)

6.2 นางสาวจันทน์ผา ตันธนา (นักวิทยาศาสตร์)

6.3 นางสาวเสาวนีย์ สุวรรณวงศ์ (ผู้ปฏิบัติงานบริหาร)

6.4 นายวัชระ พลเธียร (นักวิทยาศาสตร์)

6.5 นายสุธรรม ทองลิ่ม (พนักงานวิทยาศาสตร์)

7. การประเมินปัญหา ความเสี่ยง (Assessment)

ในช่วงของการระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 ที่ผ่านมา การเรียนการสอนต้องดำเนินการแบบออนไลน์ทั้งหมดรวมถึงการจัดสอบที่ต้องดำเนินการแบบออนไลน์ด้วยเช่นกัน ในช่วงที่สถานการณ์เริ่มดีขึ้นโดยมหาวิทยาลัยอนุญาตให้สอนและสอบแบบออนไซต์ การวัดและประเมินผลรวมถึงการจัดสอบนับว่าเป็นปัญหาที่จัดการยากเนื่องจากการจัดสอบออนไซต์อาจจะพบนักศึกษาที่ต้องกักตัวเนื่องจากติด Covid-19 และทำให้ต้องเลื่อนการสอบหลายวิชาส่งผลให้การสอบล่าช้าไปจากความเป็นจริงเนื่องจากต้องผ่านที่ประชุมกรรมการบริหารหน่วยงาน ผลที่ตามมาคือต้องรีบตรวจข้อสอบให้ทันกับวันสุดท้ายของการส่งเกรด บางรายอาจจะต้องติด I เนื่องจากตัดเกรดไม่ทัน นอกจากนี้การประกาศคะแนนสอบแบบรายบุคคลก็เป็นสิ่งที่นักศึกษาร้องขอมาเป็นเวลาหลายปี อีกทั้งมหาวิทยาลัยก็ยังไม่มี

การพัฒนาระบบประกาศคะแนนสอบเพื่อใช้กับนักศึกษาทั้งมหาวิทยาลัย ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตาม พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 (PDPA) การพัฒนาระบบประกาศคะแนนสอบรายบุคคลของนักศึกษานับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง ดังนั้นการจัดการด้านการสอบและคะแนนสอบของนักศึกษาในรายวิชาต่างๆของสาขาวิชาให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชา

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

8.1 เพื่อพัฒนาการจัดการสอบของนักศึกษาทั้งแบบออนไซต์และออนไลน์ (สำหรับนักศึกษาติด Covid-19) เพื่อลดจำนวนครั้งของการเลื่อนการสอบ

8.2 เพื่อพัฒนาระบบประกาศคะแนนสอบรายบุคคลของนักศึกษาให้เป็นไปตาม พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 (PDPA)

8.3 เพื่อให้ผู้สอนสามารถตรวจข้อสอบและตัดเกรดได้ทันเวลา

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ" (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

9.1 นักศึกษาสามารถดำเนินการสอบได้ทั้งแบบออนไซต์หรือแบบออนไลน์ (สำหรับนักศึกษาติด Covid-19) โดยไม่จำเป็นต้องเลื่อนสอบ หรือมีจำนวนครั้งของการเลื่อนสอบน้อยที่สุด

9.2 นักศึกษาสามารถตรวจสอบคะแนนสอบแบบรายบุคคลผ่านทางระบบประกาศคะแนนสอบที่สาขาวิชาพัฒนาและปรับปรุง

9.3 ผู้สอนสามารถตรวจข้อสอบและตัดเกรดได้ทันเวลา

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

การจัดการด้านการสอบและคะแนนสอบของสาขาวิชาเภสัชเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ผ่านการปรับปรุงประบวนการและขั้นตอนในการดำเนินงานเพื่อให้ทันกับยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างต่อเนื่อง และสามารถปรับเปลี่ยนให้เข้ากับสถานการณ์ของการระบาดของ Covid-19 ได้ในปัจจุบัน โดยแนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ที่ผ่านมาเป็นดังนี้

(1) Plan: การรวบรวมข้อมูล

แนวทางในการจัดสอบ การประกาศคะแนนสอบ รวมถึงการตัดเกรด จะมีการวางแผนในการบริหารจัดการจากคณาจารย์ในสาขาวิชา รวมถึงบุคลากรสายอำนวยการ โดยจะมีการวางแผนและหารือร่วมกันจากการประชุมของสาขาวิชาก่อนเปิดเทอม และหลังปิดเทอม เพื่อนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาพัฒนาและปรับปรุงขั้นตอนในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดสอบ นอกจากนี้การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดสอบจะมาจาก

- การประชุมของคณะกรรมการบริหารประจำส่วนงาน
- ข้อมูลจากแบบสอบถาม (voice of customer) ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดสอบของรายวิชาต่างๆของสาขาวิชา
- ข้อมูลจากเสียงสะท้อนจากนักศึกษาผ่านทางระบบประเมินผลรายวิชา

- คำสั่งหรือประกาศของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดสอบ
- ปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัย และปฏิทินการจัดสอบของคณะ
- ข้อมูลจากนักศึกษาโดยตรง

(2) Do: การเตรียมความพร้อม

การดำเนินการจัดสอบจะต้องอาศัยความร่วมมือจากคณาจารย์ทุกท่านในสาขาวิชา เพื่อให้สามารถจัดทำข้อสอบได้ทันเวลา และรองรับกับการสอบทั้งแบบออนไซต์ แบบออนไลน์ หรือไฮบริด เพื่อให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยในเรื่องการจัดสอบ และเป็นไปตามคำสั่งของศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กระทรวงมหาดไทย. (ศบค.มท.) (ที่จัดตั้งขึ้นในสมัยนั้น) วางแผนการคุมสอบทั้งแบบออนไซต์ แบบออนไลน์ หรือไฮบริด โดยคำนึงถึงการไม่ทุจริตในการสอบของนักศึกษา มีการวางแผนการประกาศคะแนนสอบในช่วงของการเพิ่ม-ถอนรายวิชาในช่วงหลังการจัดสอบกลางภาค นอกจากนี้ยังวางแผนการตรวจข้อสอบเพื่อให้ทันกับการส่งเกรดของมหาวิทยาลัย โดยขั้นตอนของการจัดสอบมีดังนี้

- พิจารณาวิธีการจัดสอบตามคำสั่งหรือประกาศของมหาวิทยาลัยหรือศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ที่จัดตั้งขึ้นในสมัยนั้น)
- กำหนดวันจัดทำข้อสอบ วันส่งข้อสอบเพื่อทำสำเนา หรือเพื่อเตรียมไฟล์ในการสอบแบบออนไลน์
- กำหนดกรรมการคุมสอบ ขั้นตอนการสอบ และนักศึกษาในแต่ละห้องสอบ (กรณีการจัดสอบแบบออนไลน์)
- กรณีข้อสอบแบบตัวเลือกจะปรับเปลี่ยนกระดาษคำตอบให้เป็นแบบใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการตรวจ (optical mark recognition; OMR)
- จัดส่งไฟล์เทมเพลทสำหรับให้ผู้ประสานงานกรอกคะแนนสอบของนักศึกษา
- ติดตามและตรวจสอบรายชื่อและจำนวนนักศึกษาที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนการจัดสอบจริงในกรณีของการจัดสอบแบบออนไซต์ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการแปลงข้อสอบเพื่อให้สอบแบบออนไลน์ได้อย่างทันท่วงที

(3) Check: การตรวจสอบ

การประเมินและติดตามผลการดำเนินงานด้านการจัดสอบจะตรวจสอบได้จากการสังเกต การรับฟังเสียงสะท้อนจากผู้ออกข้อสอบ จากนักศึกษาโดย และจากบุคลากรสายอำนวยการ โดยติดตามในประเด็นต่างๆดังนี้

- ระยะเวลาในการเตรียมข้อสอบ ตรวจข้อสอบของอาจารย์ และระยะเวลาในการส่งเกรดตามวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- การทุจริตในระหว่างการสอบสำหรับการสอบแบบออนไลน์ของนักศึกษา
- ระยะเวลาในการสอบของนักศึกษาในทุกรายวิชา จำนวนครั้งของการเลื่อนสอบ

- เสียงสะท้อนจากนักศึกษาในเรื่องของวิธีในการประกาศคะแนนสอบ

(4) Act: แก้ไขและพัฒนา

สิ่งที่ได้จากการสังเกต จากข้อเสนอแนะ และเสียงสะท้อนต่างๆจากคณาจารย์ในสาขาวิชา จากนักศึกษา และจากบุคลากรสายอำนวยการ จะถูกนำมาสรุป ประเมินผลและวางแผนการปรับปรุงขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการสอบและคะแนนสอบของนักศึกษา โดยตลอดระยะเวลานับตั้งแต่ก่อนช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จนถึงปัจจุบัน สาขาวิชาเภสัชเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ปรับปรุงขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการสอบและคะแนนสอบของนักศึกษา และมีความพร้อมในการจัดสอบทั้งแบบออนไซต์ แบบออนไลน์ และแบบไฮบริด โดยมีแนวทางดังนี้

- การพัฒนาและใช้งานการตรวจกระดาษคำตอบด้วยเทคนิค optical mark recognition (OMR) โดยไม่จำเป็นต้องใช้กระดาษคำตอบคอมพิวเตอร์ และไม่จำเป็นต้องส่งกระดาษคำตอบไปตรวจที่สำนักนวัตกรรมดิจิทัลและระบบอัจฉริยะ (ศูนย์คอมพิวเตอร์) และในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ทุกหน่วยงานงดให้บริการหรือ work from home นั้น ทางสาขาวิชาฯก็สามารถดำเนินการได้เอง
- การจัดสอบแบบออนไลน์ได้นำเอาวิธีการจัดสอบด้วยโปรแกรม safe exam browser (SEB) ที่ใช้ในการล็อคหน้าจอ ล็อคโปรแกรมการสื่อสารต่างๆ มีการเข้ารหัสทั้งการเข้าทำข้อสอบและการออกจากห้องสอบ มีการซ่อน URL ของลิ้งข้อสอบ ซึ่งได้ความอนุเคราะห์จากสาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในการจัดหาวิทยากรมาให้ความรู้ และได้นำมาพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติของการสอบออนไลน์ของสาขาวิชาที่มีวิธีการปฏิบัติชัดเจน
- การจัดสอบในรูปแบบไฮบริดทั้งแบบออนไซต์และแบบออนไลน์ (ในกรณีที่นักศึกษาติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบกระทันหัน) ด้วยข้อสอบชุดเดียวกันนั้นจะอาศัยการทำข้อสอบในรูปแบบของไฟล์ PDFe (PDF Enhancement) ซึ่งเป็นการเข้ารหัสไฟล์สามารถตั้งค่าการหมดอายุของไฟล์ได้ และผู้สอบไม่สามารถเข้าถึงไฟล์ได้หลังจากที่ไฟล์หมดอายุไปแล้ว วิธีนี้ทำให้ผู้สอบไม่จำเป็นต้องเลื่อนสอบ และสามารถสอบพร้อมเพื่อนที่สอบแบบออนไซต์ได้
- สาขาวิชามีการพัฒนาเอาระบบการประกาศคะแนนสอบแบบรายบุคคลมาใช้กับการประกาศคะแนนสอบกลางภาคของนักศึกษา ลดข้อร้องเรียนจากนักศึกษาในกรณีที่มีการประกาศคะแนนแบบติดประกาศ อีกทั้งยังเป็นไปตาม พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 (PDPA) อีกด้วย
- เนื่องจากระบบประกาศคะแนนสอบจำเป็นต้องใช้ไฟล์ที่มีการจัดรูปแบบเฉพาะ ทำให้ต้องใช้เวลานานในการจัดเตรียมไฟล์เพื่อให้พร้อมสำหรับการประกาศคะแนน ดังนั้นทางสาขาวิชาฯจึงนำเอาโปรแกรม KNIME ซึ่งเป็นโปรแกรมเฉพาะสำหรับงานทางด้าน

data sciences มาประยุกต์ใช้ในการทำผังกระบวนการ (workflow) เพื่อใช้ในการทำ data pre-processing ไฟล์ที่ใช้ในการประกาศคะแนน ทำให้ใช้เวลาในการเตรียมไฟล์ไม่ถึง 5 นาที

ขั้นตอนการจัดการสอบและประกาศคะแนนสอบแบบที่ปฏิบัติในอดีตเมื่อเทียบกับปัจจุบันจะเป็นดังนี้

ลำดับที่	การดำเนินการ	ระยะเวลา		ขั้นตอน
		ในอดีต	ปัจจุบัน	
1	วางแผนการจัดการสอบ การประกาศคะแนนสอบ รวมถึงการตัดเกรด	1 เดือน	1 เดือน	P
2	การเตรียมข้อสอบสำหรับการจัดสอบแบบออนไซต์	1 อาทิตย์	1 อาทิตย์	D
3	การเตรียมข้อสอบสำหรับการจัดสอบแบบออนไลน์	3 อาทิตย์	1 อาทิตย์	D
4	การเตรียมข้อสอบสำหรับการจัดสอบทั้งแบบออนไซต์และแบบออนไลน์โดยใช้ข้อสอบชุดเดียวกัน (กรณีนักศึกษาติดโควิดกระทันหัน)	ไม่สามารถดำเนินการได้ทัน	2 วัน	D
5	การตรวจคะแนนสอบ	2 อาทิตย์	2 วัน	D
6	การเลื่อนสอบในกรณีที่นักศึกษามาสอบไม่ได้*	45 วัน	0 วัน**	D
7	การประกาศคะแนนสอบ	2 วัน	0.5 วัน	D
8	สรุปและประเมินผลการจัดสอบ	1 เดือน	1 เดือน	C
9	ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดสอบ	2 เดือน	2 เดือน	A

* กรณีนักศึกษาติดโควิด-19 ต้องกักตัว และมาสอบออนไซต์ไม่ได้

** สามารถดำเนินการสอบแบบออนไลน์ได้พร้อมกับออนไซต์

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี)

ทุนสนับสนุนโครงการพัฒนางานของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 5,000 บาท

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือ เปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

การพัฒนาและปรับปรุงขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการสอบและคะแนนสอบของนักศึกษาของรายวิชาของสาขาวิชาเภสัชเคมีที่ได้ดำเนินการในช่วงหลายปีที่ผ่านมาเป็นดังนี้

โครงการ/กิจกรรม	ผลการดำเนินการตามปี พ.ศ.				ผลลัพธ์ที่ได้/ตัวชี้วัดความสำเร็จ	ผลผลิตของโครงการ
	ก่อนดำเนินการช่วง พ.ศ.2560	การดำเนินการช่วง พ.ศ.2561 - 2562	การดำเนินการช่วง พ.ศ.2563	การดำเนินการช่วง พ.ศ.2564 - ปัจจุบัน		
การพัฒนาและใช้งานการตรวจกระดาษคำตอบด้วยเทคนิค optical mark recognition (OMR)	ผู้สอนใช้เวลาอย่างน้อย 3 อาทิตย์ ในการตรวจข้อสอบแบบปรนัยและสรุปคะแนน	เริ่มนำเอาระบบ OMR มาประยุกต์ใช้งานในช่วงแรก ใช้เวลาอย่างน้อย 4 วัน ในการตรวจข้อสอบแบบปรนัย โดยยังมีการตรวจผิดบ้างในกรณีที่รอยฝนดินสอจาง จำเป็นต้องใช้ดินสอ 2B ในการฝน	เรียนรู้เทคนิคและปรับปรุงข้อมูลภาพก่อนตรวจคำตอบด้วย OMR เพื่อลดข้อผิดพลาดในการตรวจคำตอบจากการฝนดินสอแบบจาง ใช้เวลาอย่างน้อย 2 วัน และไม่จำเป็นต้องใช้ดินสอ 2B ในการฝน	สามารถนำเอาการตรวจข้อสอบแบบ OMR มาทดสอบใช้งานกับกระดาษที่ไม่ได้ออกแบบมาเฉพาะได้ สามารถตรวจการฝนแบบไม่เต็มวงได้ โดยใช้เวลาอย่างน้อย 1 วันในการตรวจคำตอบตั้งหมด	1. ระยะเวลารที่ใช้ในการตรวจข้อสอบที่สั้นลง 2. ผู้สอนสามารถประกาศคะแนน หรือตัดเกรดได้ทันเวลา ในกรณีที่เป็นวิชาสุดท้ายของการสอบ และจำเป็นต้องรีบตรวจข้อสอบให้ทันเวลา	1. หนังสือคู่มือการตรวจข้อสอบและแบบสอบถามด้วย FormScanner 2. การจัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคลากรภายในและภายนอกคณะ

โครงการ/กิจกรรม	ผลการดำเนินการตามปี พ.ศ.				ผลลัพธ์ที่ได้/ตัวชี้วัดความสำเร็จ	ผลผลิตของโครงการ
	ก่อนดำเนินการช่วง พ.ศ.2563	การดำเนินการช่วง พ.ศ.2564	การดำเนินการช่วง พ.ศ.2565	การดำเนินการช่วงปัจจุบัน		
การจัดสอบแบบออนไลน์ด้วยโปรแกรม safe exam browser (SEB) และการจัดสอบแบบไฮบริดทั้งแบบออนไซต์และออนไลน์ (กรณีนักศึกษาติดเชื้อโควิดกระทันหันและต้องกักตัว)	ไม่สามารถจัดสอบได้ เนื่องจากมีข้อกังวลในเรื่องของการทุจริตในการสอบ	เริ่มนำระบบ SEB มาใช้ โดยใช้เวลาในการเตรียมพร้อมสำหรับการสอบอย่างน้อย 3 อาทิตย์ เนื่องจากยังอยู่ระหว่างการเรียนรู้และทดสอบการใช้งานจากทั้งนักศึกษาและอาจารย์ การสอบยังเป็นแบบออนไลน์ทั้งหมด	มีแผนและขั้นตอนการปฏิบัติที่ชัดเจนมากขึ้น นักศึกษาและอาจารย์ใช้งานระบบ SEB ได้เป็นอย่างดี ใช้เวลาในการเตรียมการสอบอย่างน้อย 5 วัน สำหรับการสอบแบบไฮบริดสำหรับนักศึกษาที่ต้องกักตัวสามารถดำเนินการสอบได้เลยโดยใช้ระบบ PDFe และนักศึกษากลุ่มนี้ไม่ต้องทำเรื่องขอเลื่อนการสอบ	เนื่องจากช่วงนี้สามารถดำเนินการจัดสอนและสอบแบบออนไซต์ได้แล้ว ดังนั้นการสอบแบบออนไลน์จึงลดน้อยลงหรือแทบจะไม่มี ดังนั้นหากต้องมีการกักตัวสอบแบบออนไลน์สำหรับนักศึกษาที่ต้องกักตัวก็สามารถดำเนินการจัดสอบแบบ PDFe ได้ในทันทีโดยใช้เวลาอย่างน้อย 3 วัน	1. ก่อนที่จะเริ่มการจัดสอบแบบไฮบริดมีนักศึกษาจำนวน 4 คน ที่ต้องติด I เนื่องจากต้องกักตัวและมาสอบไม่ได้ หลังจากการจัดการสอบด้วย PDFe พบว่าไม่มีนักศึกษาที่ต้องติด I จากการต้องกักตัวสอบ 2. การทุจริตในการสอบพบว่ารายวิชาของสาขาวิชาฯไม่พบการทุจริตในการสอบ เมื่อเทียบกับรายวิชาต่างคณะ 3. ผู้สอนสามารถประกาศคะแนน หรือตัดเกรดได้ทันเวลา	1. แนวปฏิบัติในการจัดสอบแบบออนไลน์โดยใช้ safe exam browser (SEB) 2. แนวปฏิบัติในการจัดสอบแบบออนไลน์โดยใช้ PDFe

โครงการ/กิจกรรม	ผลการดำเนินการตามปี พ.ศ.				ผลลัพธ์ที่ได้/ตัวชี้วัดความสำเร็จ	ผลผลิตของโครงการ
	ก่อนดำเนินการช่วง พ.ศ.2560	การดำเนินการช่วง พ.ศ.2561 - 2562	การดำเนินการช่วง พ.ศ.2563 - 2564	การดำเนินการช่วง พ.ศ.2565 - ปัจจุบัน		
การประกาศคะแนนสอบแบบรายบุคคล	ใช้วิธีติดประกาศคะแนนทั้งหมดโดยปกปิดชื่อที่บอร์ดหน้าสาขาวิชาฯ โดยมีข้อเสนอแนะจากนักศึกษาให้ใช้วิธีประกาศคะแนนแบบรายคน	เริ่มนำระบบประกาศคะแนนสอบมาทดสอบการใช้กับบางหัวข้อของรายวิชา โดยใช้เวลาในการจัดเตรียมไฟล์สำหรับการประกาศผล<u>อย่างน้อย 3 วัน</u> โดยได้รับการตอบรับจากนักศึกษาเป็นอย่างดี โดยมีผลประเมินรายวิชาในประเด็นของการนำเอาระบบประกาศคะแนนไปใช้กับรายวิชาอื่นๆของคณะ	มีการนำเอาระบบประกาศคะแนนสอบไปใช้กับรายวิชาอื่นๆของสาขาวิชามากขึ้น โดยยังต้องใช้เวลาในการจัดเตรียมไฟล์สำหรับประกาศขึ้นบนระบบประกาศผล<u>อย่างน้อย 3 วัน</u> โดยหากยิ่งมีจำนวนหัวข้อการสอบจำนวนมาก ก็ต้องใช้เวลาในการเตรียมไฟล์เพื่อประกาศผลนานขึ้น	ประยุกต์เอาโปรแกรม KNIME ที่ใช้สำหรับการจัดการข้อมูลทางด้าน Data Science มาใช้ในการเตรียมไฟล์คะแนน (Data pre-processing) ซึ่งช่วยลดระยะเวลาในการจัดเตรียมไฟล์จากการทำด้วยมือ (manual) มาเป็นแบบอัตโนมัติ (work flow process) ใช้เวลาเตรียมไฟล์ไม่ถึง 10 นาที	1. มีจำนวนรายวิชาที่ใช้ระบบประกาศผลคะแนนรายบุคคลมากขึ้น 2. มี work flow process ของการจัดเตรียมไฟล์ข้อมูลเพื่อใช้กับรายวิชาอื่นๆได้ทุกรายวิชา	1. มีระบบประกาศคะแนนสอบที่ใช้ในระดับคณะ

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผน/แนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

ถึงแม้ว่าในปัจจุบันการจัดสอบแบบออนไลน์เริ่มมีบทบาทลดลงจนกลับเข้าสู่การสอบแบบออนไซต์เกือบทั้งหมดนั้น จากประสบการณ์ของการดำเนินการจัดสอบทั้งแบบออนไลน์ และแบบไฮบริดทำให้ทางสาขาวิชาฯมีความพร้อมที่จะดำเนินการจัดสอบในรูปแบบดังกล่าวได้ทันที ซึ่งอาจจะมีการใช้ในการจัดสอบให้กับนักศึกษาที่ตกบางรายวิชา และต้องมีการจัดสอบแบบออนไลน์ในขณะที่มีการฝึกงาน ซึ่งอาจจะจัดสอบได้ทั้งแบบข้อสอบออนไลน์ หรือ แบบไฟล์ PDFe ได้ทันที อย่างไรก็ตามบางกิจกรรมก็ยังคงดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เช่น การตรวจกระดาษคำตอบด้วยเทคนิค optical mark recognition (OMR) และ การประกาศคะแนนสอบแบบรายบุคคลผ่านทางระบบประกาศคะแนน โดยมีแนวทางในการพัฒนาคุณภาพในอนาคตดังนี้

1. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนผ่านทางกิจกรรม KM ของคณะ หรืองานประชุมวิชาการศูนย์ประสานงานเครือข่ายบุคลากรสายสนับสนุน คณะเภสัชศาสตร์แห่งประเทศไทย
2. เข้าร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนางาน การประกันคุณภาพ และเวทีนำเสนอแนวปฏิบัติที่ดีของมหาวิทยาลัย และภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อนำเอาแนวคิดของงานอื่นที่เกี่ยวข้องมาปรับใช้กับกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่
3. ติดตามผลการดำเนินงาน รับฟังเสียงสะท้อนจากทั้งนักศึกษา และอาจารย์ เพื่อนำเขาข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นมาปรับปรุงกระบวนการและขั้นตอนการทำงานให้มีความถูกต้องสมบูรณ์มากขึ้น

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

จากการร่วมมือกันของบุคลากรทั้งหมดของสาขาวิชาฯ ก่อให้เกิดผลดีที่เป็นจุดแข็งในเรื่องต่างๆดังนี้

1. การจัดสอบในรูปแบบต่างๆทำให้นักศึกษาไม่ต้องเลื่อนสอบ และไม่ต้องรอผลการพิจารณาการเลื่อนสอบจากมติของกรรมการประจำส่วนงาน
2. คณาจารย์ผู้สอนสามารถตัดเกรดได้ทันเวลา โดยไม่ต้องให้เกรด I (รอการประเมินผล) สำหรับนักศึกษาที่เลื่อนสอบ
3. ตรวจข้อสอบในรูปแบบของตัวเลือกโดยใช้เวลาอย่างรวดเร็วเนื่องจากสามารถบริหารจัดการได้ในสาขาวิชา โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งพาเครื่องตรวจกระดาษคำตอบ
4. เริ่มมีหลายวิชาที่ใช้ระบบประกาศคะแนนรายบุคล โดยมีระบบ work flow process มาช่วยในการเตรียมไฟล์สำหรับประกาศคะแนนได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น

12.3 กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

การดำเนินงานด้านการจัดสอบจะต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรทุกคนในสาขาวิชาฯที่ให้ความร่วมมือในการร่วมวางแผนการดำเนินการ พร้อมทั้งดำเนินการในส่วนที่รับผิดชอบได้ภายในเวลาที่กำหนด นอกจากนี้เสียงสะท้อนจากนักศึกษาส่งผลให้ผู้สอนหลายท่านเริ่มให้ความสำคัญกับการประกาศคะแนนแบบรายบุคคลมากขึ้น

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

เนื่องจากระบบประกาศคะแนนสอบเป็นระบบที่พัฒนาขึ้นมาใช้เอง ดังนั้นจึงไม่สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบ PSU Passport ของมหาวิทยาลัยได้ ทำให้นักศึกษาต้องจำรหัสเข้าใช้งานในระบบนี้เพิ่มเติม

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

สามารถบริหารจัดการได้เบ็ดเสร็จภายในสาขาวิชาฯโดยไม่จำเป็นต้องซื้ออุปกรณ์ราคาแพง สามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วโดยไม่จำเป็นต้องใช้บริการจากหน่วยงานภายนอก โดยในบางรายวิชาสามารถตรวจคำตอบพร้อมกับประกาศคะแนนได้ภายใน 1 วันหลังการสอบเสร็จ

14. เอกสารอ้างอิง

1. กฤษณ์ สุขนันทร์ธะ, เสาวนีย์ สุวรรณวงศ์, จันทน์ผา ตันธนา และ วัชระ พลเธียร (2563) การตรวจข้อสอบและแบบสอบถามด้วย FormScanner. สาขาวิชาเภสัชเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
2. Silipo, R. (2018) KNIME Beginner’s Luck: A Guide to KNIME Data Mining Software for Beginner. KNIME Press. Switzerland.

15. บทสรุปผู้บริหาร

สาขาวิชาเภสัชเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มีแนวทางในการจัดการเรียนการสอน พร้อมทั้งการประเมินผลอย่างเป็นระบบ สามารถดำเนินการจัดการสอบได้ในหลายรูปแบบโดยมุ่งหวังให้นักศึกษาได้รับประโยชน์สูงสุด การดำเนินงานด้านการจัดสอบที่เป็นระบบและรวดเร็วส่งผลให้คณาจารย์สามารถส่งเกรดได้ทันเวลา และนักศึกษาไม่จำเป็นต้องเลื่อนการสอบในกรณีที่นักศึกษาไม่สามารถมาสอบด้วยด้วยเหตุผลความจำเป็นที่อนุโลมได้ การดำเนินการด้านการจัดสอบสามารถดำเนินงานได้โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยใช้งบประมาณที่น้อย และได้รับการตอบรับจากนักศึกษาเป็นอย่างดี ถึงแม้ว่ากิจกรรมด้านการสอบในบางกิจกรรมอาจจะไม่ถูกนำมาใช้แล้วแต่อย่างน้อยบุคลากรทุกคนในสาขาวิชาฯก็มีประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการสอบ และหากในอนาคตจำเป็นต้องมีการนำกิจกรรมนั้นกลับมาใช้ใหม่ สาขาวิชาฯก็มีความพร้อมที่จะดำเนินการได้อย่างทันที

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง การศึกษาผลการเรียนรู้การฝึกปฏิบัติการรายวิชาเทคนิคการพยาบาลผ่านชุดความรู้ Self learner box set (A Study on the Results of Practical Training for Nursing Techniques knowledge self-learning box set.)

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านการเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต

3. ชื่อหน่วยงาน
คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานี

4. ประเภทโครงการ

☑ ประเภทที่ 2 แนวปฏิบัติที่ดี

☐ 2.1 สายวิชาการ

☑ 2.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานี

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1. นายอนุพนธ์ อุมา : บทบาทหัวหน้านักวิจัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มนัสมีน เจะโนะ * : บทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย

หมายเหตุ * อาจารย์ผู้ประสานรายวิชาปฏิบัติการวิชาเทคนิคการพยาบาล

7. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

นับตั้งแต่ต้องเผชิญโลกระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โควิด-19 ทำให้มีการปรับตัวในสังคมอย่างชัดเจนที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ตลอดถึงการทำกิจกรรมโดยเฉพาะการเรียนการสอนในปัจจุบันที่ต้องมีการปรับตัวการป้องกันการแพร่เชื้อจากการรวมตัวถึงขั้นต้องมีประกาศให้เปลี่ยนแปลงหรือกำหนดรูปแบบการสอนในรูปแบบออนไลน์ซึ่งเปลี่ยนแปลง จากสภาวะเดิมเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของหลักสูตรมีการเปลี่ยนรูปแบบของการเรียนการสอนยกเว้นหลักสูตรที่มีการปฏิบัติให้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของสถานศึกษา (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัย และนวัตกรรม, 2563) ส่งผลทำให้การเรียนการสอนทางการพยาบาลต้องมีการปรับการเรียนการสอนแบบผสมที่ประกอบด้วยการเรียนการสอนออนไลน์และการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้นวัตกรรมควบคู่กับการเรียนการสอน พยาบาลต้องเข้าใจเนื้อหาหลักการทางการพยาบาล ซึ่งเป็นวิชาชีพที่มุ่งเน้นการปฏิบัติโดยส่วนใหญ่เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติการดูแลคนไข้ด้วยการประมวลความรู้ทั้งยังต้องจำเนื้อหาขั้นตอนและการนำไปสู่เทคนิคทางการพยาบาลประกอบกับการเรียนการสอนทางการพยาบาลเป็นการเรียนรู้โดยการฝึกปฏิบัติซึ่งเกิดจากการทำซ้ำๆเพื่อให้เกิดทักษะ ทางการพยาบาลซึ่งก่อนการปฏิบัติต่อคนไข้จริงจำต้องมีทักษะที่ถูกต้องสำหรับการเรียนการสอนในสาขาพยาบาลศาสตร์เป็นศาสตร์ที่มีการเรียนการสอนที่

หลากหลายเพื่อส่งเสริมทักษะและการพัฒนาให้มีความสอดคล้องกันในยุคปัจจุบันและให้เข้ากับในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นการเรียนให้บรรลุทักษะทางวิชาการและการปฏิบัติโดย การนำ สาระการเรียนรู้ไปสู่การใช้จริงจึงทำให้เกิดการมุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติและเกิดทักษะความคิดเชิงวิพากษ์ความคิดเชิงกระบวนการมีการแก้ปัญหาทักษะซึ่งนำไปสู่การเกิดนวัตกรรมและการผลิตการเรียนการสอน

คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานี เน้นทักษะการเรียนการสอน Active Learning และ Lifelong Learning เพื่อพัฒนาการทักษะผู้เรียนใน ศตวรรษที่21 โดยเปิดโอกาสการเรียนรู้จริงในสถานการณ์จำลองและการบูรณาการ การเรียนการสอน คู่ขนานกับการบริการชุมชน มีมุมมองที่กว้างเข้าใจความเป็นมนุษย์ มีทักษะชำนาญการในวิชาชีพการพยาบาล รัตนวัชร์ เพ็ญรัตนหิรัญ และ อนุรักษ์ แท่นทอง (2565) กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ในลักษณะมีกิจกรรมปฏิสัมพันธ์กัน ซึ่งมุ่งเน้นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากขึ้น โดยมีเทคนิค และสื่อที่หลากหลายในการสอนเพื่อให้เกิดความเข้าใจในทักษะทางการพยาบาล การศึกษารายวิชาปฏิบัติจึงเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษาการพยาบาลและรายวิชาปฏิบัติการวิชาเทคนิคการพยาบาล เป็นสิ่งที่ไม่สามารถเรียนรู้หรือพัฒนาได้โดยวิธีการอ่านจากตำราเพียงอย่างเดียว หากไม่มีฝึกเทคนิคทางการพยาบาลที่มีความชำนาญ

ดังนั้นการศึกษาวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อจัดชุดความรู้ Self learner box set ในการจัดการเรียนการสอน ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 และในสภาวะปกติ ในรายรายวิชาปฏิบัติการวิชาเทคนิคการพยาบาล โดยการวัดผลสัมฤทธิ์ของการเรียนในรายวิชาปฏิบัติการวิชาเทคนิคการพยาบาลต่อการใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนรู้ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 และในสภาวะปกติ รวมทั้งศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนในการใช้ชุดการเรียนรู้ของนวัตกรรม Self learner box setในรายวิชาปฏิบัติการวิชาเทคนิคการพยาบาล และผลการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์และเกิดคุณค่าต่อการนำไปใช้เนื่องจากเป็นนวัตกรรมชุดความรู้ที่ฝึกทักษะที่ได้จากการพัฒนาการใช้ร่วมกับรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลในช่วงสถานการณ์โควิด และสถานการณ์ปกติ ด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองในชั้นเรียน และระบบออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกับวิชาอื่นที่มีการฝึกปฏิบัติเอื้ออำนวยทั้งผู้เรียนและผู้สอน อันจะนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมที่เกี่ยวกับสื่อทักษะการสอนทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลให้มีทักษะการปฏิบัติการพยาบาลที่ถูกต้องแม่นยำส่งผลต่อความปลอดภัยต่อนักศึกษาและผู้รับบริการเป็นสำคัญ

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการเรียนในรายวิชาปฏิบัติการวิชาเทคนิคการพยาบาลต่อการใช้ชุดความรู้ในการจัดการเรียนการสอนรู้ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 และในสภาวะปกติ
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนในการใช้ชุดการเรียนรู้ของชุดความรู้ Self learner box set ในรายวิชาปฏิบัติการวิชาเทคนิคการพยาบาล

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวัง (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

นักศึกษามีทักษะทางการพยาบาล จากการฝึกทบทวน ความรู้ความเข้าใจของหัตถการพื้นฐานทางการพยาบาลได้ทั้งนอกและในชั้นเรียนได้โดยผ่านชุดความรู้ Self learner box set

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA)

วิธีการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 การสร้างและพัฒนาชุดหุ่นช่วยฝึกทักษะการปฏิบัติการพยาบาล

การวิจัยในครั้งเป็นการวิจัยแบบนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Designs) โดยใช้แบบแผน Non-Randomized Control – Group Pretest Posttest Design เป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยคาดว่าทั้ง 2 กลุ่มนี้มีลักษณะเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันแล้วทำการทดลองด้วยชุดความรู้ชุดเดียวกันและใช้เครื่องมือในการวัดอันเดียวกัน ทั้งสองกลุ่มจากนั้นก็ทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลต่างคะแน

ระยะที่ 2 ขั้นศึกษาสภาพการ/ความต้องการของนักศึกษา/

1. ประชุมวางแผนการดำเนินงาน ออกแบบการจัดการกระบวนการ /กำหนดวัตถุประสงค์/เลือกเครื่องมือ/กำหนดกลุ่มเป้าหมาย ทีจะทดลองใช้

2. จัดกิจกรรมและกระบวนการวิเคราะห์กลุ่ม ทราบถึงความต้องการ

3. ศึกษาความต้องการกระบวนการเรียนรู้ของการจัดการเรียนรู้ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ในรายวิชาเทคนิคการพยาบาล

ระยะที่ 3 ขั้นพัฒนารูปแบบของชุดความรู้

1. สร้างชุดความรู้ Self learner box setในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ถามความต้องการชุดความรู้ Self learner box set

จากนักศึกษาพยาบาลและอาจารย์ผู้สอนรายวิชาตรวจสอบความสมบูรณ์ของชุดตวามรู้โดยผู้เชี่ยวชาญหลังจากผู้วิจัยได้สร้างชุดความรู้ Self learner box set และได้ข้อเสนอแนะจากอาจารย์ผู้สอนรายวิชา

2. ทดลองใช้ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยนำชุดความรู้ Self learner box set ฝึกทักษะในรายวิชาวิชาเทคนิคทางการพยาบาล ประจำปีการศึกษา 2565 และประจำปีการศึกษา 2566 จำนวน 120 คน

ระยะที่ 4 การวัดผลสัมฤทธิ์การใช้ชุดความรู้

1. การวัดผลสัมฤทธิ์ของการเรียนโดยการสอบปฏิบัติของวิชาเทคนิคการพยาบาลต่อการใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียน การสอนรู้ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 และในสภาวะปกติ

2. ให้นักศึกษาทำ 1) แบบประเมินนวัตกรรมความพึงพอใจ ประสิทธิผลของการใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน 2) แบบประเมินการพัฒนาความต้องการและการใช้งานของนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนผลต่อการใช้ชุดความรู้ Self learner box set ในหัตถการที่เกี่ยวข้องการเรียนการสอนรายวิชาเทคนิคทางการพยาบาลผ่านโปรแกรมกูเกิลฟอร์ม

3. การสะท้อนผลการปฏิบัติ

- นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ผลการปฏิบัติ
- สรุปและหาแนวทางการพัฒนาร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอนจากการประเมินรายวิชา และการประเมินการใช้ชุดความรู้ Self learner box set โดยตรง

ระยะที่ 5 ขั้นติดตามประเมินผล

3.1 การติดตามผล และความก้าวหน้า ทักษะการเรียนรู้รายวิชาเทคนิคทางการพยาบาล ควบคู่กับนวัตกรรม Self learner box set รวมถึงความพึงพอใจ ปัญหาอุปสรรคที่พบในการดำเนินงาน

3.2 การประเมินผลทุกขั้นตอนของการดำเนินงาน เพื่อสะท้อนการดำเนินงาน ซึ่งอาจจะต้องกลับไปปฏิบัติซ้ำอีกบางขั้นตอน โดยจัดการระดมความคิด สนทนากลุ่ม สรุปบทเรียนทุกระยะ จัดกระบวนการประเมินภายในกลุ่ม และสรุปองค์ความรู้

3.3 แบบสอบถาม

แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้ชุดความรู้ Self learner box set

ความสอดคล้องของนวัตกรรมกับจุดประสงค์ในการใช้งานจริง

ความเหมาะสมของนวัตกรรมกับผู้ใช้ชุดความรู้ Self learner box set

ประโยชน์ในการนำไปใช้ชุดความรู้ Self learner box set

ความสะดวกในการนำไปใช้ชุดความรู้ Self learner box set

ความเหมาะสมของนวัตกรรมภาพรวม

แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้ผิวหนังเสมือนจริง

วัสดุที่ใช้มีความเหมาะสม

ความสะดวกในการใช้งานและการดูแลรักษา

สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการฝึกได้จริง

ความพึงพอใจในภาพรวมของผิวหนังเสมือนจริง

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล วัดจากผลสัมฤทธิ์จากการสอบปฏิบัติของรายวิชาเทคนิคทางการพยาบาลโดยใช้สถิติ Paired t- test วิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้ชุดนวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สถิติ ความถี่และร้อยละ

สถานที่ทำการวิจัย

ห้องปฏิบัติการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี รูปแบบการสอนออนไลน์

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ตุลาคม 2565 – สิงหาคม 2566

กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง ใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่มวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษา นักศึกษาชั้นปี ที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเทคนิคทางการพยาบาล ประจำปีการศึกษา 2565 จำนวน 62 คน และประจำปีการศึกษา 2566 จำนวน 63 คน

ชุดความรู้ Self learner box set ในการจัดการเรียนการสอน ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 และในสภาวะปกติ ในรายวิชาปฏิบัติการวิชาเทคนิคการพยาบาล 1 ชุดประกอบ ด้วยดังนี้

1.1 กล่องใส่อุปกรณ์ saline solution 1ขวด, ถุงมือ sterile 2 คู่, ถุงมือdispose 4 คู่, เข็มเบอร์18 2 ชิ้น, เข็มเบอร์20 2ชิ้น, เข็มเบอร์23 2ชิ้น, เข็มเบอร์24 2ชิ้น, ตัวอย่างยา Vial 1 gm 2 Vial, ตัวอย่างวัคซีน Vial 1 gm 2 Vial, ตัวอย่างยา Ampule 2 amp, Syringe 10 ml จำนวน 2 ชิ้น, Syringe 5 ml จำนวน 2 ชิ้น, Syringe 3 ml จำนวน 2 ชิ้น, Syringe 1 ml จำนวน 2 ชิ้น และสติกเกอร์ติดกล่อง (ภาพที่ 2)

1.2 แผ่นฉีดยาเทียมที่ผลิตจากยางพาราธรรมชาติและยางสังเคราะห์มีน้ำหนักเบา ดูแลรักษาง่าย สะดวกต่อการพกพา ซึ่งสามารถฝึกการฉีดยา และทำแผลได้ (สุนิดา อรรถอนุชิต และบุญธรรม นิติอุทัย,2565) (ภาพที่ 3)

1.3 การ์ดวีดีโอประกอบการฝึกปฏิบัติทางการพยาบาลเบื้องต้นโดยจัดทำวิดีโอ ในรูปแบบ QR code ในแต่ละหัตถการซึ่งมีที่มาจากสถาบันต่างที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของหัตถการ (ภาพที่ 4)

การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ ที่มา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

การใส่ถุงมือสะอาดปราศจากเชื้อ ที่มา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

การบริหารยาฉีด ที่มา วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีพุทธชินราช

การตรวจร่างกาย ที่มา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การทำแผล ที่มา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

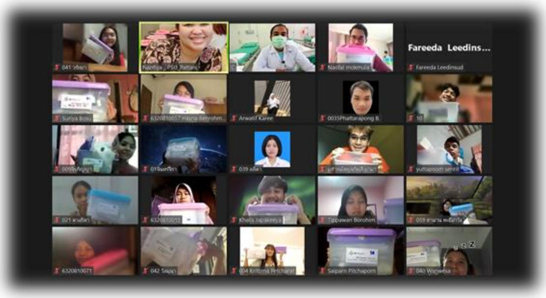
การใส่ถอดชุดPPE ที่มา มหาวิทยาลัยมหิดล

ภาพที่ 2 ส่วนประกอบของ ชุดความรู้ Self learner box set

ภาพที่ 3 แผ่นฉีดยาเทียม

ภาพที่ 4 การ์ดวีดีโอประกอบการฝึกปฏิบัติทางการพยาบาลเบื้องต้น

1.4 การนำไปใช้นวัตกรรมขั้นแรกมีการปฐมนิเทศวิธีการใช้ชุดความรู้ Self learner box set แนะนำวิธีการใช้งาน รวมทั้งสาธิตการใช้นวัตกรรมและแผ่นฉีดยาเทียมโดยอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาเทคนิคทางการพยาบาล



ภาพที่ 5 การปฐมนิเทศสาธิตการใช้ ชุดความรู้ Self learner box set ประกอบการเรียน

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี)

กองทุนวิจัยคณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานี จำนวน 10,000 บาท

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

ตารางที่ 1 ผลคะแนนการสอบปฏิบัติวิชาเทคนิคทางการพยาบาล

	ประจำปีการศึกษา	คะแนนสอบปฏิบัติ	ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน □□	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด

นักศึกษาที่ไม่ได้ใช้ชุดความรู้	2563	40%	32.70	2.68	27.28	32.84
นักศึกษาที่ได้ใช้ชุดความรู้ เรียนรูปแบบ on line	2564	40%	35.85	1.63	27.82	37.66
นักศึกษาที่ใช้ชุดความรู้และ เรียนในรูปแบบ on site	2565	40%	35.14	1.25	30.46	38.66

ผลจากการทำแบบประเมินความพึงพอใจของการใช้ชุดความรู้ Self learner box set ประสิทธิผลของการใช้ชุดความรู้ในการจัดการเรียนการสอนและแบบประเมินการพัฒนาความต้องการและการใช้งานของชุดความรู้ในการจัดการเรียนการสอนผลต่อการใช้นวัตกรรม Self learner box set ในหัตถการที่เกี่ยวข้องการเรียนการสอนรายวิชาเทคนิคทางการพยาบาลผ่านโปรแกรมกูเกิลฟอร์ม พบว่า กระบวนการเรียนรู้เทคนิคการพยาบาลผ่านนวัตกรรม Self learner box set โดยมีชุดอุปกรณ์การเรียนรู้สำเร็จรูป

ตารางที่ 2 ผลการประเมินผลจากการทำแบบประเมินความพึงพอใจของการใช้ชุดความรู้ Self learner box set ประสิทธิผลของการใช้ชุดความรู้

	ร้อยละ
1.ความสอดคล้องของนวัตกรรมรวมทั้งความเหมาะสมกับจุดประสงค์ในการใช้งานจริง	87.00
2.มีความเหมาะสมของนวัตกรรมกับผู้ใช้ชุดความรู้	76.77
3.ประโยชน์ในการนำไปใช้ชุดความรู้	76.61
4.ความสะดวกในการนำไปใช้ชุดความรู้	71.61
5.ความเหมาะสมของชุดความรู้	76.61
6.การใช้ผิวหนังเสมือนจริงของการใช้ร่วมกับชุดความรู้ Self learner box set	87
7.ความสะดวกในการใช้งานและการดูแลรักษา	76.77
8.สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการฝึกได้จริง	71.61
9.ความพึงพอใจในภาพรวมของผิวหนังเสมือนจริง	79.32

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

11.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

11.1.1 ควรพัฒนาและเพิ่มหัตถการการให้มีความหลากหลาย เพื่อเพิ่มทักษะ

11.1.2 ควรมีการนำไปบูรณาการกับรายวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องและมีความสอดคล้องและวัดผลทักษะของการนำไปใช้แล้วนำผลมาเทียบในรายวิชาเทคนิคทางการพยาบาลซึ่งเป็นวิชาพื้นฐาน

11.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

11.2.1 การนำชุดความรู้ Self learner box set ซึ่งเป็นเครื่องมือหรือสื่อประกอบการสอนในช่วงสถานการณ์โควิด-19และในสภาวะปกติประกอบการสอนรายวิชาปฏิบัติการวิชาเทคนิคการพยาบาล

11.2.2 นับเป็นประโยชน์ต่อการศึกษารายวิชาซึ่งสามารถฝึกและทบทวนให้มีความชำนาญทางวิชาชีพ ทั้งสามารถใช้ร่วมกับการสอนและสาธิตจริงในชั้นเรียน และความสะดวกคือสามารถพกพา

11.2.3 ฝึกได้ทั้งในและนอกเวลาหรืออาจจะฝึกได้ต่างสถานที่ เช่นหอพัก ทั้งนี้เพื่อสร้างความมั่นใจ ความถูกต้อง และความปลอดภัยต่อการฝึกหัตถการต่างๆในการนำไปใช้บนหอผู้ป่วย

11.3 กลยุทธ์ หรือปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

11.3.1 การได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนการวิจัย จากคณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานี

11.3.2 การได้รับความรู้ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาเทคนิคทางการพยาบาลโดยมีผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ

11.3.3 การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลการวิจัย

เพื่อขอรับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณา จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้เลขจริยธรรมหมายเลข NUR.PN0012/2022 ลงวันที่ 22 ธันวาคม 2565

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

ชุดความรู้ Self learner box set ซึ่งเป็นเครื่องมือหรือสื่อประกอบการสอน เป็นนวัตกรรมการจัดทำสื่อการเรียนการสอน แก้ไขปัญหาในช่วง ระบาดในช่วงสถานการณ์โควิด-19เพื่อรักษามาตรฐานของผู้เรียนให้เกิดทักษะ ในช่วงอุบัติการและในสภาวะปกติ

14. เอกสารอ้างอิง

กมลรัตน์ เทอร์เนอร์ นวพร มามาก ณัฐนิชา ศรีละมัย และ ละเอียด แจ่มจันทร, (2561). ผลการใช้การเรียนรู้ แบบโครงงานสะเต็มเพื่อส่งเสริมทักษะศตวรรษ ที่21 ในนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาล. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, *26*(2), 11-19.

กิตติพร เนาว์สุวรรณ ปฐมามาศ โชติบัณ เกษศิรินทร์ ภู่เพชร และ รุ่งนภา จันทรา, (2562). สมรรถนะทางวัฒนธรรมของพยาบาลวิชาชีพตามโครงการผลิตพยาบาลวิชาชีพเพิ่มเพื่อแก้ปัญหาในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาค ใต้. *Region 11 Medical Journal*, *33*(3), 517-528.

จักรกฤษณ์ โพดาพล. (2563). การจัดการเรียนรู้ออนไลน์: วิถีที่เป็นไปทางการศึกษา. ออนไลน์.สืบค้นเมื่อ 15 พฤศจิกายน 2563. แหล่งสืบค้น http://slc.mbu.ac.th/article/28181

ชลการ ทรงศรี และ เทพไทย โชติชัย, (2563). ผลการสะท้อนคิดในรายวิชาปฏิบัติหลักการและเทคนิคทางการพยาบาล.*Journal of Graduate MCU KhonKae Campus*, *7*(2), 217-229.

ปฐมา มาศโชติบัณ กิตติพร เนาว์สุวรรณ ธารินี นนทพุทธ และ จรูญรัตน์ รอดเนียม, (2556). นวัตกรรมชุดหุ่นฝึกทักษะการปฏิบัติการพยาบาล. *Princess of Naradhiwas University Journal*, *5*(3).

วิทัศน์ ฝักเจริญผล กนิษฐา เชาว์วัฒนกุล พินดา วราสุนันท์ ลธิดา นุกูลธรรม กิติศาอร เหล่าเหมณี. สินีนุช สุวรรณาภิชาติ และ สุมิตร สุวรรณ, (2563). ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ภายใต้

สถานการณ์ ระบาดไวรัส Covid-19.*วารสารศาสตร์การศึกษาและการพัฒนามนุษย์.* 4 (1), 44-61.

สุนิดา อรรถอนุชิต และบุญธรรม นิติอุทัย. (2565). *แผนฉีดยาเทียม.*

อาทิตยา อติวิชญานนท์ พรพรรณ ศรีโสภา จินตนา วัชรสินธุ์,(2565). ปัจจัยทำนายผลลัพธ์การเรียนรู้ ของนักศึกษาพยาบาลจากการเรียนแบบออนไลน์ในช่วงการระบาดของโรค โควิด-19. *Songklanagarind Journal of Nursing*, *42*(2), 85-97.

อารยา เจรนุกุล แสงเดือน พรมแก้วงาม, (2564). ประสบการณ์การเรียนการสอนออนไลน์วิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 2 ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา2019: กรณีศึกษา. *Thai Red Cross Nursing Journal*, *14*(2), 264-282.

Jeffries, P. R. & Roger, K. U. (2007). Theoretical framework for simulation design. In P.R. Jeffries (Eds), Simulation in nursing education: From conceptualization to evaluation (pp. 21-33). New York, NY: Nation League of Nursing.

15. บทสรุปผู้บริหาร

การศึกษาในหลักสูตรพยาบาลศาสตร์บัณฑิตจำเป็นต้องมี ทักษะการเรียนรู้ทักษะการปฏิบัติซึ่งเกิดจากการประมวลความรู้ในระยะเวลาที่มีการเรียนในภาคทฤษฎีจนนำไปสู่การปฏิบัติฝึกประสบการณ์ที่เสมือนจริงโดยการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความมั่นใจเกิดทักษะทางการพยาบาล จากการศึกษาในรายวิชาเทคนิคทางการพยาบาลโดยมีเครื่องมือชุดความรู้ Self learner box set ในการจัดการเรียนการสอน ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 และในสภาวะปกติ ในรายรายวิชาปฏิบัติการวิชาเทคนิคการพยาบาล นั้น เพื่อให้เกิดทักษะหลังจากที่มีการเรียนทางทฤษฎีและมีการปฏิบัติทบทวนซึ่งนวัตกรรมนี้สามารถวัดจากผลสัมฤทธิ์ของการเรียนในรายวิชาปฏิบัติการวิชาเทคนิคการพยาบาล รวมทั้งประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนในการใช้ชุดการเรียนรู้ของชุดความรู้ Self learner box set ในรายวิชาปฏิบัติการวิชาเทคนิคการพยาบาล โดยมีชุดอุปกรณ์การเรียนรู้สำเร็จรูป มีความสะดวกต่อการพกพา ในการเรียนออนไลน์สามารถประกอบการเรียนการสอน ทบทวนก่อนและหลังเรียน มีความพึงพอใจโดยรวมถึงความสอดคล้องของนวัตกรรมรวมทั้งความเหมาะสมกับจุดประสงค์ในการใช้งานจริงร้อยละ87.00 ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนในรายวิชาปฏิบัติการวิชาเทคนิคการพยาบาลต่อการใช้ชุดความรู้ในการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาที่ใช้ร่วมกับการเรียนการสอนจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ย 35.14 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 87.85 ความพึงพอใจของผู้ใช้ชุดนวัตกรรม โดยรวมมีความสอดคล้องกับรายวิชามีความสะดวกต่อการในไปใช้และการดูแลรักษา

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. **ชื่อเรื่อง แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัด**

2. **โครงการ/กิจกรรมด้าน**
ด้านการประกันคุณภาพ

3. **ชื่อหน่วยงาน**
หอผู้ป่วยพิเศษเฉลิมพระบารมี 7 ฝ่ายบริการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์

4. **ประเภทของโครงการ:** <u>ประเภทที่ 2</u> แนวปฏิบัติที่ดี : สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

หอผู้ป่วยพิเศษเฉลิมพระบารมี 7 ให้บริการผู้ป่วย จำนวน 21 ห้อง แบบองค์รวม ด้านกาย จิต สังคม จิตวิญญาณ ครอบคลุมทั้ง 4 มิติ ได้แก่ ส่งเสริม ป้องกัน รักษา ฟื้นฟูสุขภาพตามมาตรฐานวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง โดยมี 5 โรคหลักของหอผู้ป่วยคือ มะเร็งลำไส้ ต้อกระจก นิ่วทางเดินปัสสาวะ มะเร็งเต้านม โดยให้การพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง อย่างมีคุณภาพ ถูกต้อง รวดเร็ว ปลอดภัย ปราศจากภาวะแทรกซ้อนและผู้รับบริการมีความพึงพอใจ โดยผู้รับบริการและครอบครัวได้รับข้อมูลที่เพียงพอและมีส่วนร่วมในการตัดสินใจการรักษา ได้รับการดูแลจากทีมบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้เมื่อกลับบ้าน มีคุณภาพชีวิตที่ดี

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1) พว.เสาวลักษณ์ วงศ์สุวรรณ
2) พว.สารินทร์ เพชรพงศ์
3) พว.นฤพาน คูณทรัพย์
3) พว.พรพิไล หนูเลี่ยง

7. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

หอผู้ป่วยพิเศษเฉลิมพระบารมี 7 มีสถิติผู้ป่วยมะเร็งลำไส้และทวารหนัก เข้ารับการรักษาในการผ่าตัด พบมากเป็นอันดับที่ 1 จาก 5 โรคหลักของหอผู้ป่วย โดยการดูแลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัด มีความยุ่งยาก ซับซ้อน และประกอบด้วยหลายขั้นตอน พยาบาลจึงมีความจำเป็นต้องดูแลผู้ป่วยให้ครอบคลุม ได้แก่ การเตรียมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดประกอบด้วย การให้ความรู้ การให้ข้อมูล การเตรียมลำไส้ก่อนผ่าตัด การเลือกตำแหน่งที่ตั้งของทวารเทียม การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดได้แก่ การป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด การจัดการความปวด การดูแลแผลผ่าตัด การกระตุ้น ambulate การดูแลทวารเทียม และการวางแผนจำหน่าย รวมทั้งติดตามผู้ป่วย และเป็นที่ปรึกษาหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

หอผู้ป่วยพิเศษเฉลิมพระบารมี 7 จึงจัดทำแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดและพัฒนา competency ของบุคลากรในหน่วยงาน เพื่อให้ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดสามารถฟื้นตัวได้เร็ว ปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- จัดทำแนวปฏิบัติตามแนว ERAS Protocol มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดมะเร็งลำไส้

- เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดลำไส้และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัด
- ส่งเสริมการฟื้นตัวหลังผ่าตัดของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดลำไส้และทวารหนัก และสามารถดูแลตนเองได้เมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน

0. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

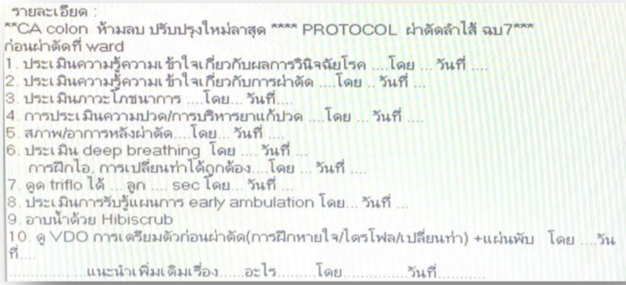
ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ที่ได้รับการผ่าตัด ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

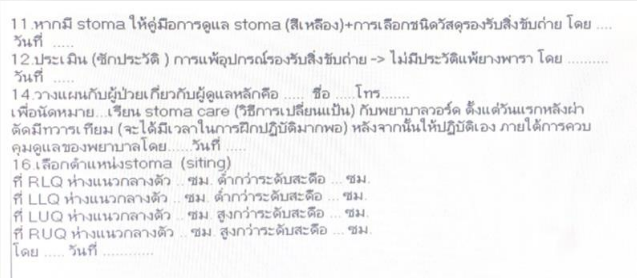
1. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

วิธีดำเนินการ

- ศึกษาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดตาม ERAS Protocol
- จัดทำแนวปฏิบัติ และ Template แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดลำไส้


รายละเอียด :
CA colon ห้ามลบ ปรับปรุงใหม่ล่าสุด ** PROTOCOL ผ่าตัดลำไส้ ฉบ7***
ก่อนผ่าตัดที่ ward
1. ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลการวินิจฉัยโรค ....โดย ... วันที่ ....
2. ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผ่าตัด ....โดย .. วันที่ ...
3. ประเมินภาวะโภชนาการ ....โดย... วันที่....
4. การประเมินความปวด/การบริหารยาแก้ปวด ....โดย ... วันที่ ....
5. สภาพ/อาการหลังผ่าตัด....โดย... วันที่ ....
6. ประเมิน deep breathing โดย .... วันที่ ...
การฝึกไอ, การเปลี่ยนท่าได้ถูกต้อง....โดย ... วันที่ ....
7. ดูด triflo ได้ ... ลูก .... sec โดย... วันที่ ...
8. ประเมินการรับรู้แผนการ early ambulation โดย... วันที่ ...
9. อาบน้ำด้วย Hibiscrub
10. ดู VDO การเตรียมตัวก่อนผ่าตัด(การฝึกหายใจ/ไตรโฟล/เปลี่ยนท่า) +แผ่นพับ โดย ....วันที่....
................แนะนำเพิ่มเติมเรื่อง......อะไร.........โดย..............วันที่...........


11.หากมี stoma ให้คู่มือการดูแล stoma (สีเหลือง)+การเลือกชนิดวัสดุรองรับสิ่งขับถ่าย โดย .... วันที่ .....
12.ประเมิน (ซักประวัติ) การแพ้อุปกรณ์รองรับสิ่งขับถ่าย -> ไม่มีประวัติแพ้ยางพารา โดย .... วันที่ .....
14.วางแผนกับผู้ป่วยเกี่ยวกับผู้ดูแลหลักคือ ..... ชื่อ .....โทร.......
เพื่อนัดหมาย...เรียน stoma care (วิธีการเปลี่ยนแป้น) กับพยาบาลวอร์ด ตั้งแต่วันแรกหลังผ่าตัดมีทวารเทียม (จะได้มีเวลาในการฝึกปฏิบัติมากพอ) หลังจากนั้นให้ปฏิบัติเอง ภายใต้การควบคุมดูแลของพยาบาลโดย......วันที่ .....
16.เลือกตำแหน่งstoma (siting)
ที่ RLQ ห่างแนวกลางตัว .. ซม. ต่ำกว่าระดับสะดือ ... ซม.
ที่ LLQ ห่างแนวกลางตัว .. ซม. ต่ำกว่าระดับสะดือ ... ซม.
ที่ LUQ ห่างแนวกลางตัว .. ซม. สูงกว่าระดับสะดือ ... ซม.
ที่ RUQ ห่างแนวกลางตัว .. ซม. สูงกว่าระดับสะดือ ... ซม.
โดย ..... วันที่ ....

- จัดทำสื่อการสอนและนำมาใช้สอนผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ประกอบด้วย
  - จัดทำ VDO และ QR code การฝึกดูด TRIFLO การฝึกลุกนั่ง การเปลี่ยนท่านอนเป็นท่านั่ง การไออย่างมีประสิทธิภาพ
  - จัดทำแผ่นภาพพลิกการปฏิบัติตัวเมื่อได้รับการผ่าตัดลำไส้

  - กรณีผู้ป่วยมีทวารเทียม ให้คู่มือการดูแลทวารเทียมและคู่มือภาวะแทรกซ้อนทวารเทียม

- จัดทำตาราง Record ชั่วโมงการ ambulate ของผู้ป่วยหลังผ่าตัด

ผู้ป่วยผ่าตัดลำไส้

วันที่/เวลา	ดูดไตรโฟล์ 1 ชุด (1ชุด=10 ครั้ง)	กิจกรรมนั่งและเดินหลังผ่าตัด (มีกิจกรรมนานกว่า 6 ชั่วโมง/วัน)		น้ำดื่ม (ml)	เครื่องดื่มอื่น ๆ เช่น นม น้ำผลไม้ (ml)	ปัสสาวะ (ml)	Colostomy/ Ileostomy ปริมาณอุจจาระทางหน้าท้อง (ml)
		กิจกรรมนั่ง/เดิน บันทึกเวลาเริ่ม-สิ้นสุดกิจกรรม	รวม นาที				

- จัดทำแบบสอบถามประเมินความรู้ผู้ป่วยก่อนจำหน่าย

แบบประเมินความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังผ่าตัดลำไส้

หัวข้อประเมิน	ระดับที่ท่านสามารถทำได้				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. หลังผ่าตัดท่านสามารถรับประทานอาหารได้ถูกต้องเพื่อป้องกันภาวะอุดตันของลำไส้ได้					
2. ท่านสามารถรับประทานยาได้ตามเวลาและจำนวนตามที่แพทย์สั่งได้อย่างถูกต้อง					
3. ท่านสามารถไปตรวจตามนัดทุกครั้งหรือมาพบแพทย์ก่อนนัดเมื่อมีอาการผิดปกติ					
4. ท่านสามารถดูแลตนเองในการตัดแป้น การเปลี่ยนแป้น การทำความสะอาดทวารเทียม การล้างทำความสะอาดถุงทวารเทียมได้					
5. ท่านสามารถสังเกตอาการผิดปกติของทวารเทียมและสามารถดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้					
6. ท่านมั่นใจและสามารถจัดการภาพลักษณ์ในการดูแลทวารเทียมหลังผ่าตัดลำไส้ได้					

ข้อเสนอแนะ

....

....

ความมั่นใจในการดูแลทวารเทียม การเปลี่ยนแป้น ติดถุง (คะแนน 1 -10)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- จัดทำแบบสอบถามการเกบขอมูล call visit

ติดตามอาการและการดูแลตนเองที่บ้านหลังผ่าตัดลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง

วันที่.............

- อาการทั่วไป (แผลผ่าตัด/การรับประทานอาหาร)

....

....

- Stoma care : ผู้ป่วยสามารถเปลี่ยนแป้นได้ ☐ Yes ☐ No
  ทำความสะอาดเปลี่ยนถุงได้ ☐ Yes ☐ No
  : ผู้ดูแลหลักสามารถเปลี่ยนแป้นได้ ☐ Yes ☐ No
  ทำความสะอาดเปลี่ยนถุงได้ ☐ Yes ☐ No
- ภาวะแทรกซ้อน : Stoma injury (บาดเจ็บ/มีแผล) ☐ No ☐ Yes ....

  ....

  ....

  : Peristomal skin problem (ผิวหนังรอบทวารเทียม) ☐ No ☐ Yes ....

  ....

  ....

  : Stenosis (ทวารเทียมตีบ) ☐ No ☐ Yes ....

  ....

  ....

  : Obstruction (ทวารเทียมตัน) ☐ No ☐ Yes ....

  ....

  ....

  : Stomal prolapse (ทวารเทียมยื่นยาว) ☐ No ☐ Yes ....

  ....

  ....

  : parastomal hernia (ไส้เลื่อนข้างทวารเทียม) ☐ No ☐ Yes ....

  ....

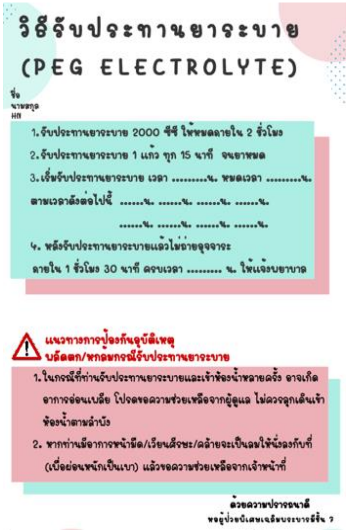
  ....

- ชี้แจงแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดกับสมาชิกในหอผู้ป่วย
- เก็บข้อมูล call visit
- สรุปผลโครงการ และทบทวนโครงการทุกไตรมาส

การดำเนินการ PDCA ครั้งที่ 1

ปัญหาที่พบ: ผู้ป่วย 1ราย ไม่สามารถรับประทานยา PEG Elyte 1 ขวด ผสมในน้ำให้หมดใน 2 ชั่วโมงได้หมด ทำให้ผู้ป่วยต้องได้รับการสวนอุจาระ และได้รับยากระตุ้นลำไส้

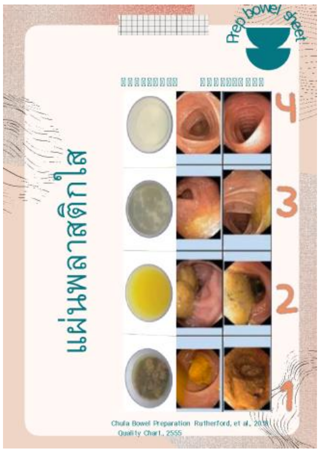
การปรับปรุง: จัดทำแนวปฏิบัติในการรับประทานยาระบาย



การดำเนินการ PDCA ครั้งที่ 2

ปัญหาที่พบ: ไม่มีแนวปฏิบัติในการประเมินการถ่ายอุจจาระหลังรับประทานยาระบายทำให้อาจมีความคลาดเคลื่อนในการสื่อสาร การส่งต่อข้อมูลในทีม

การปรับปรุง: จัดทำแผ่นพลาสติกใส prep bowel sheet



การดำเนินการ PDCA ครั้งที่ 3

จากทบทวนงานวิจัยพบว่าการกระตุ้น Ambulate ให้ผู้ป่วยลุกออกจากเตียงได้ อย่างน้อย 6 ชั่วโมงหลังผ่าตัดในวันแรก ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นตัวได้เร็วขึ้น (Fabian Grass et al, 2018)

การปรับปรุง

- กำหนดแนวปฏิบัติใหม่โดยดังนี้
    - ลุกนั่งข้างเตียงช่วงเช้า Day 1
    - ลุกเดินรอบเตียงช่วงเย็น Day 1
    - มีการ ambulate นานกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน ใน Day 1 (ไม่นอนติดเตียง) มากกว่า 80 %
    - ปรับปรุงตารางการบันทึกการ ambulate

การดำเนินการ PDCA ครั้งที่ 4

ปัญหาที่พบ

- จากการกระตุ้น ambulate พบว่าผู้ป่วยที่มีอาการปวดแผลผ่าตัด ไม่สามารถ ambulate ได้ตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้
- กรณีที่ผู้ป่วยมีสายต่างๆ เช่น สายสวนปัสสาวะ สายระบายสิ่งคัดหลั่งจากแผลผ่าตัด ส่งผลให้มีการลุกเดินจากเตียงล่าช้า
- จากการ call visit พบว่าผู้ป่วยที่ on Ileostomy ไม่สามารถบริหารยา loperamide ได้อย่างถูกต้อง
- จากการ call visit พบว่า ขณะอยู่โรงพยาบาลผู้ดูแลบอกว่าการดูแล ostomy สามารถทำได้ง่าย แต่เมื่อกลับไปปฏิบัติจริงไม่สามารถทำได้ด้วยความมั่นใจ

การปรับปรุง

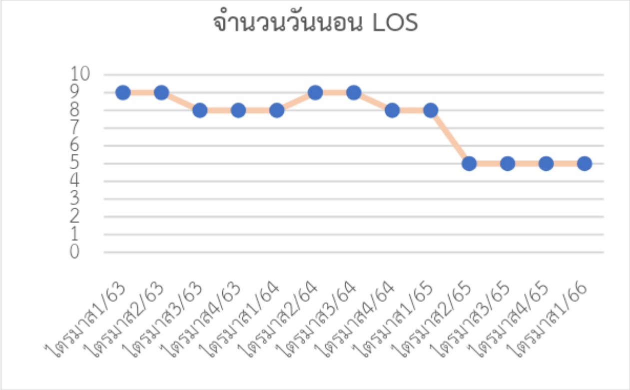
- ปรับปรุงแนวปฏิบัติการบริหารยาแก้ปวดก่อนที่ผู้ป่วยจะเริ่ม ambulate
- บริหารยาแก้ปวดแบบ multimodal ร่วมกับวิสัญญีและศัลยแพทย์
- จัดทำกระเป๋าใส่ Drain และถุงปัสสาวะ
- จัดทำคู่มือในการบริหารยา loperamide ประกอบไปด้วย คำจำกัดความของ ileostomy , ปริมาณ effluent ที่เหมาะสม , วิธีการบริหารยา และ ตารางบันทึกการรับประทานยา

ตารางบันทึกการรับประทานยา Loperamide

วันที่/เวลา	ปริมาณสิ่งขับหลั่ง(ml)	จำนวนยา Loperamide (เม็ด)

- ออกแบบโปรแกรมในการดูแลผู้ป่วยที่มี ostomy ให้ผู้ดูแลมีการสาธิตย้อนกลับจนเกิดความมั่นใจก่อนจำหน่าย
- จัดทำโครงการการส่งเสริมการลุกจากเตียงโดยเร็วภายหลังการผ่าตัด โดยมีผู้ปฏิบัติงานพยาบาลและพนักงานช่วยการพยาบาลมีส่วนร่วมในการกระตุ้นผู้ป่วยและญาติ

11 การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก



ซึ่งการลด LOS ได้ 1 วัน สามารถลดค่าใช้จ่ายของผู้รับบริการ ได้ทั้งหมด 2,730 บาท/วัน

Colorectal CA																
ไตรมาส	ตรมาส1/63	ตรมาส2/63	ตรมาส3/63	ตรมาส4/63	สรุป	ตรมาส1/64	ตรมาส2/64	ตรมาส3/64	ตรมาส4/64	สรุป	ไตรมาส1/65	ไตรมาส2/65	ไตรมาส3/65	ไตรมาส4/65	สรุป	ไตรมาส1/66
ผู้ป่วยทั้งหมด	11	4	8	12	35	6	14	2	13	35	8	15	8	12	43	4
ostomy	5	2	3	4	14	0	1	0	2	3	2	3	3	4	12	2
1.อัตราการเกิดการติดเชื้อแผลผ่าตัด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.มีการนำโปรแกรมสอนผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดประกอบด้วยภาพพลิก และ VDO มาใช้มากกว่า 90%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3 การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด 3.1 Anastomosis leakage = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2 DVT /PE = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.3 การนำ pneumatic มาใช้ 100 %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.4 Lung atelectasis = 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.Triflo Exercise ก่อนผ่าตัดเท่ากับหลังผ่าตัด (ค้างได้อย่างน้อย2 วินาที)	100	100	100	91.6	97.90	100	100	100	100	100.00	100	100	100	91.6	97.90	100
5.ผู้ป่วยหลังผ่าตัดลำไส้ มีความรู้ในการดูแลตนเองก่อนจำหน่ายในระดับดีถึงดีมาก	100	91.66	100	100	97.92	100	100	100	99.87	99.97	100	91.66	100	100	97.92	100
6.จำนวนวันนอน LOS	9	9	8	8	8.50	8	9	9	8	8.50	8	5	5	5	5.75	5
7.เรียนโภชนาการก่อนจำหน่าย	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100.00	100	100	100	100	100	100
8.สามารถลุกนั่งข้างเตียง ได้ Day1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
9.สามารถลุกเดินรอบเตียง ได้ Day1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
10. มีการ ambulate นานกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน ใน Day 1 (ไม่นอนติดเตีย	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	100
11. มีการ ambulate นานกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน ใน Day 2 (ไม่นอนติดเตีย	66	75	75	83	75	57	57	69	69	63	66	75	75	83	75	0
12.มีการ ambulate นานกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน ใน Day 3 (ไม่นอนติดเตียง	34	25	25	17	25	43	43	31	21	35	34	25	25	17	25	0
13. Bowel Ileus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.pain score < 3 คะแนน ใน Day 2	50	75	75	75	69	71	71	67	61	68	50	75	75	75	69	75
15.pain score < 3 คะแนน ใน Day 3	50	25	25	25	31	29	29	33	39	32	50	25	25	25	31	25
16. มีการติดตาม call visit ติดตามจาก OPD Card	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
16.1 SSI =0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.2 Skin irritate =0 (ราย)	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
16.3 อัตราการ Readmited =0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

12 การเรียนรู้ (Study/Learning)

- แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต
- เก็บข้อมูล patient journey เพื่อนำมาออกแบบและพัฒนาการดูแลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการจัดเก็บข้อมูลคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้และทวารหนัก เพื่อนำมาพัฒนาการให้คำปรึกษาและแนะนำแนวทางในการปรับตัวเพื่อใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข
- ปรับปรุง VDO การดูแล ostomy ทั้งในท่านอนและท่านั่ง
- จัดทำ VDO การเลือกตำแหน่งทวารเทียม เพื่อให้ง่ายในการพัฒนา competency พยาบาลในการเลือกตำแหน่ง เพราะการเลือกทวารเทียมก่อนการผ่าตัดมีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดูทวารเทียมได้ง่ายและช่วยลดภาวะแทรกซ้อนก่อนการเกิดทวารเทียมที่สามารถป้องกันได้

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

- มีแนวปฏิบัติที่เหมาะสมและเป็นไปในทางเดียวกันและง่ายในการนำไปใช้ ทำให้เกิดความยั่งยืนในการใช้แนวปฏิบัติ
- มีการทำงานร่วมกันเป็นทีมระหว่าง สหสาขา ได้แก่ ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ นักโภชนาการ พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ
- มีการ PDCA ปรับปรุงคุณภาพพยาบาลอย่างต่อเนื่อง
- บุคลากรในหอผู้ป่วย มี service mind ทำให้ได้รับความร่วมมือที่ดีจากผู้ป่วยและญาติในการกระตุ้นการลุกเดินโดยเร็วหลังผ่าตัด
- บุคลากรได้รับการสนับสนุนในการพัฒนา competency ได้ แก่ เชิญแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ERAS จาก รพ.ศิริราช มาให้ความรู้ มีการส่งบุคลากรเรียน ET nurse อบรมกับสมาคม ostomy และควบคุมการขับถ่ายของประเทศ
- มีลานกิจกรรมสำหรับให้ผู้ป่วยออกมาเดิน มีเวทีจิตอาสาที่มีการแสดงดนตรีไทย ดนตรีสากล เป็นการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาช่วยส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศในการออกมาทำกิจกรรมนอกห้องพักผู้ป่วย

12.3 กลยุทธ์หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

- นำแนวปฏิบัติโดยใช้ PSU model มาใช้

  P: People Centeredness

  สร้างแนวปฏิบัติโดยเน้นความต้องการของผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

  S: Standard, Sustainable ,Service excellence

  ออกแนวปฏิบัติโดยนำแนวปฏิบัติ Enhanced Recovery After Surgery มาปรับใช้ให้เหมาะกับบริบทของหอผู้ป่วย ให้ง่ายในการนำไปปฏิบัติ มีการกำกับติดตามใช้เกิดความยั่งยืน เพื่อให้ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัด ฟื้นตัวได้เร็ว ปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน และสามารถลดวันนอนโรงพยาบาล

ระบบการ training บุคลากรใหม่และการดึงศักยภาพของบุคลากรกลุ่ม non nurse เข้ามามีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน ทำให้เกิดความยั่งยืนในการปฏิบัติงาน

U: Unity, Univesal

มีการทำงานร่วมกันเป็นทีม ได้แก่ ทีม ERAS ทีม PCT Colorectal cancer ทีม WOCT หน่วยส่องกล้อง NKC วิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล นักโภชนาการ เครือข่าย ET ภาคใต้

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ในช่วงแรกของการนำแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดมาใช้ พบว่า ไม่สามารถกระตุ้นให้ผู้ป่วยลุกเดินออกจากเตียงได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ จึงมีการแก้ไขโดยให้พนักงานช่วยพยาบาลและผู้ปฏิบัติงานพยาบาล จัดทำโครงการกระตุ้นผู้ป่วยลุกเดินออกจากเตียง เนื่องจากการกระตุ้นให้ผู้ป่วยลุกเดินออกจากเตียงเป็นบทบาทอิสระที่ทำได้ เป็นการเพิ่มสมาชิกทีมและทำให้บุคลากรในทีมรู้สึกว่าเขาเป็นส่วนหนึ่งของทีม ส่งเสริมให้เกิดการทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

การนำแนวปฏิบัติ ERAS protocal มาใช้ดูแลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัด ช่วยให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้เร็ว ช่วยลดภาวะแทรกซ้อน เกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดขาและปอด และลดวันนอนโรงพยาบาล

สร้างระบบการ training บุคลากรกลุ่ม non nurse เพื่อเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงาน ทำให้เกิดความยั่งยืนในการกระตุ้นผู้ป่วย

14. เอกสารอ้างอิง

Carol Rees Parrish, Meagan Bridges, Roseann Nasser, (2019). High Output Ileostomies: The Stakes are Higher than the Output. *PRACTICAL GASTROENTEROLOGY,* 190, 20-33.

Fabian Grass, Basile Pache, David Martin, Valérie Addor, Dieter Hahnloser, Nicolas Demartines, Martin HÜbner, (2018). Feasibility of early postoperative mobilization after colorectal surgery: A retrospective cohort study. *International Journal of Surgery,* 56, 161-166.

Kyle M. Rowe, Lawrence R. Schiller, (2020). Ileostomy diarrhea: Pathophysiology and management. *Baylor University Medical Center Proceedings,* 33, 218-226.

Oodit et al. (2022). Guidelines for Perioperative Care in Elective Abdominal and Pelvic Surgery at Primary and Secondary Hospitals in Low-Middle-Income Countries(LMIC's) : Enhanced Recovery After Sursery(ERAS) Society Recommendation. *World Journal of Surgery,* 46, 1826-1843.

Paul Cavallaro, Liliana Bordeianou, (2019). Implemantation of an ERAS Pathway in Coloretal Surgery. *Clinics in Colon and Rectal Surgery*, 32(2), 102-108.

กฤติน กิตติกรชัยชาญ. (2559). การจัดการทางวิสัญญีเพื่อส่งเสริมการฟื้นตัวหลังผ่าตัด. *ธรรมศาสตร์เวชสาร,* 16, 694-702.

พรรณทิพย์ เกียรติสิน, สายพิณ เกษมกิจวัฒนา, ปรางทิพย์ ฉายพุทธ, (2552). การฟื้นตัวหลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง: การสังเคราะห์วรรณกรรม. *วารสารสภาการพยาบาล,* 25(2), 87-99.

ศิริพรรณ ภมรพล. (2559). บทบาทพยาบาลในการส่งเสริมการลุกเดินจากเตียงโดยเร็วภายหลังผ่าตัด. *วารสารพยาบาลสภากาชาดไทย, 9*(2), 14-23

15. บทสรุปผู้บริหาร

เป็นแนวปฏิบัติที่ดี สามารถนำไปใช้ในหน่วยงานได้จริง และสอดคล้องกับพันธกิจของคณะแพทย์ คือ “ให้บริการรักษาพยาบาลที่เป็นเลิศจนถึงระดับเหนือกว่าตติยภูมิด้วยจิตวิญญาณ โดยคำนึงถึงศักดิ์ศรีแห่งความเป็นมนุษย์” และเป็นการสร้างระบบการเรียนรู้ที่เป็นเลิศ ตอบสนองวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ของคณะแพทยศาสตร์ในเรื่อง Smart Organization

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง การประเมินความพร้อมก่อนผ่าตัดทำเส้นฟอกเลือด (AVF/AVG) ร่วมกับเครือข่ายผู้ดูแลเส้นฟอกเลือดในผู้ป่วยโรคไตวายภาคใต้

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
การประกันคุณภาพ
3. ชื่อหน่วยงาน
ศูนย์บริการผู้ป่วยก่อนและหลังทำหัตถการ

4. ประเภทของโครงการ

....✓.... แนวปฏิบัติที่ดี (สายสนับสนุน)

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงานย่อยที่สังกัด

ศูนย์บริการผู้ป่วยก่อนและหลังทำหัตถการ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ให้บริการให้ความรู้และคำแนะนำในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องก่อนและหลังการทำหัตถการ ประเมินและเตรียมความพร้อมให้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดและส่องกล้องรวมถึงหัตถการอื่น ๆ แบบผู้ป่วยนอก (OPD case) ตามแผนการรักษา มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย ตอบสนองนโยบายของโรงพยาบาลในด้านการลดการนอนในโรงพยาบาล (IPD) และผู้ป่วยสามารถกลับไปดูแลตัวเองต่อที่บ้านได้อย่างปลอดภัย รวมถึงการติดตามผู้ป่วยในการมาตามนัดและการประสานงานเลื่อนนัดด้วย

6. คณะทำงาน 1. พว.มีนา ทองวงศ์ เจ้าของผลงาน หัวหน้าศูนย์บริการผู้ป่วยก่อนและหลังทำหัตถการ

2. พว.โสภณา ว่องทวี คณะทำงาน พยาบาลชำนาญการพิเศษ

3. พว.ฉัตรจา ชูเศษ คณะทำงาน พยาบาลปฏิบัติการ

4. น.ส.ซีมา บิลเอียด คณะทำงาน พนักงานช่วยการพยาบาล

7. การประเมินปัญหาและความเสี่ยง ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาพบว่ายังมีผู้ป่วย VASCULAR ที่ต้องงดหรือเลื่อนผ่าตัดในวันนัดอยู่ เนื่องจากผู้ป่วยที่นัดผ่าตัดทำเส้นฟอกเลือด (AVF/AVG) แบบ OPD case ไม่มาตามนัดหรือเตรียมตัวมาไม่พร้อมผ่าตัด ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็น case ที่ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลต้นสังกัด ซึ่งจะมีอุปสรรคในการประเมินความพร้อมก่อนถึงวันผ่าตัดได้ไม่ครบถ้วน ซึ่งส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย และมีปัญหาการผิดนัดผ่าตัดโดยไม่แจ้งล่วงหน้า จะมีผลต่อการบริหารจัดการคิวนัดผ่าตัด และการบริหารห้องผ่าตัดให้คุ้มค่า

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์

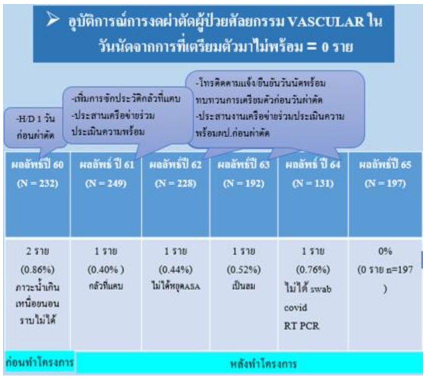
1. มีแนวปฏิบัติในเตรียมความพร้อมและการประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัดหลอดเลือดเพื่อฟอกเลือด (AVF/AVG) แบบ OPD case อย่างเป็นระบบ

2. มีเครือข่ายผู้ดูแลเส้นฟอกเลือดในผู้ป่วยโรคไตวายภาคใต้ครอบคลุมผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด (AVF/AVG) ประสานงานได้สำเร็จ 100%

3. อุบัติการณ์การงดผ่าตัด AVF/AVG ในวันนัดจากการเตรียมตัวมาไม่พร้อม = 0

4. จำนวนผู้ป่วยที่นัดผ่าตัด AVF/AVG ที่ไม่มาตามแพทย์นัดโดยไม่แจ้งล่วงหน้า = 0

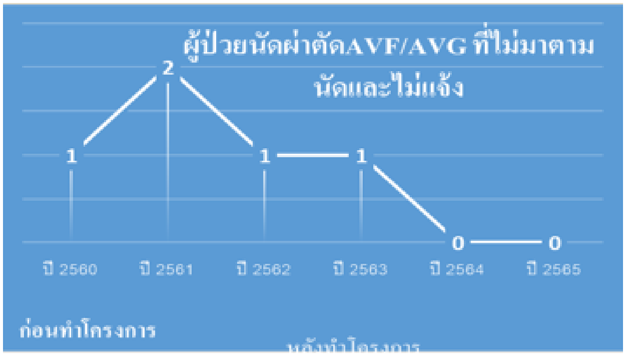
9 – 10. C4 Technique

<table>
<tr>
<th>C1 – Critical Customer
(ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)</th>
<th>C2 – Critical Process
(กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)</th>
<th>C3 – Collection & Correction
(การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)</th>
<th>C4 – Communicate Effectively
(วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร/ความถี่)</th>
</tr>
<tr>
<td>ลูกค้าสำคัญ :
<u>1. ผู้ป่วยนัดผ่าตัด AVF/AVG</u>
ความต้องการ :
ได้รับการผ่าตัดตามแผนการรักษา มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย
- มาผ่าตัดตามนัดหมาย
- เตรียมตัวก่อนผ่าตัดถูกต้อง ครบถ้วน
- ดูแลตนเองหลังผ่าตัดได้
<u>2. ทีมเครือข่ายผู้ดูแลเส้นฟอกเลือดในผู้ป่วยโรคไตวายภาคใต้</u>
ความต้องการ :
การประสานงาน/ความร่วมมือ
การเข้าถึงบริการ หากมีปัญหาได้รับการตอบสนองอย่างรวดเร็ว</td>
<td>-จัดทำแนวปฏิบัติการเตรียม/ประเมินความพร้อมก่อนผ่าตัดทำเส้นฟอกเลือด AVF /AVG โดยปฏิบัติดังนี้
1. ให้คำแนะนำตามแนวปฏิบัติที่กำหนดพร้อมแผ่นภาพเพื่อความเข้าใจ ฝึกปฏิบัติการบริหารมือข้างที่จะผ่าตัด และให้แผ่นพับ “14 ข้อควรรู้เกี่ยวกับเส้นฟอกไต” ทุกราย
2. ซักประวัติและสืบค้นประวัติการใช้ยาทุกชนิด รวมถึงยากลุ่มต้านเกร็ดเลือด/ยากันเลือดแข็งตัวในผู้ป่วยทุกราย และแนะนำการหยุดยาตามคำสั่งแพทย์
- กรณีผู้ป่วยใช้ยา รพ.มอ.ทั้งหมด สืบค้นในระบบ HIS
- กรณีผู้ป่วยใช้ยา รพ.ข้างนอก หากไม่สามารถบอกชื่อยาหรือไม่ได้นำยามา ให้ประสานงานกับเภสัชรพ.ที่</td>
<td>-ทบทวนปัญหาโดยใช้ Gap analysis Fish bone diagram
-ผลการดำเนินงาน :


</td>
<td>-เพิ่มช่องทางการเตือนนัดโดยใช้ Application Mor-Or Care+
-เพิ่มช่องทางการสื่อสารที่หลากหลายดังนี้
1. Line Official ศัลย์ฯ หลอดเลือด@มอ. ซึ่งมีอาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่สามารถคอยให้คำปรึกษาและตอบคาถามโดยตรงสามารถติดต่อได้ทั้งผู้ป่วย ญาติ แพทย์/พยาบาลเครือข่าย
SCAN ME
2. มี Page Facebook อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่สามารถคอยให้</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<th>C1 – Critical Customer
(ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)</th>
<th>C2 – Critical Process
(กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)</th>
<th>C3 – Collection & Correction
(การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)</th>
<th>C4 – Communicate Effectively
(วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร/ความถี่)</th>
</tr>
<tr>
<td><u>3. แพทย์/ทีมห้องผ่าตัด</u>
ความต้องการ : ความพร้อมของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด</td>
<td>เกี่ยวข้องหรือห้องไตเทียมที่ผป.ฟอกเลือดอยู่
- เขียนกำกับวันหยุดยาในหน้าบัตรนัด
3. โทรแจ้งวันนัดพร้อมทบทวนการเตรียมตัวก่อนวันผ่าตัด/ซักประวัติวัน H/D
4. โทรประสานงานเครือข่ายผู้ดูแลเส้นฟอกเลือดในผู้ป่วยโรคไตวาย ภาคใต้ เพื่อขอความร่วมมือในการเตรียม/ประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัด
5. process control โดยทำ Template ให้ลงบันทึกข้อมูลผู้ป่วยอย่างละเอียด
6.โทรติดตามยืนยันการมาตามนัดผ่าตัด
7.ตามผู้ป่วยคนอื่นทดแทนกรณีที่ผู้ป่วยนัดไม่สามารถมาตามนัดได้
8.ติดตามประเมินผู้ป่วยหลังผ่าตัด</td>
<td>
<table>
<tr><th colspan="4">➢ สรุปข้อมูลการมาผ่าตัด การเลื่อนนัด ยกเลิกนัด และการตามทดแทน</th></tr>
<tr><th rowspan="2">จำนวนผู้ป่วยที่โทรตาม</th><th rowspan="2">จำนวนผู้ป่วยที่ติดตามนัดล่วงหน้าและเลื่อนนัด</th><th colspan="2">อัตราผู้ป่วยที่สามารถตามมาทดแทน</th></tr>
<tr><th>ตามทดแทนได้</th><th>ตามทดแทนไม่ได้</th></tr>
<tr><td>2560 (N=232)</td><td>26</td><td>73% (19)</td><td>7</td></tr>
<tr><td>2561 (N=249)</td><td>19</td><td>95% (18)</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2562 (N=228)</td><td>27</td><td>93% (25)</td><td>2</td></tr>
<tr><td>2563 (N=192)</td><td>19</td><td>95% (18)</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2564 (N=131)</td><td>26</td><td>96% (25)</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2565 (N=197)</td><td>15</td><td>100% (15)</td><td>0</td></tr>
</table>
</td>
<td>คำปรึกษาได้ตลอดเวลาทั้งทางโทรศัพท์และช่องทางสื่อออนไลน์
SCAN ME
3. มีกลุ่ม Line เครือข่ายผู้ดูแลเส้นฟอกเลือดในผู้ป่วยโรคไตวายภาคใต้ สามรถติดต่อสื่อสารกันได้ตลอด24 ชั่วโมง
SCAN ME
4. มีเบอร์โทรศัพท์ที่ประสานงานได้ในเวลาราชการ (074 451769) และนอกเวลาราชการ (089 2990399)</td>
</tr>
</table>

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก



12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

- **แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต :**

  1. จัดกิจกรรมวิชาการ ให้ความรู้ด้านวิชาการเกี่ยวกับการดูแลเส้นฟอกเลือด และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในเครือข่ายผู้ดูแลเส้นฟอกเลือดในผู้ป่วยโรคไตวายภาคใต้
  2. นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การทำวิจัย R2R
  3. จัดทำสื่อออนไลน์ในการให้คำแนะนำการเตรียมตัวผ่าตัดทำเส้นฟอกเลือด AVF/AVG

- **จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ :** ความเข้มแข็งและความร่วมมือของเครือข่ายผู้ดูแลเส้นฟอกเลือดในผู้ป่วยโรคไตวายภาคใต้ รวมถึงความร่วมมือของแพทย์ผู้ดูแลและ caregivers การเตรียม/ประเมินความพร้อมก่อนผ่าตัดร่วมกับเครือข่ายสามารถทำได้ดีและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

- **กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ**

  1. มีแนวปฏิบัติในการให้คำแนะนำและแนวปฏิบัติการประเมินความพร้อมก่อนผ่าตัดที่ชัดเจนตั้งแต่วันแรกที่ผู้ป่วยมารับการตรวจ
  2. มีปริ้นเอาท์ข้อมูลผู้ป่วยจากแพทย์ผู้ตรวจให้ผู้ป่วยนำกลับไป
  เพื่อเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้ป่วยและโรงพยาบาลเครือข่าย
  3. มีระบบประเมินผู้ป่วยเมื่อได้คิวผ่าตัดล่วงหน้า 1-2 สัปดาห์
  4. มีระบบการติดตามยืนยันการมาตามนัด 1-2 วันก่อนผ่าตัด
  5. เพิ่มช่องทางการเตือนนัดโดยใช้ Application Mor-Or Care+

6. มีช่องทางการสื่อสารที่หลากหลายได้รับการตอบสนองทันเหตุการณ์ หากมีปัญหาเกิดขึ้นกับผู้ป่วย มีช่องทางการเข้าถึงบริการและการได้รับคำแนะนาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญได้สะดวก รวดเร็ว

7. มีการทบทวนแนวปฏิบัติสม่ำเสมอ ปรับและพัฒนาแนวปฏิบัติให้สอดคล้อง และครอบคลุมการดูแลผู้ป่วยในทุกมิติ

8. การทำงานเป็นทีม ให้เกียรติ ประสานงานอย่างเป็นมิตร ช่วยเหลือเกื้อกูล และเมื่อมีข้อสงสัยหรือความเข้าใจไม่ตรงกัน มีการพูดคุยหารือหาข้อสรุปร่วมกัน

- **ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข :** ผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นผู้ป่วยกลุ่มที่นอกจากจะเป็นโรคไตวายเรื้อรังแล้วส่วนใหญ่จะมีโรคร่วมหลายโรคและกินยาหลายชนิด มีความเสี่ยงหลายอย่างที่แตกต่างกันไป นอกจากนี้ผู้ป่วยมาจากหลายจังหวัด เศรษฐานะ/สิทธิ์ค่ารักษาไม่เหมือนกัน แนวทางการแก้ไขคือ ประเมินผู้ป่วยอย่างครอบคลุมทุกมิติเป็นรายบุคคล และก่อนผ่าตัดต้องประเมินผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด เนื่องจากผู้ป่วยโรคไตวายมีการเปลี่ยนแปลงเร็ว เช่น ภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่ หรือภาวะน้ำเกิน เป็นต้น โดยประเมินร่วมกับทีมเครือข่าย หากพบปัญหาให้ส่งต่อและแก้ไขตามแนวปฏิบัติ

13. ประเด็น จุดเด่นที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ แนวปฏิบัติที่ดี: มีการพัฒนาแนวปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เหมาะสม ครอบคลุมและทันสมัยอยู่เสมอ

14. เอกสารอ้างอิง: 1. แนวปฏิบัติในการเตรียม/ประเมินความพร้อมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด AVF/AVG ศูนย์บริการผู้ป่วยก่อนและหลังทำหัตถการ (DSC)

2. แนวปฏิบัติการให้คำแนะนำผู้ป่วยเตรียมผ่าตัด AVF/AVG

15. บทสรุปผู้บริหาร :

โรงพยาบาลสงขลานครินทร์เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิขั้นสูง ให้บริการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพที่มีความซับซ้อน โดยมีศูนย์บริการผู้ป่วยก่อนและหลังทำหัตถการ ทำหน้าที่ให้บริการให้ความรู้และคำแนะนำในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องก่อนการทำหัตถการ ประเมินและเตรียมความพร้อมให้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดและส่องกล้องรวมถึงหัตถการอื่น ๆ แบบผู้ป่วยนอก (OPD case) ตามแผนการรักษา มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย

“การประเมินความพร้อมก่อนผ่าตัดทำเส้นฟอกเลือด (AVF/AVG) ร่วมกับเครือข่ายผู้ดูแลเส้นฟอกเลือดในผู้ป่วยโรคไตวาย ภาคใต้” เกิดขึ้นจากปัญหาหน้างาน ซึ่งยังไม่สามารถเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดได้ ครบถ้วน ส่งผลต่อความปลอดภัยของ การบริหารจัดการคิวนัดผ่าตัด และการบริหารห้องผ่าตัดให้คุ้มค่า ทีมงานได้ดำเนินการทำ Root-cause Analysis เพื่อหาสาเหตุ และนำผลมาปรับปรุงพัฒนา โดยทำ PDCA อย่างต่อเนื่อง จนในที่สุดพบว่า การประสานงานกับศูนย์ไตเทียมต้นสังกัดที่ผู้ป่วยฟอกเลือดอยู่ เพื่อขอความร่วมมือในการร่วมเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด ทำให้การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดทำเส้นAVF/AVG มีประสิทธิภาพ จึงเป็นที่มาของการจัดตั้งเครือข่ายผู้ดูแลเส้นฟอกเลือดในผู้ป่วยโรคไตวายภาคใต้ ดูแลผู้ป่วยร่วมกันยึดหลัก patient center ตามปรัชญาของสมเด็จพระราชบิดา “ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง”

เป็นไปตามวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ตามแผนยุทธศาสตร์คณะแพทยศาสตร์ ปี 2563-2567 เรื่อง Networking and Societal responsibility เสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่าย และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากกรอบความร่วมมือร่วมกันอย่างเต็มศักยภาพ รวมถึงการนำองค์ความรู้มาปรับใช้ เกิดเป็นแนวปฏิบัติที่ชัดเจน มีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วย

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง พัฒนากระบวนการเบิกจ่ายเงินสนับสนุนด้านวิจัยคณะศิลปศาสตร์โดยใช้แนวคิด Lean

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
การดำเนินงานที่ใช้เครื่องมือ Lean & Kaizen
3. ชื่อหน่วยงาน
งานวิจัยและวารสาร

4. ประเภทของโครงการ ☑ ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศระดับคณะ/หน่วยงาน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน งานวิจัยและวารสาร เป็นหน่วยงานสนับสนุน สังกัดสำนักงานบริหารคณะ โดยมีภารกิจครอบคลุมการพัฒนากลไกเพื่อขับเคลื่อนการวิจัยของบุคลากรและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา กำกับดูแลติดตามการพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัย ส่งเสริมการจัดตั้งกลุ่มวิจัยเฉพาะทาง แลกเปลี่ยนและสร้างเครือข่ายการวิจัย วางแผนและจัดกิจกรรม/โครงการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและเผยแพร่ผลงานวิจัย บริหารจัดการกองทุนวิจัย คณะศิลปศาสตร์ ผลักดันตัวชี้วัดตามแผนกลยุทธ์ คณะศิลปศาสตร์ ระบบการสร้างขวัญและกำลังใจในการทำวิจัย

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

6.1 รองศาสตราจารย์ ดร.เข็มทอง สินวงศ์สุวัฒน์	ที่ปรึกษา
6.2 นางสาวสุชาดา กองสวัสดิ์	งานวิจัยและวารสาร

7. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

คณะศิลปศาสตร์จัดตั้งกองทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนวิสัยทัศน์และพันธกิจด้านวิจัยของมหาวิทยาลัยเพื่อขับเคลื่อนและยกระดับผลผลิตการวิจัยของบุคลากรและนักศึกษา จึงจัดสรรงบประมาณเงินรายได้ประจำปีร้อยละห้าของรายรับเพื่อสมทบเข้ากองทุนวิจัย โดยงบประมาณประมาณในสัดส่วนร้อยละ 70 ใช้เพื่อสนับสนุนงานด้านวิจัยของคณะศิลปศาสตร์ให้แก่บุคลากรและร้อยละ 30 เพื่อใช้สนับสนุนงานด้านบัณฑิตศึกษา เมื่อได้รับการจัดสรรงบประมาณแล้ว คณะกรรมการบริหารกองทุนวิจัยฯ จะเป็นผู้กำหนดนโยบายและหลักเกณฑ์การสนับสนุนงบประมาณให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งกองทุนวิจัยฯ รวมทั้งพันธกิจด้านวิจัยของคณะและมหาวิทยาลัย โดยมีงานวิจัยซึ่งเป็นหน่วยงานสนับสนุนด้านวิจัยเป็นผู้ออกแบบกระบวนการ กำหนดผลผลิต ตัวชี้วัด และระบบการให้บริการขอรับทุนสนับสนุนด้านวิจัยแก่บุคลากรคณะศิลปศาสตร์

นับตั้งแต่มีการจัดตั้งกองทุนวิจัยคณะศิลปศาสตร์เมื่อปี 2549 เป็นต้นมาจนถึงปี 2561 การให้บริการขอรับทุนสนับสนุนด้านวิจัยแก่บุคลากรพบว่า กระบวนการขอรับทุนผู้รับบริการต้องกรอกข้อมูลในแบบฟอร์มเอกสารตามหัวข้อ/ประเด็นที่หน่วยงานออกแบบขึ้น จัดพิมพ์เอกสารที่เกี่ยวข้องส่งเอกสารให้หัวหน้าสาขาวิชารับรองความถูกต้อง เกิดการขนส่งเอกสารไปยังสำนักงานบริหารคณะเพื่อเข้าสู่กระบวนการพิจารณา เมื่อเอกสาร

ถูกส่งต่อให้กับเจ้าหน้าที่งานวิจัยจะเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำเสนอผู้บริหารพิจารณาให้ความเห็น หาก พบว่าเอกสารฉบับนั้นผิดพลาด จะต้องส่งคืนไปยังผู้ขอรับบริการเพื่อแก้ไขให้ถูกต้อง หากพบว่าถูกต้องแล้วเจ้าที่งานวิจัยเสนอต่อผู้บริหารลำดับที่หนึ่งพิจารณาให้ความเห็นและนำเสนอผู้บริหารลำดับที่สองพิจารณาอนุมัติทุน เมื่อผลการพิจารณาเสร็จสิ้นเจ้าหน้าที่งานวิจัยสแกนเอกสารแจ้งผู้รับบริการทราบผ่าน E-mail และส่งต่อเอกสารไปยังเจ้าหน้าที่การเงินเพื่อเข้าสู่กระบวนการเบิกจ่ายเงิน โดยการจัดทำบันทึกขออนุมัติเบิกจ่ายเงินเสนอผู้บริหารพิจารณาอนุมัติเบิกจ่ายสองลำดับชั้น

จากกระบวนการที่กล่าวมาทั้งหมดชี้ให้เห็นว่า การปฏิบัติงานแบบเดิมก่อนการปรับปรุงกระบวนการเน้นการใช้เอกสาร (Hard Copy) เป็นหลัก ซึ่งนอกจากจะไม่สอดรับกับสภาวการณ์ในยุคเทคโนโลยีก้าวกระโดดในปัจจุบันแล้ว ยังพบว่าผู้รับบริการเสียเวลาและเพิ่มค่าใช้จ่ายสำหรับเดินทางเข้ามาส่งเอกสารภายในมหาวิทยาลัย ประกอบกับระหว่างการปฏิบัติงานผู้รับบริการได้สะท้อนปัญหาในกระบวนการขอรับทุนสนับสนุนด้านวิจัย โดยให้ความเห็นว่า เมื่อส่งเอกสารขอรับทุนแล้วใช้ระยะเวลานานกว่าจะได้รับเงิน ขั้นตอนซับซ้อนและยุ่งยาก ใช้เอกสารประกอบการพิจารณาหลายฉบับ กรอกข้อมูลจำนวนมากในประเด็นเดิม ๆ ทำให้เกิดความเบื่อหน่ายไม่อยากขอรับทุนจนเป็นเหตุให้ต้องเสียสิทธิ์ในบางครั้ง

เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องตระหนักถึงปัญหาและข้อจำกัดดังกล่าวเป็นอย่างดีจึงได้ร่วมกันวิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติงานพบว่า มีกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์กับผู้รับบริการอยู่หลายขั้นตอน เกิดระยะเวลาการรอคอยที่ไม่จำเป็น เกิดการสิ้นเปลืองทรัพยากรทั้งจากผู้รับบริการและผู้ให้บริการ เพิ่มรอบการปฏิบัติงานให้กับเจ้าหน้าที่ทำให้ไม่มีเวลาพัฒนางานอื่น ๆ หรือคิดค้นการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ โดยกำหนดแนวทางแก้ไขด้วยการนำแนวคิดลีน (Lean) มาปรับใช้ในการบริหารจัดการ ดังที่ อติกานต์ ม่วงเงิน (2562) กล่าวไว้ว่า ลีน (Lean) คือ แนวคิดในการบริหารจัดการองค์กรให้มีประสิทธิภาพโดยลดความสูญเปล่าในทุกกระบวนการทำงานให้ความสำคัญกับกระบวนการที่สอดคล้องต้องการของผู้รับบริการ และการพัฒนากระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้น เพื่อให้ผู้รับบริการพึงพอใจ มีความสะดวกในการใช้บริการ สามารถเข้าถึงบริการได้ทุกสถานที่ทุกเวลา มีการกลับมาใช้บริการซ้ำ รวมทั้งลดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ไม่จำเป็นและลดรอบการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ ลดการใช้ทรัพยากรของหน่วยงาน จึงปรับปรุงกระบวนการเบิกจ่ายเงินสนับสนุนด้านวิจัยแก่บุคลากรคณะศิลปศาสตร์ตามแนวคิดลีน และพัฒนาเครื่องมือการให้บริการด้วย Google form ร่วมกับการตรวจสอบหลักฐานจากระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่มหาวิทยาลัยพัฒนาขึ้นเพื่อการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

8.1 เพื่อวิเคราะห์กระบวนการขอรับทุนสนับสนุนด้านวิจัยจากกองทุนวิจัยคณะศิลปศาสตร์

8.2 เพื่อปรับปรุงกระบวนการขอรับทุนสนับสนุนด้านวิจัยจากกองทุนวิจัยคณะศิลปศาสตร์ตามแนวคิดลีน (Lean) โดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศ

8.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการจากการปรับปรุงกระบวนการรับทุน

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ" (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

9.1 การปรับปรุงกระบวนการตามแนวคิดลีน (Lean) สามารถลดขั้นตอนการขอรับบริการ ลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และลดทรัพยากรของหน่วยงานได้

9.2 มีกระบวนการปฏิบัติงานที่ตองสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ มีระบบบริหารจัดการที่เป็นมิตร ไม่ซับซ้อน สะดวกในการใช้บริการ ลดภาระการกรอกข้อมูล มีการรอคอยที่สามารถประมาณการเวลาได้

9.3 ผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อกระบวนการที่ปรับปรุง

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA)

10.1.1 การวางแผน (Plan) กำหนดหัวข้อปัญหาก่อนการปรับปรุงด้วยการวิเคราะห์และหาสาเหตุของปัญหา

การศึกษาครั้งนี้เกิดจากการสังเกตปัญหาในการให้บริการ ซึ่งผู้รับบริการเกิดความไม่พึงพอใจต่อการได้รับเงินล่าช้าและการขอรับทุนมีขั้นตอนยุ่งยาก ไม่สะดวกต่อการเข้าถึงบริการ ผู้ศึกษาเห็นว่าประเด็นดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญที่ควรเร่งแก้ไข จึงเก็บข้อมูลจากการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงาน วิเคราะห์กิจกรรมตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดกระบวนการ ระบุเวลาการปฏิบัติงาน ระยะเวลารอคอย ระยะทาง และทรัพยากร ทั้งก่อนการปรับปรุงกระบวนการและหลังการปรับปรุงกระบวนการ กำหนดคุณค่าของกิจกรรม 3 ด้าน ได้แก่ กิจกรรมที่เพิ่มคุณค่า (Value Added: NVA) กิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่า (Non-Value Added: NVA) และกิจกรรมที่จำเป็นแต่ไม่เพิ่มคุณค่า (Necessary Non-Value Added: NNVA) (บรรณกร แซ่ลิ่ม, in press) สามารถจำแนกกิจกรรมเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการเตรียมเอกสาร ขั้นตอนการยื่นขอรับทุน ขั้นตอนการเสนอพิจารณาทุน ขั้นตอนการเบิกจ่ายเงิน ผลการศึกษาพบว่ากระบวนการขอรับทุนสนับสนุนด้านวิจัยของบุคลากรคณะศิลปศาสตร์ 1 ครั้ง มีกิจกรรมทั้งหมด 30 กิจกรรม ผู้เกี่ยวข้องในกิจกรรม 9 งาน ได้แก่ 1) ผู้รับบริการ 2) เลขานุการสาขาวิชา 3) หัวหน้าสาขาวิชา 4) เจ้าหน้าที่งานสารบรรณ 5) เจ้าหน้าที่งานวิจัย 6) รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ 7) คณบดี 8) เจ้าหน้าที่งานการเงิน 9) รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ เกิดระยะเวลาปฏิบัติงานทั้งหมด 157 นาที ระยะเวลารอคอย 456.5 นาที ระยะทาง 790 เมตร จำนวนกระดาษ 18 แผ่น แต่ที่เป็นปัญหาสำคัญคือระยะเวลารอคอยในขั้นตอนที่ 4 กล่าวคือ ขั้นตอนการเบิกจ่ายเงิน หน่วยงานไม่มีช่วงเวลาการจัดการเอกสารที่แน่นอน ไม่สามารถกำหนดวันที่ผู้รับบริการจะได้รับเงิน จึงเป็นสาเหตุให้เกิดความไม่พึงพอใจต่อการรับบริการในขั้นตอนนี้ ดังแสดงในตารางที่ 1 และกระบวนการเบิกจ่ายเงินสนับสนุนด้านวิจัยคณะศิลปศาสตร์

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์กระบวนการเดิม ปัญหา และแนวทางแก้ไข

กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง	เวลาปฏิบัติงาน (นาที)	เวลารอคอย (ชั่วโมง)	จำนวนกระดาษ (แผ่น)	ระยะทาง (เมตร)	กำหนดคุณค่าของกิจกรรม	ปัญหา	แนวทางแก้ไข
ขั้นตอนการเตรียมเอกสาร								

กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง	เวลาปฏิบัติงาน (นาที)	เวลารอคอย (ชั่วโมง)	จำนวนกระดาษ (แผ่น)	ระยะทาง (เมตร)	กำหนดคุณค่าของกิจกรรม	ปัญหา	แนวทางแก้ไข
1. เปิด website งานวิจัยเพื่อศึกษาประกาศ	ผู้รับบริการ	5	-	-	-	VA	- เข้าถึงยาก	- เปลี่ยนตำแหน่งการเข้าถึงให้สะดวก ไม่ซับซ้อน
2. กรอกแบบฟอร์มการขอทุน	ผู้รับบริการ	10	-	-	-	VA	- ประเด็นในการข้อมูลมีมาก - กรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง	ปรับเปลี่ยนวิธีการ - ลดภาระการกรอกข้อมูลเลือกเฉพาะประเด็นที่จำเป็น - ยืนยันข้อมูลที่สำคัญตามข้อกำหนดของทุน - ใช้ข้อมูลจากระบบ HRMIS
3. จัดพิมพ์แบบฟอร์มการขอทุน	ผู้รับบริการ	2	-	-	-	NVA	- สูญเสียทรัพยากร (กระดาษ)	ปรับเปลี่ยนวิธีการ - ยกเลิกเอกสาร - ใช้ Google form
4. จัดพิมพ์เอกสารประกอบการพิจารณาตามประกาศทุน	ผู้รับบริการ	10	-	15	-	VA	- สูญเสียทรัพยากร (กระดาษ) - เอกสารไม่ครบถ้วน/ถูกต้อง	ปรับเปลี่ยนวิธีการ - ยกเลิกเอกสาร - ใช้ข้อมูลจากระบบ HRMIS
ขั้นตอนการขอรับทุน								
5. ส่งเอกสารที่สาขาวิชา	ผู้รับบริการ	5	-	-	100	NVA	- เดินทาง	- ยกเลิกกิจกรรมนี้
6. เสนอหัวหน้าสาขาพิจารณา	เลขาสาขา	2	-	-	10	NVA	- เดินแฟ้ม	- ยกเลิกกิจกรรมนี้
7. พิจารณาให้ความเห็นเบื้องต้น	หัวหน้าสาขา	5	2	-	-	NVA	- รอคอย	- ยกเลิกกิจกรรมนี้
8. รับเรื่องคืน	เลขาสาขา	2	-	-	10	NVA	- เดินทาง	- ยกเลิกกิจกรรมนี้
9. ออกเลขหนังสือหน่วยงาน	เลขาสาขา	5	-	1	-	NVA	- สูญเสียทรัพยากร (กระดาษ)	- ยกเลิกกิจกรรมนี้
10. ส่งเอกสารไปยังงานวิจัย	งานสารบรรณ	5	3.5	-	200	NVA	- รอคอย - เดินทาง	- ยกเลิกกิจกรรมนี้

กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง	เวลาปฏิบัติงาน (นาที)	เวลารอคอย (ชั่วโมง)	จำนวนกระดาษ (แผ่น)	ระยะทาง (เมตร)	กำหนดคุณค่าของกิจกรรม	ปัญหา	แนวทางแก้ไข
							- เอกสารสูญหายระหว่างทาง	
ขั้นตอนการอนุมัติทุน								
11. ตรวจสอบความถูกต้องและให้ความเห็น	งานวิจัย	15	-	-	-	VA	- เพิ่มรอบการปฏิบัติงาน เพิ่มภาระงานประจำ	ปรับเปลี่ยนวิธีการ - กำหนดวันตรวจสอบเอกสาร 1 ครั้ง/เดือน - สรุปเอกสารเบิกจ่ายรวมในฉบับเดียวกัน - ทำความเข้าใจกับผู้รับบริการ
12. เสนอแฟ้มไปยังผู้บริหาร	งานวิจัย	3	-	-	120	NNVA	- เดินทาง	กิจกรรมเดิม
13. ผู้บริหารพิจารณาให้ความเห็น	รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ	5	1	-		VA	- รอคอย	กิจกรรมเดิม
14. รับแฟ้มและเสนอแฟ้มต่อไปยังผู้บริหารลำดับถัดไป	งานวิจัย	3	-	-	120	NNVA	- เดินทาง	กิจกรรมเดิม
15. ผู้บริหารพิจารณาอนุมัติ	คณบดี	5	3.5	-	-	VA	- รอคอย	กิจกรรมเดิม
16. รับแฟ้มคืน	งานวิจัย	3	-	-	120	NNVA	- เดินทาง	กิจกรรมเดิม
17. สแกนเอกสารจัดเก็บในคอมพิวเตอร์	งานวิจัย	5	-	-	-	NVA	- สิ้นเปลืองพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูล	ปรับเปลี่ยนวิธีการ - นำเอกสารเข้าระบบ E-document
18. E-mail แจ้งผลการขอรับทุนไปยังผู้รับบริการ	งานวิจัย	10	-	-	-	NVA	- สิ้นเปลืองพื้นที่ E-mail - ไม่สามารถตรวจสอบสถานะได้ด้วยตนเอง	ปรับเปลี่ยนวิธีการ - แจ้งผ่านระบบ E-document
19. บันทึกฐานข้อมูลเพื่อ	งานวิจัย	10	-	-	-	NNVA	- จัดพิมพ์ข้อมูลจากแบบฟอร์มใส่	ปรับเปลี่ยนวิธีการ - ดึงรายงานจาก

กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง	เวลาปฏิบัติงาน (นาที)	เวลารอคอย (ชั่วโมง)	จำนวนกระดาษ (แผ่น)	ระยะทาง (เมตร)	กำหนดคุณค่าของกิจกรรม	ปัญหา	แนวทางแก้ไข
รายงานมหาวิทยาลัย							ตารางฐานข้อมูล - ฐานข้อมูลเป็นระบบปิด ไม่เอื้อต่อการสืบค้นข้อมูลสำหรับผู้รับบริการ ใช้เพื่อรายงานข้อมูลประจำปีตามตัวชี้วัดของมหาวิทยาลัยเท่านั้น	Google sheet สรุปผลการดำเนินงานประจำปี - พัฒนาระบบสืบค้นการเบิกจ่ายทุน
20. ส่งเอกสารไปยังงานสารบรรณ	งานวิจัย	3	-	-	60	VA	- เดินทาง	กิจกรรมเดิม
21. ส่งเอกสารไปยังงานการเงินรายได้	งานสารบรรณ	3	2	-	30	VA	- รอคอย	กิจกรรมเดิม
ขั้นตอนการเบิกจ่ายเงิน								
22. ตรวจสอบเอกสาร	งานการเงิน	5	294	-	-	VA	- รอคอย - ไม่มีกำหนดเวลาเบิกจ่ายที่แน่นอน	ปรับเปลี่ยนวิธีการ - กำหนดเวลาที่ภายใน 5 วัน
23. จัดทำบันทึกเบิกจ่าย	งานการเงิน	5	-	2	-	VA	- สูญเสียทรัพยากร (กระดาษ)	กิจกรรมเดิม
24. เสนอแฟ้มต่อผู้บริหาร	งานการเงิน	3	-	-	10	VA	- เดินทาง	กิจกรรมเดิม
25. ผู้บริหารลงนามอนุมัติ	รองคณบดีฝ่ายบริหารและกิจการพิเศษ	5	3.5	-	-	VA	- รอคอย	กิจกรรมเดิม
26. รับแฟ้มคืน	งานการเงิน	3	-	-	10	NNVA	- เดินทาง	กิจกรรมเดิม
27. โอนเงินในระบบ E-banking	งานการเงิน	5	147	-	-	VA	- รอคอย - เดือนละ 1 ครั้ง	ปรับเปลี่ยนวิธีการ - กำหนด 2 ครั้งต่อ

กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง	เวลาปฏิบัติงาน (นาที)	เวลารอคอย (ชั่วโมง)	จำนวนกระดาษ (แผ่น)	ระยะทาง (เมตร)	กำหนดคุณค่าของกิจกรรม	ปัญหา	แนวทางแก้ไข
								เดือน
28. บันทึกรายการเบิกจ่าย	งานการเงิน	5	-	-	-	VA	-	กิจกรรมเดิม
29. E-mail แจ้งการโอนเงินให้ผู้บริการ	งานการเงิน	5	-	-	-	VA	-	กิจกรรมเดิม
30. จัดเก็บเอกสารเข้าแฟ้ม	งานการเงิน	5	-	-	-	VA	-	กิจกรรมเดิม
รวม	9 งาน	157	456.5	18	790			

10.1.2 การปฏิบัติตามแผน (DO)

จากผลการวิเคราะห์กระบวนการทั้งหมด ผู้ปฏิบัติงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมกันพิจารณาขั้นตอนที่ไม่จำเป็นออก รวมขั้นตอนเข้าด้วยกัน ออกแบบและเสนอกระบวนการปฏิบัติงานใหม่ (Post-Lean) โดยให้ความสำคัญเฉพาะกระบวนที่เกิดจากความต้องการของผู้รับบริการและเกิดความพึงพอใจต่อการให้บริการ จึงปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงานที่สามารถทำได้ทันทีได้แก่ 1) กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานใหม่เหลือ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการเตรียมเอกสาร ขั้นตอนการเสนอพิจารณาทุน และขั้นตอนการเบิกจ่ายเงิน 2) พัฒนาเครื่องมือการให้บริการด้วย Google form ร่วมกับการตรวจสอบหลักฐานจากระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์หรือบางประเภททุนให้นำเข้าไฟล์ผ่านแบบฟอร์มออนไลน์ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานใช้สำหรับตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ผู้รับบริการไม่ต้องนำส่งเอกสารประกอบการพิจารณาเพื่อขอรับทุน 3) ผู้ปฏิบัติงานกำหนดระยะเวลาการตรวจสอบเอกสารและเบิกจ่ายทุนหนึ่งครั้งต่อเดือนและการกำหนดโอนเงินสองครั้งต่อเดือน ดังตารางที่ 2 พร้อมทั้งสื่อสารกระบวนการใหม่ไปยังผู้รับบริการโดยระบุขั้นตอนที่สำคัญในประกาศทุนทุกประเภท

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์กระบวนการใหม่

กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง	เวลาปฏิบัติงาน (นาที)	เวลารอคอย (ชั่วโมง)	จำนวนกระดาษ (แผ่น)	ระยะทาง (เมตร)	กำหนดคุณค่าของกิจกรรม
ขั้นตอนเตรียมเอกสาร						
1. เปิด website งานวิจัยเพื่อศึกษาประกาศ	ผู้รับบริการ	5	-	-	--	VA
2. บันทึกข้อมูลจากระบบ HRMIS	ผู้รับบริการ	10	-	-	-	VA

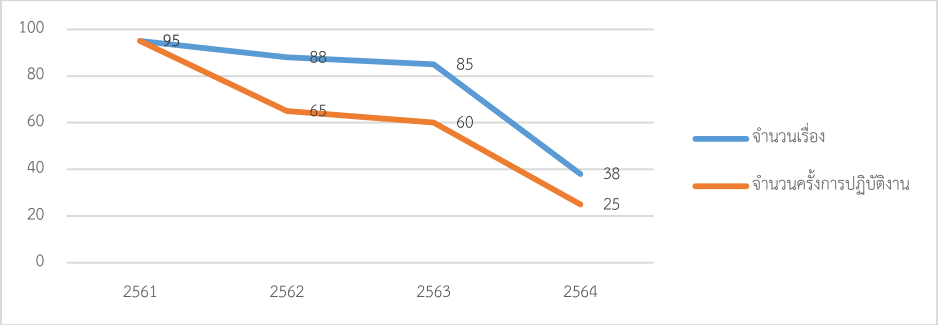
กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง	เวลาปฏิบัติงาน (นาที)	เวลารอคอย (ชั่วโมง)	จำนวนกระดาษ (แผ่น)	ระยะทาง (เมตร)	กำหนดคุณค่าของกิจกรรม
3. ผู้รับทุนกรอกแบบฟอร์มการขอทุนผ่าน Google form	ผู้รับบริการ	5	-	-	-	VA
ขั้นตอนการขอรับทุน						
-						
ขั้นตอนการอนุมัติทุน						
4. ตรวจสอบความถูกต้องและให้ความเห็น - กำหนดวันตรวจสอบเอกสาร ครั้ง/เดือน	งานวิจัย	15	147	-	-	VA
5. จัดทำบันทึกสรุปเอกสารเบิกจ่ายรวมในฉบับเดียวกัน	งานวิจัย	5	-	3	-	VA
6. เสนอแฟ้มไปยังผู้บริหาร	งานวิจัย	3	-	-	120	NNVA
7. ผู้บริหารพิจารณาให้ความเห็น	รองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ	5	1	-		VA
8. รับแฟ้มและเสนอแฟ้มต่อไปยังผู้บริหารลำดับถัดไป	งานวิจัย	3	-	-	120	NNVA
9. ผู้บริหารพิจารณาอนุมัติ	คณบดี	5	3.5	-	-	VA
10. Scan นำเข้าในระบบ E-document ของมหาวิทยาลัยแจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ	งานวิจัย	10	-	-	-	VA
11. ดึงรายงานจาก Google sheet สรุปผลการดำเนินงานประจำปี	งานวิจัย	10	-	-	-	VA
12. ส่งเอกสารไปยังงานสารบรรณ	งานวิจัย	3	-	-	60	VA
13. ส่งเอกสารไปยังงานการเงินรายได้	งานสารบรรณ	3	2	-	30	VA
ขั้นตอนการเบิกจ่ายเงิน						
14. ตรวจสอบเอกสาร ภายใน 5 วัน	งานการเงิน	5	35	-	-	VA
15. จัดทำบันทึกเบิกจ่าย	งานการเงิน	5	-	2	-	VA
16. เสนอแฟ้มต่อผู้บริหาร	งานการเงิน	3	-	-	10	VA
17. ผู้บริหารลงนามอนุมัติ	รองคณบดีฝ่ายบริหารและกิจการพิเศษ	5	3.5	-	-	VA
18. รับแฟ้มคืน	งานการเงิน	3	-	-	10	NNVA
19. โอนเงินในระบบ E-banking	งานการเงิน	5	35	-	-	VA

กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง	เวลาปฏิบัติงาน (นาที)	เวลารอคอย (ชั่วโมง)	จำนวนกระดาษ (แผ่น)	ระยะทาง (เมตร)	กำหนดคุณค่าของกิจกรรม
20. บันทึกรายการเบิกจ่าย	งานการเงิน	5	-	-	-	VA
21. E-mail แจ้งการโอนเงินให้ผู้บริการการ	งานการเงิน	5	-	-	-	VA
22. จัดเก็บเอกสารเข้าแฟ้ม	งานการเงิน	5	-	-	-	VA
รวม	7 งาน	123	227	5	350	

10.1.3 การตรวจสอบ (Check)

1) เมื่อมีการปรับปรุงกระบวนการขอรับทุนสนับสนุนด้านวิจัยตามแนวคิดลีน (Lean) กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานใหม่ พัฒนาเครื่องมือการให้บริการด้วย Google form และการตรวจสอบหลักฐานจากระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HRMIS) เมื่อตรวจสอบสถิติข้อมูลการขอรับทุนสนับสนุนด้านวิจัยระหว่างปีงบประมาณ 2561-2564 พบว่า ผู้ปฏิบัติงานลดระยะเวลาการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน เพิ่มจำนวนเรื่องได้มากกว่า 1 เรื่องต่อครั้ง ลดปริมาณงานที่ทำในแต่ละวันตั้งแต่ระดับปฏิบัติการถึงระดับผู้บริหาร ดังแสดงในรูปที่ 2

รูปที่ 2 เปรียบเทียบจำนวนเรื่องต่อจำนวนครั้งการปฏิบัติงานระหว่างปีงบประมาณ 2561-2564



2) ลดปริมาณการใช้ทรัพยากร (กระดาษ) ลดค่าใช้จ่ายของหน่วยงาน ลดภาระการจัดหาสถานที่เก็บเอกสาร จากการเก็บข้อมูลการใช้กระดาษระหว่างปีงบประมาณ 2561-2564 จะเห็นได้ว่าเมื่อมีการปรับปรุงกระบวนการค่าเฉลี่ยของจำนวนกระดาษต่อการขออนุมัติเบิกจ่ายทุนต่อเรื่องลดลงจากเดิม ดังตารางที่

ตารางที่ 3 ข้อมูลการใช้กระดาษระหว่างปีงบประมาณ 2561-2564

ประเภททุน	ก่อนการปรับปรุง	ปรับปรุงครั้งที่ 1		ปรับปรุงครั้งที่ 2
	2561 (ก่อนการปรับปรุง)	2562	2563	2564

	จำนวนเรื่อง	จำนวนแผ่น	รวม (แผ่น)	จำนวนเรื่อง	จำนวนแผ่น	รวม (แผ่น)	จำนวนเรื่อง	จำนวนแผ่น	รวม (แผ่น)	จำนวนเรื่อง	จำนวนแผ่น	รวม (แผ่น)
1. ทุนนำเสนอผลงาน	15	15	225	14	15	210	5	15	75	1	5	5
2. ทุนเข้าร่วมประชุมวิชาการ/พัฒนาตัวเอง	35	5	175	30	2	60	39	2	78	11	-	-
3. ทุนสนับสนุนค่าแปลบทความ	1	20	20	2	20	40	4	20	80	1	3	3
4. ทุนสมทบค่าตีพิมพ์บทความ (Page Charge)	1	20	20	-	-	-	1	15	15	1	3	3
5. รางวัลเผยแพร่ผลงานบุคลากร	37	20	740	27	3	81	27	3	81	21	3	63
6. รางวัลผลงานที่ได้รับการอ้างอิง (Citation)	4	6	24	9	3	27	12	3	36	3	3	9
7. รางวัลสำหรับบุคลากรได้รับการยกย่อง	2	6	12	3	3	9	-	-	-	-	-	-
รวม	**95**	**-**	**1,216**	**85**	**-**	**427**	**88**	**-**	**365**	**38**	**-**	**83**

3) การวัดความพึงพอใจของผู้รับบริการ

ผู้ศึกษาพัฒนาแบบสอบถามจากการวิเคราะห์ขั้นตอนการปฏิบัติงาน นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้บริหาร 2 ท่าน ตรวจสอบความครอบคลุมและครบถ้วนตามกรอบแนวคิดที่ต้องการศึกษา ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะ นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 39 คน มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 74.35 นำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์และประมวลผลหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อเสนอแนะอื่น ๆ เป็นคำถามปลายเปิด วิเคราะห์ข้อมูลโดยอาศัย Content analysis และสรุปผลเป็นรายข้อจำแนกตามความถี่

จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ขอรับทุนเดือนมกราคม 2564 – 31 ธันวาคม 2564 พบว่าเป็นบุคลากรสายวิชาการร้อยละ 86.21 บุคลากรสายสนับสนุนร้อยละ 13.79 ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์การขอรับทุนทั้งแบบเดิม (เอกสาร) และแบบใหม่ (ออนไลน์ผ่าน Google form) ร้อยละ 55.17 รองลงมาคือมีประสบการณ์ขอรับทุนแบบเดิม (เอกสาร) เพียงอย่างเดียวร้อยละ 37.93 และขอรับทุนแบบใหม่ (ออนไลน์ผ่าน Google form) เพียงอย่างเดียวร้อยละ 6.90 โดยยื่นขอรับทุนอุดหนุนการพัฒนาศักยภาพทางวิชาการและการเผยแพร่ผลงานวิจัยมากที่สุดร้อยละ 31.75 รองลงมาคือรางวัลการเผยแพร่ผลงานของบุคลากรคณะศิลปศาสตร์ร้อยละ 30.16 และรางวัลผลงานที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) ร้อยละ 11.11

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้รับบริการต่อกระบวนการรับทุนก่อนนำ Lean มาใช้ และหลังนำ Lean มาใช้ พบว่า <u>ขั้นตอนการเตรียมเอกสาร</u> บุคลากรส่วนใหญ่ทราบว่าการรับทุนสามารถยื่นขอรับทุนผ่าน Google Form ร้อยละ 75.86 และทราบว่าต้องบันทึกข้อมูลในระบบ HRMIS ก่อนยื่นขอรับทุนร้อยละ 86.21

โดยเห็นด้วยอย่างยิ่งกับขั้นตอนที่ปรับปรุงใหม่ร้อยละ 86.21 ขั้นตอนการยื่นขอรับทุน บุคลากรส่วนใหญ่ทราบว่าไม่ต้องยื่นเอกสารการขอรับทุนผ่านหัวหน้าสาขาวิชา/ผู้บริหารระดับต้นร้อยละ 68.97 โดยเห็นด้วยอย่างยิ่งกับขั้นตอนที่ปรับปรุงใหม่ร้อยละ 82.76 ขั้นตอนการเสนอพิจารณาทุน บุคลากรส่วนใหญ่ไม่ทราบว่ากำหนดการขอเบิกจ่ายเงินดำเนินการ 1-2 ครั้งต่อเดือนร้อยละ 51.72 แต่ส่วนใหญ่จะได้รับแจ้งผลการอนุมัติทุนผ่านระบบ E-doc ร้อยละ 93.10 โดยเห็นด้วยอย่างยิ่งกับขั้นตอนที่ปรับปรุงใหม่ร้อยละ 72.41 และขั้นตอนการเบิกจ่ายเงิน บุคลากรส่วนใหญ่ไม่ทราบว่างานการเงินดำเนินการเบิกจ่ายเงินทุนวันจันทร์สัปดาห์ที่ 2 ของเดือน และวันเงินเดือนออกร้อยละ 65.52 แต่กลับพบว่าได้รับเงินตรงตามที่กำหนดคือวันจันทร์สัปดาห์ที่ 2 ของเดือน และวันเงินเดือนออกร้อยละ 86.21 โดยเห็นด้วยอย่างยิ่งกับขั้นตอนที่ปรับปรุงใหม่ร้อยละ 68.97

เมื่อศึกษาระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการรับทุนจากกองทุนวิจัยคณะศิลปศาสตร์ตามแนวคิดลีน (Lean) พบว่า ด้านกระบวนการมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.06) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ขั้นตอนใหม่มีการให้บริการชัดเจนเข้าใจง่ายมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.48) ด้านเอกสารมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.11) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ขั้นตอนใหม่สามารถตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยได้โดยไม่ต้องส่งเพิ่มเติม เช่น การใช้ข้อมูลจากระบบ HRMIS มากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.66) ด้านสารสนเทศมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.45) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ขั้นตอนใหม่มีแหล่งรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง มีความเป็นระบบ สามารถเข้าถึงได้ง่าย พร้อมใช้งาน เช่น ประกาศที่เกี่ยวข้อง แบบฟอร์มต่าง ๆ เป็นต้น มากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.59) ด้านผู้รับบริการมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.09) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ขั้นตอนใหม่ "ลด" ความผิดพลาดในการกรอกข้อมูล และ"ลด" ระยะเวลาในการกรอกข้อมูลในเอกสารมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.52)

ทั้งนี้ ผู้รับทุนมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมคือ ควรแจ้งผลการอนุมัติทุนและการโอนเงินเข้าบัญชีผ่านระบบไลน์ ควรมีการประชาสัมพันธ์มีช่องทางการติดตามสถานะการขอรับทุนและช่องทางการสืบค้นข้อมูลย้อนหลังได้ด้วยตนเอง

10.1.4 การปรับปรุงการดำเนินการอย่างเหมาะสม (Act)

เมื่อมีการปรับปรุงกระบวนการใหม่ หน่วยงานผู้รับผิดชอบจะระบุขั้นตอนที่สำคัญในประกาศทุนทุกประเภท และชี้แจงซักซ้อมความเข้าใจเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ผ่านกิจกรรม LA Research Forum เป็นประจำทุกปี ผลการปรับปรุงกระบวนการใหม่พบว่า

1) ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงแบบฟอร์มขอรับทุนออนไลน์ซึ่งพัฒนาจาก Google form ได้ทันต่อความต้องการ จากสถานที่ใดก็ได้ ในเวลาใดก็ได้ ดูได้จากบันทึกสถิติการใช้งานของ Google sheet ซึ่งมีช่วงเวลาที่หลากหลาย ไม่จำกัดเฉพาะเวลาราชการเท่านั้น

2) ผู้รับบริการลดภาระการเตรียมเอกสารประกอบการพิจารณาทุน ลดต้นทุนการผลิตเอกสาร ด้วยการบันทึกหลักฐานในระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HRMIS) หรือนำเข้าไฟล์ใน Google form

3) ผู้ปฏิบัติงานลดระยะเวลาการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน เพิ่มจำนวนเรื่องได้มากกว่า 1 เรื่องต่อครั้ง ลดปริมาณงานที่ทำในแต่ละวันตั้งแต่ระดับปฏิบัติการถึงระดับผู้บริหาร

4) การแจ้งผลผ่านระบบ E-document ลดปริมาณการใช้ทรัพยากร (กระดาษ) ลดค่าใช้จ่ายของหน่วยงาน ลดภาระการจัดหาสถานที่เก็บเอกสารของหน่วยงาน

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ – กิจกรรม

-

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures)

11.1 การเปรียบเทียบกระบวนการเดิมและกระบวนการใหม่พบว่า กระบวนการใหม่กิจกรรมลดลงจากเดิม 2 กิจกรรม งานที่เกี่ยวข้องลดลงจากเดิม 2 งาน ระยะเวลาในการปฏิบัติงานลดลง 34 นาที ระยะทางลดลง 440 เมตร การใช้กระดาษลดลง 13 แผ่น แต่ขั้นตอนสำคัญที่แตกต่างระหว่างกระบวนการเดิมและกระบวนการใหม่คือ กระบวนการเดิมผู้ปฏิบัติงานจะต้องปฏิบัติรอบงานเดิมเมื่อมีการขอรับทุน แต่กระบวนการใหม่เมื่อกำหนดระยะเวลาการตรวจสอบเอกสารและเบิกจ่ายทุน 1 ครั้งต่อเดือน และการกำหนดโอนเงิน 2 ครั้งต่อเดือน แม้จะเกิดระยะเวลารอคอยแต่ผู้รับทุนก็สามารถประมาณการวันที่ได้รับเงินจะสามารถลดภาระการปฏิบัติงานของผู้เกี่ยวข้องตั้งแต่ระดับปฏิบัติการและผู้บริหารได้อย่างชัดเจน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบการปฏิบัติงานระหว่างก่อนการปรับปรุงกระบวนการ-หลังการปรับปรุงกระบวนการ

รายการ	ก่อนปรับปรุง	หลังปรับปรุง	ผลต่าง	ผลการปรับปรุงลดลง คิดเป็นร้อยละ
จำนวนกิจกรรมการปฏิบัติงาน	30 กิจกรรม	22 กิจกรรม	8 กิจกรรม	27.00
ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน	157 นาที	123 นาที	34 นาที	21.66
ระยะเวลารอคอย	456.5 ชั่วโมง	227 ชั่วโมง	238.5 ชั่วโมง	52.25
ระยะทาง	790 เมตร	350 เมตร	440 เมตร	55.70
จำนวนกระดาษ	18 แผ่น	5 แผ่น	15 แผ่น	84.00
ผู้ปฏิบัติงาน	9 หน่วยงาน	7 หน่วยงาน	2 หน่วยงาน	22.23

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

121.1 พัฒนาระบบการสืบค้นข้อมูลด้วยการเชื่อมโยงชุดข้อมูลจาก Google sheet ร่วมกับ Google Data Studio เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถติดตามสถานะการขอรับทุนหรือตรวจสอบผลงานย้อนหลังได้ด้วยตัวเอง ลดการสอบถามจากเจ้าหน้าที่

12.1.2 พัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อรายงานผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประกันคุณภาพต่าง ๆ ให้สอดคล้องตามตัวชี้วัดแต่ละประเภท ด้วยการเชื่อมโยงชุดข้อมูลจาก Google sheet ร่วมกับ Google Data Studio

12.1.3 การประยุกต์ใช้รูปแบบการให้บริการนี้กับกระบวนการเบิกจ่ายเงินสนับสนุนด้านวิจัยสำหรับนักศึกษา

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

12.2.1 การกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานใหม่ โดยกำจัดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นออก และการรวมขั้นตอน ผู้ปฏิบัติงานลดระยะเวลาการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน เพิ่มจำนวนเรื่องได้มากกว่า 1 เรื่องต่อครั้ง ลดปริมาณงานที่ทำในแต่ละวันตั้งแต่ระดับปฏิบัติการถึงระดับผู้บริหาร

12.2.2 การพัฒนาระบบบริหารจัดการด้วย Google form มีรูปลักษณ์และการเข้าถึงง่าย สะดวกต่อการใช้งาน ผู้รับบริการสามารถยื่นขอรับทุนได้ทุกเวลา ดูได้จากบันทึกสถิติการใช้งานของ Google sheet ซึ่งมีช่วงเวลาที่หลากหลาย ไม่จำกัดเฉพาะเวลาราชการเท่านั้น อีกทั้งเป็นบริการฟรีไม่มีค่าใช้จ่าย สามารถลดต้นทุนการผลิตเอกสารและลดต้นทุนการพัฒนาระบบใหม่ของหน่วยงานได้เป็นอย่างดี

12.2.3 การตรวจสอบหลักฐานจากระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HRMIS) ผู้รับบริการลดภาระการเตรียมเอกสารประกอบการพิจารณาทุน ลดต้นทุนการผลิตเอกสาร ลดการใช้ทรัพยากร

12.2.4 การกำหนดระยะเวลาการตรวจสอบเอกสารและเบิกจ่ายทุนหนึ่งครั้งต่อเดือนและการกำหนดโอนเงินสองครั้งต่อเดือน มีกำหนดเวลาการปฏิบัติงานที่ชัดเจน ลดภาระการปฏิบัติงานที่ไม่จำเป็น เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานอื่นได้

12.2.5 การแจ้งผลผ่านระบบ E-document สามารถส่งเอกสารได้ทันที ลดการใช้กระดาษ ลดค่าใช้จ่าย จัดเก็บเอกสารได้ตามระยะเวลาตามระเบียบสารบรรณ ลดพื้นที่การจัดเก็บเอกสาร

12.2.6 เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศที่ให้บริการฟรีและนำฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

12.3 กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

12.3.1 การพัฒนาแบบฟอร์มโดยประยุกต์ใช้ Google Form ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ให้บริการฟรี มีแม่แบบ (template) ให้เลือกที่หลากหลาย ปรับแต่งค่าการใช้งานได้ง่าย สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์หรือพัฒนาต่อยอดทั้งในระดับต้นและเชิงลึกได้ด้วยตัวเอง โดยการศึกษาจากแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์นำไปสู่การพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานได้ใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการค้นหาการให้บริการและนวัตกรรรมใหม่ ๆ ภายในองค์กรได้เป็นอย่างดี

12.3.2 การทบทวนกระบวนการและการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานใหม่ ชี้ให้เห็นว่าผู้ปฏิบัติงานทุกฝ่ายตระหนักถึงความสำคัญของกระบวนการทำงานที่ไม่เพิ่มคุณค่าและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข โดยยึดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่สำคัญ ความสะดวกและประโยชน์ของผู้รับบริการเป็นหลัก ซึ่งการประยุกต์ใช้ Google Form และระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยสามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้เป็นอย่างดี สามารถยื่นขอรับทุนได้ทุกสถานที่ไม่ต้องเดินทางเข้ามาในหน่วยงาน และทุกเวลาไม่จำกัดเฉพาะเพียงเวลาราชการเท่านั้น

12.3.3 การลดต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตเอกสารให้กับหน่วยงาน สามารถปรับเปลี่ยนโดยประยุกต์ใช้ข้อมูลจากระบบบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HRMIS) หรือการนำเข้าไฟล์ผ่านแบบฟอร์มออนไลน์แทนการใช้เอกสาร ซึ่งหน่วยงานสามารถนำงบประมาณจากส่วนนี้ไปใช้บริหารจัดการอย่างอื่นที่จำเป็นและเร่งด่วน

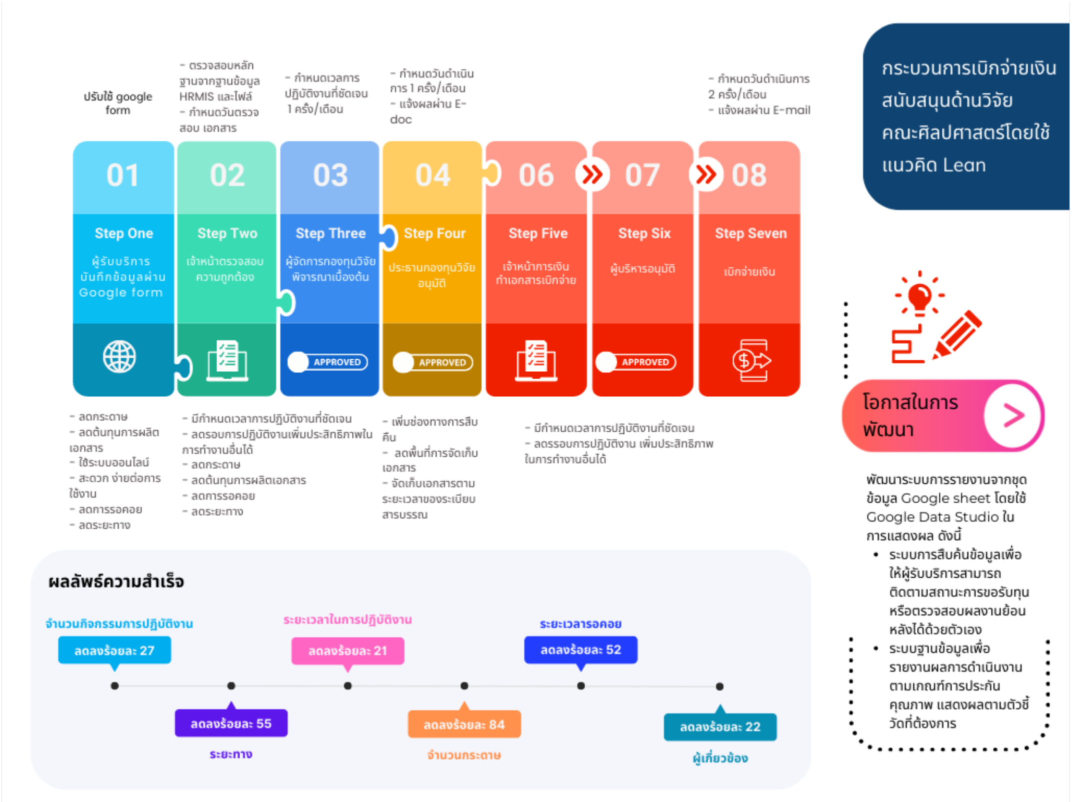
12.3.4 คณะให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีความรอบรู้ความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับตำแหน่งและภาระกิจ โดยมอบหมายให้งานสารสนเทศจัดอบรมด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ อยู่เสมอ

12.3 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข

ผู้บริหาร ผู้รับบริการ และงานวิจัย มีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ซ้ำซ้อน ใช้ระยะเวลาในการปฏิบัติงานรอคอยเอกสารรับ-ส่งระหว่างหน่วยงาน ใช้ทรัพยากรกระดาษ และมีค่าใช้จ่ายในการถ่ายเอกสารและจัดซื้อกระดาษ ต้องจัดสรรพื้นที่สำหรับการจัดเก็บเอกสาร รวมถึงผู้รับบริการใช้ระยะเวลารอคอยการอนุมัติการเบิกจ่ายเงินสนับสนุนด้านวิจัยค่อนข้างนาน ดังนั้น งานวิจัยได้ทบทวนกระบวนการทำงานเดิมด้วยแนวคิดการทำงานแบบลีน และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงงานด้วยการพัฒนาเครื่องมือการให้บริการด้วย Google form และการตรวจสอบข้อมูลของผู้รับบริการจากระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HRMIS) โดยไม่ต้องขอเอกสารเพิ่มเติมจากผู้บริการ ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานลดระยะเวลาการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน เพิ่มจำนวนเรื่องได้มากกว่า 1 เรื่องต่อครั้ง ลดปริมาณงานที่ทำในแต่ละวันตั้งแต่ระดับปฏิบัติการถึงระดับผู้บริหาร ลดปริมาณการใช้ทรัพยากร (กระดาษ) ลดค่าใช้จ่ายของหน่วยงาน และลดภาระการจัดหาสถานที่เก็บเอกสาร

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

จากผลการศึกษาข้างต้นจึงสรุปได้ว่า ลีน (Lean) เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมกับการปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการทำงานที่มีผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องหลายฝ่าย ผู้ปฏิบัติงานได้ร่วมกันพิจารณาทบทวนว่าขั้นตอนใดที่สำคัญ ขั้นตอนใดเป็นปัญหาต่อการให้บริการ หรือการปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติงานให้ทันต่อสภาวการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ โดยเฉพาะการปรับใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ให้บริการฟรีและการประยุกต์ใช้สารสนเทศมหาวิทยาลัยที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทำให้หน่วยงานสามารถลดภาระค่าใช้จ่าย ลดการใช้ทรัพยากร ลดการสูญเสียที่เกิดจากการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น ผู้ปฏิบัติงานทุกฝ่ายมีแนวทางการทำงานที่ชัดเจนร่วมกัน ลดปัญหาการประสานงานผิดพลาด เกิดขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ เพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงานให้กับบุคลากร ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กระบวนการเบิกจ่ายเงินสนับสนุนด้านวิจัยคณะศิลปศาสตร์โดยใช้แนวคิดลีน (Lean)

14. เอกสารอ้างอิง

บรรณกร แซ่ลิ่ม. (2566). การปรับปรุงกระบวนการเทียบเคียงสมรรถนะตามเกณฑ์ AUN-QA ด้วยวิธีการ ECRS[IT] ของคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา*, *18*(2), 101-111.

อติกานต์ ม่วงเงิน. (2562). *การประยุกต์ใช้เทคนิคแบบลีน (ECRs+IT) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทำงานระบบตู้รับคืนหนังสืออัตโนมัติ สำนักบรรณสารการพัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์* [รายงานผลการวิจัย]. กรุงเทพมหานคร: สำนักบรรณสารการพัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. https://www.km.nida.ac.th/th/images/PDF/research/atire.pdf

15. บทสรุปผู้บริหาร

การพัฒนากระบวนการเบิกจ่ายเงินสนับสนุนด้านวิจัยคณะศิลปศาสตร์โดยใช้แนวคิดลีน (Lean) เกิดขึ้นได้จากข้อเสนอแนะของผู้รับบริการทำให้ผู้ปฏิบัติงานตระหนักถึงขั้นตอนที่เป็นปัญหาต่อการให้บริการเกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์พัฒนาปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติงานใหม่ เพื่อลดการสูญเสียในกระบวนการให้บริการ กล่าวคือในกระบวนการทำงานใหม่ ผู้รับบริการสามารถส่งแบบฟอร์มโดยใช้ Google form ซึ่งเป็นระบบสารสนเทศออนไลน์ไปยังผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงได้ตลอดเวลา ลดระยะเวลาการรอคอย ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ลดต้นทุนการผลิตเอกสาร ลดการใช้ทรัพยากร ลดเวลาการบันทึกข้อมูลเดิมซ้ำ ๆ โดยปรับเปลี่ยน

วิธีการตรวจสอบจากแหล่งฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยที่ผู้รับบริการต้องบันทึกเพื่อรายงานข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่อคณะและมหาวิทยาลัย กำหนดให้มีขั้นตอนการให้บริการชัดเจนเข้าใจง่าย ปรับลดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ไม่จำเป็น การอนุมัติทุนสามารถดำเนินการได้ตามกำหนดเวลา ผู้รับบริการสามารถตรวจสอบสถานะของการดำเนินงานและสืบค้นข้อมูลรับทุนได้ด้วยตัวเอง ส่งผลให้ผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อการกระบวนการใหม่ อีกทั้งยังเป็นโอกาสที่ดีที่ให้ผู้ปฏิบัติงานมองเห็นช่องว่างที่เกิดจากการพัฒนา นำมาใช้ในการพัฒนาคิดค้นนวัตกรรมใหม่ให้เหมาะสมกับบริการปัจจุบัน สามารถดึงองค์ความรู้และศักยภาพที่ฝังอยู่ในตัวบุคคลมาพัฒนาต่อยอดให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่หน่วยงานบนฐานความต้องการของผู้รับบริการอย่างแท้จริง

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง นัดรวดเร็ว ฉับไว ไม่ต้องเดิน

(Thyroid aspirate and thyroid biopsy appointment)

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านการดำเนินงานที่ใช้เครื่องมือ Lean & Kaizen
3. ชื่อหน่วยงาน
ศูนย์รักษาหลอดเลือดครบวงจรสงขลานครินทร์

4. ประเภทของโครงการ

☑ ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน (ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารของคณะ)

☐ 1.1 สายวิชาการ

☑ 1.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน.

ศูนย์รักษาหลอดเลือดครบวงจรสงขลานครินทร์ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ให้การบริการและดูแลผู้ป่วยทุกช่วงอายุที่มารับการตรวจและรักษาทางรังสีร่วมรักษา ทั้งการตรวจรักษาที่ต้องกระทำผ่านทางผิวหนัง(Non vascular or Percutaneous interventional radiology) เช่น การเจาะตัดชิ้นเนื้อจากอวัยวะต่าง ๆ เพื่อส่งตรวจ (Biopsy) การใส่สายระบายของเหลวต่างๆจากอวัยวะ (Drainage) การรักษามะเร็งตับด้วยวิธีการฉีดอัลกฮอล์(Percutaneous Ethanol Alcohol Injection)หรือใช้เข็มความร้อน(Radiofrequency Ablation)และการตรวจรักษาที่ต้องกระทำผ่านทางหลอดเลือด(Vascular interventional radiology) เช่น การถ่ายภาพรังสีหลอดเลือด (Angiography / Venography) การขยายหลอดเลือดที่ตีบด้วยบอลลูน การอุดหลอดเลือดที่มีความปกติ(Embolization) โดยอาศัยเครื่องมือทางรังสีวินิจฉัยเป็นตัวช่วยนำทางเพื่อให้สามารถเห็นอวัยวะที่ต้องการรักษาอย่างชัดเจน ถูกต้อง แม่นยำ เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือด(Digital subtraction angiography) เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เครื่องอัลตร้าซาวด์ ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน โดยมีการให้การรักษาพยาบาล การส่งเสริม ป้องกันและฟื้นฟูสภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพระดับสากลอย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และสร้างความพึงพอใจแก่ผู้มารับบริการ รวมทั้งให้ความร่วมมือในด้านวิชาการ การวิจัยของบุคลากรในทีมสุขภาพ

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ พว.วันวิสา ศิริพันธ์ พยาบาลปฏิบัติการ โทรศัพท์ 0 7445 1817

7. การประเมินปัญหา / ความเสี่ยง (Assessment)

ศูนย์รักษาหลอดเลือดครบวจสงขลานครินทร์ ได้รับการส่งต่อผู้ป่วยที่มีก้อนทูมของต่อมไทรอยด์ มารับการตัดชิ้นเนื้อจากต่อมไทรอยด์เพื่อส่งวินิจฉัย หัตถการนี้เป็นหัตถการที่มีความเสี่ยงต่ำ และทำได้ไม่ยากนัก เนื่องจากใช้เข็มเจาะขนาดเล็ก และมีเครื่องอัลตร้าซาวน์เป็นตัวบอกทิศทางและตำแหน่งพยาธิสภาพ และการนัดตรวจไม่ซับซ้อน แต่ด้วยระบบเดิมผู้ป่วยต้องเดินมานัดรับการเจาะ ที่ศูนย์รักษาหลอดเลือดครบวงจรสงขลานครินทร์ ทำให้ผู้ป่วยต้องมารอนัดหากมีผู้ป่วยมานัดก่อนหน้า และเดินกลับไปกลับมาหลายที่ เนื่องจากต้องไปชำระเงินและรับการเจาะเลือด และจากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่า หากผู้ป่วยไม่ได้มีโรคร่วม หรือรับประทานยาที่มีผล ต่อเลือดก็ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องเจาะเลือด

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรอนัดตรวจทำหัตถการการตัดชิ้นเนื้อจากต่อมไทรอยด์ แบบผู้ป่วยนอก
- เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการทำหัตถการการตัดชิ้นเนื้อจากต่อมไทรอยด์ แบบผู้ป่วยนอก

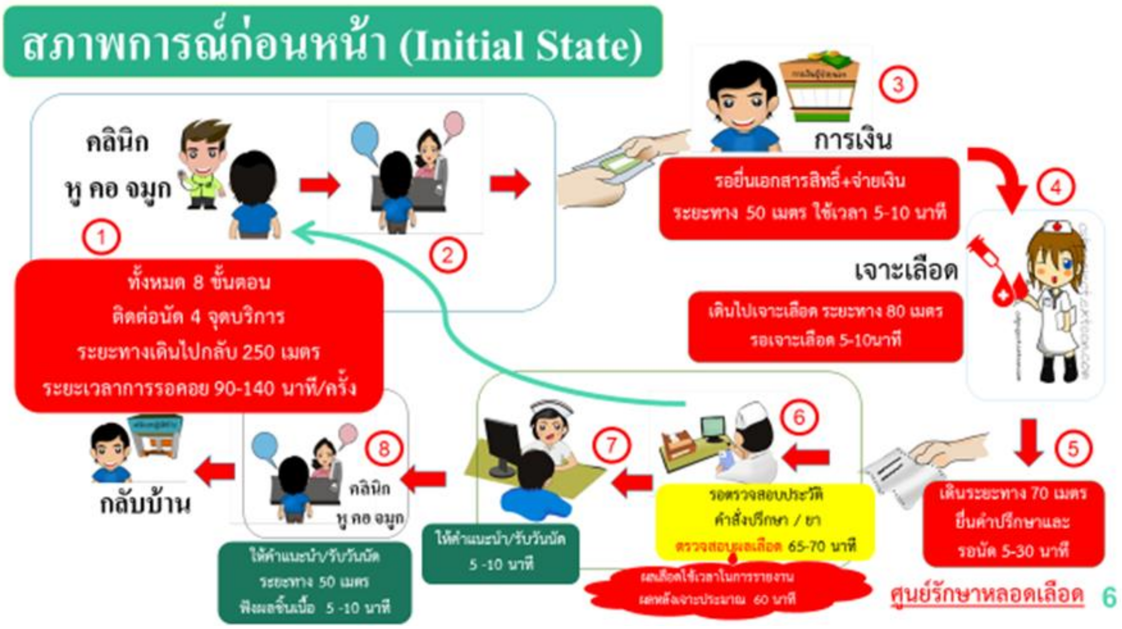
9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ “ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ”

ลูกค้า	ความต้องการ/ความคาดหวัง
ผู้ป่วย	- ความสะดวก รวดเร็ว และความถูกต้องในการนัดตรวจ
พยาบาลศูนย์ฯ	- มีมาตรฐานการนัดตรวจ การนัดถูกต้อง
พยาบาล OPD	- ผู้รับบริการไม่รอนัดนาน และมีมาตรฐานการนัด
แพทย์เจ้าของไข้	- สามารถลงวันนัดเจาะชิ้นเนื้อและวันฟังผลได้เอง โดยไม่ต้องรอ

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

Current Flow Pre Lean



ปัญหาที่พบ

สาเหตุ	ความสูญเปล่า	จำนวน
กระบวนการนัดหลายขั้นตอน	ขั้นตอนมาก	8 ขั้นตอน
รอนัดนาน	การรอคอย	90-140 นาทีต่อครั้ง
ติดต่อหลายสถานที่	ระยะทางการเดิน	4 แห่ง (กรณียังไม่สั่งเจาะเลือด เดิน 2 รอบ)

แนวทางการทำงาน Lean

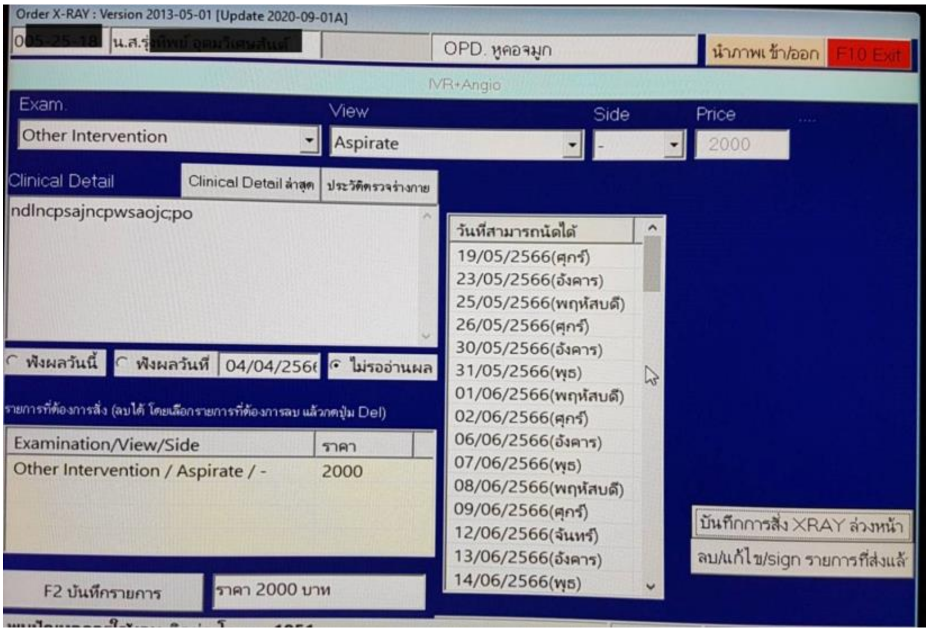
- การประชุมร่วมกับทีมศูนย์ฯ รวบรวมข้อมูล ปัญหา และวิเคราะห์สายธารแห่งคุณค่าของระบบ
- การหารือกับรังสีแพทย์ในการริเริ่มโครงการ
- ศึกษาข้อมูลจาก Evidence base พบว่าไม่จำเป็นเจาะเลือดผู้ป่วยทุกรายแต่ให้คัดกรองผู้ป่วยให้ดี

- ประสานร่วมกับ IT ออกแบบระบบการนัดให้ครอบคลุม ข้อควรระวัง ดักจับความเสี่ยงของผู้ป่วยในเรื่องการรับประทานยา และโรคประจำตัวที่มีผลต่อการแข็งตัวของเลือด และการป้องกันไม่ให้สามารนัดมาตรงกับวันที่ไม่มีรังสีแพทย์อยู่ได้

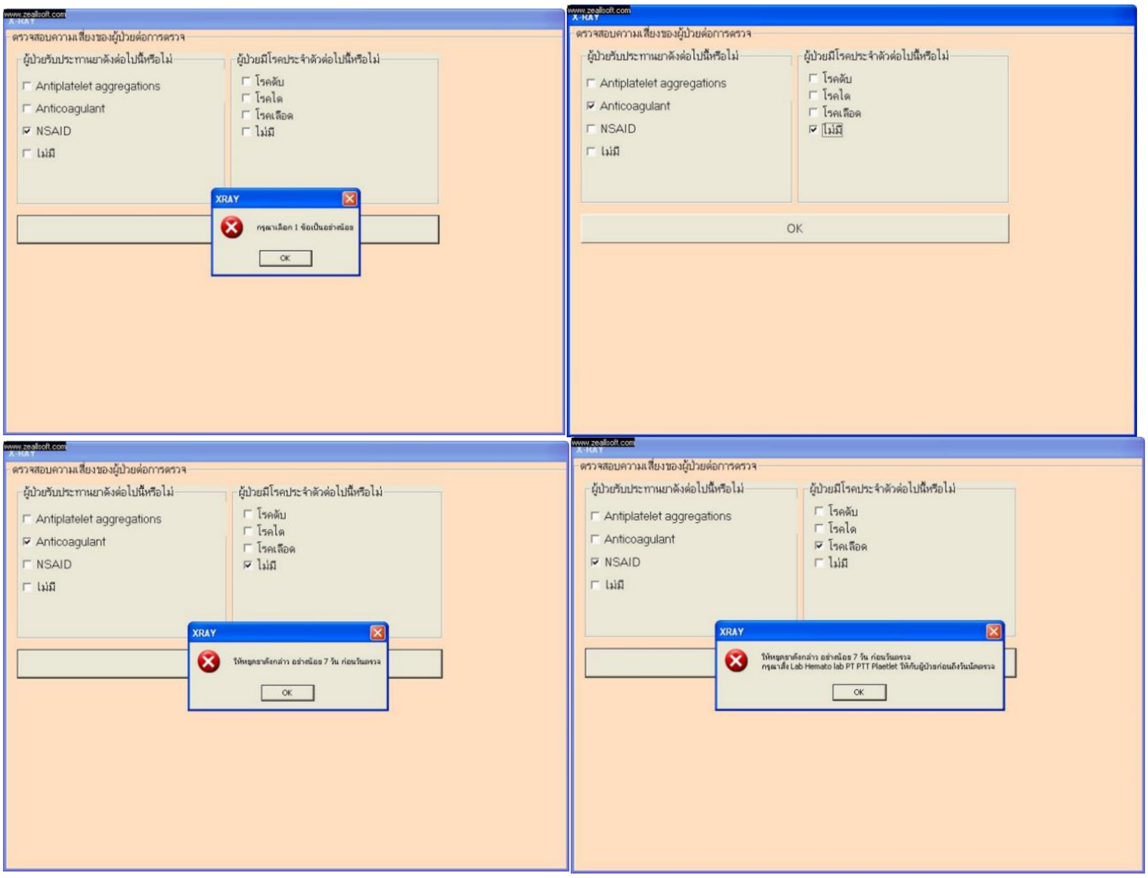
- ออกแบบระบบเพื่อให้แพทย์เจ้าของไข้สามารถเลือกวันนัดผู้ป่วยจากคลินิค หู คอ จมูก ได้เอง
- ทำให้ สามารถ Link หน้าสั่งLab อัตโนมัติ
- ถ้ามี Lab ภายใน 2สัปดาห์ ให้แสดงผล ให้แพทย์ผู้สั่งเห็น โดยไม่ต้องสั่งLab เพิ่ม
- ประชุมร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ที่ส่งตรวจ ก่อนทดลองใช้ระบบ

ระบบการนัดวันตรวจผ่าน online OPD

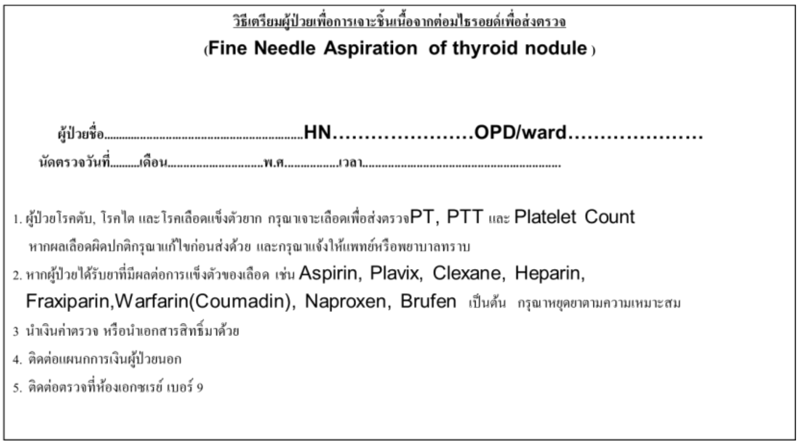
1.แพทย์เจ้าของไข้ เปิดระบบการขอปรึกษาผ่านทางHIS เข้าไปเลือก exam non vascular และเลือก View เป็น Aspiration ตารางวันว่างจะปรากฏ ด้านขวามือ ให้แพทย์เลือกวัน



2.เมื่อเลือกวันที่นัดตรวจแล้ว ระบบการ ปรากฎ POP UPการคัดกรองความเสี่ยงให้แพทย์พิจารณาตามลำดับ



3.เมื่อแพทย์นัดวันทำหัตถการในระบบเรียบร้อย ผู้ป่วยจะรับเอกสารเตรียมตรวจได้จากพยาบาลหน้าห้องตรวจ


วิธีเตรียมผู้ป่วยเพื่อการเจาะชิ้นเนื้อจากต่อมไธรอยด์เพื่อส่งตรวจ

(Fine Needle Aspiration of thyroid nodule)

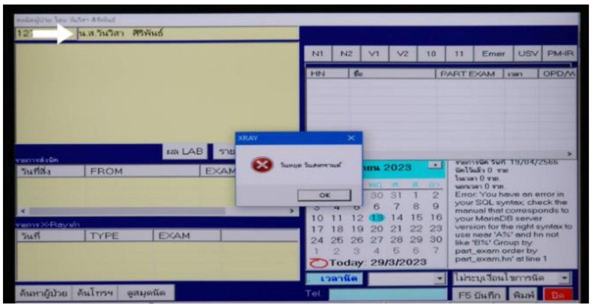
ผู้ป่วยชื่อ.......................................HN.....................OPD/ward.....................

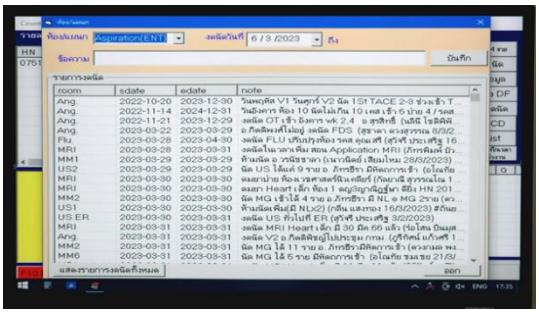
นัดตรวจวันที่.........เดือน............................พ.ศ................เวลา..

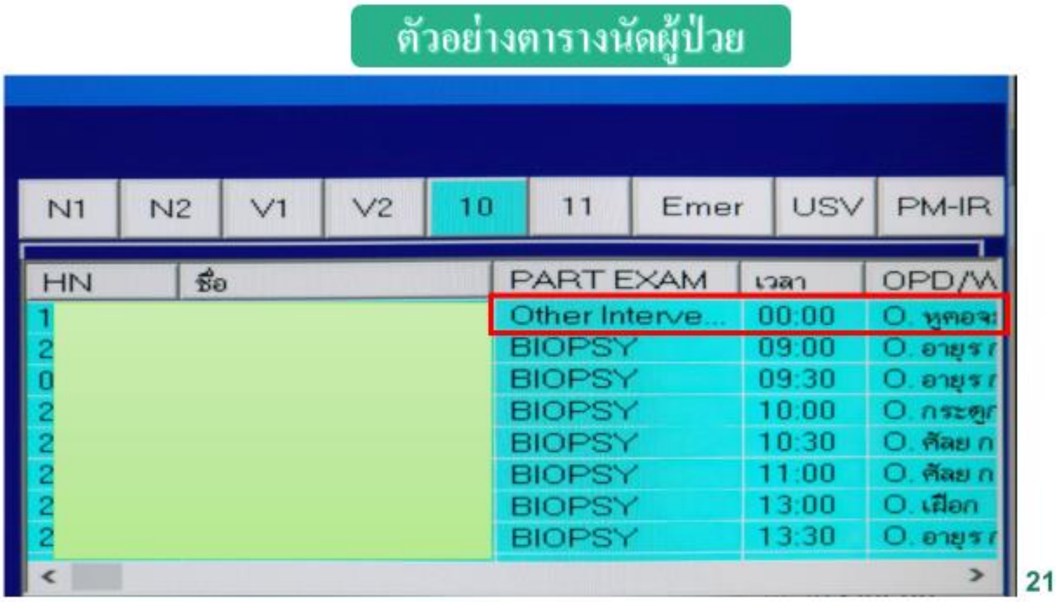
1. ผู้ป่วยโรคตับ, โรคไต และโรคเลือดแข็งตัวยาก กรุณาเจาะเลือดเพื่อส่งตรวจPT, PTT และ Platelet Count หากผลเลือดผิดปกติกรุณาแก้ไขก่อนส่งด้วย และกรุณาแจ้งให้แพทย์หรือพยาบาลทราบ
2. หากผู้ป่วยได้รับยาที่มีผลต่อการแข็งตัวของเลือด เช่น Aspirin, Plavix, Clexane, Heparin, Fraxiparin,Warfarin(Coumadin), Naproxen, Brufen เป็นต้น กรุณาหยุดยาตามความเหมาะสม
3 นำเงินค่าตรวจ หรือนำเอกสารสิทธิ์มาด้วย
4. ติดต่อแผนกการเงินผู้ป่วยนอก
5. ติดต่อตรวจที่ห้องเอกซเรย์ เบอร์ 9

ปัญหาที่ยังพบ : แพทย์นัดผู้ป่วยจากคลินิก หู คอ จมูก มาตรงกับวันที่รังสีแพทย์ไม่อยู่

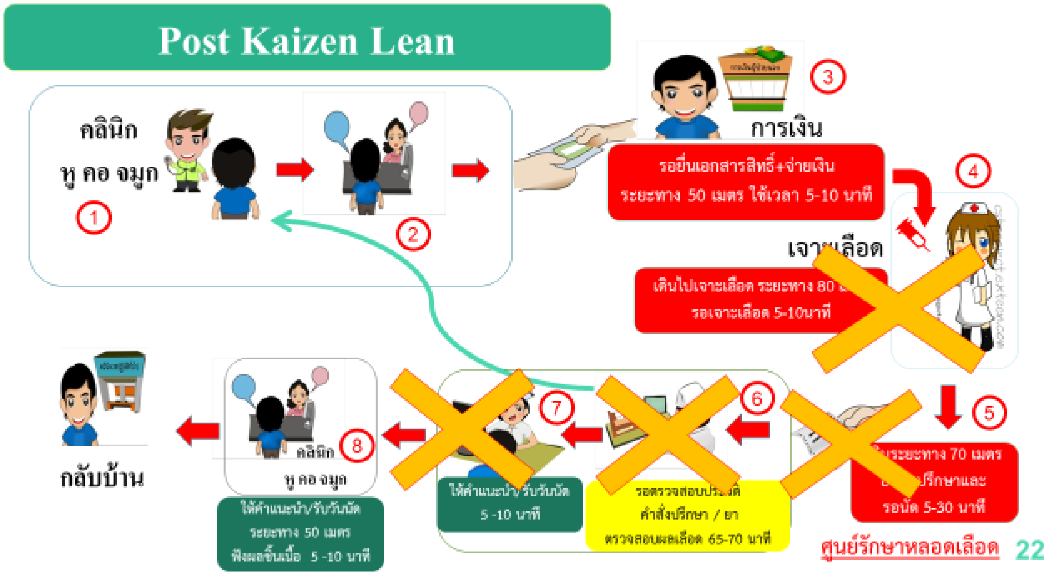
แก้ปัญหาโดยใช้แนวคิด Poka yoke : ให้ทางคลินิค หู คอ จมูก ไม่สามารถเห็นวันที่ รังสีแพทย์ไม่อยู่ โดยการล๊อควันจากที่ศูนย์รักษาหลอดเลือดไว้ล่วงหน้า







Post Lean



10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี)

ไม่มี

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

ประโยชน์	ผลลัพธ์
Quality: ผู้ป่วยได้รับการบริการแบบ one stop ลดขั้นตอน	ลดลง 5 ขั้นตอน ติดต่อบริการเพียง1จุดบริการ ลดระยะทาง 250 เมตร

Delivery: ลดเวลารอคอย	10-20 นาทีต่อครั้ง ลดลง 80-120 นาที ต่อครั้ง
Cost: ลดค่าเจาะเลือด	270 บาทต่อคน /ครั้ง รวม 81,000 บาทต่อปี
Productivity	เพิ่มขึ้นจาก 11% เป็น 71%
Safety	ไม่มีภาวะแทรกซ้อน

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

- วางแผนขยายผลไปในหัตถการอื่นๆ
- วางแผนให้สามารถนัดตรวจแบบชนิดไม่ต้องมาโรงพยาบาล

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

- ทีมผู้ให้บริการสร้างความมั่นใจว่าผู้รับบริการสามารถเข้าถึงบริการที่จำเป็นได้ง่าย กระบวนการรับนัดผู้ป่วยเหมาะกับปัญหาสุขภาพ/ความต้องการของผู้ป่วย ทันเวลา และผู้ป่วยทุกรายได้รับการประเมินความเสี่ยงและปัญหาสุขภาพอย่างถูกต้อง ครบถ้วน โดยแพทย์เจ้าของไข้ และมีการประสานงานที่ดี ภายใต้แนวคิดแบบ Lean

12.3 กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

- การนำแนวคิดLeanมาใช้
- การทำงานระหว่างทีมคร่อมสายงานที่มองเห็นคุณค่าของผู้รับบริการร่วมกัน
- การได้รับการสนับสนุนผลักดันจากหัวหน้างาน และผู้บริหาร

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- ในช่วงแรกของการประสานงานมีปัญหาความไม่เข้าใจระหว่างพยาบาลOPD จึงได้มีการประสานงานพูดคุยและทดลองระบบร่วมกัน

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

- การนำแนวคิด Lean และการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้
- การมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รองรับการทำงาน
- มีความร่วมมือที่ดีจากทีมสหสาขาวิชาชีพ

14. เอกสารอ้างอิง

- รุ่งทิพย์ อุดมวิเศษสันต์. "ผลของการบริหารจัดการแบบลีนในผู้ป่วยมะเร็งตับที่รักษาด้วยวิธี TACE."เอกสารนำเสนอประกอบการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากงานประจำสู่งานวิจัย ครั้งที่ 4 เรื่อง ขยายคุณค่างานประจำ.

- สุธิสา เต็มทับ, รุ่งทิพย์ อุดมวิเศษสันต์. ผลของการลดระยะเวลานอนพักบนเตียงต่อระดับความปวดหลังและภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดร่วมกับการอุดหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงก้อนมะเร็งตับ. สงขลานครินทร์เวชสาร ปีที่ 35 ฉบับที่ 3 ก.ค.-ก.ย. 2560

- N.O.DognandO. Lean production in healthcare: A simulation-base value stream mapping in thephys-ical therapy and rehabilitation department of a public hospital,” Total Quality Management and Business Excellence, vol.23, no.7, 64-80.2016.

15. บทสรุปผู้บริหาร

ระบบบริการสุขภาพเป็นระบบที่มีผู้มารับบริการเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดความสูญเปล่าขึ้นในระบบ ได้แก่ การรอคอย การเดินไปมา การซ้ำซ้อนของงานและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ดังนั้นการออกแบบการทำงาน โดยยึดเป้าหมายและคุณค่าที่ส่งมอบเป็นเรื่องสำคัญ การนำแนวคิด Lean มาใช้ในการออกแบบระบบ เพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการ จึงเป็นการตอบสนองตรงกับความคาดหวังของผู้รับบริการได้เป็นอย่างดี การนัดผู้ป่วยผ่านระบบ online ในโครงการนัดรวดเร็ว ฉับไว ไม่ต้องเดิน ในกลุ่มผู้ป่วยที่มาเจาะไทรอยด์(Thyroid aspirate and thyroid biopsy appointment) จึงเป็นโครงการที่ดี ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังได้คำนึงถึงความปลอดภัยในการคัดกรองความเสี่ยงต่างๆของผู้ป่วย และได้ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มาอ้างอิง ทำให้สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายให้แก่ผู้รับบริการและระบบสุขภาพ จึงควรขยายผลโครงการนี้ไปยังการนัดตรวจอื่นๆ ด้วย

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง การพัฒนาระบบแบบบันทึกการคลอด (Delivery record)

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
การใช้เครื่องมือ Lean & Kaizen
3. ชื่อหน่วยงาน
หอผู้ป่วยคลอด

4. ประเภทของโครงการ

แนวปฏิบัติที่ดี (Good Practice)

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงานย่อยที่สังกัด

1. หอผู้ป่วยคลอด ให้การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์และผู้คลอดที่มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 24 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึงระยะ 2 ชั่วโมงหลังคลอด และรับการดูแลโดยไม่จำกัดอายุครรภ์ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีโรคร่วมรุนแรงและต้องยุติการตั้งครรภ์ (Terminate pregnancy) นอกจากนี้ยังให้บริการแบบผู้ป่วยนอก (OPD case) โดยให้บริการตรวจสุขภาพทารกในครรภ์นอกเวลาราชการ กลุ่ม 5 โรคหลักในห้องคลอด ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ (Hypertension in Pregnancy) หญิงตั้งครรภ์ที่มีโรคหัวใจร่วม (Heart disease in pregnancy) ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (Preterm labor) ภาวะตกเลือดหลังคลอด (Postpartum Hemorrhage) และโรคเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์ (gestational diabetes mellitus: GDM) โดยหัตถการที่สำคัญ คือ การทำคลอด การช่วยคลอดปกติและใช้หัตถการในการคลอด การช่วยคลอดติดไหล่ การช่วยชีวิตทารกแรกเกิด การล้วงรก

2. ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นหน่วยงานที่พัฒนาระบบสารสนเทศด้วยตนเอง เพื่อสนับสนุนภารกิจหลักของคณะแพทยศาสตร์ โดยสร้างระบบสารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพงานบริการ รายงานสารสนเทศเพื่อประโยชน์ทางการบริหาร และให้บริการข้อมูลเพื่อสนับสนุนงานวิชาการ

6. คณะทำงาน

1. หอผู้ป่วยคลอด
2. ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

7. การประเมินปัญหาและความเสี่ยง

แบบบันทึกการคลอด (Delivery record) เป็นเอกสารสำคัญ โดยประกอบไปด้วยข้อมูลสำคัญและจำเป็นนับตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์จนถึงระยะหลังรกคลอด และข้อมูลของทารกแรกเกิดในระยะ 20-30 นาทีแรกหลังคลอด โดยประกอบด้วย 4 ส่วนสำคัญ คือ 1) ข้อมูลของมารดา 2) ประวัติการตั้งครรภ์ (Obstetrictory History) 3) ข้อมูลการคลอด และ 4) ข้อมูลของทารกแรกเกิด ข้อมูลเหล่านี้จะถูกส่งไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องคือ หอผู้ป่วยหลังคลอด 1 ชุด ห้องเด็กอ่อนหรือหอบริบาลทารกแรกเกิด 1 ชุด และ 1 ชุดสำหรับห้องคลอด เพื่อเก็บเป็นหลักฐานทางกฎหมาย ดังนั้นการคลอดเพียงหนึ่งครั้งเอกสารจะถูกสำเนาไป 3 ฉบับ การลงข้อมูลเป็นการเขียนคัดลอกจากบัตร

ฝากครรภ์ เอกสารรายละเอียดเกี่ยวกับเด็กแรกเกิด ซึ่งทำให้เกิดความเสี่ยงในการคัดลอกที่ไม่ครบถ้วน อาจมีความผิดพลาดจากการคัดลอก และข้อมูลไม่ชัดเจน เมื่อวิเคราะห์สาเหตุ พบว่า มีการทำงานที่ซ้ำซ้อน เขียนตัวอักษรที่ไม่ชัดเจน ลายมือไม่ชัด การคัดลอกผิดพลาด ทางห้องคลอดได้เล็งเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนต่าง ๆของกระบวนการบันทึกการคลอด รวมถึงคณะแพทยศาสตร์มีหน่วยงานที่สามารถเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติ คุณภาพโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จึงได้พัฒนาระบบการบันทึกการคลอด เพื่อลดขั้นตอนการปฏิบัติงานให้มีรวดเร็ว ถูกต้อง ลดอุบัติการณ์ความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน
2. เพื่อลดปริมาณกระดาษที่ใช้ในแบบบันทึกการคลอด
3. เพื่อลดอุบัติการณ์การระบุตัวทารกผิดพลาด
4. ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจ

9 – 10. C4 Technique

C1 – Critical Customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)

1. เพื่อลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน
2. เพื่อลดปริมาณกระดาษที่ใช้ในแบบบันทึกการคลอด
3. เพื่อลดอุบัติการณ์การระบุตัวทารกผิดพลาด
4. ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจ

C2 – Critical Process (กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)

วิธีการดำเนินงาน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่

1. วิเคราะห์ปัญหาและแนวปฏิบัติ (Analysis the problem)
2. การออกแบบระบบและโปรแกรม Delivery record (Design a Program)
3. การเขียนโปรแกรม Delivery record (Program coding)
4. การทดลองใช้โปรแกรมหนังสือ Delivery record ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Testing)
5. การนำไปใช้จริง ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Training)
6. การปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรม (Program maintenance)

1. วิเคราะห์ปัญหาและแนวปฏิบัติ (Analysis the problem)

ลักษณะงานของห้องคลอดเป็นการปฏิบัติงานอยู่บนสถานการณ์ที่ต้องการความรวดเร็ว แต่ยังคงความปลอดภัยทั้งตัวหญิงตั้งครรภ์และทารกแรกเกิด รวมถึงบุคลากรที่ปฏิบัติงาน ในการคลอดแต่ละครั้งพยาบาลที่รับผิดชอบจะต้องปฏิบัติหน้าที่หลายอย่างพร้อมกัน เช่น ให้การพยาบาลผู้คลอดโดยการให้ยาในระยะคลอดและหลังคลอด การประเมินสภาพทารกแรกเกิด และการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการคลอด เพื่อส่งต่อข้อมูล

ทารกแรกเกิดให้กับห้องเด็กอ่อน และข้อมูลการคลอดให้กับหอผู้ป่วยหลังคลอด จากการวิเคราะห์กระบวนการทำงานร่วมกับนักวิชาการหน่วยเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า มีความซ้ำซ้อนหลายขั้นตอน ดังนี้

1.
รับหญิงตั้งครรภ์
ที่มาใหม่

2.
ลงข้อมูลการซัก
ประวัติใน OB1
(ดังภาพ 1)

3.
เมื่อ Admit ลงข้อมูลในแบบประเมินแบบ
ประเมินสุขภาพ ผู้ป่วยทางสูติกรรมในระบบ HIS
(ดังภาพ 2)

4.
เมื่อหญิงตั้งครรภ์เข้าสู่ระยะคลอด
พยาบาลคัดลอก– ชื่อมารดา HN
ลงในแบบบันทึกการคลอด(ดังภาพ 3)

5.
พยาบาลคัดลอก
ที่อยู่ลงในแบบบันทึก
การคลอด

6.
พยาบาลคัดลอก
สิทธิ์การรักษาลงใน
แบบบันทึกการคลอด

แผนภูมิ แสดงกระบวนการปฏิบัติงาน

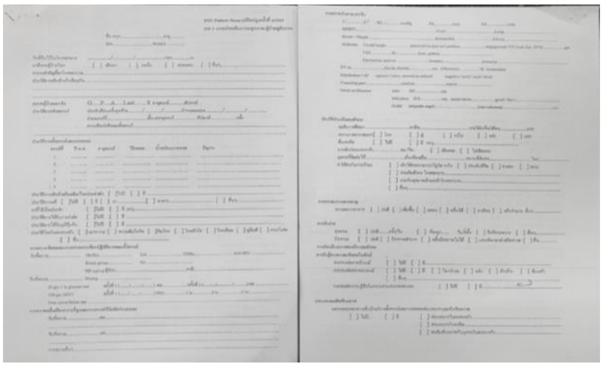
7.
เมื่อทารกคลอด พยาบาลลงข้อมูล
ในแบบบันทึกการคลอด
- วัน และเวลาคลอด
- เพศ
- น้ำหนัก ความยาว

8.
เมื่อลงข้อมูลการคลอดและข้อมูลทารก
เรียบร้อย นำเอกสารแบบบันทึกการตลอด
สีขาว ส่งไปที่ห้องเด็กอ่อนพร้อมทารกแรกเกิด

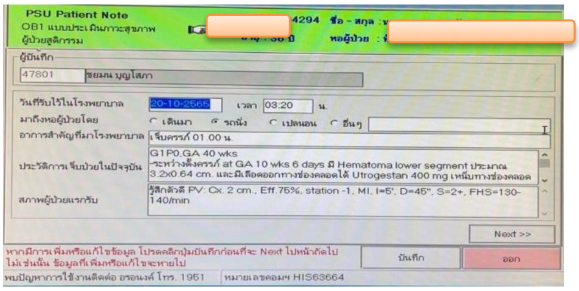
9.
นำเอกสารแบบบันทึกการคลอดสีเหลือง ส่งไป
ที่หอผู้ป่วยหลังคลอด พร้อมมารดา

10.
นำเอกสารแบบบันทึกการคลอดสีชมพู เก็บไว้
ที่ห้องคลอด เพื่อเป็นข้อมูลและหลักฐานทาง
กฎหมาย

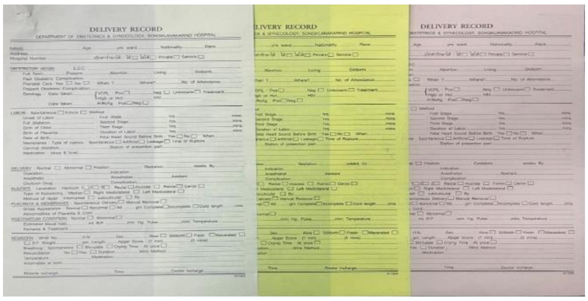
<u>การใช้ข้อมูลในใบย่อคลอด</u>
1. สูติแพทย์ ดูข้อมูลในใบย่อคลอด เพื่อวางแผนการรักษาในระยะหลังคลอด โดยต้องไปยังหอผู้ป่วยเพื่อดูข้อมูล
2. กุมารแพทย์ ดูข้อมูลในใบย่อคลอด เพื่อวางแผนการรักษาทารกแรกเกิด โดยต้องไปยังหอ



ภาพ 1 แบบประเมินสุขภาพผู้ป่วยสูติกรรม (OB1)



ภาพ 2 แบบประเมินแบบประเมินสุขภาพ ผู้ป่วยทางสูติกรรมในระบบ HIS



ภาพ 3 ใบย่อคลอด 3 สี

จากกระบวนการปฏิบัติงานข้างต้น พบว่า กระบวนการปฏิบัติงานมีความซ้ำซ้อนในหลายขั้นตอน รวมถึงปัญหา ได้แก่

- การทำงานซ้ำซ้อนในกระบวนการที่ 2 - 6 และ 8-10
- ใช้กระดาษเป็นจำนวนมาก (3 แผ่น) ต่อการคลอด 1 ราย และเป็นข้อมูลเดียวกัน
- ข้อมูลไม่ชัดเจน เนื่องเป็นการเขียน รวมถึงใช้วิธีการใช้กระดาษลอกลาย ข้อมูลจางหายเมื่อเวลาผ่านไปหลายปี และมีความเสี่ยงที่อาจเกิดการระบุตัวทารกผิดพลาด
- ไม่มีที่จัดเก็บเอกสาร เนื่องจากข้อมูลการคลอดและทารกแรกเกิดต้องเก็บอย่างน้อย 10 ปี

2. การออกแบบระบบและโปรแกรม Delivery record (Design a Program)

การออกแบบระบบและโปรแกรมจะอ้างอิงรูปแบบคล้ายแบบกระดาษ เพื่อความง่ายในการใช้งาน โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนที่สำคัญ คือ ข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ ที่อยู่รวมถึงสิทธิ์การรักษาพยาบาล ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอด (Obstetrictory History/labor) ข้อมูลการคลอดทารก/รก/การบาดเจ็บของช่องทางคลอด/ภาวะหลังคลอด (Delivery/ Injuries/ Placenta and membranes/ Postpartum condition และ ข้อมูลทารกแรกเกิด (Newborn)

3. การเขียนโปรแกรม Delivery record (Program coding)

การเขียนโปรแกรมจะใช้ HIS Client Server, LAMP (L = Linux OS, A = Apache web server support common gateway interface for PHP language, M = MySQL data base serverม P = PHP language และ พัฒนาโปรแกรมด้วยภาษา C# และ ใช้ Visual Studio 2017 ในการพัฒนาทางด้านสถาปัตยกรรมของโปรแกรมจะใช้ 3 Tier Architecture ประกอบด้วย database server, application server, client

การอ่านข้อมูลของระบบ มีดังนี้

3.1 ข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ ที่อยู่ รวมถึงสิทธิ์การรักษาพยาบาล อ่านจากฐานข้อมูลจากโปรแกรมเวชระเบียน

3.2 ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอด ผลทางห้องปฏิบัติการ อ่านจากฐานข้อมูลการประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วยสูติศาสตร์

3.3 ข้อมูลการคลอดทารก/รก/การบาดเจ็บของช่องทางคลอด/ภาวะหลังคลอด (Delivery/ Injuries/ Placenta and membranes/ Postpartum condition จะมีการลงข้อมูลเมื่อทารกคลอด

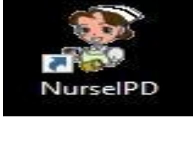
3.4 ข้อมูลทารกแรกเกิด (Newborn) จะมีการลงข้อมูลเมื่อทารกคลอด

การป้องกันความปลอดภัยของข้อมูล บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการบันทึก หรือดูข้อมูลจะต้องใช้รหัสบุคลากรและรหัสผ่านที่ใช้กับระบบ HIS ทุกขั้นตอน

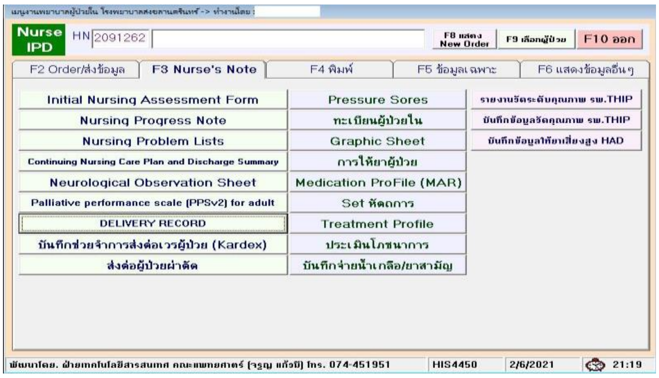
4. การทดลองใช้โปรแกรม Delivery record ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Testing)

นำโปรแกรมและปรับการปฏิบัติการทำงานใช้ในห้องคลอด โดยใช้ควบคู่กับระบบกระดาษและเก็บข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งาน (พยาบาล) เพื่อนำมาปรับปรุง เป็นระยะเวลา 1 ปี และนำลงสู่การใช้โปรแกรมในหอผู้ป่วยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หอผู้ป่วยหลังคลอด รวมถึงห้องพิเศษ ห้องฉุกเฉิน ห้องเด็กอ่อน เป็นระยะเวลา 6 เดือน โดยใช้ควบคู่กับกระดาษ เพื่อให้ผู้ใช้และผู้เกี่ยวข้องได้ทดลองปฏิบัติและสะท้อนปัญหาของโปรแกรมในบริบทการทำงานที่แตกต่าง วิธีการปฏิบัติงานมีขั้นตอน ดังนี้

1.1 การเข้าโปรแกรมจะเข้าผ่านโประแกรม NURSE IPD



1.2 เข้าโปรแกรม Delivery Record



ภาพ 4 การเข้าโปรแกรม Delivery Record

1.3 หน้าโปรแกรม Delivery Record

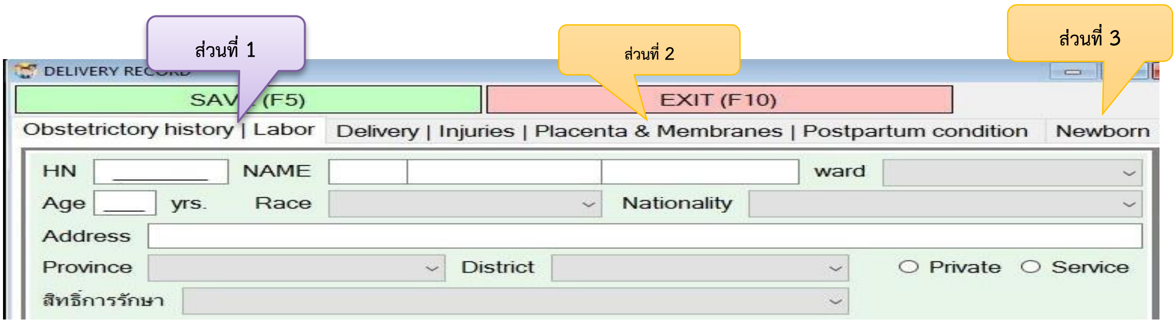
ภาพ 5 หน้าโปรแกรม Delivery Record

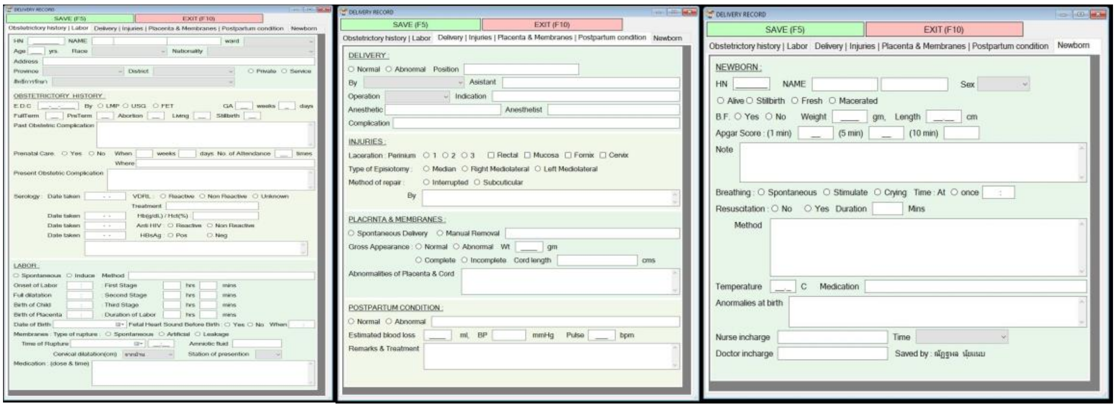
4.3 เมื่อเข้าสู่โปรแกรม จะพบโปรแกรมแบ่งออกเป็น 3 ส่วน (ดังภาพ) ได้แก่

ส่วนที่ 1 Obstetrictory History / Labor

ส่วนที่ 2 Delivery / Injuries / Placenta & Membranes / Postpartum condition

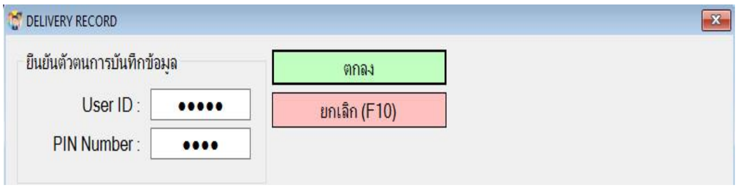
ส่วนที่ 3 Newborn





ภาพ 6 แสดงข้อมูลส่วนต่าง ๆ ของโปรแกรม Delivery record

4.4 การบันทึกข้อมูล ใส่รหัสบุคลากรและรหัสผ่าน



ภาพ 7 จอแสดงส่วนของการบันทึกข้อมูล

4.5 การแสดงข้อมูลในส่วนต่างๆ

ภาพ 8 การแสดงข้อมูลในส่วนต่าง ๆ

5. การนำไปใช้จริง ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Training)

ประกาศใช้โปรแกรม โดยไม่มีระบบกระดาษ 100% เริ่มวันที่ 1 ตุลาคม 2564 โดยมีการอบรมวิธีการใช้งานผ่านระบบ zoom และจัดทำคู่มือการใช้งาน จัดเก็บไว้ใน website ของฝ่ายบริการพยาบาล เพื่อให้บุคลากรที่ต้องการใช้งานสามารถเปิดดูได้ตลอดเวลา

6. การปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรม (Program maintenance)

หลังจากนำสู่การใช้งานได้มีการปรับปรุงเป็นระยะ เช่น ความเร็วของการแสดงผลข้อมูล สี ของ

โปรแกรม ขนาดตัวอักษร เพื่อให้ผู้ใช้งานและผู้เกี่ยวข้องสามารถใช้โปรแกรมที่ถูกต้อง สะดวก และใช้ประโยชน์สูงสุดตามวัตถุประสงค์ของพัฒนาระบบ

C3 – Collection & Correction (การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)

1. การใช้โปรแกรม Delivery record ได้นำมาใช้ ในทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2564
2. อุบัติการณ์การระบุตัวทารกแรกเกิดผิดพลาดลดลง จากร้อยละ 0.2 เป็นร้อยละ 0.08
3. ขั้นตอนในการปฏิบัติงานลดลงจาก 10 ขั้นตอน เหลือ 4 ขั้นตอน
4. ปริมาณกระดาษที่ใช้ลดลง ไม่มีการใช้กระดาษในแบบบันทึกย่อคลอด 100% โดยจัดเก็บข้อมูลเป็นแบบอิเลกทรอนิกส์ และข้อมูลที่จัดเก็บสามารถนำมาวิเคราะห์เป็นข้อมูลในการวิจัยได้
5. ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจ

การประเมินการใช้งานโปรแกรม Delivery record โดยให้พยาบาลที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ประเมิน อยู่ในระดับ ดี

C4 – Communicate Effectively (วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร/ความถี่)

1. ภายในหอผู้ป่วย
   - แจ้งแนวปฏิบัติในการประชุมของหอผู้ป่วย
   - แจ้งแนวปฏิบัติในแอฟลิเคชั่น Line ของหอผู้ป่วย
   - แจ้งหัวหน้าเวรเพื่อการกำกับติดตาม
   - รับฟังปัญหาและข้อเสนอแนะ ทุก 3 เดือน
2. ภายนอกหอผู้ป่วย
   - แจ้งแนวปฏิบัติในแอฟลิเคชั่น Line ของกลุ่มหัวหน้าหอผู้ป่วย
   - แจ้งผ่านบันทึกข้อความผ่านฝ่ายบริการพยาบาลและโรงพยาบาล
3. ก่อนประกาศใช้จริง
   - จัดอบรมวิธีการลงใช้งานของโปรแกรม และการลงข้อมูลที่ถูกต้อง
   - จัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมและไว้ใน website ของฝาสยบริการพยาบาล

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

1. ใช้โปรแกรม Delivery record

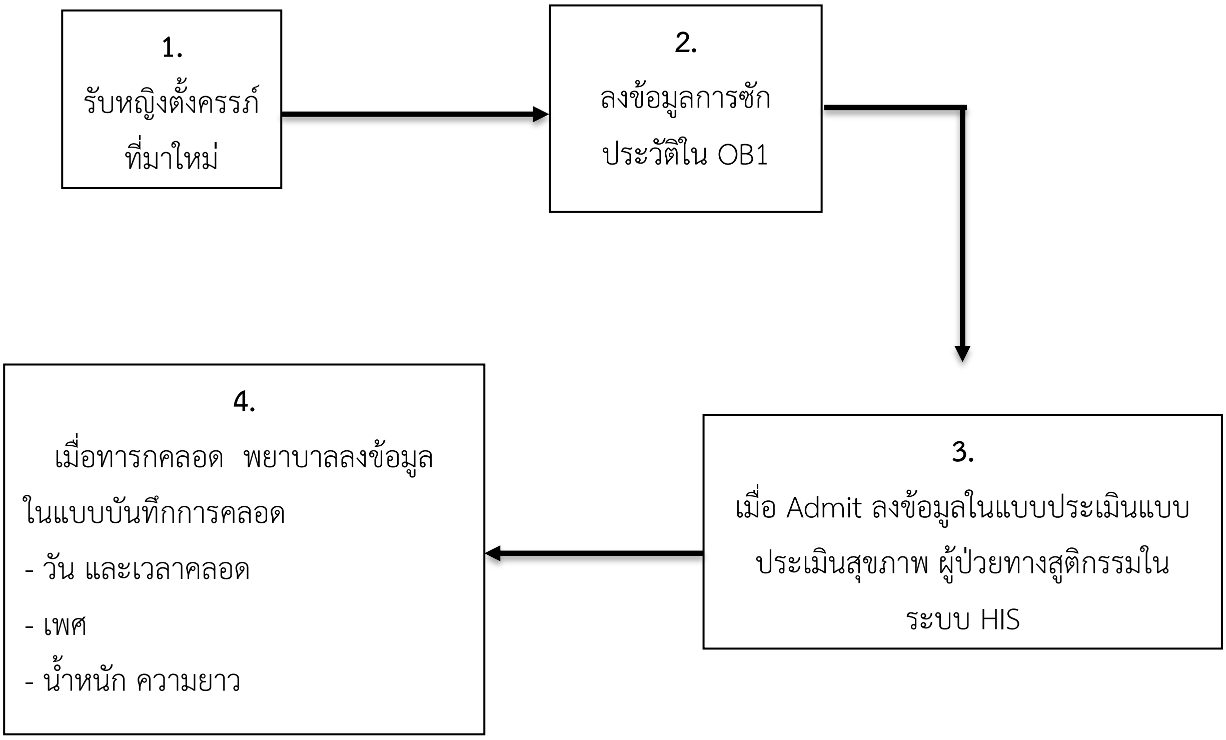
การใช้โปรแกรม Delivery record ได้นำมาใช้ ในทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ห้องคลอด หอผู้ป่วยสูติกรรม หอผู้ป่วยพิเศษสูติกรรม หอผู้ป่วยพิเศษนรีเวช หอผู้ป่วยพิเศษทั่วไป หอผู้ป่วยเฉลิมพระบารมี 7 11 และ 12 ห้องฉุกเฉิน หออภิบาลผู้ป่วยทางอายุรกรรม (MICU) หออภิบาลผู้ป่วยทางศัลยกรรม (SICU) และหอผู้ป่วยที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2564

2. อุบัติการณ์การระบุตัวทารกแรกเกิดผิดพลาดลดลง

อุบัติการณ์การระบุตัวทารกผิดลดลง จากร้อยละ 0.2 ในปี 2564 ลดลงเป็นร้อยละ 0.08 ในปี 2565

3. ขั้นตอนในการปฏิบัติงานลดลง

ขั้นตอนการปฏิบัติงานลดลง โดยลดกระบวนการพยาบาลคัดลอก– ชื่อมารดา HN ที่อยู่ สิทธิ์การรักษา ประวัติการตั้งครรภ์ ประวัติการคลอด การนำเอกสารแบบบันทึกการคลอดสีต่าง ๆ ไปส่งยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ลดจาก 10 ขั้นตอน เหลือ 4 ขั้นตอน



4. ปริมาณกระดาษที่ใช้ลดลง

ไม่มีการใช้กระดาษในแบบบันทึกย่อคลอด 100% โดยจัดเก็บข้อมูลเป็นแบบอิเลกทรอนิกส์ และข้อมูล
ที่จัดเก็บสามารถนำมาวิเคราะห์เป็นข้อมูลในการวิจัยได้

5. ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจ

การประเมินการใช้งานโปรแกรม Delivery record โดยให้พยาบาลที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ประเมิน โดยมีการประเมินในด้าน

5.1 การทำงานของโปรแกรม (Functionality) ประกอบด้วย การค้นหาข้อมูลการตั้งครรภ์ การคลอด การใช้งานในเมนูต่าง ๆ ของโปรแกรม และโปรแกรมสามารถสนับสนุนการปฏิบัติงานในการลงข้อมูลบันทึกทางการพยาบาล มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี (คะแนน = 4.01)

5.2 ความน่าเชื่อถือ (Reliability) ประกอบด้วย การอ้างอิงข้อมูลเชื่อมต่อสอดคล้องกับข้อมูลการประเมินผู้ป่วยทางสูติศาสตร์ (OB Initial assessment) การประมวลผลมีความถูกต้อง (ประวัติการตั้งครรภ์ การคลอด และภาวะแทรกซ้อนระหว่างการตั้งครรภ์และระยะคลอด) การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในการใช้งาน และความเสถียรของโปรแกรม/ความสามารถในการใช้โปรแกรมอย่างต่อเนื่อง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี (คะแนน = 4.07)

5.3 ประสิทธิภาพ (Efficiency) ประกอบด้วย ความรวดเร็วในการใช้งานของโปรแกรม/โหลดข้อมูลมาแสดงความรวดเร็วในการนำข้อมูลใน OB Initial assessment มาอ้างอิงเข้าสู่ระบบ ความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนน = 3.81)

5.4 การใช้งาน (Usability) ประกอบด้วย ขั้นตอนในการใช้งาน การออกแบบหน้าจอ เมนู และสีสันมีความเหมาะสมการประมวลผลข้อมูลดูง่าย สามารถเห็นข้อมูลในทุกระยะของการตั้งครรภ์ ระยะคลอด และข้อมูลทารกแรกเกิด การนำโปรแกรมมาใช้งานจริงในทุกหน่วยงานทั้งโรงพยาบาล ลดการใช้กระดาษ สามารถดูข้อมูลได้ทุกที่ในโรงพยาบาลจากระบบ HIS การลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ลดความผิดพลาดของการลงข้อมูลที่ซ้ำซ้อน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี (คะแนน = 4.08)

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

- แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต
  1. พัฒนารูปแบบการแสดงผลให้มีความชัดเจน และมีรูปแบบที่อ่านง่าย
  2. การต่อยอดการอ่านสถิติการคลอดแบบ real time เพื่อให้ผู้บริหารรับทราบ เพื่อใช้ในการวางแผนในการกำหนดนโยบายหรือออกแนวปฏิบัติในระดับโรงพยาบาล
  3. มีการเชื่อมต่อกับกระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบและดูข้อมูลมารดาและเด็กแบบ real time
- จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ
  1. การนำเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่โดนเด่นขององค์กรมาร่วมออกแบบโปรแกรมข้อมูลมาใช้ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์และทารกแรกเกิด
  2. การลดการใช้กระดาษ 100%
  3. ข้อมูลที่จัดเก็บแบบอิเลกทรอนิค สามารถต่อยอดใช้เป็นข้อมูลทางงานวิจัยได้ทันที
- กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ
  1. ความร่วมมือของบุคลากรในหอผู้ป่วยในการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยของหญิงตั้งครรภ์
  2. การรับฟังปัญหาและข้อเสนอแนะจากผู้ปฏิบัติหน้างาน นำสู่การปรับเปลี่ยนที่ที่สอดคล้องและปรับตามสถานการณ์การติดเชื้อ
  3. การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการทำงาน
  4. การติดตามและพัฒนาแก้ไขอย่างต่อเนื่อง
- ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

1. การเปลี่ยนระบบการปฏิบัติงานในช่วงแรก ในการใช้โปรแกรม ข้อมูลที่อยู่ในโปรแกรมไม่สอดคล้องกับโปรแกรมการประเมินภาวะสุขภาพทางสูติกรรม **แก้ไข** ประชุมร่วมกันระหว่างห้องคลอดและโปรแกรมเมอร์ที่สร้างโปรแกรมการประเมินภาวะสุขภาพทางสูติกรรม เพื่อแก้ไขข้อมูลให้ตรงกัน และสามารถอ่านข้อมูลได้ถูกต้องกับโปรแกรม Delivery record

2. การลงข้อมูลสำคัญ เช่น ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ จำเป็นต้องมีการยืนยันผลให้ถูกต้อง เนื่องจาก

มีผลต่อการดูแลทารกแรกเกิด **แก้ไข** พัฒนาโปรแกรม เมื่อมีการอ่านข้อมูลจากโปรแกรมการประเมินภาวะสุขภาพทางสูติกรรม ต้องมีการยืนยันผลตรวจอีกครั้งในโปรแกรม Delivery record

3. การลงข้อมูลในโปรแกรม ในแต่ละหอผู้ป่วยไม่ตรงกัน **แก้ไข** จัดอบรมการใช้โปรแกรม แจ้งความหมายของข้อมูลให้ตรงกัน และนำคู่มือไว้ใน **website** ของฝ่ายบริการพยาบาล เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถดูได้ตลอดเวลา

13.ประเด็น จุดเด่นที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ แนวปฏิบัติที่ดี

1. สามารถลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน
2. ยกเลิกการใช้กระดาษ
3. ลดอุบัติการณ์การระบุตัวทารกแรกเกิดผิด
4. ผู้เกี่ยวข้องในการดูแลมารดาและทารกแรกเกิด สามารถดูข้อมูลและใช้ในการวางแผนการดูแลรักษาพยาบาลได้จากทุกที่ในโรงพยาบาลจากระบบ HIS
5. ผู้ใช้งานมีความพึงพอใขในระดับมาก

14. เอกสารอ้างอิง

แนวปฏิบัติตามนโยบาย 2P Safety Goals 2022 โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

แนวคิด Lean, Kaizen

15. บทสรุปผู้บริหาร

การพัฒนาระบบการบันทึกการคลอด (Delivery record) เริ่มจากปัญหาหน้างานที่มีการบันทึกที่ซ้ำซ้อน การบันทึกใช้วิธีการคัดลอกทำให้มีความเสี่ยงที่อาจทำให้เกิดความผิดพลาดจากการคัดลอก และพบอุบัติการณ์การระบุตัวทารกผิดพลาดจากการเขียนตัวอักษรไม่ชัดเจน รวมถึงคณะแพทยศาสตร์มีหน่วยเทคโนโลยีสารสนเทศ มีหน้าที่สร้างระบบสารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพงานบริการ รายงานสารสนเทศ เพื่อประโยชน์ทางการบริหาร และให้บริการข้อมูล เพื่อสนับสนุนงานวิชาการ จึงได้พัฒนาระบบการบันทึกการคลอด หลังการพัฒนาระบบ พบว่าสามารถลดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ซ้ำซ้อน ลดการใช้กระดาษ โดยเก็บข้อมูลเป็นแบบอิเลคทรอนิค อุบัติการณ์การระบุตัวทารกผิดลดลง และผู้ใช้งานมีความพึงพอใจ และในการพัฒนาระบบนี้มีจุดเด่นเพิ่มเติม คือ ผู้เกี่ยวข้องในการดูแลมารดาและทารกแรกเกิด ไม่ว่าจะเป็นสูติแพทย์ กุมารแพทย์ พยาบาลห้องคลอด พยาบาลหลังคลอด รวมถึงนักวิจัย สามารถดูข้อมูลและใช้ในการวางแผนการดูแลได้จากทุกที่ในโรงพยาบาลจากระบบ HIS ทำให้เกิดการพัฒนาคุณภาพระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์อย่างเป็นระบบ

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการพัฒนา คือ การพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง การใช้เครื่องมือคุณภาพอย่างบูรณาการ ระหว่าง Lean Kaizen และ Design Thinking รวมถึงมีทีมพัฒนามีความเข้มแข็งและร่วมกันแก้ไขข้อผิดพลาด ลดปัญหาการระบุตัวทารกแรกเกิดผิดพลาด และเป็นไปพันธกิจของคณะแพทยศาสตร์และโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ในการเป็น Smart Hospital

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง **การส่งต่อผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกฉายรังสีแบบไร้รอยต่อด้วยระบบ Electronic**

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านบริการวิชาการ
3. **ชื่อหน่วยงาน**
หน่วยรังสีรักษาและมะเร็งวิทยา สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

4. ประเภทโครงการ

☒ประเภทที่ 2 แนวปฏิบัติที่ดี

☒ สายวิชาการ☐ สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

หน่วยรังสีรักษาและมะเร็งวิทยา สาขารังสีวิทยา เป็นศูนย์รังสีรักษาระดับตติยภูมิในภาคใต้ โดยให้บริการรักษาผู้ป่วยด้วยรังสีพลังงานสูงและบรูณาการแบบองค์รวม สามารถให้บริการรักษาผู้ป่วยที่ต้องรักษาด้วยรังสีแบบ external beam และ brachytherapy ใน 14 จังหวัดภาคใต้ ทั้งผู้ป่วยมะเร็ง ผู้ป่วยเนื้องอกทั่วไป สามารถให้บริการครอบคลุมผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่ ผู้ป่วยซับซ้อนที่ต้องได้รับการรักษาร่วมกันหลายระบบ ด้วยเครื่องมือที่มีสามารถให้บริการฉายรังสีได้ทั้งแบบ 3D TBI IMRT VMAT SRS และ SRT ซึ่งรองรับการักษาทุกระบบของร่างกาย

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

ประกอบด้วยทีมจากหน่วยรังสีรักษา รพ. สงขลานครินทร์ และศูนย์ฉายแสง รพ. มหาราชนครศรีธรรมราช ได้แก่ อ.พญ. รุ่งอรุณ กิตติเชษฐ์, นพ. ตะวัน ชัยภวนารถ, พญ. สาธิตา จันทพันธ์, พญ. สิริอารยะภา ชัชวรัตน์, พญ. หัทญา พรัมรัตนพงศ์ พญ. ยาตรา บุญช่วย, พญ. ชนกนันท์ บุรีรักษ์, พว.วรุณยุพา แสงทอง, พว.กัลยากร พักไชย, พว.กัญญารัตน์ ชูชาติ, พว. ภัทิรา แก้วประเสริฐ, คุณนันทิยา รัตนคช

7. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

มะเร็งปากมดลูกเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของโลก สำหรับประเทศไทยมีมะเร็งปากมดลูกรายใหม่ คิดเป็น 23 ต่อ 100,000 ประชากร และพบว่ามีการเสียชีวิตสูงถึง 7-8 รายต่อวัน[1] แม้ในปัจจุบันจะมีวัคซีนป้องกันและสามารถตรวจคัดกรองโรคได้แล้วก็ตาม การรักษามะเร็งปากมดลูกในระยะแรก เป็นการผ่าตัดแล้วตามด้วยการฉายรังสี ส่วนในระยะ 2 ถึง 4A เป็นการรักษาด้วยการฉายรังสี external beam และ brachytherapy ควบคู่กับการให้ยาเคมีบำบัด เพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ดี ระยะเวลาในการฉายรังสีไม่ควรเกิน 56 วัน[2]

ตามนโยบายภาครัฐได้มีการกระจายศูนย์ฉายแสงไปยังส่วนต่างๆ ของประเทศ เพื่อให้บริการด้านรังสีอย่างทั่วถึง แก่ประชากรในพื้นที่ ซึ่งในภาคใต้มีทั้งหมด 4 แห่ง แต่ที่สามารถใส่แร่ได้ มีเพียง 2 แห่ง คือ รพ. สงขลานครินทร์ และรพ.มะเร็งสุราษฎร์ธานี ทำให้ต้องส่งตัวผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกต้องส่งมาเพื่อรับการฉายรังสีในศูนย์ที่มีเครื่องใส่แร่เท่านั้น ก่อให้เกิดความแออัดในการให้การดูแลรักษาผู้ป่วย ร่วมกับใช้ระยะเวลาในการรักษาด้วยการฉายรังสีภายนอกและใส่แร่นานประมาณ 2 เดือน ทำให้ผู้ป่วยและญาติต้องย้ายมาอยู่ที่หาดใหญ่ มีค่าใช้จ่ายและสูญเสียรายได้ของครอบครัว นอกจากนี้ยังพบว่าจำนวนครั้งการมาโรงพยาบาลของผู้ป่วยเพื่อนัดหมายก่อนเริ่มการรักษาเฉลี่ยอย่างน้อย 4 ครั้งใน 1-2 สัปดาห์ และเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ย 16,000 บาท

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อลดจำนวนครั้งการมาโรงพยาบาลที่ไม่จำเป็นก่อนเริ่มการรักษา โดยให้ผู้ป่วยสามารถฉายรังสีที่โรงพยาบาลที่โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชและมารับการใส่แร่ที่โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ได้โดยยังคงไว้ซึ่งระยะเวลาการรักษาโดยรวมไม่เกิน 56 วันตามมาตรฐาน
2. เพื่อบริหารจัดการเครื่องมือราคาแพงของรังสีด้วยการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์ร่วมกัน
3. เพื่อลดระยะเวลาการมารักษาตัวที่รพ. สงขลานครินทร์
4. เพื่อพัฒนาระบบการส่งต่อแบบไร้รอยต่อโดยลดการมาโรงพยาบาลที่ไม่จำเป็น

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ "ลูกค้ากระบวนการที่นำเสนอ" (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

การรักษามะเร็งปากมดลูกด้วยการฉายรังสีเป็นการรักษาที่ต้องมารับการรักษาทุกวันที่รพ. เป็นระยะเวลาเฉลี่ย 1-2 เดือน และเป็นการรักษาแบบผู้ป่วยนอก ดังนั้นผู้ป่วยที่บ้านอยู่ต่างจังหวัดจำเป็นต้องหาที่พักชั่วคราวเพื่อให้ได้รับการรักษาจนครบ คิดเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับครอบครัว ผู้ป่วยและญาติที่มาด้วยจะขาดรายได้จากการหยุดงาน การฉายรังสีใกล้บ้านและเดินทางมามอ.เพื่อใส่แร่แค่1 วันต่อตครั้ง 1ครั้งต่อสัปดาห์ ทั้งหมด 4 ครั้ง สามารถลดทอนปัญหาดังกล่าวและสามารถได้รับการดูแลด้านจิตใจจากสมาชิกในครอบครัวอย่างใกล้ชิด ด้วยความร่วมมือของ 2 รพ. สามารถลดระยะเวลาการมาอยู่สงขลาจาก 8 สัปดาห์เหลือ 4 วัน

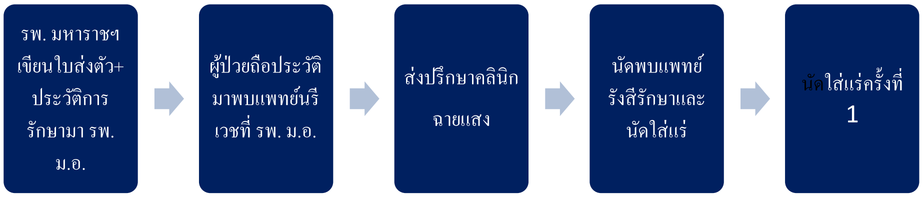
การส่งต่อระหว่างรพ.มักมีรอยต่อ เพราะผู้ป่วยต้องมาติดต่อเพื่อทำนัดรับการรักษาเอง บางครั้งประวัติการรักษาไม่ครบ และมีขั้นตอนผ่านหลายแผนก ผู้ป่วยกังวลกับการรมารับการรักษาในรพ.ขนาดใหญ่ที่มีความซับซ้อน การเปลี่ยนระบบส่งต่อโดยรพ.ติดต่อระหว่างกันและดูแลผู้ป่วยร่วมกันทำให้สามารถกำหนดวันให้ผู้ป่วยมารับการรักษาได้อย่างเหมาะสม มารักษาได้ตรงแผนก และสามารถติดตามผู้ป่วยได้

แพทย์ผู้ดูแลจาก รพ.ต้นทางสามารถให้การรักษาผู้ป่วยได้โดยไม่ต้องกังวลเรื่องระยะเวลารอคอยเมื่อต้องส่งต่อ

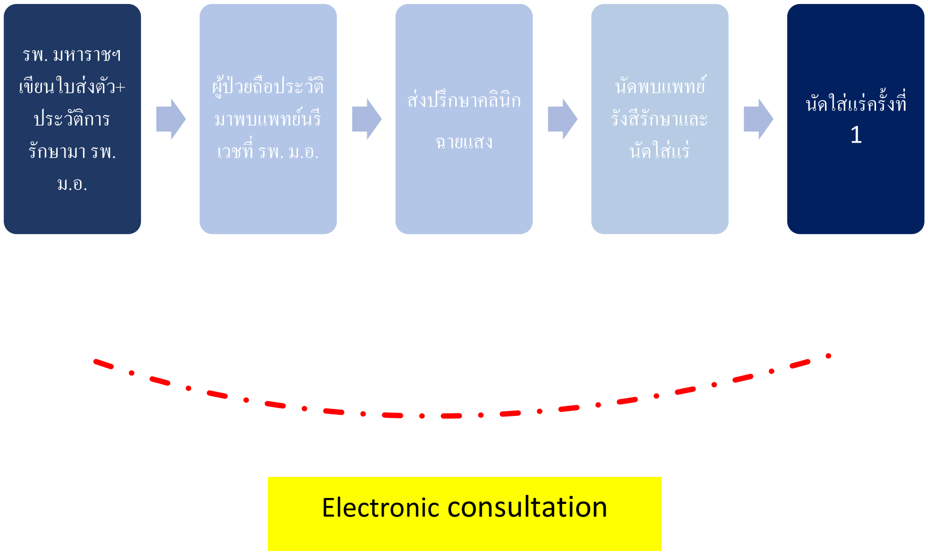
10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

รูปที่ 1 วงจร PDCA



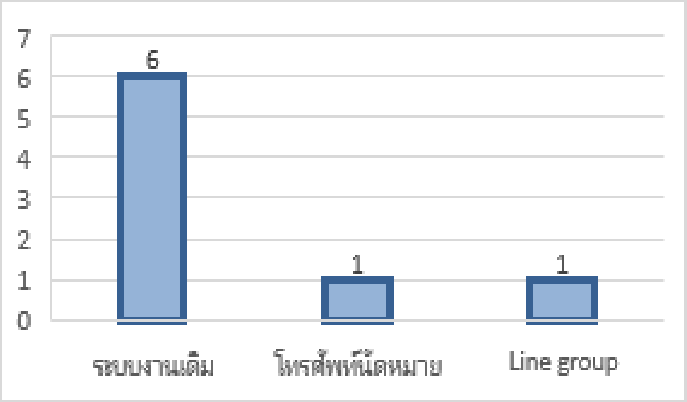
รูปที่ 2 ระบบงานเดิม



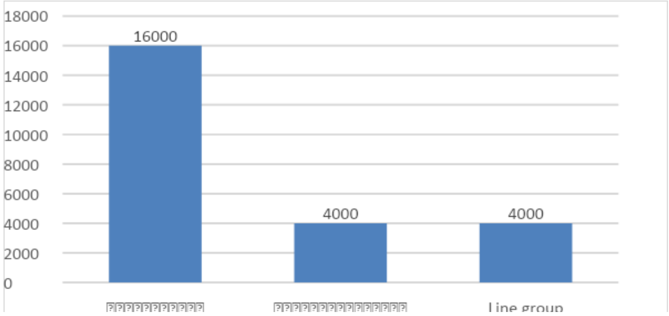
รูปที่ 3 ระบบงานใหม่โดยการใช้ Electronic consultation

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดการโครงการกิจกรรม (ถ้ามี) ไม่มี

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measurable) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือ เปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

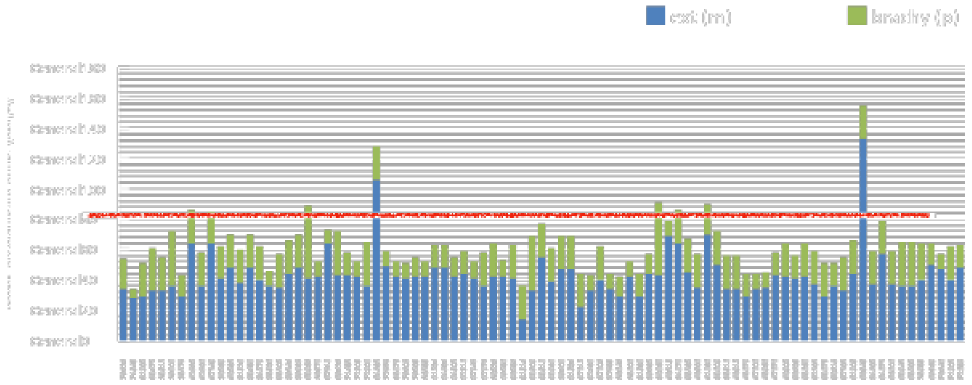


รูปที่ 3 แสดงจำนวนครั้งของการมาโรงพยาบาลก่อนได้รับการรักษา



รูปที่ 4 แสดงค่าใช้จ่ายในการมารักษาในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์

การส่งต่อผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกฉายรังสีด้วยระบบ Electronic ช่วยลดระยะเวลาและจำนวนครั้งในการมา รพ. ก่อนเริ่มรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและช่วยลดต้นทุนในการมารักษาตัวของผู้ป่วยและครอบครัว และช่วยลดความแออัดในโรงพยาบาลที่รับการส่งต่อได้



รูปที่ 5 แสดงระยะเวลารวมในการรักษาด้วยการฉายรังสีและใส่แร่ในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก

จากรูปที่ 5 พบว่าผู้ป่วยแม้ได้รับการรักษา 2 รพ.แต่ระยะเวลาการรักษาทั้งหมด ส่วนใหญ่ไม่เกินมาตรฐาน 2 เดือน แสดงถึงความร่วมมือในการดูแลรักษารักษาร่วมกัน

12. การเรียนรู้ (Study/ Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

การใช้ระบบส่งต่อระบบ อิเล็คโทรนิคระหว่างรพ. มีประโยชน์ในการส่งต่อผู้ป่วยด้วยการรักษาแบบผู้ป่วยนอกเป็นอย่างมาก ด้วยเป็นระบบ 2 way communication สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมและสื่อสารเมื่อมีปัญหาได้ เนื่องจากเป็นการรักษาต่อเนื่องการประเมินก่อนเริ่มการใส่แร่สามารถทำได้โดยแพทย์จากรพ.มหาราช เพราะยังอยู่ระหว่างการรักษาด้วยการฉายรังสีทุกวันที่รพ.มหาราช แผนพัฒนาต่อไปเป็นเรื่องของการตอบกลับประวัติการรักษา ไปยังรพ.ต้นทาง เพื่อลดการทำประวัติสูญหายหรือไม่ไปติดตามอาการ และพัฒนาให้สามารถติดตามผลทางคลินิกได้

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือสิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

เป็นการแสดงให้เห็นการเชื่อมต่อการรักษาด้วยการฉายรังสีระหว่างรพ.โดยไร้รอยต่อของ wating time ผู้ป่วยสามารถรับการรักษาอย่างต่อเนื่องจาก 2 รพ.ได้อย่างต่อเนื่อง ได้ตรวจตามมาตรฐาน

12.3กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

การนำ it มาใช้เพื่อให้การติดต่อสื่อสารระหว่างรพ.สะดวกขึ้น โดยคนึงถึงความปลอดภัยของการเก็บรักษาข้อมูลคนไข้ และการร่วมมืออันดีระหว่าง 2 รพ. ในการมองว่าการรักษาผู้ป่วยเป็นเนื้อเดียวกัน

13. **ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวทางปฏิบัติที่เป็นเลิศ**

การรักษาแบบไร้รอยต่อ no waiting time ผู้ป่วยไร้กังวล เป็นการใช้ทรัพยากรเครื่องมือราคาแพงอย่างคุ้มค่า สามารถนำไปต่อยอดระบบการส่งต่อผู้ป่วยแผนกอื่นได้

14. เอกสารอ้างอิง

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข 2564. [เข้าถึงเมื่อ 20 ม.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก http://dmsic.moph.go.th/index/detail/9127

The global cancer observatory, International agency for research on Cancer. Cancer tomorrow.2022. [cited 2023 Jan 20]. Available from: https://gco.iarc.fr/tomorrow/en

15. บทสรุป

การร่วมมือรักษาผู้ป่วยระหว่าง 2 รพ. โดยไร้รอยต่อ สามารถทำได้ด้วยการใช้ระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเข้ามาช่วย ร่วมกับการมองคนไข้เป็นเนื้อเดียวกัน

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง **การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อหลอดลมคอ ในหอผู้ป่วยเด็กกึ่งวิกฤต (PMCU) โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ คณะแพทยศาสตร์**

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านบริหารจัดการ
3. ชื่อหน่วยงาน
หอผู้ป่วยเด็กกึ่งวิกฤต (PMCU) ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

4. ประเภทของโครงการ

☑ ประเภทที่ 2 แนวปฏิบัติที่ดี

☐ 2.1 สายวิชาการ

☑ 2.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

หอผู้ป่วยเด็กกึ่งวิกฤต (PMCU) ให้บริการดูแลผู้ป่วยเด็กกึ่งวิกฤตที่มีอายุ 0 ถึง 15 ปี ที่มีปัญหาทางโรคระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาท และระบบหัวใจและหลอดเลือด ที่ต้องการการเฝ้าระวังและดูแลที่ต่อเนื่อง ให้การดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคที่สำคัญ 5 ลำดับโรคแรกคือ 1) โรคหอบหืด 2) โรคปอดอักเสบ 3) โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด 4) โรคMild head injury (บาดเจ็บที่ศีรษะที่ไม่รุนแรง) และ 5) โรค Diabetic Ketoacidosis (ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงร่วมกับเลือดเป็นกรด) มีหัตถการที่สำคัญ ได้แก่ การใส่ท่อช่วยหายใจ การแทงเส้นทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง (CVC) การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ การถอดท่อช่วยหายใจ และการพ่นยากับเครื่องช่วยหายใจ ครอบคลุมเป็นแหล่งฝึกของนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์และคณะแพทยศาสตร์ และเป็นแหล่งวิจัยทางด้านสุขภาพ เป็นต้น

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

บุคลากรทุกระดับในหอผู้ป่วยเด็กกึ่งวิกฤต (PMCU)

ผู้ประสานงาน นางจริยา สายวารี , นางสาวกาญจนา กังเตีย

7. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

หอผู้ป่วยเด็กกึ่งวิกฤต (PMCU) ให้การดูแลผู้ป่วยเด็กกึ่งวิกฤตที่มีปัญหาทางระบบหายใจที่ซับซ้อนและเรื้อรัง ที่ต้องได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดใส่ท่อหลอดลมคอเพื่อเปิดทางเดินหายใจและระบายเสมหะ ซึ่งผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการใส่ท่อหลอดลมคอเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจได้หากได้รับการดูแลที่ไม่ถูกต้อง ผู้ดูแลต้องควรมีความรู้และทักษะที่ถูกต้องในการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อหลอดลมคอขณะเข้ารับการรักษาและเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้านซึ่งเมื่อผู้ป่วยอาการดีขึ้นสามารถกลับบ้านได้พร้อมกับท่อหลอดลมคอ ผู้ดูแลจึงต้องทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องต่อจากพยาบาลในหลาย ๆ ด้าน อาจทำให้เกิดความวิตกกังวลให้กับผู้ดูแลเป็นอย่างมาก พยาบาลจึงมีบทบาทหน้าที่สำคัญในการเตรียม

ผู้ดูแลตั้งแต่ก่อนผ่าตัดและเตรียมสอนผู้ดูแลให้สามารถกลับไปดูแลผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อหลอดลมคอที่บ้านได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีตามบริบทของตนเอง

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

1) ร้อยละของการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติของการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อหลอดลมคอ (Pediatric tracheostomy Care) ของพยาบาล ร้อยละ 100

2) ร้อยละของผู้ดูแลได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อหลอดลมคอ (Tracheostomy Tube) เมื่อกลับบ้าน ร้อยละ 100

3) ร้อยละการเกิดท่อหลอดลมคอเลื่อนหลุดในผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อหลอดลมคอ (Tracheostomy Tube) ที่มีการเลื่อนหลุดขณะอยู่ในโรงพยาบาลและอยู่ที่บ้าน <ร้อยละ 5

4) ร้อยละผู้ดูแลที่มีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อหลอดลมคอ (Tracheostomy tube) เมื่อกลับไปอยู่บ้าน ≥ ร้อยละ 90 ร้อยละ 100

5) ร้อยละการรับกลับเข้าโรงพยาบาลของผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อหลอดลมคอ (Tracheostomy Tube) ภายใน 28 วัน โดยไม่ได้วางแผน <ร้อยละ 5

9. การเรียนรู้ความต้องการและความคาดหวังของ ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

กลุ่มลูกค้า: ผู้ป่วยเด็กกึ่งวิกฤตที่มีอายุตั้งแต่แรกเกิด ถึง 15 ปี ที่ใส่ท่อหลอดลมคอ

ความต้องการหลัก/ความคาดหวัง คือ

1) ได้รับการดูแลและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้
2) ได้รับการช่วยเหลือดูแลรักษาอย่างเหมาะสมและทันเวลา
3) ปลอดภัย อาการดีขึ้น สามารถกลับบ้านได้

คุณลักษณะด้านคุณภาพ คือ

1) มีบุคลากรที่มีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อหลอดลมคอ
2) มีเครื่องมือ/อุปกรณ์การแพทย์ในการเฝ้าระวังเพียงพอและพร้อมใช้งาน
3) บุคลากรมีความเชี่ยวชาญสามารถให้การช่วยเหลือได้ทันเวลา

ดัชนีชี้วัดคุณภาพ

1) ผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการใส่ท่อหลอดลมคอไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดและจากการดูแลท่อหลอดลมคอที่ไม่เหมาะสม
2) ผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการใส่ท่อหลอดลมคอ ไม่มีการ readmission ภายใน 28 วัน โดยไม่ได้วางแผน จากการดูแลท่อหลอดลมคอที่ไม่เหมาะสม

กลุ่มลูกค้า: ญาติ/ผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการใส่ท่อหลอดลมคอ

ความต้องการหลัก/ความคาดหวัง:

1) ผู้ป่วยปลอดภัย อาการดีขึ้น ได้กลับบ้านเร็ว
2) ได้รับข้อมูลและคำแนะนำในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อหลอดลมคอจากทีมแพทย์/พยาบาล

3) ได้การช่วยเหลือและมีที่ปรึกษาในกรณีฉุกเฉินในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน

คุณลักษณะด้านคุณภาพ:

1) กระบวนการดูแลที่รวดเร็วและมีคุณภาพ

2) บอกความต้องการได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและวางแผนการรักษา

3) ได้รับข้อมูลการรักษาครบถ้วนและได้รับการสอนและฝึกทักษะในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อหลอดลมคอที่บ้าน

ดัชนีชี้วัดคุณภาพ:

1) มีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อหลอดลมคอที่บ้านมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 90

2) มีความพึงพอใจในการดูแลและให้คำแนะนำในระดับมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80

3) จำนวนข้อร้องเรียนเท่ากับ 0

4) ผล IPV (ความพึงพอใจผู้ป่วยใน)

กลุ่มลูกค้า: พยาบาล/ผู้ปฏิบัติงานพยาบาล

ความต้องการหลัก/ความคาดหวัง:

1) เข้าใจสถานการณ์และดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

2) ต้องการพัฒนาความรู้ทักษะเพิ่มเติมในการดูแลและจำหน่ายผู้ป่วยเด็กใส่ท่อหลอดลมคอ

3) ต้องการแนวทางและแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อหลอดลมคอในสถานการณ์ฉุกเฉิน

คุณลักษณะด้านคุณภาพ:

1) กระบวนการดูแลที่มีคุณภาพ และทำงานเป็นทีม (Teamwork)

2) พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลทุกระดับมีทักษะและความรู้ในการดูแลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อหลอดลมคอ

ดัชนีชี้วัดคุณภาพ:

1) ผู้ป่วยเด็กได้รับการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย Patient Safety ไม่เกิดท่อเลื่อนหลุด ร้อยละ 95

2) การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติของการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อหลอดลมคอของพยาบาล ร้อยละ 100

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

PDCA ครั้งที่ 1 (เดือนพฤษภาคม 2564)

1. จัดทำแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อหลอดลมคอรายใหม่ ในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด จนถึงการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน โดยมีการจัดทำแนวการดูแลผู้ป่วยแต่ละระยะของการผ่าตัด คือ

- การเตรียมและดูแลผู้ป่วยเด็กก่อนผ่าตัด
- การดูแลผู้ป่วยเด็กหลังผ่าตัด คือ 1) การดูแลผู้ป่วยเด็กหลังผ่าตัดทันที 2) การดูแลผู้ป่วยเด็กหลังผ่าตัด day 1-2 3) การดูแลผู้ป่วยเด็กหลังผ่าตัดวันที่ 3 – ก่อนตัด stay suture 4) การดูแลผู้ป่วยเด็กหลังผ่าตัดจนถึงตัด stay suture - ก่อนจำหน่าย และ 5) การเตรียมจำหน่ายและจำหน่ายผู้ป่วยเด็กกลับบ้าน

2. แนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเด็กใส่ท่อหลอลมคอ (Tracheostomy Tube) ใช้ในผู้ป่วยทุกรายทั้งผู้ป่วยรายใหม่และผู้ป่วยเดิม

2.1 จัดทำแนวปฏิบัติในการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการใส่ท่อหลอดลม โดยจัดทำเป็น template ใส่ใน Kardex เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแลและวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย จะมีการบันทึกกิจกรรมที่ทำไปแล้วและสิ่งที่ยังค้างและประเมินต่อ รวมถึงบันทึกพยาบาล ผู้ที่ทำกิจกรรมนั้น จะส่งต่อทุกเวร เนื้อหาประกอบด้วย

- ชนิดท่อหลอดลมคอของผู้ป่วยพร้อมประวัติการเปลี่ยนครั้งล่าสุด พร้อมอุปกรณ์ที่ผู้ป่วยต้องใช้ในการช่วยหายใจเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน เช่น ใช้ home ventilator และการตั้งค่า หรือ การใช้ Oxygen ชนิดต่าง ๆ
- ข้อมูลผู้ดูแลหลักและผู้ช่วยดูแล
- วันเดือนปี plan D/C พร้อมสถานที่ที่ดูแล เมื่อผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล
- หัวข้อในการสอนผู้ดูแลพร้อมบันทึกวันเดือนปีที่สอน ผู้สอน สิ่งที่ต้องประเมินต่อเนื่อง มีดังนี้ 1) การดูดเสมหะทางท่อหลอดลมคอและทำความสะอาดสายดูดเสมหะ 2) การทำความสะอาดท่อหลอดลมคอ 3) การการดูแลแผลท่อหลอดลมคอ 4) การตรวจสอบตำแหน่งท่อหลอดลม 5) การเปลี่ยนเชือกคล้องท่อหลอดลมคอ 6) การใส่ท่อหลอดลมคอ (ในกรณีเลื่อนหลุด) 7) การประเมินอาการท่อหลอดลมอุดตันและการแก้ไขเบื้องต้นเมื่อท่อหลอดลมคออุดตัน 8) การช่วยเหลือกู้ชีพ (CPR) 9) การดูแลเรื่องการให้อาหาร (ให้ทางสายยางหรือรับประทานทางปาก) 10) การใช้ Self-inflating bag การพ่นยาทางท่อหลอดลมคอ และการ check cuff pressure (กรณีมี) 11) การดูแลชีวิตประจำวัน เช่น การอาบน้ำสระผม การเลือกเสื้อผ้า การพลิกตะแคงตัว 12) การใช้ออกซิเจน และการใช้เครื่อง home ventilator

2.2 วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องเตรียมกลับบ้าน เช่น เครื่องดูดเสมหะ, tracheostomy สำรอง, ambu bag ,สายดูดเสมหะ, ถังออกซิเจน, เครื่อง home ventilator และ เครื่องสำรองไฟ

3. จัดทำคู่มือการดูแลผู้ป่วยที่บ้านสำหรับผู้ดูแลผู้ป่วย เนื้อหาประกอบด้วย ชนิดของท่อหลอดลมคอ การดูดเสมหะทางท่อหลอดลมคอ การทำความสะอาดสายดูดเสมหะ การทำความสะอาดท่อหลอดลมคอ การการดูแลแผลท่อหลอดลมคอ การตรวจสอบตำแหน่งท่อหลอดลมอุดตัน การเปลี่ยนเชือกคล้องท่อหลอดลมคอ การแก้ไขเบื้องต้นเมื่อท่อหลอดลมคอเลื่อนหลุดหรืออุดตัน การช่วยเหลือกู้ชีพ (CPR) การใช้ ambu bag การพ่นยาทางท่อหลอดลมคอ การ check cuff pressure (กรณีที่มี cuff pressure) การดูแลเรื่องการให้อาหาร การดูแลในกิจวัตรประจำวัน การใช้ออกซิเจน และใช้เครื่องช่วยหายใจที่บ้าน (home ventilator)

4. จัดทำคู่มือการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย (สำหรับประเมินความพร้อมและการติดตามหลังผู้ป่วยกลับบ้าน โดยจะมีแบบฟอร์มที่ร่วมทำกับหน่วยโรคระบบทางเดินหายใจเด็ก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ ดังนี้ คือ 1) หน้าปกประวัติผู้ป่วย และอุปกรณ์ที่จะเตรียมกลับบ้าน 2) ประเมินความพร้อมของผู้ดูแลก่อนกลับบ้าน (ประเมินcare giver Pediatric tracheostomy) บันทึก continuing D/C planning และ 3) จัดทำแบบประเมินการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน คือ 1) แบบประเมินทักษะในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อหลอดลมคอ (ก่อนกลับบ้าน) 2) แบบประเมินผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อหลอดลมคอ ให้ประเมินก่อน D/C 3) แบบติดตามผู้ป่วยหลังออกจาก

โรงพยาบาล บันทึกการติดตามอาการทางโทรศัพท์หลังออกจากโรงพยาบาล 48 ชั่วโมง 7 วัน หลังจากนั้น 1 เดือน และ 3 เดือน

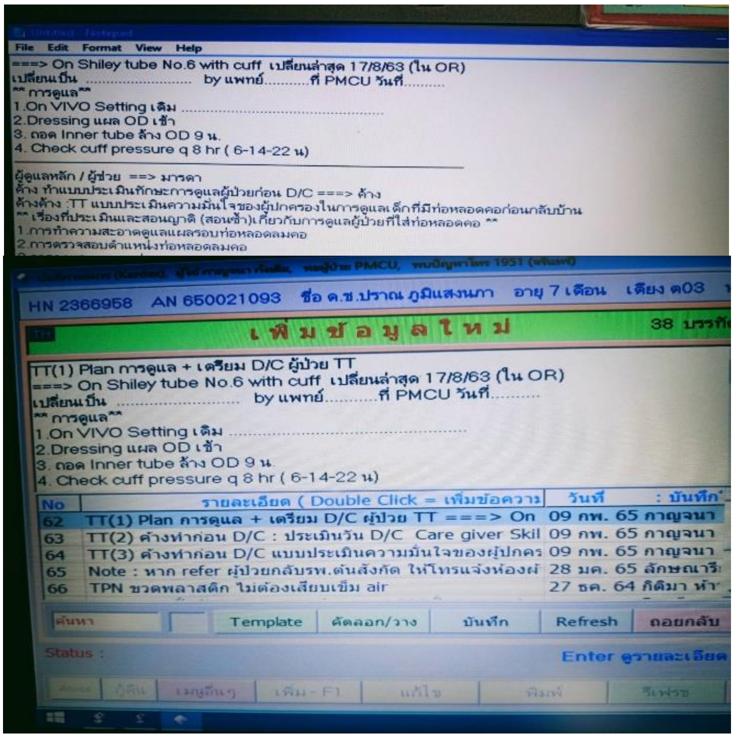
แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยเด็ก เจาะคอ (pediatric tracheostomy)

ก่อนผ่าตัด	Day 0 : หลังผ่าตัดทันที (immediate post op)	Day 1-2 : หลังผ่าตัดวันที่ 1-2	Day 3: หลังผ่าตัดวันที่ 3 - วันตัด stay suture
การ counselling ก่อนผ่าตัด	การประเมินผู้ป่วย	การประเมินผู้ป่วย	การประเมินผู้ป่วย
○ อธิบายความจำเป็นที่ต้องเจาะคอ ○ ให้ความรู้เรื่อง pediatric tracheostomy (พยบ.หน่วย) ○ ประเมินความพร้อมของครอบครัวและผู้ปกครองในการดูแลเด็กที่เจาะคอ	○ ประเมินสัญญาณชีพและการหายใจ ○ ตรวจสอบและบันทึกขนาดและชนิดของ tracheostomy tube ของผู้ป่วย อย่างละเอียด ○ ตรวจสอบเชือกผูกท่อ แน่นดีหรือไม่ ○ ตรวจประเมินภาวะ subeutaneous emphysema ○ ตรวจประเมิน bleeding รอบแผล ○ ประเมินตำแหน่งท่อเจาะคอ ด้วย CXR AP-lateral	○ ประเมินสัญญาณชีพและการหายใจ ○ วัด SpO2 อย่างน้อยเวรละ 1 ครั้ง ○ ตรวจสอบตำแหน่งท่อ ○ ตรวจสอบเชือกผูกท่อ แน่นดีหรือไม่ ○ ตรวจประเมินภาวะ subeutaneous emphysema ○ ตรวจประเมิน bleeding รอบแผล	○ ประเมินสัญญาณชีพและการหายใจ ○ วัด SpO2 อย่างน้อยเวรละ 1 ครั้ง ○ ตรวจสอบตำแหน่งท่อ ○ ตรวจสอบเชือกผูกท่อ แน่นดีหรือไม่ ○ ตรวจสอบแผลเป็นรอบที่ผิวหนังรอบท่อหลอดคอ (stromal granulation) ○ ตรวจประเมินแผลกดทับต่อเนื้อเยื่อรอบท่อหลอดคอ
การเตรียมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด	การพยาบาล	การพยาบาล	การพยาบาล
○ ตรวจสอบการเซ็นใบยินยอมผ่าตัด ○ อธิบายการเตรียมผ่าตัด ○ ประเมินการรับทราบข้อมูล ○ Pre-medication order โดยวิสัญญีแพทย์ ○ Pre-op order โดยแพทย์ ENT ○ เตรียมอุปกรณ์ tracheostomy tube ตาม order แพทย์ ENT ○ Transfer ผู้ป่วยด้วย transport ventilator ตาม order กุมารแพทย์	○ จัดท่านอนหงาย ศีรษะสูง ○ ให้ ออกซิเจนหรือ เครื่องช่วยหายใจตาม order แพทย์ ○ ตรวจสอบการจัดวางสายเครื่องช่วยหายใจ (circuit) ไม่ให้ดึงรั้งท่อหลอดคอ ○ ให้ sedation หรือ restaining ตามความจำเป็น เพื่อป้องกันท่อเจาะคอเลื่อนหลุด ○ ให้ pain control ○ ไม่ต้องเปลี่ยน gauze รองแผล ยกเว้นกรณี bleed ชุ่ม ○ ดูแลป้องกันแผลกดทับระหว่างขอบท่อหลอดคอ กับเนื้อเยื่อใต้คางหรือหน้าอก (โดยเฉพาะเด็กเล็ก)	○ ให้ ออกซิเจนหรือ เครื่องช่วยหายใจตาม order แพทย์ ○ ตรวจสอบการจัดวางสายเครื่องช่วยหายใจ (circuit) ไม่ให้ดึงรั้งท่อหลอดคอ ○ ให้ sedation หรือ restaining ตามความจำเป็น เพื่อป้องกันท่อเจาะคอเลื่อนหลุด ○ ให้ pain control ○ ดูดเสมหะด้วย shallow suction method ○ ทำแผลรอบท่อหลอดคอ ○ ดูแลป้องกันแผลกดทับระหว่างขอบท่อหลอดคอ กับเนื้อเยื่อใต้คางหรือหน้าอก (โดยเฉพาะเด็กเล็ก)	○ เหมือน Day1-2
	การเตรียมผู้ดูแล	การเตรียมผู้ดูแล	การเตรียมผู้ดูแล
	Observe การดูแลของพยาบาล การทำแผล การดูดเสมหะ	○ Observe การดูแลของพยาบาล การทำแผล การดูดเสมหะ	○ เป็นผู้ช่วย (assist) พยาบาลในทักษะการดูแล การทำแผล ดูดเสมหะ ○ สอนและสาธิต essential caregiver skill ด้วยหุ่นจำลอง (พยาบาลหน่วย chest)

แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยเด็กเจาะคอ (pediatric tracheostomy)

วันหลังตัด stay suture – วันก่อนจำหน่าย	วันจำหน่าย
การประเมินผู้ป่วย	การประเมินผู้ป่วย
○ ประเมินสัญญาณชีพและการหายใจ ○ วัด spO2 อย่างน้อยเวรละ 1 ครั้ง ○ ตรวจสอบตำแหน่งท่อ (หากมีการเปลี่ยนชนิดของท่อ ต้องทำ CXR AP-lateral ใหม่) ○ ตรวจสอบเชือกผูกท่อ แน่นดีหรือไม่ ○ ตรวจสอบแผลเป็นรอบที่ผิวหนังรอบท่อหลอดคอ (stromal granulation) ○ ตรวจประเมินแผลกดทับต่อเนื้อเยื่อ รอบท่อหลอดคอ	○ ประเมินสัญญาณชีพ spO2 และการหายใจ ○ ตรวจสอบและบันทึกขนาดและชนิดของ tracheostomy tube ของผู้ป่วย อย่างละเอียด ○ ตรวจสอบตำแหน่งท่อ ○ ตรวจสอบเชือกผูกท่อ แน่นดีหรือไม่ ○ ตรวจสอบแผลเป็นรอบที่ผิวหนังรอบท่อหลอดคอ (stromal granulation) ○ ตรวจประเมินแผลกดทับต่อเนื้อเยื่อ รอบท่อหลอดคอ
การพยาบาล	Discharge check list
○ ให้ ออกซิเจนหรือเครื่องช่วยหายใจตาม order แพทย์ ○ ตรวจสอบการจัดวางสายเครื่องช่วยหายใจ (circuit) ไม่ให้ดึงรั้งท่อหลอดคอ ○ ดูดเสมหะด้วย shallow suction method ○ ทำแผลรอบท่อหลอดคอวันละครั้ง ○ ถอดความสะอาดท่อชั้นใน (inner tube) วันละครั้ง (เฉพาะท่อชนิดที่มีท่อชั้นใน) ○ ดูแลป้องกันแผลกดทับระหว่างขอบท่อหลอดคอกับเนื้อเยื่อใต้คางหรือหน้าอก **การเตรียมผู้ดูแล** ○ ฝึกปฏิบัติจริงกับผู้ป่วย ภายใต้การกำกับดูแลของพยาบาลประจำ ward (undersupervision) ○ ประเมินทักษะในการดูแลผู้ป่วย (form E1: caregiver skill evaluation) ○ เตรียมหาอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการดูแลที่บ้าน ตามการประเมินของแพทย์	○ ประเมินความพร้อมของผู้ป่วย โดยแพทย์เจ้าของไข้ ○ ผู้ดูแลผ่านการประเมินทักษะในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อหลอดคอ (form E1: caregiver skill evaluation) ○ แบบประเมินความมั่นใจของผู้ปกครองในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ○ อุปกรณ์ที่เพียงพอต่อการดูแลผู้ป่วยเจาะคอที่บ้าน - ท่อหลอดคอสำรอง ชนิดและขนาดที่ถูกต้อง อย่างน้อย 1-2 ชุด - อุปกรณ์ทำแผลเจาะคอ และท่อชั้นใน (ถ้ามี) - Ambu bag และ Resuscitating mask ขนาดที่เหมาะสม - อุปกรณ์ดูดเสมหะ : เครื่องดูดเสมหะ/สายดูดเสมหะ/ลูกยางดูดเสมหะ - อุปกรณ์พ่นยา : เครื่องพ่นยา / กระบอกพ่นยา (spacer) และข้อต่อ - อุปกรณ์ออกซิเจน : ถังออกซิเจน /เครื่องผลิตออกซิเจน ○ มีวันนัดติดตามที่คลินิกเด็ก-chest อย่างน้อย 1 ครั้ง ภายใน 6 เดือน (ทั้งนี้ขึ้นกับชนิดของท่อหลอดคอ สภาพผู้ป่วยและครอบครัว) ○ ผู้ดูแลทราบ สถานพยาบาลใกล้บ้าน ที่สามารถให้การดูแลกรณีเกิดปัญหาฉุกเฉินเกี่ยวกับท่อหลอดคอ

ตัวอย่างการบันทึกใน Kardex เพื่อสื่อสาร



แบบประเมินการสอนญาติในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการใส่ท่อหลอดลมคอ

1.ชื่อ – สกุล HN อายุ

2. โรค ....

3. ท่อใส่หลอดลมคอที่ใช้ On Portex tube No.6 with cuff (ได้รับการใส่ วันที่.......................................)

ปัจจุบัน On Portex tube No.6 with cuff..

4. เมื่อกลับไปอยู่บ้านผู้ป่วยใช้ ....

5. ผู้ดูแลหลัก..

6. ผู้ช่วยผู้ดูแล..

7. อุปกรณ์ที่ผู้ป่วยต้องใช้เมื่อกลับไปอยู่บ้าน ได้แก่ อุปกรณ์สำหรับช่วยหายใจและดูดเสมหะ

ลำดับ	อุปกรณ์ (ขนาด)	จำนวน	หมายเหตุ	ราคา
1	สายดูดเสมหะ No..........			
2	ถุงมือขนาด No.			
3	Ambu bag ขนาด			
4	ถังออกซิเจน			
5	ไม้พันสำลี			
6.	ผ้าก๊อซขนาด			
7.	Betadine , 0.9% NSS ,70% alcohol.			
8	0.9 NSS Nebul.			
9	พลาสเตอร์			
10.	อื่น ๆ			

กลับบ้าน วันที่ ....เดือน..........ปี เวลา .... น.

สถานที่เมื่อกลับไปอยู่บ้าน..

แบบประเมินทักษะในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อหลอดคอ

ชื่อผู้ป่วย....................................การวินิจฉัยโรค..................................

ชื่อผู้ถูกประเมิน..............................ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย..........................

	ทำถูกต้อง	ทำไม่ถูกต้อง	ชื่อผู้ประเมิน	วันที่	ข้อเสนอแนะ
1.การทำความสะอาดแผลรอบท่อหลอดคอ					
2.การตรวจสอบตำแหน่งท่อหลอดคอ					
3.การดูดเสมหะจากท่อหลอดคอ					
4.การทำความสะอาดสายดูดเสมหะ					
5.การเปลี่ยนท่อหลอดคอ					
6.การผูกเชือกคล้องท่อหลอดคอ					
7.การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นกรณีท่อหลอดคออุดตัน					
8.การช่วยกู้ชีพเบื้องต้น					

ลงชื่อผู้ประเมิน..

ตำแหน่ง..

วันที่ประเมิน..

หน่วยโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤตเด็ก รพ.สงขลานครินทร์_พฤษภาคม 2564

ประเมินความมั่นใจในการดูแลเด็กที่มีท่อเจาะคอของผู้ปกครอง

หัวข้อ	มาก ที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)
1. **ความมั่นใจ**ในการดูแลแผลและท่อหลอดคอของผู้ป่วยในแต่ละวัน					
2. **ความมั่นใจ**ในการให้การบำบัดทางระบบหายใจ เช่น เคาะปอด การพ่นยา ให้ออกซิเจนหรือ เครื่องช่วยหายใจ (ถ้ามี)					
3. **ความมั่นใจ**ในการให้ยารับประทานอย่างถูกวิธี ตามขนาดและเวลาที่แพทย์สั่งได้ถูกต้องและครบถ้วน					
4. **ความมั่นใจ**ในการดูแลกิจวัตรทั่วไป เช่น การให้อาหาร ทำความสะอาดร่างกาย ส่งเสริมพัฒนาการ					
5. **ความมั่นใจ**ในการสังเกตอาการผิดปกติของบุตร					
6. **ความมั่นใจ**ในการดูแลผู้ป่วยเบื้องต้นเมื่อมีเหตุฉุกเฉินด้วยตนเอง และรู้แนวทางการหาแหล่งช่วยเหลือหรือคำปรึกษา					
7. **ความมั่นใจโดยรวมในการดูแลบุตร**ที่มีท่อเจาะคอในระยะยาวที่บ้าน					
8. **ความพึงพอใจในการให้คำแนะนำ**และช่วยเหลือจากบุคลากรของโรงพยาบาล					

แบบประเมินความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการใส่ท่อหลอดลมคอ แบบที่ 1

หน่วยโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤตเด็ก รพ.สงขลานครินทร์_กุมภาพันธ์ 2564

วันที่ทำการใส่ท่อหลอดลมคอ:คอ__________

แบบประเมินผู้ปกครองผู้ป่วยเด็กใส่ท่อหลอดลมคอ

ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในหัวข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

หัวข้อ	มาก ที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)
1. มีความเข้าใจความจำเป็นของการเจาะคอ					
2. เข้าใจแผนการรักษาระยะยาว					
3. มีความมั่นใจในการดูแลแผลและท่อหลอดคอของผู้ป่วยในแต่ละวัน					
4. มั่นใจในการดูแลผู้ป่วยเบื้องต้นเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน					
5. ความพึงพอใจในการให้คำแนะนำของบุคลากร					
6. ความพึงพอใจในการช่วยเหลือด้านอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับดูแลผู้ป่วย					

แบบประเมินความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการใส่ท่อหลอดลมคอ แบบที่ 2

หน่วยโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤตเด็ก รพ.สงขลานครินทร์_พฤษภาคม 2564

บันทึกการติดตามอาการทางโทรศัพท์ ผู้ป่วยเด็กหลังเจาะคอหลังออกจากโรงพยาบาล

Telephone post discharge follow up for pediatric tracheostomy

สำหรับติดสติกเกอร์ผู้ป่วย

ข้อมูล เบื้องต้นทั่วไปของผู้ป่วย ณ วันจำหน่ายออกจาก รพ.

- โรคหลัก ....
- วันที่ทำ tracheostomy .... (เมื่ออายุ ...... ปี/เดือน) เปลี่ยนครั้งสุดท้ายเมื่อ..
- ข้อมูล tracheostomy : ชนิด .... ขนาดของ trach.......................
  ☐ cuffless ☐ มี cuff (blow .... mL, pressure .... cmH_2O)
- สภาพการหายใจ ☐ room air ☐ oxygen ☐ CPAP ☐ BIPAP/home MV
- สภาพทั่วไป : **กินอาหาร** ☐ กินเองทางปาก ☐ NG tube ☐ gastrostomy tube
  : **พัฒนาการ** ☐ ปกติ ☐ ล่าช้า ☐ bed ridden
- **วันนัดติดตามของแพทย์ ครั้งต่อไป** ....

แผนการติดตามอาการ ทางโทรศัพท์ ผู้ป่วยเด็กหลังเจาะคอหลังออกจากโรงพยาบาล

	วันที่	ผู้รับผิดชอบ
วันที่จำหน่าย ออกจาก รพ.		
ติดตามครั้งที่ 1 (48 ชม.)		
ติดตามครั้งที่ 2 (1 สัปดาห์)		
ติดตามครั้งที่ 3 (4 สัปดาห์)		
ติดตามครั้งที่ 4 (12 สัปดาห์)		

หน่วยโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤตเด็ก รพ.สงขลานครินทร์_พฤษภาคม 2564

การติดตามครั้งที่ ..... วันที่ ....

ประเมินปัญหาสุขภาพผู้ป่วย และปัญหาในการดูแลท่อเจาะคอ

ปัญหา	ไม่มี	มี	ระบุปัญหาและคำแนะนำที่ให้
ปัญหาของท่อเจาะคอ			
1. ท่อหลอดคอเลื่อนหลุดหรือผิดตำแหน่ง			
2. ท่อหลอดคออุดตัน			
3. เสมหะผิดปกติ ได้แก่ ปริมาณ สี หรือกลิ่นผิดปกติ			
4. ดูดเสมหะมีเลือดปน			
5. มีไข้ หายใจเหนื่อย หรือไอมากผิดปกติ			
6. แผลรอบท่อหลอดคอ (stoma site) เนื้อนูน,หนอง			
7. แผลกดทับรอบคอได้เชือกผูกครึ่ง			
8. แผลกดทับรอบท่อบริเวณเนื้อเยื่อใต้คางหรือหน้าอก			
ปัญหาการดูแลท่อเจาะคอ			
1. การทำความสะอาดแผลรอบท่อหลอดคอ			
2.การตรวจสอบตำแหน่งท่อหลอดคอ			
3.การดูดเสมหะจากท่อหลอดคอ			
4. การทำความสะอาดสายดูดเสมหะ			
5.การเปลี่ยนท่อหลอดคอ			
6.การผูกเชือกคล้องท่อหลอดคอ			
7.การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นกรณีท่อหลอดคออุดตัน			
8.การช่วยกู้ชีพเบื้องต้น			
9.การบริหารยาผ่านท่อเจาะคอ(ถ้ามี)			

แบบติดตามผู้ป่วยหลังออกจากโรงพยาบาล

PDCA ครั้งที่ 2 (เดือนกุมภาพันธ์ 2565)

1. จัดทำแผนการสอนการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อหลอดลมคอที่บ้าน ร่วมกับหน่วยโรคระบบทางเดินหายใจเด็ก สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ โดยใช้วิดีโอเป็นสื่อการสอน

2. ทบทวนหัวข้อการสอนให้มีความกระชับและมีความเฉพาะราย

3. ปรับการใช้ใบประเมินความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อหลอดคอของผู้ดูแล ของหน่วยโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤตเด็ก โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ จาก 2 แบบ คือ แบบที่ 1 ประเมินผู้ปกครองผู้ป่วยเด็กเจาะคอ และแบบที่ 2 ประเมินความมั่นใจในการดูแลเด็กที่มีท่อเจาะคอของผู้ปกครอง ให้เหลือ 1 แบบ ใช้แบบที่ 2 ในการประเมินผู้ป่วยก่อนจำหน่ายเพื่อลดความซับซ้อนของข้อมูล

4. ปรับแผนการติดตามผู้ป่วยจากเดิมมีการติดตามผู้ป่วยทั้งรายเดิมและรายใหม่หลัง D/C จากโรงพยาบาลดังนี้ ติดตาม 48 hr, 7 วัน , 1 เดือน และ 3 เดือน ซึ่งเป็นการติดตามที่บ่อยครั้งมากเกินไป จากผลการเก็บข้อมูลผู้ป่วยรายเดิมส่วนใหญ่ผู้ดูแลไม่พบปัญหา และผู้ป่วยไม่มีอาการเปลี่ยนแปลง ผู้ป่วยบางรายได้มีการ admitted ก่อนที่จะติดตามอาการครบ 3 เดือนตามแผนฯ โดยแพทย์นัดรักษาเกี่ยวกับโรคอื่น ๆ ของผู้ป่วย จึงมีการปรับแผนการติดตามอาการคือ ผู้ป่วยรายเดิมติดตามหลัง D/C โรงพยาบาล 48 hr และ 1 เดือน ผู้ป่วยรายใหม่ติดตามอาการหลัง D/C จากโรงพยาบาล 48 hr, 7 วัน, 1 เดือน และ 3 เดือน

PDCA ครั้งที่ 3 (เดือนพฤศจิกายน 2566)

1. ปรับปรุงแนวทางการเตรียมจำหน่ายและเตรียมผู้ดูแล ในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อหลอดลมคอตาม Patient journey และ Patient experience

2. ให้การดูแลแบบทีมสหสาขา ให้ญาติมีส่วนร่วมและเสนอความคิดเห็นในการวางแผนการรักษาและดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องในเรื่องต่างๆ โดยการร่วมกับแพทย์ทำ family meeting เกี่ยวกับโรค การรักษาและการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

3. ปรับปรุงแบบประเมินทักษะในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อหลอดลมคอของผู้ดูแล พร้อมวิธีการประเมินเพื่อให้ผู้ดูแลมีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยที่บ้านมากขึ้น

4. ประสานงานหน่วยงานและแหล่งช่วยเหลือต่าง ๆ ใกล้บ้าน เพื่อให้ผู้ดูแลมีแหล่งช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉิน

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

ผลลัพธ์	เป้าหมาย	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566
ร้อยละของการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติของการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อหลอดลมคอ (Pediatric tracheostomy Care) ของพยาบาล	ร้อยละ 100	N/A	100	100 (ไตรมาส 1/2566)
ร้อยละของผู้ดูแลได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อหลอดลมคอ (Tracheostomy Tube) เมื่อกลับบ้าน	ร้อยละ 100	80	100	100 (ไตรมาส 1/2566)
ร้อยละการเกิดท่อหลอดลมคอเลื่อนหลุดในผู้ป่วยเด็กที่ใส่	<ร้อยละ 5	0	0	0

ท่อหลอดลมคอ (Tracheostomy Tube) ที่มีการเลื่อนหลุดขณะอยู่ในโรงพยาบาลและอยู่ที่บ้าน				(ไตรมาส 1/2566)
ร้อยละผู้ดูแลที่มีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อหลอดลมคอ (Tracheostomy tube) เมื่อกลับไปอยู่บ้าน ≥ ร้อยละ 90	ร้อยละ 100	N/A	100	66.66 (ไตรมาส 1/2566)
ร้อยละการรับกลับเข้าโรงพยาบาลของผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อหลอดลมคอ (Tracheostomy Tube) ภายใน 28 วัน โดยไม่ได้วางแผน	<ร้อยละ 5	0	0	0 (ไตรมาส 1/2566)

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

- พัฒนารูปแบบการประเมินและปรับปรุงกระบวนการจำหน่ายให้มีความเฉพาะเป็นรายบุคคล
- พัฒนาวิธีและเทคนิครูปแบบการสอน เพิ่มวิธีการให้ข้อมูลและการเสริมพลังแก่ผู้ดูแล (Information and Empowerment)
- แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทักษะและประสบการณ์การปฏิบัติของทีมพยาบาลในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วย
- พัฒนากระบวนการดูแลต่อเนื่องที่เหมาะสมกับสภาพปัญหาความต้องการ และการประสานเครือข่ายการติดต่อเยี่ยมบ้าน

12.2 จุดแข็งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

- การสอนและประเมินทักษะในด้านต่าง ๆ ในการดูแลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อหลอดลมคอของผู้ดูแลให้พร้อม ชัดเจน ครบถ้วนก่อนที่จะกลับไปบ้านเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน และลดการ readmission
- การสอนทักษะผู้ดูแลและผู้ช่วยผู้ดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นบทบาทสำคัญของทีมสหสาขาที่จะช่วยให้ผู้ป่วยใส่ท่อหลอดลมคอมีความปลอดภัยและครอบครัวผู้ดูแลมีคุณภาพชีวิตที่ดี

12.3 กลยุทธ์หรือปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

- พยาบาลเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการเตรียมผู้ดูแล ในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อหลอลมคอในด้านต่าง ๆ และมีการประสานงานกับทีมสหสาขาอย่างครบถ้วน ถูกต้อง ครอบคลุมอย่างเป็นองค์รวม มีการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ
- การมีแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสอนที่เป็นแนวทางเดียวกัน จะทำให้เกิดความต่อเนื่องและผู้ดูแลได้รับการเตรียมความพร้อมอย่างครบถ้วนทุกด้านขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล
- การประเมินความพร้อมด้านจิตใจ ความวิตกกังวล การให้ข้อมูลที่ครบถ้วนและเป็นรูปธรรม รวมทั้งให้เวลาในการตัดสินใจตั้งแต่การวางแผนการรักษา การดูแลต่อเนื่องในผู้ป่วยรายใหม่ จะทำให้ผู้ดูแลมีความวิตกกังวลลดลง

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

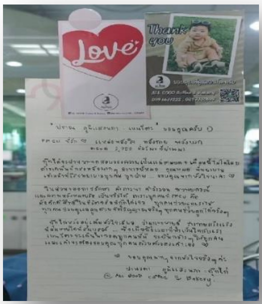
- การสอนทักษะการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อหลอดลมคอ เป็นทักษะที่ยากและซับซ้อนสำหรับพ่อแม่/ผู้ดูแลที่ไม่ได้ผ่านการเรียนมาก่อน จึงต้องให้เวลาในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติกับผู้ดูแล และต้องให้ผู้ดูแลปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง ๆ เสมือนอยู่บ้านเพื่อให้ผู้ดูแลได้เข้าใจเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยทั้งหมดแต่ละวัน จะได้วางแผนในการดูแลที่บ้านได้และเพื่อให้เกิดความมั่นใจมากขึ้น

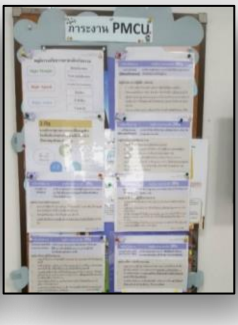
- ความพร้อมของผู้ดูแลในด้านพื้นฐานความรู้ ด้านฐานะเศรษฐกิจของผู้ดูแลที่แตกต่างกัน ทำให้การเตรียมผู้ดูแลต้องใช้ระยะเวลาในการสอน จากความพร้อมและการรับรู้ที่แตกต่างกัน

- ควรมีแหล่งที่ปรึกษาหรือช่วยเหลือให้ผู้ดูแล สามารถขอความช่วยเหลือได้ เมื่อผู้ป่วยกลับบ้านหากเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน เนื่องจากผู้ดูแลจะกังวลและเกิดความไม่มั่นใจในการดูแลผู้ป่วยตลอดระยะเวลาที่ฝึกปฏิบัติ

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1. มีแนวปฏิบัติในการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อหลอดลมคอ ในหอผู้ป่วยเด็กกึ่งวิกฤต (PMCU) แบบทีมสหสาขา ทำให้มีการจัดกิจกรรมและวางแผนในการเสริมพลังแก่ผู้ดูแล ให้มีความสามารถและรับผิดชอบในการจัดการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยและส่งเสริมพัฒนาการเด็กป่วยในด้านต่าง ๆ
2. มีการประเมินความพร้อมของผู้ดูแล ทั้งในด้านทักษะและความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยและสุขภาพของตนเอง เพื่อให้ทุกคนในครอบครัวมีสุขภาวะที่ดี
3. มีแนวทางในการติดตาม ดูแลต่อเนื่อง โดยสร้างความร่วมมือและประสานงาน สื่อสารข้อมูล แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในการดูแลขอความช่วยเหลือ
4. มีพยาบาลผู้ดูแลที่รับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยของหน่วยงาน (Clinical Nurse Specialist: CNS) มีบทบาทในการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบกระบวนการในการดูแลผู้ป่วยและการให้ข้อมูลเสริมพลัง รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาประเด็นปัญหาในการให้ความช่วยเหลือในภาวะเร่งด่วน
5. นำหลักจริยธรรม 6 หลักและ4 แนวคิด มาประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน ทำให้บุคลากรในหน่วยงานมีพฤติกรรมที่มีจริยธรรมในการดูแลผู้ป่วย มีความยึดมั่นใน MEDPSU และ ยึดหลักสมรรถนะ PSU ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในการปฏิบัติงาน ผู้ดูแลมีความพึงพอใจ ค่าคะแนนความพึงพอใจภาพรวมของโรงพยาบาล ปี 2563 และ 2564 เท่ากับ 4.86 4.76 (mean=4.67) ตามลำดับ





14. เอกสารอ้างอิง

Deborah S. Boroughs and Joan M. Dougherty. Pediatric tracheostomy care: What home care nurses need to know, American Nurse Today. 2015; 10 (3)

Judy E. Davidson. An Evidence-Based Evaluation of Tracheostomy Care Practices. Critical care nursing quarterly. 2018.

Vijaya Ramakrishnan. Use of Simulation for Tracheostomy Care, a Low Volume, High Risk Nursing Procedure. 2018.

Suctioning Pediatric/Neonatal tracheostomy patients –Non ventilated. Policies and Procedures Nursing. 2014

การให้ความรู้ด้านสุขภาพ: การดูแลท่อหลอดลมคอ (Tracheostomy care) http://www.med.nu.ac.th/dp Med/file Knowledge/291_2021-07-19.pdf เข้าถึงวันที่ 11/11/65

กิ่งกาญจน์ ชุ่มจำรัส และ เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. ผลของโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายร่วมกับให้ครอบครัวมีส่วนร่วม ในการดูแลผู้ป่วยเจาะคอ ต่อความรู้ความสามารถของผู้ดูแลผู้ป่วยเจาะคอ และความพึงพอใจของผู้ดูแลในหอผู้ป่วย ตา หู คอ จมูก โรงพยาบาลสงขลา. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health. 2561; 5(1).

จันทิมา อารยางค์กูร. การเจาะคอ ภาควิชาโสต คอ นาสิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์. 2561; 542.

ประภัทรสรณ์ สาวะพนันธ์. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการดูดเสมหะในผู้ป่วยที่ใส่ ท่อทางเดินหายใจในภาวะวิกฤตหน่วยงาน งานการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจ. Critical Coronary Care Unit. 2561

พรพรรณ พรหมทัต, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ. บทความวิจัยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพร้อมในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยเจาะคอในระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้าน. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2554; 23(3).

ลดาวรรณ อุบล. แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อหลอดลมคอเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอ. งานการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. https://www.thaichildhealth.com/wp-content/uploads/2019/08/9. เข้าถึงวันที่ วันที่ 11/11/65

สุภาณี แก้วธำรง และ นุจรี ฮะค่อม. บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤตที่ได้รับการเจาะคอและใส่ท่อหลอดลมคอในหอผู้ป่วยไอซียู.วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2563; 28(4).

สุชาดา ศรีทิพยวรรณ. การบบริบาลทางระบบหายใจที่บ้านสำหรับผู้ป่วยเด็ก. ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2562.

15. บทสรุปผู้บริหาร

การนำแนวปฏิบัติในการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อหลอดลมคอแบบทีมสหสาขา มาใช้เป็นกระบวนการเตรียมผู้ดูแลในด้านต่าง ๆ ที่สำคัญ ทำให้พ่อแม่ผู้ดูแลมีทักษะ มีความมั่นใจและสามารถดูแลผู้ป่วยเมื่อกลับไปอยู่บ้านได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ซึ่งการวางแผนจำหน่ายในผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อหลอดลมคอเป็นกระบวนการซับซ้อนตั้งแต่แรกรับผู้ป่วยจนจำหน่ายจากโรงพยาบาล ทั้งการให้ข้อมูลและการเสริมพลังแก่ผู้ป่วยและครอบครัว รวมทั้งการดูแลต่อเนื่อง ซึ่งเป็นบทบาทของผู้ดูแลและทีมสหสาขาทีมีการประสานกันอย่างดีและมีเป้าหมายชัดเจน หากผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ไม่เหมาะสมกับปัญหาความต้องการขณะอยู่โรงพยาบาล อาจทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถกลับบ้านได้ตามกำหนด ส่งผลให้นอนโรงพยาบาลนานขึ้น และหากได้รับการวางแผนจำหน่ายที่ไม่เหมาะสม มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหรืออันตรายต่อชีวิต ทำให้ต้องเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลซ้ำในเวลาที่ไม่เหมาะสม จากการนำแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อหลอดลมคอที่บ้าน ทำให้สามารถดูแลรักษาขณะอยู่ในโรงพยาบาลและวางแผนจำหน่าย (Discharge Planning) ผู้ป่วยแบบทีมสหสาขาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีเครือข่ายที่ให้การดูแลต่อเนื่อง (Continuity of care) เพิ่มคุณภาพการให้บริการ ผู้ป่วยปลอดภัยและผู้ดูแลมีความพึงพอใจ

ทีมสหสาขาได้ใช้หลักการ PDCA ร่วมกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากปัญหา/ความต้องการ ความคาดหวังของผู้ดูแล และผู้ใช้แนวปฏิบัติฯ ในการปรับแผนการดูแลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งพบว่า การให้ข้อมูลและการเสริมพลังในการที่จะให้ผู้แลมีแผนการดูแลผู้ป่วยที่ชัดเจน เหมาะสม และมีความมั่นใจในการดูแล ยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ เป็นโอกาสพัฒนาในการศึกษาความต้องการ การช่วยเหลือผู้ดูแล ให้คำปรึกษาทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เพื่อสร้างเสริมสุขภาพทั้งผู้ป่วยและผู้ดูแล

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของผลงานนี้ คือ บุคลากรในหอผู้ป่วยปฏิบัติงานยึดหลักวิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะแพทยศาสตร์ (DEDICATED & EXCELLENT MEDICAL SCHOOL FOR MANKIND) ให้บริการด้านการรักษาพยาบาลที่เป็นเลิศจนถึงระดับเหนือกว่าตติยภูมิ ด้วยจิตวิญญาณ โดยคำนึงถึงศักดิ์ศรีแห่งความเป็นมนุษย์ โดยมุ่งเน้นความปลอดภัยของผู้ป่วยตาม SIMPLE ตอบสนองด้าน Emergency response ในผู้ป่วยเด็กอายุ 1-15 ปี ได้อย่างรวดเร็ว สามารถดักจับความเสี่ยงเชิงรุกและจัดการ ดูแลช่วยเหลือเบื้องต้นได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ได้รับความร่วมมือและการทำงานเป็นทีมที่ดีของสหสาขาวิชาชีพ

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง ระบบบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงนักศึกษากลุ่มเปราะบาง เครียดสูง โรคซึมเศร้า ทำร้ายตนเองในหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน

ด้านบริหารจัดการ

3. ชื่อหน่วยงาน

สำนักงานวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี (ศูนย์การจัดการโรงแรม ที่พัก และหอพัก)

4. ประเภทของโครงการ

☐ ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน

☐ 1.1 สายวิชาการ

☒ 1.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

ศูนย์การจัดการโรงแรม ที่พักและหอพัก เป็นหน่วยงานในสังกัดสำนักงานวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ที่เป็นศูนย์รวมการให้บริการด้านที่พักอาศัยสำหรับนักศึกษาและบุคลากร ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการหอพักนักศึกษา ที่พักบุคลากร และการบริหารจัดการอาคารโรงแรมของวิทยาเขตสุราษฎร์ธานีเพื่อสร้างรายได้ ทั้งนี้ ภารกิจในด้านที่เกี่ยวข้องกับระบบงานที่นำเสนอแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้แก่ **ภารกิจด้านหอพักนักศึกษา** ซึ่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี เล็งเห็นถึงความสำคัญในการจัดบริการสวัสดิการหอพักนักศึกษา ให้เป็นศูนย์ศึกษาอาศัย Live and learn ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้การใช้ชีวิตร่วมกันกับบุคคลอื่น ๆ ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพ บุคลิกภาพ ทักษะชีวิตผ่านการใช้ชีวิตในหอพักนักศึกษา โดยกำหนดให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ทุกคน ต้องเข้าพักในหอพักนักศึกษา 1 ปีการศึกษา และเตรียมความพร้อมในการจัดสรรหอพักสำหรับนักศึกษาทุกชั้นปี โดยศูนย์การจัดการโรงแรม ที่พักและหอพักทำหน้าที่ในการบริหารจัดการให้หอพักนักศึกษามีความพร้อมในการให้บริการ ตลอดจนจัดให้มีสวัสดิการที่เหมาะสม มีกิจกรรมที่สนับสนุนการเรียนรู้ในมิติของการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา มีระบบในการดูแลสุขภาพกายและสุขภาพใจของนักศึกษาหอพัก

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1. ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และการจัดการทรัพย์สิน ที่ปรึกษา
2. ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษาและศิษย์เก่าสัมพันธ์ ที่ปรึกษา

3. ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ที่ปรึกษา
4. นางสาววิลาสินี เลิศตระกูล คณะทำงาน
5. นางสาวนันทวดี สรรพขาว คณะทำงาน
6. นางสาวกฎชกร บุญรัตน์ คณะทำงาน
7. นายพนมสิทธิ์ สุดมา คณะทำงาน
8. นางสาวธิดารัตน์ วัดแพ คณะทำงาน

7. การประเมินปัญหาความเสี่ยง (Assessment)

หอพักนักศึกษา มีภารกิจสำคัญในการดูแลนักศึกษาหอพัก เพื่อสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถใช้ชีวิตภายในหอพักได้อย่างมีความสุขและเอื้อต่อการเรียนรู้ ทั้งนี้ ในปี 2562 หนึ่งในปัญหาสำคัญของนักศึกษาหอพัก คือการที่นักศึกษามีความเครียดสูง มีภาวะเสี่ยงป่วยเป็นโรคซึมเศร้า เกิดเหตุการณ์นักศึกษาทำร้ายตนเองภายในหอพัก และนักศึกษามีอาการทางจิตเวช เช่น พูดคนเดียว กรีดร้องส่งเสียงดังโวยวาย ทำให้เพื่อนร่วมหอพักเกิดกังวลใจ หวาดกลัว ทั้งนี้ จำนวนนักศึกษากลุ่มเปราะบาง เครียดสูง หรือมีอาการด้านจิตเวช นั้นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่บุคลากรยังขาดความรู้ความเข้าใจในการรับมือกับสถานการณ์นักศึกษาทำร้ายตนเอง ทำให้เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินขึ้น การให้ความช่วยเหลือนักศึกษาเป็นไปอย่างล่าช้า บุคลากรมีความกดดันสูง เนื่องจากสับสนภาระหน้าที่ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งหอพักนักศึกษายังไม่มีระบบ ในการดูแลนักศึกษากลุ่มเปราะบางฯ บุคลากรยังขาดความรู้ความเข้าใจในการให้คำปรึกษาอย่างถูกต้อง ดังนั้น ในปีการศึกษา 2562 หอพักนักศึกษาได้จัดทำรายงานประเมินผลการควบคุมภายใน โดยระบุปัญหานักศึกษาทำร้ายตนเองภายในหอพักจากภาวะของโรคซึมเศร้า มีความเครียดสูง เป็นความเสี่ยงสำคัญที่จำเป็นต้องปรับปรุงระบบในการดูแล โดยถือว่าเป็นความเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดขึ้นสูง และสร้างความเสียหายสูงด้วย

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อลดความเสี่ยงในการทำร้ายตนเองของนักศึกษาภายในหอพัก และเพิ่มประสิทธิภาพในการให้ความช่วยเหลือนักศึกษา กรณีนักศึกษาทำร้ายตนเองในหอพัก หรือมีอาการด้านจิตเวช
2. เพื่อให้นักศึกษากลุ่มเปราะบางมีความเครียดสูง มีภาวะโรคซึมเศร้าหรือมีอาการด้านจิตเวช ได้รับการดูแล การให้คำปรึกษา และได้รับความช่วยเหลือในแนวทางที่ถูกต้อง
3. เพื่อสนับสนุนส่งเสริมให้นักศึกษากลุ่มเปราะบางมีความเครียดสูง มีภาวะโรคซึมเศร้าหรือมีอาการด้านจิตเวช สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามความตั้งใจ หรือสามารถใช้ชีวิตตามแนวทางที่เหมาะสมได้
4. เพื่อเสริมสร้างให้บุคลากรที่เกี่ยวข้อง มีความรู้ ความเข้าใจ ถึงแนวทางในการให้ความช่วยเหลือนักศึกษาอย่างถูกต้อง ชัดเจน สามารถปฏิบัติหน้าที่ของตนเองได้ตามขั้นตอนที่กำหนด

9. การเรียนรู้ความต้องการและความคาดหวังของ “ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ” (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

ระบบมีการจำแนกลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ แบ่งออกเป็น 3 ส่วนได้แก่ 1) นักศึกษากลุ่มเปราะบาง ฯ 2) บุคลากรที่ทำหน้าที่ในการกำกับดูแลนักศึกษา 3) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ผู้ปกครอง อาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ กระบวนการที่นำเสนอมีการเรียนรู้และวิเคราะห์ความต้องการ ความคาดหวังของลูกค้าทั้ง 3 ส่วน ผ่านการประชุมพูดคุยในกลุ่มย่อย ได้ผลสรุป ดังนี้

1.นักศึกษากลุ่มเปราะบางฯในหอพัก ได้รับการดูแลอย่างถูกต้อง ลดเสี่ยงในการทำร้ายตนเองในหอพัก

2.นักศึกษาที่ทำร้ายตนเองหรือมีอาการป่วยจิตเวชรุนแรงในหอพัก ได้รับการช่วยเหลือตามขั้นตอนที่กำหนดอย่างถูกต้อง

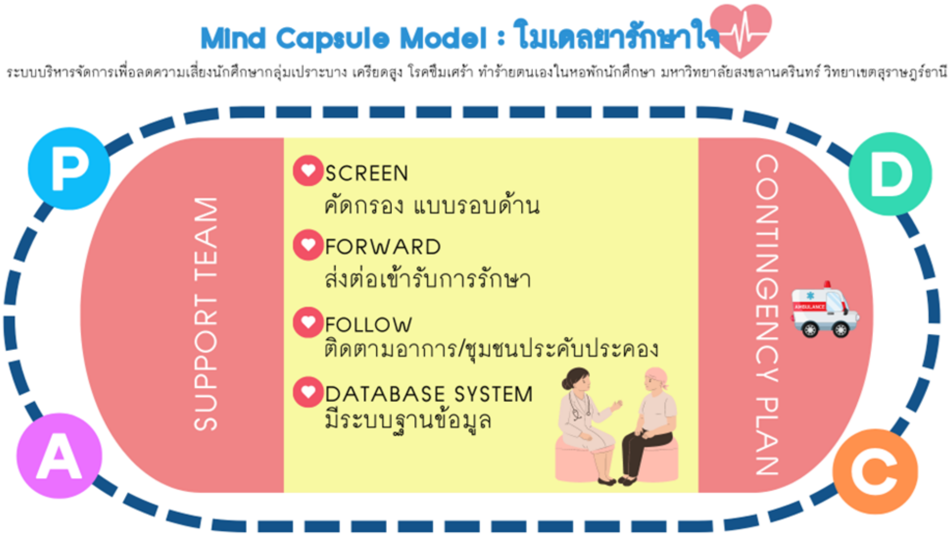
3. บุคลากรที่ทำหน้าที่ในการดูแลนักศึกษา หรือผู้รับผิดชอบในการให้ความช่วยเหลือนักศึกษา สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้เต็มประสิทธิภาพ ถูกต้อง รวดเร็ว เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนด

4. ผู้ปกครอง อาจารย์ที่ปรึกษา หรือผู้เกี่ยวข้องในการช่วยเหลือดูแลนักศึกษา ได้รับทราบข้อมูลแนวทางการดูแลและสามารถดูแลนักศึกษาร่วมกับหอพักได้ตามความเหมาะสม

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1.วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

ระบบบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงนักศึกษากลุ่มเปราะบาง เครียดสูง โรคซึมเศร้า ทำร้ายตนเองในหอพักนักศึกษา มีการออกแบบกระบวนการที่สำคัญภายใต้แนวคิดที่ว่า หากผู้ดูแลสามารถคัดกรองหรือค้นพบนักศึกษาที่มีภาวะป่วยได้ก่อนที่จะเกิดเหตุร้าย สามารถนำนักศึกษาเข้าสู่กระบวนการให้คำปรึกษารักษาได้ในขั้นต้น จะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดเหตุนักศึกษาทำร้ายตนเองในหอพัก และจะช่วยสนับสนุนส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถเรียนจนสำเร็จ หรือได้รับการรักษาที่ถูกต้องได้ ดังนั้น จึงมีการออกแบบ



กระบวนการที่สำคัญ โดยใช้วงจรคุณภาพในการดำเนินงาน ดังนี้

P **การวางแผนงาน** จัดให้มีแผนการดำเนินงานในการดูแลนักศึกษากลุ่มเปราะบางฯ โดยมีแผนงานที่สำคัญ 3 แผนงาน ได้แก่ 1) แผนงานในการคัดกรองผู้ป่วย ส่งต่อเข้ารับการรักษา ติดตามอาการและความดูแลช่วยเหลือนักศึกษากลุ่มเปราะบางฯ 2) แผนงานในการสร้าง Support team พัฒนาบุคลากรและการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจต่อโรคซึมเศร้า 3) การกำหนดขั้นตอนในการให้ความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน นักศึกษาทำร้ายตนเองในหอพัก นักศึกษาป่วยจิตเวชมีอาการกำเริบรุนแรง

D **การดำเนินการ** ในการดำเนินการระบบบริหารจัดการเพื่อการดูแลนักศึกษากลุ่มเปราะบางฯ ในหอพัก ได้ดำเนินการตามแผนงานอย่างมีส่วนร่วมกับส่วนงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ งานพัฒนานักศึกษา คณะวิชา อาจารย์ที่ปรึกษา แม่บ้านประจำหอพัก เพื่อนนักศึกษา โดยดำเนินการตามกระบวนการที่ออกแบบตามแผนงาน ดังนี้

1.การคัดกรองแบบรอบด้าน ส่งต่อเข้ารับการรักษา ติดตามอาการ ดูแลโดยชุมชนประคับประคอง และมีระบบฐานข้อมูล นักศึกษากลุ่มเปราะบางฯ

- **มีระบบในการคัดกรองนักศึกษากลุ่มเปราะบางอย่างรอบด้าน** โดยใช้วิธีในการคัดกรองได้แก่

1) ระบบสแกนใจ การจัดทำแบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q) ผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งเป็นการใช้แบบประเมินจากกรมสุขภาพจิต โดยการบูรณาการเข้ากับกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ และประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาประเมินตนเองด้วยแบบสอบถาม ซ้ำ เดือนละ 1 ครั้ง

2) การกรอกแบบประวัตินักศึกษาหอพัก โดยมีการสื่อสารเชิงบวกกับนักศึกษาและผู้ปกครองว่าในส่วนของโรคประจำตัว ให้นับรวมโรคซึมเศร้า โรคเครียดด้วย ถือเป็นโรคทั่วไปที่สามารถแจ้งกับหอพักได้ เพื่อให้หอพักนักศึกษาสามารถให้การดูแลได้อย่างใกล้ชิด

3) การคัดกรองโดยใช้ชุมชนหอพักประคับประคอง ได้แก่ เจ้าหน้าที่หอพัก แม่บ้านหอพัก เพื่อนร่วมหอพักช่วยสังเกตคัดกรอง หากพบว่ามีนักศึกษาที่มีอาการผิดปกติ มีแนวโน้มเครียดสูง ให้แจ้งเจ้าหน้าที่หอพักให้ความช่วยเหลือดูแล

- **มีช่องทางในการให้คำปรึกษา** นักศึกษาสามารถติดต่อเจ้าหน้าที่หอพัก เพื่อขอรับคำปรึกษาในเรื่องต่างๆ หรือแจ้งข้อมูลผ่านช่องทางที่หลากหลาย ทั้งการมาพบในสำนักงาน การติดต่อผ่านเบอร์โทรศัพท์สายด่วน กรณีพบว่านักศึกษามีภาวะเปราะบางเสี่ยงเครียดสูงหรือเป็นผู้ป่วย จะดำเนินการบันทึกข้อมูลจัดทำรายงานแจ้งผู้บังคับบัญชา (รายงานลับ) และประสานงานผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ งานพัฒนานักศึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา ร่วมดูแลนักศึกษา รวมทั้งพิจารณาแจ้งผู้ปกครอง ซึ่งการให้ความช่วยเหลือดูแลนั้นจะมีการพูดคุยกำหนดแนวทาง โดยพิจารณารายละเอียดของนักศึกษาเฉพาะรายร่วมกัน

- **มีระบบในการส่งต่อเพื่อพบจิตแพทย์** กรณีพบว่านักศึกษาที่เข้ารับการปรึกษา หรือนักศึกษาในความดูแล มีอาการหรือพฤติกรรมที่เข้าข่ายควรได้รับการดูแลโดยจิตแพทย์ หอพักนักศึกษาจะส่งต่องานพัฒนานักศึกษา (งานให้คำปรึกษา) เพื่อนำนักศึกษาไปพบจิตแพทย์ และร่วมติดตามอาการอย่างใกล้ชิด

- **การติดตามอาการ** หอพักนักศึกษา ร่วมกับเจ้าหน้าที่งานพัฒนานักศึกษา (งานให้คำปรึกษา) ร่วมกันดูแลติดตามอาการนักศึกษา โดยดูแลให้ไปพบแพทย์ตามนัด จัดรถรับส่งโดยมีเจ้าหน้าที่งานพัฒนานักศึกษาเดินทางไปกับนักศึกษาเพื่อรับฟังข้อแนะนำจากแพทย์ ประสานการดูแลร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ปกครอง เพื่อนร่วมห้องพัก เพื่อสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถเข้าสังคมและเรียนร่วมกับเพื่อน ๆ ได้ กรณีพบว่านักศึกษาต้องการความช่วยเหลือด้านอื่น ๆ จะประสานส่งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น งานทุนการศึกษา เป็นต้น
- **จัดทำบันทึกฐานข้อมูล** หอพักนักศึกษาจัดให้มีการรายงานข้อมูล และบันทึกฐานข้อมูลนักศึกษากลุ่มเปราะบางฯ ทั้งนี้ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2562 – 2566 มีนักศึกษาซึ่งจัดอยู่ในประเภทผู้ป่วยที่ต้องติดตามดูแลอย่างใกล้ชิด จำนวน 16 ราย ทั้งนี้ เนื่องจากข้อมูลนักศึกษาผู้ป่วยเป็นข้อมูลลับ จึงมีการกำหนดสิทธิ์ของผู้เข้าถึงข้อมูลเฉพาะผู้เกี่ยวข้องเท่านั้น โดยมีแนวทางในการรักษาความลับของข้อมูล ดังนี้

ที่มาของข้อมูล	การเข้าถึงข้อมูล
1.ข้อมูลการคัดกรองจาก “ระบบแสกนใจ” ซึ่งเป็นแบบประเมินจากกรมสุขภาพจิต ผ่านระบบออนไลน์	มีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลให้กับเจ้าหน้าที่งานพัฒนานักศึกษา ที่ได้รับมอบหมายจากวิทยาเขตให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ จำนวน 1 คน กรณีพบว่านักศึกษามีความเสี่ยงเป็นผู้ป่วย ระบบจะแจ้งมายังผู้ดูแลที่ได้รับอนุญาตให้เข้าถึงข้อมูล ผู้ดูแลจะรายงานรองอธิการบดีวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี เพื่อโปรดทราบและพิจารณาสั่งการ เจ้าหน้าที่ส่งต่อข้อมูลเพื่อประสานงานการดูแลรักษานักศึกษาเป็นเอกสารลับ ถึงบุคคลที่เกี่ยวข้อง ตามคำสั่งการของรองอธิการบดีฯ เท่านั้น
2. ข้อมูลจากการคัดกรองด้วยการสังเกต การรับแจ้งเหตุว่าพบความผิดปกติต่าง ๆ	ผู้สังเกตพบอาการผิดปกติของนักศึกษา แจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่หอพัก เจ้าหน้าที่งานพัฒนานักศึกษา เจ้าหน้าที่ จัดทำรายงานเป็นเอกสารลับ เรียนรองอธิการบดี

	วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี เพื่อโปรดทราบและพิจารณาสั่งการ เจ้าหน้าที่ส่งต่อข้อมูลเพื่อประสานงานการดูแลรักษานักศึกษาเป็นเอกสารลับ ถึงบุคคลที่เกี่ยวข้อง ตามคำสั่งการของรองอธิการบดีฯ เท่านั้น

2. สร้าง Support team เครือข่ายความร่วมมือในการดูแลนักศึกษา โดยการพัฒนาบุคลากรและการสร้างความรู้ความเข้าใจที่ดีต่อโรคซึมเศร้าสำหรับผู้เกี่ยวข้อง เพื่อการดูแลแบบชุมชนประคับประคอง

เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการประคับประคองนักศึกษาได้ดำเนินการผ่านกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้

- การพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ เกี่ยวกับเทคนิคการให้คำปรึกษาวัยรุ่น อบรมหลักสูตรซึมเศร้าเราเข้าใจ และเข้าร่วมการอบรมเทคนิคการโค้ชเพื่อการให้คำปรึกษา
- มีการสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาหอพัก มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ให้สังเกตตนเองและเพื่อนร่วมหอพัก หากพบว่ามีความเสี่ยง มีความเครียดสูง สามารถขอรับคำปรึกษาได้ที่สำนักงานหอพัก
- มีการประชุมกลุ่มย่อยแม่บ้านหอพัก เพื่อสื่อสารองค์ความรู้ในการช่วยดูแลนักศึกษา เนื่องจากแม่บ้านประจำหอพักมีความคุ้นเคยกับนักศึกษาหอพักค่อนข้างมาก จึงสามารถช่วยสังเกตอาการหากพบความผิดปกติ และแจ้งเจ้าหน้าที่หอพัก รวมทั้งสามารถพูดคุยให้กำลังใจนักศึกษาได้ดี
- มีการประชุมกลุ่มย่อยกับเพื่อนนักศึกษาร่วมหอพัก กรณีพบว่ามีผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลแบบประคับประคอง โดยขอความร่วมมือเพื่อนร่วมห้อง ห้องใกล้เคียง ช่วยสังเกตอาการ แจ้งเหตุผิดปกติ และให้ความเข้าใจในกรณีเพื่อนผู้ป่วยมีอาการผิดปกติ

3. การจัดทำขั้นตอนการในการให้ความช่วยเหลือ ระงับเหตุ กรณีนักศึกษาทำร้ายตนเองในหอพัก นักศึกษาผู้ป่วยจิตเวชมีอาการคลุ้มคลั่ง และปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัดเมื่อเกิดเหตุ

เพื่อให้การให้ความช่วยเหลือ ระงับเหตุ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น นักศึกษาทำร้ายตนเองในหอพัก นักศึกษาจิตเวชมีอาการคลุ้มคลั่งเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน และรู้สึกมั่นใจในการดำเนินงาน ได้กำหนดให้มีแนวทางที่ชัดเจน โดยกำหนดแนวปฏิบัติ / ขั้นตอนการดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบ รวมทั้งมีการประชุมผู้เกี่ยวข้องเพื่อสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบถึงแนวทางในการปฏิบัติโดยทั่วกัน และมีการประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรทั่วไป นักศึกษา รับทราบว่าในกรณีพบเจอเหตุการณ์ฉุกเฉินนั้นๆ ต้องทำอย่างไร ทำให้การดำเนินการเพื่อให้ความช่วยเหลือนักศึกษาเป็นไปอย่างมีระบบ ถูกต้องตามขั้นตอน ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจบทบาทและหน้าที่ของตน รวมทั้งมีการรายงานผล บันทึกข้อมูล

ซึ่งในปีการศึกษา 2565 สามารถให้ความช่วยเหลือนักศึกษาในกรณีเสี่ยงทำร้ายตนเอง จำนวน 1 ครั้ง กรณีมีอาการด้านจิตเวชรุนแรง จำนวน 1 ครั้ง

C **การตรวจสอบ** ในการดำเนินการระบบบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงนักศึกษากลุ่มเปราะบาง เครียดสูง โรคซึมเศร้า ทำร้ายตนเองในหอพักนักศึกษา มีการตรวจสอบและประเมินผลในการดำเนินงานร่วมกันระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เจ้าหน้าที่หอพัก เจ้าหน้าที่งานพัฒนานักศึกษา เจ้าหน้าที่งานรักษาความปลอดภัย อาจารย์ที่ปรึกษา โดยการประชุมกลุ่มย่อย พูดคุย เพื่อทบทวนกระบวนการทำงาน ร่วมระดมความคิดเห็นในการให้การดูแลนักศึกษา ทำให้สามารถนำข้อคิดเห็นจากปัญหาต่าง ๆ ที่ต้องรับมือกับสถานการณ์มาปรับปรุงแนวทางในการปฏิบัติงาน

A **การปรับปรุงกระบวนการทำงาน** ระบบงานที่เกิดขึ้น เป็นระบบงานที่ต้องการปรับปรุงกระบวนการทำงานในการให้คำปรึกษา และการดูแลสุขภาพของนักศึกษาหอพัก โดยในระยะแรกเริ่มจากการกำหนดแนวทางในการช่วยเหลือกรณีนักศึกษาทำร้ายตนเองในหอพัก เนื่องจากต้องเตรียมความพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉิน ต่อมาเมื่อมีการประชุมกลุ่มย่อย ได้ทบทวนกระบวนการทำงานร่วมกันจึงพูดคุยถึงแนวทางแก้ปัญหาในระยะยาวเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดเหตุร้าย และกำหนดให้มีการปรับปรุงกระบวนการที่สำคัญ ดังนี้

- การทบทวนระบบเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดเหตุทำร้ายตนเองในหอพัก นำมาสู่การจัดทำแผนงานในการให้คำปรึกษา การส่งต่อนักศึกษาเข้าพบจิตแพทย์และการติดตามดูแลอย่างใกล้ชิดร่วมกับงานพัฒนานักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษา
- นักศึกษากลุ่มเปราะบางที่มีอาการด้านจิตเวชนั้นมีความหลากหลาย อาการของโรคด้านจิตเวชมีทั้งแพนิค ซึมเศร้า หวาดกลัวการเข้าสังคม หรือจิตเวชอื่นๆ ดังนั้น แนวทางในการให้ความช่วยเหลือจึงมีความแตกต่างกัน ต้องมีการประชุมกลุ่มย่อยและสื่อสารกันเสมอ
- เมื่อปฏิบัติงานจริงและพบว่าสถานการณ์ฉุกเฉินจากนักศึกษากลุ่มผู้ป่วยมีความหลากหลายมากกว่าการทำร้ายตนเองภายในหอพัก เช่น นักศึกษามีอาการด้านจิตเวช พูดคนเดียว นักศึกษามีอาการด้านจิตเวชคลุ้มคลั่ง ทำให้ต้องจัดทำแผนหรือแนวทางการดำเนินงานเพิ่มเติม เช่น ขั้นตอนการส่งต่อผู้ป่วยจิตเวชที่มีอาการคลุ้มคลั่ง เป็นต้น
- มีแผนการพัฒนาบุคลากรให้มีความพร้อมทั้งด้านองค์ความรู้ และสภาพจิตใจ เพื่อให้สามารถดูแลนักศึกษาได้อย่างถูกวิธี รวมทั้งสามารถดูแลสุขภาพใจตนเองด้วย

10.2.งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี)

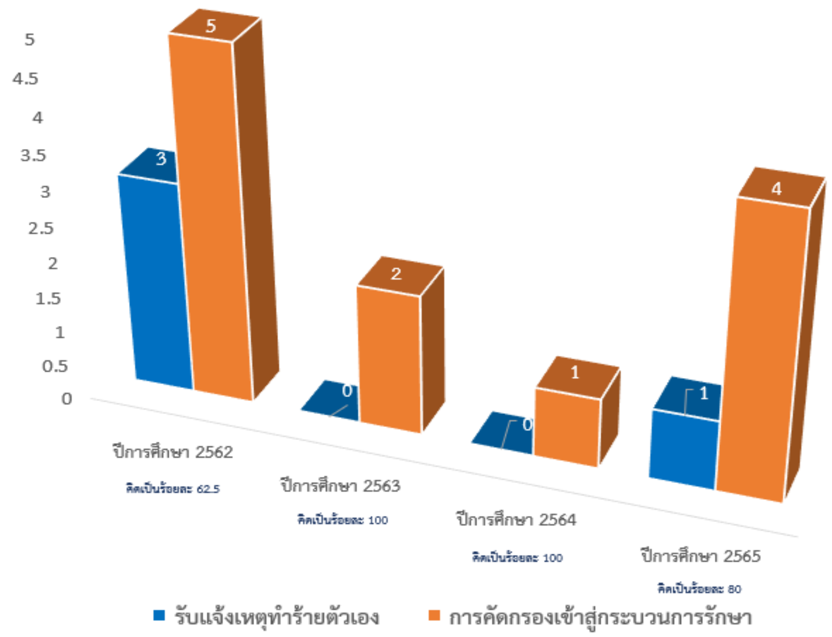
งบประมาณในการพัฒนาบุคลากรด้านการให้คำปรึกษา จำนวน 3 คน รวม 6,200 บาท

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือ

เปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

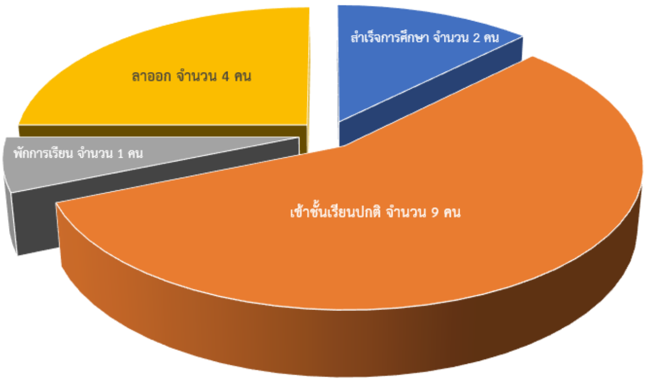
ในปีการศึกษา 2562 หอพักนักศึกษา มีเหตุการณ์นักศึกษาทำร้ายตนเองภายในหอพัก จำนวน 1 ครั้ง โดยเจ้าหน้าที่เวรประจำหอพัก ได้รับแจ้งเหตุผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ เนื่องจากยังไม่มีระบบในการให้ความช่วยเหลือที่ชัดเจน การให้ความช่วยเหลือจึงใช้เวลายาวนาน เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับความกดดันสูง แม้ว่าจะช่วยเหลือนักศึกษาได้สำเร็จ แต่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเกิดความกังวลใจจากความกดดันของสถานการณ์ เกิดความสับสนในขณะปฏิบัติงานว่าใครควรต้องมีบทบาทหน้าที่อย่างไร รวมทั้งเกิดความเครียดว่าหากเกิดเหตุการณ์อีกและไม่สามารถช่วยเหลือนักศึกษาได้จะทำอย่างไร ดังนั้นจึงเริ่มจัดทำแผนงานในการดูแลนักศึกษากลุ่มเปราะบางฯ ขึ้น

หลังจากการจัดทำแผนการดำเนินงาน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2562 – 2565 ทำให้หอพักนักศึกษา มีแนวทางที่ชัดเจนขึ้นในการดำเนินงาน มีฐานข้อมูลนักศึกษากลุ่มเปราะบาง โดยมีนักศึกษาที่พบว่าเป็นผู้ป่วยจำเป็นต้องเข้ารับการรักษา จากปี 2562 – 2565 จำนวน 16 คน โดยในระยะแรกของปีการศึกษา 2562 การค้นพบนักศึกษาผู้ป่วยจะมาจากเหตุการณ์ทำร้ายตนเองภายในหอพัก และมีอาการด้านจิตเวช ต่อมาเมื่อมีแผนการดำเนินงานในการดูแลนักศึกษากลุ่มเปราะบางฯ สามารถคัดกรอง สังเกตพฤติกรรม นักศึกษาผู้ป่วยและเข้าสู่ระบบการให้คำปรึกษา ส่งต่อเข้ารับการรักษา ทำให้สามารถลดความเสี่ยงในการเกิดเหตุฉุกเฉินได้ โดยจากปีการศึกษา 2562 – 2565 มีจำนวนนักศึกษากลุ่มผู้ป่วยทั้งสิ้น จำนวน 16 คน มีการเข้ารับสู่ระบบเนื่องจากการได้รับแจ้งเหตุทำร้ายตนเองภายในหอพัก จำนวน 3 คน จากการมีอาการจิตเวช จำนวน 1 คน และรับเข้าดูแลจากระบบการคัดกรอง สังเกตอาการ จำนวน 12 คน กล่าวได้ว่ากระบวนการในการดูแลนักศึกษากลุ่มเปราะบางฯ สามารถค้นพบนักศึกษากลุ่มเปราะบางฯ และนำเข้าสู่กระบวนการรักษา ติดตามอาการ ช่วยลดความเสี่ยงในการทำร้ายตัวเองในหอพักได้ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 75 (จำนวนเต็ม 16 คน) รายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 1 แผนภูมิแสดงจำนวนนักศึกษากลุ่มเปราะบาง ปีการศึกษา 2562 - 2565

ทั้งนี้ ในปัจจุบันนักศึกษากลุ่มเปราะบางฯ ดังกล่าว ยังคงอยู่ภายใต้การดูแลร่วมกันของงานพัฒนานักศึก าออก เพื่อรักษาตว จานวน 4 คน / พกการเรยนเพอรกษาอาการจตเวช จานวน 1 คน / เขาชนเรยนปกตจานวน 9 คน ทั้งนี้ หากนับรวมนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา จำนวน 2 คน และนักศึกษาที่สามารถประคับประคองให้เรียนในชั้นเรียนปกติได้ จำนวน 9 คน จะมีนักศึกษากลุ่มผู้ป่วยที่สามารถเข้าเรียนปกติได้ รวม 11 คน คิดเป็นร้อยละ 68.75 มีนักศึกษาที่ลาออก ลาพักการเรียนเพื่อรับการรักษา จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 31.25 โดยนักศึกษาที่มีอาการป่วยรุนแรง มีแนวโน้มทำร้ายตนเองสูง จำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดจากผู้ปกครองและจิตแพทย์ จะได้รับการเสนอทางเลือกให้พักการเรียนเพื่อรักษาตัว หรือเลือกเรียนในระบบอื่นๆ โดยหอพักนักศึกษา เจ้าหน้าที่งานพัฒนานักศึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาจะร่วมพูดคุยให้กำลังใจและสื่อสารให้ผู้ปกครองเกิดความเข้าใจถึงอาการป่วยของนักศึกษา เพื่อสนับสนุนส่งเสริมให้นักศึกษาได้รับการรักษาที่ถูกต้อง มีทางเลือกในการใช้ชีวิตที่ดี โดยไม่มีข้อจำกัดหรือความกดดันว่าต้องสำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยเท่านั้น



จำนวนนักศึกษาทั้งหมด 16 คน

ภาพที่ 5 แผนภูมิ แสดงสถานะทางการศึกษาของนักศึกษากลุ่มเปราะบาง ปีการศึกษา 2562 - 2565

ในด้านการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉิน ในปีการศึกษา 2565 มีนักศึกษามีแนวโน้มทำร้ายตนเองจากอาการโรคซึมเศร้าในหอพัก จำนวน 1 ราย และมีการคัดกรองพบว่านักศึกษามีอาการเพ้อจากอาการด้านจิตเวชจำนวน 1 ราย ทั้งนี้ ทั้ง 2 เหตุการณ์ ผู้รับผิดชอบในส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งเจ้าหน้าที่หอพัก เจ้าหน้าที่งานพัฒนานักศึกษา (งานให้คำปรึกษา) เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อาจารย์ที่ปรึกษา สามารถจัดการสถานการณ์ได้ตามแผนงาน นักศึกษาปลอดภัยและเข้าสู่กระบวนการรักษา ผู้ปฏิบัติงานเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจร่วมกันที่ได้ให้ความช่วยเหลือนักศึกษา และมีความพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์มากขึ้น รวมทั้ง

มีความเข้าใจร่วมกันอย่างถ่องแท้ว่า หากดำเนินการตามแผนงานครบถ้วนทุกขั้นตอนแล้ว การช่วยเหลือนักศึกษาจะสำเร็จหรือไม่ ไม่ใช่ความผิดของใครคนใดคนหนึ่ง ทำให้เกิดบรรยากาศที่ดีในการทำงานร่วมกัน เกิดการพูดคุยแลกเปลี่ยนและเรียนรู้ร่วมกันในการพัฒนางาน แตกต่างจากการรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินในครั้งแรกๆ ที่เต็มไปด้วยความสับสน กังวลใจ และความกดดันสูง

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

การเรียนรู้สำคัญที่เกิดขึ้นจากระบบบริหารจัดการเพื่อการดูแลนักศึกษากลุ่มเปราะบางมีความเครียดสูงฯ ในหอพัก คือ การให้ความช่วยเหลือดูแลนักศึกษาในกลุ่มเปราะบาง มีความเครียดสูง มีอาการป่วยโรคซึมเศร้าหรือจิตเวช ต้องอาศัยความร่วมแรงร่วมใจและทักษะประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่ อาจารย์หลายฝ่าย ดังนั้นต้องมีการสื่อสารที่ดี และมีการทบทวนกระบวนการทำงานอยู่เสมอ รวมทั้งการกำหนดขั้นตอน แนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำหน้าที่ของตนเองได้เต็มประสิทธิภาพ

12.1. แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

ลำดับ	แผนกิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1	โครงการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการให้คำปรึกษาวัยรุ่น สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา เจ้าหน้าที่หอพัก เจ้าหน้าที่งานพัฒนานักศึกษา	มิถุนายน 2566	งานพัฒนานักศึกษา
2.	โครงการเพื่อนช่วยเพื่อน : ซึมเศร้าเราเข้าใจ อบรมให้ความรู้เบื้องต้นในการสังเกตอาการและการพูดคุยกับผู้มีความเสี่ยงซึมเศร้า สำหรับนักศึกษาหอพัก แม่บ้านหอพัก	กรกฎาคม 66	หอพักนักศึกษา
3.	จัดทำสื่อ “ซึมเศร้าเราเข้าใจ” เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องต่ออาการของโรคซึมเศร้า	กรกฎาคม 66	หอพักนักศึกษา

12.2. จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

- วิทยาเขตให้ความสำคัญกับการพัฒนานักศึกษาหอพัก และการดูแลนักศึกษาหอพักอย่างใกล้ชิด มีนโยบายสำคัญที่กำหนดให้หอพักเป็นศูนย์ศึกษาและอาศัยที่สนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา
- มีเครือข่ายความร่วมมือภายในที่เข้มแข็ง ทั้งงานพัฒนานักศึกษา หอพักนักศึกษา คณะวิชา งานบริหารทรัพย์สิน (รักษาความปลอดภัย) ซึ่งทุกภาคส่วนให้ความสำคัญในการดูแลนักศึกษากลุ่มเปราะบางฯ
- มีการประชุมกลุ่มย่อย พูดคุยและระดมความคิดร่วมกัน เพื่อนำข้อเสนอแนะไปพัฒนากระบวนการทำงาน บุคลากรมีความมุ่งมั่นตั้งใจ มีจิตอาสา ทุ่มเทเสียสละในการดูแลนักศึกษา

12.3. กลยุทธ์ หรือปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

- มีนโยบายที่ชัดเจนในการกำหนดให้หอพักนักศึกษาเป็นศูนย์ศึกษาและอาศัยที่เอื้อต่อการเรียนรู้
- มีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในการดูแลให้ความช่วยเหลือนักศึกษากลุ่มเปราะบาง เครียดสูง เสี่ยงซึมเศร้า เสี่ยงทำร้ายตนเองภายในหอพักอย่างครบวงจร
- มีการกำหนดแผนงาน กำหนดแนวปฏิบัติและนำไปสู่การปฏิบัติจริง พร้อมทั้งมีการทบทวนและปรับปรุงกระบวนการทำงานสม่ำเสมอ
- มีเครือข่ายความร่วมมือภายในองค์กรที่เข้มแข็ง

12.4. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- บุคลากร อาจารย์ที่ปรึกษาบางส่วน ยังมีความรู้ ทักษะในการให้คำปรึกษาไม่เพียงพอ จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาศักยภาพเพิ่มเติม
- ผู้ปกครองนักศึกษาบางส่วน ยังไม่มีความเข้าใจต่อโรค มีทัศนคติเชิงลบ ทำให้เป็นอุปสรรคในการเข้ารับการรักษา จำเป็นต้องมีการสื่อสารที่ดีจากเจ้าหน้าที่ หรืออาจารย์ เพื่อช่วยให้ครอบครัวสามารถร่วมดูแลนักศึกษาได้

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

- มีระบบในการดูแลนักศึกษากลุ่มเปราะบางฯ ที่ครบวงจร ทั้งการคัดกรองอย่างรอบด้าน การให้คำปรึกษา การส่งต่อเข้ารับการรักษา การดูแลติดตามอาการอย่างใกล้ชิด และการให้ความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทำร้ายตนเอง อาการป่วยจิตเวชกำเริบ โดยทุกขั้นตอนดำเนินงานอย่างมีส่วนร่วมระหว่างเจ้าหน้าที่หอพัก เจ้าหน้าที่งานพัฒนานักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา และกำกับดูแลโดยผู้บริหารอย่างใกล้ชิด
- การคัดกรองและนำนักศึกษากลุ่มเปราะบางเข้าสู่กระบวนการดูแลรักษาอย่างเป็นระบบ สามารถช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดเหตุทำร้ายตนเองในหอพักได้
- มีแนวปฏิบัติ ขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจนในการให้ความช่วยเหลือนักศึกษาทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้เต็มประสิทธิภาพ
- ใช้แนวทางชุมชนหอพักมีส่วนร่วมในการช่วยคัดกรองและดูแลประคับประคองผู้ป่วย โดยการสื่อสารสร้างความเข้าใจต่ออาการของโรคซึมเศร้า จิตเวช สำหรับผู้เกี่ยวข้องทั้งนักศึกษาหอพัก ผู้ปกครอง แม่บ้านหอพักเพื่อให้ชุมชนเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยดูแลและสื่อสารข้อมูล แจ้งเหตุให้กับหอพักนักศึกษา
- มีการบันทึกฐานข้อมูลนักศึกษากลุ่มผู้ป่วย

- เกิดเครือข่ายความร่วมมือภายในองค์กร ซึ่งเป็นเครือข่ายของผู้มีความรู้จากการปฏิบัติ (Human Networks) ในการดูแลนักศึกษาหอพัก
- มีการดำเนินงานตามวงจรคุณภาพ PDCA อย่างมีส่วนร่วม

14. เอกสารอ้างอิง -

15. บทสรุปผู้บริหาร

ระบบบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงนักศึกษากลุ่มเปราะบาง เครียดสูง โรคซึมเศร้า ทำร้ายตนเอง ในหอพักนักศึกษา เป็นระบบในการบริหารงานที่พัฒนาขึ้นเพื่อตอบรับกับสภาวการณ์ของสังคมที่เปลี่ยนแปลง เนื่องจากนักศึกษามีแนวโน้มเครียดสูง มีภาวะเสี่ยงป่วยด้วยโรคซึมเศร้าหรือโรคด้านจิตเวชมากขึ้น ทำให้เกิดเหตุการณ์ทำร้ายตนเองในหอพักนักศึกษา ทั้งนี้ เพื่อลดความเสี่ยงจากเหตุการณ์นักศึกษาทำร้ายตนเองภายในหอพัก จึงจัดให้มีระบบบริหารจัดการเพื่อการดูแลนักศึกษากลุ่มเปราะบางมีความเครียดสูงฯ ในหอพักขึ้น โดยมีการดำเนินงานที่สำคัญซึ่งพัฒนาขึ้น 3 ด้าน ได้แก่ 1) กระบวนการคัดกรอง และดูแลรักษานักศึกษากลุ่มเปราะบางฯ อย่างครบวงจร โดยมีทั้งการคัดกรองการ การค้นพบผู้ป่วยจากการสังเกตพฤติกรรม การส่งต่อเข้าพบจิตแพทย์ ติดตามอาการ การประคับประคองให้สำเร็จการศึกษา 2) กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจต่อโรคซึมเศร้า โรคจิตเวช เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่หอพัก ผู้ปกครอง เพื่อนร่วมหอพัก แม่บ้านหอพัก มีความเข้าใจที่เพียงพอต่อโรค เป็นกลไกสำคัญในการช่วยคัดกรอง ดูแลและประคับประคองนักศึกษาผู้ป่วยโดยชุมชน 3) การกำหนดแนวปฏิบัติ ขั้นตอนที่ชัดเจนในการให้ความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน นักศึกษาทำร้ายตนเองในหอพัก เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามขั้นตอนที่กำหนดเกิดประสิทธิภาพที่ดีในการดำเนินงาน

จากกระบวนการดำเนินงาน 3 กระบวนการดังกล่าว ส่งผลให้ ปัจจุบันหอพักนักศึกษามีระบบในการบริหารจัดการเพื่อการดูแลนักศึกษา กลุ่มเปราะบาง มีความเครียดสูง โรคซึมเศร้า ในหอพักนักศึกษาอย่างครบวงจร ลดความเสี่ยงจากการเกิดเหตุนักศึกษาทำร้ายตนเองในหอพักได้ถึง 12 ราย (ในปีการศึกษา 2563 – 2565) มีขั้นตอนที่ชัดเจนในการส่งต่อให้ความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยการดำเนินงานทุกขั้นตอนเป็นไปอย่างมีส่วนร่วมจากเจ้าหน้าที่หอพัก เจ้าหน้าที่งานพัฒนานักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา ตลอดจนผู้ปกครอง และได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดจากผู้บริหารทุกระดับ

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง ระบบจองห้องออนไลน์ คณะทันตแพทยศาสตร์ (e-Room)

DENT PSU Coworking Space Management Application

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านบริหารจัดการ/ด้านการดำเนินงานที่ใช้เครื่องมือLean & Kaizen
3. ชื่อหน่วยงาน
งานเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะทันตแพทยศาสตร์

4. ประเภทของโครงการ

☑ ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน

(ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารของคณะ)

☐ 1.1 สายวิชาการ

☑ 1.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จัดตั้งในปี พ.ศ. 2526 เพื่อผลิตทันตแพทย์ให้ดูแลสุขภาพช่องปากประชาชนในพื้นที่ภาคใต้ และเป็นคณะฯ แรกของประเทศไทยที่มีโรงพยาบาลทันตกรรมเป็นสถานที่ฝึกปฏิบัติภาคคลินิกของนักศึกษาทันตแพทย์และให้บริการทางทันตกรรมแก่ประชาชน มีฝ่ายทันตสาธารณาสุขชนบทภาคใต้ (Rural Oral Health Center of Southern Thailand, ROHC) ที่มุ่งเน้นการสร้างเครือข่ายทันตสุขภาพใน 14 จังหวัดภาคใต้ เพื่อส่งเสริม ป้องกันโรคในใช่องปาก พันธกิจของคณะฯ ในระยะแรก คือ การผลิตทันตแพทย์ การบริการการรักษาในระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิ ในปี พ.ศ. 2541 เมื่อคณะฯ มีความพร้อมทั้งด้านกายภาพและบุคลากร จึงจัดการเรียนการสอนระดับหลังปริญญาเพื่อผลิตทันตแพทย์เฉพาะทาง และขยายเป็นสถาบันฝึกอบรมทันตแพทย์ประจำบ้านผลิตทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ พร้อมพัฒนาการบริการรักษาสู่ระดับตติยภูมิเป็นศูนย์รับส่งต่อจากโรงพยาบาลในเขตภาคใต้ และการดูแลผู้ป่วยด้อยโอกาสที่มีความผิดปกติของโครงสร้างใบหน้า ขากรรไกรและการบดเคี้ยว นำไปสู่การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านการรักษา

ตลอดระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา คณะฯ มีความมุ่งมั่นในการดำเนินการสนองนโยบายของชาติ **ด้านการเรียนการสอน** โดยเป็นคณะทันตแพทยศาสตร์แห่งแรกที่มีนวัตกรรมหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและผู้ใช้บัณฑิตระดับหลังปริญญา ผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีผลงานวิจัยระดับนานาชาติร่วมกับการเป็นทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ **ด้านการวิจัยและนวัตกรรม** มุ่งผลิตงานวิจัยที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อนำไปพัฒนาเป็นนวัตกรรมเชิงสาธารณะและเชิงพาณิชย์ มีผลงานเด่น เช่น Probiotic ที่ช่วยลดเชื้อในช่องปากป้องกันโรคฟันผุ ได้รับรางวัลระดับชาติและจดสิทธิบัตรกับบริษัทเอกชนเพื่อนำไปต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ และมีต่อยอดงานวิจัย Probiotic ในทางการแพทย์เพื่อการป้องกันโรคอื่น ๆ การพัฒนาวัสดุทดแทนกระดูก ผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพช่องปาก รวมทั้งวัสดุอื่น

ๆ เพื่อความเข้มแข็งทางด้านวิจัยและนวัตกรรมจึงได้จัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านสุขภาพช่องปาก (Center of Excellence in Oral Health, CoE) **ด้านการบริการวิชาชีพ** ด้วยความพร้อมของบุคลากรและเครื่องมือที่ทันสมัย ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ในศูนย์รักษาระดับตติยภูมิต่าง ๆ ที่เน้นการรักษาแบบบูรณาการและแนวคิดแบบองค์รวม **ด้านการบริการวิชาการและพันธกิจเพื่อสังคม** เป็นคณะ ฯ เดียวในประเทศที่จัดตั้งหน่วยงานเฉพาะ ROHC และตลอดเวลา 30 ปีได้ดำเนินงานอย่างเข้มแข็งและโดดเด่นในด้านการบริการเพื่อประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์ ตามปณิธานของมหาวิทยาลัย “ถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง” ในการสร้างและพัฒนาเครือข่ายสุขภาพช่องปากในเขตภาคใต้และพื้นที่อื่น ๆ ที่ประสบปัญหาสุขภาพช่องปากอีกด้วย ปัจจุบันคณะฯ มุ่งสู่การเป็นที่รับรู้ระดับนานาชาติในทุก ๆ พันธกิจและมุ่งมั่นที่จะเป็นคณะทันตแพทยศาสตร์ที่มีความเป็นเลิศ ลำดับ 1 ใน 3 ของประเทศไทย

งานเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นงานหนึ่งที่จัดตั้งขึ้นมาพร้อมกับสำนักงานบริหารคณะฯ ทำหน้าที่ให้บริการทางด้านพัฒนาระบบเครือข่ายสารสนเทศ ด้านพัฒนาระบบสารสนเทศและฐานข้อมูล และด้านบริหารบริการซ่อมบำรุงทรัพยากรสารสนเทศ

การพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นภารกิจที่นักวิชาการคอมพิวเตอร์ งานเทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ Smart Administration ในการนำ Digital Technology มาใช้ในการบริการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ลดค่าใช้จ่ายและใช้ทรัพยากรของคณะฯอย่างเต็มศักยภาพ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรภายในคณะฯ ให้มีความสะดวกสบายในการดำเนินงานและปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

   1) ว่าที่ร.ต.มงคล ทองเพชรคง งานเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะทันตแพทยศาสตร์

7. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

   1) ความเสี่ยงด้านผู้ใช้งาน (Users Risk)

ความเสี่ยงที่เกิดจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การเข้าใช้งานระบบจากอุปกรณ์ภายนอก การไม่ออกจากระบบเมื่อดำเนินงานเสร็จสิ้น เปิดเผยรหัสผ่านให้ผู้อื่นดำเนินงานแทน การสร้างรหัสผ่านที่คาดเดาง่าย การโดนสวมสิทธิ์การใช้งาน

   2) ความเสี่ยงด้านอุปกรณ์ Hardware

เกิดจากความผิดพลาดของอุปกรณ์ การเคลื่อนย้ายเครื่องอุปกรณ์ การติดตั้งอุปกรณ์ในพื้นที่ไม่เหมาะสม การถูกภัยคุกคามจากภัยต่าง ๆ เช่น ไวรัสคอมพิวเตอร์ Trojan Adware เป็นต้น ทั้งที่เป็นการโจมตีจากภายใน และมาจากภายนอกโดยผ่านทางเครือข่าย (Networks) หรือจากคอมพิวเตอร์โดยตรง เช่น จาก USB Flash Drive หรือ USB External Hard Disk Drive เป็นต้น

   3) ความเสี่ยงด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software)

ความเสี่ยงที่เกิดจากระบบการทำงานของโปรแกรม เช่น การใช้งานโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ที่ไม่มีการอัพเดทให้ทันสมัย เพื่อลดช่องโหว่ที่อาจเกิดจาก Bug ของโปรแกรมนั้น ๆ หรือการถูกผู้ไม่หวังดี (Hacker) เข้ามาทำลายระบบ

4) ความเสี่ยงด้านระบบฐานข้อมูลข้อมูล (Database)

ความเสี่ยงที่เกิดจากฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศจะก่อให้เกิดความเสียหาย เนื่องจากข้อมูลถูกทำลาย ความเสี่ยงจากผู้บุกรุกข้อมูล เพื่อการโจรกรรมข้อมูล การลักลอบเข้ามาแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล ทำให้เกิดความเสียหาย ภัยจากกายภาพและสิ่งแวดล้อม เช่น กระแสไฟฟ้าขัดข้อง เพลิงไหม หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

1) ร่วมศูนย์การจองห้องประเภทต่าง ๆ ภายในคณะ โดยใช้งานผ่านแพลตฟอร์มเดียวกัน

2) ช่วยให้การบริหารจัดการห้องเป็นไปอย่างรวดเร็วเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของคณะ

3) ประหยัดทรัพยากรกระดาษ ลดระยะเวลา ลดความซ้ำซ้อน ลดการเกิดปัญหาระหว่างผู้ใช้บริการและรองรับผู้ใช้งานจำนวนมาก

4) เข้าใช้งานได้ง่ายจากสถานที่ต่างๆ สะดวกทันทีทันใดและง่ายต่อการตรวจสอบ

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ “ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)”

1) ระบบสารสนเทศทันสมัย

มีระบบสารสนเทศที่ทันสมัย ร่วมศูนย์การจองห้องประเภทต่าง ๆ ในคณะ ใช้งานได้กับทุกอุปกรณ์ ทดแทนการใช้กระดาษ มีความถูกต้อง ง่ายต่อการใช้งาน ควบคุม ตรวจสอบได้ง่าย มีความยืดหยุ่น สามารถใช้สื่อสารระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ระบบการทำงานในรูปแบบอัตโนมัติ ซึ่งสามารถใช้ข้อมูลในระบบมาช่วยในการตัดสินใจด้านการให้บริการและด้านการบริหารจัดการได้ อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) การจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ

มีระบบฐานข้อมูลที่จัดเก็บอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบต่าง ๆ ร่วมกันได้ โดยที่จะไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และยังสามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูล อีกทั้งข้อมูลมีถูกต้องเชื่อถือได้และเป็นมาตรฐานเดียวกันเช่น ข้อมูลห้องภายในคณะ ข้อมูลประวัติการจองห้อง ประวัติการประชุม ข้อมูลการประชุมหรือกิจกรรม ข้อมูลผู้เกี่ยวข้องการประชุม ซึ่งจะช่วยลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน การจัดเก็บให้มีความสะดวกรวดเร็วในการสืบค้น

3) ประสิทธิภาพ รวดเร็ว ถูกต้อง สร้างความพึงพอใจต่อผู้ใช้บริการ

ลดขั้นตอนการขอใช้บริการ ช่วยให้การบริการนั้นเป็นไปอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง มีประสิทธิภาพและสร้างความพึงพอใจต่อผู้ใช้บริการ

4) รองรับการใช้งานในอนาคต

ระบบสามารถรองรับการจองห้องภายในอาคารศูนย์ทันตกรรมดิจิทัล ศูนย์สุขภาพนานาชาติอันดามัน วิทยาเขตภูเก็ต ได้ทันที การสร้างรายได้ ที่เกิดจากการให้บริการผ่านแพลตฟอร์มทั้งภายในและภายนอก และเป็นแนวทางของระบบสารสนเทศศูนย์กลางระดับมหาลัยที่สามารถจองข้ามคณะหรือวิทยาเขตได้

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

วิธีการพัฒนาระบบจองห้องออนไลน์ มีกระบวนการพัฒนาหลายขั้นตอนด้วยกัน ผู้พัฒนาได้ศึกษากระบวนการและวิธีการดำเนินงานต่าง ๆ ของการจองห้องออนไลน์ ก่อนการพัฒนาระบบจองห้องออนไลน์ให้มี

ประสิทธิภาพต่อการใช้งานของผู้ใช้งานระบบ ได้แก่ กลุ่มบุคลากร นักศึกษา และกลุ่มผู้บริหารของคณะทันตแพทย์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยผู้พัฒนาได้มีการนำเอาทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) ทั้งหมด 7 ขั้นตอนมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบจองห้องออนไลน์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

10.1.1 ส่วนการวิเคราะห์ปัญหา แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

1) ขั้นตอนการค้นหาปัญหาขององค์กร (Problem recognition)

2) ขั้นตอนการศึกษาความเหมาะสม (Feasibility study)

ผลการดำเนินการจากการวิเคราะห์ปัญหาและการศึกษาความเหมาะสมมีดังนี้

1) การจองห้องในรูปแบบเดิมเป็นการจองโดยใช้กระดาษสืบค้นข้อมูลไม่ได้

2) ขั้นตอนการจองห้อง มีความซับซ้อน และใช้ระยเวลาในการดำเนินการนาน

3) ไม่สามารถติดตามผลการจองได้

4) รูปแบบการจองแต่ละประเภทมีความหลากหลาย

5) ไม่มีการบริหารจัดการห้องจึงทำให้เกิดปัญหาระหว่างผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ

6) การให้บริการห้องไม่ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด

10.1.2 ส่วนการพัฒนาระบบ แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis) ผลการดำเนินการวิเคราะห์การทำงานของระบบมีดังนี้

1) วิเคราะห์กระบวนการและขั้นตอนการจองห้อง

2) วิเคราะห์การบริหารจัดการข้อมูลการจองห้องแต่ละประเภท

3) วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในกระบวนการจองห้อง

4) วิเคราะห์กลุ่มผู้ใช้งาน โดยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ออกแบบจำลอง ผ่านเครื่องมือเชิงโครงสร้าง ที่ใช้บรรยายภาพรวมของระบบผ่านแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD)

ขั้นตอนการออกแบบ (Design) ผลการดำเนินการวิเคราะห์ เป็นการออกแบบระบบในรูปแบบออนไลน์ โดยได้นำเทคโนโลยี เว็บแอปพลิเคชัน มาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหา รองรับกลุ่มผู้ใช้งานมากขึ้น ลดขั้นตอนการปฏิบัติงานและมีความน่าเชื่อถือ สามารถนำข้อมูลที่ประมวลผล โดยการออกแบบจะประกอบด้วย การออกแบบโครงสร้างของเมนู การออกแบบส่วนแสดงผล การรับค่าและแสดงข้อมูล การออกแบบกระบวนทำงานระบบและเงื่อนไข การออกแบบความสัมพันธ์ฐานข้อมูลทั้งระบบ การออกแบบฐานข้อมูลในการจัดเก็บที่ครอบคลุมการทำงาน และการออกแบบความปลอดภัยโดยกำหนดสิทธิการใช้งานในระบบ

ขั้นตอนการพัฒนาและทดสอบ (Development & Test) ผลการดำเนินการวิเคราะห์ในการพัฒนาระบบสารสนเทศให้เหมาะสมตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน โดยการพัฒนาจะประกอบด้วย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ คือ โปรแกรมวิชวลสตูดิโอโค้ด เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการสร้าง แก้ไข และปรับแต่งโค้ด

2) ชุดคำสั่งที่ใช้ในการพัฒนาและระบบการจัดการฐานข้อมูลคือ ภาษาพีเอชพี เป็นคำสั่งการทำงาน ภาษาเอชทีเอ็มแอล เป็นคำสั่งในการออกแบบระบบ และภาษาเอสคิวแอล เป็นคำสั่งเพื่อจัดการฐานข้อมูล

3) การสร้างไฟล์ระบบ จะใช้ชุดคำสั่งที่ใช้ในการพัฒนาตามที่ได้ออกแบบกระบวนทำงานของระบบทั้งหมด ขั้นตอนถัดไปจะต้องนำไฟล์ระบบนั้นมาแสดงผลและทำการบันทึกข้อมูลเพื่อทดสอบให้แสดงผลตามที่ได้เขียนคำสั่งใช้งานได้ตามฟังก์ชันที่ได้มีการพัฒนาขึ้นมา

ขั้นตอนการติดตั้ง (Implementation)) ผลการดำเนินการวิเคราะห์มีดังนี้ เมื่อพัฒนาระบบและทดสอบเสร็จสิ้นจะทำการติดตั้งระบบลงบนเซิร์ฟเวอร์ให้สามารใช้งานได้จริง และจัดอบรมการใช้งานให้กับผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการระบบให้สามารถใช้งานได้ทุกกระบวนการอย่างมีประสิทธิภาพ

10.1.3 ส่วนการบำรุงรักษา มี 1 ขั้นตอน

ขั้นตอนการซ่อมบำรุงระบบ (System Maintenance) เมื่อระบบได้เริ่มดำเนินการใช้งานจะต้องมีการเตรียมการบำรุงรักษาระบบและ ฐานข้อมูลโดยการสำรองข้อมูล วางแผนขั้นตอนการแก้ไขและปรับปรุงระบบและฐานข้อมูล ในกรณีที่มีการเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้ใช้งานระบบที่ส่งผลกระทบต่อระบบและฐานข้อมูลเพื่อให้ระบบมีความถูกต้องพร้อมใช้งาน และมาตรการป้องกันการเข้าถึงข้อมูล การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลตามหลักเกณฑ์ พรบ. ว่าด้วยการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์

สิ่งที่ควรคำนึงในการปฏิบัติงาน โดยแบ่งขั้นตอนตามหลักทฤษฎี SDLC ดังนี้

ขั้นตอนการค้นหาปัญหาขององค์กร (Problem recognition)

1. รับรู้สภาพของปัญหาที่เกิดขึ้นของขั้นตอนการให้บริการเดิมเป็นอย่างไร
2. ค้นหาต้นเหตุของปัญหาเช่นความซับซ้อนและความล่าช้าในการจอง
3. ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบเมื่อมีการปรับรูปแบบการจอง

ขั้นตอนการศึกษาความเหมาะสม (Feasibility Study)

1. รวบรวมปัญหาของระบบงานเดิมของการจองห้องทุกประเภท
2. รวบรวมความต้องการระบบใหม่จากผู้ที่เกี่ยวข้องจากผู้ให้และผู้รับบริการ

ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis)

1. การเชื่อมโยงฐานข้อมูลของแต่ละขั้นตอนการจองตั้งแต่เริ่มตลอดจนสำเร็จ
2. กำหนดความต้องการของระบบใหม่เพื่อให้ผู้รับบริการใช้งานง่ายที่สุด

ขั้นตอนการออกแบบ (Design)

1. ออกแบบระบบที่ช่วยแก้ปัญหาการเข้าถึงให้ง่ายและสะดวก
2. ออกแบบระบบหน้าจอใช้งานง่ายและมีรูปแบบเดียวกัน

ขั้นตอนการพัฒนาและทดสอบ (Development & Test)

1. เลือกภาษาโปรแกรมที่เหมาะสมที่มีแหล่งความรู้ที่ศึกษาได้ง่าย

2. เลือกใช้ระบบปฏิบัติการที่เหมาะสมเพื่อรองรับการทำงานตลอดเวลาได้

3. สามารถนำเครื่องมือมาช่วยพัฒนาโปรแกรมเพื่อลดระยะเวลาในการพัฒนา

4. ทดสอบระบบลดความผิดพลาดและตรงตามความต้องการของผู้ใช้หรือไม่

ขั้นตอนการติดตั้ง (Implementation)

1. สภาพแวดล้อมของพื้นที่ที่จะติดตั้งไม่มีความเสี่ยงต่อระบบใช้งานไม่ได้

2. การจัดทำคู่มือให้เข้าใจง่ายเพื่อให้ผู้ที่ไม่ได้รับการอบรมอ่านเพื่อปฏิบัติงานได้

ขั้นตอนการซ่อมบำรุงระบบ (System Maintenance)

1. กรณีเกิดข้อผิดพลาดขึ้นจากระบบให้ดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง

2. อาจจำเป็นต้องเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมในกรณีที่ผู้ใช้มีความต้องการเพิ่มเติม

3. วางแผนรองรับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้พัฒนาได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบจองห้องประชุมและระบบจองห้องเรียน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบจองห้องออนไลน์และจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากในการนำมาพัฒนาระบบจองห้องออนไลน์ ทำให้มีความเข้าใจในการพัฒนาและมีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาระบบจองออนไลน์ของคณะทันตแพทยศาสตร์มากยิ่งขึ้น ดังนี้

1) ระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

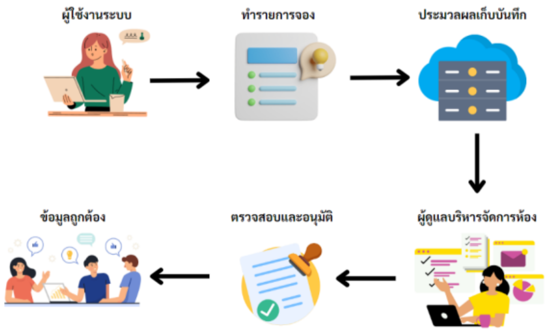
พิสชานันท์ สนธิธรรม และคณะ (2561) ได้ศึกษาและพัฒนาระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ คณะวิทยาการจัดการ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการจองห้องประชุมออนไลน์คณะวิทยาการจัดการ และศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ คณะวิทยาการจัดการ เพื่อช่วยในการอำนวยความสะดวกในการจองห้องประชุมให้สะดวกรวดเร็ว โดยมีขั้นตอนระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ และการพัฒนาระบบโดยใช้โปรแกรมภาษา PHP ร่วมกับโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL ในการพัฒนาระบบการจองห้องประชุมออนไลน์

2) การพัฒนาระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก

เจนจิรา แจ่มศิริ และ คัชรินทร์ ทองฟัก (2561) ได้ศึกษาปัญหาและความต้องการของการจองห้องประชุม พร้อมทั้งเก็บรวบรวมความต้องการระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ รวมถึงออกแบบและพัฒนาระบบจองห้องประชุมออนไลน์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก และประเมินความพึงพอใจระบบการจ้องห้องประชุมออนไลน์ โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลปัญหาและความต้องการระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ด้วยแบบสัมภาษณ์ 2) ขั้นตอนการวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบจองห้องประชุมออนไลน์ โดยการใช้ภาษา PHP และฐานข้อมูล MySQL และ 3) ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ โดยระบบสามารจัดการข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการจอง

ห้องประชุม ได้แก่ ข้อมูลห้อง ข้อมูลการจองห้อง ข้อมูลอุปกรณ์ ข้อมูลประเภทการจอง ข้อมูลหน่วยงาน และข้อมูลผู้ใช้ระบบ รวมไปถึงรายงานการจองห้องประชุมประจำเดือน ทั้งนี้ระบบช่วยอำนวยความสะดวกให้กับบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยฯ ในการจองห้องประชุมผ่านเว็บไซต์บนคอมพิวเตอร์ สมาร์ตโฟน และแท็บเล็ต อีกทั้งยังช่วยเพิ่มความสะดวกให้แก่เจ้าหน้าที่ให้สามารถตรวจสอบความพร้อมใช้งานของห้องประชุม สามารถจอง ยกเลิกการจอง เปลี่ยนแปลงการจองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวคิดในการพัฒนาระบบจองห้องออนไลน์



ภาพ แนวคิดการทำระบบ

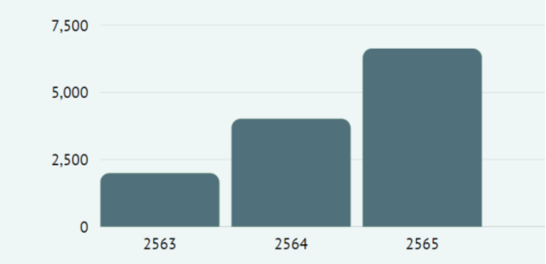
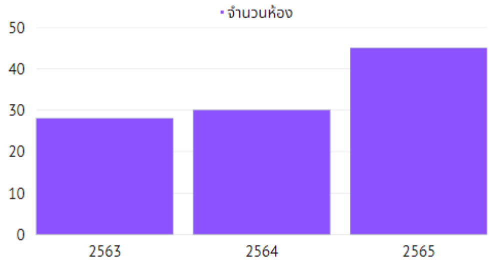
แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

ภาพ แนวทางการปฏิบัติจริงในอดีต

แนวทางการปฏิบัติจริงปัจจุบัน

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ – กิจกรรม (ถ้ามี) ไม่มี

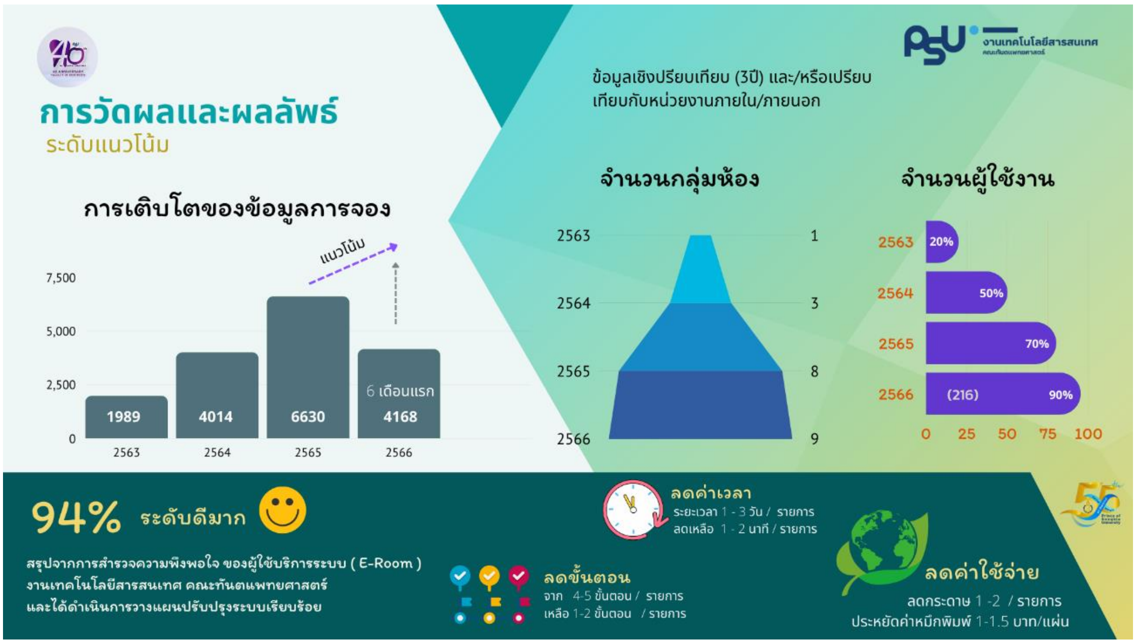
11.การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

<table>
<tr><th>ผลสำเร็จของงานเชิงปริมาณ</th><th>แสดงผลข้อมูล</th></tr>
<tr><td>จำนวนขอใช้บริการจองด้วยระบบ
ปี 2563 = 1,989 รายการ
ปี 2564 = 4,014 รายการ
ปี 2565 = 6,630 รายการ
สามารถทดแทนการใช้กระดาษ</td><td>
</td></tr>
<tr><td>จำนวนกลุ่มห้องใช้ระบบจองห้องในการบริหารจัดการ
ปี 2563 = 1 กลุ่มห้อง
ปี 2564 = 3 กลุ่มห้อง
ปี 2565 = 8 กลุ่มห้อง</td><td>
</td></tr>
<tr><td>จำนวนห้องที่ให้บริการ
ปี 2563 = 17 ห้อง
ปี 2564 = 29 ห้อง
ปี 2564 = 45 ห้อง</td><td>
</td></tr>
</table>

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบ (E-room)

แบบประเมินความพึงพอใจ	ระดับเกณฑ์คะแนนที่ได้รับ
ระบบมีความพร้อมในการให้บริการ	มาก (95.42%)
การใช้งานระบบเข้าใจได้ง่าย	มาก (92.77%)
ระบบมีความถูกต้อง	มาก (92.77%)
ระบบมีความรวดเร็วในการทำงาน	มาก (94.46%)
ขั้นตอนการใช้ระบบไม่ซับซ้อน	มาก (92.53%)
ความชัดเจนของขั้นตอนการทำงาน	มาก (93.98%)
ความปลอดภัยในกระบวนการให้บริการ	มาก (95.18%)
ระบบมีความเสถียร	มาก (94.94%)
สรุปความพึงพอใจในภาพรวม	**มาก (94.01%)**

สรุปจากการสำรวจความพึงพอใจ ของผู้ใช้บริการระบบ (E-Room) อยู่ในระดับ ระดับดีมาก (94%) และได้ดำเนินการวางแผนปรับปรุงระบบเรียบร้อย



12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

1) เชื่อมโยงฐานข้อมูล API มหาลัย

2) การจองสำรองห้อง

3) ระบบแจ้งเตือนล่วงหน้า

4) เปิดกลุ่มห้องอาคารศูนย์ทันตกรรมดิจิทัลศูนย์สุขภาพนานาชาติอันดามัน

5) เปิดสิทธ์การจองสำหรับนักศึกษาทั้งหมด

6) วิเคราะห์ต้นทุนการใช้ห้อง

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

1) จองห้องได้ตามแผนงานประจำปี (ล่วงหน้า)

2) Innovation ที่สร้างรายได้ในอนาคต

3) รวมการจองห้องไว้ที่เดียวกัน ใช้งานจากที่ไหนก็ได้

4) แพลตฟอร์มรองรับกลุ่มห้องในอนาคตได้

5) แสดงผลรูปแบบ Gantt Chart เพื่อช่วยการตัดสินใจในการจอง ที่ไม่เหมือนใคร

6) แจ้งเตือนผ่าน Application Line

7) จองล่วงหน้าได้มากกว่า 1 วันในครั้งเดียว

12.3 กลยุทธ์หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

1) รับฟังเสียงของลูกค้า (ผู้ใช้งาน)

2) การใช้แนวคิดนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนา

3) การกำหนดขอบเขตและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน

4) การเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม

5) ดำเนินตามแผนกลยุทธ์ของคณะฯ

6) การร่วมมือของเจ้าหน้าที่ให้บริการกลุ่มห้องต่าง ๆ

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ด้าน	ปัญหาอุปสรรค	แนวทางแก้ไข
ด้านเทคโนโลยี	1. อุปกรณ์ของ User แตกต่างกัน 2. Web Browser ที่มี Version ค่อนข้างต่ำและไม่ได้ทำการอัพเดทให้เป็น Version ปัจจุบัน 3. การใช้ Web Browser ที่แตกต่างกันผลในด้านการแสดงผลที่ผิดเพี้ยนไป	1. เลือกใช้งาน (Google Chrome) สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี 2. อัพเดทเว็บเบราว์เซอร์ให้เป็นรุ่นปัจจุบัน
ด้านผู้ใช้งานระบบ	1. ทักษะดิจิทัลของบุคลากร 2. เนื่องจากมีการ ย้าย มีการหมุนเวียนเจ้าหน้าที่มาใหม่ ทำให้ไม่ทราบว่าจะต้องดำเนินการอย่างไร	1. จัดอบรมผู้ใช้งาน 2. จัดทำคู่มือ 3. ให้คำปรึกษา

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

ลดขั้นตอนการจองและปรับรูปแบบการจองให้เป็นรูปแบบเดียวกัน

14. เอกสารอ้างอิง

เจนจิรา แจ่มศิริ, และคัชรินทร์ ทองฟัก. (2561). *การพัฒนาระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา พิษณุโลก* [บทความวิจัย]. การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ เครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 18 และลำปางวิจัย ครั้งที่ 4. ลำปาง, ประเทศไทย.

พิสชานันท์ สนธิธรรม, ชูวงศ์ พรหมบุตร, ถนอมทรัพย์ รงสายดี, และรุ่งนภา ตัดฤยาวัตร. (2561). ระบบการจองห้องประชุมออนไลน์. *วารสารวิจัยวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์*, 2(1), 81-90.

15. บทสรุปผู้บริหาร

ระบบจองห้องออนไลน์ คณะทันตแพทยศาสตร์ (e-Room) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นกระบวนการทำงานที่เอื้อต่อการปฏิบัติงานด้านการจองห้องต่าง ๆ และอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการ ซึ่งการดำเนินการผ่านกระบวนการพัฒนาหลายขั้นตอน ผู้พัฒนาได้ศึกษากระบวนการและวิธีการดำเนินงานต่าง ๆ ของการจองห้องออนไลน์ ก่อนการพัฒนาระบบจองห้องออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพต่อการใช้งานของผู้ใช้งานระบบ ได้แก่ กลุ่มบุคลากร นักศึกษา และกลุ่มผู้บริหารของคณะทันตแพทย์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยผู้พัฒนาได้มีการนำเอาทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) ทั้งหมด 7 ขั้นตอนมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบจองห้องออนไลน์ ส่งผลให้ระบบบริหารจัดการห้องต่าง ๆ มีการดำเนินการทั้งด้านขั้นตอนการทำงานที่ลดลง ด้านระยะเวลาการให้บริการ และด้านการลดความซ้ำซ้อน/คลาดเคลื่อน รวมถึงสามารถ

คาดการณ์ความต้องการใช้ในอนาคต ซึ่งเป็นแรงผลักดันและนำไปสู่การพัฒนางานในส่วนงานและองค์กรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง การพัฒนาระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ด้วย Mobile Application คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (Development of Computer Equipment Management System with Mobile Application: A Case Study of the Faculty of Humanities and Social Sciences, Prince of Songkla University)

2. โครงการกิจกรรมด้าน
ด้านบริหารจัดการ
3. ชื่อหน่วยงาน

สำนักงานบริหาร คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

4. ประเภทของโครงการ

☑ ประเภทที่ 2 แนวปฏิบัติที่ดี

☐1 .สายวิชาการ 1

☑1 .สายสนับสนุน 2

5. ข้อมูลเบื้องต้นหน่วยงาน

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เปิดหลักสูตรการเรียนการสอนทั้งระดับปริญญาตรี 18 สาขาวิชา ปริญญาโท 2 สาขาวิชาและปริญญาเอก 1 สาขาวิชา มีการแบ่งโครงสร้างการบริหารออกเป็น 21 หลักสูตร 1 สำนักงานบริหารคณะ และ 3 ศูนย์บริการวิชาการ โดยโครงสร้างองค์กรแบ่งเป็น 4 กลุ่มงาน คือ

1. กลุ่มงานบริหารคณะ แบ่งเป็น 5 กลุ่มงานย่อย ดำเนินการภายใต้ค่านิยมองค์กร บริการประทับใจ ฉับไวทุก“เพื่อสนับสนุนส่งเสริมทุกภารกิจของคณะฯ ให้บรรลุเป้าหมายตามวิสัยทั ”ขั้นตอน นำองค์กรสู่ความสำเร็จศน์และพันธกิจที่วางไว้ ดังนี้

1.1 กลุ่มยุทธศาสตร์ ระบบคุณภาพ และสื่อสารองค์กร ประกอบด้วย งานย่อย ได้แก่ 4งานนโยบายและแผน งานประกันคุณภาพ งานเทคโนโลยีสารสนเทศ และงานประชาสัมพันธ์

1.2 กลุ่มบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล ประกอบด้วย 5 งานย่อย ได้แก่ งานการเจ้าหน้าที่ งานสารบรรณ งานคลัง งานพัสดุ และงานอาคารสถานที่และยานพาหนะ

1.3 กลุ่มงานวิจัยและบริการวิชาการ ประกอบด้วย 3 งานย่อย ได้แก่ งานวิจัย งานวารสารวิชาการ และงานบริการวิชาการและชุมชนสัมพันธ์

1.4 กลุ่มวิชาการ ประกอบด้วย 4 งานย่อย ได้แก่ งานจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี งานจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา งานรับนักศึกษา และงานสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1.5 กลุ่มกิจกรรมนักศึกษา ศิษย์เก่าและการต่างประเทศ ประกอบด้วย 3 งานย่อย ได้แก่ งานกิจการและพัฒนานักศึกษา งานศิษย์เก่าสัมพันธ์ งานวิเทศสัมพันธ์

2. กลุ่มงานวิชาการ มีทั้งหมด 21 หลักสูตร โดยแบ่งเป็น

2.1 หลักสูตรระดับปริญญาตรี 18 สาขาวิชา ได้แก่ หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต มี 14 สาขาวิชา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต หลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรสังคมสงเคราะห์ศาสตรบัณฑิต

2.2 หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา 3 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มี 2 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาภาษาไทยและสาขาวิชาการบริหารการพัฒนาสังคม และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย

3. กลุ่มงานพันธกิจเพื่อสังคม มี 1 ศูนย์ ได้แก่ ศูนย์วิจัยภาษาและนวัตกรรมภาคใต้

4. กลุ่มงานวิจัยและนวัตกรรม มี 2 ศูนย์ ได้แก่ ศูนย์ภาษาไทยสงขลานครินทร์ และศูนย์นูซันตาราศึกษา

โดยทั้ง 4 กลุ่มงาน อยู่ภายใต้การบริหารจัดการของคณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และมีรองคณบดีบริหารงานในกลุ่มงานต่าง ๆ รองคณบดีฝ่ายวิชาการและนวัตกรรมการเรียนรู้ รองคณบดีฝ่ายวิจัยและยุทธศาสตร์ความเป็นเลิศ รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษาและศิษย์เก่าสัมพันธ์ รองคณบดีฝ่ายนิเวศดิจิทัลและระบบคุณภาพ ผู้ช่วยคณบดีงานวิรัชกิจและสื่อสารองค์กร และผู้ช่วยคณบดีงานกิจการและบริการเพื่อสังคม อีกทั้งมีประธานหลักสูตร 21 หลักสูตร บริหารกลุ่มงานวิชาการ และหัวหน้าสำนักงานบริหารคณะ บริหารกลุ่มงานบริหารคณะ

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี มีบุคลากรทั้งฝ่ายบริหารและฝ่ายวิชาการ จำนวน 178 ท่าน และนักศึกษา จำนวน 1,622 คน มีวิสัยทัศน์และพันธกิจ ด้านการบริหารองค์กร โดย ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารสารสนเทศและดิจิทัล เพื่อพัฒนาสมรรถนะบุคลากรในการทำงานและบริหารองค์กรอย่างสร้างสรรค์และยั่งยืน

งานเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ภายใต้กลุ่มงานบริหารคณะโดยเป็นกลุ่มงานยุทธศาสตร์ ระบบคุณภาพและสื่อสารองค์กร มีหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้ 1. วางแผน วิเคราะห์ออกแบบ พัฒนา ระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ เพื่อให้บริการแก่ บุคลากรภายในคณะให้ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องสามารถ นำไปใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ 2. สนับสนุนทรัพยากรในการปฏิบัติงานของบุคลากรภายใน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน 3.บริหารและบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์รวมทั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ตลอดจนพัฒนาเทคนิคหรือเครื่องมือในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1) นายนิอัศฮาร์ วารีมาศ ตำแหน่ง พนักงานเทคนิค ทำหน้าที่ผู้ออกแบบและพัฒนาระบบ

2) นายอายีซัน เจะอีแต ตำแหน่ง พนักงานเทคนิค ทำหน้าที่ทดสอบระบบ

3) นายมูไฮมิง สุหลง ตำแหน่ง นักวิชาการอุดมศึกษา ทำหน้าที่ทดสอบระบบ

7. การประเมินปัญหา ความเสี่ยง)Assessment(

การตอบโจทย์พันธกิจคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ด้านการบริหารจัดการองค์กร การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร สารสนเทศ และดิจิทัล เพื่อพัฒนาสมรรถนะบุคลากรในการทำงานและบริหารองค์กรอย่างสร้างสรรค์และยั่งยืน

(คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 2566) คณะสนับสนุนส่งเสริมด้านการศึกษาของนักศึกษาให้มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในด้านการเรียนการค้นคว้า สนับสนุนด้านการเรียนการสอนของบุคลากรสายวิชาการและสนับสนุนด้านการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพของบุคลากรสายอำนวยการ โดยมีแผนและนโยบายในการจัดสรรและให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อาทิ จัดสรรเครื่องคอมพิวเตอร์ให้แก่นักศึกษาและบุคลากร จำนวน 481 เครื่อง ดังนี้ 1. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอนในห้องบรรยายและห้องปฏิบัติการของคณะ จำนวน 13 ห้อง โดยแต่ละห้องได้ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งสิ้น 274 เครื่อง 2. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบุคลากรสายวิชาการและสายอำนวยการ จัดสรรในอัตราสัดส่วน 1:1 รวมทั้งสิ้น 207 เครื่อง

จากจำนวนครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ดังกล่าวข้างต้นที่มีปริมาณจำนวนมาก ส่งผลให้การจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์มากขึ้นตามไปด้วย อีกทั้งยากต่อการควบคุมดูแลหรือบริหารจัดการ ซึ่งส่งผลทำให้เกิดความเสี่ยงดังนี้

1) ความเสี่ยงที่เกิดจากการเก็บข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของงานพัสดุ เนื่องจากอำนาจหน้าที่ในการจัดซื้อจัดหาและออกเลขรหัสครุภัณฑ์เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของงานพัสดุ ทางงานเทคโนโลยีสารสนเทศจึงไม่สามารถนำข้อมูลประวัติครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มาสำเนาเก็บรักษาไว้ได้หรือการขอข้อมูลที่งานพัสดุมี อาจเกิดความคลาดเคลื่อนเพราะไม่มีการอัพเดทสถานะที่เป็นปัจจุบัน อาทิ กรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์มีการย้าย/ทดแทน สภาพการใช้งาน ระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์ จึงทำให้ไม่มีข้อมูลเพื่อนำไปบริหารจัดการในด้านการจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมหรือทดแทนได้

2) ความเสี่ยงที่เกิดจากการเก็บรักษาข้อมูลจากงานเทคโนโลยีสารสนเทศ เดิมการบันทึกข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยีสารสนเทศจะดำเนินการใช้วิธีการถ่ายภาพอุปกรณ์หรือจดบันทึกด้วย Microsoft Excel เมื่อต้องการค้นหาข้อมูลไม่สามารถทำได้ทันที ต้องใช้เวลาในการค้นหาและอีกสาเหตุสำคัญ คือ เมื่อแหล่งเก็บข้อมูลครุภัณฑ์ที่สำคัญเกิดความเสียหายจึงมีผลกระทบทำให้ข้อมูลได้รับการสูญหายไปด้วยเช่นกัน

3) ความเสี่ยงที่เกิดจากการนำเสนอข้อมูลที่ผิดพลาดต่อผู้บริหารระดับคณะเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์ประจำปีงบประมาณ ในทุก ๆ ปีงบประมาณ งานเทคโนโลยีสารสนเทศได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลประกอบการตัดสินใจจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการนำเสนอข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วนให้แก่ผู้บริหารระดับคณะเพื่อการพิจารณาอนุมัติงบประมาณในการจัดซื้อจัดหา กล่าวคือ หากข้อมูลมีความผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อน อาทิ บุคลากร 1 ท่าน ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จัดซื้อในปีงบประมาณ 2557 ซึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์ดังกล่าวมีอายุการใช้งานนานกว่า 5 ปี แต่มีการนำนำเสนอรายงานข้อมูลสรุปว่าบุคลากรดังกล่าวใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ในปีงบประมาณ 2566 ทำให้บุคลากรท่านนั้นไม่มีสิทธิที่จะได้รับเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใหม่ในปีงบประมาณถัดไป เป็นต้น

จากความสำคัญของปัญหาหรือความเสี่ยงดังกล่าวข้างต้นและการตอบโจทย์พันธกิจ ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ในด้านการพัฒนาการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพด้วยดิจิทัล Platform (คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 2566) จึงเกิดแนวคิดและวิธีการในบริหารจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ผ่านแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สมาร์ทโฟนให้มีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการและการตรวจสอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ให้มีความถูกต้องและ

ครบถ้วน ตลอดจนการวางแผนการจัดหาหรือการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างคุ้มค่า สามารถตอบสนองการทำงานได้ทุกที่ทุกเวลา ลดเวลาและขั้นตอนในการทำงาน รวมถึงอำนวยความสะดวกด้านการใช้งาน

8. เป้าหมายวัตถุประสงค์ของโครงการ/

1. เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ด้วย Mobile Application
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และการให้บริการซ่อมบำรุง

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ ”ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ“(ผลที่คาดว่าจะได้รับ(

การเรียนรู้ถึงปัญหาและความต้องการของกลุ่มลูกค้าของระบบนี้ คือ บุคลากรสายวิชาการ และบุคลากรสายอำนวยการ ตลอดระยะเวลา 10 ปีของการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้มีการเรียนรู้เข้าใจถึงรายละเอียดความต้องการและความคาดหวังของกลุ่มลูกค้าในหลากหลายด้านจากพูดคุย สอบถาม ทำแบบสำรวจ ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 วิธีการเรียนรู้ความต้องการ/ความคาดหวัง และการวัดผลลัพธ์ความสำเร็จของกลุ่มลูกค้า

กลุ่มลูกค้าของกระบวนการ	วิธีการเรียนรู้ความต้องการ/ความคาดหวัง	ความถี่	ความต้องการ/ความคาดหวังที่สำคัญ	การวัดผลลัพธ์ความสำเร็จ
1. ผู้บริหารระดับคณะ 2. บุคลากรสายอำนวยการ 3. บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ	- เรียนรู้ผ่านร้องขอของกลุ่มลูกค้าในด้านการซ่อมบำรุงในระบบแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์คณะ - เรียนรู้จากการสอบถามพูดคุยกับกลุ่มลูกค้าในขณะปฏิบัติงาน	เมื่อมีการให้บริการ	- การจัดสรรเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิผลพอเพื่อสร้างผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย หรือเครื่องพิมพ์ที่รองรับการใช้งานในหลาย ๆ รูปแบบ และต้องการอุปกรณ์เสริมหรือระบบที่รองรับการทำงานได้ดียิ่งขึ้น - ระบบที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารในการพิจารณาการ	- มีระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ด้วย Mobile Application - ประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีข้อมูลเป็นปัจจุบัน ถูกต้อง ครบถ้วน สามารถใช้งานได้ทุกอุปกรณ์ และตอบสนองการทำงานได้ทุกที่ทุกเวลา - มีการนำเสนอข้อมูลรายงานสรุปข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ในรูปแบบ Dashboard เพื่อประกอบการตัดสินใจในการพิจารณางบประมาณ
	- การสำรวจ ตรวจสอบสภาพการใช้งาน และประเมินประสิทธิภาพเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง - สำรวจความต้องการ ความพึงพอใจ และสภาพการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้รูปแบบการเก็บข้อมูล	ปีละครั้ง		

กลุ่มลูกค้าของกระบวนการ	วิธีการเรียนรู้ความต้องการ/ความคาดหวัง	ความถี่	ความต้องการ/ความคาดหวังที่สำคัญ	การวัดผลลัพธ์ความสำเร็จ
	ผ่านระบบออนไลน์ - มีการสัมภาษณ์บุคลากรสายวิชาการของแต่ละหลักสูตรในรูปแบบ Focus Group		จัดซื้อจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมลิขสิทธิ์หรืออุปกรณ์เสริม	สำหรับจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ) แนวทางการปฏิบัติจริง/PDCA(ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

ตารางที่ 2 ตารางเปรียบเทียบการดำเนินการปฏิบัติจริง)PDCA(ในอดีตและที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

PDCA	วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริงในอดีต	วิธีการ/แนวทางที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน
P-Plan: วางแผน	ในแต่ละปีงบประมาณ การจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอปุกรณ์ต่อพ่วง เจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยีสารสเนเทศจะทำการประเมินประสิทธิภาพเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยการเดินสำรวจปีละ 1 ครั้ง และมีการนำผลการประเมินประสิทธิภาพเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ได้มาจากการร้องขอของผู้รับบริการผ่านระบบแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ จากนั้นนำผลดังกล่าวมาประชุมกับทีมงานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อวางแผนงานการปรับปรุงโครงสร้างกายภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมประยุกต์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง) เพื่อนำเสนอต่อผู้บริหารในการของบประมาณการจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์และอุปกรณ์ต่อพ่วงในงบประมาณถัดไป	เนื่องจากการวิเคราะห์ปัญหา/ความเสี่ยงข้างต้น และแผนการดำเนินงานในอดีต ทำให้มีการพัฒนาระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ด้วย Mobile Application โดยมีการวางแผนดำเนินการใหม่ดังนี้ 1. ศึกษาปัญหา/ความต้องการ และความคาดหวังของบุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายอำนวยการ และนักศึกษา 2. กำหนดวัตถุประสงค์และกำหนดขอบเขตความสามารถของระบบ 3. ศึกษาเครื่องมือและเลือกเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ 4. วิเคราะห์/ออกแบบและการพัฒนาระบบ 5. การติดตั้ง ทดสอบและปรับปรุงระบบ 6. การนำระบบไปใช้งานจริง
D-Do: ดำเนินการตามแผน	เมื่องานเทคโนโลยีได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินการจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง จะดำเนินการประสานงานกับเจ้าหน้าที่งานพัสดุดำเนินการจัดซื้อจัดหาและเขียนเลขครุภัณฑ์ที่เครื่องคอมพิวเตอร์/อุปกรณ์ จากนั้นผู้ปฏิบัติงานเทคโนโลยี	จากการวางแผนการดำเนินการข้างต้น ผู้ปฏิบัติงานได้มีการดำเนินงาน ดังนี้ 1. การศึกษาปัญหา/ความต้องการ และความคาดหวังของบุคลากร โดยการสำรวจ ตรวจสอบสภาพการใช้งานและประเมินประสิทธิภาพเครื่องคอมพิวเตอร์และ

PDCA	วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริงในอดีต	วิธีการ/แนวทางที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน
	สารสนเทศบันทึกข้อมูลลงใน Microsoft Excel ของตนเอง และนำไปติดตั้งตามจุดต่าง ๆ ต่อไป	อุปกรณ์ต่อพ่วง โดยใช้รูปแบบการเก็บข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ และการสัมภาษณ์บุคลากรสายวิชาการของแต่ละหลักสูตรในรูปแบบ Focus Group 2. การกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตการดำเนินการ โดยขอบเขตความสามารถของระบบ คือ ระบบสามารถบันทึก แก้ไข ค้นหา และจัดเก็บรูปภาพตำแหน่งที่ตั้งของเครื่องคอมพิวเตอร์ อีกทั้งระบบสามารถส่งออกข้อมูลในรูปแบบลักษณะ Worksheet และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ Dashboard เพื่อประกอบการตัดสินใจในพิจารณาจัดสรรเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างคุ้มค่า 3. การศึกษาเครื่องมือและเลือกเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ได้นำเอาแพลตฟอร์มของ Microsoft Power Apps ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มการสร้างและพัฒนาแอปพลิเคชันบ โดยลดการเขียนโปรแกรมแบบ Low-Code Platform ที่สามารถแสดงผลการทำงานได้บนทุกอุปกรณ์ อาทิ เดสก์ท็อป สมาร์ทโฟน และแท๊ปเล็ต เหมาะแก่ผู้ที่ไม่มีพื้นฐานในการเขียนโปรแกรม ระบบมีการเชื่อมต่อฐานข้อมูลด้วย Microsoft SharePoint ซึ่งซอฟต์แวร์ดังกล่าวที่ผู้ปฏิบัติงานได้ศึกษานี้ ทางมหาวิทยาลัยได้จัดซื้อลิขสิทธิ์ (License) ซอฟต์แวร์ของบริษัท Microsoft อย่างถูกต้อง โดยกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานผ่านทาง Email PSU 4. การวิเคราะห์/ออกแบบและการพัฒนาระบบ โดยนำเทคโนโลยีที่ได้ศึกษาในข้อที่ 3 ได้มีการนำ Microsoft Power Apps มาออกแบบหน้าจอสำหรับจัดเก็บข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบบมีการแจ้งเตือนเมื่อกรอกข้อมูลไม่ครบ มีการจัดเก็บรูปภาพตำแหน่งที่ตั้งของเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างชัดเจน โดยระบบกำหนดผู้ใช้งานออกเป็น 2 ประเภท คือ ผู้ใช้งานทั่วไป และเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ โดยมีลักษณะการทำงานที่แตกต่างกัน สามารถตอบสนองการใช้งานกับทุกอุปกรณ์ ดังภาพที่ 1

PDCA	วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริงในอดีต	วิธีการ/แนวทางที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน
		 ภาพที่ 1 หน้าจอระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ด้วย Mobile Application 5. การติดตั้ง ทดสอบและปรับปรุงระบบ เมื่อมีการพัฒนาระบบเสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อย ทีมงานเทคโนโลยีสารสนเทศมีการติดตั้ง Microsoft PowerApps บนอุปกรณ์ของทีมงานทุกคนและมีการทดสอบและปรับปรุงระบบให้สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น 6. การนำระบบไปใช้งานจริง โดยมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการจาก**เดิม** ผู้ปฏิบัติงานเทคโนโลยีสารสนเทศบันทึกข้อมูลลงใน Microsoft Excel **เปลี่ยนเป็น** บันทึกข้อมูลผ่านทางระบบ Mobile Application และเพื่อให้ข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ในระบบเป็นปัจจุบัน ผู้ปฏิบัติงานและทีมงานดำเนินการเชิงรุกด้วยการสำรวจและประเมินประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมดภายในคณะ พร้อมทั้งอัพเดทข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่น ๆ ผ่านทาง Mobile Application รวมถึงเมื่อมีการร้องขอจากผู้รับบริการในการซ่อมบำรุงหรือการอัพเดท/การเคลื่อนย้าย/การทดแทนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้ปฏิบัติงานจะมีการบันทึกข้อมูลในระบบดังกล่าวทันที ส่งผลให้ข้อมูลมีความเป็นปัจจุบัน
C-Check **: ติดตาม**	มีกระบวนการติดตามการดำเนินงานเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย ดังนี้ 1. การประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานทุก เดือน 3 2. มีการติดตามข้อมูลการแจ้งปัญหาความพร้อมใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์ที่ผู้รับบริการแจ้ง/	ผู้ปฏิบัติงานและทีมงานมีการติดตามผลการดำเนินงานโดยการประเมินประสิทธิภาพและทดสอบความสมบูรณ์ของระบบในด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1) ด้านความสามารถของระบบในการบันทึก ปรับปรุง ค้นหาและนำเสนอข้อมูลให้มีความถูกต้องครบถ้วนและเป็นปัจจุบัน 2) ด้านความสะดวกในการเข้าใช้งานระบบ ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา รองรับทุกอุปกรณ์ ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอโดยภาพรวม 3) ด้าน

PDCA	วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริงในอดีต	วิธีการ/แนวทางที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน
	สภาพปัญหาผ่านระบบแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์ออนไลน์	ความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูล การตรวจสอบระดับสิทธิของผู้ใช้งานในระดับต่าง ๆ
Act: **เรียนรู้/ปรับปรุง**	นำผลการประชุมและข้อมูลการแจ้งปัญหาความพร้อมใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์/อุปกรณ์มาวางแผนการดำเนินงานพร้อมทั้งปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน รวมถึงวางแผนงบประมาณในการจัดซื้อจัดหาหรือซ่อมบำรุงครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อไป	ผู้ปฏิบัติงานและทีมงานนำผลที่ได้รับจากการประเมินข้างต้นมาปรับปรุงกระบวนการการพัฒนาระบบให้ดียิ่งขึ้น อาทิ ทุกครั้งที่มีการอัพเดตข้อมูลผ่านทางระบบจะมีการแจ้งเตือนผ่านทาง Email ให้กับทีมงานของงานเทคโนโลยีทุกคน เพื่อเป็นการรับทราบข้อมูลร่วมกันและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป อีกทั้งมีการรายงานผลการประเมินการใช้งานระบบต่อผู้บริหารระดับคณะเพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง พร้อมทั้งจัดทำแผนการประยุกต์ใช้ระบบดังกล่าวในการเป็นแนวทางของพัฒนาระบบอื่น ๆ อาทิ ระบบบริหารจัดการคงคลังของตลับหมึกเครื่องพิมพ์ ระบบขอใช้บริการติดตั้งโปรแกรมสำหรับการเรียนการสอนให้แก่นักศึกษา เป็นต้น

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม

ไม่มีการใช้งบประมาณในการพัฒนาระบบ ศึกษาและเรียนรู้เครื่องมือในการพัฒนาระบบผ่านแหล่งเรียนรู้ออนไลน์บน YouTube ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญทางด้านโปรแกรม Microsoft คอยให้ความรู้และเทคนิคการประยุกต์ใช้และพัฒนาระบบ Microsoft PowerApps และ Microsoft Sharepoint และโปรแกรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

11. การวัดผลและผลลัพธ์)Measures(แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ)3 ปีหรือเปรียบเทียบกับ/และ (ภายนอก/หน่วยงานภายใน

การวัดประสิทธิภาพความสำเร็จของการพัฒนาระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ด้วย Mobile Application มีการวัดผลลัพธ์ความสำเร็จโดยแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบการใช้งานระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ด้วย Mobile Application ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564-2566 โดยในปีงบประมาณ 2564 เป็นการใช้งานข้อมูลจากงานพัสดุคณะและมีการพัฒนาระบบตั้งแต่ปี 2565 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบการใช้งานระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ด้วย Mobile Application ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564-2566

ผลลัพธ์แสดงความสำเร็จ	ปีงบประมาณ		
	2564	**2565**	**2566**
1) วิธีการจัดเก็บข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	จัดเก็บข้อมูลจากงานพัสดุด้วย **MS Excel** โดยรายละเอียดหัวข้อในการจัดเก็บ **8 หัวข้อ** ได้แก่ 1. หมายเลขครุภัณฑ์ 2. หมวดครุภัณฑ์ 3. ชนิดยี่ห้อ	จัดเก็บผ่านระบบด้วย **Mobile Application** โดยรายละเอียดหัวข้อในการจัดเก็บ **11 หัวข้อ** ได้แก่ 1. หมายเลขครุภัณฑ์ 2. ประเภทคอมพิวเตอร์ 3. ยี่ห้อ/รุ่นของเครื่อง	มีการ**เพิ่ม**ความละเอียดในการจัดเก็บข้อมูล จำนวน 4 หัวข้อ **(รวมทั้งสิ้น 15 หัวข้อ)** ได้แก่ 1. หมายเลข MAC Address ของเครื่องคอมพิวเตอร์ 2. หมายเลข IP Address ของเครื่องคอมพิวเตอร์

	4. ปีงบประมาณที่จัดซื้อ 5. ราคา 6. รายละเอียดรายการ 7. หมายเลขห้องที่จัดเก็บครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ 8. สังกัดหน่วยงาน/หลักสูตร	คอมพิวเตอร์ 4. ปีงบประมาณที่จัดซื้อ 5. ชื่อ-สกุลผู้รับผิดชอบเครื่องคอมพิวเตอร์ 6. หมายเลขห้องปฏิบัติงานของผู้รับผิดชอบ 7. สังกัดหน่วยงาน/หลักสูตร 8. อุปกรณ์ต่อพ่วงที่ใช้งาน 9. ระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ 10. สถานะการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์ (เช่น ใช้งานอยู่ / ไม่ได้เปิดใช้งาน) 11. หมายเหตุอื่น ๆ (เช่น ลาศึกษาต่อ / การเป็นผู้บริหารในหน่วยงานภายนอกคณะ)	3. รูปภาพตำแหน่งที่ตั้งของเครื่องคอมพิวเตอร์ 4.รหัสประจำตัวบุคลากรในการใช้งานเครื่องปริ้นต์กลางของคณะ
2) จำนวนครั้งและความถี่ของการอัพเดตข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ให้เป็นปัจจุบัน	งานพัสดุอัพเดตข้อมูล **จำนวน 2 ครั้ง** ดังนี้ 1. ทุกครั้งหลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการในการจัดซื้อ 2. ทุก ๆ 1 ปี	ในปี 2565 – 2566 เมื่อมีการใช้งานระบบ Mobile Application งานเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการอัพเดตข้อมูล **จำนวน 3 ครั้ง** ดังนี้ 1. ทุกวันหลังจากเสร็จสิ้นการดำเนินการซ่อมบำรุง 2. ทุกครั้งหลังจากติดตั้งครุภัณฑ์ที่ได้จากการจัดซื้อจัดหา 3. ตรวจสอบภาพรวมข้อมูล ทุก ๆ 6 เดือน	
3) การค้นหาข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (โดยใช้กรณีที่ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ถูกเคลื่อนย้าย)	เจ้าหน้าที่งานพัสดุคณะค้นหาข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ถูกเคลื่อนย้ายใช้ระยะเวลาค้นหาผ่านระบบ MS Excel 30 นาที และต้องขึ้นไปตรวจสอบตำแหน่งที่ตั้งของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ถูกเคลื่อนย้ายว่าถูกต้องหรือไม่ ใช้ระยะเวลา 10 นาที **รวมทั้งสิ้นใช้ระยะเวลา 30-40 นาที**	เจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยีสารสนเทศค้นหาผ่านระบบ Mobile Application ใช้ระยะเวลา 5-10 นาที และต้องขึ้นไปตรวจสอบตำแหน่งที่ตั้งของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ถูกเคลื่อนย้ายว่าถูกต้องหรือไม่ ใช้ระยะเวลา 10 นาที **รวมทั้งสิ้นใช้ระยะเวลา 15-20 นาที**	เมื่อมีการจัดเก็บข้อมูลที่เพิ่มขึ้นตามข้อ 1) และความถี่ในการอัพเดตข้อมูลเป็นปัจจุบันตามข้อ 2) ทำให้ระยะเวลาการค้นหาผ่านระบบ Mobile Application **ใช้เวลา 5-10 นาที (โดยที่ไม่ต้องขึ้นไปตรวจสอบตำแหน่งที่ตั้งของครุภัณฑ์)**
4) ระยะเวลาการเตรียมข้อมูลเพื่อรายงานแก่ผู้บริหารระดับคณะในการพิจารณาจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	1. ติดต่อเจ้าหน้าที่งานพัสดุเพื่อขอและรับข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ 2. เจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยีสารสนเทศจัดทำไฟล์รายงานสรุปจำนวนคอมพิวเตอร์โดยเพิ่มข้อมูลสภาพปัญหาการใช้งานจากระบบแจ้งซ่อม	ในปีงบประมาณ 2565-2567 ใช้ผ่านระบบ Mobile Application ดังนี้ 1. เจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ดึงข้อมูลจากระบบและส่งออกข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ในรูปแบบลักษณะ Worksheet มาประมวลผลและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ Dashboard ด้วยแพลตฟอร์ม Google Data Studio 2. นำเสนอข้อมูลต่อผู้บริหารเพื่อประกอบการตัดสินใจในรูปแบบลิงก์เข้าถึง Dashboard	

	คอมพิวเตอร์ แยกตามปีงบประมาณที่จัดซื้อ 3. นำเสนอข้อมูลต่อผู้บริหารเพื่อประกอบการตัดสินใจในรูปแบบไฟล์รายงานผ่านทาง E-mail **ใช้ระยะเวลาทั้งหมด 1473 นาที (ประมาณ 1 วัน)**	**ใช้ระยะเวลาทั้งหมด 67 นาที (ประมาณ 1 ชั่วโมง)**

12. การเรียนรู้)Study/Learning(

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

การพัฒนาระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ด้วย Mobile Application คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี มีการนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบอื่น ๆ เช่น ระบบการขอรับบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่นักศึกษาของคณะ ระบบแผนผังห้องประชุมและห้องเรียน ระบบสต็อกตลับหมึก และจะมีการพัฒนาระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและอำนวยความสะดวกในการทำงาน ดังภาพที่ 2 อีกทั้งระบบดังกล่าวสามารถต่อยอดด้านการวิเคราะห์ต้นทุนการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ หากเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใดมีต้นทุนการบำรุงรักษา/ซ่อมบำรุงในราคาที่สูงขึ้นสามารถรายงานและเสนอของบประมาณแก่ผู้บริหารในการพิจารณาเป็นรายกรณีโดยไม่ต้องรอให้ครบกำหนด 5 ปีของการเสื่อมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

ภาพที่ 2 ตัวอย่างระบบที่ได้พัฒนาต่อยอดจากระบบระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ด้วย Mobile Application

12.2 จุดแข็ง)Strength(หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

ระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ด้วย Mobile Application เป็นการคิดค้นแนวทางการแก้ปัญหาของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของงานเทคโนโลยีสารสนเทศที่ผ่านการศึกษาเครื่องมือและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ทันสมัยและน่าสนใจ โดยผู้พัฒนาระบบไม่มีพื้นฐานในการเขียนโปรแกรม แต่สามารถนำเครื่องมืออย่าง Microsoft Power Apps และ Microsoft SharePoint มาประยุกต์และพัฒนาระบบที่ก่อให้เกิดเป็นรูปธรรมและสามารถใช้งานได้จริง ระบบสามารถตอบสนองการใช้งานกับทุกอุปกรณ์ทุกแพลตฟอร์ม และตอบสนองการใช้งานของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี สามารถใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา และบริหารจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์มีความถูกต้องเป็นปัจจุบัน ลดระยะเวลาในการค้นหาข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ สามารถตรวจสอบตำแหน่งที่ตั้งหรือเรียกดูรูปภาพตำแหน่งที่ตั้งของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบบมีการแจ้งเตือนผ่านทาง Email ให้แก่บุคลากรของงานเทคโนโลยีสารสนเทศทราบทุกครั้งเมื่อมีการติดตั้ง/เปลี่ยนแปลง ทำให้ทุกคนของงานเทคโนโลยีสารสนเทศรับทราบข้อมูลร่วมกันและปฏิบัติงานในส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งลดระยะเวลาในการจัดทำรายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์โดยมีการประยุกต์ใช้การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ Dashboard ด้วยแพลตฟอร์ม Google Data Studio ที่สามารถนำเสนอต่อผู้บริหารเพื่อประกอบการตัดสินใจในการจัดสรรเครื่องคอมพิวเตอร์

12.3 กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

การพัฒนาระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ด้วย Mobile Application ดำเนินการภายใต้การขับเคลื่อนด้วยระบบ HUSO 5 Smarts Model ดังนี้

1) Smart Plan มีการวางแผนการทำงาน การกำหนดทิศทางเป้าหมายอย่างชัดเจน) Action Planมีแผน (ประจำปีงบประมาณ แผนการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์มีการประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานประจำทุก เดือน 3

2) Smart Team มีทีมงานที่เข้มแข็งให้ความสำคัญในการสร้างคุณค่าให้กับสมาชิกของทีม **ทุกคนในทีมพร้อมเป็นผู้รับ)Receiver)** รับฟังทุกปัญหา การรับฟังทุกข้อเสนอแนะ เชื่อมั่นในการทำงาน และตระหนักในความสำคัญของงาน ทุกคนในทีม**เป็นผู้สนับสนุนการทำงานซึ่งกันและกัน)Supporter)** พร้อมที่จะเข้าไปช่วยเหลือในงานทุก ๆ ด้านของสมาชิกในทีม ด้วยการ**มุ่งเป้าที่จุดหมายร่วมกัน)Pointer)** นั้นคือ ความสำเร็จของงาน โดยผ่านการเสริมสร้างความรู้และพัฒนาทักษะอยู่ตลอดเวลา มีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ เข้ามาปรับใช้กับกระบวนการทำงาน

3) Smart Leader มีผู้นำที่มีความเข้มแข็งคอยให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางในการปฏิบัติงาน สร้างทัศนคติ)Mindset(และเปิดโอกาสให้สมาชิกของทีมกล้าตัดสินใจ แสดงความคิดเห็น มีบทบาทของการเป็นผู้นำในการปฏิบัติงานที่ตนเองรับผิดชอบ และในขณะเดียวกัน เมื่อสมาชิกในทีมแสดงภาวะความเป็นผู้นำ สมาชิกท่านอื่น ๆ สามารถเป็นผู้ตามที่เปิดกว้าง ยอมรับข้อเสนอแนะแล้วนำมาปรับปรุงและพัฒนาตนเองได้ตลอดเวลา

4) Smart Supporting มีการสนับสนุนสมาชิกของทีมให้มีการพัฒนาตนเอง เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เพื่อเอื้อต่อการทำงานภายในทีม

5) Smart Heart มีการสร้างบรรยากาศการพูดคุยสื่อสารภายในทีมอย่างเป็นกันเองเหมือนพี่น้อง ให้กำลังใจช่วยเหลือ ให้เกียรติ และตระหนักในความสำคัญของกันและกัน ชื่นชมแสดงความยินดีกับความสำเร็จของทีม

12.4 ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข

แหล่งเรียนรู้เทคนิคการใช้งาน Microsoft PowerApps เพื่อนำมาพัฒนาระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ยังมีไม่มากพอ อีกทั้งผู้เผยแพร่วิธีการประยุกต์ใช้งาน Microsoft PowerApps ส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติและใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร รวมถึงบางคำศัพท์ที่ใช้ในการสอนเป็นคำศัพท์เฉพาะทาง ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานต้องใช้ระยะเวลาในการทำความเข้าใจเนื้อหาค่อนข้างนาน ซึ่งวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ผู้ปฏิบัติงานมีการค้นคว้าคำศัพท์เฉพาะทางด้านการพัฒนาระบบเพิ่มเติมและพยายามทำความเข้าใจและทำตามทีละขั้นตอนจนสามารถพัฒนาระบบแล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์

13. ประเด็น ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (จุดเด่น)

การพัฒนาระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ด้วย Mobile Application คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีฐานมาจากความพยายามของเจ้าหน้าที่ช่างเทคนิคของงานเทคโนโลยีสารสนเทศที่ค้นหาสาเหตุของปัญหาที่แท้จริงซึ่งเป็นปัญหาหลักของการให้บริการและการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงของการบริหารจัดการ การให้บริการที่สัมพันธ์กับความคาดหวังและความพึงพอใจของให้ผู้ใช้บริการ รวมถึงมีการนำวงจรคุณภาพ)PDCA (และการศึกษาเครื่องมือและเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการพัฒนาระบบการทำงานอย่างต่อเนื่องในทุกขั้นตอนซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ โดยระบบที่สร้างขึ้นมานี้สามารถใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้จริง อำนวยความสะดวกในการทำงานร่วมกันของบุคลากรในทีมเทคโนโลยีสารสนเทศและส่วนงานที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งสามารถเป็นต้นแบบเพื่อพัฒนาต่อยอดให้แก่ระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ในอนาคต

14. เอกสารอ้างอิง

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. 2566. วิสัยทัศน์/พันธกิจคณะ. [Online]. Available: http://huso.pn.psu.ac.th/th/index.php/abouthuso/vision-mission-huso. (สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2566).

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. 2566. ยุทธศาสตร์คณะ. [Online]. Available: http://huso.pn.psu.ac.th/th/index.php/abouthuso/strategies. (สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2566).

ทำความรู้จักกับ Power Apps. 2566. [Online]. Available: https://www.facgure.com/2022/07/25/ทำความรู้จักกับ-power-apps/. (สืบค้นเมื่อ 3 มีนาคม 2566).

Microsoft SharePoint คืออะไร ช่วยงานอะไรได้บ้าง. 2566. [Online]. Available: https://www.9experttraining.com/articles/microsoft-sharepoint-คืออะไร. สืบค้นเมื่อ)3 มีนาคม256 6.(

15. บทสรุปผู้บริหาร

การพัฒนาระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ด้วย Mobile Application มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องโดยใช้วงจรคุณภาพ (PDCA) มีการวางแผนกระบวนการดำเนินการตามขั้นตอน ซึ่งระบบสามารถเก็บรักษาข้อมูลครุภัณฑ์

คอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลมีความถูกต้องเป็นปัจจุบันแบบ Real Time ลดระยะเวลาในการค้นหาข้อมูล สามารถตรวจสอบตำแหน่งที่ตั้งของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ รวมถึงมีการประยุกต์ใช้การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ Dashboard ที่สามารถนำเสนอต่อผู้บริหารระดับคณะเพื่อประกอบการตัดสินใจในการจัดสรรเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างคุ้มค่า อีกทั้งระบบสนับสนุนการใช้งานบนอุปกรณ์ทุกชนิด อาทิ เครื่องคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต เป็นต้น และตอบสนองการใช้งานของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี สามารถใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา เอื้อประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรภายในงานเทคโนโลยีสารสนเทศและบุคลากรของงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหารระดับคณะ งานพัสดุ งานนโยบายและแผน เป็นต้น การพัฒนาระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ทำให้สามารถต่อยอดในการสร้างนวัตกรรมอื่น ๆ ที่ช่วยพัฒนาการทำงานของทีมงานเทคโนโลยีสารสนเทศและคณะ สร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กรและสร้างความประทับใจในการให้บริการ ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เอื้อต่อการขับเคลื่อนคณะสู่พันธกิจและกลยุทธ์ด้านการพัฒนาการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพด้วยดิจิทัล Platform

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง ระบบบริหารจัดการการรับ-ส่งจดหมาย/พัสดุไปรษณีย์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (HUSO Postal Delivery System)

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านบริหารจัดการ

3. ชื่อหน่วยงาน

สำนักงานบริหาร คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

4. ประเภทของโครงการ

☑ ประเภทที่ 2 แนวปฏิบัติที่ดี

☐ 1.1 สายวิชาการ

☑ 1.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นหน่วยงาน

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานีได้รับจัดตั้งขึ้นเป็นคณะลำดับที่ 6 ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยจัดตั้งขึ้นตามโครงการที่ได้กำหนดในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 เมื่อวันที่ 23 เมษายน พ.ศ. 2517 ในระยะแรกใช้ชื่อว่า คณะมนุษยศาสตร์ ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ในวันที่ 17 มีนาคม 2518 ทั้งนี้เพื่อสนองนโยบายที่คณะกรรมการพัฒนาภาคใต้ได้วางไว้ว่าจะให้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี เป็นศูนย์กลางทางด้านศิลปวัฒนธรรมและสังคม ดังในรายงานประจำปี 2545-2546 โดยคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ในปัจจุบันได้ผลิตบัณฑิตสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ทั้งในระดับปริญญาตรี 18 สาขาวิชา ปริญญาโท 2 สาขาวิชาและปริญญาเอก 1 สาขาวิชา ซึ่งคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ แบ่งโครงสร้างการบริหารออกเป็น 21 หลักสูตร 1 สำนักงานบริหารคณะ และ 3 ศูนย์บริการวิชาการ

การบริหารงานของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ประกอบด้วยคณะกรรมการประจำส่วนงาน ทำหน้าที่ดูแลกำกับนโยบายต่าง ๆ ของคณะ โดยโครงสร้างองค์กรแบ่งเป็น 4 กลุ่มงาน คือ

1. กลุ่มงานบริหารคณะ แบ่งเป็น 5 กลุ่มงานย่อย ดำเนินการภายใต้ค่านิยมองค์กร “บริการประทับใจ ฉับไวทุกขั้นตอน นำองค์กรสู่ความสำเร็จ” เพื่อสนับสนุนส่งเสริมทุกภารกิจของคณะฯ ให้บรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์และพันธกิจที่วางไว้ ดังนี้

1.1 กลุ่มยุทธศาสตร์ ระบบคุณภาพ และสื่อสารองค์กร ประกอบด้วย 4 งานย่อย ได้แก่ งานนโยบายและแผน งานประกันคุณภาพ งานเทคโนโลยีสารสนเทศ และงานประชาสัมพันธ์

1.2 กลุ่มบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล ประกอบด้วย 5 งานย่อย ได้แก่ งานการเจ้าหน้าที่ งานสารบรรณ งานคลัง งานพัสดุ และงานอาคารสถานที่และยานพาหนะ

1.3 กลุ่มงานวิจัยและบริการวิชาการ ประกอบด้วย 3 งานย่อย ได้แก่ งานวิจัย งานวารสารวิชาการ และงานบริการวิชาการและชุมชนสัมพันธ์

1.4 กลุ่มวิชาการ ประกอบด้วย 4 งานย่อย ได้แก่ งานจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี งานจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา งานรับนักศึกษา และงานสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1.5 กลุ่มกิจกรรมนักศึกษา ศิษย์เก่าและการต่างประเทศ ประกอบด้วย 3 งานย่อย ได้แก่ งานกิจการและพัฒนานักศึกษา งานศิษย์เก่าสัมพันธ์ งานวิเทศสัมพันธ์

2. กลุ่มงานวิชาการ มีทั้งหมด 21 หลักสูตร โดยแบ่งเป็น

2.1 หลักสูตรระดับปริญญาตรี 18 สาขาวิชา ได้แก่ หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต มี 14 สาขาวิชา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต หลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรสังคมสงเคราะห์ศาสตรบัณฑิต

2.2 หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา 3 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มี 2 สาขาวิชา ได้แก่สาขาวิชาภาษาไทยและสาขาวิชาการบริหารการพัฒนาสังคม และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย

3. กลุ่มงานพันธกิจเพื่อสังคม มี 1 ศูนย์ ได้แก่ ศูนย์วิจัยภาษาและนวัตกรรมภาคใต้

4. กลุ่มงานวิจัยและนวัตกรรม มี 2 ศูนย์ ได้แก่ ศูนย์ภาษาไทยสงขลานครินทร์ และศูนย์นูซันตาราศึกษา

โดยทั้ง 4 กลุ่มงาน อยู่ภายใต้การบริหารจัดการของคณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และมีรองคณบดีบริหารงานในกลุ่มงานต่าง ๆ รองคณบดีฝ่ายวิชาการและนวัตกรรมการเรียนรู้ รองคณบดีฝ่ายวิจัยและยุทธศาสตร์ความเป็นเลิศ รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษาและศิษย์เก่าสัมพันธ์ รองคณบดีฝ่ายนิเวศดิจิทัลและระบบคุณภาพ ผู้ช่วยคณบดีงานวิรัชกิจและสื่อสารองค์กร และผู้ช่วยคณบดีงานกิจการและบริการเพื่อสังคม อีกทั้งมีประธานหลักสูตร 21 หลักสูตร บริหารกลุ่มงานวิชาการ และหัวหน้าสำนักงานบริหารคณะ บริหารกลุ่มงานบริหารคณะ

งานสารบรรณ เป็นหน่วยงานภายใต้กลุ่มบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล กลุ่มงานบริหารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีหน้าที่ตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย ดังนี้ 1. บริหารจัดการเอกสารในระบบเอกสาร Electronic Document (E-Doc) 2. บริหารจัดการการรับ-ส่งจดหมาย/พัสดุไปรษณีย์ไทย 3.บริหารจัดการการรับ-ส่งเอกสาร จดหมาย พัสดุ จากตลาดนัดหนังสือ 4. จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ลงพื้นที่เพื่อขอข้อมูลหน่วยงานของนักศึกษา 5. เดินแฟ้มเอกสารของคณบดี 6.บริหารจัดการเกี่ยวกับสวัสดิการงานศพ 7. จัดทำหนังสือเชิญประชุมของหลักสูตร 8. จัดการดูแลลอกเกอร์คณาจารย์ภายในคณะ และ 9. จัดการดูแลเครื่องโทรสารของคณะ

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

นางสาวดวงฤดี พรมรัตนศรี	ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป (งานสารบรรณ)
นางสาวลักขณา ฉุ้นทิ้ง	ตำแหน่ง นักวิชาการอุดมศึกษาชำนาญการ (งานเทคโนโลยีสารสนเทศ)

7. การประเมินปัญหา ความเสี่ยง (Assessment)

ภาระงานการบริหารจัดการการรับ-ส่ง จดหมาย/พัสดุ ไปรษณีย์ไทย เป็นหน้าที่หนึ่งที่มีความสำคัญของเจ้าหน้าที่งานสารบรรณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เป็นจุดศูนย์รวมในการรับฝากจดหมาย/พัสดุที่จัดส่งทางไปรษณีย์ให้กับบุคลากรคณะ โดยเฉลี่ย 36 ชิ้น/สัปดาห์ หรือประมาณ 144 ชิ้น/เดือน ซึ่งกระบวนการทำงานเดิม กองกิจการ

นักศึกษา วิทยาเขตปัตตานี เป็นหน่วยงานกลางในการรับจดหมาย/พัสดุจากไปรษณีย์ไทยของทุกหน่วยงานในวิทยาเขต และมีเจ้าหน้าที่ในการคัดแยกเพื่อจัดส่งให้กับคณะต่าง ๆ โดยที่เจ้าหน้าที่เดินหนังสือของคณะนั้น ๆ จะเป็นผู้เซ็นรับเอกสารจากกองกิจการนักศึกษาและนำมาส่งมอบแก่เจ้าหน้าที่งานสารบรรณคณะ เมื่อเจ้าหน้าที่งานสารบรรณคณะ รับรายการดังกล่าวจะดำเนินการแจกจ่ายจดหมาย/พัสดุผ่านตู้ลอกเกอร์ให้แก่คณาจารย์ กอรปกับมีจำนวนพัสดุเพิ่มมากขึ้น ทำให้พบปัญหาด้านการกระบวนการรับและการแจกจ่ายจดหมาย/พัสดุ กล่าวคือ เมื่อเจ้าหน้าที่สารบรรณคณะรับจดหมาย/พัสดุ ไปรษณีย์ไทยจากเจ้าหน้าที่เดินหนังสือ จะดำเนินการรับและแจกจ่ายจดหมาย/พัสดุผ่านตู้ลอกเกอร์ให้แก่คณาจารย์ทันทีโดยไม่มีการบันทึกข้อมูล ส่งผลให้จดหมาย/พัสดุสูญหาย ไม่สามารถตรวจสอบติดตามเส้นทางการดำเนินการได้ ทำให้เจ้าหน้าที่เดินหนังสือและเจ้าหน้าที่งานสารบรรณคณะต้องร่วมรับผิดชอบในการทำหนังสือชี้แจงกระบวนการทำงานต่อผู้บังคับบัญชา จากปัญหาที่พบ เจ้าหน้าที่งานสารบรรณได้มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ดังนี้ 1. เจ้าหน้าที่งานสารบรรณ ดำเนินการ การรับ-ส่ง จดหมาย/พัสดุ จากไปรษณีย์ 2. มีการบันทึกข้อมูลในรูปแบบกระดาษ 3. มีการแจ้งเตือนผ่านลอกเกอร์ด้วยกระดาษโน้ต 4.เก็บจดหมาย/พัสดุ ไว้ที่โต๊ะของเจ้าหน้าที่งานสารบรรณคณะ 5. ดำเนินการแจกจ่ายโดยการให้เจ้าของจดหมาย/พัสดุ หรือตัวแทนเซ็นรับในกระดาษ และ 6. ประสานงานกับงานอาคารสถานที่คณะให้ดำเนินการติดตั้งกล้องวงจรปิดที่ลอกเกอร์ของบุคลากรภายในคณะ แต่ก็ยังมีปัจจัยปัญหาที่พบหลังจากการปรับเปลี่ยนกระบวน คือ 1. การแจ้งเตือนผ่านลอกเกอร์โดยกระดาษโน้ต มีข้อมูลที่ระบุว่ามี จดหมาย/พัสดุ ลงทะเบียน/EMS เท่านั้น ไม่มีข้อมูลอื่น ๆ และหลายครั้งกระดาษโน้ตเหล่านั้นตกหล่น สูญหาย เนื่องจากการใช้งานล็อกเกอร์ของบุคคลอื่นหรือเกิดปลิวหล่นหาย ทำให้บุคลากรไม่ทราบว่ามีจดหมาย/พัสดุของตัวเอง ส่งผลให้มีรายการตกค้างจดหมาย/พัสดุที่โต๊ะของเจ้าหน้าที่งานสารบรรณ การตรวจสอบเลขพัสดุของจดหมาย/พัสดุย้อนหลังเป็นการตรวจสอบผ่านกระดาษ เมื่อเวลาผ่านไปทำให้ตัวเลขพัสดุเลือนราง ส่งผลให้การค้นหาเลขและรายการพัสดุของจดหมาย/พัสดุล่าช้า และการจัดเก็บจดหมาย/พัสดุไม่เป็นระเบียบและพื้นที่ไม่เพียงพอต่อการจัดวาง เนื่องจากวางไว้ที่โต๊ะทำงานของเจ้าหน้าที่งานสารบรรณ ส่งผลถึงความยุ่งยากในการหยิบออก/การแจกจ่าย เกิดความล่าช้าในการค้นหา

ดังนั้น งานสารบรรณจึงพัฒนาระบบบริหารจัดการการรับ-ส่ง พัสดุไปรษณีย์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ โดยดำเนินการภายใต้ค่านิยมหลักในการทำงานของสำนักงานบริหารคณะ **“บริการประทับใจ ฉับไวทุกขั้นตอน นำองค์กรสู่ความสำเร็จ”** โดยใช้แนวคิดกระบวนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องด้วยวงจรคุณภาพของเดมิ่ง (PDCA) รวมถึงมีการดำเนินการภายใต้**ระบบ HUSO 5 Smarts** เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้รับบริการของคณะ และเจ้าหน้าที่งานสารบรรณดำเนินการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการการรับ-ส่ง จดหมาย/พัสดุไปรษณีย์
2. เพื่อให้เจ้าหน้าที่งานสารบรรณหรือผู้ที่ปฏิบัติงานแทนสามารถปฏิบัติงานได้สะดวก รวดเร็ว ลดขั้นตอน ลดระยะเวลา และลดการเกิดการสูญหายของจดหมาย/พัสดุ
3. เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการในการรับ-ส่ง จดหมาย/พัสดุไปรษณีย์

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ “ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ” (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

ตารางที่ 1 การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของกลุ่มลูกค้า

กลุ่มลูกค้าของกระบวนการ	วิธีการเรียนรู้ความต้องการ/ความคาดหวัง	ความถี่	ความต้องการ/ความคาดหวังที่สำคัญ	การวัดผลลัพธ์ความสำเร็จ
- บุคลากรสายอำนวยการ - บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ	- การสำรวจความต้องการพัฒนาระบบจากการสอบถามในขณะปฏิบัติงาน	เมื่อมีการให้บริการ	- สามารถติดตามค้นหา และมีระบบแจ้งเตือนรายการจดหมาย/พัสดุไปรษณีย์ที่เข้าถึงและใช้งานได้ง่ายสะดวกรวดเร็วและครบถ้วน - ออกแบบและกำหนดพื้นที่ในการจัดวางพัสดุให้สามารถหยิบออกได้ง่ายขึ้น	- มีระบบบริหารจัดการการรับ-ส่ง พัสดุไปรษณีย์ที่สามารถเข้าถึงได้สะดวกรวดเร็ว โดยระบบสามารถให้ผู้รับบริการติดตามค้นหาหมายเลขพัสดุ และมีการแจ้งเตือนไปยังผู้รับบริการผ่านทาง Email และทางกลุ่ม Line ของคณะ โดยทันที - มีการกำหนดสถานที่รับ-ส่ง และจัดเก็บจดหมาย/พัสดุไปรษณีย์เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการ - มีกระบวนการตรวจสอบการรับจดหมาย/พัสดุไปรษณีย์ที่เป็นประจำทุกสัปดาห์
	- ผลการประเมินจากการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการให้บริการของเจ้าหน้าที่งานสารบรรณ	ปีละครั้ง		

10. การออกแบบกระบวนการ

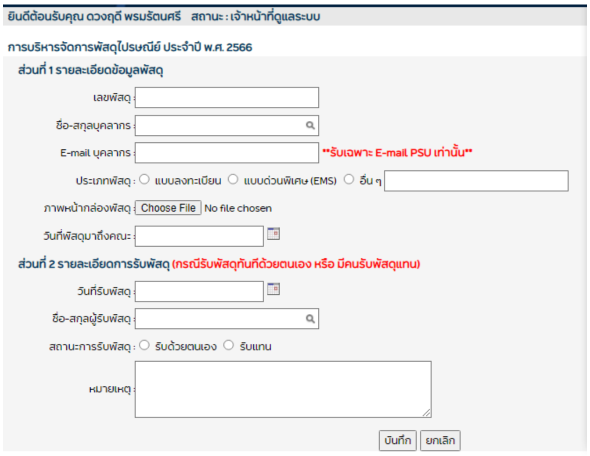
10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

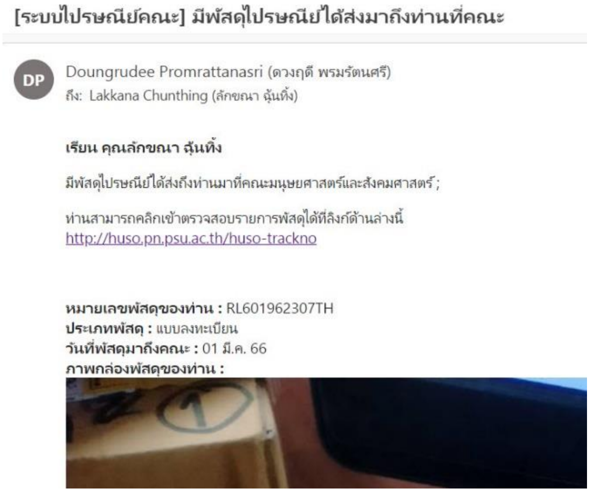
ตารางที่ 2 ตารางการดำเนินการตามแนวคิดวงจรคุณภาพของเดมิ่ง (PDCA)

PDCA	วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริงในอดีต	วิธีการ/แนวทางที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน
P-Plan: วางแผน	เจ้าหน้าที่งานสารบรรณวางแผนงานตามกรอบการดำเนินงาน โดยการดำเนินงานแบ่งเป็น 2 ประเภท ประเภทที่ 1 การรับจดหมาย/พัสดุจากไปรษณีย์ ประเภทที่ 2การส่งจดหมาย/พัสดุออกนอกมหาวิทยาลัย ดังนี้ **ประเภทที่ 1 การรับจดหมาย/พัสดุจากไปรษณีย์** การรับจดหมาย/พัสดุจากไปรษณีย์ มีวางแผนการดำเนินงานเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1. การประสานงานและกำหนดจุดรับจดหมาย/	เจ้าหน้าที่งานสารบรรณได้มีการปรับปรุงกระบวนการทำงานใหม่ โดยวางแผนงานการดำเนินงาน ดังนี้ **ประเภทที่ 1 การรับจดหมาย/พัสดุจากไปรษณีย์** การรับจดหมาย/พัสดุจากไปรษณีย์ มีการปรับปรุงแผนการดำเนินการจากเดิม 4 ขั้นตอน ลดลงเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1. การประสานงานและกำหนดจุดรับจดหมาย/พัสดุจากเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ จาก**<u>เดิม</u>**เจ้าหน้าที่

PDCA	วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริงในอดีต	วิธีการ/แนวทางที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน
	พัสดุจากเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ ซึ่งเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์จะมาส่งจดหมาย/พัสดุพร้อมบัญชีนำจ่ายที่โต๊ะเจ้าหน้าที่งานสารบรรณ (ชั้น 2 อาคารคณะ) วันละ 1 รอบ คือ รอบเที่ยง เวลา 12.00 น. ซึ่งไม่มีการเซ็นรับจดหมาย/พัสดุ 2. การตรวจรับ ตรวจสอบ และคัดแยกประเภทจดหมาย/พัสดุ 3. การแจกจ่ายจดหมาย/พัสดุ โดยแจ้งเตือนจดหมาย/พัสดุผ่านลอกเกอร์ด้วยกระดาษโน้ต และเก็บจดหมายประเภทพัสดุ/EMS/ลงทะเบียน ไว้ที่โต๊ะเจ้าหน้าที่งานสารบรรณคณะ 4. การตรวจสอบติดตามจดหมาย/พัสดุ โดยเจ้าหน้าที่งานสารบรรณจะดำเนินการตรวจสอบและติดตาม กรณีที่ผู้รับบริการร้องขอให้ตรวจสอบและติดตามจดหมาย/พัสดุ ซึ่งมีระยะเวลาในการค้นหารายการ 3-5 วัน	ไปรษณีย์จะมาส่งจดหมาย/พัสดุพร้อมบัญชีนำจ่ายที่จุดโต๊ะเจ้าหน้าที่งานสารบรรณ (ชั้น 2 อาคารคณะ) วันละ 1 รอบ คือ รอบเที่ยง เวลา 12.00 น **<u>เปลี่ยนเป็น</u>** โต๊ะเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ของคณะ (ชั้น 1 อาคารคณะ) ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นผู้เซ็นรับเพื่อป้องกันการสูญหายของจดหมาย/พัสดุ 2. การตรวจรับ ตรวจสอบ และการแจกจ่ายจดหมาย/พัสดุ จาก**<u>เดิม</u>** มีการคัดแยกประเภทจดหมาย/พัสดุ เพื่อให้ตรวจสอบและค้นหาได้ง่าย และมีการแจ้งเตือนจดหมาย/พัสดุผ่านลอกเกอร์ด้วยกระดาษโน้ต **<u>เปลี่ยนเป็น</u>** ลดขั้นตอนการคัดแยกมีการบันทึกข้อมูลผ่านระบบและแจ้งเตือนผ่านทาง Email โดยอัตโนมัติทันที ทำให้ผู้รับบริการสามารถตรวจสอบและต้นหาจดหมาย/พัสดุได้ง่ายขึ้น 3. การตรวจสอบและติดตามจดหมาย/พัสดุ จาก **<u>เดิม</u>** เจ้าหน้าที่สารบรรณเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบและติดตามให้ **<u>เปลี่ยนเป็น</u>** ผู้รับบริการสามารถตรวจสอบและติดตาม จดหมาย/พัสดุแบบทันทีผ่านทาง Email หรือระบบบริหารจัดการการรับ-ส่งจดหมาย/พัสดุไปรษณีย์
	ประเภทที่ 2 การส่งจดหมาย/พัสดุออกนอกมหาวิทยาลัย การส่งจดหมาย/พัสดุจากไปรษณีย์ออกนอกมหาวิทยาลัย วางแผนการดำเนินงานเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1. การตรวจสอบความถูกต้องก่อนการนำส่งจดหมาย/พัสดุ 2. การจัดทำใบนำส่งไปรษณียภัณฑ์ประเภทรายเดือน เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลผ่านระบบ ที่ได้สร้างขึ้นด้วยโปรแกรม excel โดยจัดทำ 2 ชุด เพื่อส่งให้แก่เจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ จัดส่งโดยเจ้าหน้าที่เดินหนังสือของคณะ 3. การประสานงานและกำหนดจุดรับจดหมาย/พัสดุไปรษณีย์ กับเจ้าหน้าที่เดินหนังสือคณะ วันละ 2 รอบ คือ รอบเช้า 10.00 น. และรอบบ่าย 14.00 น. 4. รอสำเนาเพื่อรับรหัสเลข EMS และรหัสเลขลงทะเบียนจากไปรษณีย์ เพื่อไว้สำหรับตรวจสอบกรณีมีการสอบถามจากผู้รับบริการ ซึ่งใช้เวลาประมาณ 3-5 วัน	**ประเภทที่ 2 การส่งจดหมาย/พัสดุออกนอกมหาวิทยาลัย** การส่งจดหมาย/พัสดุจากไปรษณีย์ออกนอกมหาวิทยาลัย มีการปรับปรุงแผนการดำนเนินงานจากเดิม 4 ขั้นตอน ลดลงเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1. การตรวจสอบความถูกต้องก่อนการนำส่งจดหมาย/พัสดุ 2. การจัดทำใบนำส่งไปรษณียภัณฑ์ประเภทรายเดือน เจ้าหน้าที่งานสารบรรณติดเลขบาร์โค๊ด (เลขพัสดุ) กรณีส่งแบบ EMS หรือแบบลงทะเบียน และจัดทำใบนำส่งไปรษณียภัณฑ์ประเภทรายเดือนผ่านทางระบบบริหารจัดการการรับ-ส่ง จดหมาย/พัสดุไปรษณีย์ 3. การประสานงานและกำหนดจุดรับจดหมาย/พัสดุกับเจ้าหน้าที่เดินหนังสือคณะฯ วันละ 1 รอบ คือ รอบบ่าย 13.30 น.
D-Do: ดำเนินการตาม	เจ้าหน้าที่งานสารบรรณปฏิบัติงานตามการวางแผนงานข้างต้น ดังนี้ **ประเภทที่ 1 การรับจดหมาย/พัสดุจากไปรษณีย์**	เจ้าหน้าที่งานสารบรรณปฏิบัติงานตามการวางแผนงานข้างต้น ดังนี้ **ประเภทที่ 1 การรับจดหมาย/พัสดุจากไปรษณีย์**

PDCA	วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริงในอดีต	วิธีการ/แนวทางที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน
แผน	การรับจดหมาย/พัสดุจากไปรษณีย์ การดำเนินงานเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1. การประสานงานและกำหนดจุดรับจดหมาย/พัสดุจากเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ เจ้าหน้าที่ไปรษณีย์จะมาส่งจดหมาย/พัสดุพร้อมบัญชีนำจ่ายที่โต๊ะเจ้าหน้าที่งานสารบรรณ (ชั้น 2 อาคารคณะ) วันละ 1 รอบ คือ รอบเที่ยง เวลา 12.00 น. ซึ่งเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์จะนำมาวางไว้ที่จุดรับจดหมาย/พัสดุ โดยไม่มีการเซ็นรับทราบจากเจ้าหน้าที่งานสารบรรณ เนื่องจากเป็นช่วงพักรับประทานอาหารกลางวัน *(ระยะเวลาดำเนินการ 5-10 นาที)* 2. การตรวจรับ ตรวจสอบ และคัดแยกประเภทจดหมาย/พัสดุ เจ้าหน้าที่งานสารบรรณจะดำเนินการตรวจรับและตรวจสอบบัญชีนำจ่าย ดังนี้ 1. ตรวจสอบจำนวนจดหมาย/พัสดุให้มีจำนวนตรงกันกับจำนวนที่ระบุไว้ในบัญชีนำจ่าย โดยรายการต้องมีข้อมูลตรงกันทั้ง 2 ใบ หากข้อมูลไม่ตรงกัน ต้องมีการระบุข้อมูลให้ตรงกันและลงชื่อส่งคืนไปรษณีย์ 2. เจ้าหน้าที่สารบรรณนำใบที่ 2 มาคัดแยกประเภทจดหมาย/พัสดุ *(ระยะเวลาดำเนินการ 15-20 นาที)* 3. การแจกจ่ายจดหมาย/พัสดุ เจ้าหน้าที่งานสารบรรณดำเนินการแจ้งเตือนจดหมาย/พัสดุผ่านลอกเกอร์ด้วยการนำกระดาษโน้ตไปติดที่ตู้ลอกเกอร์ของผู้รับบริการ จากนั้นเก็บจดหมายประเภทพัสดุ/EMS/ลงทะเบียน ไว้ที่โต๊ะเจ้าหน้าที่งานสารบรรณคณะ เพื่อให้ผู้รับบริการมารับด้วยตนเองพร้อมทั้งลงชื่อรับ *(ระยะเวลาดำเนินการ 15 นาที)* 4. การตรวจสอบและติดตามจดหมาย/พัสดุ โดยเจ้าหน้าที่งานสารบรรณตรวจสอบและติดตาม กรณีที่ผู้รับบริการร้องขอให้ตรวจสอบและติดตามจดหมาย/พัสดุ ซึ่งมีระยะเวลาในการค้นหาข้อมูล 3-5 วัน หากไม่สามารถตรวจสอบติดตามเส้นทางการดำเนินการได้ ทำให้เจ้าหน้าที่เดินหนังสือและเจ้าหน้าที่งานสารบรรณคณะต้องร่วมรับผิดชอบในการทำหนังสือชี้แจงกระบวนการทำงานต่อผู้บังคับบัญชา	การรับจดหมาย/พัสดุจากไปรษณีย์ การดำเนินงานเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1. การประสานงานและกำหนดจุดรับจดหมาย/พัสดุจากเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ เจ้าหน้าที่ไปรษณีย์จะมาส่งจดหมาย/พัสดุพร้อมบัญชีนำจ่ายที่โต๊ะเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ของคณะ (ชั้น 1 อาคารคณะ) วันละ 1 รอบ คือ รอบเที่ยง เวลา 12.00 น. ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นผู้เซ็นรับเพื่อป้องกันการสูญหายของจดหมาย/พัสดุ ซึ่งรปภ.จะนำมาส่งให้แก่เจ้าหน้าที่งานสารบรรณ พร้อมบัญชีนำจ่ายในเวลา 13.00 น. *(ระยะเวลาดำเนินการ 5-10 นาที)* 1. การตรวจรับ ตรวจสอบ และการแจกจ่ายจดหมาย/พัสดุ เจ้าหน้าที่งานสารบรรณจะดำเนินการตรวจรับและตรวจสอบบัญชีนำจ่าย ดังนี้ 1. ตรวจสอบจำนวนจดหมาย/พัสดุให้มีจำนวนตรงกันกับจำนวนที่ระบุไว้ในบัญชีนำจ่าย โดยรายการต้องมีข้อมูลตรงกันทั้ง 2 ใบ หากข้อมูลไม่ตรงกัน ต้องมีการระบุข้อมูลให้ตรงกันและลงชื่อส่งคืนไปรษณีย์ 2. จัดเก็บบัญชีนำจ่ายลงแฟ้มเอกสารเพื่อเตรียมให้เจ้าของจดหมาย/พัสดุมาลงชื่อรับด้วยตนเอง 3. ก่อนดำเนินการแจกจ่ายจดหมาย/พัสดุ เพื่อไม่ให้จดหมาย/พัสดุเกิดการสูญหาย เจ้าหน้าที่งานสารบรรณ ดำเนินการถ่ายรูปจดหมาย/พัสดุ และบันทึกข้อมูลลงระบบบริหารจัดการการรับ-ส่งจดหมาย/พัสดุไปรษณีย์ ดังภาพที่ 1 โดยแต่ละรายการที่มีการบันทึกข้อมูล ดังภาพที่ 2 ระบบจะแจ้งเตือนไปที่ Email ของผู้รับบริการทันที เพื่อให้ผู้รับบริการรับทราบและมาติดต่อขอรับจดหมาย/พัสดุ *(ระยะเวลาดำเนินการ 10-15 นาที)* **ภาพที่ 1** ตัวอย่างการเขียนข้อมูลบนพัสดุให้ตรงกับ ใบนำจ่าย

<table>
<tr><th>PDCA</th><th>วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริงในอดีต</th><th>วิธีการ/แนวทางที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
ยินดีต้อนรับคุณ ดวงฤดี พรมรัตนศรี สถานะ : เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ
การบริหารจัดการพัสดุไปรษณีย์ ประจำปี พ.ศ. 2566
ส่วนที่ 1 รายละเอียดข้อมูลพัสดุ
เลขพัสดุ :
ชื่อ-สกุลบุคลากร :
E-mail บุคลากร : **รับเฉพาะ E-mail PSU เท่านั้น**
ประเภทพัสดุ : แบบลงทะเบียน แบบด่วนพิเศษ (EMS) อื่น ๆ
ภาพหน้ากล่องพัสดุ : Choose File No file chosen
วันที่พัสดุมาถึงคณะ :
ส่วนที่ 2 รายละเอียดการรับพัสดุ (กรณีรับพัสดุทันทีด้วยตนเอง หรือ มีคนรับพัสดุแทน)
วันที่รับพัสดุ :
ชื่อ-สกุลผู้รับพัสดุ :
สถานะการรับพัสดุ : รับด้วยตนเอง รับแทน
หมายเหตุ :
บันทึก ยกเลิก

ภาพที่ 2 หน้าจอการบันทึกข้อมูลการรับพัสดุ
2. การตรวจสอบและติดตามจดหมาย/พัสดุ ผู้รับบริการสามารถตรวจสอบและติดตามจดหมาย/พัสดุแบบทันทีผ่านทาง Email ดังภาพที่ 3 หรือ ตรวจสอบรายการผ่านทางระบบบริหารจัดการการ

[ระบบไปรษณีย์คณะ] มีพัสดุไปรษณีย์ได้ส่งมาถึงท่านที่คณะ
DP Doungrudee Promrattanasri (ดวงฤดี พรมรัตนศรี)
ถึง: Lakkana Chunthing (ลักขณา ฉุ้นทิ้ง)
เรียน คุณลักขณา ฉุ้นทิ้ง
มีพัสดุไปรษณีย์ได้ส่งถึงท่านมาที่คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ;
ท่านสามารถคลิกเข้าตรวจสอบรายการพัสดุได้ที่ลิงก์ด้านล่างนี้
http://huso.pn.psu.ac.th/huso-trackno
หมายเลขพัสดุของท่าน : RL601962307TH
ประเภทพัสดุ : แบบลงทะเบียน
วันที่พัสดุมาถึงคณะ : 01 มี.ค. 66
ภาพกล่องพัสดุของท่าน :

ภาพที่ 3 ตัวอย่างการแจ้งเตือนจดหมาย/พัสดุ ไปที่ Email ของผู้รับบริการ</td></tr>
<tr><td></td><td>**ประเภทที่ 2 การส่งจดหมาย/พัสดุออกนอกมหาวิทยาลัย**
การส่งจดหมาย/พัสดุจากไปรษณีย์ออกนอกมหาวิทยาลัย มีการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน ดังนี้
1. การตรวจสอบความถูกต้องก่อนการนำส่งจดหมาย/พัสดุ คือ หน่วยงาน/บุคลากรภายในคณะที่มีความประสงค์จะฝากส่งไปรษณีย์ ส่งมาที่เจ้าหน้าที่งานสารบรรณคณะ โดยเจ้าหน้าที่งานสารบรรณคณะตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้ 1. ตรวจสอบรายละเอียดการจ่าหน้าซองให้ถูกต้อง</td><td>**ประเภทที่ 2 การส่งจดหมาย/พัสดุออกนอกมหาวิทยาลัย**
การส่งจดหมาย/พัสดุจากไปรษณีย์ออกนอกมหาวิทยาลัย มีการดำเนินงาน 3 ขั้นตอน ดังนี้
1. การตรวจสอบความถูกต้องก่อนการนำส่งจดหมาย/พัสดุ คือ หน่วยงาน/บุคลากรภายในคณะที่มีความประสงค์จะฝากส่งไปรษณีย์ ส่งมาที่เจ้าหน้าที่งานสารบรรณคณะ โดยเจ้าหน้าที่งานสารบรรณคณะตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้ 1. ตรวจสอบรายละเอียดการจ่าหน้าซองให้ถูกต้อง 2. พิจารณา</td></tr>
</table>

PDCA	วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริงในอดีต	วิธีการ/แนวทางที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน
	2. พิจารณาตรวจสอบประเภทการส่งให้เหมาะสม เพื่อควบคุมให้เป็นไปตามงบประมาณที่คณะกำหนด กรณีมีข้อแก้ไข ประสานหน่วยงาน/บุคคลที่ฝากส่ง เพื่อดำเนินการแก้ไข *(ระยะเวลาดำเนินการ 15 นาที)* 2. การจัดทำใบนำส่งไปรษณียภัณฑ์ประเภทรายเดือน เจ้าหน้าที่งานสารบรรณบันทึกข้อมูลผ่านระบบที่ได้สร้างขึ้นด้วยโปรแกรม Excel ตามประเภทบริการ แบบ EMS หรือ แบบลงทะเบียน ตรวจสอบตราประทับ ใบอนุญาตชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน ถ้าไม่มีให้ประทับตรายางใบอนุญาตชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือนให้เรียบร้อย โดยจัดพิมพ์จำนวน 2 ชุด *(ระยะเวลาดำเนินการ 15-20 นาที)* 3. การประสานงานและกำหนดจุดรับจดหมาย/พัสดุไปรษณีย์ กับเจ้าหน้าที่เดินหนังสือคณะ วันละ 2 รอบ คือ รอบเช้า 10.00 น. และรอบบ่าย 14.00 น. 4. รอสำเนาเพื่อรับรหัส EMS และ ลงทะเบียนจากไปรษณีย์ เพื่อไว้สำหรับตรวจสอบกรณีมีการสอบถามจากผู้รับบริการ ซึ่งใช้เวลาประมาณ 3-5 วัน	ตรวจสอบประเภทการส่งให้เหมาะสม เพื่อควบคุมให้เป็นไปตามงบประมาณที่คณะกำหนด กรณีมีข้อแก้ไข ประสานหน่วยงาน/บุคคลที่ฝากส่ง เพื่อดำเนินการแก้ไข *(ระยะเวลาดำเนินการ 15 นาที)* 2. การจัดทำใบนำส่งไปรษณียภัณฑ์ประเภทรายเดือน เจ้าหน้าที่งานสารบรรณติดเลขบาร์โค้ดประเภทบริการฝากส่งให้ถูกต้องตามประเภทบริการ ตรวจสอบตราประทับ ใบอนุญาตชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน ถ้าไม่มีให้ประทับตรายางใบอนุญาตชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือนให้เรียบร้อย กรณีส่งแบบ EMS หรือแบบลงทะเบียน เจ้าหน้าที่งานสารบรรณกรอกข้อมูลผ่านทางระบบบริหารจัดการการรับ-ส่งจดหมาย/พัสดุไปรษณีย์ จากนั้นพริ้นใบนำส่ง *(ระยะเวลาดำเนินการ 8-10 นาที)* 3. การประสานงานและกำหนดจุดรับจดหมาย/พัสดุกับเจ้าหน้าที่เดินหนังสือคณะ วันละ 1 รอบ คือ รอบบ่าย 13.30 น.
C-Check : ติดตาม	มีการเก็บผลประเมินจำนวน 1 แบบ คือ ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการให้บริการของเจ้าหน้าที่งานสารบรรณ โดยได้รับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ที่ระดับ **ดีมาก** (ร้อยละ 89.40)	มีการเก็บผลประเมินจำนวน 2 แบบ คือ 1. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการให้บริการของเจ้าหน้าที่งานสารบรรณ โดยได้รับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ที่ระดับ **ดีเด่น** (ร้อยละ 90.40) 2. ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบบริหารจัดการการรับ-ส่ง จดหมาย/พัสดุไปรษณีย์ โดยได้รับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ที่ระดับ **ดีเด่น** (ร้อยละ 93.80)
Act: เรียนรู้/ปรับปรุง	เจ้าหน้าที่งานสารบรรณนำผลที่ได้รับจากการประเมินความพึงพอใจในการให้บริการ มาปรับปรุงกระบวนการทำงานของตนเอง	เจ้าหน้าที่งานสารบรรณนำผลที่ได้รับจากการประเมินความพึงพอใจในการให้บริการและการใช้งานระบบมาวิเคราะห์และนำข้อมูลมาปรับปรุงกระบวนการการพัฒนางานในปีถัดไป

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

ตารางที่ 3 ผลลัพธ์แสดงความสำเร็จของระบบบริหารจัดการการรับ-ส่งจดหมาย/พัสดุไปรษณีย์

ผลลัพธ์แสดงความสำเร็จ	ประเภทที่ 1 การรับจดหมาย/พัสดุ จากไปรษณีย์		ประเภทที่ 2 การส่งจดหมาย/พัสดุ ออกนอกมหาวิทยาลัย	
	ก่อนมีระบบ	หลังมีระบบ	ก่อนมีระบบ	หลังมีระบบ
1) ด้านขั้นตอนการดำเนินงาน	4	3	4	3
2) ด้านเวลาที่ใช้ในการให้บริการทั้งหมดทุกขั้นตอน (นาที)	35-45	15-25	30-35	20-25

ผลลัพธ์แสดงความสำเร็จ	ประเภทที่ 1 การรับจดหมาย/พัสดุจากไปรษณีย์		ประเภทที่ 2 การส่งจดหมาย/พัสดุออกนอกมหาวิทยาลัย	
	ก่อนมีระบบ	หลังมีระบบ	ก่อนมีระบบ	หลังมีระบบ
3) ด้านการลดจดหมาย/พัสดุที่ตกค้างสะสม (ชิ้น)	214	37	0	0
4) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการให้บริการของเจ้าหน้าที่งานสารบรรณ (ร้อยละ)	89.40	90.40	89.40	90.40
5) ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบบริหารจัดการการรับ-ส่ง จดหมาย/พัสดุไปรษณีย์ (ร้อยละ)	ไม่มีการประเมิน	93.80	ไม่มีการประเมิน	93.80

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

การดำเนินการของระบบบริหารจัดการการรับ-ส่งจดหมาย/พัสดุไปรษณีย์ มีแนวทางในการพัฒนาเพิ่มช่องทางการแจ้งเตือนผ่านทาง Line ส่วนบุคคล โดยใช้ Line Notify API เพื่อให้ผู้รับบริการรับทราบข้อมูลการรับจดหมาย/พัสดุไปรษณีย์ หรือแจ้งเตือนในกรณีที่ผู้รับบริการไม่ได้รับจดหมาย/พัสดุไปรษณีย์เกิน 7 วัน

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

ระบบบริหารจัดการการรับ-ส่งจดหมาย/พัสดุไปรษณีย์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ดำเนินการภายใต้ค่านิยมหลักในการทำงานของสำนักงานบริหารคณะ **“บริการประทับใจ ฉับไวทุกขั้นตอน นำองค์กรสู่ความสำเร็จ”** และภายใต้**ระบบ HUSO 5 Smarts** ดังนี้

1) Smart Leader มีหัวหน้าสำนักงานบริหารคณะที่มีความเข้มแข็งคอยให้คำปรึกษาในการปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง

2) Smart Plan มีขั้นตอนและแผนการดำเนินงานที่ชัดเจนเพื่อลดการสูญหายของจดหมาย/พัสดุไปรษณีย์ของคณะและเพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ตั้งแต่ขั้นตอนการประสานงานและกำหนดจุดรับจดหมาย/พัสดุจากเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ การตรวจรับ ตรวจสอบ และการแจกจ่ายจดหมาย/พัสดุ ไปจนถึงผู้รับบริการสามารถตรวจสอบและติดตามจดหมาย/พัสดุได้ด้วยตนเอง

3) Smart Team มีการทำงานเป็นทีมที่เข้มแข็งโดยมีการทำงานร่วมกันแบบข้ามสายงานระหว่างงานสารบรรณและงานเทคโนโลยีสารสนเทศที่ร่วมกันวิเคราะห์ระบบ วางแผนระบบ ออกแบบ/พัฒนาระบบ รวมถึงการทดสอบ

4) Smart Supporting มีระบบสนับสนุนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ช่วยลดระยะเวลาในการทำงานของเจ้าหน้าที่งานสารบรรณ อีกทั้งช่วยลดจดหมาย/พัสดุที่ตกค้างสะสมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5) Smart Heart มีการสร้างความรักและความผูกพันภายในองค์กร เช่น มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเจ้าหน้าที่งานสารบรรณและผู้รับบริการ เป็นต้น

12.3 กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

การยึดถือค่านิยมหลักในการทำงานของสำนักงานบริหารคณะ **“บริการประทับใจ ฉับไวทุกขั้นตอน นำองค์กรสู่ความสำเร็จ”** และ**ระบบ HUSO 5 Smarts** มาเป็นพื้นฐานของการทำงานที่พัฒนางานอย่างต่อเนื่องเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้รับบริการ และมีอีกหนึ่งปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จของการปฏิบัติงานการรับ-ส่งจดหมาย/

พัสดุไปรษณีย์ซึ่งเป็นงานหลักของงานสารบรรณ นั้นคือ ความกระตือรือร้นในการศึกษาความรู้เบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับงานไปรษณีย์ ซึ่งผู้ปฏิบัติงานสารบรรณจำเป็นต้องรู้ ต้องศึกษา ต้องเข้าใจและต้องปฏิบัติให้ถูกต้องในทุกขั้นตอนและกระบวนการเกี่ยวกับการรับ การส่ง สิ่งของ จดหมาย และพัสดุทางไปรษณีย์ในรูปแบบต่าง ๆ เพราะถือว่าเป็นทักษะที่สำคัญอย่างหนึ่งของผู้ปฏิบัติงานที่จะทำให้ผลของงานมีประสิทธิภาพสูงสุด

12.4 ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ปัญหาอุปสรรค การส่งจดหมาย/พัสดุทางไปรษณีย์ มีความเกี่ยวข้องกับการติดต่อสื่อสารทั้งหน่วยงานหรือบุคคล มักพบปัญหาในทางปฏิบัติงาน เรื่องความถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน ความเรียบร้อยของการบรรจุ การจ่าหน้าซองจดหมาย และการจ่าหน้ากล่องพัสดุ เช่น การกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน จากการเขียนรหัสไปรษณีย์ไม่ชัดเจน ไม่ระบุชื่อผู้ส่ง การปิดผนึกซองไม่แน่นหนา ไม่มัดกล่องพัสดุ เป็นต้น ซึ่งกรณีเหล่านี้เกิดจากผู้ฝากส่งยังขาดความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบงานไปรษณีย์ **แนวทางการแก้ไข** จัดทำแบบฟอร์มที่เป็นมาตรฐานตามระเบียบงานสารบรรณให้กับผู้รับบริการเรียกใช้ผ่านช่องทางเว็บไซต์ของคณะ

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

มีการนำวงจรคุณภาพ (PDCA) มาใช้ในการพัฒนาระบบการทำงานอย่างต่อเนื่องในทุกขั้นตอน ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการการรับ-ส่งจดหมาย/พัสดุไปรษณีย์ ดังนี้ 1) **ลดขั้นตอนการทำงาน** ในกระบวนการรับจดหมาย/พัสดุจากไปรษณีย์ จากเดิม 4 ขั้นตอน ลดเหลือ 3 ขั้นตอน คือ ลดขั้นตอนคัดแยกและการแจกจ่ายประเภทจดหมาย/พัสดุผ่านลอกเกอร์ด้วยการนำกระดาษโน้ตไปติดที่ตู้ลอกเกอร์ของผู้รับบริการ **2) ลดระยะเวลาการดำเนินงาน** สามารถลดเวลาในการทำงานสารบรรณทั้งในกรณีการรับจดหมาย/พัสดุ และกรณีการส่งจดหมาย/พัสดุออกนอกมหาวิทยาลัย กล่าวคือ ก่อนการปรับปรุงระบบการรับจดหมาย/พัสดุจากไปรษณีย์ใช้เวลาเท่ากับ 45 นาที หลังการปรับปรุงระบบใช้เวลาเท่ากับ 25 นาที ใช้เวลาลดลงเท่ากับ 20 นาที คิดเป็นร้อยละ 62.50 **3) ลดจำนวนจดหมาย/พัสดุที่ตกค้างสะสม** เพื่อป้องกันการสูญหายของพัสดุ เจ้าหน้าที่สารบรรณดำเนินการตรวจสอบรายการการรับจดหมาย/พัสดุไปรษณีย์ที่ตกค้างเป็นประจำทุกสัปดาห์ จากการดำเนินงานนี้ ทำให้จำนวนจดหมาย/พัสดุที่ตกค้างสะสมลดลงจากเดิม มีจดหมาย/พัสดุตกค้าง 214 รายการ หลังการใช้ระบบมีจดหมาย/พัสดุตกค้าง 37 รายการ

14. เอกสารอ้างอิง

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. 2566. วิสัยทัศน์/พันธกิจคณะ. [Online]. Available: http://huso.pn.psu.ac.th/th/index.php/abouthuso/vision-mission-huso. (สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2566).

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. 2566. ยุทธศาสตร์คณะ. [Online]. Available: http://huso.pn.psu.ac.th/th/index.php/abouthuso/strategies. (สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2566).

15. บทสรุปผู้บริหาร

ระบบบริหารจัดการการรับ-ส่งจดหมาย/พัสดุไปรษณีย์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เป็นกระบวนการทำงานที่เอื้อต่อการปฏิบัติงานของงานสารบรรณ อำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการ ซึ่งการดำเนินการภายใต้ค่านิยม “บริการประทับใจ ฉับไวทุกขั้นตอน นำองค์กรสู่ความสำเร็จ” และระบบ HUSO 5 Smarts มีการดำเนินการอย่าง

ต่อเนื่องโดยใช้วงจรคุณภาพ (PDCA) มีการคิดวิเคราะห์ วางแผนกระบวนการดำเนินการตามขั้นตอน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้ปฏิบัติงานและผู้รับบริการอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยสนับสนุนการทำงานและเพิ่มช่องในการแจ้งเตือนผู้รับบริการในการรับจดหมาย/พัสดุไปรษณีย์ ส่งผลให้ระบบบริหารจัดการการรับ-ส่งจดหมาย/พัสดุไปรษณีย์ได้รับผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ทั้งด้านขั้นตอนการทำงานที่ลดลง ด้านระยะเวลาการให้บริการและด้านการลดจดหมาย/พัสดุที่สูญหายหรือตกค้างสะสม ซึ่งเป็นแรงผลักดันและนำไปสู่การพัฒนางานในส่วนงานและองค์กรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง ระบบสหกิจศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

(PSU HUSO Co-operative Education)

2. โครงการ / กิจกรรม
ด้านบริหารจัดการ

3. ชื่อหน่วยงาน
งานสหกิจศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

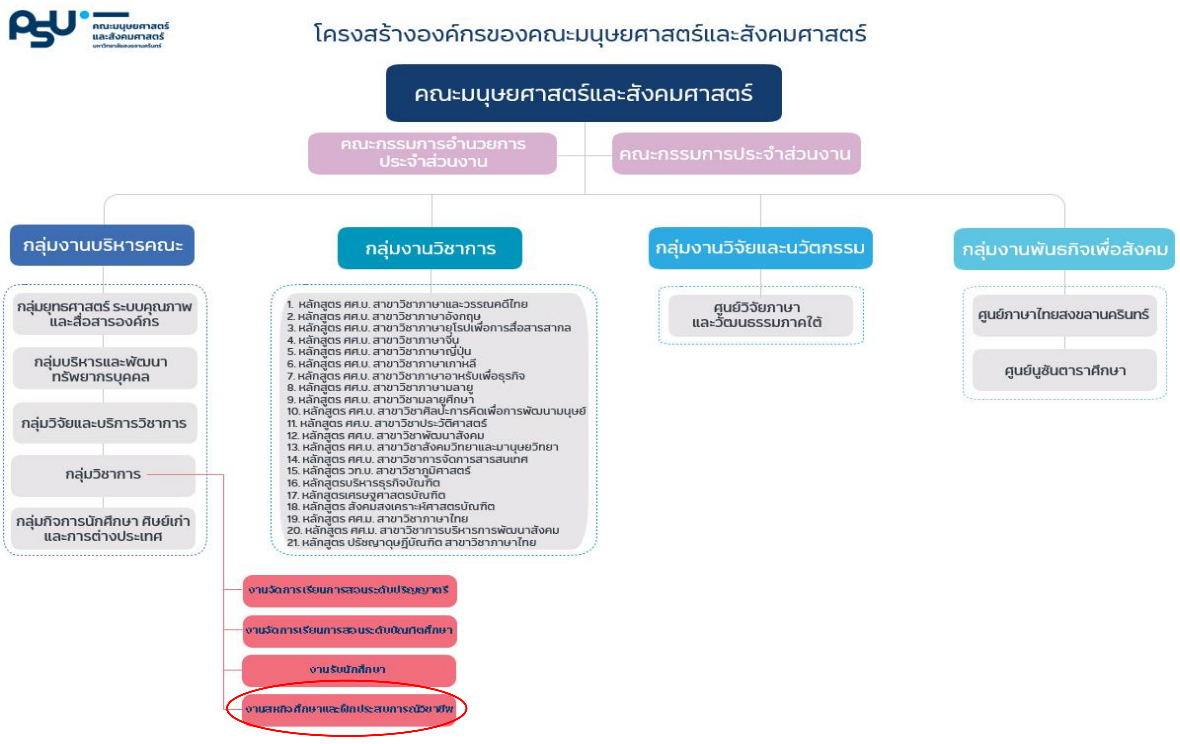
4. ประเภทของโครงการ

☑ **ประเภทที่ 2 แนวปฏิบัติที่ดี**

- ☐ 2.1 สายวิชาการ
- ☑ 2.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

โครงสร้างองค์กรของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ประกอบด้วย 4 กลุ่มงาน ได้แก่ กลุ่มงานบริหารคณะ กลุ่มงานวิชาการ กลุ่มงานวิจัยและนวัตกรรม และกลุ่มงานพันธกิจเพื่อสังคม ซึ่งงานสหกิจศึกษาอยู่ในกลุ่มงานบริหารคณะ-กลุ่มวิชาการ ประกอบด้วย งานการจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี งานการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา งานรับนักศึกษา งานสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ **ดังภาพที่ 1**



ภาพที่ 1: โครงสร้างองค์กรคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

6.1 นางสาวจงรักษ์ ศรีจันทร์งาม ตำแหน่งนักวิชาการอุดมศึกษาชำนาญการ ปฏิบัติงานสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

6.2 นายวิญญู โอชโร ตำแหน่งนักวิชาการอุดมศึกษาชำนาญการ ปฏิบัติงานพัสดุ / งานอาคารสถานที่และยานพาหนะ

7. การประเมินปัญหา / ความเสี่ยง (Assessment)

งานสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เป็นหน่วยงานภายใต้กลุ่มงานบริหารคณะ ประกอบด้วยบุคลากรจำนวน 1 คน ได้แก่ นางสาวจงรักษ์ ศรีจันทร์งาม ตำแหน่งนักวิชาการอุดมศึกษาชำนาญการ รับผิดชอบงานสหกิจศึกษา งานนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การสอบวัดระดับความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี งานประสานงานรายวิชา 400-100 ประโยชน์เพื่อนมนุษย์ (Benefit of Mankind) งานประสานงานรายวิชา 001-102 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน งานสอบสัมภาษณ์ งานผ่อนผันการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา งานคืนสภาพการเป็นนักศึกษา และภาระงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย โดยการปฏิบัติงานที่ผ่านมาเกิดปัญหาที่มีระดับความเสี่ยงปานกลาง (Medium: M) ตามเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk: O) ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 5 ลำดับแรก ดังนี้

การประเมินปัญหา และความเสี่ยง	โอกาสเกิด	ผลกระทบ	ระดับความเสี่ยง
7.1 ขั้นตอนดำเนินงานสหกิจศึกษาแต่ละหลักสูตรไม่เหมือนกัน	5	1	ความเสี่ยงปานกลาง (Medium: M)
7.2 เอกสารเกี่ยวกับสหกิจศึกษาที่ต้องจัดเก็บมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น	5	1	
7.3 มีการใช้ทรัพยากรในกระบวนการเกินความจำเป็น	5	1	
7.4 เจ้าหน้าที่รับผิดชอบภาระงานจำนวนมาก	5	1	
7.5 ขาดการนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนการดำเนินงานสหกิจศึกษา	5	1	

หมายเหตุ: ข้อมูลจากงานสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

การประเมินปัญหาและความเสี่ยงโดยงานสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 5 ลำดับแรกโดยไม่เรียงลำดับความสำคัญ ได้แก่

1. ขั้นตอนดำเนินงานสหกิจศึกษาแต่ละหลักสูตรไม่เหมือนกัน บางหลักสูตรมีจำนวนอาจารย์นิเทศเพียงพอ จึงทำให้นักศึกษา 1 คนได้รับการดูแลจากอาจารย์นิเทศ 2 คน หรือบางหลักสูตรที่มีอาจารย์ที่ปรึกษามีสถานะเป็นประธานหลักสูตรด้วย ทำให้ขั้นตอนดำเนินงานสหกิจศึกษาของคณะต่างกัน ความเสี่ยงเหล่านี้มีโอกาสแน่นอนที่จะเกิดขึ้น แต่มีผลกระทบรุนแรงน้อยมาก จึงทำให้เป็นความเสี่ยงระดับปานกลาง

2. เอกสารเกี่ยวกับสหกิจศึกษาที่ต้องจัดเก็บมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การดำเนินงานสหกิจศึกษาในรูปแบบเอกสารตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 ทำให้เอกสารงานสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี แม้จะเป็นความเสี่ยงระดับปานกลาง แต่หากปล่อยไว้ความเสี่ยงอาจเพิ่มสูงขึ้น

3. มีการใช้ทรัพยากรในกระบวนการเกินความจำเป็น ทรัพยากรที่ถูกใช้เกินความจำเป็น เช่น กระดาษที่ต้องใช้แนบในขั้นตอนการสมัคร การอนุมัติ การประเมินผล ซึ่งวัตถุประสงค์เพียงแค่ใช้แนบประกอบการ

พิจารณา จากนั้นถูกจัดเก็บ สิ้นเปลืองทั้งสถานที่จัดเก็บและงบประมาณในการซื้อกระดาษ กรณีนี้มีโอกาสเกิดแน่นอนแต่มีผลกระทบรุนแรงน้อย จึงจัดเป็นความเสี่ยงระดับปานกลาง

4. เจ้าหน้าที่รับผิดชอบภาระงานจำนวนมาก งานสหกิจศึกษาที่ถูกดำเนินงานในรูปแบบเอกสารจำเป็นต้องใช้ความละเอียดในการพิจารณาและดำเนินการเนื่องจากเกิดความผิดพลาดได้บ่อยครั้ง และหากมีการแก้ไขส่งกลับจะเป็นการเพิ่มความยุ่งยากให้กับเจ้าหน้าที่ แต่เจ้าหน้าที่มีภาระงานที่รับผิดชอบและได้รับมอบหมายจำนวนมาก จึงอาจทำให้เกิดความผิดพลาดขึ้นได้ ซึ่งมีโอกาสเกิดขึ้นแน่นอน แต่ผลกระทบรุนแรงน้อย จึงจัดเป็นความเสี่ยงระดับปานกลาง

5. ขาดการนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนการดำเนินงานสหกิจศึกษา งานสหกิจศึกษามีการส่งนักศึกษาออกปฏิบัติสหกิจศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 แต่การดำเนินงานยังคงเป็นเอกสาร แม้ว่าคณะจะมีโปรแกรมเมอร์ที่สามารถพัฒนาระบบโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ แต่การพัฒนาระบบใช้ระยะเวลามาก และโปรแกรมเมอร์มีจำนวนจำกัด จึงเป็นข้อจำกัดของหลาย ๆ หน่วยงานที่ไม่สามารถพัฒนาระบบได้ด้วยตัวเอง ทำให้ยังคงใช้ระบบเดิมเรื่อยมา ซึ่งมีโอกาสเกิดขึ้นแน่นอน แต่ผลกระทบรุนแรงน้อย จึงจัดเป็นความเสี่ยงระดับปานกลาง

ปัญหาดังกล่าวมีระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ แต่ต้องมีการควบคุมเพื่อป้องกันไม่ให้ความเสี่ยงเคลื่อนย้ายไปยังระดับที่ยอมรับไม่ได้ งานสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพตระหนักถึงความเสี่ยงที่มี และด้วยคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มีโครงการการพัฒนาและสร้างความเข้มแข็งบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการสำนักงานบริหารคณะ “HUSO 5 Smarts” ทำให้บุคลากรมีศักยภาพเพียงพอที่จะพัฒนาระบบด้วยตัวเอง โดยงานสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพเล็งเห็นว่างานอาคารสถานที่และยานพาหนะมีประสบการณ์ในการพัฒนาระบบผ่านเว็บไซต์ที่ชื่อว่า “ระบบสนับสนุนการปฏิบัติงานอาคารสถานที่และยานพาหนะ (HUSO building support system)” ซึ่งลักษณะการดำเนินงานสามารถนำมาปรับใช้กับการดำเนินงานสหกิจศึกษาได้ จึงได้ทำความตกลงในการพัฒนาระบบร่วมกัน จึงเป็นที่มาของการสร้างระบบสหกิจศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (PSU HUSO Co-operative Education)

8. เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ของโครงการ

8.1 ลดการใช้ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการปฏิบัติสหกิจศึกษาของคณะ

8.2 การดำเนินงานสหกิจศึกษาของคณะมีมาตรฐานเดียวกัน

9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

9.1 คณะใช้ทรัพยากรในกระบวนการปฏิบัติสหกิจศึกษาลดลง อันเป็นผลมาจากการมีระบบสหกิจศึกษาที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) มาสนับสนุน

9.2 คณะมีระบบสหกิจศึกษาที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) มาสนับสนุน

9.3 การดำเนินงานสหกิจศึกษาของคณะมีขั้นตอนการดำเนินงานเหมือนกันในกลุ่มผู้ใช้งานเดียวกันเป็นมาตรฐานเดียวกัน

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ / แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

HUSO 5 Smarts เป็นโครงการที่คณะส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาตนเอง จนทำให้เกิดระบบสหกิจศึกษาจากความร่วมมือระหว่างบุคลากรงานสหกิจศึกษาและฝึกประสบการวิชาชีพ กับบุคลากรงานพัสดุ/งานอาคารสถานที่และยานพาหนะ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) มาสนับสนุน ซึ่งมีแนวทางการปฏิบัติในการออกแบบกระบวนการตามวงจรคุณภาพ PDCA ดังนี้

Plan: วางแผน

ประชุม (Brain Storming) เพื่อกำหนดเป้าหมาย ระยะเวลาดำเนินการ สถานที่ และวิธีการ

เป้าหมาย: การมีระบบสหกิจศึกษาที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) มาสนับสนุน เป็นการพัฒนาผ่านเว็บไซต์ที่กลุ่มเป้าหมายสามารถเข้าถึงได้ง่าย ข้อมูลปลอดภัย และผู้พัฒนามีความเชี่ยวชาญ

ระยะเวลาดำเนินการ: แผนระยะสั้น 1-2 ปี โดยสร้างและทดลองใช้งานจริงเพื่อพัฒนาระบบให้ดียิ่งขึ้น

สถานที่: พัฒนาภายในคณะ โดยใช้ทรัพยากรของคณะ เพื่อคณะ

วิธีการ: เริ่มจากรวบรวมและสรุปขั้นตอนการดำเนินงานสหกิจศึกษาที่ถูกต้องตามมาตรฐานของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รวบรวมปัญหา ประเมินตนเอง (SWOT) ทั้งทางด้านซอร์ฟแวร์ ฮาร์ดแวร์ และพีเพิ้ลแวร์ จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดเพื่อใช้ออกแบบระบบ ทดลองใช้งานจริงเพื่อปรับปรุงและพัฒนาต่อไป

งบประมาณ: ไม่ใช้งบประมาณ พัฒนาระบบโดยใช้ทรัพยากรที่คณะมี

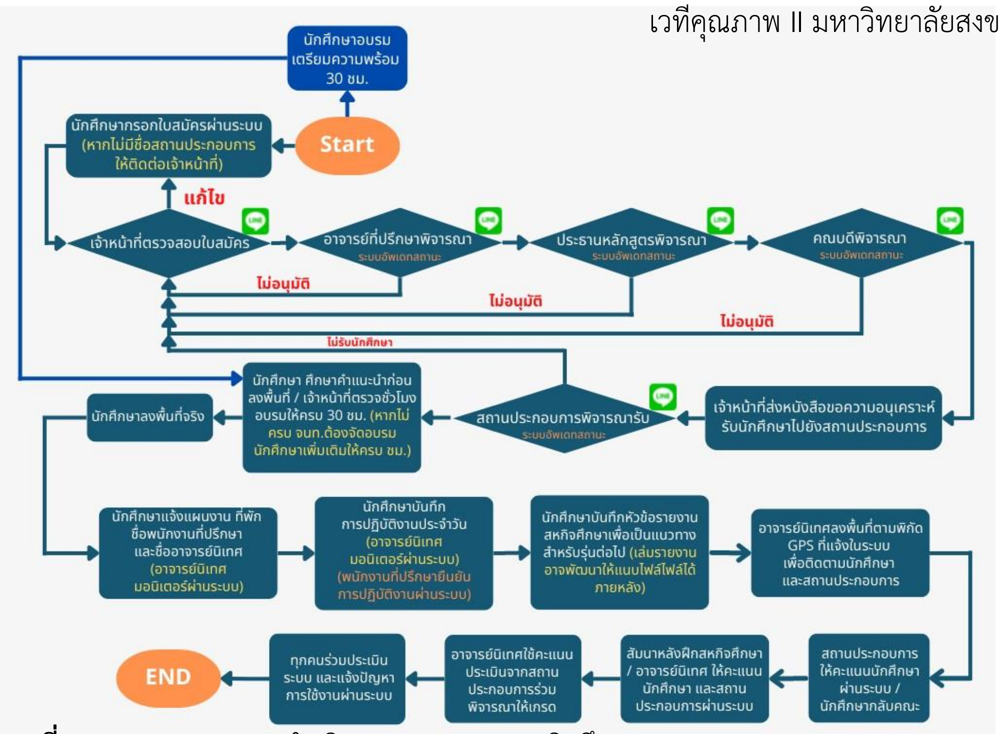
Do: ดำเนินการตามแผน

1. รวบรวมและสรุปขั้นตอนการดำเนินงานสหกิจศึกษาที่ถูกต้องตามมาตรฐานของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม นโยบายการพัฒนากำลังคนให้ตอบโจทย์ประเทศเพื่อส่งเสริมสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน หรือ CWIE (Cooperative and Work Integrated Education: C) และหลักสูตรที่ปรับปรุงของคณะ

2. รวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการสหกิจศึกษา โดยคณะมีนักศึกษาออกปฏิบัติสหกิจศึกษารุ่นแรกเมื่อปีการศึกษา 2556 เป็นนักศึกษาจากหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต ซึ่งข้อมูลทั้งหมดถูกรวบรวมไว้ที่งานสหกิจศึกษาและฝึกประสบการ์วิชาชีพ

3. ประเมินตนเองทั้งทางด้านซอร์ฟแวร์ ฮาร์ดแวร์ และพีเพิ้ลแวร์ พบว่างานอาคารสถานที่และยานพาหนะมีความเชี่ยวชาญเรื่องซอร์ฟแวร์ ในผลงานระบบสนับสนุนการปฏิบัติงานอาคารสถานที่และยานพาหนะซึ่งส่งผลงานเข้าประกวด Best Practice เมื่อปี 2565 เป็นการจัดทำระบบผ่านเว็บไซต์โดยใช้ PHP อีกทั้งยังมีเครื่องคอมพิวเตอร์ และทรัพยากรคนรองรับการพัฒนาระบบ

4. นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ ซึ่งขั้นตอนที่ 1–4 ใช้ระยะเวลา 3 เดือน โดยสร้าง Flow chart การดำเนินงานของระบบสหกิจศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**ดังภาพที่ 2**



ภาพที่ 2 Flow chart การดำเนินงานของระบบสหกิจศึกษา

จาก**ภาพที่ 2** การดำเนินงานสหกิจศึกษามีการดำเนินงานที่ครอบคลุมกระบวนการตั้งแต่ก่อน ระหว่าง และหลังฝึกสหกิจศึกษาซึ่งหน้าแสดงผลจะแตกต่างตามสถานะของผู้ใช้งาน เช่น นักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา คณบดี สถานประกอบการ และมีขั้นตอนการดำเนินงานเป็นลำดับ 1 2 3 ... อย่างชัดเจน **ดังภาพที่ 5 (หน้าที่ 8)** และ**ภาพที่ 7 (หน้าที่ 9)** พัฒนาจนได้ระบบเวอร์ชั่นที่ 1

5. เปิดทดลองใช้งานจริงระบบสหกิจศึกษาเวอร์ชั่นที่ 1 โดยเป็นการทดสอบกับนักศึกษาสหกิจศึกษา ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ปรับปรุงและพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง **ดังภาพที่ 5 (หน้าที่ 8)**

Check: ติดตาม

ผู้พัฒนาระบบติดตามการใช้งานระบบสหกิจศึกษาอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง ผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น Line Email Facebook โทรศัพท์ การพูดคุย ติดตามและรับฟังปัญหาจากผู้ใช้งานทุกกลุ่ม ทั้งนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์นิเทศ ประธานหลักสูตร คณบดี ผู้ประกอบการ และตัวเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน นอกจากนั้นแล้วยังมีการประเมินจาก 3 กลุ่ม ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ และสถานประกอบการ โดยให้แต่ละกลุ่มประเมินกลุ่มอื่น ๆ และเปิดโอกาสให้แต่ละกลุ่มประเมินระบบอีกด้วย เป็นการประเมินแบบรอบทิศทาง ดังนั้นแล้วระบบนี้จะได้ผลประเมินจากทุกกลุ่มอย่างตรงไปตรงมา

Act: เรียนรู้/ปรับปรุง

ผู้พัฒนาระบบนำข้อมูลปัญหาทั้งหมดมาประมวลผล ปรับปรุงและพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง เช่น การแก้ไขข้อบกพร่องของโค้ท เพิ่มเติมหน้าแสดงผล เพิ่มเติมแบบประเมิน แยกย่อยขั้นตอนการดำเนินงาน เป็นต้น โดยปัจจุบันระบบยังคงใช้วงจร PDCA เพื่อปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี) – ไม่ใช้งบประมาณ

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบ (3 ปี) และ / หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน / ภายนอก

ข้อมูลจริงที่งานสหกิจศึกษาและฝึกประสบการวิชาชีพเก็บรวบรวมไว้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 เปรียบเทียบกับการดำเนินงานระบบสหกิจศึกษาปีการศึกษา 2565 ในบางประเด็นที่เห็นผลชัดเจนเป็นดังนี้

<table>
<tr><th>หัวข้อ</th><th>ปีการศึกษา 2563</th><th>ปีการศึกษา 2564</th><th>ปีการศึกษา 2565</th></tr>
<tr><td>1.มาตรฐานการดำเนินงานสหกิจศึกษา</td><td colspan="2">ขั้นตอนดำเนินงานปรับเปลี่ยนตามโครงสร้างการบริหาร หลักสูตร และนโยบายของกระทรวงฯ ที่ปรับปรุง</td><td>หารือแนวทางดำเนินงานสหกิจศึกษาร่วมกัน ให้ทุกหลักสูตรใช้เป็นแนวเดียวกัน</td></tr>
<tr><td>2.ระยะเวลาเฉลี่ยในการยื่นใบสมัคร จนถึงใบสมัครได้รับการพิจารณาจากสถานประกอบการ</td><td colspan="2">90 วัน</td><td>14 วัน</td></tr>
<tr><td>3.การใช้กระดาษเฉลี่ยต่อนักศึกษา 1 คน</td><td colspan="2">30 แผ่น</td><td>3 แผ่น</td></tr>
<tr><td>4.การบันทึกและเก็บรวบรวมผล</td><td colspan="2">ผ่านกระดาษ</td><td>ผ่านระบบเว็บไซต์ และเก็บในฐานข้อมูล</td></tr>
<tr><td>5.ต้นทุนเฉลี่ยในการจัดทำเล่มบันทึกผล</td><td colspan="2">50 บาท</td><td>0 บาท</td></tr>
<tr><td>6.จำนวนนักศึกษาที่ออกฝึก/สำเร็จปฏิบัติสหกิจศึกษา</td><td>113 / 113 คน</td><td>77 / 77 คน</td><td>157 / 157 คน</td></tr>
<tr><td>7.จำนวนงบประมาณที่ใช้ในการจัดทำเล่มบันทึกผล</td><td>5,650 บาท</td><td>3,850 บาท</td><td>0 บาท</td></tr>
</table>

จะเห็นได้ว่าระบบสหกิจศึกษาที่พัฒนาขึ้นนี้ ทำให้คณะมีขั้นตอนการดำเนินการสหกิจศึกษาเดียวกัน ลดทรัพยากรที่ใช้ดำเนินงาน ข้อมูลมีความปลอดภัยและถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ นักศึกษายังคงสำเร็จการปฏิบัติสหกิจศึกษาครบร้อยละ 100 แต่ใช้ทรัพยากรลดลง แสดงถึงการดำเนินงานสหกิจศึกษามีประสิทธิภาพมากขึ้น

12. การเรียนรู้ (Study / Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

12.1.1 ระบบสหกิจศึกษาเปิดโอกาสให้ทุกกลุ่มประเมินแบบรอบทิศทาง **ดังภาพที่ 7 (หน้าที่ 9)** แต่ละกลุ่มสามารถประเมินกันและกันได้ และประเมินการดำเนินงานของระบบได้ ซึ่งเป็นการประเมินแบบรอบทิศทาง ดังนั้นแล้วผู้พัฒนาสามารถนำผลประเมินและความต้องการของแต่ละกลุ่มมาปรับปรุงและพัฒนาระบบได้อย่างต่อเนื่อง

12.1.2 งานระบบสหกิจศึกษาเวอร์ชั่นที่ 2 เมื่อครบกำหนดตามแผนระยะสั้น 1-2 ปี ผู้พัฒนากำหนด Timeline ในการใช้งานระบบสหกิจศึกษาเวอร์ชั่นที่ 2 ซึ่งเป็นการปรับปรุงและพัฒนารูปแบบระบบให้สวยงามยิ่งขึ้น

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

12.2.1 การพัฒนางานที่เป็นผลมาจากกระบวนการพัฒนาตนเอง HUSO 5 Smarts ที่คณะส่งเสริมและสนับสนุน ซึ่งได้รับความไว้วางใจจากคณบดี และหัวหน้าสำนักงานบริหารคณะให้เจ้าหน้าที่สามารถพัฒนางานของตนเองได้อย่างอิสระ ทั้งนี้ระบบสหกิจศึกษาเป็นการพัฒนาของ 2 หน่วยงาน ที่หน่วยงานร่วมไม่มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานสหกิจศึกษาและไม่ได้ปฏิบัติงานในสายงานโปรแกรมเมอร์ แต่อาศัยความเชี่ยวชาญในการจัดทำระบบที่ได้จากการศึกษาในโครงการ HUSO 5 Smarts แสดงให้เห็นถึงความร่วมมือร่วมใจ เป็นหนึ่งเดียวเพื่อคณะ ที่ไม่จำกัดหน่วยงาน

12.2.2 ระบบสหกิจศึกษารวบรวมขั้นตอนการดำเนินการทุกอย่างทั้งก่อน ระหว่าง และหลังฝึกสหกิจศึกษาที่ไว้ในที่เดียว ทั้งการยื่นใบสมัคร การพิจารณาอนุมัติ การตอบรับของสถานประกอบการ การดูผลนักศึกษา การอบรมชั่วโมงเตรียมความพร้อม บันทึกประจำวัน บันทึกแผน ฯลฯ และเก็บข้อมูลทุกอย่างไว้ในฐานข้อมูลของคณะ ซึ่งสามารถสำรองข้อมูล (Back up) และต่อยอดได้

12.2.3 ระบบสหกิจศึกษาลดการใช้ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษา เช่น ลดการใช้กระดาษ ลดระยะเวลาดำเนินงานรวม ลดการติดต่อสื่อสาร ลดการสอบถาม ลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการลดงบประมาณ ลดภาระเจ้าหน้าที่ ลดความผิดพลาดของเอกสาร เป็นต้น

12.2.4 ระบบสหกิจศึกษาแบบเต็มรูปแบบที่แรกและที่เดียวในวิทยาเขตปัตตานี แม้คณะจะมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานสหกิจศึกษาเพียง 1 คน อีกทั้งยังได้รับมอบหมายภาระงานนอกเหนือจากงานสหกิจศึกษาอีกจำนวนมาก แต่เจ้าหน้าที่ยังสามารถพัฒนาระบบสหกิจศึกษาแบบเต็มรูปแบบให้เกิดขึ้นได้โดยคณะไม่ต้องเสียงบประมาณในการพัฒนาระบบ

12.3 กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

กลยุทธ์ที่นำไปสู่ความสำเร็จ คือ โครงการ HUSO 5 Smarts เป็นโครงการที่คณะส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาตนเอง ทำให้บุคลากรมีศักยภาพเพิ่มขึ้น สามารถคิดแก้ปัญหา หรือสร้างนวัตกรรมมาสนับสนุนงานของตนเองได้ นอกจากนี้แล้ว ยังเป็นการพัฒนาข้ามสายงานที่มุ่งเน้นประโยชน์ของคณะ

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานสหกิจศึกษาดำเนินการรวบรวมปัญหาสหกิจศึกษาไว้อย่างครบถ้วนจากประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ จึงช่วยลดเวลาที่ใช้ในกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล อีกทั้งคณะมีทรัพยากรครบถ้วนและเพียงพอสำหรับใช้พัฒนาระบบ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบอินเตอร์เน็ต เซิร์ฟเวอร์ คน เป็นต้น แต่สิ่งที่เป็นอุปสรรคสำหรับระบบสหกิจศึกษาก็คือ ความน่าเชื่อถือในการการพัฒนาระบบหรือโปรแกรมที่ไม่ได้มาจากโปรแกรมเมอร์ ซึ่งเกิดขึ้นกับหน่วยงานหรือบุคลากรที่ยังไม่ได้เข้าใช้งานระบบสหกิจศึกษา แนวทางแก้ไขปัญหาของผู้พัฒนาระบบก็คือการประชาสัมพันธ์วิธีการใช้งานและเปิดรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ จากกลุ่มผู้ใช้งาน ซึ่งได้ผลตอบรับเป็นอย่างดี **ดังภาพที่ 6 (หน้าที่ 9)**

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

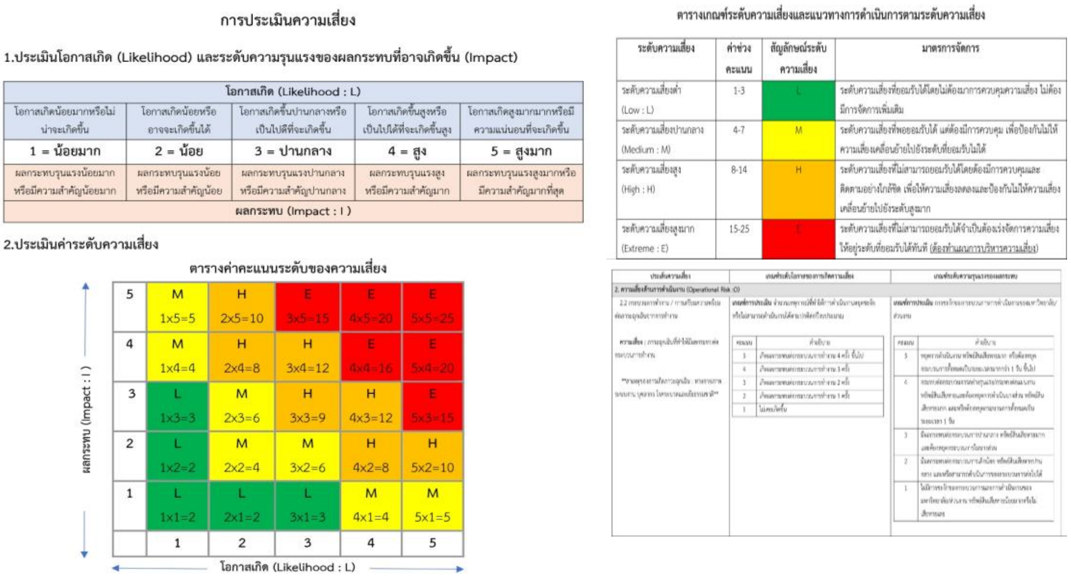
13.1 การพัฒนาระบบข้ามสายงาน (Cross functional) ไม่ต้องรอผู้เชี่ยวชาญมาพัฒนาระบบ แต่เป็นการแบ่งปันผู้เชี่ยวชาญจากงานอื่น ๆ มาพัฒนาระบบร่วมกัน เป็นการพัฒนาในแนวราบที่สามารถทำได้ทันที และสามารถสร้างความเข้มแข็งรวมทั้งผลลัพธ์ให้กับคณะได้มากกว่าและเร็วกว่า เป็นผลดีทั้งในระยะสั้น

และระยะยาว หากองค์กรสามารถส่งเสริมการพัฒนาข้ามสายงานได้มากขึ้น องค์กรจะพัฒนาได้เร็วขึ้นเพราะไม่ต้องรอการพัฒนาแบบกระจุก พัฒนาได้หลากหลายเพราะมีหลายคนช่วยกันคิดช่วยกันทำ พัฒนาได้ยั่งยืนเพราะทุกคนทำได้เอง และประหยัดงบประมาณกว่าเพราะการทำได้เองไม่ต้องเสียงบประมาณจ้าง

13.2 การพัฒนาจากล่างขึ้นบน (Bottom up) คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มีระบบสหกิจศึกษาแบบเต็มรูปแบบที่แรกและที่เดียวภายในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี และผู้พัฒนาระบบสหกิจศึกษาคาดการณ์ว่าหากดำเนินการสำเร็จตามแผนระยะสั้น 1-2 ปีที่วางไว้ ระบบสหกิจศึกษาของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์จะมีความเข้มแข็งขึ้น จนสามารถขยายผลไปสู่วงกว้างได้ มหาวิทยาลัยจะได้ประโยชน์จากการพัฒนานี้ การดำเนินการสหกิจศึกษาภายในมหาวิทยาลัยจะเป็นแนวทางและมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งมีที่มาจากการพัฒนาในระดับล่าง

14. เอกสารอ้างอิง

14.1 เกณฑ์การประเมินความเสี่ยง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



การประเมินความเสี่ยง

1.ประเมินโอกาสเกิด (Likelihood) และระดับความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น (Impact)

โอกาสเกิด (Likelihood : L)				
โอกาสเกิดน้อยมากหรือไม่น่าจะเกิดขึ้น	โอกาสเกิดน้อยหรืออาจจะเกิดขึ้นได้	โอกาสเกิดขึ้นปานกลางหรือเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้น	โอกาสเกิดขึ้นสูงหรือเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นสูง	โอกาสเกิดสูงมากมากหรือมีความแน่นอนที่จะเกิดขึ้น
1 = น้อยมาก	2 = น้อย	3 = ปานกลาง	4 = สูง	5 = สูงมาก
ผลกระทบรุนแรงน้อยมากหรือมีความสำคัญน้อยมาก	ผลกระทบรุนแรงน้อยหรือมีความสำคัญน้อย	ผลกระทบรุนแรงปานกลางหรือมีความสำคัญปานกลาง	ผลกระทบรุนแรงสูงหรือมีความสำคัญมาก	ผลกระทบรุนแรงสูงมากหรือมีความสำคัญมากที่สุด
ผลกระทบ (Impact : I)				

2.ประเมินค่าระดับความเสี่ยง

ตารางค่าคะแนนระดับของความเสี่ยง

ผลกระทบ (Impact : I)					
5	M 1x5=5	H 2x5=10	E 3x5=15	E 4x5=20	E 5x5=25
4	M 1x4=4	H 2x4=8	H 3x4=12	E 4x4=16	E 5x4=20
3	L 1x3=3	M 2x3=6	H 3x3=9	H 4x3=12	E 5x3=15
2	L 1x2=2	M 2x2=4	M 3x2=6	H 4x2=8	H 5x2=10
1	L 1x1=2	L 2x1=2	L 3x1=3	M 4x1=4	M 5x1=5
	1	2	3	4	5

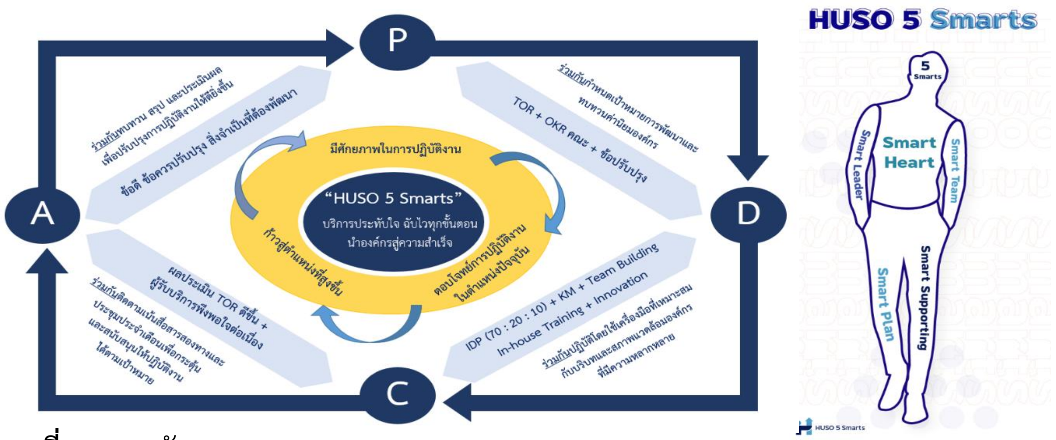
โอกาสเกิด (Likelihood : L)

ตารางเกณฑ์ระดับความเสี่ยงและแนวทางการดำเนินการตามระดับความเสี่ยง

ระดับความเสี่ยง	ค่าช่วงคะแนน	สัญลักษณ์ระดับความเสี่ยง	มาตรการจัดการ
ระดับความเสี่ยงต่ำ (Low : L)	1-3	L	ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้โดยไม่ต้องมาการควบคุมความเสี่ยง ไม่ต้องมีการจัดการเพิ่มเติม
ระดับความเสี่ยงปานกลาง (Medium : M)	4-7	M	ระดับความเสี่ยงที่พอยอมรับได้ แต่ต้องมีการควบคุม เพื่อป้องกันไม่ให้ความเสี่ยงเคลื่อนย้ายไปยังระดับที่ยอมรับไม่ได้
ระดับความเสี่ยงสูง (High : H)	8-14	H	ระดับความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับได้โดยต้องมีการควบคุมและติดตามอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ความเสี่ยงลดลงและป้องกันไม่ให้ความเสี่ยงเคลื่อนย้ายไปยังระดับสูงมาก
ระดับความเสี่ยงสูงมาก (Extreme : E)	15-25	E	ระดับความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับได้จำเป็นต้องเร่งจัดการความเสี่ยงให้อยู่ระดับที่ยอมรับได้ทันที (ต้องทำแผนการบริหารความเสี่ยง)

ภาพที่ 3 : เกณฑ์การประเมินความเสี่ยง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

14.2 การพัฒนาและสร้างความเข้มแข็งบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ สำนักงานบริหารคณะ "HUSO 5 Smarts"

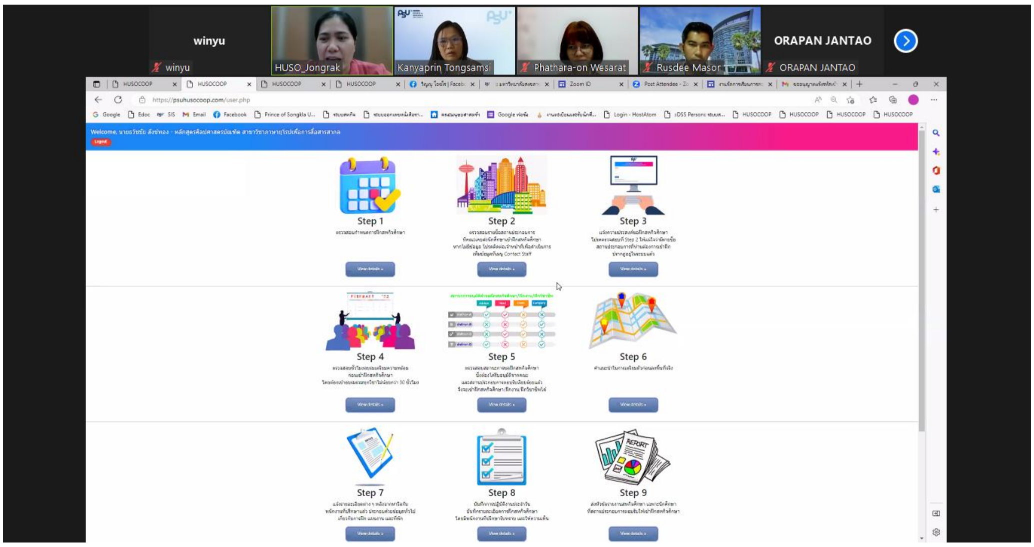


ภาพที่ 4 : การพัฒนาบุคลากรตามระบบ HUSO 5 Smarts

14.3 ระบบสหกิจศึกษามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

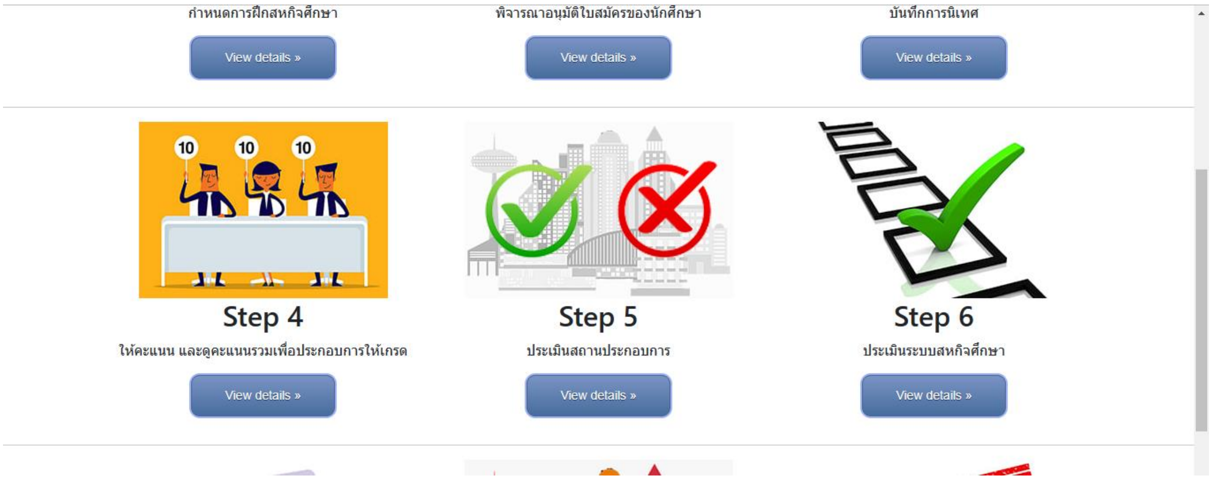
ภาพที่ 5 : ตัวอย่างหน้าระบบสหกิจศึกษาคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

14.4 การประชุมระบบสหกิจศึกษาสำหรับอาจารย์นิเทศ ของงานสหกิจศึกษาและฝึกประสบการวิชาชีพ



ภาพที่ 6 : การเปิดรับฟังความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศ

14.5 เมนูประเมินแบบรอบทิศทาง ของระบบสหกิจศึกษา



ภาพที่ 7 : ตัวอย่างเมนูประเมินนักศึกษา ประเมินสถานประกอบการ ประเมินระบบ ของอาจารย์นิเทศ

15. บทสรุปผู้บริหาร

ระบบสหกิจศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (PSU HUSO Cooperative Education) ต่อยอดมาจากโครงการการพัฒนาและสร้างความเข้มแข็งบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ สำนักงานบริหารคณะ “HUSO 5 Smarts” เป็นการพัฒนาระบบในแนวราบที่อาศัยศักยภาพในตัวบุคลากร และพร้อมก่อให้เกิดการพัฒนาในแนวดิ่งจากล่างขึ้นบน (Bottom Up) ผลลัพธ์ (Outcome) เป็นที่ประจักษ์ เป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน เนื่องจากผู้พัฒนาคือผู้ปฏิบัติ ทำให้มีความเข้าใจในกระบวนการอย่างแท้จริง

ระบบสหกิจศึกษาใช้ IT หรือ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในรูปแบบเว็บไซต์ที่มีการตอบสนอง (Reaction) มาสนับสนุนการดำเนินงาน ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงานก่อน ระหว่าง และหลังออกปฏิบัติสหกิจศึกษา เช่น **ก่อน**คือการอบรมเตรียมความพร้อม 30 ชั่วโมง **ระหว่าง**คือการนำเสนอเอกสารและการกรอกข้อมูลต่าง ๆ **หลัง**คือการประเมินจากกลุ่มผู้ใช้งาน โดยผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงระบบสหกิจศึกษาได้จากหลากหลายอุปกรณ์ เช่น Smartphone Laptop PC ซึ่งเข้ากับบริบทสมัยปัจจุบัน

ผลลัพธ์ (Outcome) ที่ได้จากการพัฒนาระบบสหกิจศึกษา นอกจากสามารถลดการใช้ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการปฏิบัติสหกิจศึกษาของคณะ เช่น ลดการใช้กระดาษ ลดระยะเวลาดำเนินงานรวม ลดการติดต่อสื่อสาร ลดการสอบถาม ลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการ ลดงบประมาณ ลดภาระเจ้าหน้าที่ ลดความผิดพลาดของเอกสาร เป็นต้น เมื่อเปรียบเทียบตัวเลขงบประมาณในการจัดทำเล่มบันทึกผลที่ระบบสหกิจศึกษาสามารถประหยัดได้จำนวนเงิน 5,650 บาท 3,850 บาท และ 0 บาท ในปีการศึกษา 2563, 2564 และ 2565 ตามลำดับ เทียบกับประสิทธิผลในการปฏิบัติสหกิจศึกษาที่ยังคงมีเท่าเดิม (นักศึกษาที่สำเร็จการออกปฏิบัติสหกิจศึกษาครบร้อยละ 100) แสดงให้เห็นว่าระบบสหกิจศึกษาที่พัฒนาขึ้นนี้ทำให้การดำเนินงานสหกิจศึกษามีประสิทธิภาพมากขึ้น ที่น่าภูมิใจไปกว่านั้นคือ ผลลัพธ์ (Outcome) ที่เกิดขึ้นคณะไม่ต้องเสียงบประมาณในการพัฒนาระบบ

นอกจากผลลัพธ์ (Outcome) ดังกล่าวแล้ว การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) มาสนับสนุนให้เกิดระบบสหกิจศึกษา ยังก่อให้เกิดมาตรฐานใหม่ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันในการให้บริการด้านสหกิจศึกษาของคณะ ป้องกันความเลื่อมล้ำในการให้บริการ ดังค่านิยมที่สำนักงานบริหารคณะร่วมกันคิดและยึดถือปฏิบัติที่ว่า “บริการประทับใจ ฉับไวทุกขั้นตอน นำองค์กรสู่ความสำเร็จ”

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง การพัฒนาระบบจัดการและคุณภาพ ในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านบริหารจัดการ
3. ชื่อหน่วยงาน
ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล สำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้

4. ประเภทของโครงการ

☑ ประเภทที่ 2 แนวปฏิบัติที่ดี

☐ 2.1 สายวิชาการ

☑ 2.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล สังกัดสำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ บริหารงานโดยกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยมและสมรรถนะหลัก ไว้ดังนี้

วิสัยทัศน์ เป็นแหล่งเรียนรู้และสร้างนวัตกรรมการศึกษาชั้นนำระดับประเทศ และมีความเป็นเลิศในการให้บริการ สนับสนุน และขับเคลื่อนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา เทคโนโลยี และนวัตกรรมการเรียนรู้ ภายในปี 2568

พันธกิจ

- กำกับ ติดตาม ดูแล พัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและมาตรฐานการศึกษาของมหาวิทยาลัย
- ให้บริการและสนับสนุนการพัฒนาอาจารย์และนักศึกษา ด้านการศึกษาและการเรียนรู้
- ให้บริการและพัฒนาเทคโนโลยี สื่อการเรียนรู้ เพื่อสนับสนุนการศึกษาตลอดชีวิต
- การให้บริการด้านระบบทะเบียนและประมวลผล
- ศึกษา วิจัย และพัฒนางานทางด้านการศึกษา รวมถึงการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้

ค่านิยมองค์กร E : Efficiency ประสิทธิภาพ **I** : Integration การประสาน **L** : Life Long Learning การเรียนรู้ตลอดชีวิต **A** : Agility ความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลง

สมรรถนะหลัก ใฝ่เรียนรู้ มีจิตบริการ ทำงานเป็นทีม มุ่งเน้นผลงาน ประสานงานดีเยี่ยม เต็มเปี่ยมความสามารถ

ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล มีหน้าที่รับผิดชอบตั้งแต่จัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ไปจนกระทั่งสำเร็จการศึกษาหรือพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ได้แก่ จัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานนักศึกษาใหม่ ทะเบียนประวัตินักศึกษา จัดตารางเรียน ตารางสอบ คำนวณผลและแจ้งผลการศึกษา ตรวจสอบการสำเร็จการศึกษา ขออนุมัติปริญญา ออกเอกสารสำคัญทางการศึกษา และ

เผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาแก่บุคลากร/หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ซึ่งระบบจัดการและคุณภาพในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่เป็นหนึ่งในภารกิจของงานทะเบียนนักศึกษา ที่ต้องดำเนินการร่วมกับธนาคารคู่สัญญา (ธนาคารไทยพาณิชย์) เพื่อดำเนินการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาให้เป็นไปตามข้อตกลงและข้อมูลบนบัตรจะต้องถูกต้องครบถ้วนแล้วเสร็จตามเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1. หัวหน้าฝ่ายทะเบียนและประมวลผล สำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้
2. นายนวนิก จุลนพ
3. นายสรรชัย แซ่เตียว

7. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

การจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาถือเป็นเอกสารในการยืนยันตัวบุคคล เพื่อประโยชน์ในการพิสูจน์ตัวตนของการเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ บัตรฯ ดังกล่าวจะประกอบด้วยข้อมูล ชื่อ – นามสกุล ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ รหัสประจำตัวนักศึกษา คณะที่สังกัด และรูปถ่ายนักศึกษา ในแต่ละปีการศึกษา มหาวิทยาลัยมีนักศึกษาที่มีสิทธิ์เข้าศึกษาทั้ง 5 วิทยาเขต จำนวนประมาณ 8,000 คน ดังนั้นมหาวิทยาลัยมีการผลิตบัตรประจำตัวนักศึกษาที่เข้าศึกษาใหม่ ปีการศึกษาละประมาณ 8,000 ใบ แยกเป็นวิทยาเขตหาดใหญ่จำนวน 4,000 ใบ วิทยาเขตปัตตานี จำนวน 2,000 ใบ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี จำนวน 1,000 ใบ วิทยาเขตตรัง จำนวน 500 ใบ และวิทยาเขตภูเก็ต จำนวน 500 ใบ สำหรับวิทยาเขตหาดใหญ่ การดำเนินการขอจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ มีขั้นตอนและกระบวนการในการตรวจสอบข้อมูลที่ยุ่งยากซับซ้อน ประมาณ 7 ขั้นตอน ซึ่งแต่ละขั้นตอนของการขอทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ ต้องใช้เอกสารรูปแบบกระดาษในการดำเนินการ ทำให้ส่งผลต่อการใช้ปริมาณกระดาษในการดำเนินการจำนวนมาก โดยนักศึกษา 1 คน ต่อ 1 คำร้องของการขอทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใช้เอกสารจำนวน 8 แผ่น เมื่อรวมการใช้เอกสารต่อปีการศึกษากับจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 4,000 คน ใช้เอกสารประมาณ 32,000 แผ่น อีกทั้งการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาต้องใช้ระยะเวลาในการผลิตบัตรเป็นเวลานานประมาณ 1 – 2 เดือนหลังเปิดภาคการศึกษา ขณะที่นักศึกษารอบัตรประจำตัวนักศึกษา มหาวิทยาลัยจะดำเนินการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาแบบชั่วคราว เพื่อใช้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกภายในมหาวิทยาลัย การดำเนินการดังกล่าวเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณและทรัพยากรบุคคลเพื่อผลิตบัตรแบบชั่วคราว และในแต่ละปีการศึกษาข้อมูลในบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ไม่ถูกต้องตามความเป็นจริง เช่น ชื่อ-นามสกุลภาษาไทยสะกดผิด หรือชื่อ-นามสกุลภาษาอังกฤษ สะกดผิดไม่ตรงตามบัตรประจำตัวประชาชน เป็นต้น

ด้วยเหตุผลข้างต้นจึงส่งผลกระทบโดยภาพรวมของการจัดการและคุณภาพในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล จึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบจัดการและคุณภาพในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษา ช่วยในการลดขั้นตอน ลดระยะเวลาในการดำเนินการ ลดการสิ้นเปลืองกระดาษ และส่งเสริมแนวคิด Green Office ซึ่งการพัฒนากระบวนการดังกล่าวดำเนินการตามแนวคิด PDCA เพื่อส่งเสริมการให้บริการทุกรูปแบบอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงาน

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อปรับปรุงกระบวนการให้บริการและลดความผิดพลาดในระบบจัดการและคุณภาพในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่
- เพื่อลดอัตรากำลังและงบประมาณ ในกระบวนการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษา
- เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดขั้นตอนในกระบวนการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษา
- เพื่อสร้างระบบการจัดการและคุณภาพในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ พร้อมแนวปฏิบัติการดำเนินงานให้กับงานทะเบียนทั้ง 4 วิทยาเขตได้ใช้งาน

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ" (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

- ลดกระบวนการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการได้มากขึ้น
- ลดอัตรากำลังและงบประมาณ
- เจ้าหน้าที่มีความสะดวก มีกระบวนการ มีแนวปฏิบัติอย่างเป็นระบบในการดำเนินงาน
- งานทะเบียนทั้ง 4 วิทยาเขตสามารถใช้งานได้

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีตและที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

การพัฒนาระบบจัดการและคุณภาพ ในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ มีการปรับปรุงพัฒนาเป็นไปตาม PDCA ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยมีการปรับปรุงพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง โดยนำระบบเทคโนโลยีสารสารสนเทศ มาใช้ในการพัฒนากระบวนการ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยทุกกระบวนการดำเนินการตามแนวคิด PDCA ดังนี้

การวางแผน (PLAN)

ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล ได้วางแผนการพัฒนาระบบจัดการและคุณภาพ ในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ โดยการศึกษาหลักเกณฑ์ กระบวนการ และนำปัญหาที่เกิดจากกระบวนการพัฒนาระบบจัดการและคุณภาพ ในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ มาวิเคราะห์และวางแผนการดำเนินงานเพื่อลดความผิดพลาดและเวลาในการดำเนินการ โดยนำสภาพปัญหาที่เกิดจากกระบวนการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่มาวิเคราะห์ เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาในทุกมิติ ดังนี้

สภาพปัญหาในอดีต	ปรับปรุงแก้ไขในปัจจุบัน
ด้านการกรอกข้อมูลการเปิดบัญชีและทำบัตรนักศึกษา	**ยกเลิกการใช้แบบฟอร์มแบบกระดาษ** โดยเปลี่ยนรูปแบบการเปิดบัญชีและทำบัตรนักศึกษาโดยนักศึกษาสามารถเปิดบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ได้ทุกสาขาหรือเปิดแบบออนไลน์ หรือ ใช้บัญชีเดิมของธนาคารไทยพาณิชย์ได้และสามารถขอบัตรประจำตัวนักศึกษาได้ผ่าน SCB EASY App
ด้านระยะเวลาในการกรอกข้อมูลเพื่อเปิดบัญชีและสแกนรูปถ่าย (ส่วนของธนาคาร)	นักศึกษาสามารถดำเนินการเปิดบัญชีโดยใช้บัตรประจำตัวประชาชนฉบับจริงในการเปิดบัญชี สำหรับรูปนักศึกษา ธนาคารจะได้ไฟล์จากการ

	อัปโหลดผ่านระบบการรายงานตัวของนักศึกษาที่ผ่านการตรวจสอบโดยฝ่ายทะเบียนและประมวลผล
ระยะเวลาที่นักศึกษารอรับบัตรนักศึกษา (1-2 เดือนหลังเปิดภาคการศึกษา)	นักศึกษาที่รายงานตัวเป็นนักศึกษาแล้วสามารถขอบัตรประจำตัวนักศึกษาได้ผ่าน SCB EASY App และบัตรจะถูกจัดส่งให้ประมาณ 14 วันทำการ
ด้านข้อมูลภายในบัตรประจำตัวนักศึกษาไม่ถูกต้องตามข้อเท็จจริง (ชื่อ-นามสกุล,รหัสประจำตัวนักศึกษา,คณะ,รูปถ่ายนักศึกษาไม่เป็นไปตามระเบียบฯ)	ข้อมูลในหน้าบัตรประจำตัวนักศึกษาจะเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยจัดส่งข้อมูลให้กับธนาคารโดยตรง
ด้านการผลิตบัตรนักศึกษาชั่วคราว	**ยกเลิกบัตรนักศึกษาชั่วคราว** เพิ่มรูปแบบของบัตรประจำตัวนักศึกษาในรูปแบบเสมือนจริง (VIRTUAL CARD) ผ่าน PSU Application และ SIS Application
ด้านการจัดส่งแบบฟอร์ม (กระดาษ) ข้อมูลการเปิดบัญชีและทำบัตรนักศึกษาระหว่าง ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กับสำนักงานใหญ่	● **ยกเลิกการจัดส่งข้อมูลการเปิดบัญชี** เนื่องจากนักศึกษาสามารถเปิดบัญชีได้เองทุกสาขา หรือเปิดแบบออนไลน์ หรือใช้บัญชีเดิมที่เปิดไว้แล้ว ● การส่งข้อมูลการทำบัตรฝ่ายทะเบียนและประมวลผลดำเนินการจัดส่งผ่าน E-mail กลุ่มการทำบัตรโดยตรง

นอกจากวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการพัฒนาระบบจัดการและคุณภาพ ในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล ได้เพิ่มการวางแผนการพัฒนากระบวนการประชาสัมพันธ์ข่าวสารด้านการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ เพื่อให้นักศึกษาทราบขั้นตอนและวิธีการดำเนินการขอบัตรประจำตัวนักศึกษา

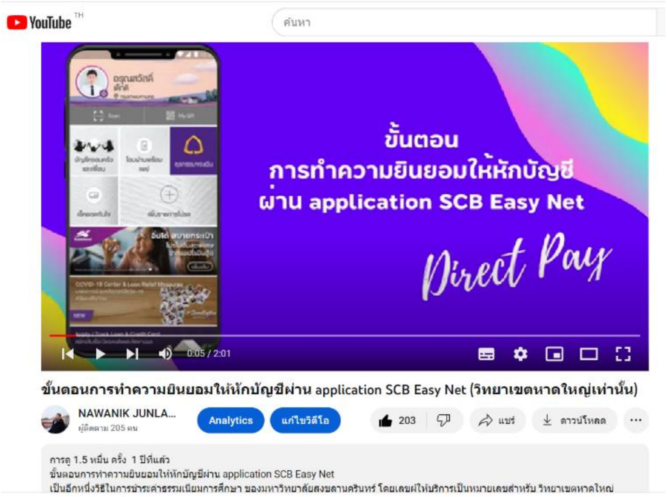
การปฏิบัติตามแผน (DO)

จากปัญหาดังกล่าวจึงได้มีการเริ่มพัฒนาระบบและกระบวนการ เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหา โดยมีเงื่อนไข ความต้องการจากนักศึกษาและเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบโดยตรงเพื่อตอบสนองการทำงานที่สะดวกรวดเร็ว และลดความซ้ำซ้อนของการกรอกข้อมูลโดยการนำระบบข้อมูลพื้นฐานนักศึกษา มาใช้ประโยชน์

ในด้านข้อมูลและการอัปโหลดรูปถ่ายเพื่อใช้ในการทำบัตรประจำตัวนักศึกษาและระบบรายงานสำหรับการดึงข้อมูลการทำบัตรประจำตัวนักศึกษาผ่าน https://psu1-2.psu.ac.th/SNBackoffice/ เพื่อจัดส่งให้กับธนาคารไทยพาณิชย์และพัฒนากระบวนการประชาสัมพันธ์ข่าวสารด้านการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ผ่าน Infographic และคลิปวีดีโอการดำเนินการของแต่ละขั้นตอน

การตรวจสอบ (CHECK)

เมื่อมีการพัฒนาระบบและกระบวนการเสร็จสิ้นแล้วจะดำเนินการทดสอบระบบข้อมูลพื้นฐานนักศึกษา และตรวจสอบรายงานทดลองใช้งานระบบรายงานสำหรับการดึงข้อมูลการทำบัตรประจำตัวนักศึกษา เพื่อแก้ปัญหาก่อนเปิดใช้ระบบ และประเมินผลการใช้งานระบบในแต่ละระยะของการพัฒนาและเก็บรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อปรับปรุงระบบในระยะถัดไป และในด้านกระบวนการประชาสัมพันธ์ข่าวสารในการทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ ตรวจสอบการเข้าถึงข้อมูลผ่านเพจ Facebook ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล และคลิปผ่านช่องทาง YouTube โดยใช้การตรวจสอบยอดกดถูกใจ ยอดแชร์ และยอดวิวของคลิปนำเสนอขั้นตอนการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษา



การปรับปรุงการดำเนินการ (ACTION)

เมื่อเปิดใช้งานระบบและกระบวนการขอบัตรประจำตัวนักศึกษาแบบใหม่ จึงพบว่าระบบสามารถตอบสนองความสะดวก รวดเร็วและถูกต้องทั้งในส่วนของเจ้าหน้าที่และนักศึกษา อีกทั้งยังมีความยืดหยุ่นสามารถประยุกต์ใช้ได้กับ 4 วิทยาเขต ในส่วนกระบวนการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร สื่อ Infographic และคลิปวีดีโอ ที่ไม่ได้รับความสนใจ หรือยอดวิวน้อย ดำเนินการปรับปรุงสื่อเหล่านั้นให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้นพร้อมสำรวจความพึงพอใจในกระบวนการจัดการและคุณภาพ ในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ เพื่อวิเคราะห์ และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี)

- ไม่มี -

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3ปี) หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

จากการพัฒนาระบบจัดการและคุณภาพ ในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ จำแนกผลลัพธ์การปรับปรุงเพื่อลดปัญหาต่าง ๆ ดังนี้

11.1 ลดกระบวนการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการด้านต่างๆ

การวัดผลสัมฤทธิ์	รายการ	รูปแบบเดิม	รูปแบบใหม่
เพิ่ม	ความถูกต้องของข้อมูลในบัตรประจำตัวนักศึกษา	ไม่มีการตรวจสอบข้อมูลขึ้นอยู่กับนักศึกษากรอกข้อมูลให้กับธนาคาร	ข้อมูลการเปิดบัญชีเป็นข้อมูลที่ได้จากบัตรประจำตัวประชาชนตรงตามข้อเท็จจริงและรูปนักศึกษาผ่านการตรวจสอบโดยฝ่ายทะเบียนและประมวลผล
	รายงานการดึงข้อมูลสำหรับทำบัตรประจำตัวนักศึกษา	ไม่มีระบบดึงรายงานสำหรับการเปิดบัญชีและทำบัตรนักศึกษา	มีระบบรายงานสำหรับการดึงข้อมูลการทำบัตรประจำตัวนักศึกษาผ่าน https://psu1-2.psu.ac.th/SNBackoffice/
ลด	ด้านการกรอกข้อมูลการเปิดบัญชีและทำ บัตรนักศึกษา	กรอกแบบฟอร์มแบบกระดาษ	**ยกเลิกการใช้แบบฟอร์มแบบกระดาษ** โดยเปลี่ยนรูปแบบการเปิดบัญชีและทำบัตรนักศึกษาโดยนักศึกษาสามารถเปิดบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ได้ทุกสาขาหรือเปิดแบบออนไลน์ หรือ ใช้บัญชีเดิมของธนาคารไทยพาณิชย์ได้และสามารถขอบัตรประจำตัวนักศึกษาได้ผ่าน SCB EASY App
	ระยะเวลาที่นักศึกษารอรับบัตรนักศึกษา	1-2 เดือนหลังเปิดภาคการศึกษา	นักศึกษาที่รายงานตัวเป็นนักศึกษาแล้วสามารถขอบัตรประจำตัวนักศึกษาได้ผ่าน SCB EASY App และบัตรจะถูกจัดส่งให้ประมาณ 14 วันทำการ
	ด้านการผลิตบัตรนักศึกษาชั่วคราว	จัดทำบัตรชั่วคราวแบบกระดาษ	**ยกเลิกบัตรนักศึกษาชั่วคราว** เพิ่มรูปแบบของบัตรประจำตัวนักศึกษาในรูปแบบเสมือนจริง (VIRTUAL CARD) ผ่าน PSU Application และ SIS Application

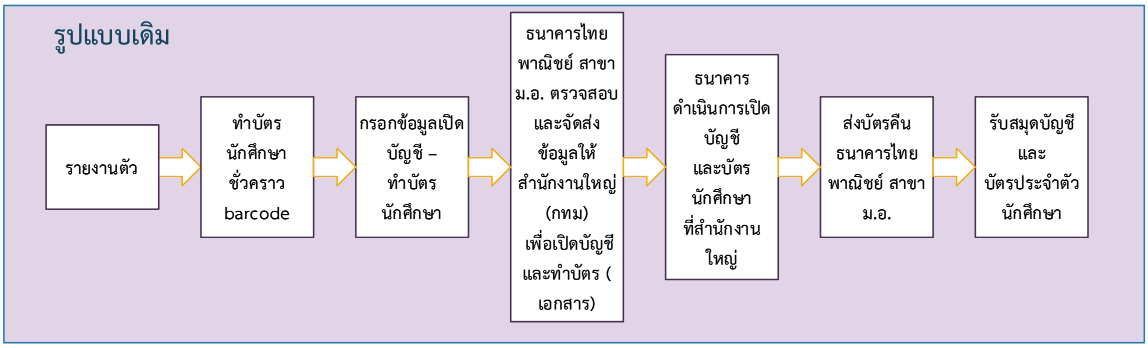
11.2 ด้านอัตรากำลังและงบประมาณ ในกระบวนการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษา

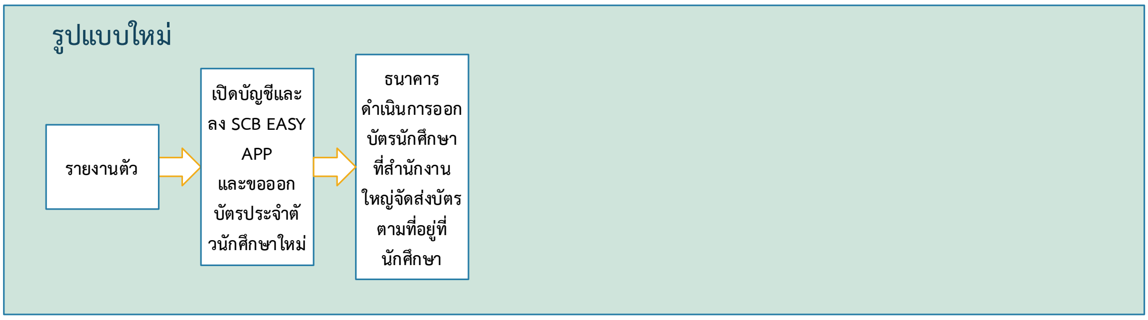
ลดอัตรากำลังในการจัดทำบัตรนักศึกษาแบบชั่วคราว โดยในแต่ละภาคการศึกษาต้องใช้นักศึกษาช่วยงานประมาณ 25 – 30 คน โดยมีค่าตอบแทนนักศึกษาช่วยงานในการรับรายงานตัวนักศึกษาใหม่ประมาณ 30,000 บาท/ภาคการศึกษา (ภาคการศึกษาที่ 1 รายงานตัว 2 วัน) และกระบวนการในการแจกบัตรประจำตัวนักศึกษาต้องใช้นักศึกษาช่วยงานประมาณ 15 คน โดยมีค่าตอบแทนนักศึกษาช่วยงานในการรับรายงานตัวนักศึกษาใหม่ ประมาณ 15,000 บาท/ภาคการศึกษา (ภาคการศึกษาที่ 1 รายงานตัว 2 วัน) เมื่อมีการพัฒนาระบบจัดการและคุณภาพ ในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ ทำให้ไม่จำเป็นต้องมีนักศึกษาช่วยงานในการดำเนินการจัดทำบัตรนักศึกษาแบบชั่วคราวและนักศึกษาสำหรับแจกบัตรประจำตัวนักศึกษา

11.3 ด้านขั้นตอนและกระบวนการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษา

- ขั้นตอนการดำเนินการจากเดิม 7 ขั้นตอนหลังดำเนินการลีนกระบวนการขั้นตอนในการดำเนินการเหลือ 3 ขั้นตอน ดังนี้

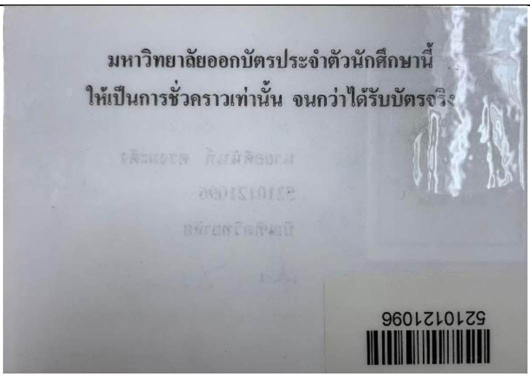
กระบวนการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษา





- การพัฒนารูปแบบบัตรนักศึกษาแบบชั่วคราว จากเดิมใช้กระดาษในการจัดทำบัตรนักศึกษาชั่วคราวและติดรูปถ่ายนักศึกษาเปลี่ยนเป็นใช้บัตรประจำตัวนักศึกษาในรูปแบบเสมือนจริง (VIRTUAL CARD) ผ่าน PSU Application และ SIS Application

บัตรนักศึกษาชั่วคราวรูปแบบเดิม	บัตรประจำตัวนักศึกษาในรูปแบบเสมือนจริง (VIRTUAL CARD) รูปแบบใหม่



11.4 ด้านการลดการใช้กระดาษแบบฟอร์มเพื่อส่งเสริมแนวคิด Green Office

จากการพัฒนาระบบจัดการและคุณภาพ ในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ ส่งผลให้จากเดิมมีการใช้แบบฟอร์มในการเปิดบัญชี และทำบัตรประจำตัวนักศึกษา จำนวน 32,000 แผ่น ต่อปีการศึกษา **เป็นการใช้กระดาษเท่ากับ 0** เนื่องจากมีการใช้ระบบสารสนเทศมาช่วยในการดำเนินงานด้านการเปิดบัญชีและทำบัตรประจำตัวนักศึกษา ร่วมถึงการใช้ E-mail ในการส่งข้อมูลต่าง ๆ

11.5 ด้านการประยุกต์ใช้งาน ทั้ง 5 วิทยาเขตเป็นรูปแบบเดียวกัน

จากเดิมการเปิดบัญชีและทำบัตรประจำตัวนักศึกษา จะมีรูปแบบที่แตกต่างกันและระยะเวลาในการรอคอยบัตรประจำตัวนักศึกษาที่แตกต่างกัน หลังจากพัฒนาระบบจัดการและคุณภาพ ในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ ทุกวิทยาเขตใช้กระบวนการเดียวกันและระยะเวลาในการรอคอยบัตรประจำตัวนักศึกษาไม่แตกต่างกัน สร้างความพึงพอใจให้กับนักศึกษาใหม่

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

- นำแนวคิดการพัฒนาระบบจัดการและคุณภาพ ในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่มาประยุกต์ใช้กับการขอทำบัตรนักศึกษา กรณีบัตรหาย / หรือมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลภายในบัตร
- ทบทวนปรับปรุงแก้ไขจุดอ่อนของการพัฒนาระบบจัดการและคุณภาพ ในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ หลังดำเนินงานทุกครั้งเพื่อพัฒนาแนวคิดและการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- วางเป้าหมายของการพัฒนาระบบจัดการและคุณภาพ ในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ ให้มีความทันสมัยอย่างต่อเนื่อง

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

การนำปัญหาที่เกิดขึ้นจริงเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ปัญหาและหาวิธีการจัดการทั้งรูปแบบการดำเนินงานการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้ เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน แก้ปัญหาความซ้ำซ้อน ลดขั้นตอนการทำงาน เพิ่มช่องทางในการให้บริการ เพื่อความสะดวกแก่นักศึกษา รวมถึงช่วยลดอัตรากำลังและงบประมาณ ในกระบวนการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษา

12.3 กลยุทธ์ หรือปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

- กลยุทธ์การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการและคุณภาพ ในการจัดทำบัตรประจำตัว

นักศึกษาใหม่ ที่นำไปสู่ความสำเร็จ คือการดำเนินการตามการเรียนรู้และการพัฒนางานด้วยระบบ PDCA ได้แก่ มีการวางแผนกลยุทธ์ในการพัฒนาระบบจัดการและคุณภาพ ในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ (PLAN) เพื่อลดความผิดพลาดและเวลาในการดำเนินการ ลงมือปฏิบัติ (DO) เพื่อให้กระบวนการบริหารจัดการและคุณภาพในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษา ออกมาตามแนวคิดที่วางแผนไว้และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ประเมิน (CHECK) มีการประเมินและติดตามผลการใช้งาน แลกเปลี่ยนแนวคิดในการพัฒนาระบบจัดการและคุณภาพ ในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ ของแต่ละวิทยาเขตเพื่อหาประเด็นที่น่าสนใจ ไปประยุกต์ต่อยอดทำให้เกิดประโยชน์ในวงกว้างและมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ACT)

- การมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ของกระบวนการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพ
- การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมเพื่อลดขั้นตอนและกระบวนการทำงาน

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางแก้ไข
ด้านการจัดการ	
4. ไม่สามารถเชื่อมต่อข้อมูลกับธนาคารคู่สัญญาได้แบบเรียลไทม์	หารือธนาคารคู่สัญญา เพื่อการพัฒนาระบบการส่งข้อมูลแบบ API
ปัญหาและอุปสรรค	**แนวทางแก้ไข**
ด้านผู้รับบริการ (นักศึกษา)	
1. ช่องทางในการตรวจสอบสถานะการทำบัตรมีเพียงช่องทางเดียว คือ Call Center SCB 02 777 7777	เพิ่มช่องทางในการตรวจสอบ เช่น เพิ่มระบบตรวจสอบสถานะบัตรประจำตัวนักศึกษาแจ้งเลขพัสดุ
2. นักศึกษาไม่ดำเนินการขอบัตรตามช่วงเวลาที่กำหนด	เพิ่มการประชาสัมพันธ์เชิงรุก ทุกช่องทางผ่าน social network ถึงช่วงเวลาและขั้นตอนในการดำเนินการ
3. ข้อมูลชื่อ – นามสกุลที่นักศึกษาให้กับมหาวิทยาลัยไม่เป็นไปตามข้อเท็จจริง	เพิ่มการประชาสัมพันธ์เชิงรุก ทุกช่องทางผ่าน social network เพื่อให้นักศึกษาตรวจสอบข้อมูลให้เป็นไปตามข้อเท็จจริง

13. **ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ**

การพัฒนาระบบจัดการและคุณภาพ ในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ ของฝ่ายทะเบียนและประมวลผล เป็นกระบวนการที่ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการคิดวิเคราะห์ และวางแผนปรับปรุงกระบวนการทำงานและแก้ไขปัญหาหน้างาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และประสบความสำเร็จ จะเห็นได้ว่าจากข้อมูลผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ตลอดจนความสามารถในการถ่ายทอดความรู้และการแลกเปลี่ยนแนวคิด กับต่างวิทยาเขตถึงแนวปฏิบัติของกระบวนการจัดการและคุณภาพในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษา เพื่อเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงและพัฒนาร่วมกัน

14. เอกสารอ้างอิง

1. ประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่องการรายงานตัวนักศึกษาใหม่ :

https://kyl.psu.th/armdy5xK1

2. คู่มือการดำเนินการสำหรับนักศึกษาใหม่ web site: https://reg.psu.ac.th/main/news_newstudent/

3. ขั้นตอนในการจัดทำบัตรนักศึกษาใหม่ web site: https://reg.psu.ac.th/main/news_newstudent/

15. บทสรุปผู้บริหาร

ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล สำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ ได้นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาระบบจัดการและคุณภาพในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษามีความทันสมัย โดยนำปัญหาจากการให้บริการมาคิดวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงพัฒนาให้กระบวนการให้บริการดีขึ้น เพื่อให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและผู้รับบริการ ได้รับความสะดวก รวดเร็ว พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับต่างวิทยาเขต เพื่อจุดประเด็นความคิดในการปรับปรุงต่อยอดในการพัฒนากระบวนการ และผลจากการดำเนินการพัฒนาระบบจัดการและคุณภาพในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาที่ผ่านมา ดังนี้

ด้านผู้ปฏิบัติงาน มีกระบวนการบริหารจัดการด้านระบบจัดการและคุณภาพในการจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ ที่ช่วยลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ลดอัตรากำลังในการปฏิบัติงานด้านการจัดทำบัตรนักศึกษาแบบชั่วคราวและแจกบัตรประจำตัวนักศึกษา เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้านการจัดทำบัตรนักศึกษาให้มีความถูกต้องตามข้อเท็จของข้อมูลนักศึกษา

ด้านผู้รับบริการ การเปิดบัญชีและขอบัตรประจำตัวนักศึกษามีความยืดหยุ่น นักศึกษาสามารถดำเนินการเปิดบัญชี และขอบัตรได้ในรูปแบบออนไลน์ ช่วยลดความผิดพลาดของการออกบัตรนักศึกษาให้เป็นไปตามข้อเท็จจริง

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง บริการ Find Full-Text 4U

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านบริหารจัดการ
3. ชื่อหน่วยงาน

ฝ่ายบริการสารสนเทศ สำนักทรัพากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร

4. ประเภทของโครงการ

☐ ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน (ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารของคณะ)

☐ 1.1 สายวิชาการ

☑ 1.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร กำหนดวิสัยทัศน์ เป็นห้องสมุดดิจิทัล ที่สนับสนุนการเรียนรู้ทุกช่วงวัย ภายใต้การพัฒนาอย่างยั่งยืน มีพันธกิจ สร้างสภาพแวดล้อมใหม่ในการเรียนรู้ การวิจัย และนวัตกรรม ในยุคดิจิทัล สำหรับทุกช่วงวัย จากวิสัยทัศน์และพันธกิจของสำนักฯ มีหน้าที่จัดหาและให้บริการทรัพยากรสารสนเทศประเภทต่าง ๆ ทั้งหนังสือ วารสาร และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงเป็นสถานที่ที่สนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อสนับสนุนภารกิจด้านการเรียน การสอน และการศึกษาค้นคว้าวิจัยของมหาวิทยาลัย

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

ฝ่ายบริการสารสนเทศ สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร

7. การประเมินปัญหา ความเสี่ยง (Assessment)

สำนักฯ มีนโยบายจัดหาวารสารและฐานข้อมูลเพื่อให้บริการแก่คณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และบุคลากร ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นการเป็นมหาวิทยาลัยการวิจัย โดยได้รับการจัดสรรงบประมาณในการจัดหาวารสารและฐานข้อมูลทุกปีอย่างต่อเนื่อง จากการดำเนินการดังกล่าวพบว่าราคาวารสาร

และฐานข้อมูลเพิ่มขึ้นทุกปี ในขณะที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณลดลง ทำให้การจัดหาวารสารและฐานข้อมูลตามความต้องการของผู้รับบริการได้ไม่ครบถ้วนและไม่ครอบคลุมทุกสาขาวิชาที่มีการเรียนการสอนและการวิจัยของมหาวิทยาลัย

จากการประสบปัญหาด้านราคาวารสารฐานข้อมูลที่สูงขึ้นและได้รับการจัดสรรงบประมาณน้อยลง ทำให้ไม่สามารถจัดหาวารสารฐานข้อมูลได้ตามตามความต้องการของผู้รับบริการได้ทั้งหมด สำนักฯ จึงได้มีการประชุมเพื่อดำเนินการปรับปรุงกระบวนการทำงานในการจัดหาวารสารรูปแบบใหม่ ซึ่งเป็นโจทย์ที่สำคัญในการสนับสนุนการวิจัยภายใต้ข้อจำกัดที่เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาบริการที่สามารถจัดหาวารสารให้ครอบคลุมตามความต้องการของผู้รับบริการให้ได้มากที่สุด

สำนักฯ จึงจัดบริการ Find Full-Text 4U เพื่อสนับสนุนการค้นคว้าวิจัย และอำนวยความสะดวกในการค้นหาบทความวารสารฉบับเต็มให้กับคณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และบุคลากรของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยบริการสืบค้น จัดหาหรือจัดซื้อเฉพาะบทความวารสารที่ผู้รับบริการต้องการ (Pay per article) ซึ่งผู้รับบริการไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายไม่ว่าบทความวารสารนั้นจะซื้อภายในประเทศหรือต่างประเทศ

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อจัดหาบทความวารสารที่ห้องสมุดไม่ได้บอกรับเป็นสมาชิกตามความต้องการของผู้รับบริการ

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ “ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ” (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

1. ผู้รับบริการได้รับบทความวารสารตามความต้องการ
2. สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลงฯ ประหยัดงบประมาณในการจัดซื้อฐานข้อมูล

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลงฯ นำวงจรบริหารงานคุณภาพ PDCA (Plan – Do – Check – Act) มาใช้ในการออกแบบกระบวนการบริการ Find Full-Text 4U ดังนี้

10.1.1 Plan-ปัญหาและการวางแผนการให้บริการ

สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลงฯ กำหนดให้มีคณะกรรมการดำเนินการเรื่องการจัดหาฐานข้อมูลอย่างคุ้มค่า เพื่อวิเคราะห์ปัญหาการจัดหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์และแนวทางการจัดหาวารสารแบบใหม่ ซึ่งผลจากการระดมความคิดของคณะกรรมการฯ ทำให้สำนักฯ ปรับกระบวนการจัดหา

วารสารอิเล็กทรอนิกส์จากการบอกรับสมาชิกรายปี เป็นการซื้อเฉพาะบทความวารสารที่ผู้รับบริการต้องการเท่านั้น

ฝ่ายบริการสารสนเทศ จึงพัฒนาบริการเชิงรุก “บริการ Find Full-Text 4U” เพื่อจัดหาบทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดไม่ได้บอกรับเป็นสมาชิกตามความต้องการของผู้รับบริการ โดยการระดมความคิดของบุคลากรในฝ่ายฯ เพื่อวางแผนการให้บริการ ดังนี้

1. ศึกษาช่องทางที่ใช้ในการจัดหาบทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์ให้ผู้รับบริการตามลำดับดังนี้
   1. สืบค้นได้ฟรีจากอินเทอร์เน็ต
   2. สั่งซื้อจากห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย
   3. สั่งซื้อจากสำนักพิมพ์ต่างประเทศ
2. ศึกษาแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในการจัดหาบทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย เช่น ฐานข้อมูลที่แต่ละห้องสมุดบอกรับเป็นสมาชิก ระยะเวลาในการให้บริการ และค่าใช้จ่าย เป็นต้น
3. ศึกษาราคาบทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์แต่ละสำนักพิมพ์ เพื่อประกอบการตัดสินใจในการจัดบริการและประมาณการงบประมาณ
4. จัดสรรงบประมาณปีละ 200,000 บาท เพื่อใช้ในการจัดซื้อจัดหาบทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ (Pay per article)
5. กำหนดนโยบายการให้บริการ โดยมีนโยบาย ดังนี้

   5.1 ให้บริการแก่คณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และบุคลากรของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทั้ง 5 วิทยาเขต

   5.2 ให้บริการเฉพาะบทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดไม่ได้บอกรับเป็นสมาชิก

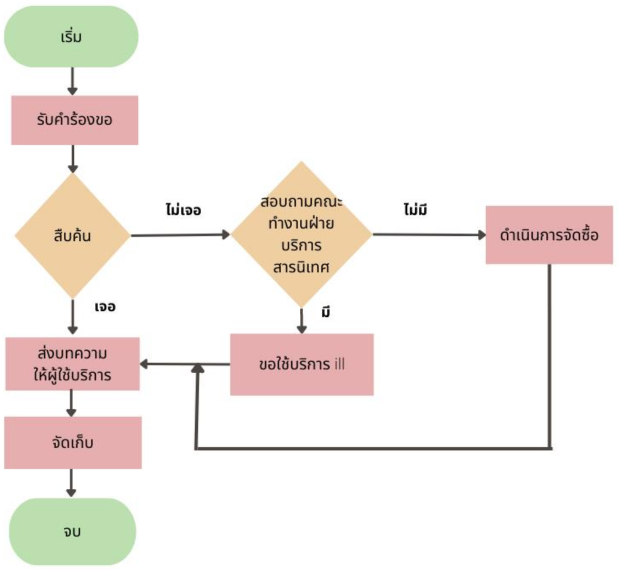
   5.3 ไม่คิดค่าบริการ

   5.4 ระยะเวลาการให้บริการ ภายใน 1-2 วันทำการ

10.1.2 DO การดำเนินการตามแผน

สำนักฯ ได้ดำเนินการให้บริการ Find Full-Text 4U ตามแผนที่วางไว้ และเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีการดำเนินการ ดังนี้

1. สร้างแบบฟอร์มขอใช้บริการออนไลน์ โดยใช้ Google form
2. ประชาสัมพันธ์บริการ “Find Full-Text 4U” ทุกช่องทาง
3. กระบวนการให้บริการ (Flow Chart) มีขั้นตอนดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กระบวนการทำงานของบริการ Find Full-Text 4U

รายละเอียดขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

1. ผู้รับบริการส่งคำขอใช้บริการผ่านแบบฟอร์มออนไลน์ https://kyl.psu.th/AgdzBn3vh มีข้อมูลที่ต้องกรอกประกอบด้วย
   1.1 ข้อมูลผู้ขอใช้บริการ : ชื่อ-สกุล อีเมล หมายเลขโทรศัพท์ สถานภาพ และคณะ
   1.2 ข้อมูลรายละเอียดบทความ : ชื่อบทความ ชื่อผู้เขียน ชื่อวารสาร DOI และ Link URL
2. บรรณารักษ์ฝ่ายบริการสารสนเทศสืบค้นข้อมูลและซื้อบทความจากแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ ตามลำดับดังนี้
   2.1 สืบค้นข้อมูลจากแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต เช่น ฐานข้อมูลที่ห้องสมุดบอกรับเป็นสมาชิก และแหล่งสารสนเทศฟรี เป็นต้น
   2.2 ใช้บริการยืมระหว่างห้องสมุด (Inter library loan) จากเครือข่ายความร่วมมือของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศ
   2.3 ซื้อบทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากสำนักพิมพ์ โดยมีกระบวนการ ดังนี้
      2.3.1 บรรณารักษ์งานจัดหาทรัพยากรสารสนเทศขออนุมัติซื้อบทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ผ่านระบบพัสดุ
      2.3.2 บรรณารักษ์งานจัดหาทรัพยากรสารสนเทศดำเนินการจัดซื้อบทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์
      2.3.3 ส่งบทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์ให้ผู้รับบริการ และแจ้งบรรณารักษ์ฝ่ายบริการสารสนเทศผ่านทางอีเมล

2.3.4 ส่งหลักฐานการขอใช้บริการ และใบเสร็จรับเงินให้งานพัสดุเพื่อดำเนินการเบิกจ่าย

3. จัดเก็บบทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์ตามคำร้องขอของผู้รับบริการทั้งหมดในระบบอินทราเน็ต
4. จัดเก็บสถิติการให้บริการและประเมินความพึงพอใจ

10.1.3 Check การตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน

สำนักฯ ตรวจสอบผลการดำเนินงานโดยการประเมินผลการจัดบริการทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ดังนี้

1. การประเมินผลอย่างเป็นทางการ โดยการประเมินผลความพึงพอใจของผู้รับบริการ มีรายการประเมิน ดังตารางที่ 1 รวมทั้งนำข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและพัฒนา นำข้อมูลมาวิเคราะห์ สรุปผล และมีการรายงานต่อผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงาน
2. การประเมินผลอย่างไม่เป็นทางการ ซึ่งผู้รับบริการเสนอแนะผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์ อีเมล เพจสำนักฯ เป็นต้น ผู้ให้บริการรวบรวมข้อเสนอแนะ มาวิเคราะห์ สรุปผล และมีการรายงานต่อผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงาน

10.1.4 Act การปรับปรุงและพัฒนาผลการดำเนินงาน

สำนักฯ มีการปรับปรุงกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง โดยการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการในภาพรวม พบว่า นักศึกษาปริญญาตรี นักศึกษาปริญญาเอก บุคลากรสายสนับสนุน และอาจารย์ มีความพึงพอใจด้านความถูกต้องของบทความที่ได้รับสูงสุดทุกประเภท มีค่าเฉลี่ย 4.88 และมีความพึงพอใจด้านความสะดวกในการเข้าใช้บริการน้อยที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.65 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจต่อการใช้บริการ

ความพึงพอใจต่อการใช้บริการ	นักศึกษาปริญญาตรี	นักศึกษาปริญญาเอก	บุคลากรสายสนับสนุน	อาจารย์	รวม
1. ความสะดวกในการเข้าใช้บริการ	4.71	4.83	4.57	4.60	4.65
2. ความถูกต้องของบทความที่ได้รับ	5.00	5.00	5.00	4.75	4.88
3. ภาพรวมของระยะเวลาตั้งแต่ขอใช้บริการกระทั่งได้รับบทความ	4.71	5.00	4.71	4.65	4.73
รวมทุกกลุ่มและทุกด้าน	**4.80**	**4.94**	**4.76**	**4.66**	**4.79**

สำนักฯ ได้นำผลการประเมินมาวางแผนและปรับปรุงการให้บริการ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการมากที่สุด ดังนี้

1. มีการปรับแบบฟอร์มออนไลน์ให้ผู้รับบริการสามารถกรอกคำร้องขอได้มากขึ้น จากเดิมกรอกข้อมูลได้ครั้งละ 1 บทความ เพิ่มเป็น 5 บทความ

2. เพิ่มช่องทางแจ้งเตือนผ่าน Line Notify ไปยังผู้รับผิดชอบ เพื่อความรวดเร็วในการให้บริการอย่างทันท่วงที

3. กำหนดระยะเวลาที่ผู้รับบริการรอเอกสาร/ติดต่อกลับ จากเดิมใช้เวลาภายใน 2 วันทำการ ลดเหลือ 1 วันทำการ ช่วยให้ผู้รับบริการได้บทความรวดเร็วตามความต้องการ

4. ลดขั้นตอนกระบวนการทำงาน กรณีซื้อบทความจากต่างประเทศ หลังจากบรรณารักษ์จัดหาทรัพยากรสารสนเทศซื้อบทความจากสำนักพิมพ์ แล้วส่งให้บรรณารักษ์บริการ ปรับเป็น ส่งให้ผู้รับบริการโดยตรง

จากการดำเนินงานมีการทบทวน ปรับปรุงกระบวนการทำงาน และรายงานผลต่อผู้บริหาร และสำนักฯ ให้บริการ Find Full-Text 4U อย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน บริการดังกล่าวทำให้สำนักฯ ประหยัดงบประมาณในการจัดซื้อจัดหาวารสาร จำนวน 19,594,924.15 บาท ดังรายละเอียด ดังตารางที่ 2

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี)

สำนักฯ มีการจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อบทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ปีละ 200,000 บาท

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

การปรับกระบวนการจัดหาวารสารและฐานข้อมูลของสำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลงอรรถกระวีสุนทร จากการบอกรับสมาชิกรายปี เป็นการซื้อเฉพาะบทความที่ผู้รับบริการต้องการ โดยให้ผู้รับบริการแจ้งความต้องการบทความวารสาร ผ่านบริการ Find Full-Text 4U ผลจากการให้บริการดังกล่าวสรุปได้ดังนี้

1. ด้านงบประมาณ การจัดหาบทความวารสารตามความต้องการของผู้รับบริการเทียบกับการบอกรับเป็นสมาชิกรายปีของวารสารทุกชื่อ พบว่าประหยัดงบประมาณในการจัดหาวารสารและฐานข้อมูล ได้จำนวน 19,594,924.15 บาท (สิบเก้าล้านห้าแสนเก้าหมื่นสี่พันเก้าร้อยยี่สิบสี่บาทสิบห้าสตางค์) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าใช้จ่ายในการจัดหาวารสาร

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
บอกรับเป็นสมาชิกรายปีของวารสารทุกชื่อที่ต้องการ	19,621,904.15
ค่าใช้จ่ายในการซื้อบทความจากต่างประเทศ	26,980.20
จำนวนเงินที่สามารถประหยัดได้	**19,594,924.15**

จากการดำเนินการดังกล่าวพบว่า สำนักฯ ใช้งบประมาณในการบอกรับวารสารฐานข้อมูลลดลงดังนี้ ปี 2564 ใช้งบประมาณบอกรับวารสาร จำนวน 17,540,027.89 บาท ปี2565 ใช้งบประมาณบอกรับวารสารฐานข้อมูล จำนวน 11,210,521.18 บาท และปี 2566 ใช้งบประมาณบอกรับวารสารฐานข้อมูล จำนวน 6,028,683.05 บาท

2. ด้านการให้บริการ

จากผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2565 สำนักฯ มีการวิเคราะห์แหล่งสารสนเทศที่ใช้ในการจัดหาบทความวารสารให้ผู้ใช้บริการ พบว่าสามารถสืบค้นได้ฟรีจากอินเทอร์เน็ตมากที่สุด คือ จำนวน 214 บทความ (ร้อยละ 73.04) รองลงมา คือ ซื้อจากสำนักพิมพ์ต่างประเทศ จำนวน 20 บทความ (ร้อยละ 6.82) และซื้อจากห้องสมุดอื่นภายในประเทศ จำนวน 6 บทความ (ร้อยละ 2.05) อย่างไรก็ดีมีผู้ใช้บริการที่ยกเลิกความต้องการเมื่อต้องซื้อโดยตรงจากสำนักพิมพ์ต่างประเทศ จำนวน 52 บทความ (ร้อยละ 17.75) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แหล่งสารสนเทศที่ใช้ในการจัดหาบทความวารสาร

แหล่งสารสนเทศ	จำนวน	ร้อยละ
สืบค้นได้ฟรีจากอินเทอร์เน็ต	214	73.04
ซื้อจากห้องสมุดอื่นภายในประเทศ	6	2.05
ซื้อจากสำนักพิมพ์ต่างประเทศ	20	6.82
ไม่สามารถจัดหาได้	1	0.34
ผู้ใช้บริการยกเลิกความต้องการเมื่อทราบว่าต้องซื้อจากต่างประเทศ	52	17.75
รวม	**293**	**100.00**

ทั้งนี้พบว่าบทความวารสารที่ผู้รับบริการต้องการส่วนใหญ่ บรรณารักษ์สามารถสืบค้นได้จากอินเทอร์เน็ต และได้รับจากกลุ่มความร่วมมือคณะทำงานฝ่ายบริการสารนิเทศห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เพราะบรรณารักษ์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการสืบค้นสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ จึงสามารถสืบค้นบทความที่ผู้รับบริการต้องการได้ ประกอบกับมีกลุ่มความร่วมมือของบรรณารักษ์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา จึงมี

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสืบค้นของห้องสมุดอื่นให้คำแนะนำในการสืบค้น หรือช่วยสืบค้นให้ ทำให้มีค่าใช้จ่ายในการซื้อบทความวารสารน้อยมาก

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

12.1.1 นำบทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการไปสร้างระบบคลังจัดเก็บที่มีคุณภาพ เพื่อป้องกันการซื้อบทความซ้ำซ้อน และสืบค้นให้บริการในอนาคตได้

12.1.2 ผลักดันให้มีการพัฒนาระบบแบบฟอร์มการให้บริการอย่างสมบูรณ์แบบที่สามารถประยุกต์ใช้งานได้ทั้ง 5 วิทยาเขต ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน สามารถส่งต่อข้อมูลให้ผู้รับผิดชอบได้อย่างทันท่วงที

12.1.3 รวบรวมลิงค์ Open Access แขวนหน้าเว็บสำนักฯ https://kyl.psu.th/ZuT9_Cgfl เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้รับบริการสามารถค้นหาบทความด้วยตนเอง

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

12.2.1 การให้บริการที่สนับสนุนการทำวิจัยได้อย่างต่อเนื่อง โดยสามารถจัดหาบทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์ได้ทุกบทความตามความต้องการ และไม่มีค่าใช้จ่ายในการใช้บริการ

12.2.2 ประหยัดงบประมาณในการจัดซื้อจัดหาฐานข้อมูล

12.3 กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

12.3.1 ผู้บริหารทุกระดับให้ความสำคัญกับการจัดบริการเชิงรุก “บริการ Find Full-Text 4U”

12.3.2 การพัฒนาและการปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

12.3.3 การนำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดบริการและติดต่อสื่อสารกับผู้รับบริการได้อย่างทันท่วงที

12.3.4 ผู้รับผิดชอบให้บริการด้วยความถูกต้องและรวดเร็ว

12.3.5 ผู้รับผิดชอบมีทักษะการสืบค้นที่ชำนาญและรู้แหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

จากการให้บริการ Find Full-Text 4U มีแนวปฏิบัติที่เป็นจุดเด่น ดังนี้

1. การจัดซื้อจัดหาบทความในรูปแบบ (Pay per article) ทำให้ประหยัดงบประมาณมากกว่าจัดซื้อจัดหาแบบทั้งฐานข้อมูล
2. ผู้รับบริการได้บทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์ตามที่ต้องการทุกบทความ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
3. ผู้รับบริการสามารถส่งคำขอออนไลน์ได้ทุกที่ทุกเวลา

4. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ ในประเทศ ซึ่งมีสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยทักษิณ ขอแลกเปลี่ยนเรียนรู้งาน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการให้บริการสนับสนุนการวิจัยต่อไป

14. เอกสารอ้างอิง

เบ็ญจนา ทองนุ้ย. (2566, 14 มีนาคม). *บริการ Find Full-Text 4U.* https://clib.psu.ac.th/km/opl-one-point-lesson-kyl/

ศุภชัย อาชีวระงับโรค. (2549). *Practical PDCA: แก้ปัญหาและปรับปรุงงานเพื่อความสำเร็จ* (พิมพ์ครั้งที่ 3). สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.

สุดา พันธุสะ, เบ็ญจนา ทองนุ้ย, ประไพ จันทร์อินทร์, และพรทิพย์ ถนอมกุลบุตร. (2566, มกราคม). การใช้แนวคิดเชิงนวัตกรรมในการจัดหาวารสารและฐานข้อมูล [เอกสารนำเสนอในที่ประชุม]. *การประชุมวิชาการระดับชาติ PULINET ครั้งที่ 13,* อุบลราชธานี.

15. บทสรุปผู้บริหาร

สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลงฯ ให้บริการ Find Full-Text 4U โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดหาบทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดไม่ได้บอกรับเป็นสมาชิกให้แก่คณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และบุคลากรของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และเพื่อสนับสนุนให้คณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา เข้าถึงแหล่งทรัพยากรสารสนเทศที่มีคุณภาพ เพื่อสร้างผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยใช้วงจรบริหารงานคุณภาพ PDCA Cycle (P-Plan, D-Do, Check-C และ A-Act) เป็นแนวทางการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

สำนักฯ ให้บริการ Find Full-Text 4U ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2564 - ปัจจุบัน พบว่าบทความวารสารที่ผู้รับบริการต้องการส่วนใหญ่ บรรณารักษ์สามารถสืบค้นได้จากอินเตอร์เน็ต และได้รับจากกลุ่มความร่วมมือของบรรณารักษ์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เพราะบรรณารักษ์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการสืบค้นสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ จึงสามารถสืบค้นและส่งมอบบทความวารสารที่ผู้รับบริการต้องการได้ทันที

จากการวิเคราะห์งบประมาณในการจัดหาบทความวารสารตามความต้องการของผู้รับบริการเทียบกับการบอกรับเป็นสมาชิกรายปี ส่งผลให้สำนักฯ ประหยัดงบประมาณในการจัดหาวารสารและฐานข้อมูล จำนวน 19,594,924.15 บาท และในภาพรวมสำนักฯ มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการใช้บริการทุกด้านระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.79) และผู้รับบริการที่มีความพึงพอใจต่อการใช้บริการมากที่สุดคือนักศึกษาบัณฑิตศึกษา (ค่าเฉลี่ย 4.94)

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านการเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต
3. ชื่อหน่วยงาน
กลุ่มวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

4. ประเภทโครงการ

(✓) ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน

(ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารของคณะ)

(✓) 1.1 สายวิชาการ

( ) 1.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นสถาบันการศึกษาในภาคใต้ที่จัดการศึกษาพยาบาลในระดับอุดมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นศูนย์กลางการศึกษาพยาบาลและผลิตบุคลากรพยาบาลให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ก่อตั้งในปี พ.ศ. 2516 ในระยะเริ่มแรกมีฐานะเป็นภาควิชาโรงเรียนพยาบาล สังกัดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ต่อมาได้รับอนุมัติจากทบวงมหาวิทยาลัย ให้ยกฐานะเป็นคณะพยาบาลศาสตร์ และประกาศจัดตั้งเป็นคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1. ผศ.ดร. ศมนนันท์ ทัศนีย์สุวรรณ
2. อาจารย์ นารีรัตน์ พุทธกูล
3. ผศ.ดร. จินตนา ดำเกลี้ยง
4. อาจารย์ศศิธร มุกประดับ
5. อาจารย์ธาวินี ช่วยแท่น
6. อาจารย์ณัฐยษกานต์ นาคทอง
7. รศ.ดร.กิตติกร นิลมานัต (ที่ปรึกษา)

7. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

การประกันคุณภาพการพยาบาลเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการรับรองคุณภาพและมาตรฐานวิชาชีพทางการพยาบาล ซึ่งพยาบาลวิชาชีพจะต้องมีความรู้ และทักษะในการปฏิบัติการพยาบาลให้แก่ผู้ใช้บริการตลอดทุกช่วงวัยอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย สภาการพยาบาลแห่งประเทศไทย เป็นองค์กรหลักที่มีหน้าที่ในการดูแลมาตรฐานทางวิชาชีพ โดยกำหนดข้อบังคับสภาการพยาบาล ให้พยาบาลวิชาชีพที่จบใหม่ทั่วประเทศ ต้องสอบความรู้เพื่อขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล การผดุงครรภ์ หรือการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2543 โดยกำหนดให้พยาบาลที่จบใหม่สอบผ่านความรู้ทางการพยาบาลมากกว่าร้อยละ 60 ทั้ง 8 รายวิชา ได้แก่ การผดุงครรภ์ การพยาบาลมารดาและทารก การพยาบาล

เด็กและวัยรุ่น การพยาบาลผู้ใหญ่ การพยาบาลผู้สูงอายุ การพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชศาสตร์ การพยาบาลอนามัยชุมชนและการรักษาพยาบาลชั้นต้น และกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ จรรยาบรรณวิชาชีพและกฎหมายที่เกี่ยวข้องฯ (สภาการพยาบาล, 2560) และกำหนดให้สถาบันการศึกษาทางพยาบาลต้องมีผลการสอบขึ้นทะเบียน100% ภายใน 1 ปี (สภาการพยาบาล, 2560) การเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนเพื่อรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพฯ ซึ่งถือเป็นเครื่องหมายแห่งความสำเร็จ เป็นจุดเริ่มต้นที่จำเป็นของการก้าวเข้าสู่วิชาชีพการพยาบาลอย่างมีคุณภาพ (ละเอียด, จิตนา และสุภาวดี, 2558)

รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ เป็นหนึ่งในรายวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาชีพ) เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใช้บริการในวัยผู้ใหญ่ เน้นการเจ็บป่วยทางด้านศัลยกรรมและอายุกรรม ซึ่งเป็นพื้นฐานองค์ความรู้ที่สำคัญในการนำความรู้ไปใช้อย่างต่อเนื่องในรายวิชาอื่น ๆ จากสถิติการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาล 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2555-2559) พบว่า นักศึกษาพยาบาลสามารถสอบผ่านเกณฑ์ในครั้งแรกได้ร้อยละ 90.55-99.46 (คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2559) ซึ่งทางสถาบันการศึกษาได้มีโครงการการเตรียมตัวสอบขึ้นทะเบียนเพื่อรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพฯ อย่างต่อเนื่อง เช่น โครงการเพื่อนช่วยติว โครงการทบทวนก่อนสอบโดยคณาจารย์ เป็นต้น (จันทร์ปภัสร์, สุรีย์พร, กัญจนี, วรางคณา และปรียา, 2561; วรรณี, พัชรี, ศิริวรรณ และอาภรณ์ทิพย์, 2553) และมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาการจัดเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนเพื่อรับประกอบวิชาชีพฯ เพื่อให้นักศึกษาสามารถสอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนดได้ครบถ้วนตั้งแต่ครั้งแรก

จากการทบทวนการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ยังไม่มีการศึกษาการเตรียมความพร้อมในการเตรียมตัวสอบขึ้นทะเบียนเพื่อรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพฯ อย่างชัดเจน การศึกษาที่พบเป็นการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาล เช่น การพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกในยุคประชาคมอาเซียนผ่านระบบ e-learning ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการเตรียมความพร้อมที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4 ส่วน คือ 1) ปัจจัยนำเข้า มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ปัญหา 2) การกำหนดจุดมุ่งหมาย 3) การวิเคราะห์เนื้อหา 4) การวิเคราะห์ผู้เรียนผู้สอน 5) การออกแบบและพัฒนา และ 6) การเตรียมสภาพแวดล้อม เป็นต้น (พิมพ์พัฒน์, โสภาพันธ์, ศุภาพิชญ์ และวรรณพร, 2559) นอกจากนี้เป็นการพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ในการทบทวนความรู้วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ โดยการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 ได้สื่อคอมพิวเตอร์ในการทบทวนความรู้วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่จำนวน 12 ชุด ชุดละ 50 ข้อ โดยมการอธิบายเนื้อหาคำเฉลยในข้อที่ถูกต้องรวม 600 ข้อ และผ่านการทดสอบประสิทธิผลของสื่อคอมพิวเตอร์ฯ พบว่า คะแนนหลังการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ในการทบทวนความรู้วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ สูงกว่าก่อนการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ฯ (ชมนาด, จิรรัตน์, ปานกลม และขวัญแก้ว, 2560) เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การศึกษาที่ผ่านมาสามารถเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนเพื่อรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพฯ ต่อไป โดยเฉพาะการเน้นการมีส่วนร่วมของทั้งนักศึกษาพยาบาลและคณาจารย์ในการพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบที่มีประสิทธิภาพ

ดังนั้น ทีมคณาจารย์ กลุ่มวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จึงสนใจศึกษาการพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนเพื่อรับใบอนุญาติประกอบวิชาชีพฯ (รายวิชาการพยาบาล

ผู้ใหญ่) ในนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ผลการศึกษาที่ได้จะเป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมในการสอบรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ที่มีประสิทธิภาพ และเป็นต้นแบบในการเตรียมความพร้อมในการสอบรายวิชาอื่น ๆ อย่างครอบคลุม

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. พัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ สำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ประจำปีการศึกษา 2561-2562 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2. ศึกษาความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ของการสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพฯ สำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ประจำปีการศึกษา 2561 และ 2562 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ “ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ” (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

1. ได้นวัตกรรมการเรียนการสอนสำหรับการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่

2. ได้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับพฤติกรรม/ ข้อคิดเห็นสำหรับการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนฯ ของนักศึกษาพยาบาลในปัจจุบัน รวมทั้งศิษย์เก่า

3. เกิดความร่วมมือในการพัฒนางานด้านการเรียนการสอน และคุณภาพบัณฑิตระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ศิษย์เก่า อย่างมีประสิทธิภาพ

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA)

ปีที่ 1				ปีที่ 2		
กระบวนการ	**วิธีการดำเนินการ/ ขั้นตอนการดำเนินงาน**	**ระยะเวลา**	**ผลลัพธ์**	**การแก้ไข/ ปรับปรุง ปีที่ 2**	**ระยะเวลา**	**ผลลัพธ์**
1. P (Plan) การวางแผน: ศึกษาสถานการณ์ และสำรวจรูปแบบการเตรียมตัวสอบขึ้นทะเบียนฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ของนักศึกษาพยาบาล	- ประชุมทีมอาจารย์ในการศึกษารูปแบบการเตรียมสอบ/เตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ - ติดต่อประธานชั้นปีเพื่อเข้าพูดคุยกับนักศึกษาทั้งชั้นปี	มิถุนายน - สิงหาคม 61	-เตรียมความพร้อม เอกสารต่าง ๆ -กำหนดผู้รับผิดชอบงานต่าง ๆ -นัดหมายวันเวลา เข้าพบนศ. ทั้งชั้นปี	- วางแผนปรับปรุงรูปแบบการเตรียมความพร้อมสำหรับการสอบขึ้นทะเบียนฯ ในปีที่ 2	สิงหาคม 2562	-ข้อสรุปประเด็นในการพัฒนา/ปรับปรุงโครงการปีที่ 2 -ผู้รับผิดชอบการดำเนินการโครงการปีที่ 2
2. D (Do) การลงมือปฏิบัติ:	- ทำ Focus group เพื่อสำรวจข้อมูลการเตรียม	ตุลาคม 61	- ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการ	-ลงมือปรับปรุงรูปแบบการ	กันยายน 62-เมษายน	-แก้ไขปรับปรุงคุณภาพข้อสอบ

ปีที่ 1				ปีที่ 2		
กระบวนการ	**วิธีการดำเนินการ/ ขั้นตอนการดำเนินงาน**	**ระยะเวลา**	**ผลลัพธ์**	**การแก้ไข/ ปรับปรุง ปีที่ 2**	**ระยะเวลา**	**ผลลัพธ์**
	ตัวสอบฯ ปัญหา อุปสรรค แนวทางการแก้ไข สิ่งที่การพัฒนา/ ปรับปรุง - นำข้อมูลมาวิเคราะห์และสรุปผล -เตรียมทำ Platform ใน LMS2@PSU และข้อสอบ/แบบฝึกหัดร่วมกับนักศึกษา	พฤศจิกายน-2561-พฤษภาคม 2562	เตรียมตัวสอบขึ้นทะเบียนของนักศึกษา และความต้องการในการพัฒนารูปแบบการเตรียมตัวสอบตามความถนัด/สนใจ	เตรียมความพร้อมสำหรับการสอบขึ้นทะเบียนฯ ปีที่ 2	2563	ออนไลน์ในระบบ LMS2@PSU และเพิ่มจำนวนข้อสอบ/ แบบฝึกหัด
3. C (Check) การติดตามตรวจสอบ	- ติดตามการเข้าร่วมทบทวนแบบฝึกหัดในระบบ LMS2@PSU - ให้คำปรึกษา เนื้อหา / ข้อสอบเสมือนจริงทางไลน์แอพลิเคชัน	พฤศจิกายน-2561-พฤษภาคม 2562	นักศึกษาให้ความสนใจในการเข้าร่วมทบทวนทำแบบฝึกหัดในระบบ LMS2@PSU	-ติดตามการเข้าร่วมในกิจกรรมการทบทวนในระบบ LMS2@PSU และกลุ่มไลน์@	เมษายน63-มิถุนายน 2563	ช่วยเหลือดูแลนักศึกษาในระหว่างการเตรียมตัวสอบขึ้นทะเบียนฯ
4. Act (ปรับปรุงแก้ไข):	-ประชุมทีม และสรุปประเด็นที่ต้องปรับปรุงเพื่อพัฒนาในปีการศึกษา 2562	กรกฎาคม 2562	-ได้ประเด็นสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาในปีการศึกษา ปี 2562 ได้แก่ การพัฒนาคุณภาพของแบบฝึกหัด การอธิบายคำตอบ และการเพิ่มจำนวนแบบฝึกหัดในระบบ LMS2@PSU	- ประชุมทีมเพื่อสรุปผลการดำเนินการการพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนปีการศึกษา 2561-2562	กรกฎาคม 63	-สรุปผลการดำเนินการการพัฒนารูปแบบฯ และนำเสนอรูปแบบและผลการประเมินความพึงพอใจ

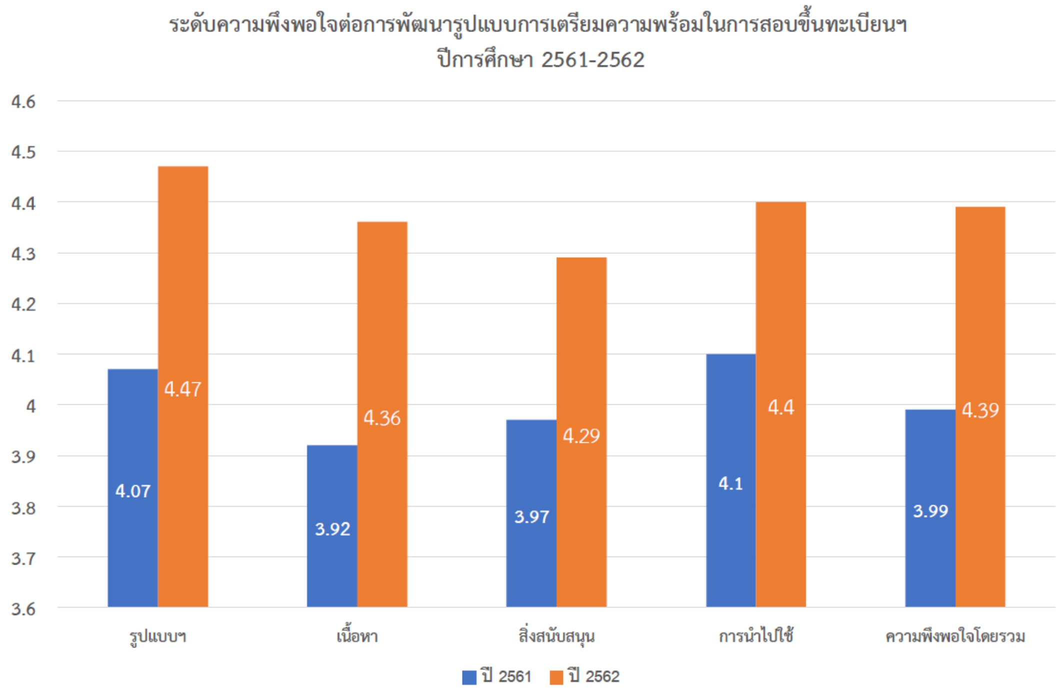
10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี)

ได้รับทุนอุดหนุนจากกองทุนวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปี 2561

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (2 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

ตาราง 1 ระดับความพึงพอใจต่อการพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ปีการศึกษา 2561 และปีการศึกษา 2562 (N =97 และ 93 ตามลำดับ)

ด้านความพึงพอใจ	ปีการศึกษา 2561 (n = 97)		ระดับความพึงพอใจ	ปีการศึกษา 2562 (n = 93)		ระดับความพึงพอใจ
	Mean	SD		Mean	SD	
1. รูปแบบการเตรียมความพร้อมในการเตรียมสอบฯ	4.07	.51	ระดับดี	4.47	.48	ระดับดี
2. เนื้อหาการเตรียมความพร้อมในการเตรียมสอบฯ	3.92	.65	ระดับดี	4.36	.48	ระดับดี
3. สิ่งสนับสนุนการเตรียมความพร้อมในการเตรียมสอบฯ	3.97	.62	ระดับดี	4.29	.54	ระดับดี
4. การนำไปใช้ (วิธีการ) ในการเตรียมตัวสอบฯ	4.10	.66	ระดับดี	4.40	.62	ระดับดี
5. ความพึงพอใจโดยรวมเฉลี่ย	3.99	.54	ระดับดี	4.39	.47	ระดับดี

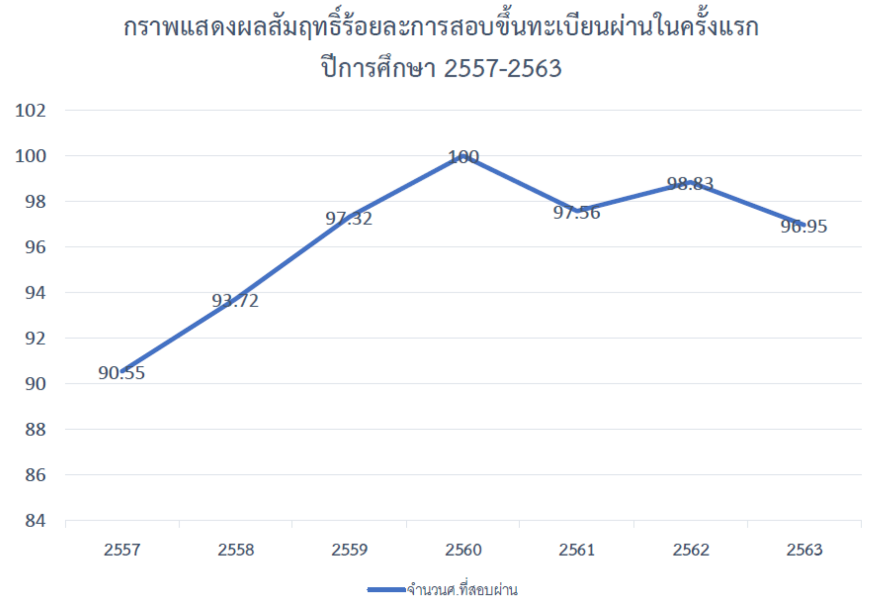


ตาราง 2 ผลสัมฤทธิ์ร้อยละการสอบขึ้นทะเบียนผ่านในครั้งแรก รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ปีการศึกษา 2557-2563

ปีการศึกษา	จำนวนนักศึกษา	ร้อยละ
2557	182	90.55
2558	179	93.72
2559	109	97.32
2560	159	100
2561*	**200**	**97.56**
2562*	**169**	**98.83**
2563	191	96.95

หมายเหตุ ข้อมูลจาก งานหลักสูตรระดับปริญญาตรี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

*ปีการศึกษาที่พัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมการสอบขึ้นทะเบียนฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่



หมายเหตุ ข้อมูลจาก งานหลักสูตรระดับปริญญาตรี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

การสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลฯ ถือเป็นกิจกรรมของนักศึกษาพยาบาลในชั้นปีที่ 4 ที่สำคัญ สำหรับการประกอบอาชีพต่อไปในอนาคต การเตรียมนักศึกษาให้มีความพร้อมสำหรับการสอบฯ จึงเป็นกระบวนการที่สำคัญ จากการพัฒนารูปแบบ online platform ที่ได้อาจมีข้อจำกัดในเรื่องการใช้ platform ซึ่งต้องพัฒนา platform ที่มีความเสถียรในการเข้าถึงแหล่งข้อมูล เช่น

application หรือผ่านช่องทางเวปไซต์ต่อไป รวมทั้งการพัฒนาเนื้อหาในการเตรียมตัวสอบการพยาบาลผู้ใหญ่ให้ทันสมัย และลึกซึ้งต่อไป

10.2 จุดแข็ง (Strength) หรือสิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

10.2.1 เป็นการศึกษา/ทบทวน/วางแผน และพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่

10.2.2 ได้รูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ที่ตรงกับความสนใจ ความถนัดของนักศึกษาในยุคปัจจุบัน

11.2.3 เกิดความร่วมมือของทีมอาจารย์ผู้สอน/รุ่นพี่ และนักศึกษาในการพัฒนาตนเองเพื่อการพัฒนาช่องทางในการเรียนรู้ร่วมกัน

10.3 กลยุทธ์ หรือปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

10.3.1 การติดต่อสื่อสาร ประสานงานกับตัวแทนนักศึกษา ในการร่วมกันหารูปแบบในการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนฯ

10.3.2 การร่วมมือกันกับทีมอาจารย์ ในการระดมสมอง เพื่อหาแนวทางในการพัฒนารูปแบบในการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนฯ ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อไป

11. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

เป็นกิจกรรมที่เกิดจากความร่วมมือในการพัฒนารูปแบบ/งานให้เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ จากอาจารย์ ศิษย์เก่า และศิษย์ปัจจุบัน ซึ่งตรงกับความต้องการในการเรียนรู้ โดยเฉพาะพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 และเป็นการส่งเสริมในการสร้างช่องทางในการเรียนรู้ของนักศึกษาในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเชื่อมโยงกับทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียนต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน

14. เอกสารอ้างอิง

กมลรัตน์ เทอร์เนอร์ และวิไลพร ขำวงษ์. (2549). *การศึกษาผลการเรียนการสอนแบบผู้เรียนมีส่วนร่วมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยายามบรมราชชนี จังหวัดนนทบุรี. รายงานวิจัย.* วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนี จังหวัดนนทบุรี.

จัณทร์ปภัสร์ เครือแก้ว, สุรีย์พร กฤษเจริญ, กัญจนี พลอินทร์, วรางคณา ชัชเวช และปรียา แก้วพิมล. (2561). รูปแบบการจัดการเรียนการสอนรายวิชาผดุงครรภ์สำหรับนักศึกษาพยาบาล เพื่อเตรียมสอบขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์. *วารสารนราธิวาสราชนครินทร์, 10*(1), 13-26.

ชมนาด วรรณพรศิริ, จิรรัตน์ หรือตระกูล, ปวงกลม กฤษณบุตร และขวัญแก้ว วงษ์เจริญ. (2560). การพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ในการทบทวนความรู้วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ผ่านการทำแบบทดสอบสำหรับนิสิตพยาบาล. *วารสาร มฉก.วิชาการ, 21*(41), 79-91.

ธัญญลักษณ์ วจนะวิศิษฐ. (2557). การพัฒนาบทเรียนอิเลิร์นิงรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์. *วารสารเกื้อการุณย์, 21*(1), 100-113.

นวรัตน์ โกมลวิภาต และน้ำอ้อย ภักดีวงศ์. (2558). การพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์รายวิชา BNS 408 กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ สำหรับการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์. *วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 4*(1) 7-17.

พนิดา หนูทวี. (2560). ความต้องการในการใช้งาน e-learning ในการเรียนการสอนของนักศึกษาและอาจารย์ในระดับมหาวิทยาลัย. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี, 11*(4), 32-42.

พิเชฐ คูชลธารา. (2559). บทบาทของ e-Learning กับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง. *วารสารโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ, 1*(1), 53-61.

พิมพ์พัฒน์ จันทร์เทียน, โสภาพันธ์ สอาด, ศุภาพิชญ์ โฟน โบร์แมนน์ และวรรณพร บุญเปล่ง. (2559.). การพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกในยุคประชาคมอาเซียนผ่านระบบ e-Learning. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 26(2), 154-165.

พิศิษฐ์ พลธนะ, ชุติกาญนจ์ ฉัตรรุ่ง, เรวดี โพธิ์รัง, และจันทร์ฉาย มณีวงษ์. (2563). การทบทวนวรรณกรรมอย่างมีระบบเกี่ยวกับรูปแบบการเตรียมความพร้อมเพื่อการสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์. *วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ, 3*(2), 52-69.

มนัสชนกฑ์ กุลพานิชย์, พัทธวรรณ ชูเลิศ, อ้อมใจ พลกายา, และรุจา แก้วเมืองฝาง. (2564). ประสิทธิผลของโปรแกรมการสอนเสริมออนไลน์ เพื่อเตรียมสอบใบประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ต่อผลคะแนนในรายวิชาผดุงครรภ์. *วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล, 27*(2), 8-21.

วรรณี จันทร์สว่าง, พัชรี คมจักรพันธ์, ศิริวรรณ พิริยคุณธรม และอาภรณ์ทิพย์ บัวเพ็ชร. (2553). กระบวนการทบทวนความรู้และปัจจัยสู่ความสำเร็จในการสอบประมวลความรอบรู้และสอบขึ้นทะเบียนใบประกอบวิชาชีพ*พยาบาล. การพยาบาลและการศึกษา, 3*(1), 55-69.

วาสนา หลวงพิทักษ์, สุภาวะดี นพรุจจินดา, วิรงค์รอง ชมภูมิ่ง, และพิศิษฐ์ พลธนะ. (2563). การพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบความรู้รวบยอดทางการพยาบาล รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ของสถาบันพระบรมราชชนกด้วยการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง: การศึกษานำร่อง. *วารสารศูนย์อนามัย 14(34)*, 191-209.

ละเอียด แจ่มจันทร์, จิตนา อาจสันเที๊ย และสุภาวดี สมจิตต์. (2558). ทัศนคติ และแรงบันดาลใจของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ในการเตรียมความพร้อมเพื่อสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาล. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, 25*(3), 199-208.

สภาการพยาบาล. (2560). *ข้อบังคับสภาการพยาบาล.* เข้าถึงข้อมูล วันที่ 5 พฤศจิกายน 2560 เวปไซต์ http://www.tnc.or.th/files/2010/09/act_of_parliament-277/__98954.pdf

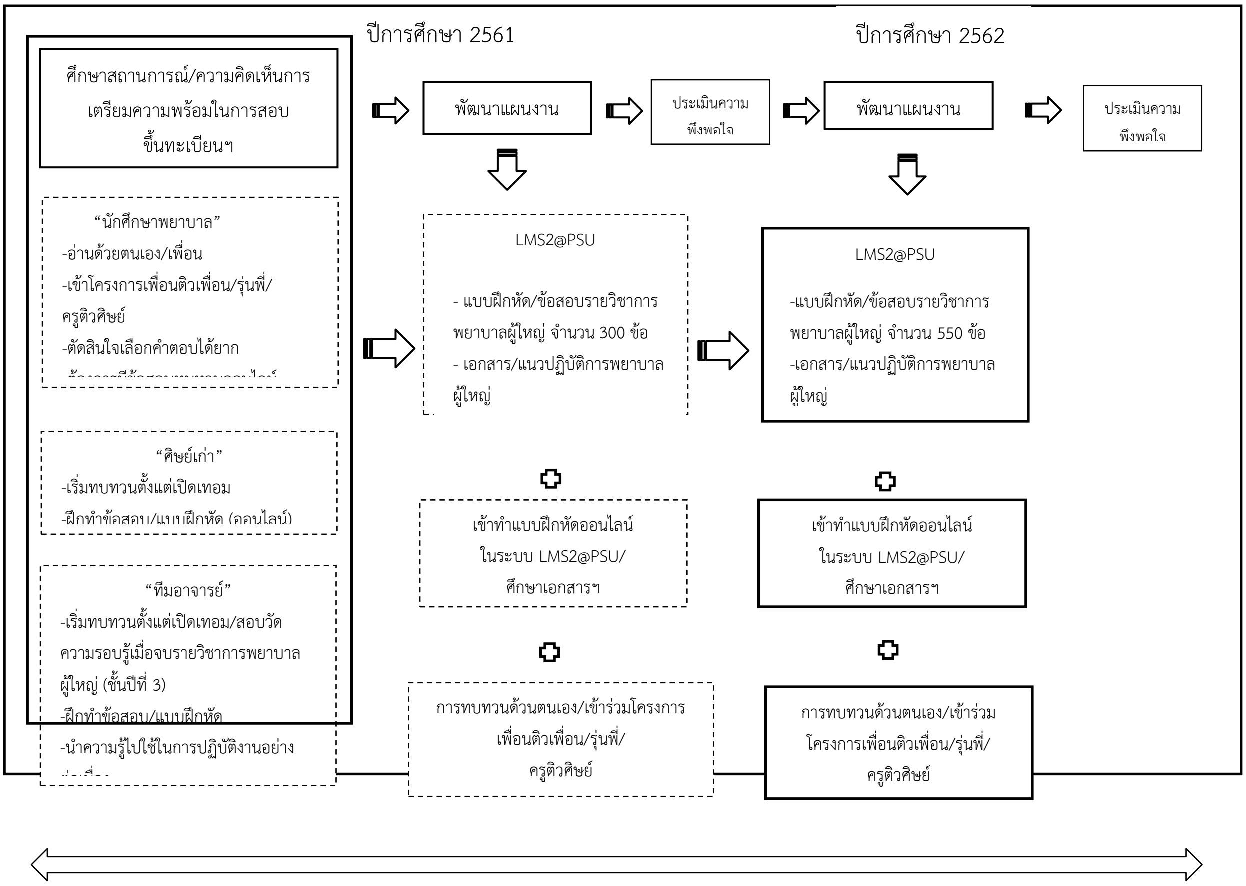
สุภาวดี นพรุจจินดา, ทิวา มหาพรหม, และชุติกาญจน์ ฉัตรรุ่ง. (2563). ผลของ BSCI-MODEL ต่อการสอบรวบยอดวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ของสถาบันสมทบคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 10*(2), 162-175.

สุดาว เลิศวิสุทธิไพบูลย์. (2557). เทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบ e-learning. *จุลสารสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพออนไลน์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 4*, 1-4.

15. บทสรุปผู้บริหาร

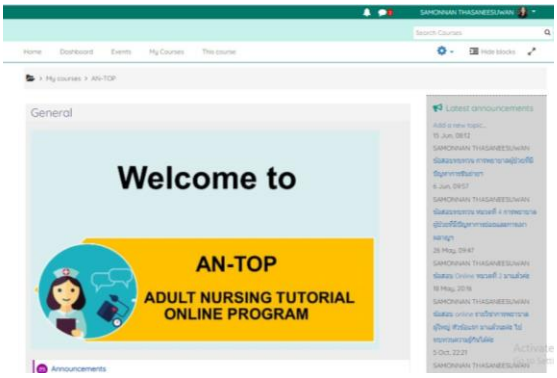
การพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ เป็นความร่วมมือจากคณาจารย์ นักศึกษาปัจจุบัน และรุ่นพี่ เพื่อให้เกิดรูปแบบที่มีประสิทธิภาพ และเหมาะสมต่อการเรียนรู้ และเป็นการสร้างเสริมช่องทางการเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-directed learning) และส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต (lifelong learning) ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

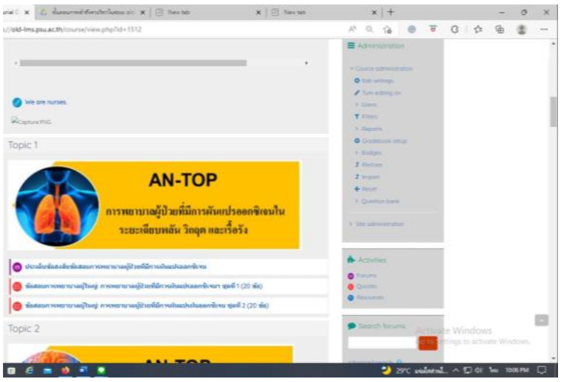
ภาคผนวก

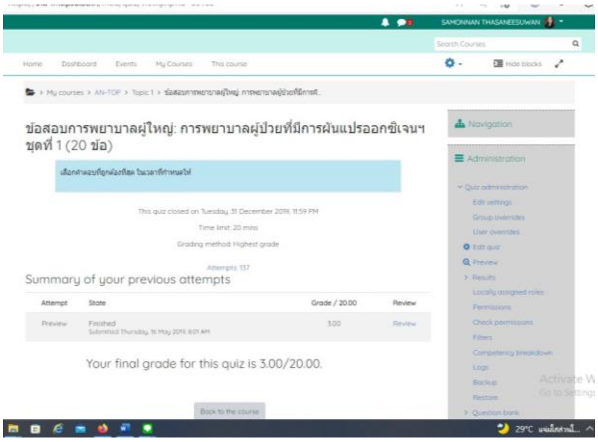


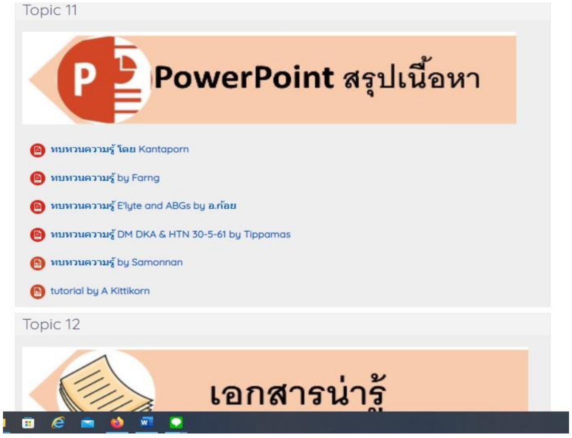
สรุป รูปแบบ ขั้นตอน/กระบวนการการพัฒนาการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่

ภาพประกอบการพัฒนารูปแบบการเตรียมตัวสอบขึ้นทะเบียนฯ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ในระบบ LMS@PSU ปีการศึกษา 2561

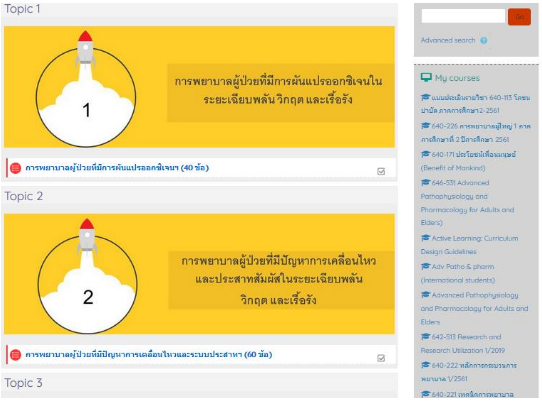


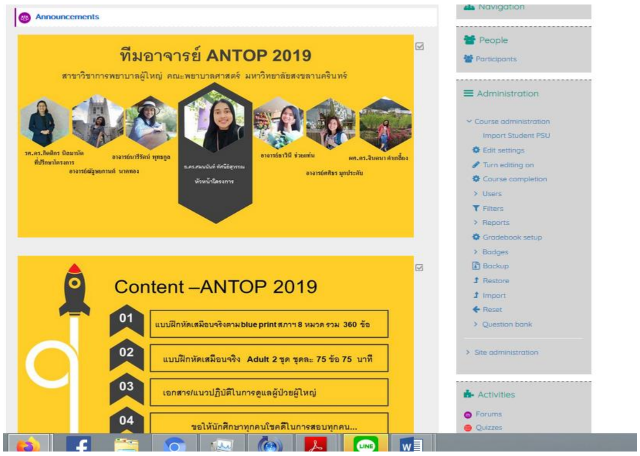


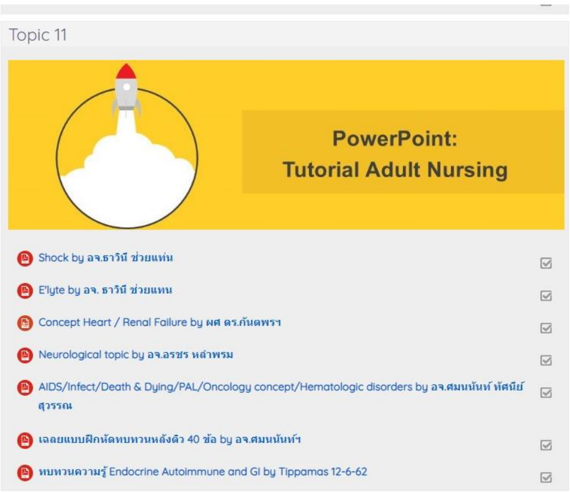


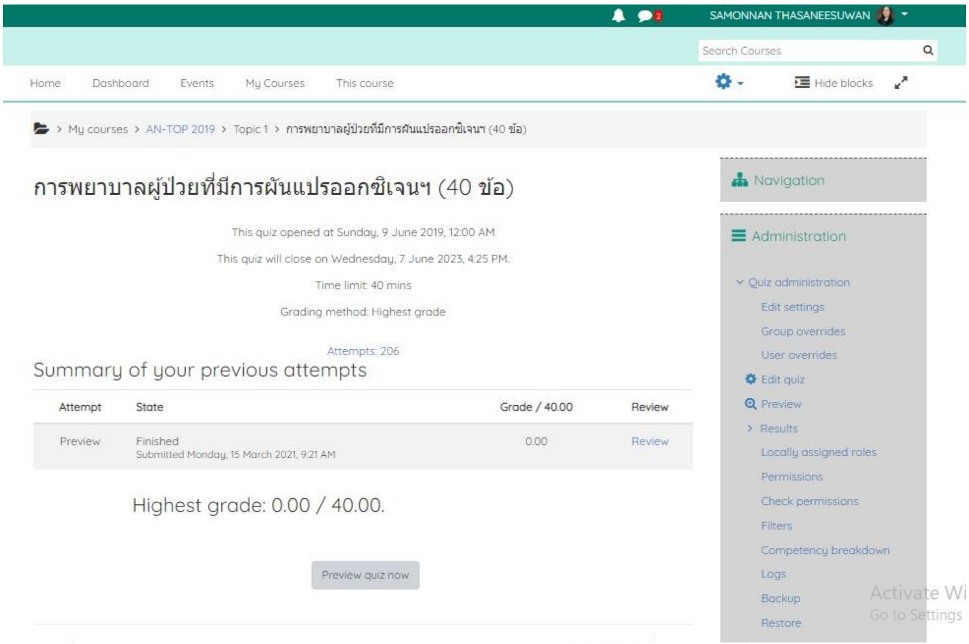


ปีการศึกษา 2562




Announcements
ทีมอาจารย์ ANTOP 2019
Content –ANTOP 2019
01
02
03
04
Navigation
People
Participants
Administration
Activities


Topic 11
PowerPoint:
Tutorial Adult Nursing
Shock by อจ.ธาวีนี ช่วยแท่น
E'lyte by อจ. ธาวีนี ช่วยแทน
Concept Heart / Renal Failure by ผศ ดร.กันตพรฯ
Neurological topic by อจ.อรชร หล้าพรม
AIDS/Infect/Death & Dying/PAL/Oncology concept/Hematologic disorders by อจ.ศมนนันท์ ทัศนีย์สุวรรณ
เฉลยแบบฝึกหัดทบทวนหลังติว 40 ข้อ by อจ.ศมนนันท์ฯ
ทบทวนความรู้ Endocrine Autoimmune and GI by Tippamas 12-6-62


SAMONNAN THASANEESUWAN
Search Courses
Home
Dashboard
Events
My Courses
This course
Hide blocks
My courses > AN-TOP 2019 > Topic 1 > การพยาบาลผู้ป่วยที่มีการผันแปรออกซิเจนฯ (40 ข้อ)
การพยาบาลผู้ป่วยที่มีการผันแปรออกซิเจนฯ (40 ข้อ)
This quiz opened at Sunday, 9 June 2019, 12:00 AM
This quiz will close on Wednesday, 7 June 2023, 4:25 PM
Time limit: 40 mins
Grading method: Highest grade
Attempts: 206
Summary of your previous attempts
Attempt
State
Grade / 40.00
Review
Preview
Finished
Submitted Monday, 15 March 2021, 9:21 AM
0.00
Review
Highest grade: 0.00 / 40.00.
Preview quiz now
Navigation
Administration
Quiz administration
Edit settings
Group overrides
User overrides
Edit quiz
Preview
Results
Locally assigned roles
Permissions
Check permissions
Filters
Competency breakdown
Logs
Backup
Restore

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง สายธารการพัฒนา Simulation รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านการเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต
3. ชื่อหน่วยงาน
คณะพยาบาลศาสตร์

4. ประเภทโครงการ

(√) ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน

(ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารของคณะ)

(√) 1.1 สายวิชาการ

( ) 1.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นสถาบันการศึกษาในภาคใต้ที่จัดการศึกษาพยาบาลในระดับอุดมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นศูนย์กลางการศึกษาพยาบาลและผลิตบุคลากรพยาบาลให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ก่อตั้งในปี พ.ศ. 2516 ในระยะเริ่มแรกมีฐานะเป็นภาควิชาโรงเรียนพยาบาล สังกัดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ต่อมาได้รับอนุมัติจากทบวงมหาวิทยาลัย ให้ยกฐานะเป็นคณะพยาบาลศาสตร์ และประกาศจัดตั้งเป็นคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

อ.กรวิกา	บวชชุม	ผู้ช่วยผู้ประสานงานรายวิชา
ดร.ปุณยนุช	สุทธิพงค์	ผู้ประสานงานรายวิชาหลัก
ดร.เกณิกา	จิรัชยาพร	ผู้ช่วยผู้ประสานงานรายวิชา
ผศ.ดร.ตรีนุช	พุ่มมณี	หัวหน้ากลุ่มวิชา

7. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาได้นำความรู้จากรายวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชมาประยุกต์ใช้ในการฝึกปฏิบัติให้การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชได้ครอบคลุมทุกช่วงวัยทั้งในผู้ป่วยใน (IPD) และผู้ป่วยนอก (OPD) แต่เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ส่งผลกระทบต่อการขึ้นฝึกปฏิบัติงานในโรงพยาบาล โดยมีการจำกัดหรืองดการให้ขึ้นฝึกปฏิบัติในบางโรงพยาบาล ซึ่งส่งผลกับการขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลในรายวิชาจึงมีความจำเป็นในการปรับการเรียนการสอนให้หลากหลาย เช่น ปรับเป็นรูปแบบ Hybrid practice และใช้ Simulation รวมทั้งผู้ป่วยจำลอง เพื่อตอบสนองผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชาฯ

การจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง (Simulation-based learning: SBL) เป็นการจัดการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ภายใต้ภาพแวดล้อมที่จัดขึ้นเสมือนอยู่ในสถานการณ์จริง การสรุปผลการเรียนรู้โดยการสะท้อนคิดประสบการณ์จำลอง เพื่อเชื่อมโยงความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ ซึ่งผู้เรียนได้ทความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึกต่อกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติในสถานการณ์จำลองและสรุปแนวคิดที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ซึ่งผลลัพธ์การเรียนรู้จากการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงจะช่วยส่งเสริมทักษะการปฏิบัติการพยาบาล การให้เหตุผลทางการพยาบาล การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การตัดสินใจทางการพยาบาล และทักษะอื่น ๆ เช่น การทำงานเป็นทีม การสื่อสาร เป็นต้น (สมจิตต์ และ กันยารัตน์, 2560) ซึ่งจากการใช้การเรียนรู้โดยการใช้สถานการณ์จำลองพบว่ามีผลทำให้นักศึกษาพยาบาลมีความมั่นใจในตนเองเพิ่มขึ้น (พนารัตน์, 2562; มญูช์พาณี และคณะ, 2563) นอกจากนั้นแล้วยังช่วยในการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาทั้งความรู้ และทักษะการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษา รวมถึงลดความกังวลต่อการปฏิบัติการพยาบาลได้ ซึ่งกระบวนการจัดการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองประกอบด้วย 3 ขั้นตอน 1) การเตรียมความพร้อมก่อนการจัดการเรียน 2) การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง และ 3) การประเมินผลการเรียนรู้ (เพลินพิศ, 2564)

ดังนั้น จัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Simulation Based Learning) จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ควรพัฒนาเพื่อประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาฯ ซึ่งทางสาขาวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชได้เริ่มต้นพัฒนาสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Simulation) ในระยะที่ 1 ในปีการศึกษา 2563 ซึ่งเป็นการฝึกปฏิบัติให้การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชสำหรับผู้ป่วยนอก (OPD) 2 กลุ่มโรค คือ จิตเวชเด็ก และจิตเวชสูงอายุ และได้มีการนำใช้ในรายวิชาฯและติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องแล้วนั้น จึงเห็นความสำคัญที่จะต่อยอดการพัฒนาสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Simulation) ระยะที่ 2 ซึ่งเป็นการฝึกปฏิบัติให้การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชสำหรับผู้ป่วยใน (IPD) 3 กลุ่มโรค ประกอบด้วย 1) โรคซึมเศร้า 2) โรคจิตเภท 3) โรคอารมณ์สองขั้ว และ 4) การปฏิสัมพันธ์เพื่อการบำบัด ตามกระบวนการของ PDCA เพื่อนำใช้จริงในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Simulation) สำหรับผู้ป่วยใน (IPD) ประกอบด้วย โรคจิตเภท โรคซึมเศร้า โรคอารมณ์สองขั้ว และการทำปฏิสัมพันธ์เพื่อการบำบัด
2. เพื่อประเมินผลความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนการสอน สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Simulation)
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอน

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ" (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

1. ได้ Scenario สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Simulation) ระยะที่ 2 สำหรับผู้ป่วยใน (IPD) ประกอบด้วย โรคจิตเภท โรคซึมเศร้า โรคอารมณ์สองขั้ว และการทำปฏิสัมพันธ์เพื่อการบำบัด
2. ได้สื่อ VDO สำหรับเตรียมนักแสดงเป็นผู้ป่วยจำลอง โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Simulation) สำหรับผู้ป่วยใน (IPD) ประกอบด้วย โรคจิตเภท โรคซึมเศร้า โรคอารมณ์สองขั้ว และการทำ

ปฏิสัมพันธ์เพื่อการบำบัด เพื่อนำไปใช้ในการเตรียมผู้ป่วยจำลอง และเตรียมการจัดการเรียนการสอนด้วย Simulation

3. ได้คู่มือรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับอาจารย์ผู้สอน โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Simulation) ประกอบด้วย โรคจิตเภท โรคซึมเศร้า โรคอารมณ์สองขั้วและการทำปฏิสัมพันธ์เพื่อการบำบัด

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

กระบวนการ	วิธีการดำเนินการ/ ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลา
1. P (Plan) การวางแผน	1. ประชุมทีมผู้สอนเพื่อจัดตั้งทีมในการพัฒนาสถานการณ์จำลอง ระยะที่ 2 ประกอบด้วย โรคจิตเภท โรคซึมเศร้า โรคอารมณ์สองขั้ว และการปฏิสัมพันธ์เพื่อการบำบัด โดยการแบ่งอาจารย์ผู้ที่มีประสบการณ์ในการพัฒนาสถานการณ์จำลองจิตเวชเด็กและผู้สูงอายุ เป็นแกนนำหลักในการพัฒนา พร้อมทั้งแบ่งตามความเชี่ยวชาญของอาจารย์แต่ละท่าน 2. ทีมพัฒนาแต่ละสถานการณ์ประชุมทีมย่อยเพื่อวางแผนงาน	กรกฎาคม - สิงหาคม 2564
2. D (Do) การลงมือปฏิบัติ	1. ทีมพัฒนาแต่ละสถานการณ์ จัดทำร่าง Scenario 2. ส่งร่าง Scenario ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ ให้ข้อเสนอแนะร่างสถานการณ์จำลองเสมือนจริง 3. ปรับแก้ Scenario ตามข้อเสนอของผู้ทรงคุณวุฒิ 4. ทดลองใช้สถานการณ์จำลองกับนักศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2564 ที่เคยผ่านการเรียนโดยใช้สถานการณ์จำลองผู้ป่วยจิตเวชแผนกผู้ป่วยนอก (Simulation จิตเวชเด็กและสูงอายุ) 5. ปรับแก้ Scenario หลังทดลองใช้ 6. จัดทำวิดีโอการแสดงบทบาทสมมติสำหรับผู้ป่วยจำลอง เพื่อเตรียมผู้ป่วยจำลองครั้งต่อไป 7. รวบรวม scenario/ แบบประเมิน/วิดีโอการใช้ SIM พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการจัดการเรียนการสอนสำหรับอาจารย์ 8. จัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงกับนักศึกษาภาคเรียน 1/2564	สิงหาคม ถึง กันยายน 2564
3. C (Check) การติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผล	1. ประเมินผลโครงการหลังสิ้นสุดโครงการ 1.1 เชิงปริมาณ (Output) ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ผู้ใช้สถานการณ์เสมือนจริงฯ อย่างน้อยร้อยละ 80 1.2 เชิงคุณภาพ (Outcome)	มกราคม 2565

กระบวนการ	วิธีการดำเนินการ/ ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลา
	ประเมินคุณภาพสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Simulation Based Learning) โดยทีมผู้สอน และผู้เรียน	
4. A(Act) ปรับปรุงแก้ไข	1. สรุปผลการจัดกิจกรรมของนักศึกษาภาคเรียน 1/2564 2. วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค และนำมาปรับปรุงแก้ไขในภาคเรียน 2/2564	มีนาคม - พฤษภาคม 2565

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี) เสนอให้ระบุงบประมาณ

ไม่มี

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

1. จากการพัฒนาสถานการณ์จำลองระยะที่ 1 ได้แก่การพยาบาลจิตเวชเด็ก (OPD) ทีมอาจารย์ผู้รับผิดชอบได้นำเสนอผลของการพัฒนาในโครงการมหกรรมนวัตกรรมและคุณภาพ ปีงบประมาณ 2564 ได้รับรางวัลชนะเลิศอันดับที่ 1 ซึ่งเป็นต้นแบบในการพัฒนาสถานการณ์จำลองโรคทางจิตเวชที่พบบ่อยในระยะที่ 2 นี้

2. จากการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาในการเข้าใช้ Simulation ในระยะที่ 2 นี้ ภาคเรียน 1-2564 section 04 จำนวน 47คน ที่ฝึกปฏิบัติระหว่างวันที่ 29 กันยายน – 19 พฤศจิกายน 2564 และนักศึกษาภาคเรียน 2-2564 section 01 และ 02 จำนวน 56 คน ที่ฝึกปฏิบัติระหว่างวันที่ 19 มกราคม 2565 ถึง 11 มีนาคม 2565 พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้ง 4 สถานการณ์ ดังตาราง

สถานการณ์	นักศึกษา 1/2564	นักศึกษา 2/2564
โรคซึมเศร้า	4.54	4.55
โรคจิตเภท	4.56	4.58
โรคอารมณ์สองขั้ว	4.53	4.55
การทำปฏิสัมพันธ์เพื่อการบำบัด	4.43	4.46

3. จากการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ ซึ่งพบว่าอาจารย์มีภาระงานสอนนักศึกษา มีความพึงพอใจในระดับดีมาก (85%) ขึ้นไป

4. การวัดประเมินประสิทธิภาพผลของรูปแบบการเรียนการสอน สามารถสอบวัดประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเทียบเคียงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ หรือ MEQ (modified essay question) ที่มีผลการสอบสะท้อนการฝึกปฏิบัติของนักศึกษาผ่านการสอบ MEQ ผ่านเกณฑ์ไม่แตกต่างจากปีการศึกษา 2563 ซึ่งไม่มีการใช้ simulation และฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยในโรงพยาบาล

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

12.1.1 ทางทีมผู้พัฒนา simulation มีแผนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคตโดยการบูรณาการกับการวิจัยการเรียนการสอน

12.1.2 สามารถนำต้นแบบสถานการณ์เสมอนจริงไปใช้ได้ทั้งในระดับปริญญาตรีและโท

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

12.2.1 การเตรียมผู้พัฒนา โดยการจัดโครงการให้ผู้ที่มีประสบการณ์ในการพัฒนาสถานการณ์จำลองมาแลกเปลี่ยนให้ทีมผู้พัฒนาได้รับฟัง เพื่อวางแผนการพัฒนา

12.2.2 การเตรียมผู้ป่วยจำลอง การร่างบทบาทสมมติของผู้ป่วยจำลองโดยการเขียนร่างบทสนทนาและท่าทางการแสดงออกสำหรับผู้ป่วย และการเตรียมผู้ป่วยจำลอง ที่มีการเตรียมตั้งแต่การกำหนดคุณลักษณะของผู้ป่วยจำลองให้ใกล้เคียงกับสถานการณ์จำลองมากที่สุด ช่วงแรกของการพัฒนาผู้ป่วยจำลองที่เล่นบทบาทสมมติจะเป็นบุคลากรที่ทำงานด้านจิตเวช จึงมีประสบการณ์โดยตรงในกาดูแลผู้ป่วยมากก่อน จึงได้มีการบันทึกวิดีโอการแสดงเพื่อเป็นสื่อในครั้งต่อไป

12.3 กลยุทธ์ หรือปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

12.3.1 การได้รับทุนสนับสนุนจากคณะพยาบาลศาสตร์ ในการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจ้างผู้ป่วยจำลอง

12.3.2 ความร่วมมือร่วมใจของคณาจารย์ในสาขาวิชา

12.3.3 การได้รับการอบรมเพื่อเตรียมความรู้ในการจัดการเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลองและมีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและให้ข้อคิดเห็นต่อสถานการณ์จำลอง

12.3.2 การนำผลการพัฒนาโครงการไปบูรณาการร่วมกับการวิจัย

12.3.3 การประเมินผลและการนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงแก้ไขทั้งจาก ผู้เรียน ผู้สอน และผู้ป่วยจำลอง

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ปัญหาอุปสรรค: การหาผู้ป่วยจำลอง และการฝึกการแสดงให้ผู้ป่วยจำลอง เพื่อให้อยู่เป็นผู้แสดงตลอดปีการศึกษา แนวทางการแก้ไขคือใช้สื่อวิดีโอที่พัฒนาขึ้นเพื่อฝึกการแสดงให้ผู้ป่วยจำลอง รวมทั้งการติดต่อประสานงานล่วงหน้าและสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยจำลองเพื่อคงไว้ในการทำงานร่วมกันต่อไป

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

ทางทีมผู้พัฒนา Simulation ระยะที่ 2 นี้ ได้มีกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยใช้ต้นแบบของ Simulation จิตเวชเด็ก (OPD) ที่ได้รับรางวัลคุณภาพในปี 2564 อีกทั้งหัวหน้าทีมผู้พัฒนา Simulation ระยะที่ 2 ชุดนี้ ได้รับการสนับสนุนและเรียนรู้จากอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการพัฒนา Simulation ระยะที่ 1 จิตเวชเด็ก (OPD) ทำให้ผลงานมีการวางแผนอย่างเป็นระบบและตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิและทีมงาน ด้วยกระบวนการ PDCA เป็นผลให้ได้ผลลัพธ์ทางการเรียนการสอนในทางบวก โดยสามารถตรวจสอบได้จากการประเมินผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษา และผลงานการพัฒนาคู่มือของอาจารย์ผู้สอน รวมไปถึงความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอน

14. เอกสารอ้างอิง

พนารัตน์ วิศวเทพนิมิตร, อุบล สุทธิเนียม และจันทร์จิรา เกียรติสี่สกุล. (2562). ผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงในการเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ต่อความพึงพอใจและความมั่นใจในตนเองในการเรียนของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล. 35*(2), 224-234.

เพลินพิศ ฐานิวัฒนานนท์. (2564). คู่มืออาจารย์การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Simulation based learning). ศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

มญูช์พาณี ขำวงษ์, สุทธานันท์ กัลกะ, วิไลลักษณ์ ศิริมัย และชาลินี หนูชูสุข. (2563). ผลของการเรียนรู้โดยการใช้สถานการณ์จำลองต่อความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติทักษะการสนทนาเพื่อการบำบัดของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล. 36*(1), 201-212.

สมจิตต์ สินธุชัย และกันยารัตน์ อุบลวรรณ. (2560). การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง: การนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน. *วารสารพยาบาลทหารบก. 18*(1), 29-38.

15. บทสรุปผู้บริหาร

สายธารการพัฒนา Simulation ระยะที่ 2 ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช โดยมีการพัฒนาจากทีมอาจารย์ Simulation จิตเวชเด็ก (OPD) ระยะที่ 1 สู่อาจารย์ผู้พัฒนาในระยะที่ 2 ร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้งมีการพัฒนางานโดยใช้กระบวนการของ PDCA ที่วัดผลในผู้เรียนและผู้สอน โดยมุ่งหวังให้เกิดการพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ Simulation ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชในปีต่อไป

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. **ชื่อเรื่อง การจัดการเรียนการสอนรายวิชา 890-001 สรรสาระภาษาอังกฤษ (Essential English)**

2. **โครงการ/กิจกรรมด้าน**
การเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต
3. **ชื่อหน่วยงาน**
สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ คณะศิลปะศาสตร์

4. ประเภทของโครงการ ☑ ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศระดับคณะ/หน่วยงาน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ จัดการเรียนการสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรี จำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ และหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน สำหรับระดับปริญญาโท จำนวน 1 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษประยุกต์ศึกษา และจัดการเรียนการสอนรายวิชาศึกษาทั่วไป ซึ่งรายวิชา 890-001 สรรสาระภาษาอังกฤษ จัดอยู่ในหมวดรายวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระที่ 6 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1. ผศ.ดร.สมฤดี	คงพุฒ	ประธาน
2. ผศ.ดร.อัญชนา	รักทอง	กรรมการ
3. ดร.พิมพวรรณ	ใช้พานิช	กรรมการ
4. อาจารย์มูนีร	แลฮะ	กรรมการ
5. อาจารย์วนิต้า	มัสตัน	กรรมการและผู้ประสานงานรายวิชา

7. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

การสื่อสารภาษาอังกฤษเป็นทักษะสำคัญมากต่อผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เพราะนอกจากจะเป็นทักษะที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเองตามความสนใจแล้ว ยังเป็นทักษะที่ผู้ประกอบการต้องการให้ผู้เรียนซึ่งจะเป็นแรงงานแห่งอนาคตได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลผลคะแนน O-NET ภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ระหว่างปีการศึกษา 2558-2560 พบว่าผู้เรียนมากกว่า 80% ที่มีระดับคะแนน O-NET เท่ากับหรือน้อยกว่า 50 คะแนน (ตาราง 1) และในจำนวนดังกล่าวมีจำนวนประมาณครึ่งหนึ่งที่มีระดับคะแนน O-NET เท่ากับหรือต่ำกว่า 30 คะแนนซึ่งเป็นค่าคะแนนขั้นต่ำที่หลายหลักสูตรใช้เป็นเกณฑ์รับเข้าในอดีตที่ผ่านมา

ตาราง 1 แสดงผลคะแนน O-NET ภาษาอังกฤษของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ระหว่างปีการศึกษา 2558-2560

ระดับคะแนน	ปีการศึกษา 2558		ปีการศึกษา 2559		ปีการศึกษา 2560	
	คน	%	คน	%	คน	%
0-30	2613	**58.07**	2044	**49.68**	1767	**44.44**
31-50	1395	**31.00**	1515	**36.83**	1570	**39.49**
51-70	420	**9.33**	443	**10.77**	568	**14.29**
71-100	72	**1.60**	112	**2.72**	71	**1.78**
รวม	**4500**	**100**	**4114**	**100**	**3976**	**100**

หมายเหตุ *คำนวณจากจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ*

ข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนโดยผู้สอนพบว่าผู้เรียนที่มีคะแนน O-NET ภาษาอังกฤษในระดับ 0-30 นั้น มีทักษะพื้นฐานด้านภาษาอังกฤษไม่เพียงพอที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาต่อยอดหรือใช้ภาษาอังกฤษในระดับที่สูงขึ้นไป เช่น ความสามารถในการออกเสียง ซึ่งจะเป็นพื้นฐานสำคัญในการพูด การรับรู้คำในข้อความที่ได้ยิน (word recognition) การอ่านคำ ความรู้ด้านคำศัพท์และการสร้างประโยคพื้นฐาน มีผลทำให้การเรียนรู้ภาษาอังกฤษในระดับที่สูงขึ้นไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ปัญหาเหล่านี้ควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนภาษาอังกฤษของผู้เรียนดังกล่าวในอนาคตและลดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้เมื่อเรียนในรายวิชาที่สูงขึ้นต่อไป

ดังนั้น เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวคณะกรรมการพัฒนารายวิชา 890-001 สรรสาระภาษาอังกฤษ ได้พัฒนารายวิชานี้เพื่อเป็นรายวิชาแรกในกลุ่มรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน หมวดรายวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระที่ 6 ภาษาเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักศึกษาที่มีระดับคะแนนสอบ O-NET วิชาภาษาอังกฤษเท่ากับหรือน้อยกว่า 30 คะแนน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับพื้นฐานการเรียนภาษาอังกฤษและเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในการเรียนภาษาอังกฤษในรายวิชาที่สูงขึ้น รายวิชา 890-001 เป็นรายวิชาแบบไม่นับหน่วยกิตและเปิดโอกาสให้นักศึกษาทุกคณะภายในวิทยาเขตหาดใหญ่ได้เรียนก่อนการเรียนรายวิชาบังคับ ในกลุ่มสาระเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมด้านทักษะการออกเสียงระดับพยางค์และระดับคำให้ถูกต้อง มีความรู้คำศัพท์พื้นฐาน และเขียนประโยคพื้นฐานได้ตามหลักไวยากรณ์ พร้อมที่จะเรียนรู้ภาษาอังกฤษในรายวิชาต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากปัญหาด้านความสามารถของผู้เรียนด้านภาษาอังกฤษที่มีแนวโน้มต่ำลงแล้ว ยังพบอีกด้วยว่าสถานะของรายวิชาแบบไม่นับหน่วยกิตนั้นส่งผลโดยตรงต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชา 890-001 กล่าวคือนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน 890-001 ทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาบังคับภาษาอังกฤษพื้นฐานแบบนับหน่วยกิต จำนวน 2 รายวิชา ได้แก่ 890-002 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน และ 890-003 ภาษาอังกฤษพร้อมใช้เพื่อนับเป็นหน่วยกิตบังคับในสาระที่ 6 ภาษาเพื่อการสื่อสาร ของรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป ซึ่งแผนการศึกษาในหลายหลักสูตรได้กำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนให้แล้วเสร็จภายในปีการศึกษาแรก ส่งผลให้นักศึกษามีเวลาเรียนรายวิชา 890-001 ค่อนข้างจำกัดคือช่วงแรกของการเปิดภาคการศึกษา ดังนั้น เพื่อให้นักศึกษาทุกคนสามารถลงทะเบียนเรียนได้ตามแผนการศึกษาของตน และเป็นไปตามความประสงค์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ที่อยากให้การดำเนินการจัดการเรียนการสอนรายวิชา 890-001 เป็นแบบเร่งรัด (Intensive) หรือเสร็จสิ้นโดยเร็วในช่วงก่อนเปิดภาคการศึกษา คณะกรรมการพัฒนารายวิชาจึงได้เริ่มจัดการเรียนการสอนรายวิชานี้ในช่วงเวลาดังกล่าวและปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนตามสถานการณ์ในแต่ละปีให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์การรับเข้านักศึกษาที่หลากหลายในแต่ละปี

นอกจากนี้ ในรอบ 2-3 ปีที่ผ่านมามีสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ทำให้การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาดำเนินไปภายใต้ข้อจำกัดและความไม่แน่นอนหลายประการ การจัดการการเรียนการสอนต้องใช้ระบบออนไลน์มากขึ้น ซึ่งถึงแม้ว่าระบบการเรียนการสอนและสอบออนไลน์ช่วยให้การดำเนินการสอนในรายวิชาดังกล่าวดำเนินการไปได้ด้วยดี แต่ก็ยังคงเกิดปัญหาบางประการที่ผู้สอนไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และปัจจัยที่จะกระทบต่อประสิทธิภาพการเรียนการสอนรวมถึงการวัดและประเมินผลในรายวิชาได้ เช่น ปัญหาเรื่องสัญญาณอินเตอร์เน็ตของผู้เรียน สิ่งแวดล้อมในการเรียนที่อาจไม่เอื้ออำนวย และความซื่อสัตย์ของผู้เรียน ทำให้คณะกรรมการพัฒนารายวิชาต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดภายใต้ข้อจำกัดและความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อปรับพื้นฐานการเรียนภาษาอังกฤษด้านการออกเสียง การเข้าใจคำศัพท์ ทักษะการอ่าน การฟัง การเขียนและไวยากรณ์ที่เป็นสาระสำคัญและจำเป็นต่อการเรียนและการใช้ภาษาอังกฤษในระดับมหาวิทยาลัยและการทำงาน
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีความยืดหยุ่น สามารถใช้สอนได้ทั้งในสถานการณ์ที่ปกติและสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น การระบาดของ COVID-19

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ “ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ” (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

1. ผู้เรียนที่เข้าเรียนสม่ำเสมอมีผลการเรียนที่ระดับ S จำนวน 100% หลังจากได้เรียนรู้พื้นฐานภาษาอังกฤษในรายวิชาซึ่งช่วยแก้ปัญหาการเรียนภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐานให้กับผู้เรียน ช่วยกระตุ้นและเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียน และช่วยพัฒนาระดับความรู้และทักษะพื้นฐานภาษาอังกฤษให้ผู้เรียนได้ ภายใต้เงื่อนไขเวลาที่มีอยู่อย่างจำกัด ทั้งนี้เพื่อช่วยให้นักศึกษามีความพร้อมในการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษตลอดจนรายวิชาอื่น ๆ ที่ต้องใช้ความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในอนาคต
2. มีรายวิชาที่มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนรายวิชาภาษาอังกฤษแบบผสมผสาน (Hybrid Learning) ที่มีความยืดหยุ่น สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไป

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

การดำเนินการในการพัฒนารายวิชา 890-001 แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาเนื้อหารายวิชา มี 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การวางแผนออกแบบรายวิชา การจัดทำแผนการสอนและผลิตเอกสารประกอบการสอน การทดลองสอนจริง และการทบทวนเนื้อหาและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

1. **Plan: การวางแผนออกแบบรายวิชา**

คณะกรรมการผู้พัฒนารายวิชาดำเนินการประชุมวางแผนออกแบบเนื้อหาในรายวิชา เก็บข้อมูลความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาผ่านการประชุมร่วมกันระหว่างคณะกรรมการพัฒนารายวิชาและคณาจารย์ผู้สอนรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน เพื่อสรุปปัญหาด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษา และจัดสอบวัดระดับความสามารถด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษาแรกรับ และนำข้อมูลทั้งสองส่วนมาวิเคราะห์และสรุปเป็นข้อมูลความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักศึกษา รวมถึงประเด็นปัญหาด้านภาษาอังกฤษที่นักศึกษาควรได้รับการสอนเสริมเพื่อให้มีทักษะภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น จากนั้น คณะกรรมการพัฒนารายวิชาร่วมกันกำหนดคำอธิบายรายวิชา วัตถุประสงค์ และเค้าโครงเนื้อหาของรายวิชาโดยให้ครอบคลุม 4 ทักษะสำคัญของภาษาอังกฤษ ได้แก่ ฟัง พูด อ่าน และเขียน และนำเสนอต่อที่ประชุมคณาจารย์ผู้สอนภาษาอังกฤษเพื่อรับฟังข้อคิดเห็นและปรับปรุงตามคำแนะนำที่ได้รับ

2. **Do: การจัดทำแผนการสอนและผลิตเอกสารประกอบการสอน**

คณะกรรมการพัฒนารายวิชาประชุมร่วมกันเพื่อจัดทำแผนการสอน กำหนดเนื้อหา รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล ทั้งในภาพรวมของรายวิชาและเนื้อหารายบท ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชา จากนั้นสมาชิกในทีมแต่ละคนดำเนินการออกแบบบทเรียน เนื้อหา สื่อ และกิจกรรมการเรียนการสอนตามที่ได้รับมอบหมาย และนำมาประชุมร่วมกันเพื่อให้ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะในแต่ละบทเรียน ดำเนินการปรับแก้ และรวบรวมบทเรียนที่ผ่านการปรับแก้ตามความคิดเห็นของที่ประชุมเพื่อจัดทำรูปเล่มหนังสือประกอบรายวิชา สื่อประกอบการสอน และแบบฝึกหัดออนไลน์ (ด้วยโปรแกรม Quizzes) ตรวจสอบคุณภาพและความถูกต้องของเอกสารประกอบรายวิชาและดำเนินการจัดพิมพ์เป็นรูปเล่มเพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน (เอกสารอ้างอิง 1 หนังสือชื่อ “I LOVE IT”) โดยในการวางแผนการจัดการเรียนการสอนนั้นมุ่งเน้นการสอนแบบ Active Learning กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด ฝึกใช้ภาษาจริง วิเคราะห์ข้อจำกัดและปัญหาในการใช้ภาษาผ่านการทำกิจกรรมในรูปแบบที่หลากหลาย และระบุช่องว่างในสมรรถนะด้านการสื่อสารภาษาอังกฤษรวมถึงการวางแผนในการพัฒนาภาษาของตัวเองในอนาคต และที่สำคัญคือเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยสร้างความมั่นใจว่าภาษาอังกฤษสามารถพัฒนาได้หากมีการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง

3. Check: การทดลองสอนจริง

วิชานี้ได้เปิดสอนเป็นครั้งแรกในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561 พร้อมการประกาศใช้โครงสร้างรายวิชาศึกษาทั่วไป (ฉบับปี 2561) ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และได้มีการเปิดสอนมาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน (มีจำนวนนักศึกษาและค่าเฉลี่ยคะแนน O-NET ดังแสดงในตาราง 2) ก่อนการเปิดภาคการศึกษา คณะกรรมการพัฒนารายวิชาได้มีการจัดประชุมร่วมกันเพื่อวางแผนการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน และประชุมอาจารย์ผู้สอนเพื่อแนะนำรายวิชา เนื้อหา สื่อ กิจกรรมการเรียนการสอน รวมถึงแบบฝึกหัดออนไลน์ เพื่อซักซ้อมความเข้าใจในกระบวนการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล จากนั้น อาจารย์ผู้สอนดำเนินการสอนในภาคการศึกษาที่ 1 สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา คณะกรรมการผู้พัฒนารายวิชาประชุมร่วมกับอาจารย์ผู้สอนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับบทเรียน เนื้อหา สื่อ กิจกรรมการเรียนการสอน และแบบฝึกหัดออนไลน์

ตาราง 2 จำนวนผู้เรียนที่มีผลคะแนนในเกณฑ์ที่กำหนดให้เรียนรายวิชา 890-001 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2561-2565

	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
จำนวนผู้เรียน	1360	1077	1885	1740	827
ค่าเฉลี่ยคะแนน O-NET	23.06	24.53	24.10	22.71	32.68*

***หมายเหตุ** ปีการศึกษา 2565 ใช้คะแนนสอบ Placement Test ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ แทนการใช้คะแนน O-NET

4. Act: ทบทวนเนื้อหาและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ในแต่ละภาคการศึกษา หลังเสร็จสิ้นกระบวนการเรียนการสอนคณะกรรมการผู้พัฒนารายวิชาได้รวบรวมประเด็นปัญหา ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เรียนและอาจารย์ผู้สอนมาวางแผนปรับแก้บทเรียน เนื้อหา สื่อ กิจกรรมการเรียนการสอน และแบบฝึกหัดออนไลน์ จากนั้น จัดทำรูปเล่มหนังสือประกอบรายวิชาพร้อมคู่มือครู ตรวจสอบความถูกต้องและจัดพิมพ์เพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไป จากการจัดการเรียนการสอนใน 5 ปีที่ผ่านมา พบว่า ผลการประเมินการเรียนการสอนอยู่ในระดับที่ดีและมีข้อเสนอแนะจากนักศึกษาที่เป็นประโยชน์กับการพัฒนาเนื้อหาต่อไป (ตาราง 3 และภาพประกอบ 1)

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยผลประเมินการจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียน

	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
จำนวนผู้ประเมิน (%)	68.68%	69.17%	59.79%	60.28%	69.19%
ค่าเฉลี่ยผลประเมิน (เต็ม 5)	4.63	4.66	4.39	4.56	4.64

<u>ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ</u>

- อาจารย์ทำให้หนูพูดภาษาอังกฤษชัดขึ้น เข้าใจกว่าเดิม

<u>ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ</u>

- ทำให้ตัวเรา มีสำเนียงที่ดีขึ้นได้เรียนรู้ศัพท์ที่แปลกใหม่ มีการสอบอ่าน ฟัง พูด น่าตื่นเต้นและชอบมากเลยค่ะ

<u>ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ</u>

- อยากให้เพิ่มกิจกรรมระหว่างเรียน

<u>ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ</u>

- 6
- เนื้อหาต่างๆมีความเข้าใจได้ง่าย ไม่ซับซ้อน ได้รู้ถึงหลักการใช้ของGrammar เบื้องโอเครเลยครับ มีความเป็นกันเอง ชอบตรงที่มีการให้ฝึกฟังของคำศัพท์ต่างๆ โดยรวมโอเครมากครับ

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1. สอนสนุก มีการฝึกให้พูดทุกคาบ สอนละเอียดมาก ชนิดที่ว่า ออกเสียง เยอะ เถอะ สนุกมากค่ำ ข้อใจตรงไหน ถามอาจารย์ได้ ที่สำคัญอาจารย์ตอบแชทไวมากค่ะ

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1. อาจารย์สอนเข้าใจง่าย อธิบายได้ละเอียด สามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้มาปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้เยอะมากขึ้นค่ะ

2. อาจารย์สอนดีมากค่ะและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ภาพประกอบ 1 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากนักศึกษา

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีความยืดหยุ่น

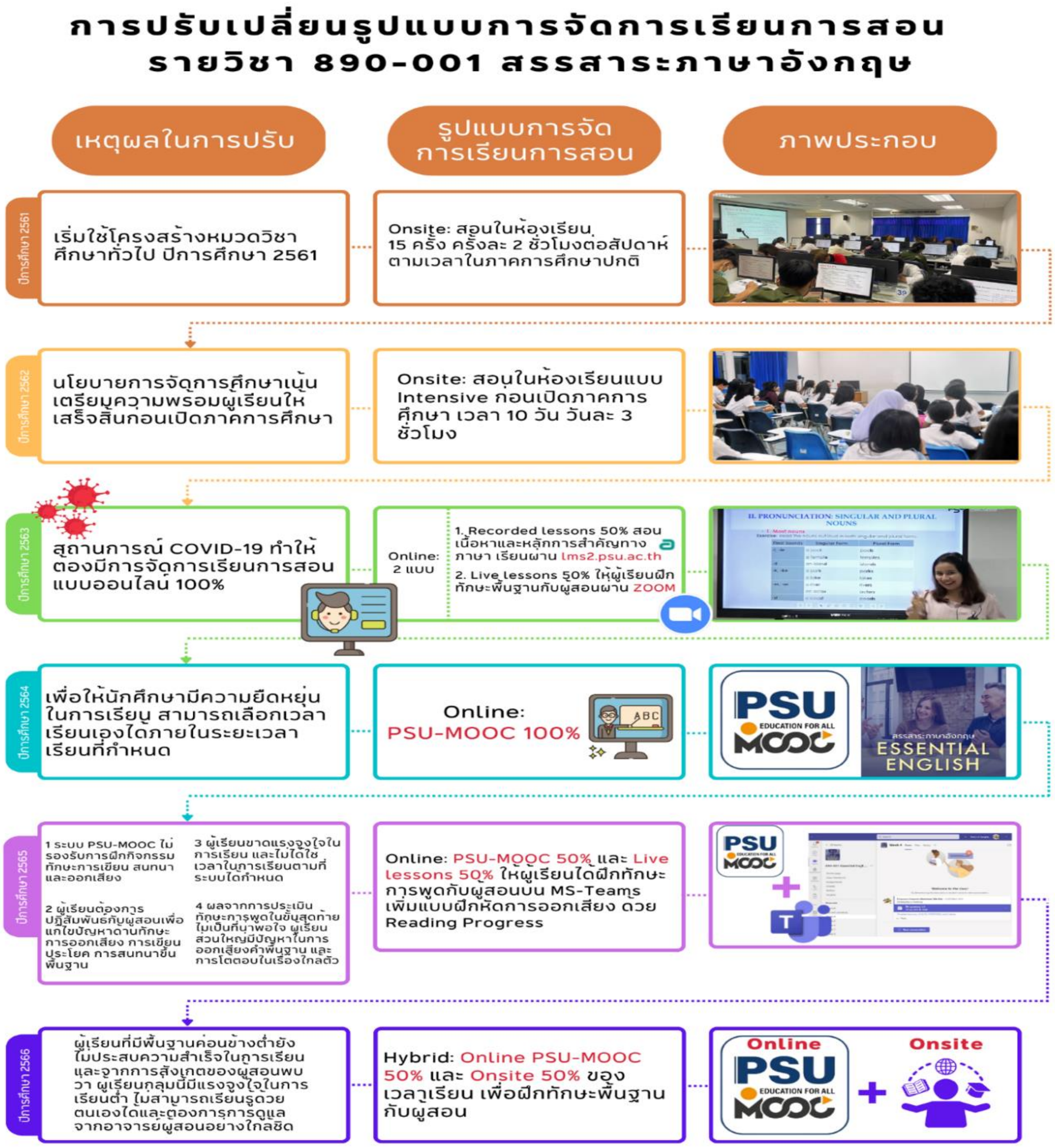
คณะกรรมการพัฒนารายวิชา 890-001 ได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาอย่างต่อเนื่อง โดยพิจารณาจากข้อเสนอแนะต่าง ๆ จากผู้สอน/ผู้เรียน นโยบายการจัดการศึกษา และปัจจัยภายนอก เช่น การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด 19 เป็นต้น โดยมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนระหว่างปีการศึกษา 2561-2565 และแผนการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2566 ดังแสดงในภาพประกอบ 2

ในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนในแต่ละปีการศึกษา คณะกรรมการพัฒนารายวิชาได้มีการทบทวนเรื่องผู้สอนร่วมด้วย โดยการดำเนินการในระยะ 3 ปีแรกมีผู้สอนจำนวนมาก จึงต้องมีการประชุมเตรียมความพร้อมทั้งเรื่องเนื้อหา สื่อการสอนและเทคโนโลยีที่ใช้ เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนเข้าใจกิจกรรมการสอนและการวัดผลประเมินผลที่ตรงกัน จากนั้นเมื่อมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอนผ่านระบบ PSU-MOOC ในปีการศึกษา 2564 และ 2565 คณะกรรมการพัฒนารายวิชามีมติให้จัดผู้สอนมาจากทีมพัฒนารายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เปลี่ยนไปและเพื่อความสะดวกในการดำเนินการที่อาจต้องมีการเปลี่ยนแปลงกระทันหันในระหว่างภาคการศึกษา ทำให้การดำเนินการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันดำเนินการ

โดยคณะกรรมการพัฒนารายวิชา เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาคณะกรรมการพัฒนารายวิชาและผู้สอนประชุมร่วมกันเพื่อสะท้อนคิดด้านเนื้อหา การจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล รวมถึงความรู้ ความสามารถ การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา ข้อสรุปจากการประชุมนำไปสู่การปรับปรุงการวัดและประเมินผลในรายวิชาให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรูปแบบ ดังนี้

ตาราง 4 พัฒนาการการจัดการเรียนและการประเมินผลระหว่างปีการศึกษา 2561-2565

ปีการศึกษา	**การเรียนการสอน**	**การประเมินผล**
2561	Onsite	1. การเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน 2. การสอบพูด โดยอาจารย์ผู้สอนกลุ่มย่อย 3. การสอบเขียน โดยอาจารย์ผู้สอนกลุ่มย่อย 4. แบบทดสอบย่อยคำศัพท์และไวยากรณ์ออนไลน์ 4. การสอบปลายภาค
2562	Onsite (intensive)	1. การเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน 2. การสอบพูด โดยอาจารย์ผู้สอนกลุ่มย่อย 3. แบบทดสอบย่อยการเขียน คำศัพท์และไวยากรณ์ออนไลน์ 4. การสอบปลายภาค
2563	Recorded lessons 50% + Live lessons 50%	1. การสอบพูด โดยอาจารย์ผู้สอนกลุ่มย่อย 2. แบบทดสอบย่อยการเขียน คำศัพท์และไวยากรณ์ออนไลน์ 3. การสอบปลายภาค
2564	PSU MOOC: Essential English 100%	1. ประกาศนียบัตรจาก PSU MOOC รายวิชาสรรสาระภาษาอังกฤษ 2. ข้อสอบข้อเขียนสำหรับไวยากรณ์ การฟัง การอ่าน และการเขียน 3. การสอบพูดโดยการอัดคลิปโต้ตอบผ่าน interactive listening & speaking test
2565	PSU MOOC: Essential English 50% + Live lessons for speaking 50%	1. ประกาศนียบัตรจาก PSU MOOC รายวิชาสรรสาระภาษาอังกฤษ 2. ข้อสอบข้อเขียนสำหรับไวยากรณ์ การฟัง การอ่าน และการเขียน 3. การสอบพูดโดยการอัดคลิปโต้ตอบผ่าน interactive listening & speaking test



ภาพประกอบ 2 การปรับเปลี่ยนการจัดการการเรียนการสอนรายวิชา 890-001 ระหว่างปี 2562-2566

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ – กิจกรรม (ถ้ามี)

-

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

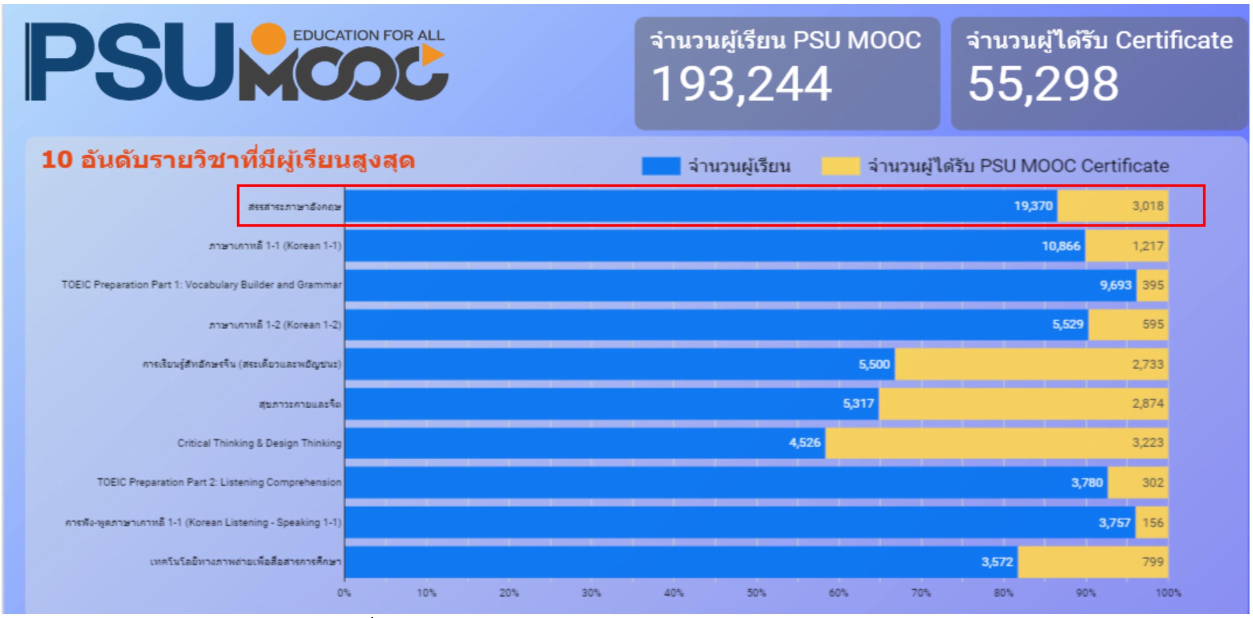
1. ข้อมูลสรุปผลการเรียนของนักศึกษาจากการจัดการเรียนการสอนในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา (ตาราง 5) พบว่าในภาพรวมจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชามีแนวโน้มลดลง ทั้งนี้ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะจำนวนนักศึกษาแรกเข้าที่มีจำนวนลดลงในแต่ละปีประกอบกับข้อจำกัดเรื่องเวลาและกิจกรรมต่าง ๆ ที่คณะได้จัดไว้รองรับนักศึกษาใหม่ในคณะของตนเองทำให้ไม่สามารถจัดสรรเวลาให้นักศึกษามาร่วมเรียนรายวิชาปรับพื้นฐาน 890-001 ได้ คณะต้นสังกัดของนักศึกษาบางคณะจึงได้จัดกิจกรรมปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษให้นักศึกษาเอง เมื่อพิจารณาผลการเรียนของนักศึกษา จะเห็นได้ว่าผู้เรียนส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์การประเมินในรายวิชาและได้รับสัญลักษณ์ “S” อย่างไรก็ตาม ในปีการศึกษา 2565 พบว่ามีผู้เรียนมีผลการศึกษาเป็น “U” จำนวนสูงสุด (14.75%) เมื่อเปรียบเทียบทุกปีการศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากรายวิชานี้ไม่ได้ถูกกำหนดให้เป็นเงื่อนไขสำหรับการจบการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ตามโครงรายวิชาศึกษาทั่วไป ปี 2561 นักศึกษาบางส่วนจึงไม่ได้ให้ความสำคัญกับการเรียนมากเท่าที่ควร และเมื่อวิเคราะห์ถึงเหตุผลหลักที่ทำให้นักศึกษาไม่ผ่านรายวิชาพบว่า 1) นักศึกษาไม่มีประกาศนียบัตรจาก PSU MOOC และ 2) นักศึกษาขาดสอบข้อเขียน และ/หรือขาดสอบการพูด ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่านักศึกษาบางส่วนยังขาดความรับผิดชอบในการเรียนของตน

ตาราง 5 สรุปผลการเรียนรายวิชา 890-001 ปีการศึกษา 2561-2565

เกรด	**ปีการศึกษา 61**		**ปีการศึกษา 62**		**ปีการศึกษา 63**		**ปีการศึกษา 64**		**ปีการศึกษา 65**	
	คน	**%**	**คน**	**%**	**คน**	**%**	**คน**	**%**	**คน**	**%**
S	1,323	**89.57**	914	**97.23**	960	**93.94**	824	**96.60**	387	**83.95**
U	108	**7.32**	25	**2.66**	17	**1.66**	19	**2.23**	68	**14.75**
W	46	**3.11**	1	**0.11**	45	**4.40**	10	**1.17**	6	**1.30**
รวม	**1477**	**100**	**940**	**100**	**1022**	**100**	**853**	**100**	**461**	**100**

2. นักศึกษามีความพึงพอใจในรายวิชา 890-001 ในระดับที่ดี และเห็นว่าได้รับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นได้ (ดูตาราง 3 และภาพ 1) โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการพูด จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถของนักศึกษาระหว่างแบบทดสอบพูดก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ในภาพรวมนักศึกษาสามารถตอบคำถามได้ตรงประเด็นมากขึ้น พูดเป็นประโยคที่สมบูรณ์มากขึ้นและยาวขึ้น รวมถึงออกเสียงคำได้ดีขึ้น (เอกสารอ้างอิง 2)

3. การจัดการเรียนการสอนโดยการนำเนื้อหารายวิชาสรรสาระภาษาอังกฤษเผยแพร่ใน PSU-MOOC ทำให้มีผู้สนใจทั้งนักศึกษาที่ไม่ได้กำหนดให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 890-001 และบุคคลทั่วไปได้เข้ามาเรียนรายวิชา (ภาพประกอบ 4)



ภาพประกอบ 4 จำนวนผู้เรียนที่ลงทะเบียนเข้าเรียนรายวิชาและได้รับ Certificate ผ่านระบบ PSU-MOOC (ข้อมูล ณ วันที่ 4 มกราคม 2566)

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

- ทำวิจัยเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา 890-001 พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนการสอนทั้งในด้านเนื้อหาบทเรียนและการจัดการ

- ติดตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อดูความก้าวหน้าในการเรียนภาษาอังกฤษในรายวิชาที่สูงขึ้น เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา 890-001

- การจัดประชุมเพื่อรับฟังผลสะท้อนกลับ (feedback) จากอาจารย์ผู้สอนในทุกภาคการศึกษาเป็นแนวปฏิบัติที่เหมาะสม และควรมีการรับฟังเสียงสะท้อนจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น คณะต้นสังกัดของนักศึกษาร่วมด้วย เพื่อรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนติดตามข่าวสารจากมหาวิทยาลัย เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนารายวิชาให้มีคุณภาพและตอบโจทย์ความต้องการของคณะต่าง ๆ และรูปแบบการเรียนการสอนของผู้เรียนยุคใหม่ให้มากขึ้น

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

- การพัฒนาเอกสารประกอบการสอนเองทำให้สามารถกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนได้สอดคล้องกับความจำเป็นและความต้องการของผู้เรียน ส่งผลให้การเรียนการสอนตรงตามวัตถุประสงค์และมีคุณภาพ

- การกำหนดรูปแบบการเรียนการสอนที่มีความยืดหยุ่นโดยการกำหนดให้ผู้เรียนเรียนเนื้อหาจากบทเรียนในระบบ PSU-MOOC ก่อนเจอกับอาจารย์ผู้สอนเพื่อฝึกปฏิบัติการทางภาษา ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามจังหวะการเรียนของตนเอง ประหยัดเวลาในห้องเรียนและเปิดโอกาสให้ผู้สอนได้มีเวลาแก้ไขปัญหาการเรียนภาษา

เฉพาะจุดให้ผู้เรียนมากขึ้น อีกทั้งการสอนผ่านช่องทางออนไลน์ยังตอบโจทย์ความต้องการและสอดคล้องกับรูปแบบการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 เป็นการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ลดต้นทุนและประหยัดทรัพยากร

12.3 กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

- ความสามารถในการออกแบบการสอนและสื่อที่สอดคล้องกับปัญหาในการเรียนภาษาอังกฤษแบบเฉพาะกลุ่ม ความตั้งใจและความมุ่งมั่นของคณาจารย์ในคณะกรรมการพัฒนารายวิชาฯ เพื่อสร้างเอกสารและวิดีโอประกอบการสอนที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับสภาพปัญหาของผู้เรียนมากขึ้น
- ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการศึกษา และช่องทางการเรียนการสอนออนไลน์ที่หลากหลายทำให้คณะกรรมการพัฒนารายวิชามีตัวเลือกที่หลากหลาย สามารถประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียนได้
- ความมุ่งมั่นตั้งใจของผู้เรียนที่จะพัฒนาความสามารถด้านภาษาอังกฤษด้วยตัวผู้เรียนเอง

12.3 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข

- ผู้เรียนที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำ พบว่า มักมีทัศนคติที่ไม่ดี ไม่ชอบภาษา ขาดแรงจูงใจ และรู้สึกว่าตนเองล้มเหลวในการเรียน ดังนั้น การพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษจึงต้องออกแบบเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสม สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ และทำให้เชื่อมั่นว่าสามารถพัฒนาศักยภาพได้ภายใต้การดูแล ให้กำลังใจ และชี้แนะจากอาจารย์ผู้สอนอย่างใกล้ชิด
- การจัดการเรียนการสอนออนไลน์เพียงอย่างเดียว พบว่า อาจไม่สามารถฝึกพัฒนาทักษะของผู้เรียนได้มากเท่าที่ควร และผู้เรียนบางคนรู้สึกว่าเป็นภาระมากกว่าเป็นโอกาสแห่งการเรียนรู้ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการสอนในห้องเรียนปกติ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนและพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลได้มากขึ้น

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

- การออกแบบเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างประณีต มีการทบทวนและปรับแก้ไขอยู่เสมอ มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน ส่งเสริมบรรยากาศให้เกิดการเรียนรู้และทำให้ผู้เรียนเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถพัฒนาศักยภาพด้านภาษาอังกฤษได้
- มีการทบทวนและปรับปรุงรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีความยืดหยุ่นเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ
- มีการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านระบบ PSU-MOOC เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนในรายวิชาและผู้สนใจทั่วไปเรียนรู้ได้ตามอัธยาศัย

14. เอกสารอ้างอิง

1. <u>หนังสือประกอบการเรียน เรื่อง I love it.</u>

2. ตัวอย่างข้อมูลเปรียบเทียบข้อสอบพูดก่อนเรียนและหลังเรียน
3. เอกสารคำอธิบายรายวิชา 890-001
4. Recorded VDO
5. สื่อ Audios และ VDO ประกอบการสอน
6. คู่มือครู

15. บทสรุป

วิชา 890-001 สรรสาระภาษาอังกฤษ เป็นรายวิชาที่ถูกพัฒนามาขึ้นโดยใช้กระบวนการของ Active Learning เป็นฐาน เน้นการทำกิจกรรมทางด้านภาษาที่ให้ผู้เรียนได้ใช้ภาษาจริงเห็นข้อจำกัดในการสื่อสารเพื่อแก้ไขปัญหาการใช้ภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐานของผู้เรียนในระดับมหาวิทยาลัยที่มีพื้นฐานทางด้านภาษาอังกฤษค่อนข้างต่ำและมีปัญหาทางด้านการออกเสียง การรับรู้คำศัพท์และความหมายในบทฟังและบทอ่าน การพูดและเขียนขั้นพื้นฐานเป็นหลัก ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ที่จำเป็นและต้องใช้เพื่อต่อยอดการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นได้อย่างมั่นใจ ช่วยสร้างเจตคติในการเรียนภาษาที่ดีและถูกต้องให้กับผู้เรียน รายวิชามีกระบวนการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถดำเนินการภายใต้สถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งในภาวะที่มีโรคระบาดและการปรับเปลี่ยนด้านนโยบาย รวมถึงรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ทางคณะกรรมการพัฒนารายวิชาได้มีการประชุมวางแผนพัฒนาบทเรียนซึ่งในภายหลังได้ปรับให้เผยแพร่ในระบบ PSU-MOOC ตั้งแต่ปีการศึกษา 2564 และได้รับความสนใจจากผู้ที่เข้าเรียนผ่านระบบ PSU-MOOC ทำให้เป็นรายวิชาที่มียอดผู้เรียนสูงสุดในระบบ PSU-MOOC นอกจากนี้ การจัดการเรียนการสอนที่เพิ่มความยืดหยุ่นด้านรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ซึ่งผนวกการเรียนผ่านระบบ PSU-MOOC ยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามจังหวะการเรียนของตน และได้รับการเสริมทักษะภาษาอังกฤษเพิ่มเติมจากการเรียนกับอาจารย์ผู้สอน

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง ประสิทธิภาพของทีมสหสาขา Prince of Songkla University-Placenta Accreta Spectrum (PSU-PAS) team ในการดูแลรักษามารดาที่มีภาวะรกเกาะลึก

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านบริการวิชาการ
3. ชื่อหน่วยงาน

สาขาวิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

4. ประเภทโครงการ

(/) ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน

(ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารของคณะ)

(/) 1.1 สายวิชาการ

( ) 1.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

สาขาวิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา เป็นหนึ่งในสาขาหลักของคณะแพทยศาสตร์ ให้การดูแลผู้ป่วยสตรีที่มีปัญหาระบบสืบพันธุ์และสตรีตั้งครรภ์ และรับการส่งต่อผู้ป่วยสตรีที่มีปัญหาซับซ้อน เกินศักยภาพของโรงพยาบาลใน 14 จังหวัดภาคใต้ สาขาวิชาแบ่งเป็น 4 อนุสาขาย่อยตามความเชี่ยวชาญ ได้แก่ เวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ มะเร็งวิทยานรีเวช เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์ และเวชศาสตร์เชิงกรานสตรีและศัลยกรรมซ่อมเสริม ปัจจุบันมีอาจารย์ 27 ท่าน อาจารย์ผู้ช่วย 2 ท่าน ฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาวิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา ปีละ 8 คน และแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาต่าง ๆ รวมปีละ 8 คน

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

สมาชิกทีม: PSU-PAS team

หัวหน้าทีม: รศ.พญ.สาวิตรี พรานพนัส; **ทีมวินิจฉัย หน่วยเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์**: รศ.พญ.ฐิติมา สุนทรสัจ, ศ.พญ.จิตเกษม สุวรรณรัฐ, รศ.พญ.นิลภา พฤกษานุศักดิ์, ผศ.พญ.ชุษณา เพชรพิเชฐเชียร, ผศ.พญ.มนภัทร สุกใส, ผศ.พญ.นัฐทิชา ไชยณรงค์, ผศ.พญ.รับพร สวัสดิสรรพ์

ทีมผ่าตัด หน่วยมะเร็งนรีเวช: อ.นพ.ยุทธศักดิ์ ศุภสินธุ์, อ.นพ.อรุณธร พิเชฐชัยยุทธ์, อ.นพ.ธิติ อัจจิมากุล, ผศ.นพ.อธิษฐาน รัตนบุรี, อ.พญ.อิงพร เจียมเศรษฐ์, อ.พญ.กุลิสรา นันทมงคลกุล

7. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

ภาวะรกเกาะลึก เป็นภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ที่อันตราย ส่งผลให้มารดาเกิดการตกเลือดขั้นรุนแรงจนถึงแก่ชีวิตได้ สาขาวิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา เป็นสถาบันที่รับส่งต่อผู้ป่วยที่มีภาวะรกเกาะลึก

ของภาคใต้ เนื่องจากมีความพร้อมทั้งทีมผู้เชี่ยวชาญในการวินิจฉัยและการผ่าตัด ตลอดจนทีมงานสหสาขาร่วมกันดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัย มีคลังเลือดซึ่งมีเลือดและส่วนประกอบของเลือดพร้อม

ในอดีตที่ผ่านมา ก่อนปีพ.ศ.2560 มารดาที่มีภาวะรกเกาะลึกมีไม่มาก ปีละ 3-8 ราย และบ่อยครั้งที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะนี้ตั้งแต่ก่อนคลอด เพิ่งวินิจฉัยได้ขณะผ่าตัด ส่งผลให้มารดาเกิดภาวะตกเลือดรุนแรง มีการบาดเจ็บของอวัยวะข้างเคียง โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือกระเพาะปัสสาวะในรายที่รกเกาะลึกทะลุด้านหน้ามดลูก ซึ่งการจัดการขณะเกิดภาวะวิกฤตจึงเป็นไปด้วยความไม่พร้อม หลังปีพ.ศ.2560 จำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เป็นปีละ 20-30 ราย ทางสาขาวิชาได้มีการทบทวน และพัฒนาคุณภาพบริการ เพื่อรับมือกับปัญหานี้ โดยตั้งคณะทำงาน ชื่อว่า Prince of Songkla-Placenta Accreta Spectrum (PSU-PAS) team ขึ้นในปีพ.ศ.2560 เป็นทีมสหสาขา พร้อมดูแลผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมงตั้งแต่วินิจฉัยจนสิ้นสุดการรักษาจนจำหน่ายจากโรงพยาบาล โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้มารดาที่มีความเสี่ยงทุกรายได้รับการวินิจฉัยตั้งแต่ก่อนคลอดและยืนยันการวินิจฉัยโดยผู้เชี่ยวชาญ และผ่าตัดโดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย และมีภาวะแทรกซ้อนต่ำ รวมทั้งทารกปลอดภัย ปัญหาที่ต้องการแก้ไข ได้แก่ การลดอัตราการวินิจฉัยภาวะรกเกาะลึกผิดหรือวินิจฉัยไม่ได้ตั้งแต่ระยะก่อนคลอดให้เหลือน้อยที่สุด ลดอัตราการตกเลือดรุนแรงและภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด และ ลดอัตราการผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉิน

ทีม PSU-PAS ได้พัฒนาการดูแลรักษาตั้งแต่การคัดกรองผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อภาวะรกเกาะลึก ตั้งแต่มาฝากครรภ์ครั้งแรก การตรวจอัลตราซาวด์เพื่อประเมินรกในกลุ่มเสี่ยงสูงที่คลินิกฝากครรภ์ และยืนยันการวินิจฉัยโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ ซึ่งสตรีที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะรกเกาะลึกทุกรายจะได้รับการผ่าตัดโดยผู้เชี่ยวชาญด้านมะเร็งวิทยานรีเวช ซึ่งมีความเชี่ยวชาญในการผ่าตัดสูงสุด และทีมจะดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องจนจำหน่ายจากโรงพยาบาลและติดตามหลังคลอด

PSU-PAS team มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ขั้นตอนการวินิจฉัย โดยใช้เทคโนโลยีชั้นสูง (3D,4D color Doppler ultrasound) การผ่าตัดโดยทีมสหสาขา มีการพัฒนาเทคนิคการผ่าตัดอย่างต่อเนื่องเพื่อลดการเสียเลือดและลดการบาดเจ็บของกระเพาะปัสสาวะ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย มีภาวะแทรกซ้อนต่ำ

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาคุณภาพการวินิจฉัยภาวะรกเกาะลึกก่อนคลอดด้วยอัลตราซาวด์ ให้มีความไวไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90
2. อัตราการเสียชีวิตของมารดาร้อยละ 0
3. เพื่อลดอัตราการตกเลือดขั้นรุนแรง (>5000 มล.) ในการผ่าตัดภาวะรกเกาะลึกไม่เกินร้อยละ 30
4. เพื่อลดการบาดเจ็บของกระเพาะปัสสาวะไม่เกินร้อยละ 10
5. เพื่อลดอัตราการติดเชื้อหลังผ่าตัดไม่เกินร้อยละ 5

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

- มารดาที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ทุกรายได้รับการซักประวัติเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อภาวะรกเกาะลึก

- มารดาที่มีภาวะรกเกาะลึกทุกราย สามารถวินิจฉัยได้ตั้งแต่ก่อนคลอด โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์
- มารดาที่มีภาวะรกเกาะลึกทุกราย ได้รับการผ่าตัดคลอดโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขามะเร็งวิทยานรีเวช
- ไม่มีมารดาเสียชีวิต
- อัตราการตกเลือดขั้นรุนแรง (>5000 มิลลิลิตร) ต่ำ
- อัตราการบาดเจ็บของอวัยวะข้างเคียงระหว่างการผ่าตัดโดยไม่ได้ตั้งใจ (unintentional adjacent organ injury) และอัตราการติดเชื้อหลังผ่าตัดต่ำ

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีตและที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

การพัฒนาคุณภาพการบริการ ได้มีการกำหนดแนวปฏิบัติ ซึ่งมีการประเมินผล ทบทวน ปรับปรุงอยู่เสมอ ตามวงจร PDCA สรุปได้ดังนี้

<u>Plan:</u> คณาจารย์ของสาขาวิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา ได้ร่วมกันกำหนดแนวปฏิบัติการดูแลมารดาที่มีภาวะรกเกาะลึก ในปีพ.ศ.2560 ดังนี้

- พัฒนาระบบการตรวจคัดกรองมารดาที่มีความเสี่ยงต่อภาวะรกเกาะลึก โดยการซักประวัติที่คลินิกฝากครรภ์ ให้ครอบคลุมทุกราย
- รับ refer มารดาที่สงสัยว่ามีภาวะรกเกาะลึกทุกราย จากสถานพยาบาลทุกแห่งในภาคใต้ โดยจัดระบบให้มีการเข้าถึงได้โดยง่าย หลายช่องทาง นอกเหนือจากระบบส่งต่อตามปกติ ได้แก่ ไลน์กลุ่มหมอสูติฯเขต 12 หรือทางโทรศัพท์
- ตรวจคัดกรองภาวะรกเกาะต่ำและ/หรือ รกเกาะลึกด้วยอัลตราซาวด์ในมารดากลุ่มเสี่ยงต่อภาวะรกเกาะลึก โดยสูติแพทย์ ที่คลินิกฝากครรภ์ ทุกราย
- ตรวจยืนยันการวินิจฉัยโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ทุกราย
- ประเมินความรุนแรงของภาวะรกเกาะลึกด้วยอัลตราซาวด์ โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ทุกราย
- ทารกแรกเกิดที่มารดามีภาวะรกเกาะลึกทุกรายได้รับเสตียรอยด์เพื่อกระตุ้นการเจริญของปอดก่อนคลอดหากอายุครรภ์ต่ำกว่า 37 สัปดาห์
- ประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัดโดยทีมสหสาขา PSU-PAS team เพื่อเตรียมความพร้อมและกำหนดบทบาทผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด
- มารดาที่มีภาวะรกเกาะลึก ต้องได้รับการผ่าตัดโดยผู้เชี่ยวชาญด้านมะเร็งวิทยานรีเวชอย่างน้อย 1 คน
- กำหนดวันผ่าตัดในช่วงอายุครรภ์ที่เหมาะสม

- ทีมผ่าตัดต้องมีการประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัดทุกราย ที่หน่วยเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ พิจารณาตำแหน่งที่เหมาะสมในการลงแผลผ่าตัด หลีกเลี่ยงตำแหน่งรก เพื่อลดความเสี่ยงต่อการตกเลือดขั้นรุนแรง และวางแผนการจองเลือดและส่วนประกอบของเลือดอย่างเหมาะสม
- ปรึกษาศัลยแพทย์ระบบปัสสาวะ (urologist) เพื่อเข้าร่วมผ่าตัดกรณีที่สงสัยว่ารกทะลุกระเพาะปัสสาวะ
- ปรึกษารังสีแพทย์สาขารังสีร่วมรักษา (intervention radiologist) ในรายที่คาดว่ามีความจำเป็น
- จอง ICU เพื่อดูแลหลังผ่าตัดในรายที่คาดว่าอาจเกิดการตกเลือดขั้นรุนแรงระหว่างผ่าตัด ประสานงานกับแพทย์เวชบำบัดวิกฤตล่วงหน้า
- ประสานงานกับทีมวิสัญญีและทีมห้องผ่าตัดเพื่อรับมือกรณีเกิดภาวะวิกฤตที่คาดว่าจะมีการเสียเลือดขั้นรุนแรง
- พัฒนาเทคนิคการผ่าตัดอย่างต่อเนื่องเพื่อลดอัตราการตกเลือดขั้นรุนแรงและการบาดเจ็บต่ออวัยวะข้างเคียง

Do:

- กำกับให้มีการดูแลรักษาตามแนวปฏิบัติโดยมีการกำกับติดตามประเมินผล ผ่านกิจกรรมวิชาการ Obstetrics Statistics ของสาขาวิชาเป็นประจำทุกเดือน และรายงานผลสรุปในที่ประชุมสาขาวิชาทุก 3 เดือน
- กำหนดเป็น Objective Key Result (OKR) ของสาขาวิชา ที่ต้องรายงานต่อคณะฯ
- ทำวิจัยชนิด R2R กำกับเพื่อพัฒนาคุณภาพการบริการอย่างต่อเนื่อง
- จัดอบรมการวินิจฉัยภาวะรกเกาะลึกจากภาพอัลตราซาวด์ให้แก่แพทย์ประจำบ้านสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาและรังสีวิทยา โดยทำเป็นงานวิจัย เพื่อเพิ่มศักยภาพของแพทย์ประจำบ้านให้สามารถวินิจฉัยภาวะรกเกาะลึกจากภาพอัลตราซาวด์ได้
- จัดอบรมการวินิจฉัยภาวะรกเกาะลึกแก่แพทย์ทั่วไป ในการประชุมเชิงปฏิบัติการประจำปีของหน่วยเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ (เริ่มปี 2565)

Check: จากผลการกำกับติดตามประเมินผลพบว่า

- มารดาทุกรายได้รับการซักประวัติเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อภาวะรกเกาะลึก
- มารดาที่มีความเสี่ยงสูงต่อภาวะรกเกาะลึก ได้รับการตรวจคัดกรองด้วยอัลตราซาวด์ทุกราย
- มารดาที่สงสัยว่ามีภาวะรกเกาะลึกได้รับการตรวจยืนยันโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ทุกราย
- มารดาที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะรกเกาะลึกได้รับการผ่าตัดโดยผู้เชี่ยวชาญด้านมะเร็งนรีเวชอย่างน้อย 1 คน ทุกราย

- มารดาส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัดตามวันที่กำหนด (ไม่ได้ผ่าตัดแบบฉุกเฉินซึ่งมีความเสี่ยงต่อการตกเลือดขั้นรุนแรงสูง)
- มารดาที่มีรกเกาะลึกชนิดรุนแรงมีการเสียเลือดมาก ผ่าตัดยาก จำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญต้องเข้าผ่าตัด 2 คน

ผลการวิจัยแบบ R2R พบว่า

- อายุครรภ์ที่เหมาะสมในการผ่าตัดคลอด คือในช่วง 34-36 สัปดาห์ มีอัตราการเสียเลือดน้อย (ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ J Obstet Gynaecol)[1]
- พัฒนาเทคนิคการผ่าตัดเพื่อลดการเสียเลือด ได้แก่ transient hypogastric artery balloon occlusion ร่วมกับรังสีแพทย์สาขารังสีร่วมรักษา รายงานผู้ป่วย 14 ราย พบว่าส่วนใหญ่มีการเสียเลือดไม่เกิน 5000 มิลลิตร แต่ต้องใช้อัตรากำลังคนมาก รวมทั้งทรัพยากรราคาสูง ใช้เวลาเตรียมการนาน (ตีพิมพ์ในวาสารนานาชาติ J Health Sci Med Res)[2]
- การใช้ลักษณะภาพอัลตราซาวด์ในการทำนายการตกเลือดรุนแรงในภาวะรกเกาะลึก พบว่ามี 3 ลักษณะที่มีโอกาสเกิดการตกเลือดรุนแรงสูง ได้แก่ focal exphytic mass, placental bulge และ placental lacunae feeder vessels) เมื่อคิดเป็นคะแนน พบว่ามีความแม่นยำในการทำนายสูง (area under the ROC curve = 0.8) (ตีพิมพ์ในวาสารนานาชาติ Plos one)[3]
- ผลการพัฒนาเทคนิคการผ่าตัดใหม่ เพื่อลดการเสียเลือดโดยใช้เทคนิคผูกเส้นเลือดก่อนทำการตัดมดลูก และตัดมดลูกโดยวิธีใหม่คือ retrograde hysterectomy (posterior approach) แทนวิธีตัดมดลูกแบบดังเดิม โดยสูตินรีแพทย์เชี่ยวชาญด้านมะเร็งวิทยานรีเวช ทำให้อัตราการเสียเลือดลดลง และอัตราการบาดเจ็บของกระเพาะปัสสาวะลง อย่างมีนัยสำคัญ (submission)

ผลการจัดฝึกอบรมแก่แพทย์ประจำบ้าน พบว่า

- ผลการประเมิน posttest คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากก่อนเริ่มฝึกการอบรมอย่างมีนัยสำคัญ จาก 71.3% เป็น 95.2% ($p<0.05$) และบรรลุเป้าหมายคือคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า 80%
- ประเมินความสามารถในการวินิจฉัยภาวะรกเกาะลึกซ้ำที่ 1, 3 และ 6 เดือน ยังสามารถวินิจฉัยได้ถูกต้องเกิน 80% (84.7%, 87.5% และ 87.7% ตามลำดับ)

<u>**Act**</u>: จากการติดตามผลการดำเนินงาน มีการปรับปรุงแนวปฏิบัติเพิ่มเติมเป็นระยะ โดยแนวปฏิบัติปรับปรุงล่าสุดในเดือนมิถุนายน 2565 ประเด็นเพิ่มเติมสรุปได้ดังนี้

ด้านการวินิจฉัย

- ใช้อัลตราซาวด์ 3 มิติร่วมกับอัลตราซาวด์ 2 มิติและ Color Doppler ultrasound เพื่อเพิ่มความไวและความแม่นยำในการวินิจฉัย
- การวินิจฉัยด้วยอัลตราซาวด์ให้ลงความเห็นโดยผู้เชี่ยวชาญ 2 คน เพื่อลดความผิดพลาด

- ส่งตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic resonance imaging, MRI) เพิ่มเติม ในรายที่ผลการตรวจอัลตราซาวด์ไม่ชัดเจน โดยเฉพาะในรายที่รกเกาะทางด้านหลัง ซึ่งมีข้อจำกัดในการวินิจฉัยจากภาพอัลตราซาวด์ ในกรณีที่ผลการตรวจไม่สอดคล้องกันให้ยึดตามผล MRI

ด้านการผ่าตัด

- กำหนดการผ่าตัดคลอดโดยอายุครรภ์ที่เหมาะสมคือ 34-36 สัปดาห์ (จากผลงานวิจัย)
- ใช้เครื่องมือเทคโนโลยีขั้นสูงคือ vascular sealing instrument เพื่อลดการเสียเลือดในการทำผ่าตัด
- ใช้เทคนิคการผ่าตัดเพื่อลดการบาดเจ็บของกระเพาะปัสสาวะ โดยใช้ posterior approach (retrograde cesarean hysterectomy) แทนวิธีการตัดมดลูกแบบดั้งเดิม
- ใช้เทคนิคการผูกเส้นเลือดก่อนตัดมดลูก เพื่อลดการเสียเลือดระหว่างผ่าตัด
- การผ่าตัดใช้ผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อย 2 คนในรายที่สงสัยว่ามีภาวะรกเกาะลึกขั้นรุนแรง

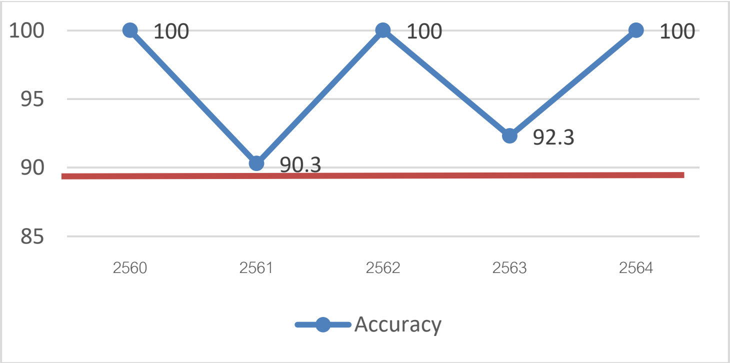
10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี)

- จัดอบรมแพทย์ประจำบ้านฝึกอ่านภาพอัลตราซาวด์ภาวะรกเกาะลึก 2000 บาท

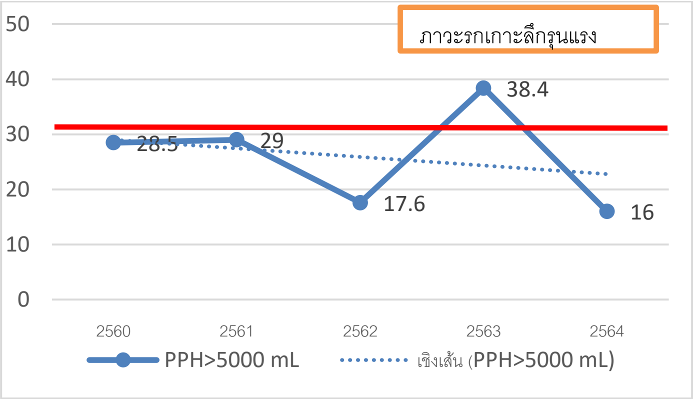
11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

ผลการดำเนินการ ติดตาม 5 ปีพบว่า

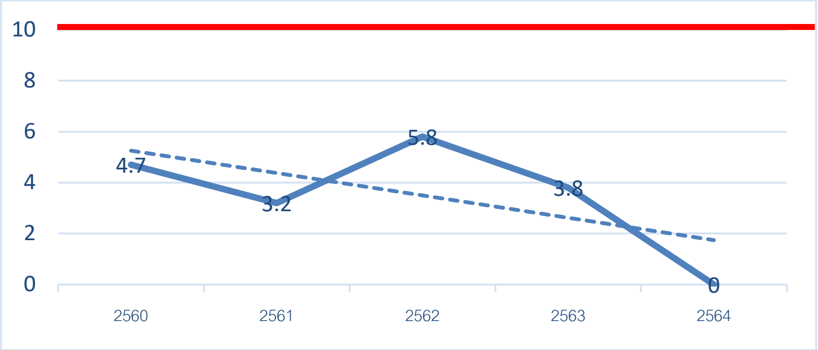
1. มารดาที่มีความเสี่ยงได้รับการตรวจวินิจฉัยก่อนคลอด ร้อยละ 100 ทุกปี
2. มารดาทุกรายได้รับการยืนยันการวินิจฉัยภาวะรกเกาะลึกโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ ร้อยละ 100 ทุกปี
3. ความไวในการวินิจฉัย ได้ตามเป้าหมายคือ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 ทุกปี



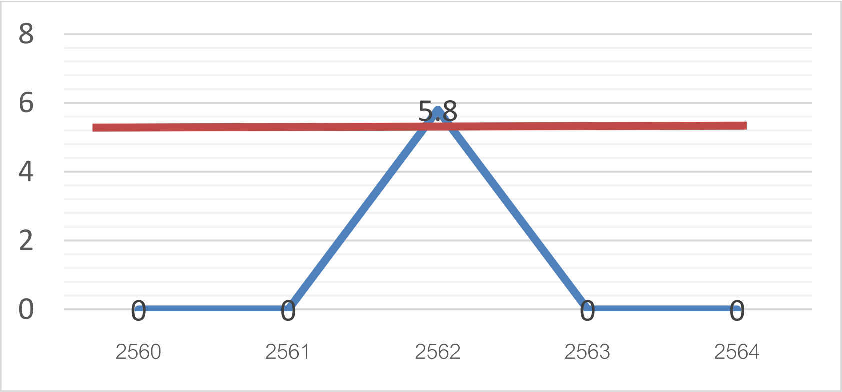
4. ไม่มีมารดาเสียชีวิตเลย (benchmark ต่างประเทศ ร้อยละ 0.05)
5. อัตราการเสียเลือดเกิน 5000 มล. เป็นไปตามเป้าหมายคือ ไม่เกินร้อยละ 30 และมีแนวโน้มลดลง ในปี 2564 ลดลงเหลือเพียงร้อยละ 16 ยกเว้นปี 2563 ซึ่งมีภาวะรกเกาะลึกชนิดรุนแรง (placenta increta and percreta) จำนวนมาก (ซึ่งมีความเสี่ยงในการตกเลือดรุนแรงสูงมาก) ในสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 88 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดในปีนั้น (ปีอื่น ๆ สัดส่วนประมาณร้อยละ 60)



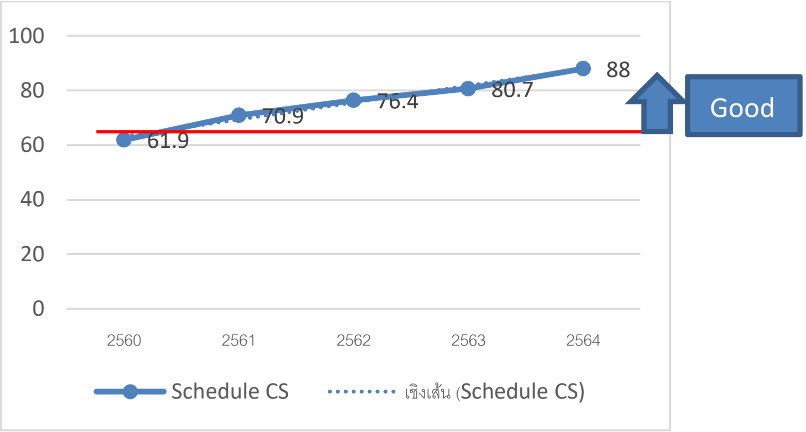
6. อัตราการบาดเจ็บของกระเพาะปัสสาวะ ไม่เกินร้อยละ 10 ได้ตามเป้าหมาย และในปี 2564 ไม่มีการได้รับบาดเจ็บของกระเพาะปัสสาวะเลย (benchmark ต่างประเทศ ร้อยละ 29)



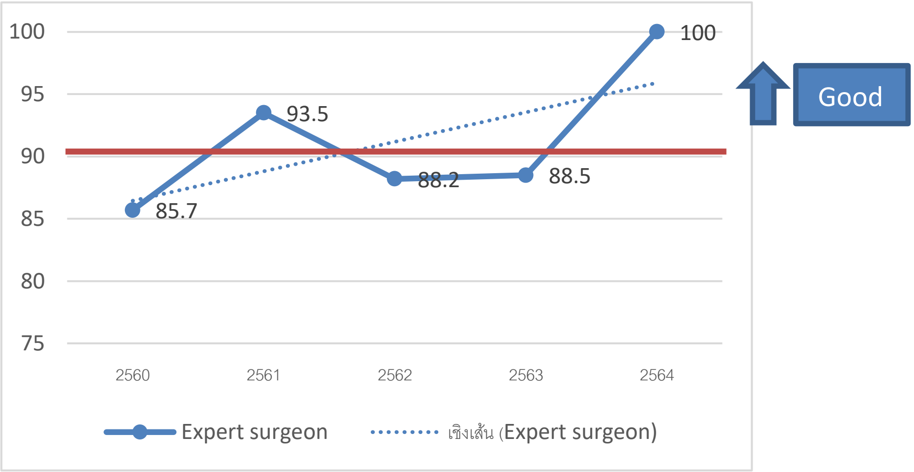
7. อัตราการติดเชื้อหลังผ่าตัด ไม่พบการติดเชื้อหลังผ่าตัดเลย ยกเว้นปี 2562 เกิดการติดเชื้อหลังผ่าตัด 1 ราย (1/17) ภาพรวมทั้งหมดบรรลุตามเป้าหมาย 0.8% คือไม่เกินร้อยละ 5 (benchmark ต่างประเทศ ไม่เกินร้อยละ 7)



8. อัตราการผ่าตัดคลอดตามที่กำหนดไว้ (scheduled cesarean section) เพิ่มขึ้นต่อเนื่อง จากร้อยละ 61.9 เป็นร้อยละ 88 (เป้าหมาย ร้อยละ 70)



9. ได้รับการประเมินก่อนผ่าตัดคลอดโดย PSU-PAS team ได้ตามเป้าหมายคือ 100% ทุกปี
10. ได้รับการผ่าตัดโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อย 1 คน 100% ทุกปี
11. ได้รับการผ่าตัดโดยผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อย 2 คน มีแนวโน้มสูงขึ้น โดยได้ 100% ในปี 2564 (เป้าหมายคือ $\geq$ 90%) บางปีไม่ถึงเป้าหมายแต่ใกล้เคียง เนื่องจากเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะรกเกาะลึกชนิดไม่รุนแรง (placenta accreta) เสี่ยงต่อการตกเลือดขั้นรุนแรงต่ำ สูติแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเพียง 1 คนสามารถทำผ่าตัดได้



12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

ข้อแนะนำเพื่อให้คุณภาพการบริการดีขึ้นและเกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าสรุปได้ดังนี้

1. ใช้ 3D,4D color Doppler ultrasound ร่วมกับ อัตราซาวด์ 2 มิติ เพื่อประเมินความรุนแรงของภาวะรกเกาะลึกทุกราย เพื่อเพิ่มความไวและแม่นยำในการวินิจฉัย
2. ในรายที่ภาวะรกเกาะลึกไม่รุนแรง เกาะลึกเพียงบางส่วน (placenta accreta or focal accreta) ไม่จำเป็นต้องจอง ICU เนื่องจากเสียเลือดระหว่างผ่าตัดไม่มาก และการจองเลือดปรับได้ตามความเหมาะสม ซึ่งคะเนการเสียเลือดประมาณ 1500 มิลลิลิตร
3. ในกรณีที่รกเกาะด้านหน้า มีโอกาสบาดเจ็บต่อกระเพาะปัสสาวะสูง ให้ใช้เทคนิคการผ่าตัด retrograde cesarean hysterectomy (posterior approach) แทนการตัดมดลูกแบบดั้งเดิม

4. พัฒนาการรักษาโดยการผ่าตัดแบบอนุรักษ์ (conservative surgery) ในรายที่รกเกาะลึกชนิดไม่รุนแรง (placenta accreta) เพื่อเก็บมดลูกไว้ สามารถมีบุตรได้อีกในอนาคต
5. รายที่คาดว่าจะมีโอกาสตกเลือดรุนแรงจากผลการตรวจลักษณะภาพอัลตราซาวด์ (จากผลงานวิจัย) ต้องประสานกับหน่วยคลังเลือด ให้มีเลือดและส่วนประกอบของเลือดสำรองเพียงพอ และจอง ICU ไว้ตั้งแต่ก่อนผ่าตัด
6. รายที่รกเกาะลึกรุนแรง มีโอกาสตกเลือดขั้นรุนแรงสูง ระหว่างผ่าตัด ทีมแพทย์ผ่าตัดต้องมีการสื่อสารกับทีมวิสัญญีเป็นระยะ เพื่อให้สารน้ำ เลือด และส่วนประกอบของเลือดได้ทันเวลา เพื่อป้องกันการเกิดการทำงานล้มเหลวของระบบไหลเวียนโลหิต (cardiovascular collapse)

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

- มีการทำวิจัยกำกับเพื่อพัฒนาคุณภาพการบริการอย่างต่อเนื่อง
- มีระบบคัดกรองมารดาครรภ์เสี่ยงสูงตั้งแต่เริ่มฝากครรภ์อย่างมีประสิทธิภาพ
- บุคลากรมีความเชี่ยวชาญสูง และทีมสหสาขา ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- เป็นสถาบันรับการส่งต่อจาก 14 จังหวัดภาคใต้ สามารถเข้าถึงง่าย และผู้เชี่ยวชาญพร้อมให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง
- มี Informed consent เฉพาะโรค
- มาตรฐานการรักษาเทียบเคียงกับระดับนานาชาติ เช่น อเมริกาและประเทศในแถบยุโรป
- มีระบบ Fellowship training ทั้งด้านการวินิจฉัยและการผ่าตัด เป็นการสร้างบุคลากรให้มีศักยภาพในการดูแลรักษาภาวะรกเกาะลึกได้อย่างต่อเนื่อง

12.3 กลยุทธ์ หรือปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

- การอุทิศตนของผู้เชี่ยวชาญทีมสหสาขาทั้งการวินิจฉัยและการรักษาในการร่วมกันดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง
- คณะสนับสนุนเทคโนโลยีชั้นสูง ราคาแพง อย่างเต็มที่และเพียงพอ
- คณะสนับสนุนการทำวิจัยและนำเสนอผลงานวิชาการระดับนานาชาติ
- มีแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่ชัดเจนและมีการปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

- ผลงานนี้ได้รับการรับรองกระบวนการคุณภาพตามมาตรฐานเฉพาะโรค (Disease Specific Certification) Placenta accreta spectrum disorders จาก สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2565

- แนวปฏิบัติทำให้เกิดผลลัพธ์การดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่มีผู้ใดเสียชีวิต อัตราการเสียเลือดขั้นรุนแรงลดลง ภาวะแทรกซ้อนต่ำ

14. เอกสารอ้างอิง

1. Maison N, Rattanaburi A, Pruksanusak N, et al. Intraoperative blood volume loss according to gestational age at delivery among pregnant women with placenta accreta

spectrum (PAS): an 11-year experience in Songklanagarind Hospital. J Obstet Gynaecol. 2022 Apr;42(3):424-429. doi: 10.1080/01443615.2021.1910638.

2. Hongsakul K, Suwanlee J, Rookkapan S, et al. Outcome of Transient Hypogastric Artery Balloon Occlusion with Cesarean Hysterectomy in Abnormal Adherent Placenta: Case Series. J Health Sci Med Res [Internet]. 2019 Sep. 3 [cited 2023 Feb. 1];37(4):289-96. Available from: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jhsmr/article/view/174556)

3. Watthanasathitnukun W, Pranpanus S, Petpichetchian C. Two-dimensional ultrasound signs as predictive markers of massive peri-operative blood loss in placenta previa suspicious for placenta accreta spectrum (PAS) disorder. Plos one. 2022 ;17(10):e0276153. DOI: 10.1371/journal.pone.0276153

4. 4. หนังสือรับรองและรายงานผลการเยี่ยมสำรวจจากสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์กรมหาชน) 30 กันยายน 2565

15. บทสรุปผู้บริหาร

ทีมนำสูงสุดมี ความมุ่งมั่นตั้งใจในการพัฒนาคุณภาพมาอย่างต่อเนื่อง กำหนดนโยบายการพัฒนาการดูแลรักษาโดยเฉพาะ โรคยากและซับซ้อนและสร้างวัฒนธรรมองค์กรเพื่อมนุษยชาติ ผู้เชี่ยวชาญอุทิศตนในการทำงานตลอด 24 ชั่วโมง ทีมสหสาขามีความรู้ความสามารถความ เชี่ยวชาญและทุ่มเทในการพัฒนางาน เกิดนวัตกรรม และ new skills ส่งผลให้ผู้ป่วยได้การดูแลที่ปลอดภัย มากขึ้น เสียเลือดน้อยลง และภาวะแทรกซ้อนต่ำ

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง ระบบการดูแลนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตในสภาวะวิกฤติ

2. โครงการ / กิจการด้าน
ด้านการเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต
3. ชื่อหน่วยงาน

งานวินัย สุขภาวะและพัฒนาอาชีพนักศึกษา

กองพัฒนานักศึกษาและศิษย์เก่าสัมพันธ์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

4. ประเภทของโครงการ

☑ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน (ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารของคณะ)

☐ 1.1 สายวิชาการ

☑ 1.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

งานวินัย สุขภาวะและพัฒนาอาชีพนักศึกษา กองพัฒนานักศึกษาและศิษย์เก่าสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ มีหน่วยบริการให้การปรึกษาเชิงจิตวิทยา **“บ้านวัยใสสงขลานครินทร์”** เป็นหน่วยงานที่ให้บริการการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแก่นักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ เพื่อช่วยเหลือดูแลนักศึกษาที่ประสบปัญหาต่าง ๆ ในชีวิต เช่น การเรียน ความสัมพันธ์ ความเครียด การปรับตัว ฯลฯ โดยนักจิตวิทยาให้การปรึกษาและจิตแพทย์ โดยให้บริการทั้งในเวลาราชการและนอกเวลาราชการ ครอบคลุมกลุ่มนักศึกษาทั่วไปและนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิต มีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติ พฤติกรรมที่เป็นปัญหา และพัฒนานักศึกษาให้สามารถใช้ชีวิตอยู่ในมหาวิทยาลัยได้อย่างมีความสุข ด้วยกระบวนการต่าง ๆ เชิงจิตวิทยา เช่น การให้การปรึกษารายบุคคล การให้การปรึกษาแบบกลุ่ม และการทำจิตบำบัดเชิงจิตวิทยาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น Family Therapy เป็นต้น รวมถึงการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้แก่นักศึกษาเพื่อให้มีความรู้ด้านสุขภาพจิต สามารถรับมือกับปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างสร้างสรรค์ และจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้แก่บุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการดูแลนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตเพื่อให้มีความรู้ในการรับมือและการดูแลนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตในเบื้องต้น รวมถึงสร้างเครือข่ายในการดูแลช่วยเหลือนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

คณะกรรมการที่ปรึกษาเชิงจิตวิทยา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ประกอบด้วย

1. รองอธิการบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษาและศิษย์เก่าสัมพันธ์	ที่ปรึกษา
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์อานนท์ วิทยานนท์	ประธานกรรมการ
3. ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายสวัสดิการนักศึกษา	รองประธานกรรมการ
4. ผู้อำนวยการกองพัฒนานักศึกษาและศิษย์เก่าสัมพันธ์ วิทยาเขตหาดใหญ่	กรรมการ

5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ธีรภัทร ธีธารัตนกุล	กรรมการ
6. รองศาสตราจารย์ถนอมศรี อินทนนท์	กรรมการ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุศรา หมื่นศรี	กรรมการ
8. ดร.ธัญรดี ทวีกาญจน์	กรรมการ
9. ดร.พิชามญชุ์ บุญสิทธิ์	กรรมการ
10. อาจารย์จริยภัทร รัตโณภาส	กรรมการ
11. นางวิลาสินี หทัยพิทักษ์	กรรมการ
12. หัวหน้างานวินัย สุขภาวะและพัฒนาอาชีพนักศึกษา	กรรมการ
13. นางสาวจีรนันท์ ยอดมณี	กรรมการและเลขานุการ
14. นางสาวซูวัยบ๊ะ เปาะและ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

7. การประเมินปัญหา ความเสี่ยง (Assessment)

สภาพสังคมในปจจุบันมีความเจริญเติบโตและมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี ซึ่งส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่และความคิดของมนุษย์ ตลอดจนค่านิยมของคนในสังคม การมีความสัมพันธ์แบบพึ่งพาอาศัยกันที่เคยมีมาในอดีต เปลี่ยนเป็นต่างคนต่างอยู่ เห็นแก่ตัว แก่งแย่งแข่งขันและเอารัดเอาเปรียบกันเพื่อความอยู่รอด นิยมวัตถุ สังคมว้าเหว่ การไปมาหาสู่กันน้อยลง ครอบครัวมีขนาดเล็กลงและการหย่าร้างเพิ่มมากขึ้น สภาพดังกล่าวทำให้คนในสังคม เกิดความคับข้องใจ ขัดแย้งในใจ วิตกกังวล เหน็ดเหนื่อย ว้าวุ่น เครียดและเป็นทุกข์กับชีวิตมากขึ้น และในปัจจุบันปัญหาของวัยรุ่นในสังคมไทยทวีความรุนแรงและซับซ้อนมากขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในด้านต่าง ๆ ดังกล่าว ประกอบกับวัยรุ่นเป็นช่วงวัยหัวเลี้ยวหัวต่อของการเจริญเติบโต มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ทำให้วัยรุ่ยมักจะประสบปัญหาต่าง ๆ เช่น ปัญหาเรื่องเพื่อน ปัญหาเรื่องการเรียน ปัญหาเรื่องความรัก ปัญหาครอบครัว เป็นต้น และส่งผลทำให้เกิดปัญหาสุขภาพจิตตามมา มีอาการเครียด ซึมเศร้า ท้อแท้ สิ้นหวัง บางคนอาจคิดตัดสินใจโดยขาดสติ ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่นในสังคม

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ เป็นมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่ ที่มีนักศึกษาเข้าศึกษาต่อเป็นจำนวนมาก มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีความแตกต่างกันทั้งทางบริบทสังคมและสิ่งแวดล้อม มีความแตกต่างทางพื้นฐานของครอบครัวการอบรมเลี้ยงดู และความเป็นปัจเจกบุคคล การเข้ามาอาศัยอยู่ร่วมกันภายในรั้วมหาวิทยาลัยนั้นอาจจะส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนทัศนคติ หรือพฤติกรรมดั้งเดิมที่นักศึกษาเคยมี ส่งผลให้นักศึกษาไม่สามารถปรับตัวหรือรับมือกับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม และด้วยความหลากหลายของนักศึกษาและปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลให้นักศึกษามีความเครียด ความวิตกกังวล ซึมเศร้า มีปัญหาเรื่องบุคลิกภาพ และในนักศึกษาบางรายที่มีปัญหาสุขภาพจิตขั้นวิกฤติ ที่มีพฤติกรรมการทำร้ายตัวเองด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น กรีดข้อมือ กระโดดตึก ผูกคอ และเมื่อมองย้อนกลับไป 5 ปีที่ผ่านมาทางมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ มีจำนวนนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและในปี 2561 ทางมหาวิทยาลัยได้ประสบกับการสูญเสียนักศึกษาที่มีความสามารถจากการเจ็บป่วยด้านสุขภาพจิตขั้นวิกฤติทำให้มีการ**ฆ่าตัวตายสำเร็จ**เกิดขึ้น อีกทั้งยังมีนักศึกษาที่มีปัญหาด้านสุขภาพจิตขั้นวิกฤติที่กำลังรับการรักษาและได้รับการรักษาอีกเป็นจำนวนมาก

8. เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อดูแลนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตในสภาวะวิกฤติ มีพฤติกรรมทำร้ายตัวเองและพยายามฆ่าตัวตายหลายครั้ง หรือเข้ารับการรักษาด้านสุขภาพจิตเป็นเวลานานแต่อาการไม่ดีขึ้น ใช้กระบวนการการให้การปรึกษาเชิงจิตวิทยาและการทำจิตบำบัดในรูปแบบต่าง ๆ โดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ เช่น นักจิตวิทยาให้การปรึกษา จิตแพทย์ เป็นต้น เพื่อให้นักศึกษาสามารถกลับมาเรียนหนังสือได้เป็นปกติ สามารถกลับใช้ชีวิต มีอนาคต และเป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- บุคลากร หรือ เจ้าหน้าที่ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพจิต สามารถรับมือปัญหาสุขภาพจิตของนักศึกษาในเบื้องต้น

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ “ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ” (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

- นักศึกษาสามารถกลับไปเรียนหนังสือได้ปกติ สามารถอยู่ร่วมกับคนในครอบครัว และคนอื่น ๆ ในสังคมได้โดยไม่รู้สึกแปลกแยก และมีอนาคตที่ดี
- ในระหว่างการรักษานักศึกษาได้รับการดูแลช่วยเหลือตรงตามสภาพของปัญหาและการรักษาเป็นไปตามจรรยาบรรณสากล
- บุคลากร หรือ เจ้าหน้าที่ สามารถช่วยเหลือ รับบมือเพื่อดูแลนักศึกษาที่มีปัญหาด้านสุขภาพจิตในเบื้องต้น และส่งต่อนักศึกษาเข้าสู่ระบบการดูแลนักศึกษาที่มีประสิทธิภาพและทันท่วงที

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1.1 วิธีการ / แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA : plan do check act) <u>ในอดีต</u>

ระบบการดูแลนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตในสภาวะวิกฤติของหน่วยบริการให้การปรึกษาเชิงจิตวิทยา “บ้านวัยใสสงขลานครินทร์” ในอดีตจะเน้นการให้การปรึกษาเชิงจิตวิทยาจากผู้ให้การปรึกษา และการประสานส่งต่อนักศึกษาที่มีแนวโน้มหรือมีความเสี่ยงมีปัญหาด้านสุขภาพจิตเข้าสู่กระบวนการรักษากับผู้เชี่ยวชาญ ตามแผนการดำเนินงานที่แนบมาด้วย

10.1.2 วิธีการ / แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA : plan do check act) และที่ได้<u>ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน</u>

ระบบการดูแลนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตในสภาวะวิกฤติของหน่วยบริการให้การปรึกษาเชิงจิตวิทยา “บ้านวัยใสสงขลานครินทร์” มีการพัฒนาระบบการดูแลนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิต ประกอบด้วย

10.1.2.1 การประชาสัมพันธ์ข่าวสารและบริการด้านสุขภาพจิตอย่างต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา

10.1.2.2 การจัดกิจกรรม หรือโครงการต่าง ๆ แก่นักศึกษาและบุคลากร

กิจกรรมสำหรับนักศึกษา คือ การจัดกิจกรรม หรือโครงการที่จะพัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการพัฒนานักศึกษาให้เป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์ และจัดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาพจิต

กิจกรรมสำหรับเจ้าหน้าและบุคลากร คือ กิจกรรมหรือโครงการที่ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการของวัยรุ่ยตอนปลาย สุขภาพจิตในด้านต่าง ๆ ที่พบในนักศึกษาและฝึกทักษะการรับมือกับการดูแลนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตเบื้องต้น

10.1.2.3 ระบบการคัดกรองนักศึกษาที่มีภาวะซึมเศร้า

มีการพัฒนาระบบการคัดกรองสุขภาพจิตนักศึกษาโดยใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้า (9Q) ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ในรูปแบบออนไลน์ ซึ่งผลของการประเมินจะทำให้นักศึกษาทราบเกี่ยวกับอาการความรู้สึกของตนเอง โดยผลการประเมินแบ่งเป็น 4 ระดับคือ ระดับรุนแรง (แดง) ระดับปานกลาง (เหลือง) ระดับน้อย (เขียว) และไม่มีภาวะซึมเศร้า (ขาว) โดยมีมาตรการการดูแลนักศึกษาที่ทำการประเมินในแต่ละระดับความรุนแรงในรูปแบบที่แตกต่างกัน

10.1.2.4 การให้บริการการปรึกษาเชิงจิตวิทยา แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ

รูปแบบที่ 1 การให้การปรึกษาเชิงจิตวิทยาผ่านสื่อออนไลน์และผ่านโทรศัพท์ (LINE FACEBOOK HOTLINE) ตลอด 24 ชั่วโมง โดยนักจิตวิทยาให้การปรึกษา

รูปแบบที่ 2 การให้การปรึกษาทางตรงสำหรับนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิต

รูปแบบที่ 3 การให้การปรึกษาทางตรงสำหรับนักศึกษาวินัย

* หมายเหตุ รูปแบบการให้บริการการปรึกษาดำเนินการตาม Flow เอกสารที่แนบ

10.1.2.5 บริการการให้การปรึกษาและการทำจิตบำบัดสำหรับนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตขั้นวิกฤติ ใช้เทคนิค Narrative Stories PSU Model โดยจิตแพทย์ประจำบ้านวัยใสสงขลานครินทร์

10.1.2.6 มีแผนเฝ้าระวังเหตุฉุกเฉินโดยนักจิตวิทยาให้การปรึกษาตลอด 24 ชั่วโมง

10.1.2.7 สร้างเครือข่ายกับหน่วยงานภายในคณะต่าง ๆ และโรงพยาบาลสงขลานครินทร์

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ - กิจกรรม

งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ – กิจกรรม ทั้งหมด 20,000 – 50,000 บาท/ปีงบประมาณ

แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA : plan do check act)

ระบบการดูแลนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตในสภาวะวิกฤติ บ้านวัยใสสงขลานครินทร์ (PSUHomeCare)

แผนงาน (PDCA)	รายละเอียด
Plan (การวางแผน)	ประชุมวางแผนร่วมกับคณะกรรมการที่ปรึกษาเชิงจิตวิทยา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ คณะทำงานพัฒนาคุณภาพ (PCT นักศึกษา) สาขาวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ป้องกัน คณะแพทยศาสตร์ และศูนย์บริการฉุกเฉินและบรรเทาสาธารณภัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ เพื่อวางแผนและพัฒนาระบบการดูแลนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตทั้งนักศึกษาทั่วไปและนักศึกษาที่มีภาวะวิกฤติ ระบบการส่งต่อนักศึกษา ระบบการรักษานักศึกษาด้านสุขภาพจิต และระบบการติดตามอาการพฤติกรรมของนักศึกษา เพื่อช่วยเหลือให้นักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตมีความคิดเชิงเหตุผลในการจัดการอารมณ์ สามารถเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ แก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ ก้าวข้ามผ่านเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและดำรงชีวิตอยู่ภายในมหาวิทยาลัยได้อย่างมีความสุข สำเร็จการศึกษาเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์
Do (การปฏิบัติ)	ดำเนินการตามแผนที่ได้จากมติที่ประชุมร่วมกับคณะกรรมการที่ปรึกษาเชิงจิตวิทยา

	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ คณะทำงานพัฒนาคุณภาพ (PCT นักศึกษา) สาขาวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ป้องกัน คณะแพทยศาสตร์ และศูนย์บริการฉุกเฉินและบรรเทาสาธารณภัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ■ คัดครองสุขภาพจิตด้วย PSU Mental Health Test – 9Q ในนักศึกษาทุกชั้นปีและทุกคณะ ■ ดำเนินการประชาสัมพันธ์ช่องทางการรับบริการด้านสุขภาพจิต ■ เฝ้าระวังการเกิดเหตุฉุกเฉิน กรณีนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิต ตลอด 24 ชั่วโมง ■ ให้การปรึกษาเชิงจิตวิทยาทั้งในและนอกเวลาทำการ ผ่านทุกช่องทาง พร้อมประเมินสุขภาพจิตเบื้องต้นด้วยเครื่องเชิงจิตวิทยา ■ ประสานส่งต่อนักศึกษาเข้ารับการวินิจฉัยกับผู้เชี่ยวชาญ ณ คลินิกปฐมภูมิ หรือคลินิกจิตเวชผู้ใหญ่ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ และในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินมีการประสานงานไปยังศูนย์บริการฉุกเฉินและบรรเทาสาธารณภัยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ เพื่อส่งต่อนักศึกษาไปยังแผนกฉุกเฉิน (ER) โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ■ กรณีนักศึกษามีปัญหาสุขภาพจิตขั้นวิกฤติและพักอาศัยในหอพักนักศึกษาจะมีการประสานไปยังงานหอพักนักศึกษาเพื่อร่วมกันดูแลนักศึกษา ■ ประสานกับผู้ปกครองและคณะกรณีนักศึกษามีปัญหาสุขภาพจิตขั้นวิกฤติและมีความจำเป็นต้องแจ้งกับผู้ปกครองหรือคณะตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ■ ให้การปรึกษาและทำจิตบำบัดโดยจิตแพทย์ประจำบ้านวัยใสสงขลานครินทร์ ■ ติดตามอาการและพฤติกรรมของนักศึกษาที่เข้ารับการรักษาในช่องทางต่าง ๆ พร้อมให้การปรึกษาเบื้องต้น

แผนงาน (PDCA)	รายละเอียด
Check (การตรวจสอบ)	ประชุมประเมินผลร่วมกับคณะกรรมการที่ปรึกษาเชิงจิตวิทยามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ คณะทำงานพัฒนาคุณภาพ (PCT นักศึกษา) สาขาวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ป้องกัน คณะแพทยศาสตร์ และศูนย์บริการฉุกเฉินและบรรเทาสาธารณภัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ เพื่อวิเคราะห์และทบทวนเกี่ยวกับข้อดี และข้อเสียของระบบและกระบวนการการดูแลนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตทั้งนักศึกษาทั่วไปและนักศึกษาที่มีภาวะวิกฤติ ระบบการส่งต่อนักศึกษา ระบบการรักษานักศึกษาด้านสุขภาพจิต และระบบการติดตามอาการพฤติกรรมของนักศึกษา และหาแนวทางการแก้ไขปรับปรุง
Act (การปรับปรุง)	- นำข้อเสนอแนะจากการประชุมประเมินระบบและกระบวนการการดูแลนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตทั้งนักศึกษาทั่วไปและนักศึกษาที่มีภาวะวิกฤติ ระบบการส่งต่อนักศึกษา ระบบการรักษานักศึกษาด้านสุขภาพจิต และระบบการติดตามอาการพฤติกรรมของนักศึกษามาปรับปรุงและดำเนินการ - จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานเสนอต่อมหาวิทยาลัย

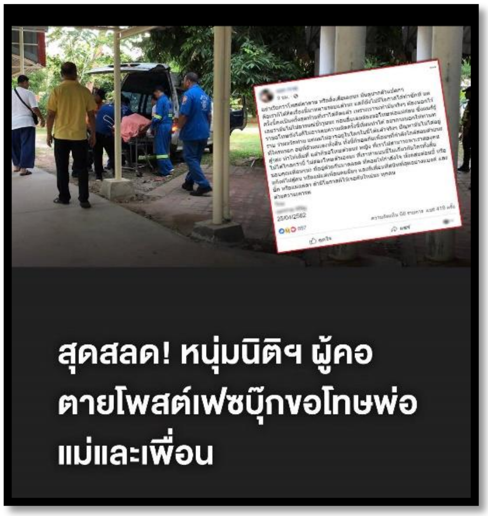
ตารางเปรียบเทียบแผนการดำเนินงาน การดูแลนักศึกษาด้านสุขภาพจิตของหน่วยบริการให้การปรึกษาเชิงจิตวิทยา บ้านวัยใสสงขลานครินทร์ (PSU HomeCare)

แผนการดำเนินงานในอดีต	แผนการดำเนินงานในปัจจุบัน
ประชาสัมพันธ์แก่หน่วยงานหรือคณะต่าง ๆ เกี่ยวกับบริการการให้การปรึกษา	ประชาสัมพันธ์แก่หน่วยงานหรือคณะต่าง ๆ เกี่ยวกับบริการการให้การปรึกษา ผ่านช่องทางที่หลากหลาย
ช่องทางการรับบริการ 1. คณะ/หน่วยงานส่งต่อ 2. Walk-in	ช่องทางการรับบริการ 1. คณะ/หน่วยงานส่งต่อ 2. Walk-in 3. Hot Line 4. Page Facebook
การให้บริการ 1. ให้การปรึกษาเบื้องต้น 2. ประสานส่งต่อเข้าสู่กระบวนการรักษาคลินิกปฐมภูมิ 3. จัดกิจกรรมให้แก่นักศึกษาและบุคลากรด้านการดูแลสุขภาพจิตเบื้องต้น	การให้บริการ 1. ให้การปรึกษาเบื้องต้น ด้วยเครื่องมือเชิงจิตวิทยา 2. ประสานส่งต่อเข้าสู่กระบวนการรักษาทั้งในส่วนของคลินิกปฐมภูมิและคลินิกจิตเวชผู้ใหญ่ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ 3. บริการให้การปรึกษาเชิงจิตวิทยาและการทำจิตบำบัดด้วยเทคนิคต่าง ๆ โดยจิตแพทย์ประจำบ้านวัยใสสงขลานครินทร์

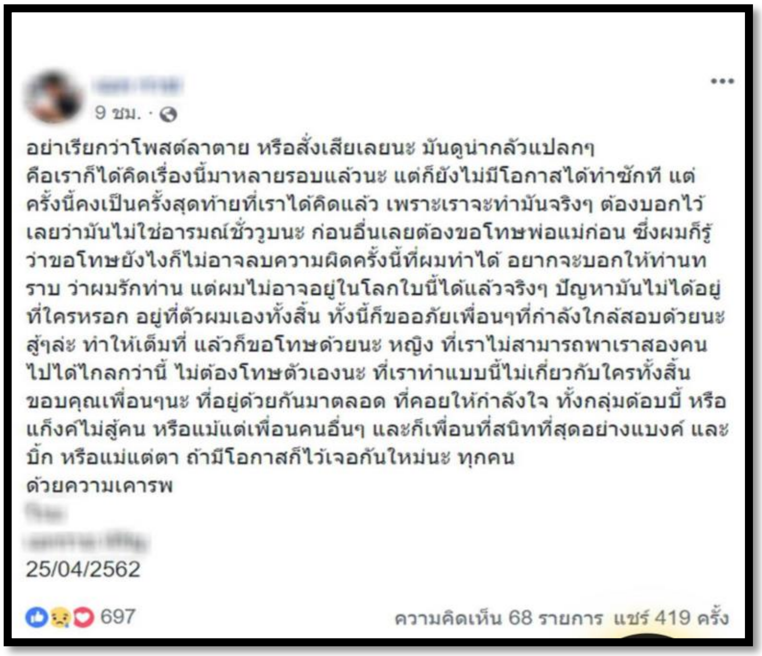
แผนการดำเนินงานในอดีต	แผนการดำเนินงานในปัจจุบัน
การให้บริการ 1. ให้การปรึกษาเบื้องต้น 2. ประสานส่งต่อเข้าสู่กระบวนการรักษาคลินิกปฐมภูมิ 3. จัดกิจกรรมให้แก่นักศึกษาและบุคลากรด้านการดูแลสุขภาพจิตเบื้องต้น **(ต่อ)**	4. มีแผนเฝ้าระวังเหตุฉุกเฉินกรณีนักศึกษามีปัญหาสุขภาพจิต ตลอด 24 ชั่วโมง 5. จัดกิจกรรมให้แก่นักศึกษาและบุคลากรด้านการดูแลสุขภาพจิตเบื้องต้น และอบรมให้ความรู้บุคลากรด้านการให้การปรึกษาและการรับมือนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตเชิงลึก จัดกิจกรรม/โครงการบริการวิชาการเพื่อให้ความรู้และฝึกอบรมทักษะต่าง ๆ เพื่อรับมือปัญหาสุขภาพจิตของวัยรุ่นหรือนักเรียนนักศึกษาแก่บุคคลภายนอก
	การพัฒนาเครื่องมือคัดกรองปัญหาสุขภาพจิตเพื่อเป็นเครื่องมือประเมิน/คัดกรองปัญหาสุขภาพจิตเบื้องต้นด้วยต้นเอง PSU 9Q Test

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ / หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน / ภายนอก

ในปีการศึกษา 2561 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ได้สูญเสียนักศึกษาจากการมีปัญหาด้านสุขภาพจิตขั้นวิกฤติ โดยการลงมือฆ่าตัวตายสำเร็จด้วยวิธีการผูกคอและเขียนจดหมายสั่งลาใน Facebook ซึ่งนับเป็นการสูญเสียนักศึกษามากความสามารถไปอย่างน่าเสียดายและไม่สามารถย้อนกลับมาได้



(ภาพข่าวจาก https://workpointtoday.com)


9 ชม.

อย่าเรียกว่าโพสต์ลาตาย หรือสั่งเสียเลยนะ มันดูน่ากลัวแปลกๆ คือเราก็ได้คิดเรื่องนี้มาหลายรอบแล้วนะ แต่ก็ยังไม่มีโอกาสได้ทำซักที แต่ครั้งนี้คงเป็นครั้งสุดท้ายที่เราได้คิดแล้ว เพราะเราจะทำมันจริงๆ ต้องบอกไว้เลยว่ามันไม่ใช่อารมณ์ชั่ววูบนะ ก่อนอื่นเลยต้องขอโทษพ่อแม่ก่อน ซึ่งผมก็รู้ว่าขอโทษยังไงก็ไม่อาจลบความผิดครั้งนี้ที่ผมทำได้ อยากจะบอกให้ท่านทราบ ว่าผมรักท่าน แต่ผมไม่อาจอยู่ในโลกใบนี้ได้แล้วจริงๆ ปัญหามันไม่ได้อยู่ที่ใครหรอก อยู่ที่ตัวผมเองทั้งสิ้น ทั้งนี้ก็ขออภัยเพื่อนๆที่กำลังใกล้สอบด้วยนะ สู้ๆล่ะ ทำให้เต็มที่ แล้วก็ขอโทษด้วยนะ หญิง ที่เราไม่สามารถพาเราสองคนไปได้ไกลกว่านี้ ไม่ต้องโทษตัวเองนะ ที่เราทำแบบนี้ไม่เกี่ยวกับใครทั้งสิ้น ขอบคุณเพื่อนๆนะ ที่อยู่ด้วยกันมาตลอด ที่คอยให้กำลังใจ ทั้งกลุ่มด้อมบี้ หรือแก็งค์ไม่สู้คน หรือแม้แต่เพื่อนคนอื่นๆ และก็เพื่อนที่สนิทที่สุดอย่างแบงค์ และบิ๊ก หรือแม่แต่ตา ถ้ามีโอกาสก็ไว้เจอกันใหม่นะ ทุกคน
ด้วยความเคารพ

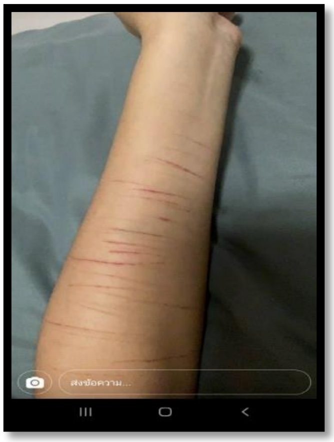
25/04/2562

697 ความคิดเห็น 68 รายการ แชร์ 419 ครั้ง

หลังจากเกิดความสูญเสีย ทางมหาวิทยาลัยได้ปรับเปลี่ยนและเพิ่มมาตรการที่มีความเข้มข้นมากยิ่งขึ้นเพื่อการดูแลนักศึกษาอย่างทั่วถึง โดยเริ่มจากการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทาง Social Media หลากหลายช่องทางและขยายช่องทางการให้บริการการปรึกษาเชิงจิตวิทยาให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงระบบการดูแลสุขภาพจิตได้อย่างทั่วถึง มีการพัฒนาระบบการคัดกรองและประเมินปัญหาสุขภาพจิตเบื้องต้นผ่านระบบออนไลน์ที่นักศึกษาสามารถเข้าไปประเมินตัวเองได้ตลอด 24 ชั่วโมง การสร้างมาตรการเฝ้าระวังเหตุฉุกเฉินโดยนักจิตวิทยาให้การปรึกษาตลอด 24 ชั่วโมง 365 วัน และการจัดจ้างจิตแพทย์เพื่อให้บริการการรักษานักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตในสภาวะวิกฤติ นักศึกษาที่มีพฤติกรรมทำร้ายตัวเอง มีประวัติการพยายามฆ่าตัวตาย และนักศึกษาที่ได้รับการวินิจฉัยจากจิตแพทย์ หรือเข้ารับการรักษาด้านสุขภาพจิตมานานแต่อาการไม่ดีขึ้น

หลังจากนั้นได้เกิดเหตุการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรน่า (COVID – 19) ทำให้โลกหยุดนิ่งและเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้นักศึกษาเกิดปัญหาสุขภาพจิตและมีภาวะซึมเศร้าเพิ่มมากขึ้น มีนักศึกษาที่ตกอยู่ในภาวะเครียด วิตกกังวล ซึมเศร้า มีพฤติกรรมทำร้ายตัวเองและพยายามฆ่าตัวตายเป็นจำนวนมากดังตัวอย่างภาพนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ มีพฤติกรรมกรีดข้อมือเพื่อพยายามทำร้ายตัวเองหรือเพื่อให้ตัวเองรู้สึกไม่เจ็บปวดและทรมานในหัวใจ

ตัวอย่างนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตขั้นวิกฤติและพยายามทำร้ายตัวเองด้วยวิธีการกรีดข้อมือ



มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาด้านสุขภาพจิตจึงได้พัฒนาระบบการดูแลนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตขั้นวิกฤติด้วยวิธีการและมาตรการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง โดยตั้งแต่ปีการศึกษา 2563 – ปัจจุบัน นักศึกษาเข้ารับบริการการปรึกษาเชิงจิตวิทยาอย่างต่อเนื่อง ทั้งในรูปแบบการขอรับบริการผ่านช่องทางออนไลน์ การ Walk-in และการส่งต่อจากหน่วยงานต่าง ๆ โดยมีสถิติจำนวนนักศึกษาเข้ารับบริการในปีการศึกษา 2563 มีนักศึกษาเข้ารับบริการจำนวน 99 คน ปีการศึกษา 2564 มีนักศึกษาเข้ารับบริการจำนวน 67 คน และในปีการศึกษา 2565 มีนักศึกษาเข้ารับบริการจำนวน 99 คน และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยนักศึกษาที่เข้ารับบริการมีสุขภาพจิตที่ดีขึ้น สามารถกลับไปใช้ชีวิตได้เป็นปกติ สามารถเรียนหนังสือได้และไม่กลับมาทำร้ายตัวเองซ้ำอีก สามารถสรุปข้อมูลนักศึกษาที่มารับบริการการปรึกษาเชิงจิตวิทยาตั้งแต่ปีการศึกษา2563 - 2565 โดยจำแนกตามคณะ ตามตารางดังนี้

คณะ	ปีการศึกษา 2563	ปีการศึกษา 2564	ปีการศึกษา 2565
1. วิทยาศาสตร์	14	11	16
2. นิติศาสตร์	7	4	8
3. การแพทย์แผนไทย	5	4	15
4. ทรัพยากรธรรมชาติ	5	3	6
5. วิทยาการจัดการ	8	6	14
6. วิศวกรรมศาสตร์	13	5	20
7. ทันตแพทยศาสตร์	3	0	3
8. เภสัชศาสตร์	11	8	11

9. ศิลปศาสตร์	8	4	3
10. สัตวแพทยศาสตร์	3	0	1
11. พยาบาลศาสตร์	3	3	9
12. เศรษฐศาสตร์	4	2	3
13. อุตสาหกรรมการเกษตร	2	1	5
14. แพทยศาสตร์	2	3	1
15. วิทยานานาชาติยางพาราไทย-จีน	1	1	0
16. วิทยาลัยนานาชาติ	2	1	0
17. เทคนิคการแพทย์	8	11	0
18. ไม่ทราบข้อมูล	0	0	14
รวม	**99**	**67**	**129**

จากจำนวนนักศึกษาที่เข้ารับบริการการปรึกษาเชิงจิตวิทยาตั้งแต่ปีการศึกษา 2563 – 2565 ตามตารางข้างต้นมีนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตขั้นวิกฤติ ซึ่งเป็นกลุ่มนักศึกษาที่มีพฤติกรรมทำร้ายตัวเอง พยายามฆ่าตัวตาย และได้รับการวินิจฉัยจากจิตแพทย์ว่ามีปัญหาสุขภาพจิต เช่น เป็นโรคซึมเศร้า มีปัญหาด้านอารมณ์ มีปัญหาด้านบุคลิกภาพ เป็นต้น สรุปได้ตามตาราง ดังนี้

นักศึกษาที่มีปัญหาด้านสุขภาพจิตขั้นวิกฤติ ปีการศึกษา 2563 - 2565			
ปีการศึกษา	มีพฤติกรรมทำร้ายตัวเองและพยายามฆ่าตัวตาย (คน)	ได้รับการวินิจฉัยว่ามีปัญหาสุขภาพจิตขั้นรุนแรง (คน)	**รวม (คน)**
ปีการศึกษา 2563	9	24	**33**
ปีการศึกษา 2564	8	14	**21**
ปีการศึกษา 2565	10	25	**35**

12. การเรียนรู้ (Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

กองพัฒนานักศึกษาและศิษย์เก่าสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ มีแผนการพัฒนาระบบการดูแลนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตในสภาวะวิกฤติโดยการเพิ่มจำนวนผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทั้งในส่วนของนักจิตวิทยาให้การปรึกษาและจิตแพทย์ประจำบ้านวัยใสสงขลานครินทร์ เพื่อให้การบริการเพียงพอต่อการดูแลนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตในสภาวะวิกฤติ

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือสิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

- มีจิตแพทย์ประจำบ้านวัยใสสงขลานครินทร์ (PSU HomeCare) (ผศ.ดร.อานนท์ วิทยานนท์)
- มีการให้การปรึกษาและทำจิตบำบัดด้วยเทคนิค “Narrative Stories PSU Model”

โดย ผศ.ดร.อานนท์ วิทยานนท์ รักษาและดูแลนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตในสภาวะวิกฤติให้

สามารถกลับมาเรียนหนังสือและใช้ชีวิตประจำวันได้เป็นปกติสุขในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

- มีแผนเฝ้าระวังเหตุฉุกเฉินกรณีนักศึกษามีปัญหาสุขภาพจิตตลอด 24 ชั่วโมง 365 วัน
- มีระบบการคัดกรองและประเมินตัวเองในรูปแบบออนไลน์ที่นักศึกษาสามารถเข้ามาประเมินอาการตัวเองเบื้องต้นและเป็นเครื่องมือที่เจ้าหน้าที่ดูแลนักศึกษาสามารถนำมาใช้งานเพื่อดูแลนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิต

12.3 กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

การดูแลช่วยหรือ หรือการพัฒนานักศึกษาให้เป็นบัณฑิตที่พึ่งประสงค์นั้นมีปัจจัยหลายอย่างเข้ามาเกี่ยวข้อง และในปัจจุบันที่นักศึกษามีความเปราะบางมากขึ้นส่งผลต่อสุขภาพกายและสุขภาพใจ และปัจจัยที่ทำให้กองพัฒนานักศึกษาและศิษย์เก่าสัมพันธ์ มีระบบการดูแลนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตในสภาวะวิกฤตินำไปสู่ความสำเร็จลดอัตราการสูญเสียนักศึกษาจากอาการเจ็บป่วยด้านสุขภาพจิตคือการมีระบบและนโยบายการดูแลนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตที่เป็นระบบและมีคุณภาพ ไม่ว่าจะเป็นการจัดจ้างจิตแพทย์ประจำบ้านวัยใสสงขลานครินทร์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษานักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตในสภาวะวิกฤติ การมีระบบการเฝ้าระวังเหตุฉุกเฉินกรณีนักศึกษามีปัญหาด้านสุขภาพจิตตลอด 24 ชั่วโมง และการให้บริการการปรึกษาหลากหลายช่องเพื่อให้นักศึกษามีทางเลือกในการเข้ารับบริการ โดยให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง รวมไปถึงการมีเครือข่ายการดูแลนักศึกษาที่มีปัญหาสุขภาพจิตกับทุกคณะในวิทยาเขตหาดใหญ่และโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ทำให้การดูแลนักศึกษาด้านสุขภาพจิตเป็นไปอย่างมีคุณภาพ

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- เมื่อนักศึกษาเข้ารับบริการเพิ่มมากขึ้น จากเดิมที่ทางมหาวิทยาลัยมีนักจิตวิทยาให้การปรึกษาจำนวนเพียง 2 คน ทำให้ไม่เพียงพอต่อการให้บริการการปรึกษา โดยในอนาคตอาจมีแผนการเสนอต่อทางมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาขอตำแหน่งนักจิตวิทยาให้การปรึกษาเพิ่มเติมให้เพียงพอต่อการให้บริการแก่นักศึกษา
- ภายในหน่วยงานต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยยังมีบางคนที่ยังไม่ทราบเกี่ยวกับบริการของบ้านวัยใสสงขลานครินทร์ เช่น อาจารย์ หรือ เจ้าหน้าหน้าใหม่ หน่วยงานที่ไม่ได้ทำงานเกี่ยวข้องกับนักศึกษา เป็นต้น จึงมีแผนดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้มีความเข้มข้นมากขึ้นในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ทางหน่วยงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยรับทราบถึงบริการของบ้านวัยใสสงขลานครินทร์ ให้สามารถส่งต่อนักศึกษาที่ต้องการรับบริการการปรึกษาได้ทันท่วงที

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

การบริการการปรึกษาเชิงจิตวิทยาที่เป็นจุดเด่น คือ การทำงานประสานกันภายในหน่วยงานต่าง ๆ เช่น ฝ่ายกิจการนักศึกษาของทุกคณะ คลินิกปฐมภูมิ และคลินิกจิตเวชผู้ใหญ่ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ มีการใช้กระบวนการการดูแลนักศึกษาตามประเภทและความรุนแรงตามผลการประเมินสุขภาพจิตที่ได้รับ และจุดเด่นสำคัญของการให้บริการการปรึกษาคือการให้การปรึกษาและทำจิตบำบัดด้วยเทคนิค "**Narrative Stories PSU Model**" ที่สามารถดูแลรักษาให้นักศึกษาสามารถกลับมาเรียนหนังสือได้ มีมุมมองชีวิตที่สามารถกลับมาใช้ชีวิตได้ตามปกติและสำเร็จการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ การมีนักจิตวิทยาให้การปรึกษาคอยให้การปรึกษาและเฝ้าระวังเหตุฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง "การประยุกต์ใช้เครื่องมือทางดิจิทัลในการจัดการตัวอย่างชิ้นเนื้อและเลือดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินโครงการวิจัย ของหน่วยมะเร็งวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์"

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านวิจัย

3. ชื่อหน่วยงาน

ศูนย์องค์รวมเพื่อการศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง (Holistic Center for Cancer Study and Care: HOCC-PSU)
หน่วยมะเร็งวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

4. ประเภทของโครงการ:

ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน

☐ **1.1 สายวิชาการ และ** ☑ **1.2 สายสนับสนุน**

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

ศูนย์องค์รวมเพื่อการศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง เป็นหน่วยงานในกำกับของหน่วยมะเร็งวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ที่รับผิดชอบหลักในการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งชนิดก้อน รวมถึงรับผิดชอบในด้านการเรียนการสอนโดยเฉพาะด้านอายุรศาสตร์มะเร็งวิทยาในการผลิตแพทย์ทั้งในระดับก่อนและหลังปริญญา ให้มีความรู้ ในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งชนิดก้อน โดยให้การดูแลผู้ป่วยมะเร็งทั้งคลินิกผู้ป่วยนอกอายุรกรรมและในหอผู้ป่วยต่างๆของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ที่ได้รับการส่งต่อมาจากโรงพยาบาลต่างๆ ทั่วทั้ง 14 จังหวัดภาคใต้เพื่อรับการรักษาพยาบาลด้านโรคมะเร็งในระดับเหนือกว่าตติยภูมิ

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1.	คุณพัชรภรณ์ ทองวัชระ	เจ้าหน้าที่วิจัยฝ่ายห้องปฏิบัติการ หัวหน้า
2.	คุณจารีย์ ตรีแก้ว	ผู้จัดการโครงการวิจัย ผู้ร่วมหลัก
3.	คุณอาทิตยา สุขเกษม	ผู้จัดการโครงการวิจัย ผู้ร่วมหลัก
4.	คุณรติพร ทองสร้อย	ผู้จัดการโครงการวิจัย ผู้ร่วมหลัก
5.	คุณเกสร ตระกูลรัมย์	ผู้จัดการโครงการวิจัย ผู้ร่วมหลัก
6.	คุณจันทมณี จิ้วบุญชู	ผู้จัดการโครงการวิจัย ผู้ร่วมหลัก
7.	คุณอนงนาฏ เรืองดำ	เจ้าหน้าที่วิจัยฝ่ายโครงการวิจัยทางคลินิก ผู้ร่วมหลัก
8.	คุณนันทิยา รัตนคช	ผู้จัดการศูนย์ฯ ผู้ร่วมรอง
9.	คุณอภิญญา ปริสุทธิ์กุล	พยาบาลชำนาญการพิเศษ ผู้ร่วมรอง
10.	คุณมลิวรรณ ส่งเสริม	นักวิชาการสาธารณสุข ผู้ร่วมรอง
11.	คุณทิพย์วรรณ อรัญดร	เจ้าหน้าที่วิจัยศูนย์โรคมะเร็งหลอดอาหาร ผู้ร่วมรอง
12.	รศ.ดร.พญ. ภัทรพิมพ์ สรรพวีรวงศ์	หัวหน้าหน่วยมะเร็งวิทยา (ที่ปรึกษา)

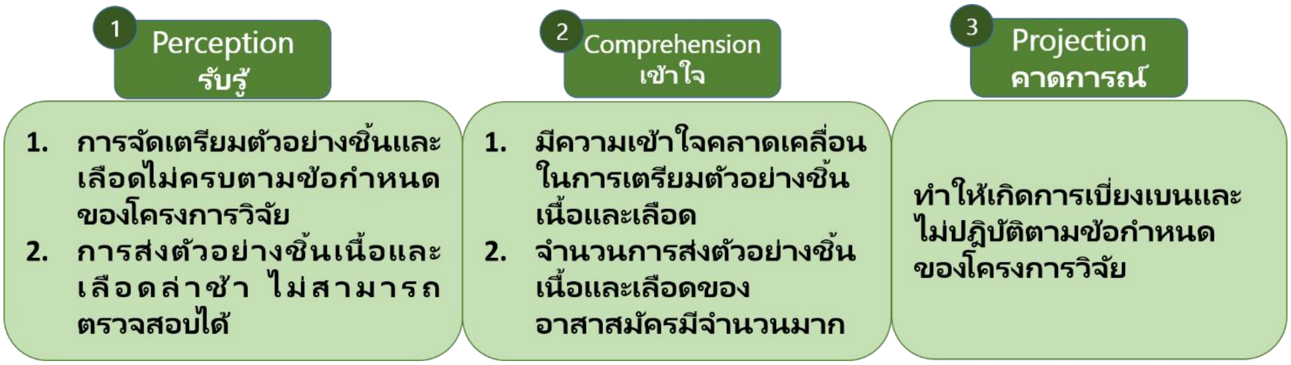
13. ผศ.พญ. อรุณี เดชาพันธุ์กุล อาจารย์ประจำหน่วยมะเร็งวิทยา (ที่ปรึกษา)
14. ผศ.พญ. จิรวดี สถิตย์เรืองศักดิ์ อาจารย์ประจำหน่วยมะเร็งวิทยา (ที่ปรึกษา)
15. อ.นพ. จิรภัทร วงศ์หล่อ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ชั้นปีที่ 2 (ที่ปรึกษา)
16. พญ.ชุติภา ศรีพงษ์พันธุ์กุล แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ชั้นปีที่ 1 (ที่ปรึกษา)

7. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

การส่งตรวจตัวอย่างชิ้นเนื้อและเลือดไปยังห้องปฏิบัติการกลางต่างประเทศเป็นขั้นตอนหนึ่งของโครงการวิจัยเพื่อใช้ในการคัดกรองและติดตามสถานะ การส่งตัวอย่าง เพื่อใช้ในการวางแผนการรักษาของอาสาสมัครที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัย หากมีการส่งผิดพลาดหรือล่าช้าโดยที่ผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถตรวจสอบการส่งตรวจได้ ทำให้การวิเคราะห์ผลล่าช้าตามไปด้วยและเกินช่วงเวลาตามข้อกำหนดของโครงการวิจัยส่งผลให้อาสาสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัยไม่ได้ หรือได้รับการรักษาที่ล่าช้าเกินกว่ากำหนด

ดังนั้น จึงเป็นที่มาของการประยุกต์ใช้เครื่องมือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการส่งตัวอย่างชิ้นเนื้อและเลือด ของโครงการวิจัย โดยใช้แพลตฟอร์ม (platform) ออนไลน์ เพื่อลดการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย (protocol deviation)

พันธกิจของศูนย์องค์รวมเพื่อการศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง (Holistic Center for Cancer Study and Care: HOCC-PSU) หน่วยมะเร็งวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงมุ่งเน้นการวิจัยด้านโรคมะเร็งที่มีมาตรฐานสูงสุดให้รวดเร็วทันการ แม่นยำและจำเพาะ เพื่อให้สามารถดำเนินงานด้านการวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ซึ่งสามารถส่งเสริมคุณภาพด้านการดำเนินงานเพื่อให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่อาสาสมัครและครอบครัวต่อไป โดยคณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์ฯ ได้ทำการประเมินปัญหาหรือความเสี่ยงที่สามารถเกิดกับอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการวิจัยได้



__รูปที่ 1__ แสดงการประเมินปัญหาและความเสี่ยงของการส่งตัวอย่างชิ้นเนื้อและเลือด

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อสามารถดำเนินการวิจัยได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย ในส่วนของการจัดเตรียมตัวอย่างชิ้นเนื้อและเลือด

2. เพื่อสามารถตรวจสอบการส่งตัวอย่างชิ้นเนื้อและเลือด ได้อย่างถูกต้องและครบถ้วนโดยใช้ platform เดียวกัน ผ่าน google URL link ได้ทุกที่ทุกเวลา (Anywhere Anytime)

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ “ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ” (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

1. การดำเนินการวิจัยที่ถูกต้องตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย ในส่วนของการจัดเตรียมตัวอย่างชิ้นเนื้อและเลือด ซึ่งเกิดการเบี่ยงเบนหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัยลดลง ตัวชี้วัดคือกราฟที่แสดงจำนวนการส่งตัวอย่างที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในแต่ละปีแต่เหตุการณ์เบี่ยงเบนและไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัยลดลง **(กราฟที่ 1)**

2. สามารถตรวจสอบการส่งตัวอย่างได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน

ตารางที่ 1 แสดงการเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ ของการส่งตัวอย่างชิ้นเนื้อและเลือด

การส่งตัวอย่างชิ้นเนื้อและเลือด	
การเรียนรู้	**ความต้องการ/ความคาดหวัง**
1. การส่งตัวอย่างชิ้นเนื้อและเลือดไม่ครบตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย โดยไม่สามารถตรวจสอบได้	**1. สามารถตรวจสอบการส่งตัวอย่างชิ้นเนื้อและเลือดได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย**
2. ทำให้เกิดการเบี่ยงเบนหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย	**2. สามารถดำเนินการวิจัยได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย**

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (Plan-Do-Check-Act: PDCA) ในอดีตและที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

กระบวนการในการจัดทำแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ เรื่อง “การประยุกต์ใช้เครื่องมือทางดิจิทัลในการจัดการตัวอย่างชิ้นเนื้อและเลือดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินโครงการวิจัย ของหน่วยมะเร็งวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์” ได้ดำเนินตามขั้นตอน PDCA ดังแผนผัง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- Plan (P):
  1. ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัยได้อย่างถูกต้อง ในส่วนของการเก็บตัวอย่างชิ้นเนื้อและเลือด
  2. สามารถส่งตัวอย่างชิ้นเนื้อและเลือดได้ตรงตามเวลาและตรวจสอบได้
- Do (D): ออกแบบเครื่องมือที่ใช้ติดตามการส่งตัวอย่างชิ้นเนื้อและเลือด
- Check (C):
  - ผู้จัดการโครงการวิจัยและเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทวนสอบข้อมูลรายละเอียดการส่งตัวอย่างชิ้นเนื้อและเลือดของอาสาสมัครใน google form ว่าถูกต้องครบถ้วนตามคู่มือโครงการวิจัย (laboratory manual) กำหนดหรือไม่
  - ผู้จัดการโครงการวิจัยและเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทวนสอบอุปกรณ์เก็บตัวอย่างเลือดของอาสาสมัครว่าถูกต้องครบถ้วนตามคู่มือโครงการวิจัยกำหนดหรือไม่ เช่น หลอดเลือดก่อนให้ยาวิจัย และหลอดเลือดหลังให้ยาวิจัย
  - ผู้จัดการโครงการวิจัยและเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทวนสอบว่ามีการจัดส่งตัวอย่างชิ้นเนื้อและเลือดแล้วหรือไม่ จาก google URL link

- **Act (A):**

หากมีข้อผิดพลาดจากการตรวจสอบ เช่น ไม่พบข้อมูลการส่งตัวอย่าง ซึ่งอาจเกิดจากการไม่ได้เก็บตัวอย่างชิ้นเนื้อและเลือด หรือยังไม่ได้จัดส่งตัวอย่างนั้น จะมีการจัดการประชุมภายใน 3 วันหลังจากที่ไม่ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัยเพื่อหามาตรการในการแก้ไขปัญหาและปรับปรุงระบบงาน อีกทั้งยังมีการจัดประชุมประจำเดือนเพื่อรายงานผลการดำเนินงานที่ได้มีการพัฒนาแล้ว

ขั้นตอนการนำเครื่องมือไปใช้ปฏิบัติงาน

10.1.1 ตัวอย่างชิ้นเนื้อ

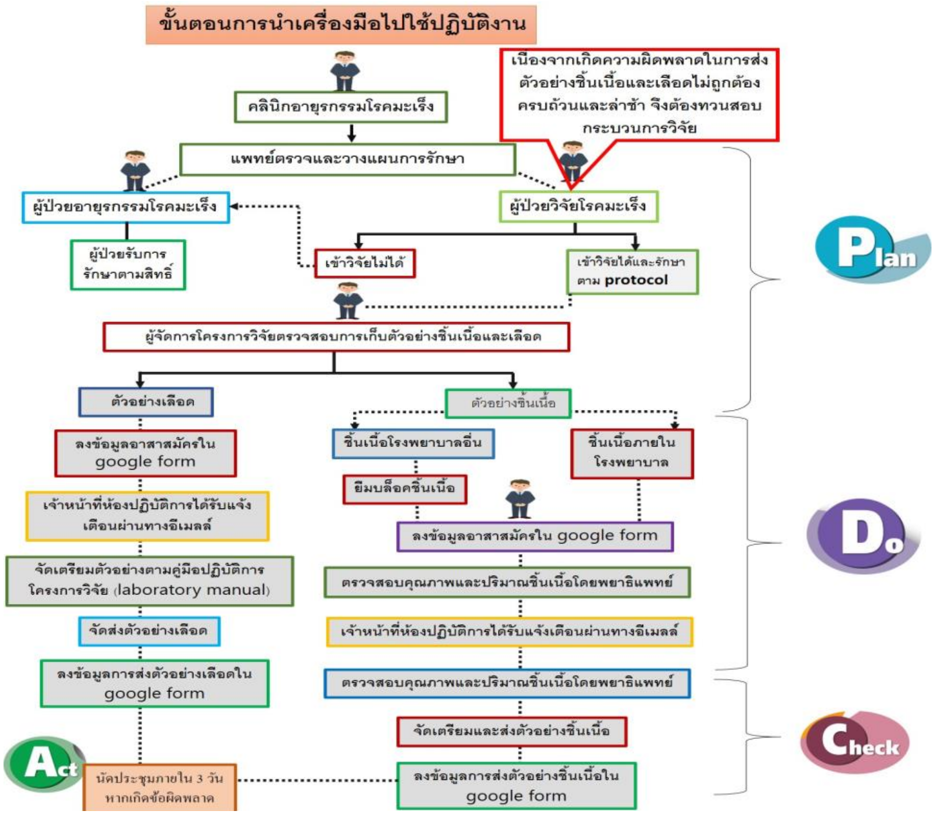
- เมื่อแพทย์ผู้วิจัยแจ้งชื่อผู้ป่วยที่คาดว่าสามารถเข้าโครงการวิจัยได้ ผู้จัดการโครงการวิจัยตรวจเกณฑ์คัดกรองเบื้องต้นทันที
- หากตรงตามเกณฑ์คัดกรองเบื้องต้น ผู้จัดการโครงการวิจัยแจ้งแพทย์ผู้วิจัยและดำเนินการตามขั้นตอนการคัดกรองเบื้องต้น
- ผู้จัดการโครงการวิจัยตรวจสอบการส่งตัวอย่างชิ้นเนื้อในขั้นตอนการคัดกรองอาสาสมัคร
- หากเป็นชิ้นเนื้อภายในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ตรวจสอบคุณภาพและปริมาณชิ้นเนื้อโดยพยาธิแพทย์
- หากเป็นชิ้นเนื้อของโรงพยาบาลอื่น เจ้าหน้าที่วิจัยเตรียมแบบฟอร์มเพื่อขอยืมบล็อกชิ้นเนื้อให้ผู้ป่วย จากนั้นจึงนำมาตรวจสอบคุณภาพและปริมาณชิ้นเนื้อโดยพยาธิแพทย์
- หากชิ้นเนื้อไม่เพียงพอ แจ้งแพทย์ผู้วิจัยและผู้ป่วยให้รับทราบ ถ้าผู้ป่วยยังสนใจเข้าร่วมโครงการวิจัยและยินยอมเก็บชิ้นเนื้อใหม่ เจ้าหน้าที่วิจัยจะประสานงานเพื่อนัดทำหัตถการ
- ผู้จัดการโครงการวิจัยลงข้อมูลรายละเอียดการส่งตัวอย่างชิ้นเนื้อของอาสาสมัครใน google form **(รูปที่ 2 และ 3)**
- เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการได้รับแจ้งเตือนผ่านทางอีเมลล์
- เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการตรวจสอบวิธีจัดเตรียมตัวอย่างตาม laboratory manual
- เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจัดเตรียมและส่งตัวอย่างชิ้นเนื้อไปยังห้องปฏิบัติการวิจัยต่างประเทศตามวิธีที่โครงการวิจัยกำหนด
- เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการลงข้อมูลการส่งตัวอย่างชิ้นเนื้อใน google URL link **(รูปที่ 4 และ5)**

10.1.2 ตัวอย่างเลือด

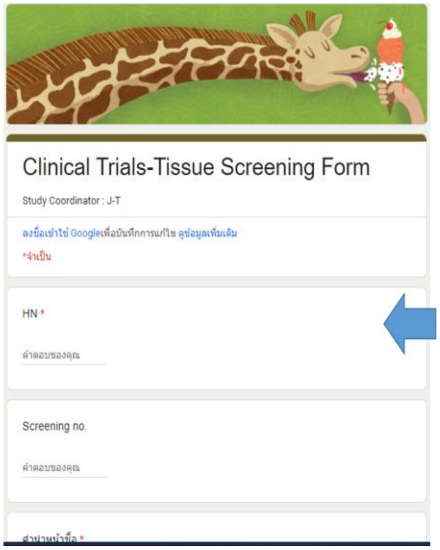
- เมื่อแพทย์ผู้วิจัยแจ้งชื่อผู้ป่วยที่คาดว่าสามารถเข้าโครงการวิจัยได้ ผู้จัดการโครงการวิจัยตรวจเกณฑ์คัดกรองเบื้องต้นทันที
- หากตรงตามเกณฑ์คัดกรองเบื้องต้น ผู้จัดการโครงการวิจัยแจ้งแพทย์ผู้วิจัยและดำเนินการตามขั้นตอนการคัดกรองเบื้องต้น
- ผู้จัดการโครงการวิจัยตรวจสอบการส่งตัวอย่างเลือดตามขั้นตอนการคัดกรองเบื้องต้น หรือ รอบการรักษานั้นๆ ถ้าผู้ป่วยเข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว
- ผู้จัดการโครงการวิจัยลงข้อมูลรายละเอียดการส่งตัวอย่างเลือดของอาสาสมัครใน google form **(รูปที่ 6และ7)**

- เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการได้รับแจ้งเตือนผ่านทางอีเมลล์
- เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการตรวจสอบวิธีจัดเตรียมตัวอย่างตาม laboratory manual
- เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจัดเตรียมอุปกรณ์เก็บตัวอย่างให้อาสาสมัคร ล่วงหน้าก่อนวันนัดหมาย
- เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการได้รับตัวอย่างเลือด และนำไปดำเนินการต่อยังห้องปฏิบัติการตาม laboratory manual
- เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจัดส่งตัวอย่างเลือดไปยังห้องปฏิบัติการวิจัยต่างประเทศ
- เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการลงข้อมูลการส่งตัวอย่างเลือดใน google form
- ข้อมูลการส่งตัวอย่างเลือดแสดงใน google URL link **(รูปที่ 8 และ9)**

<u>แผนผัง</u> แสดงขั้นตอนการนำเครื่องมือไปใช้ปฏิบัติงานตาม PDCA



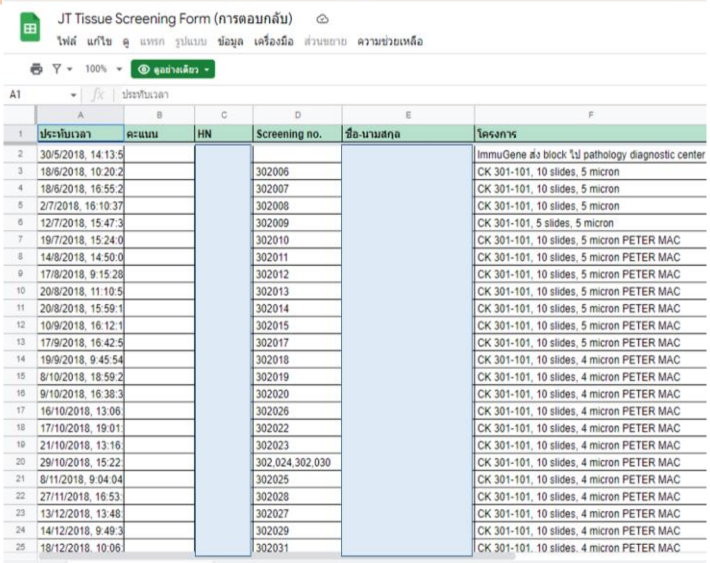
Google form ข้อมูลการเก็บตัวอย่างชิ้นเนื้อ



ข้อมูล

- HN
- Screening no
- คำนำหน้าชื่อ
- ชื่อ-นามสกุล
- โครงการ
- Pathologist
- หมายเหตุ

Google URL link ข้อมูลการเตรียมส่งชิ้นเนื้อ

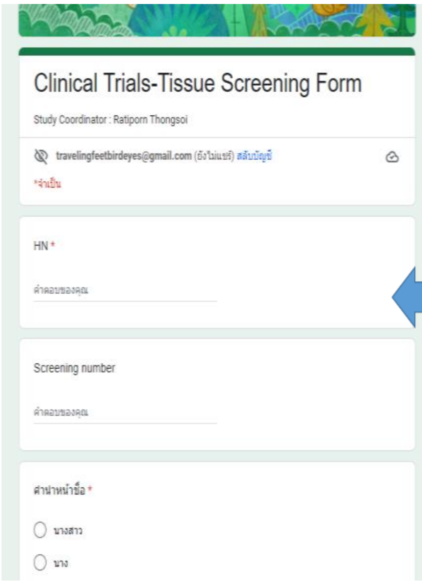


ประทับเวลา	คะแนน	HN	Screening no.	ชื่อ-นามสกุล	โครงการ
30/5/2018, 14:13:5					ImmuGene ส่ง block ไป pathology diagnostic center
18/6/2018, 10:20:2			302006		CK 301-101, 10 slides, 5 micron
18/6/2018, 16:55:2			302007		CK 301-101, 10 slides, 5 micron
2/7/2018, 16:10:37			302008		CK 301-101, 10 slides, 5 micron
12/7/2018, 15:47:3			302009		CK 301-101, 5 slides, 5 micron
19/7/2018, 15:24:0			302010		CK 301-101, 10 slides, 5 micron PETER MAC
14/8/2018, 14:50:0			302011		CK 301-101, 10 slides, 5 micron PETER MAC
17/8/2018, 9:15:28			302012		CK 301-101, 10 slides, 5 micron PETER MAC
20/8/2018, 11:10:5			302013		CK 301-101, 10 slides, 5 micron PETER MAC
20/8/2018, 15:59:1			302014		CK 301-101, 10 slides, 5 micron PETER MAC
10/9/2018, 16:12:1			302015		CK 301-101, 10 slides, 5 micron PETER MAC
17/9/2018, 16:42:5			302017		CK 301-101, 10 slides, 5 micron PETER MAC
19/9/2018, 9:45:54			302018		CK 301-101, 10 slides, 4 micron PETER MAC
8/10/2018, 18:59:2			302019		CK 301-101, 10 slides, 4 micron PETER MAC
9/10/2018, 16:38:3			302020		CK 301-101, 10 slides, 4 micron PETER MAC
16/10/2018, 13:06			302026		CK 301-101, 10 slides, 4 micron PETER MAC
17/10/2018, 19:01			302022		CK 301-101, 10 slides, 4 micron PETER MAC
21/10/2018, 13:16			302023		CK 301-101, 10 slides, 4 micron PETER MAC
29/10/2018, 15:22			302,024,302,030		CK 301-101, 10 slides, 4 micron PETER MAC
8/11/2018, 9:04:04			302025		CK 301-101, 10 slides, 4 micron PETER MAC
27/11/2018, 16:53			302028		CK 301-101, 10 slides, 4 micron PETER MAC
13/12/2018, 13:48			302027		CK 301-101, 10 slides, 4 micron PETER MAC
14/12/2018, 9:49:3			302029		CK 301-101, 10 slides, 4 micron PETER MAC
18/12/2018, 10:06			302031		CK 301-101, 10 slides, 4 micron PETER MAC

รูปที่ 2 แสดงรายละเอียดการลงข้อมูลการส่งตัวอย่างชิ้นเนื้อของอาสาสมัครใน google form

รูปที่ 3 แสดงรายละเอียดหลังการลงข้อมูลการส่งตัวอย่างชิ้นเนื้อของอาสาสมัครใน google form

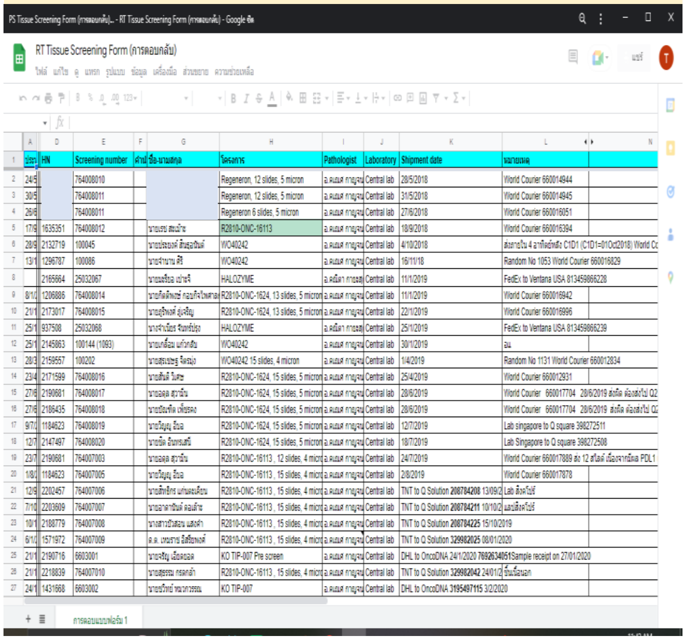
Google form ข้อมูลส่งชิ้นเนื้อไปห้องปฏิบัติการวิจัยต่างประเทศ



ข้อมูล

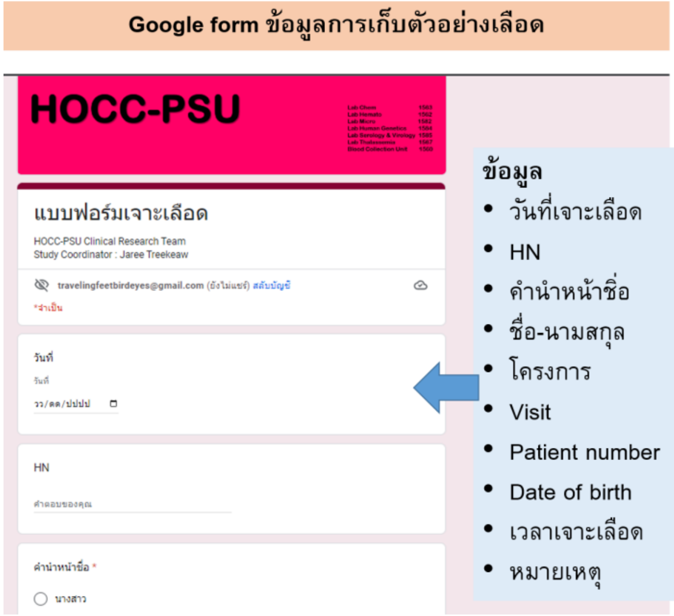
- HN
- Screening number
- คำนำหน้าชื่อ
- ชื่อ-นามสกุล
- โครงการ
- Pathologist
- Laboratory
- AWB
- Shipment date and courier
- หมายเหตุ

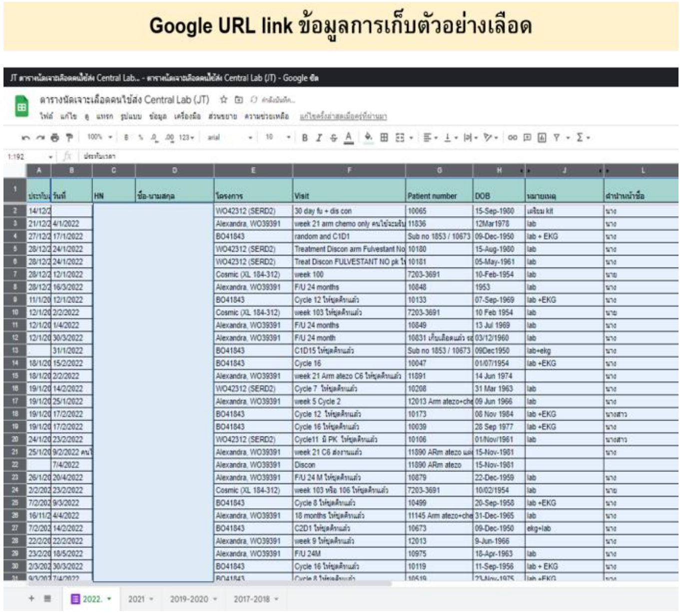
Google URL link ข้อมูลการส่งชิ้นเนื้อไปห้องปฏิบัติการวิจัยต่างประเทศ



รูปที่ 4 แสดงรายละเอียดการลงข้อมูลหลังการจัดส่งตัวอย่างชิ้นเนื้อไปห้องปฏิบัติการวิจัยต่างประเทศของอาสาสมัครใน google form

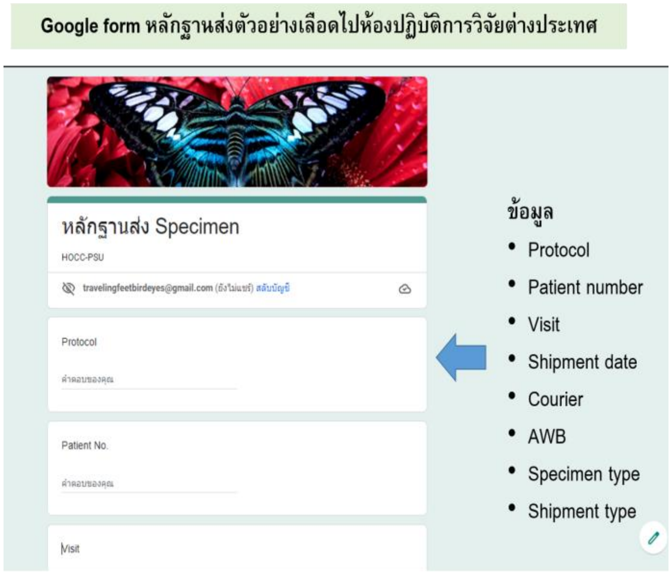
รูปที่ 5 แสดงรายละเอียดหลังการลงข้อมูลการส่งตัวอย่างชิ้นเนื้อไปห้องปฏิบัติการวิจัยต่างประเทศของอาสาสมัครใน google form

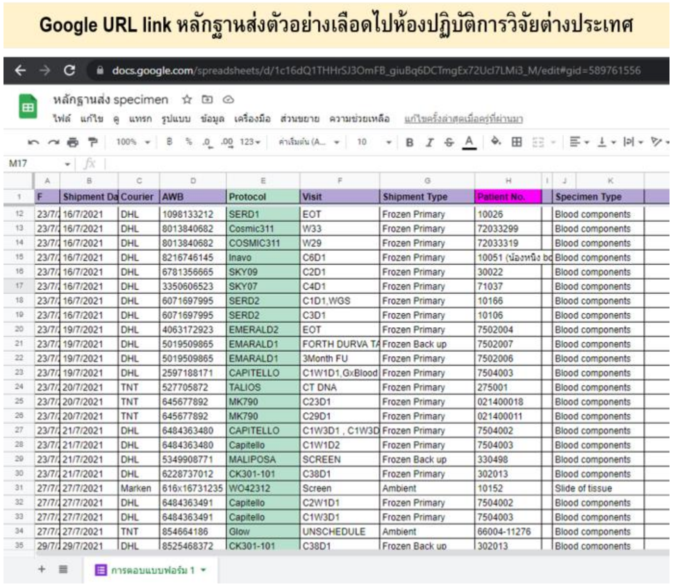




รูปที่ 6 แสดงรายละเอียดการลงข้อมูลการส่งตัวอย่างเลือดของอาสาสมัคร ใน google form

รูปที่ 7 แสดงรายละเอียดหลังการลงข้อมูลการส่งตัวอย่างเลือดของอาสาสมัคร ใน google form





รูปที่ 8 แสดงรายละเอียดการลงข้อมูลของอาสาสมัครใน google form หลังการจัดส่งตัวอย่างเลือดไปห้องปฏิบัติการวิจัยต่างประเทศ

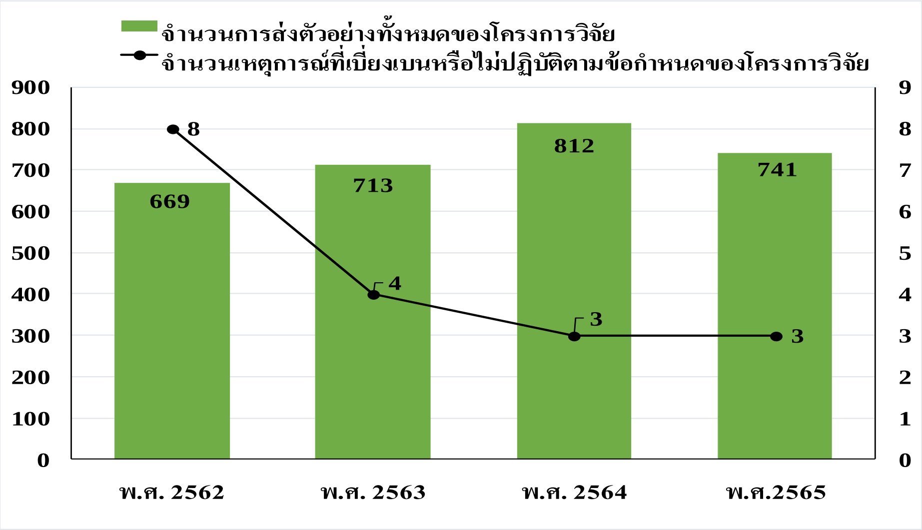
รูปที่ 9 แสดงรายละเอียดหลังการลงข้อมูลการส่งตัวอย่างเลือดไปห้องปฏิบัติการวิจัยต่างประเทศของอาสาสมัครใน google form

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี)

ได้รับการจัดสรรงบประมาณทั้งหมด จากผู้สนับสนุนโครงการวิจัยในแต่ละโครงการวิจัย

11. การวัดผล และผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือ เปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

11.1 จากกราฟแสดงให้เห็นว่าในแต่ละปี จำนวนการส่งตัวอย่างมีแนวโน้ม**เพิ่มขึ้น** แต่สามารถดำเนินการวิจัยได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของโครงการวิจัยได้**มากขึ้น** ในส่วนของการจัดเตรียมตัวอย่างชิ้นเนื้อและเลือด โดย**ลด**การเกิดเหตุการณ์ที่เบี่ยงเบนหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย ซึ่งสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และคิดเป็นร้อยละของความผิดพลาดดังแสดงในตารางที่ 1



กราฟที่ 1 จำนวนการส่งตัวอย่างและการเกิดเหตุการณ์เบี่ยงเบนและไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย

ตารางที่ 1 ร้อยละของความผิดพลาดที่เกิดจากเหตุการณ์เบี่ยงเบนและไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย BENCH MARK ไม่มีรายงานการวิจัยหรือการสำรวจที่ระบุค่ามาตรฐาน **ค่ายอมรับความผิดพลาด** มีแค่การรายงานเปอร์เซนความผิดพลาด ในส่วนของงาน pre analytic ใน medical laboratory (เช่นการติดฉลากคนไข้ผิด การเตรียมตัวอย่าง การขนส่งตัวอย่าง สั่ง test ผิด เลือดปริมาณน้อยเกินไป ส่งคำสั่งเจาะเลือดผิด ภาชนะที่ใส่เลือดไม่เหมาะสม) มีการรายงานค่าที่หลากหลาย เช่น ค่าความผิดพลาด 46-68.2% (Hammerling, 2012), 35.7% (Miligy, 2015), 87% (Heher et al, 2018), 71.8% (Tola et al, 2022)

ปี	พ.ศ.2562	พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565	ค่าเฉลี่ยความผิดพลาด
ร้อยละ	1.19	0.56	0.37	0.4	0.63

11.2 สามารถส่งตัวอย่างชิ้นเนื้อและเลือดได้ตรงตามเวลาและตรวจสอบได้อย่างถูกต้องและครบถ้วนโดยใช้ platform เดียวกัน ผ่าน google URL link (**รูปที่** 9) ได้ทุกที่ทุกเวลา (Anywhere Anytime) ซึ่งสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2

12. การเรียนรู้ (Study / Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

- การ scan barcode ตัวอย่างก่อนเก็บเข้าตู้แช่เยือกแข็ง เพื่อตรวจสอบจำนวนตัวอย่างเลือดว่าได้เก็บครบถ้วนและป้องกันการสูญหาย

- การเพิ่ม link ติดตามสถานะ การส่งตัวอย่างของบริษัทขนส่ง เพื่อให้ผู้จัดการโครงการวิจัยทราบวันรับตัวอย่างของห้องปฏิบัติการต่างประเทศ เพื่อคาดการณ์วันที่รายงานผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และวางแผนการรักษาในขั้นตอนต่อไป
- เพิ่มการแจ้งเตือนกำหนดการ การส่งตัวอย่างใน google calendar สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือสิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ สามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยี เพื่อบูรณาการการดำเนินงานวิจัยด้านห้องปฏิบัติการในเรื่องการจัดเตรียมตัวอย่างชีวภาพให้เป็นไปตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย รวมถึงการทวนสอบและติดตามได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อวางแผนการดำเนินการวิจัยและบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากมีการดำเนินการวิจัยที่เบี่ยงเบนหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย จะมีมาตรการในการแก้ไขและปรับปรุง เช่น การเรียกปรับชดเชยจากผู้จัดการโครงการวิจัย หรือ เจ้าหน้าที่วิจัยที่รับผิดชอบในโครงการดังกล่าว เพื่อเพิ่มความรอบคอบและระมัดระวังไม่ให้เกิดความผิดพลาดซ้ำ

12.3 กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

การนำเครื่องมือทางเทคโนโลยีมาใช้เพื่อออกแบบข้อมูลที่ต้องการ (input) ในการเก็บข้อมูลตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย (output) เพื่อทวนสอบและติดตามตัวอย่างทางชีวภาพของโครงการวิจัยทางคลินิก และการกำหนดดัชนีชี้วัดผลงาน (KPIs) การปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย ในแต่ละตำแหน่งและรายงานผลการปฏิบัติงานทุกเดือน หากปฏิบัติได้ตาม KPIs จะได้รับการพิจารณาผลตอบแทน เพื่อเป็นกำลังใจในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หากไม่สามารถปฏิบัติได้ตาม KPIs หรือมีการดำเนินการวิจัยที่เบี่ยงเบนหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย จะมีมาตรการในการแก้ไขและปรับปรุงตามข้อบังคับของหน่วยงาน เพื่อเพิ่มความรอบคอบและระมัดระวังไม่ให้เกิดความผิดพลาดซ้ำ

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

<u>ตารางที่ 2</u> แสดงปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขการส่งตัวอย่างชิ้นเนื้อและเลือด

ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางการแก้ไข
ต้องใช้งาน google URL link ในขณะที่เชื่อมต่ออินเตอร์เนตเท่านั้น	1.กรณีไม่สามารถเชื่อมต่ออินเตอร์เนตของหน่วยงานได้ ผู้รับผิดชอบหลักจะต้องเชื่อมต่ออินเตอร์เนตด้วยมือถือเพื่อทดแทนการเชื่อมต่อปกติ 2.มีการบันทึกเพื่อสำรองข้อมูลจากgoogle URL link สัปดาห์ละครั้ง

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ เรื่อง **“การประยุกต์ใช้เครื่องมือทางดิจิทัลในการจัดการตัวอย่างชิ้นเนื้อและเลือด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินโครงการวิจัย ของหน่วยมะเร็งวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์”** นี้มีประเด็นสำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จ (Key success factors) ได้แก่ การบูรณาการ การดำเนินงานวิจัยด้านห้องปฏิบัติการในเรื่องการจัดเตรียมตัวอย่างชีวภาพให้เป็นไปตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย รวมถึงการทวนสอบและติดตามตัวอย่างชีวภาพได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อวางแผนการดำเนินการวิจัยและบริหารจัดการ การดำเนินงานวิจัยแก่ผู้ป่วยมะเร็งในโครงการวิจัยทางคลินิกของศูนย์องค์รวมเพื่อการศึกษาและบำบัดโรคมะเร็งได้อย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งเป็นบุคลากรของศูนย์ ฯ รวมถึงมีการวางแผนในการบริหารจัดการเพื่อติดตามผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอในที่ประชุมประจำเดือนของหน่วยมะเร็งวิทยา เพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานให้เป็นเลิศ ประกอบกับการนำผลการปฏิบัติงานมาปรับปรุงแก้ไขได้อย่างเป็นระบบ

14. เอกสารอ้างอิง

1. รายงานประจำปี (Annual Report) ของศูนย์องค์รวมเพื่อการศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง (HOCC-PSU) หน่วยมะเร็งวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. Available from: https://hocc.medicine.psu.ac.th/
2. เอกสารประกอบการอบรม โครงการ Nontechnical Skill ประจำปี 2566 (รุ่นที่1 วันที่ 6 ก.พ.2566)

15. บทสรุป ผู้บริหาร

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ เรื่อง **“การประยุกต์ใช้เครื่องมือทางดิจิทัลในการจัดการตัวอย่างชิ้นเนื้อและเลือด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินโครงการวิจัย ของหน่วยมะเร็งวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์”** เป็นหนึ่งในแนวทางที่ทางศูนย์องค์รวมเพื่อการศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง (HOCC-PSU) หน่วยมะเร็งวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ใช้เป็นแผนในการพัฒนาการปฏิบัติงานให้เป็นเลิศ เพื่อที่จะสามารถบริหารจัดการตัวอย่างชีวภาพของโครงการวิจัยทางคลินิกได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนดของโครงการวิจัยและสามารถตรวจสอบการส่งตัวอย่างได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน ทำให้อาสาสมัครได้เริ่มการรักษาอย่างรวดเร็ว

การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพของผลการดำเนินงานให้ชัดเจนและเป็นรูปธรรม ให้สอดคล้องกับสภาพการปัจจุบัน และสามารถแข่งขันได้กับหน่วยงานอื่นในระดับชาติและนานาชาติ เป็นประเด็นสำคัญที่ทีมสหสาขาวิชาชีพซึ่งเป็นบุคลากรของศูนย์ฯ ได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องและจะยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติต่อไป รวมถึงการวางแผนในการบริหารจัดการเพื่อติดตามผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอในที่ประชุมประจำเดือนของหน่วยมะเร็งวิทยา และนำผลการปฏิบัติงานมาปรับปรุงแก้ไขได้อย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานให้เป็นเลิศเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วยมะเร็งและครอบครัว รวมถึงสังคมโดยรวมสืบเนื่องไป

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง การพัฒนาฐานข้อมูลเครื่องมือวิจัยทางทันตวัสดุ

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านงานวิจัย/ด้านการดำเนินงานที่ใช้เครื่องมือ Lean & Kaizen
3. ชื่อหน่วยงาน
สาขาวิชาทันตกรรมประดิษฐ์ คณะทันตแพทยศาสตร์

4. ประเภทของโครงการ

☑ ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน (ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารคณะ)

☐ 1.1 สายวิชาการ

☑ 1.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

สาขาวิชาทันตกรรมประดิษฐ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จัดการเรียนการสอน การวิจัย และให้บริการรักษาผู้ป่วยทางด้านการใส่ฟันเทียมชนิดต่าง ๆ และการทำอวัยวะเทียมบนใบหน้าและขากรรไกร (Maxillofacial Prostheses) โดยศึกษาวิธีการตรวจ บันทึกประวัติ ลักษณะกายวิภาคในช่องปาก เทคนิคการพิมพ์ปาก และวิธีการสบฟันที่ผิดปกติ เพื่อวางแผนการรักษาที่เหมาะสมกับการใส่ฟันเทียม โดยฝึกปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการและคลินิกในการออกแบบซ่อม เตรียมฟันและใส่ฟันเทียมทั้งแบบถอดได้บางส่วนและฟันเทียมทั้งปาก รวมทั้งการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ จากการใส่ฟันเทียม

นอกจากนี้ ภาควิชายังรับผิดชอบการเรียนการสอนและการวิจัยเกี่ยวกับวัสดุทางทันตกรรม ได้แก่ ทันตวัสดุ และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในทางทันตกรรมประเภทต่าง ๆ โดยมีห้องปฏิบัติการทันตวัสดุ เป็นห้องปฏิบัติการในความรับผิดชอบร่วมกับหน่วยส่งเสริมและพัฒนางานวิจัยของคณะฯ และเปิดสอนระดับหลังปริญญา ทั้งหลักสูตรวุฒิบัตร ปริญญาโท และปริญญาเอก มีนักศึกษาที่กำลังศึกษาในสาขาวิชาฯ จำนวน 17 คน

สาขาวิชาทันตกรรมประดิษฐ์ มีบุคลากรรวม 15 คน คือ รองศาสตราจารย์ 3 คน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 4 คน (อยู่ระหว่างลาศึกษาต่อ 1 คน) อาจารย์ 5 คน (อยู่ระหว่างลาศึกษาต่อ 3 คน) นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ 1 คน นักวิชาการอุดมศึกษา 1 คน และแม่บ้าน 1 คน

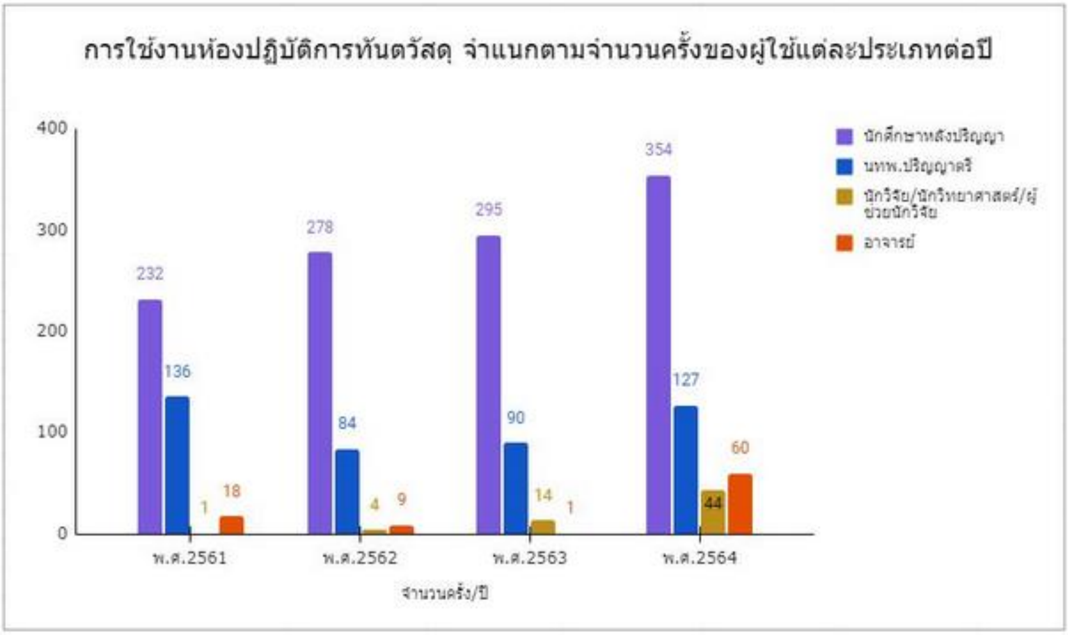
6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1) หัวหน้าสาขาวิชาทันตกรรมประดิษฐ์	ที่ปรึกษา
2) นางจรรยา ชื่นอารมณ์	หัวหน้าโครงการ
3) นางณภัทรชนก มหาเกตุ	ผู้ร่วมโครงการ
4) นายวิรัช สงวารี	ผู้ร่วมโครงการ

7. การประเมินปัญหา ความเสี่ยง (Assessment)

สาขาวิชาทันตกรรมประดิษฐ์ ได้จัดตั้งห้องปฏิบัติการทันตวัสดุขึ้นเมื่อ ปี พ.ศ.2531 มีวัตถุประสงค์ เพื่อสนับสนุนการทำวิจัยของอาจารย์ในสาขาวิชา โดยมีนักวิทยาศาสตร์เป็นผู้ดูแลห้องปฏิบัติการและใช้เครื่องมือ เมื่อภาควิชาฯ เริ่มรับนักศึกษาระดับหลังปริญญาในปี พ.ศ.2541 ก็ได้จัดหาเครื่องมือวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้น เพื่อรองรับการทำวิจัยของอาจารย์และ นศ.หลังปริญญา และปรับเปลี่ยนห้องปฏิบัติการทันตวัสดุ เป็นส่วนหนึ่งของศูนย์วิจัยกลางคณะฯ เพื่อให้อาจารย์และนักศึกษาทั้งระดับปริญญาตรีและหลังปริญญาของสาขาวิชาอื่นๆ ในคณะทันตแพทยศาสตร์ สามารถใช้เครื่องมือของห้องปฏิบัติการทันตวัสดุทำงานวิจัยได้ด้วย

ปัจจุบัน ห้องปฏิบัติการทันตวัสดุ มีเครื่องมือวิทยาศาสตร์หลัก 44 เครื่องหรือชุดเครื่องมือ เป็นเครื่องมือทดสอบเชิงกล ทดสอบทางกายภาพ และเครื่องมือวิจัยสำหรับทดสอบทันตวัสดุโดยเฉพาะ เป็นเครื่องมือที่มีคุณลักษณะและหลักการทำงานแตกต่างกัน แต่ละเครื่องหลักยังมีเครื่องมือประกอบที่มีรหัสครุภัณฑ์ เช่น คอมพิวเตอร์ ชุดคอนโทรล ชุดประมวลผล อุปกรณ์แปลงสัญญาน ฯลฯ ซึ่งเมื่อรวมกับเครื่องมือหลักแล้ว ก็จะมีจำนวนครุภัณฑ์ถึง 134 รายการ (ไม่รวมอุปกรณ์ประกอบอีกจำนวนมาก ที่ไม่มีรหัสครุภัณฑ์) ติดตั้งอยู่ในห้องปฏิบัติการ 3 ห้อง โดยมีนักวิทยาศาสตร์ของสาขาวิชาฯ 1 คน รับผิดชอบการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการและเครื่องมือให้พร้อมใช้ สอนการใช้เครื่องมือ ให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหาขณะทดสอบให้กับผู้ใช้งาน แก้ไขปัญหาเบื้องต้นเมื่อเครื่องมือมีปัญหา จัดทำระบบจองคิวใช้เครื่องมือออนไลน์ ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก เมื่อต้องจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์และซ่อมบำรุง ทั้งหมดเป็นงานที่มีความซับซ้อน ต้องใช้ประสบการณ์ของนักวิทยาศาสตร์ที่สะสมมาเป็นเวลายาวนาน เพื่อให้บริการแก่นักวิจัยที่มาจากทุกสาขาวิชาภายในคณะ และจากคณะอื่นๆในมหาวิทยาลัย ซึ่งส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์การใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์เหล่านี้มาก่อน ให้นักวิจัยใช้เครื่องมือได้ด้วยตัวเอง ไม่เกิดความผิดพลาดต่อผลการทดสอบ และเกิดความเสียหายร้ายแรงทั้งต่อเครื่องมือและตัวผู้ใช้เอง อีกทั้งความต้องการใช้เครื่องมือของห้องปฏิบัติการทันตวัสดุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 จำนวนครั้งการใช้เครื่องมือวิจัยในห้องปฏิบัติการทันตวัสดุ ระหว่างปี พ.ศ.2561 ถึง พ.ศ.2564

ภาระงานข้างต้นและข้อมูลทั้งหมดของเครื่องมือ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของนักวิทยาศาสตร์เพียงคนเดียวของสาขาวิชาฯ เป็นโจทย์ที่ต้องทำการประเมินปัญหา/ความเสี่ยง ด้านการจัดการข้อมูลเครื่องมือวิจัย ในกรณีที่ยังไม่มีผู้มารับการถ่ายทอดงาน และนักวิทยาศาสตร์คนปัจจุบันจะเกษียณอายุราชการในอีก 3 ปี ข้างหน้า จากการประเมินปัญหา/ความเสี่ยง สามารถสรุปข้อมูลได้ดังนี้

ปัญหา/ความเสี่ยง	ผลกระทบจากความเสี่ยง	มาตรการควบคุมที่มีอยู่เดิม
เครื่องมือชำรุดจากการใช้งานผิดวิธี	- งานวิจัยล่าช้า, นศ.จบช้า - ผลทดสอบผิดพลาด	- อบรมการใช้งาน มีนักวิทยฯประจำห้องปฏิบัติการ ดูแล/แก้ปัญหา - มีคู่มือการใช้งานประจำเครื่อง
ใช้เครื่องมือไม่เต็มประสิทธิภาพ	- ใช้งานไม่คุ้มราคาเครื่อง - นักวิจัย ไม่ทราบว่าเครื่องมือทำอะไรได้บ้าง	- นักวิทยฯจะศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเมื่อมีคำขอวิธีทดสอบแบบใหม่
เอกสารและอุปกรณ์ของเครื่องมือมีจำนวนมาก	- ค้นหาข้อมูลเพื่อซ่อมบำรุง/พัสดุล่าช้า - ค้นหาเอกสารหรืออุปกรณ์ไม่เจอ	มีข้อมูลเก็บในแฟ้มเอกสารและในคอมพิวเตอร์ให้ค้นหา
นักวิทยฯ เกษียณ/ลาออก	- ไม่มีการสอนงานหรือถ่ายทอดเทคนิค - นักวิทยฯ ที่มารับงานแทน ยังไม่เชี่ยวชาญในการแก้ปัญหา	มีข้อมูลเก็บในแฟ้มเอกสารและในคอมพิวเตอร์ให้ศึกษา

ปัจจุบันห้องปฏิบัติการได้จัดเก็บข้อมูลสำคัญของเครื่องมือไว้เป็นจำนวนมาก เมื่อต้องการค้นหาข้อมูลอย่างใดอย่างหนึ่งจะใช้เวลาค่อนข้างมาก ตั้งแต่ 1-3 ขั้นตอน คือ ค้นหาเอกสารในแฟ้มเอกสาร ค้นหาไฟล์ในคอมพิวเตอร์ และค้นหาเอกสารและอุปกรณ์ต่างๆในห้องปฏิบัติการ จึงมีความจำเป็นต้องรวบรวมข้อมูลทั้งหมดให้อยู่ในรูปฐานข้อมูล ที่จัดเก็บข้อมูลได้ถูกต้อง ครบถ้วน ค้นหาข้อมูลได้รวดเร็วและใช้งานง่าย เจ้าหน้าที่ของสาขาวิชาหรือของหน่วยงานวิจัยอื่นในคณะฯ สามารถเข้าถึงข้อมูลเหล่านี้ได้ ไม่เพียงเฉพาะนักวิทยาศาสตร์ที่ดูแลห้องปฏิบัติการเท่านั้น เพื่อลดผลกระทบจากความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมฐานข้อมูลเครื่องมือวิจัยในห้องปฏิบัติการทันตวัสดุ ด้วยโปรแกรม Microsoft Access
2. เพื่อจัดเก็บข้อมูลและเอกสารของเครื่องมือวิจัยในห้องปฏิบัติการทันตวัสดุ เป็นระบบฐานข้อมูล

3. เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมแล้ว อำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลให้กับนักวิจัยได้

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ" (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

มีโปรแกรมฐานข้อมูลเครื่องมือวิจัยในห้องปฏิบัติการทันตวัสดุ ที่จัดเก็บและสืบค้นข้อมูลได้ง่ายอย่างเป็นระบบ ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องใช้โปรแกรมสืบค้นข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

การจัดการข้อมูลเครื่องมือ	**ก่อนปรับปรุง (ก่อนปี พ.ศ.2563)**	**หลังปรับปรุง (ปี พ.ศ.2564-2566)**
การวางแผนการดำเนินงาน (P : Plan)	1. นักวิทยาศาสตร์เป็นผู้วิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือหลักแต่ละรายการ เพื่อวางแผนจัดเก็บ	1. นักวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์และสำรวจข้อมูลของเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่มีอยู่ นำมาสร้างความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่จะใช้จัดทำฐานข้อมูล 2. นักวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์คุณสมบัติของโปรแกรม ที่สามารถนำมาพัฒนาได้ด้วยตัวเอง 3. ทีมงานวางแผนการจัดแบ่งงาน และกำหนดเป้าหมายให้จัดทำโปรแกรมและนำเข้าข้อมูลพื้นฐานของเครื่องมือหลักที่สำคัญแล้วเสร็จภายใน 3 ปี (มค.2564 – ธค.2566)
การปฏิบัติการตามแผน (D : Do)	1. การจัดเก็บข้อมูล : นำเอกสารเก็บในแฟ้มเอกสาร หรือในแฟ้มคอมพิวเตอร์ที่ระบุชื่อเครื่องมือแต่ละเครื่อง 2. การค้นหาข้อมูล : นักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ เป็นผู้ค้นหาข้อมูลให้	1. ออกแบบโปรแกรมฐานข้อมูลเครื่องมือวิจัย ด้วย Microsoft access ให้ครอบคลุมข้อมูลที่ได้วิเคราะห์ไว้ขั้นต้น 2. จัดประชุมทีมงาน แบ่งภาระกิจในการรวบรวมข้อมูล ถ่ายภาพเครื่องมือ และอุปกรณ์ประกอบ สแกนเอกสารให้อยู่ในรูปไฟล์ pdf เพื่อบันทึกข้อมูลเก็บเป็นฐานข้อมูลผ่านทางหน้าจอหลักของโปรแกรม

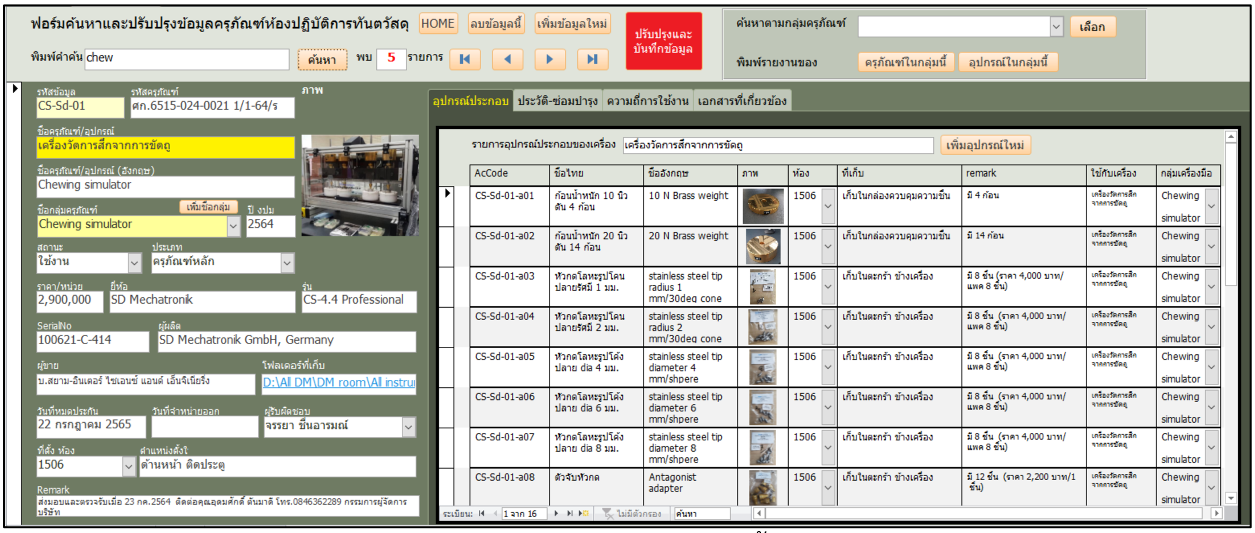
การตรวจสอบผลการดำเนินงาน (C : Check)	1. ข้อมูลพื้นฐานของเครื่องมือจัดเก็บได้ครบตามเอกสารที่เข้ามาในห้องปฏิบัติการ แต่บางส่วนซ้ำซ้อน (เก็บทั้งที่เป็นกระดาษและไฟล์) บางส่วนจัดเก็บกระจัดกระจาย 2. ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลของอุปกรณ์ประกอบ ประวัติการใช้งาน ประวัติการซ่อมบำรุงอย่างเป็นระบบ	1. ทีมงานทดสอบการใช้โปรแกรม ตั้งแต่ขั้นตอนบันทึกข้อมูล ค้นหาและสร้างรายงานตามเงื่อนไขได้ถูกต้อง 2. ตรวจสอบความถูกต้องของโปรแกรมที่จะต้องแสดงข้อมูลพื้นฐานของเครื่องมือหลัก อุปกรณ์ประกอบ ประวัติการใช้งาน การซ่อมบำรุง การสอบเทียบ และเอกสารที่เกี่ยวข้องได้ภายในหน้าจอเดียว
การจัดการข้อมูลเครื่องมือ	**ก่อนปรับปรุง (ก่อนปี พ.ศ.2563)**	**หลังปรับปรุง (ปี พ.ศ.2564-2566)**
การวิเคราะห์ผลสำเร็จของโครงการ (A : Action)	1. ใช้เวลาค้นหาเอกสารนาน เนื่องจากไม่ได้จัดเก็บเป็นระบบ และกระจัดกระจาย 2. เมื่อมีผู้ต้องการใช้ข้อมูล มีเพียงนักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการเท่านั้นที่จะค้นหาเอกสารให้ได้ แต่จะใช้เวลา 15-30 นาที เพื่อให้ผู้ใช้นำไปทำสำเนาด้วยตัวเอง	1. ปรับปรุงโปรแกรมให้รองรับข้อมูลที่จำเป็นเพิ่มขึ้น 2. ข้อมูลที่จัดเก็บครบถ้วนในที่เดียวกัน ทำให้จัดการเอกสารด้านพัสดุ/ซ่อมบำรุงได้อย่างรวดเร็ว และจัดส่งข้อมูลให้ผู้ใช้บริการได้รับข้อมูลได้ทันทีเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ 2. มีการสอนงานและถ่ายทอดงานให้กับทีมงาน ทำให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาระบบงานอื่นๆ ของสาขาวิชา

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี) ไม่มี

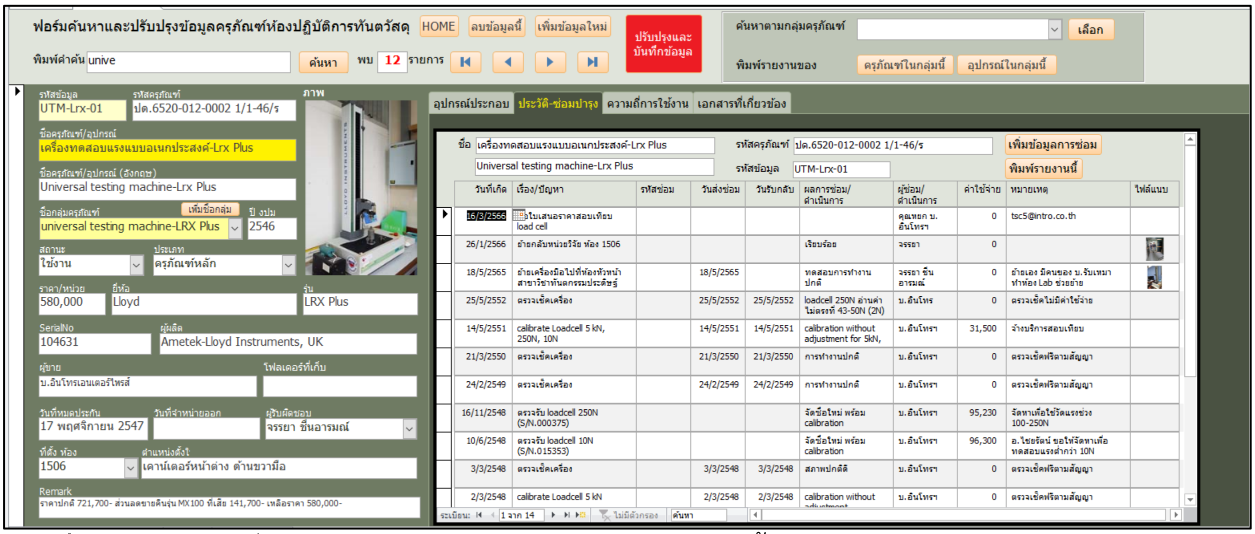
11. การวัดและผลลัพท์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

11.1 ผลของการพัฒนาโปรแกรมฐานข้อมูลเครื่องมือวิจัยในห้องปฏิบัติการทันตวัสดุ

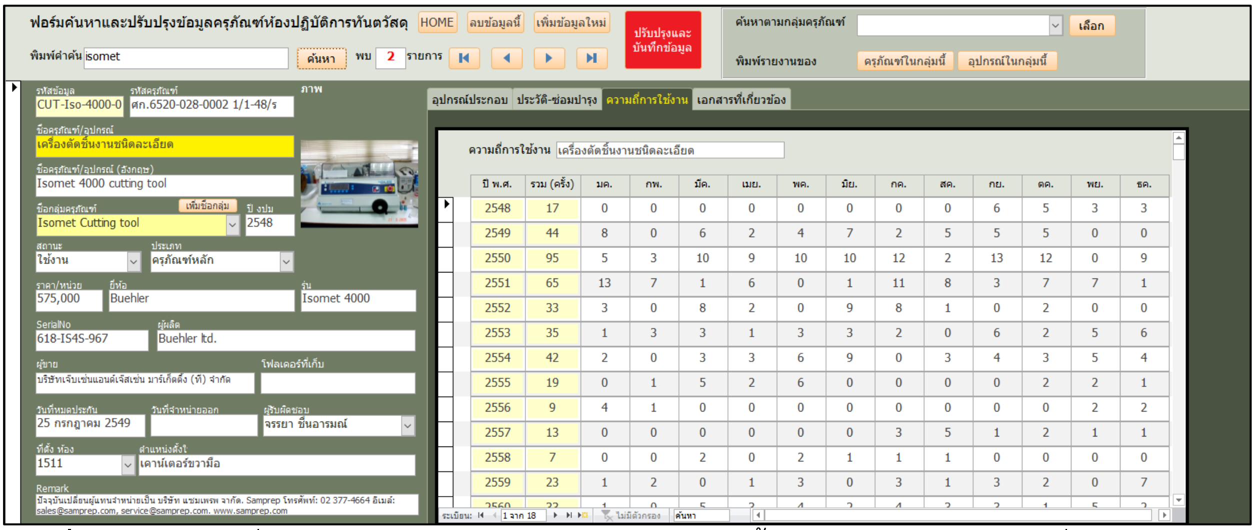
การใช้โปรแกรม Microsoft Access พัฒนาฐานข้อมูลเครื่องมือวิจัยทางทันตวัสดุ ทำให้ได้โปรแกรมที่มีหน้าจอหลักเพียงหน้าเดียว ด้านซ้ายมือแสดงข้อมูลพื้นฐานของเครื่องมือ ด้านขวามือเป็นแท็บเลือกแสดงรายการอุปกรณ์ประกอบ (ภาพที่ 2) หรือประวัติการซ่อมบำรุง (ภาพที่ 3) หรือความถี่การใช้งาน (ภาพที่ 4) หรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง (ภาพที่ 5)



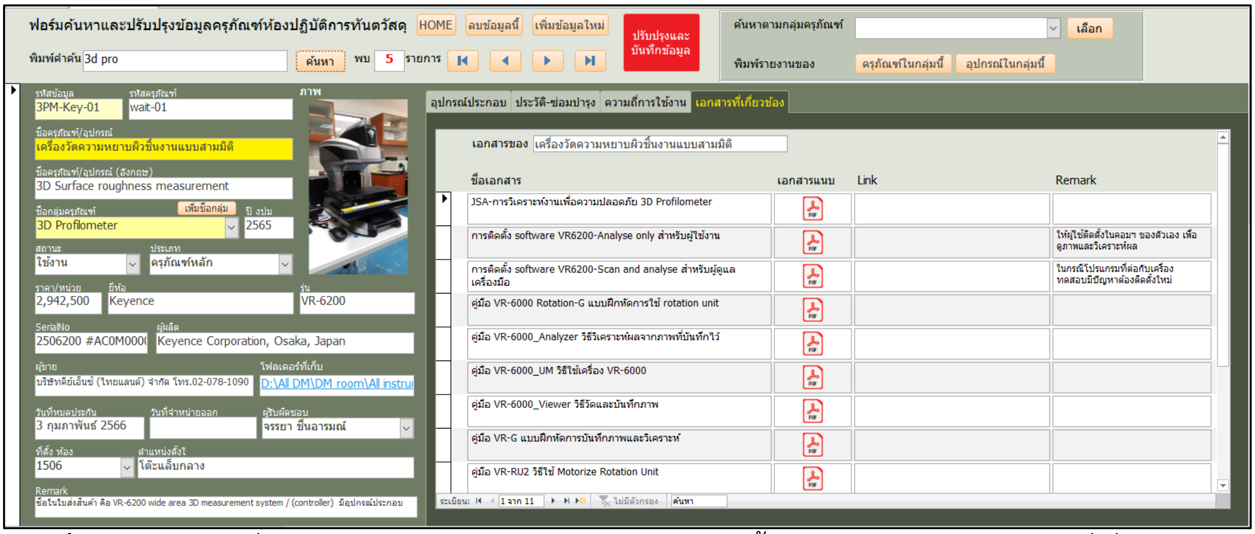
ภาพที่ 2 โปรแกรมเครื่องมือวิจัยทางทันตวัสดุ ด้านซ้ายแสดงข้อมูลพื้นฐาน ด้านขวาแสดงภาพและรายการอุปกรณ์ประกอบที่ไม่มีรหัสครุภัณฑ์



ภาพที่ 3 โปรแกรมเครื่องมือวิจัยทางทันตวัสดุ ด้านซ้ายแสดงข้อมูลพื้นฐาน ด้านขวาแสดงประวัติซ่อมบำรุง



ภาพที่ 4 โปรแกรมเครื่องมือวิจัยทางทันตวัสดุ ด้านซ้ายแสดงข้อมูลพื้นฐาน ด้านขวาแสดงความถี่การใช้

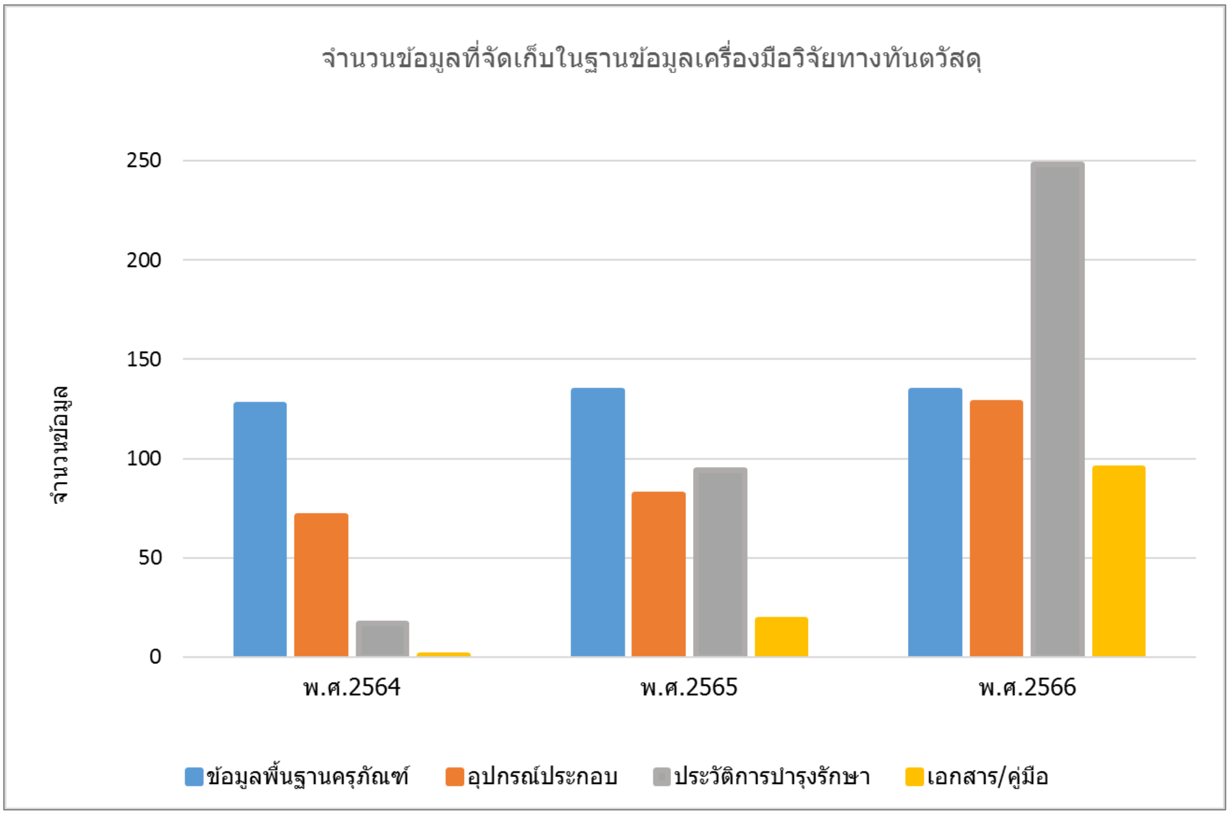


ภาพที่ 5 โปรแกรมเครื่องมือวิจัยทางทันตวัสดุ ด้านซ้ายแสดงข้อมูลพื้นฐาน ด้านขวาแสดงเอกสารที่เกี่ยวข้อง

11.2 ผลการจัดเก็บข้อมูลและเอกสารของเครื่องมือวิจัยในห้องปฏิบัติการทันตวัสดุ

หลังจากได้พัฒนาโปรแกรมเสร็จเรียบร้อย ในปี พ.ศ.2564 ได้เริ่มจัดเก็บข้อมูลมาจนถึงปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2566 มีข้อมูลให้สืบค้นได้มากขึ้น ดังนี้ ข้อมูลพื้นฐานของครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ 134 รายการ ข้อมูลและภาพอุปกรณ์ประกอบ 128 รายการ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ/บำรุงรักษา 248 รายการ เอกสารและคู่มือที่เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ 95 รายการ ดังภาพที่ 6

อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อมูลที่เกี่ยวกับอุปกรณ์ประกอนและเอกสารการใช้เครื่องมืออีกจำนวนหนึ่ง ที่ยังอยู่ในระหว่างดำเนินการนำเข้าข้อมูล คาดว่าสามารถนำเข้าข้อมูลได้ครบถ้วนภายในปี พ.ศ.2566 นี้



ภาพที่ 6 จำนวนข้อมูลที่จัดเก็บเป็นฐานข้อมูลในโปรแกรมฐานข้อมูลเครื่องมือวิจัยทางทันตวัสดุ

11.3 ผลการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมให้เจ้าหน้าที่ในสาขาวิชา ค้นหาข้อมูลให้กับนักวิจัย

การทดสอบประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่ในสาขาวิชา เปรียบเทียบวิธีค้นหาข้อมูลเครื่องมือวิทยาศาสตร์ก่อนมีโปรแกรม และการค้นหาโดยใช้โปรแกรม พบว่ามีจำนวนเจ้าที่ค้นหาข้อมูลได้เพิ่มขึ้นหรือแนะนำการใช้โปรแกรมให้ผู้ใช้บริการค้นหาข้อมูลได้ด้วยตัวเอง ลดขั้นตอน และเวลาค้นหาข้อมูล ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่ในสาขาวิชาในการค้นหาข้อมูลแบบเดิมและเมื่อใช้โปรแกรม

การค้นหาข้อมูลเครื่องมือ	แบบเดิม	แบบใช้โปรแกรม
เจ้าหน้าที่ ที่ค้นหาข้อมูลได้ (คน)	1	3
ขั้นตอนการค้นหาข้อมูล (ขั้นตอน)	1 - 3	1
เวลาค้นหาข้อมูล (นาที)	> 15	< 3

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

1. ติดตั้งโปรแกรมฐานข้อมูลเครื่องมือวิจัยในห้องปฏิบัติการทันตวัสดุ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถค้นหาข้อมูลได้ด้วยตัวเองตามสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล

2. จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างนักวิทยาศาสตร์ในคณะฯ เพื่อแนะนำการนำโปรแกรมไปใช้จัดทำฐานข้อมูลเครื่องมือวิจัยในสาขาวิชาอื่นหรือหน่วยงานวิจัยอื่นๆ เมื่อทุกหน่วยงานมีฐานข้อมูลวิจัยครบถ้วนแล้ว จะสามารถจัดทำฐานข้อมูลเครื่องมือวิจัยทั้งหมดของคณะทันตแพทยศาสตร์ได้ในอนาคต

3. เมื่อคณะฯ ต้องการปรับรูปแบบจากฐานข้อมูลแบบ on-site เป็น online ทางสาขาวิชาจะจัดส่งฐานข้อมูลเครื่องมือวิจัยที่ถูกต้องครบถ้วน ให้กับหน่วยพัฒนาและส่งเสริมงานวิจัย ของคณะฯได้ทันที

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือสิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

1. โปรแกรมมีความครอบคลุมในเรื่องข้อมูลพื้นฐานทุกด้านที่จำเป็น สำหรับการประสานงานกับหน่วยพัสดุและซ่อมบำรุง ลดความผิดพลาดในการแจ้งรหัสครุภัณฑ์และชื่อเครื่องมือ มีรายละเอียดการติดต่อกับบริษัทผู้แทนจำหน่าย มีบันทึกการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นให้สืบค้นได้รวดเร็วเมื่อเครื่องมือมีปัญหา มีรายละเอียดของอุปกรณ์ประกอบให้ค้นหาได้ง่าย มีประวัติความถี่การใช้งานเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารกรณีความจำเป็นในการจัดหาทดแทนเมื่อเครื่องมือเสื่อมสภาพ

2. ข้อมูลที่จัดเก็บแบบรวมศูนย์นี้ ทำให้นักวิทยาศาสตร์ที่จะมาปฏิบัติงานต่อ หลังจากคนเดิมเกษียณอายุราชการ มีข้อมูลที่พร้อมปฏิบัติงานได้โดยสะดวก

12.3 กลยุทธิ์หรือปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

1. นักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ (หัวหน้าโครงการ) สามารถจัดทำโปรแกรมได้เอง เข้าใจรูปแบบการให้บริการเครื่องมือวิจัย ทำให้โปรแกรมที่ได้มีเนื้อหาที่ตรงกับความต้องการใช้งานอย่างแท้จริง จัดทำโปรแกรมได้รวดเร็ว และเมื่อพบปัญหาการใช้โปรแกรมสามารถแก้ไขได้ด้วยตัวเอง

2. เจ้าหน้าที่สำนักงานสาขาวิชา (ผู้ร่วมโครงการ) มีความทุ่มเทและพร้อมสละเวลาในการจัดการเอกสารกระดาษให้เป็นไฟล์ดิจิตัลและฝึกอบรมการใช้โปรแกรม เพื่อพร้อมให้บริการกรณีนักวิทยาศาสตร์ไม่อยู่

3. หัวหน้าสาขาวิชาให้การสนับสนุนและเห็นชอบในการสร้างนวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นการให้บริการที่ดีขึ้น

4. โปรแกรม Microsoft Access เป็นโปรแกรมสำนักงานพื้นฐาน มีความยืดหยุ่น ปรับแต่งได้ ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง ทำให้นำมาใช้จัดทำโปรแกรมได้สะดวก

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

จำนวนเครื่องมือหลักและเครื่องมือประกอบที่มีจำนวนมาก อยู่ภายใต้การดูแลของนักวิทยาศาสตร์ 1 คน โดยมีปริมาณผู้ใช้บริการเครื่องมือเพิ่มขึ้นทุกปี ขณะที่ข้อมูลของเครื่องมือวิจัยยังจัดเก็บกระจัดกระจาย ทำให้การค้นหาข้อมูลแต่ละครั้งต้องใช้เวลามาก จำเป็นต้องแก้ไขปัญหาด้วยการสร้างเครื่องมือเพื่อรวมข้อมูลจำนวนมากให้มารวมอยู่ด้วยกัน แม้จะไม่มีปัญหาในเรื่องการออกแบบและจัดทำโปรแกรม แต่เอกสารกระดาษที่จะเปลี่ยนให้เป็นไฟล์ดิจิตัลมีจำนวนมาก แนวทางแก้ไขคือการเสนอโครงการเพื่อเชิญชวนบุคลากรในสำนักงานสาขาวิชาฯ เข้ามาร่วมพัฒนางานด้วยกัน และจัดแบ่งหน้าที่ตามความเหมาะสม ทำให้โครงการพัฒนานี้สามารถดำเนินงานได้อย่างรวดเร็วและประสบความสำเร็จ นำมาใช้งานได้จริงในปัจจุบัน

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

ข้อมูลถูกต้องครบถ้วน รวมเป็นหนึ่ง เข้าถึงได้ ไม่ล่าช้า

14. เอกสารอ้างอิง

เว็บไซต์ห้องปฏิบัติการทันตวัสดุ https://www.dent.psu.ac.th/unit/dm

15. บทสรุปผู้บริหาร

ห้องปฏิบัติการทันตวัสดุ มีภาระกิจหลักในการให้บริการเครื่องวิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนการสอนและการวิจัยให้กับอาจารย์ นักวิจัยและนักศึกษาทุกสาขาวิชาในคณะทันตแพทยศาสตร์ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเครื่องมือวิจัย จะช่วยลดภาระงานค้นหาข้อมูลของนักวิทยาศาสตร์ ให้บริการที่รวดเร็วขึ้น ทำให้การใช้เครื่องมือที่ซับซ้อนมีความปลอดภัยมากขึ้น มีข้อมูลเป็นระบบที่ถูกต้องครบถ้วน พร้อมส่งต่อให้กับผู้ที่จะมาปฏิบัติงานใหม่เมื่อผู้ปฏิบัติงานเดิมเกษียณอายุราชการ

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง อุปกรณ์ครอบป้องกันทวารเทียม “SP stoma protector”

2. โครงการ/กิจกรรม
ด้านงานวิจัย
3. ชื่อหน่วยงาน
ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ คณะแพทยศาสตร์

ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศระดับคณะ/หน่วยงาน สายสนับสนุน

คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

พว. สมพร ก้อนเมฆ หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 1

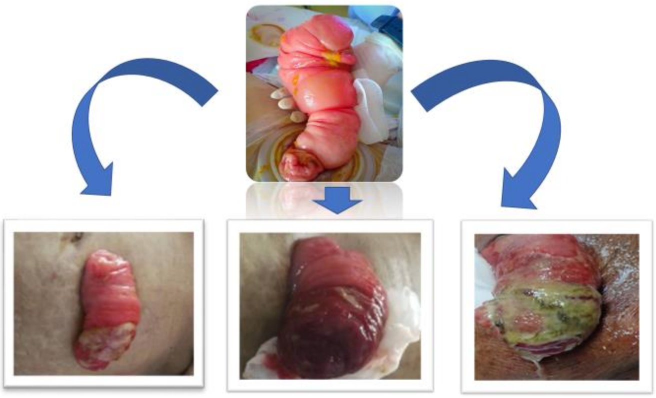
พว. อาภรณ์ พงษหา หอผู้ป่วยพิเศษเฉลิมพระบารมี 8

ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ คณะแพทยศาสตร์

การประเมินปัญหา / ความเสี่ยง (Assessment)

ทวารเทียมเป็นการผ่าตัดนำลำไส้มาเปิดที่หน้าท้องเพื่อขับถ่ายอุจจาระและ/หรือปัสสาวะ การผ่าตัดนี้นอกจากจะมีผลกระทบต่อภาพลักษณ์และการดำเนินกิจวัตรประจำวันแล้ว ยังอาจพบภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือภาวะทวารเทียม (ลำไส้) ยื่นยาว (stomal prolapse) และไส้เลื่อนข้างทวารเทียม (parastomal hernia) ซึ่งอาจพบอุบัติการณ์ได้สูง และเพิ่มความเสี่ยงมากขึ้นตามระยะเวลาที่ยังคงมีทวารเทียม โดยเฉพาะผู้ป่วยมีผนังหน้าท้องอ่อนแอเช่น ผู้สูงอายุ ผนังหน้าท้องหนาหรืออ้วน หรือมีแรงดันในช่องท้องสูงเช่น ไอจาม/อาเจียน หรือเบ่งปัสสาวะบ่อย เป็นต้น

ภาวะทวารเทียมยื่นยาวในช่วงแรกจะไหลกลับเข้าช่องท้องได้เอง แต่ก็มีผลต่อภาพลักษณ์ การดูแลตนเอง การดำเนินชีวิตประจำวัน และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย การคาดเข็มขัดผ้าเพื่อกระชับช่องที่กล้ามเนื้อหน้าท้องให้แคบลงจนลำไส้ไหลออกมาไม่ได้อีก เป็นการดูแลแบบประคับประคอง แต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักปฏิเสธเพราะไม่สุขสบายจากการรัดหน้าท้องแน่น



ส่งผลให้ลำไส้ยื่นยาวมากขึ้น จนบางครั้งลำไส้บวมจนไหลกลับเข้าช่องท้องเองไม่ได้ แพทย์อาจต้องใช้เวลาในการดันลำไส้กลับเข้าช่องท้องนานกว่า 3-4 ชั่วโมง นอกจากนี้ลำไส้ที่ยื่นยาวอาจเสียดสีกับสิ่งแวดล้อมภายนอกจนเกิดบาดเจ็บเป็นบาดแผล หรือเนื้อเยื่อเน่าตาย/ติดเชื้อได้ จนต้องได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ หรือผ่าตัดซ่อมแซม

ในต่างประเทศมีการประดิษฐ์อุปกรณ์ครอบป้องกันทวารเทียม เน้นป้องกันทวารเทียมบาดเจ็บจากการกระทบกระแทกในชีวิตประจำวัน แต่ไม่มีอุปกรณ์นี้จำหน่ายในประเทศไทย และยังไม่พบรายงานการใช้อุปกรณ์

ครอบป้องกันทวารเทียมนั้นว่ามีผลในการป้องกันและดูแลเมื่อเกิดทวารเทียมยื่นยาวแล้ว ว่าได้ผลดีเพียงใด ผู้ประดิษฐ์จึงได้ออกแบบอุปกรณ์ครอบป้องกันทวารเทียม “SP stoma protector” ขึ้น

เป้าหมายของโครงการ ป้องกันไม่ให้เกิดภาวะทวารเทียมยื่นยาว

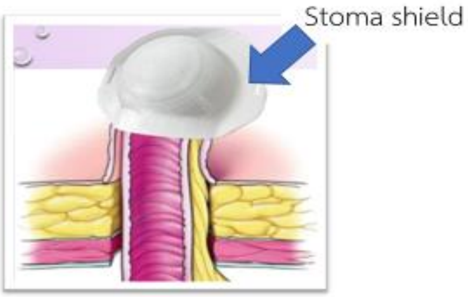
การออกแบบกระบวนการ

วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

ผู้ประดิษฐ์ออกแบบอุปกรณ์ครอบป้องกันทวารเทียม “SP stoma protector” แล้วปรึกษาหน่วยนวตกรรม คณะแพทยศาสตร์เพื่อการขึ้นรูปด้วยเครื่อง 3 D printer โดยใช้วัสดุที่เป็นพลาสติกที่มิใช่สำหรับทางการแพทย์ (medical grade) เนื่องจะครอบอยู่ภายนอกถุงรองรับสิ่งขับถ่าย โอกาสเกิดการแพ้จะน้อย ใช้คู่กับเข็มขัดผ้าเพื่อให้กระชับช่องเปิดที่ผนังหน้าท้อง

ทวารเทียมยื่นยาวและบวม

ดันทวารเทียมกลับเข้าช่องท้อง

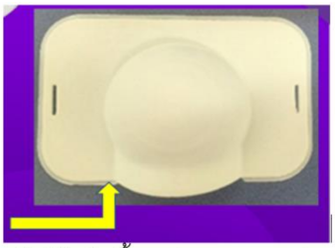


ภาพจำลองตัวครอบทวารเทียม

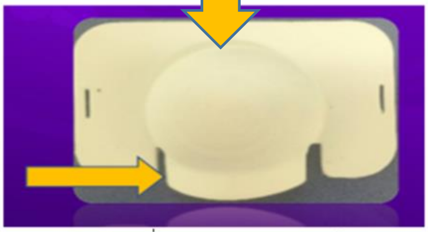
โดยที่ไม่ต้องรัดเข็มขัดแน่นจนเกินไป หากยังมีลำไส้ยื่นยาวอยู่บ้างก็จะมีตัวครอบทวารเทียม (stoma shield) เป็นตัวกำกับไม่ให้ยาวมากจนเกินไป ทั้งนี้คำนึงถึงความสุขสบายของผู้ใช้ และไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการกดรัด โดยก่อนการใช้อุปกรณ์จะต้อง***ดันลำไส้ที่ยื่นยาวให้กลับเข้าช่องท้องก่อน*** ติดวัสดุรองรับสิ่งขับถ่ายตามปกติ แล้วจึงคาดอุปกรณ์ครอบทวารเทียมอีกชั้นหนึ่ง

การดำเนินการ

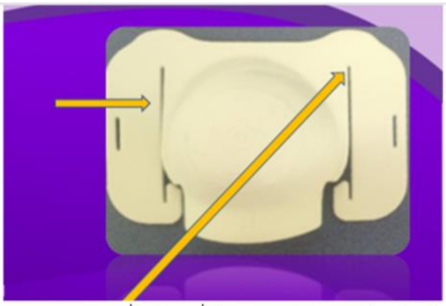
Version 1 ป้องกันทวารเทียมยื่นยาวได้แต่
เกิดไส้เลื่อนข้างทวารเทียม เนื่องจากยางยืดกระชับ
ช่องที่หน้าท้องไม่ดีพอ



Version 2 ขยายปีกให้กว้างขึ้น แต่ความสูงของช่องระบายสิ่งขับถ่าย
ยังต่ำเกินไป สิ่งขับถ่ายอาจไหลลงไม่สะดวก



Version 3 เพิ่มความสูงของช่องด้านล่าง
ในระยะยาวเข็มขัดยางยืด อาจเสื่อมสภาพ
ไม่กระชับช่องที่หน้าท้อง
ควรจะเปลี่ยนเข็มขัดยางยืด > เข็มขัดผ้า



Version 4 เพิ่มช่องที่ปีกสำหรับสอดเข็มขัดผ้า
แต่เจาะช่องลึกเกินไป ทำให้ปีกไม่แข็งแรง แตกง่าย

Version 5 เปลี่ยนช่องที่ปีกเป็นแบบใช้คล้องเข็มขัดผ้า
(ปลายมีตะขอเกี่ยวแทนการสอดขึ้น)

นำไปใช้กับผู้มีทวารเทียมยื่นยาว 4 ราย

สามารถป้องกันลำไส้ยื่นยาวได้ทุกราย และไม่มีการระคายเคืองที่ผิวหนังจากการใช้อุปกรณ์

แต่พบข้อเสียคือ

- ไม่สะดวกเวลาต้องการใช้ด่วน เข็มขัดแบบตะขอเกี่ยวปรับยาก ไม่พอดีรอบลำตัวผู้ป่วย
- ตัวครอบพลาสติกบาง แรงดึง....ทำให้ปีกหัก/แตกง่าย
- ขนาดเบ้าของตัวครอบ มีขนาดเดียว (45 มม.) แป้นใหญ่กว่านี้ใช้งานไม่ได้

หัวข้อประเมิน คะแนนเต็ม 10	Median. (คะแนน)	Min. (คะแนน)	Max. (คะแนน)
1. ความไม่สบายกายและกังวลใจจากทวารเทียม (ลำไส้) ยื่นยาว	7.5	7	10
2. ความสุขสบายหลังใช้อุปกรณ์	9	7	9
3. ความพึงพอใจคุณสมบัติอุปกรณ์	9	9	9
4. ใช้ง่าย	7	6	10
5. พึงพอใจภาพลักษณ์อุปกรณ์	8.5	7	9

Version 7 ปรับใช้แรงกดแทนแรงดึง
โดยการนำเข็มขัดกดรัดลงไปบนตัวครอบทวารเทียม

Version 6 ปรับ

- พลาสติกตัวครอบให้หนาขึ้น
- ออกแบบให้สวยขึ้น
- เส้นผ่านศูนย์กลางของฐานกว้างขึ้น 45>57 มิลลิเมตร
- เข็มขัดผ้าที่หนาและคงตัว
- ปรับรัดกระชับลำตัวผู้ใช้ด้วยเมจิกเทป มีความยาว 3 ขนาดให้เลือกใช้ ความยาว 20-45 นิ้ว

ข้อด้อย ส่วนปีกของตัวครอบ >> แข็ง....แต่เปราะ ยังหักง่าย

ผลลัพธ์ (Measures)

นำไปใช้กับผู้ป่วยที่มีทวารเทียมยื่นยาวจำนวน 16 ราย ตั้งแต่มกราคม 2563 ถึงพฤษภาคม 2564 พบว่า ป้องกันทวารเทียมที่ยื่นยาวแล้วไม่ให้ยื่นยาวได้อีกร้อยละ 100 มีเพียงรายเดียวที่มีอาการคันที่คาดเข็มขัด นอกนั้นไม่มีภาวะไม่พึงประสงค์ใดๆ และมีค่ามัธยฐานของคะแนนความพึงพอใจอุปกรณ์ในระดับสูง (จากคะแนนเต็ม 10) ดังตาราง

อุบัติการณ์	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	คะแนน (เต็ม 10)	ค่ามัธยฐาน	ต่ำสุด-สูงสุด
ป้องกันทวารเทียมยื่นยาว	16	100	- พึงพอใจในคุณภาพ	9.0	7-10
มีไส้เลื่อนหลังการใช้	0	0	- วัสดุใช้งานง่าย	9.5	5-10
มีอาการแพ้	0	0	- พึงพอใจการออกแบบ	10	8-10
คัน	1	6.3	- ระดับความสุขสบาย	8.5	6-10
มีแผลกดทับจากเข็มขัด	0	0			

สรุปผลเป็นมาตรฐานการใช้งาน

อุปกรณ์นี้ใช้ได้ผลจริงในการป้องกันทวารเทียมยื่นยาว สามารถขยายผลงานเพื่อนำไปใช้ในหอผู้ป่วยและหน่วยงานอื่นที่มีภาวะทวารเทียมยื่นยาวหรือมีความเสี่ยงสูง หรือผู้มีทวารเทียมทั่วไปที่ใช้ในการป้องกันทวารเทียมบาดเจ็บจากการกระทบกระแทกและยื่นยาว/ไส้เลื่อนข้างทวารเทียมในอนาคต

การเรียนรู้ (Study/Learning)

แผนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

- ปรับวิธีการผลิตให้ตัวครอบมีความแข็งแรงขึ้น
- ขณะนี้อยู่ในกระบวนการยื่นขอยื่นขออนุสิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์ จากกรมทรัพย์สินทางปัญญา เมื่อ 16 มีนาคม 2562 เลขที่คำขอ 2103000792

จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสน

- ทีมผู้รักษาเชื่อมั่นในผลลัพธ์การใช้งาน
- หน่วยงานนวัตกรรม คณะแพทยศาสตร์มีอุปกรณ์เครื่องมือ และบุคลากรที่ให้ความช่วยเหลือ/สนับสนุน ให้เกิดชิ้นงานสิ่งประดิษฐ์
- มหาวิทยาลัยมีศูนย์บ่มเพาะที่ให้การสนับสนุนทุนการผลิต และกระบวนการยื่นขออนุสิทธิบัตร-

กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

- มีทีมงาน และได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่มีอุปกรณ์การผลิตต้นแบบพร้อมใช้
- ความพยายามในการคิดแก้ปัญหา และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- ยังไม่มีแนว/วิธีการในการผลิตให้มากขึ้น เพื่อให้ผู้มีทวารเทียมทุกรายในประเทศไทยได้ใช้ ซึ่งนอกจากจะป้องกันภาวะทวารเทียมยื่นยาว ไส้เลื่อนข้างทวารเทียมแล้ว ยังป้องกันทวารเทียมบาดเจ็บในชีวิตประจำวันได้ด้วย

ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

- ได้อุปกรณ์ครอบป้องกันทวารเทียมยื่นยาวที่ได้ผล 100 % และเป็นอุปกรณ์ที่ประเทศไทยยังไม่มีใช้ ที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวังของผู้ป่วย/ครอบครัว รวมถึงแพทย์และพยาบาลที่ให้การดูแลรักษา

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง นวัตกรรมสำหรับการเลี้ยงสัตว์น้ำในอนาคต

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านการเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต/ด้านงานวิจัย/ด้านบริการวิชาการ
3. ชื่อหน่วยงาน
สาขาวิชาวาริชศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

4. ประเภทของโครงการ

☑ ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน (ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารของคณะ)

☐ 1.1 สายวิชาการ

☑ 1.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

สาขาวิชาวาริชศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เดิมใช้ชื่อว่า ภาควิชาชลทรัพยากรศาสตร์ และภาควิชาวาริชศาสตร์ (Aquatic Science) ตามลำดับ จัดตั้งขึ้นครั้งแรกควบคู่ไปกับ โครงการจัดตั้งคณะทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแผนการพัฒนามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524) เริ่มดำเนินการโครงการจัดตั้งภาควิชาชลทรัพยากรศาสตร์ในปี พ.ศ. 2520 โดยมหาวิทยาลัยได้รับความช่วยเหลือจากธนาคารโลก ในการว่าจ้างบริษัทจากประเทศอังกฤษมาเป็นผู้วางแผนการจัดตั้ง จนกระทั่งปี พ.ศ. 2522 จึงเสนอขออนุมัติจัดตั้งโครงการและหลักสูตรชลทรัพยากรศาสตร์และเริ่มรับนักศึกษาเป็นครั้งแรก ต่อมาในปี พ.ศ. 2523 ทบวงมหาวิทยาลัยรับรองหลักสูตร และขอเปลี่ยนชื่อเป็นหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวาริชศาสตร์ และทบวงฯ เสนอแนะให้เปลี่ยนชื่อเป็น “โครงการจัดตั้งภาควิชาวาริชศาสตร์” เพื่อให้สอดคล้องกับชื่อภาษาอังกฤษ เป็นโครงการใหม่ที่กำหนดในแผนการศึกษาและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529)

ในปี 2538 ได้มีการก่อตั้ง ศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ ซึ่งมีภารกิจหลัก คือ บริการวิชาการและวิจัย ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพสัตว์น้ำและอาหารสัตว์น้ำ ปัจจุบันศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำได้รับการเปลี่ยนชื่อใหม่เป็น ศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจการ ศุภมาตย์ และทำงานภายใต้สังกัดคณะทรัพยากรธรรมชาติ

ในปี 2560 ได้มีการแบ่งส่วนราชการคณะทรัพยากรธรรมชาติใหม่ (ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะฯ ครั้งที่ 10/2560 วันที่ 20 ธันวาคม 2560 และครั้งที่ 3/2561 เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2561) ภาควิชาวาริชศาสตร์ ได้ปรับเปลี่ยนชื่อเป็น สาขาวิชาวาริชศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ ซึ่งประกอบด้วย 3 หลักสูตร คือ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วาริชศาสตร์) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วาริชศาสตร์) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วาริชศาสตร์) วิสัยทัศน์ของสาขาวิชามุ่งสู่การเป็นสาขาวิชาชั้นนำด้านวาริชศาสตร์ และนวัตกรรมการจัดการ เป็นกลไกในการพัฒนาภาคใต้และประเทศ โดยมีพันธกิจหลักคือ 1) สร้างบัณฑิตที่มีสมรรถนะทางวิชาการและวิชาชีพด้านวาริชศาสตร์ ที่มีความขยัน ซื่อสัตย์ และมีทักษะเป็นผู้ประกอบการได้ 2) สร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม เพื่อการจัดการ พัฒนา และแก้ไขปัญหาด้านวาริชศาสตร์อย่างยั่งยืน และ 3) เผยแพร่องค์ความรู้ และบริการวิชาการด้านวาริชศาสตร์ให้แก่สังคมในระดับชาติและนานาชาติ

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ
   1) ดร.พรพิมล เชื้อดวงผุย ที่ปรึกษา
   2) นายนพรัตน์ แท่นมาก หัวหน้าโครงการ
   4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นเรศ ซ่วนยุก ผู้ร่วมโครงการ
   5) ดร.นัทท์ นันทพงศ์ ผู้ร่วมโครงการ
   6) นายอัครวิทย์ อิสสะโร ผู้ร่วมโครงการ
   7) นายทนงศักดิ์ ทองชะอุ่ม ผู้ร่วมโครงการ
7. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)
   1) ปัญหาหลักของการเลี้ยงสัตว์น้ำ คือ
      - การขาดแคลนแรงงานเนื่องจากทีมคณะทำงานมีภาระงานประจำเต็มเวลา
      - ต้องการเวลาในการดูแลสัตว์น้ำ ทั้งการให้อาหารวันละหลายครั้ง และเปลี่ยนถ่ายน้ำตามความเหมาะสม
      - ต้นทุนในการผลิตสูง ได้แก่ ต้นทุนด้านพลังงาน ต้นทุนด้านการจัดการคุณภาพน้ำเนื่องจากระบบการเลี้ยงที่ต้องใช้น้ำที่ใสสะอาด และต้นทุนค่าอาหาร
   2) ธรรมชาติของปลาที่เลี้ยง (ปลาพลวงชมพู)
      - เป็นปลาน้ำจืดที่มีราคาแพง (ราคาซื้อขายอยู่ที่ประมาณ 2,000-3,000 บาท/กก)
      - เป็นปลาประจำถิ่น พบเฉพาะลุ่มน้ำที่เป็นรอยต่อระหว่างประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย เพาะพันธุ์ยาก ปัจจุบันอยู่ในสภาวะที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์
      - อาศัยในแหล่งน้ำไหลที่ใสสะอาด
      - ใช้เวลาเลี้ยงนาน 2-3 ปี กว่าจะโตได้ขนาดสำหรับขายเพื่อการบริโภค
      - มีนิสัยตื่นตกใจและเครียดง่าย และเมื่อปลาเครียดอาจไม่กินอาหารหลายวัน
8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์
   1) เพื่อสร้างระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีประสิทธิภาพ ราคาประหยัด ลดแรงงาน ลดเวลาการทำงาน ติดตามเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในบ่อ เฝ้าระวังดูแลสัตว์น้ำได้ใกล้ชิด และปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ
   1) เป็นต้นแบบระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำในโรงเรือนโดยเฉพาะสัตว์น้ำหายากและราคาแพงอย่างปลาพลวงชมพู
   2) เป็นการอนุรักษ์สายพันธุ์ปลาพลวงชมพูตามพระราชเสาวนีย์ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง
10. การออกแบบกระบวนการ

    10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA/Lean/อื่นๆ) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

อดีต

Plan (วางแผน)	Do (ปฏิบัติ)
1. เลี้ยงสัตว์น้ำในบ่อที่ถ่ายน้ำได้ง่าย 2. สังเกตสัตว์น้ำได้ง่าย 3. มีระบบหมุนเวียนน้ำ	1. ผลิตบ่อลอยทำด้วยผ้าใบ+โครง PVC 2. มีระบบหมุนเวียนน้ำ 3. ใช้แรงงานคนในการให้อาหารและเปลี่ยนถ่ายน้ำ

Check (ตรวจสอบ)	Act (ปรับปรุง)
1. นำระบบที่ได้ทดลองเลี้ยงกุ้งก้ามกราม ปลานิล ปลาบ้า ปลาพลวงชมพู ปลาตะเพียนขาว และ ปลาตะเพียนทอง เก็บข้อมูล	1. นำข้อมูลมาปรับปรุงระบบตามสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

ปัจจุบัน

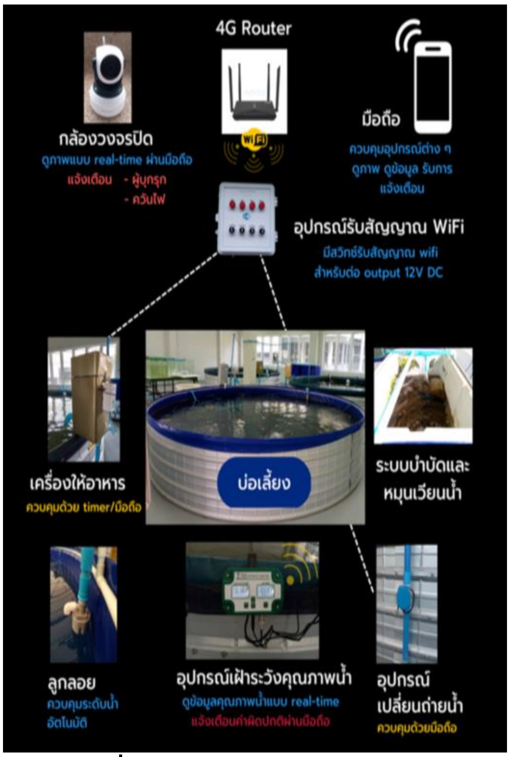
Plan (วางแผน)	Do (ปฏิบัติ)
1. การปรับปรุงระบบการเลี้ยง ให้สามารถดูแลได้อย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะด้านสุขภาพ การเจริญเติบโต และพฤติกรรมต่าง ๆ ของปลาพลวงชมพู 2. ลดต้นทุน - ลดค่าวัสดุจัดซื้อบ่อปลาสำเร็จรูปและอุปกรณ์ประกอบ จากเดิม 20,000 บาท ให้เหลือไม่เกิน 10,000 บาท - ลดจำนวนคนทำงานในการให้อาหารและเปลี่ยนถ่ายน้ำจำนวน 1 คน เป็น 0 คน - ลดเวลาการทำงาน ในการให้อาหารจากวันละ 1 ชม. (6 มื้อ×10 นาที/มื้อ) และเปลี่ยนถ่ายน้ำจากเดิมใช้เวลา 2 ชม./ครั้ง ให้เหลือ 0 ชั่วโมง - ลดปริมาณการใช้น้ำเดือนละ 2,592 ลบ.ม. โดยเปรียบเทียบจากระบบการเลี้ยงโดยใช้น้ำไหลตลอดเวลา (อัตราการไหล 60 ลิตร/นาที) ให้เหลือ 8 ลบ.ม./เดือน 3. ลดปัญหาเรื่องอันตรายจากการสัมผัสกระแสไฟฟ้าโดยตรงของผู้ปฏิบัติงาน 4. ควบคุม ติดตาม เฝ้าระวังจากระยะไกลได้ 5. ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากนำระบบบำบัดและหมุนเวียนการใช้น้ำมาใช้ - ลดผลกระทบทางด้าน Human use value ด้านการใช้น้ำ - ลดผลกระทบทางด้านระบบนิเวศในน้ำโดยลดปริมาณน้ำทิ้งที่ปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม 6. ต้นแบบนวัตกรรมการเลี้ยงปลาในโรงเรือนด้วยระบบน้ำไหลเวียน จำนวน 1 ต้นแบบ 7. เผยแพร่องค์ความรู้ให้แก่เกษตรกร หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้สนใจ ไม่น้อยกว่า 5 ครั้ง หรือมีผู้	1. ประดิษฐ์บ่อเลี้ยงปลาชนิดบ่อลอยประกอบด้วยวัสดุ 2 ชั้น ชั้นนอกเป็นเมทัลชีตแข็งแรงทนทาน ชั้นในเป็นผ้าใบกันน้ำรั่วซึม ความจุ 10 ลบ.ม. บรรจุน้ำสำหรับใช้งานจริง 8 ลบ.ม - สะดวกต่อการเปลี่ยนถ่ายน้ำเพราะสามารถใช้ระบบกาลักน้ำได้โดยไม่ต้องใช้ปั๊มน้ำสูบน้ำออก - ซื้อวัสดุมาประกอบเอง ไม่เกิน 10,000 บาท โดยมีราคาถูกกว่าในท้องตลาดเพื่อลดต้นทุนรวมทั้งมีอายุการใช้งานยาวนานกว่าเดิม - สามารถดูแลสัตว์น้ำได้อย่างใกล้ชิด 2. ประดิษฐ์เครื่องให้อาหารอัตโนมัติราคาถูกด้วยงบประมาณไม่เกิน 1,000 บาท เพื่อให้อาหารปลาแทนการใช้แรงงานคน เครื่องให้อาหารอัตโนมัติใช้งานแบบตั้งเวลาด้วย timer หรือควบคุมผ่านมือถือได้ตามความเหมาะสม ส่งผลให้ลดการทำงานของคนในการให้อาหารปลาทุก ๆ วัน ๆ วันละ 6 มื้อ รวมทั้งเครื่องให้อาหารปลาดังกล่าวไม่ทำให้ปลาตื่นตกใจกลัวเหมือนการที่คนเข้ามาใกล้บ่อเลี้ยงปลา 3. ประยุกต์ใช้ระบบควบคุมระดับน้ำและการเปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อเลี้ยงปลา โดยดัดแปลงอุปกรณ์ให้สั่งงานผ่านโทรศัพท์มือถือ หรือตั้งเวลา โดยไม่ต้องใช้เซ็นเซอร์หรือเขียนโปรแกรมใด ๆ ด้วยการติดตั้งลูกลอยควบคุมการเติมน้ำเข้าบ่อ และและตั้งอุปกรณ์เปลี่ยนถ่ายน้ำที่ควบคุมด้วยโทรศัพท์มือถือ 4. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อแปลงกระแสไฟฟ้า 220 V AC เป็น 12 V DC เพื่อใช้งานอุปกรณ์ในแผนงานข้อ 3 เพื่อป้องกันอันตรายจากการสัมผัสกระแสไฟฟ้าโดยตรงของผู้ปฏิบัติงาน 5. ทำระบบบำบัดน้ำเพื่อหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำประปาในการเลี้ยงปลา โดย

เข้าเยี่ยมชมดูงานไม่น้อยกว่า 200 คน 8. ได้พ่อแม่พันธุ์ปลาพลวงชมพู จำนวนไม่น้อยกว่า 30 ตัว	ประยุกต์ใช้ระบบกรองชีวภาพ biofilter ผสมกับระบบตะกอนเร่ง (activated sludge) ในถังปฏิกิริยาเดียวกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดและประหยัดพื้นที่ในการติดตั้งระบบกรอง 6. ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบ real time สามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนหลัง และแจ้งเตือนเมื่อค่าคุณภาพน้ำเปลี่ยนแปลงผิดปกติผ่านโทรศัพท์มือถือ เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในระหว่างการเลี้ยงปลา 7. นำ IP camera มาใช้งานเพื่อดูงานเฝ้าระวังภัยอันตรายต่อระบบการเลี้ยงปลา เพราะสามารถดูภาพแบบ real time แจ้งเตือน ควันไฟ และผู้บุกรุกผ่านโทรศัพท์มือถือ (ดังภาพที่ 1) 8. นำลูกปลาพลวงขนาดปลานิ้วจำนวน 40 ตัว มาเลี้ยงในระบบต้นแบบเป็นเวลา 3 ปี
Check (ตรวจสอบ) 1. สามารถมองเห็นพฤติกรรมต่าง ๆ สุขภาพ และการเจริญเติบโตของปลาพลวงชมพู เพราะน้ำมีลักษณะใสไม่เหมือนกับการเลี้ยงในบ่อดิน 2. ลดต้นทุน - ลดค่าวัสดุจัดซื้อบ่อปลาสำเร็จรูปและอุปกรณ์ประกอบ จาก 20,000 บาท เหลือไม่เกิน 10,000 บาท (เป็นไปตามแผนที่วางไว้) - ไม่ต้องจ้างคนให้อาหารแต่ละวัน และเปลี่ยนถ่ายน้ำแต่ละครั้ง - ไม่ต้องใช้เวลาในการให้อาหาร วันละ 1 ชม. (6 มื้อx10 นาที/มื้อ) และเปลี่ยนถ่ายน้ำ 2 ชม./ครั้ง - ลดปริมาณการใช้น้ำเดือนละ 2,592 ลบ.ม เหลือ 8 ลบ.ม/เดือน) 3. ลดปัญหาเรื่องอันตรายจากไฟฟ้าดูดผู้ปฏิบัติงานเนื่องจากเป็นไฟฟ้า 12V DC 4. ควบคุม ติดตาม เฝ้าระวังจากระยะไกลได้ 5. ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม - ลดผลกระทบทางด้าน Human use value ด้านการใช้น้ำ - ลดผลกระทบทางด้านระบบนิเวศในน้ำโดยลดปริมาณน้ำทิ้งที่ปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม	**Act (ปรับปรุงและข้อเสนอแนะ)** 1. สร้างระบบมาเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจชนิดอื่น ๆ เช่น ปลากะพง ปลาเก๋า และกุ้งทะเล เป็นต้น 2. เก็บข้อมูลผลการเจริญเติบโตของปลาที่เลี้ยง 3. ประดิษฐ์และติดตั้งเพื่อเพิ่มจำนวนระบบการเลี้ยง 4. ขยายขนาดบ่อเลี้ยงเพื่อยกระดับไปสู่การเลี้ยงเชิงพาณิชย์ที่ให้ผลผลิตต่อพื้นที่สูง

6. ได้ต้นแบบนวัตกรรมการเลี้ยงปลาในโรงเรือนด้วยระบบน้ำไหลเวียน จำนวน 1 ต้นแบบ 7. ได้เผยแพร่องค์ความรู้ให้แก่เกษตรกร หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้สนใจ จำนวน 6 ครั้ง มีผู้เข้าชม/ดูงาน/ฝึกงานทั้ง online และ onsite นับหมื่นคน (รายละเอียดดังแสดงในข้อ 11 การวัดผลและผลลัพธ์ในหน้า 5) 8. ได้พ่อแม่พันธุ์ปลาพลวงชมพู จำนวน 40 ตัว (มากกว่าแผนที่วางไว้ 10 ตัว)	

แนวทางการปฏิบัติจริง

วัน-เวลา	รายละเอียด
พ.ศ.2563-ปัจจุบัน	1. สร้างนวัตกรรมต้นแบบการเลี้ยงปลาหายากและมีราคาแพง (ภาพที่ 1) โดยมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้ 1.1 บ่อปลาพลวงชมพู 1.2 อุปกรณ์ให้อาหารอัตโนมัติ 1.3 อุปกรณ์ควบคุมการถ่ายน้ำและเติมน้ำในบ่อ 1.4 อุปกรณ์เฝ้าระวัง 1) อุปกรณ์เฝ้าระวังคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงปลา 2) อุปกรณ์เฝ้าระวังภายนอกบ่อ 1.5 อุปกรณ์รับส่งสัญญาณอินเตอร์เน็ต 1.6 ระบบบำบัดและหมุนเวียนน้ำ 2. ทดสอบการใช้งานโดยการเลี้ยงปลาพลวงชมพูเป็นหลัก และเลี้ยงปลาชนิดอื่นอีกเล็กน้อย 3. ปรับปรุง พัฒนา และประดิษฐ์เพิ่มเติม การดำเนินการปัจจุบันมีบ่อเลี้ยงปลาพลวงชมพู จำนวน 3 บ่อ เครื่องให้อาหารอัตโนมัติควบคุมด้วยโทรศัพท์มือถือ จำนวน 7 เครื่อง (ภาพที่ 2) และอุปกรณ์เปลี่ยนถ่ายน้ำควบคุมด้วยโทรศัพท์มือถือ จำนวน 2 ชุด (ภาพที่ 3) 4. สามารถพัฒนาการเลี้ยงปลาพลวงชมพู จากโครงการเลี้ยงปลาพลวงชมพู เป็นหน่วยวิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงปลาพลวงชมพู โดยไม่ต้องจ้างคนเพิ่ม



ภาพที่ 1 องค์ประกอบของนวัตกรรม

รุ่นที่ 1 รุ่นที่ 2 รุ่นที่ 3 รุ่นที่ 4

ภาพที่ 2 เครื่องให้อาหารปลาแบบอัตโนมัติรุ่นต่าง ๆ

รุ่นที่ 1 ใช้งานอยู่จำนวน 2 เครื่อง

รุ่นที่ 2 (ป้องกันหนู) ใช้งานอยู่จำนวน 3 เครื่อง

รุ่นที่ 3 (ป้อนอาหารเร็วสำหรับการเลี้ยงปลาแบบหนาแน่น) ใช้งานอยู่จำนวน 1 เครื่อง

รุ่นที่ 4 (สำหรับการอนุบาลลูกปลา) ใช้งานอยู่จำนวน 1 เครื่อง

ภาพที่ 3 อุปกรณ์เปลี่ยนถ่ายน้ำควบคุมด้วยโทรศัพท์มือถือ

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี)

18,000-20,000 บาท

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) หรือแสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก (การรายงานผลการดำเนินงาน (Result) จะต้องมีความสอดคล้องกับเป้าหมาย/วัตถุประสงค์)

1) Output

ผลลัพธ์ของชุดนวัตกรรมพบว่า ต้นแบบระบบการเลี้ยงมีราคาประหยัด มีประสิทธิภาพดี ลดต้นทุน ลดแรงงาน ลดเวลาในการทำงาน และมีจุดเด่นดังรายละเอียดต่อไปนี้

บ่อเลี้ยงปลา

- มีความแข็งแรงทนทาน คาดว่ามีอายุการใช้งานถึง 10 ปี ในขณะที่บ่อที่มีขายตามท้องตลาดมีอายุการใช้งานประมาณ 4- 5 ปี
- ถ้าติดตั้งด้วยคนเพียง 2 คน ใช้เวลาติดตั้งไม่ถึง 1 ชั่วโมง เนื่องจากมีวัสดุหลักเพียง 3 ชิ้น และสกรู 20 ตัวเท่านั้น ถอดประกอบเคลื่อนย้ายได้สะดวก ในขณะที่บ่อผ้าใบที่มีขายตามท้องตลาดต้องมีโครงหลายชิ้นใช้เวลาในการติดตั้งหลายชั่วโมง
- บ่อที่ประดิษฐ์เองราคาไม่เกิน 10,000 บาท ซึ่งมีราคาถูกกว่าบ่อผ้าใบที่มีขายตามท้องตลาดประมาณ 1 ใน 3
- ดูแล สังเกตพฤติกรรมของสัตว์น้ำได้อย่างละเอียดใกล้ชิด รวมถึงการจัดการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว เพราะมองเห็นตัวสัตว์น้ำตลอดเวลา ซึ่งแตกต่างจากบ่อดินอย่างสิ้นเชิง

อุปกรณ์ให้อาหารอัตโนมัติ

- ควบคุมการเปิด-ปิดจากระยะไกลผ่านโทรศัพท์มือถือได้
- ลดเวลาการให้อาหารด้วยคนวันละ 3-6 ครั้ง ๆ ละ 15 นาที
- ลดการเดินทางมาปฏิบัติงานในวันหยุด เพราะสามารถตั้งเวลาการทำงาน หรือควบคุมการเปิด-ปิดผ่าน smart phone ได้
- ราคาถูกกว่าในท้องตลาด เมื่อเปรียบเทียบด้านปริมาตรบรรจุอาหาร
- คุณภาพดีกว่าในท้องตลาด เมื่อเปรียบเทียบด้าน ความละเอียดของการกำหนดปริมาณอาหารที่ให้แต่ละครั้ง และความหลากหลายของโปรแกรมการให้อาหาร

- ประหยัดค่าไฟฟ้าได้มากกว่าอุปกรณ์ให้อาหารที่ผลิตภายในประเทศบางเจ้าที่ใช้มอเตอร์ที่มีกำลังสูง ต้องใช้สายพานทดรอบ และ ใช้ไฟฟ้า 220 V AC
- ผู้ใช้งานมีความปลอดภัยจากการสัมผัสกระแสไฟฟ้าโดยตรง เนื่องจากใช้ไฟฟ้า 12V DC
- สามารถนำไปใช้งานให้อาหารกับสัตว์เลี้ยงชนิดอื่น ๆ ได้ทั้งสัตว์น้ำและสัตว์บก

อุปกรณ์ควบคุมระดับน้ำและเปลี่ยนถ่ายน้ำ

- ลดเวลาในการทำงานเปลี่ยนถ่ายน้ำได้ครั้งละ 2 ชั่วโมง เนื่องจากสามารถตั้งเวลาหรือควบคุมจากระยะไกลด้วยโทรศัพท์มือถือได้
- ลดค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้าเพราะไม่ต้องสูบน้ำออกจากบ่อเลี้ยงปลา
- ผู้ใช้งานมีความปลอดภัยจากไฟฟ้าดูด เนื่องจากอุปกรณ์ใช้ไฟฟ้า 12V DC

อุปกรณ์เฝ้าระวังคุณภาพน้ำในบ่อ

- วัดคุณภาพน้ำ ได้ 5 พารามิเตอร์ ได้แก่ อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง การนำไฟฟ้า ความเค็ม และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด
- ดูข้อมูลแบบ real time หรือดูข้อมูลย้อนหลังแบบ รายชั่วโมง รายวัน รายสัปดาห์ และรายเดือนบนหน้าจอโทรศัพท์มือถือได้
- download ไฟล์ข้อมูลคุณภาพน้ำเป็นไฟล์ excel ได้ โดยเครื่องจะส่งให้ทาง E-mail
- ตั้งค่าการแจ้งเตือนเข้าโทรศัพท์มือถือ กรณีคุณภาพน้ำเปลี่ยนแปลงเกินค่าสูง-ต่ำ ที่กำหนดไว้

อุปกรณ์เฝ้าระวังภายนอกบ่อ

- ดูภาพจากกล้องวงจรปิดแบบ real time แจ้งเตือนการบุกรุก และควันไฟ สามารถควบคุมการใช้งาน ผ่าน application Eye4 บนโทรศัพท์มือถือได้

ระบบบำบัดน้ำและหมุนเวียนน้ำ

- การเลี้ยงปลาพลวงชมพูนิยมด้วยระบบน้ำไหล เหมือนแหล่งอาศัยตามธรรมชาติของปลาชนิดนี้ จะต้องปล่อยน้ำให้ไหลทิ้งไป จะสูญเสียน้ำ 2,592 ลบ.ม/เดือน (อัตราการไหล 60 ลิตร/นาที) แต่มีระบบนี้ส่งผลให้ปล่อยน้ำทิ้งไปเดือนละ 10 ลบ.ม จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำเพียง 1 ครั้ง/เดือน เท่านั้น
- ราคาประหยัดและประหยัดพื้นที่เพราะถังกรองชีวภาพและถังเติมอากาศอยู่ในถังเดียวกัน

2) Outcome

- ใช้เพื่อการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการตามแผนกลยุทธ์คณะทรัพยากรธรรมชาติ ปีการศึกษา 2564-2568

  ยุทธศาสตร์ที่ 3 : บริหารจัดการภายในคณะให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

  วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ที่ 3 : บริหารจัดการที่ดินและฟาร์มภายในวิทยาเขตให้เป็นต้นแบบ

  เป้าประสงค์ที่ 3 : ต้นแบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในระบบปิด

  กลยุทธ์ 1. การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำภายใต้หลักการ BCG Model

  ชื่อแผน การเลี้ยงปลาเศรษฐกิจด้วยระบบหมุนเวียนน้ำแบบอควาโปนิกส์

  กลยุทธ์ 2. การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำโดยใช้ Internet of Thing (IoT)

  ชื่อแผน การเลี้ยงปลาเศรษฐกิจชนิดใหม่ด้วยระบบควบคุมการเลี้ยงแบบอัตโนมัติและเครือข่ายไร้สาย

3) Impact

ใช้ประชาสัมพันธ์หน่วยงานและหลักสูตรของสาขาวิชาวาริชศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ คณะทรัพยากรธรรมชาติ

3.1 การเผยแพร่แบบ online

มหาวิทยาลัยได้มีการใช้โครงการนี้ถ่ายทำวีดีโอเพื่อการประชาสัมพันธ์ หลักสูตร วท. บ (วาริชศาสตร์) โดย Live สด ใน PSULive: TCAS65 ตอน บุกบ้านทรัพยากรฯ เผยแพร่ทาง https://www.facebook.com/psuconnext/ เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2564 เวลา 18.00-19.00 น. ตาม link https://fb.watch/dc0sw4XCR1/ มีผู้เข้าชมแล้ว 1k ครั้ง (ข้อมูล ณ วันที่ 26 พ.ค.65)

3.2 การเผยแพร่แบบ onsite

1) การจัดแสดงนิทรรศการของจริงในงานเกษตรภาคใต้ ครั้งที่ 28 ประจำปี 2565 ชื่อโดรงการ "นวัตกรรมอัจฉริยะสำหรับการเลี้ยงสัตว์น้ำในอนาคต" มีจำนวนผู้เข้าเยี่ยมชมนิทรรศการ ในแต่ละวันอยู่ระหว่าง 2,408-7,550 คน (มีการจัดงาน 10 วัน ตรวจนับผู้เข้าชมโดยสาขาวิชาวาริชศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ)

2) การเข้าเยี่ยมชมดูงาน

- นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวาริชศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ เรียนวิชาปฏิบัติการหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จำนวน 76 คน เข้าศึกษาเยี่ยมชมเมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2565
- นักเรียนจากโรงเรียนกวดวิชา Strong Academy จังหวัดเชียงใหม่ ในโครงการ Strong summer mini dream camp 2022 จำนวน 40 คน เข้าศึกษาเยี่ยมชมเมื่อวันที่ 25 เมษายน 2565
- Prof. Dr. David Herak Vice Dean for International Relations Faculty of Engineering, Czech University of Life Sciences Prague ประเทศสาธารณะรัฐเชค เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2566
- บุคลากรจากสำนักงานสหกรณ์จังหวัดยะลา คณะครูและนักเรียนในจังหวัดยะลา ประมาณ 30 คน เมื่อวันที่ 13 มกราคม 2566
- อาจารย์ธรรมรัตน์ วาจาสัตย์ จากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ สุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2566

3) นักศึกษาสาขาวิชาวาริชศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ คณะทรัพยากรธรรมชาติ เข้าร่วมเรียนรู้และฝึกปฏิบัติงานในระหว่างการเตรียมการและระหว่างการจัดแสดงนิทรรศการของจริงในงานเกษตรภาคใต้ ครั้งที่ 28 ประจำปี 2565 จำนวน 5 คน ประกอบด้วย นักศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวน 1 คน คือ นายวิรุฬห์ศักดิ์ ทองสุภา นักศึกษาปริญญาโท 1 คน คือนายภูษณ แก้วคง และนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 3 คน คือ นายดนุวุฒ จิตคำนึง นางสาวเสาวลักษณ์ ศรีชนะ และนางสาวปาวิณา หวันหวัง

4) นักศึกษาสาขาวิชานวัตกรรมการเกษตรและการจัดการ คณะทรัพยากรธรรมชาติ จำนวน 82 คน เข้าดูงานเมื่อวันที่ 23-24 มีนาคม 2566

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1. แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

1) การพัฒนาเครื่องให้อาหารให้ใช้งานในบ่อที่มีขนาดใหญ่ขึ้น
2) เก็บข้อมูลผลการเลี้ยงปลาพลวงชมพู เพื่อควบคุมระบบการเลี้ยงให้แม่นยำมากขึ้น

3) พัฒนาโครงการเลี้ยงปลาพลวงชมพู เป็น “หน่วยวิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงปลาพลวงชมพู” ตามนโยบายของคณะทรัพยากรธรรมชาติ

12.2. จุดแข็ง (Strength) หรือสิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

สิ่งประดิษฐ์มีประสิทธิภาพดี ราคาประหยัด ใช้งานง่าย มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

12.3. กลยุทธ์หรือปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

1) การทำงานเป็นทีม
2) การเรียนรู้ข้ามสายงาน
3) การใช้ความรู้และทักษะที่หลากหลาย

12.4. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ปัญหา/อุปสรรค	**แนวทางแก้ไข**
ไฟฟ้าดับ	ไม่เลี้ยงปลาแบบหนาแน่น
ไม่มีถังสำรองน้ำเพื่อกำจัดคลอรีน	ใช้สารเคมีกำจัดคลอรีน

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1) สิ่งประดิษฐ์ราคาประหยัด มีประสิทธิภาพดี ลดต้นทุน ลดแรงงาน ลดเวลาทำงาน จำนวนหลายรายการ ผนวกเข้ากับระบบอินเตอร์เนต สามารถสั่งงานและเฝ้าระวังจากระยะไกลด้วยโทรศัพท์มือถือ
2) บูรณาการสิ่งประดิษฐ์เป็นชุดนวัตกรรมที่ใช้ในโครงการเลี้ยงปลาพลวงชมพูและปลาชนิดอื่น ๆ
3) การทำงานเป็นทีมของสายอำนวยการและสายวิชาการ

14. เอกสารอ้างอิง

ไม่มี

15. บทสรุปผู้บริหาร

คณะทำงานได้สร้างสิ่งประดิษฐ์ราคาประหยัด มีประสิทธิภาพดี ลดต้นทุน ลดแรงงาน ลดเวลาในการทำงาน จำนวนหลายรายการ แล้วนำสิ่งประดิษฐ์ที่ได้มาบูรณาการเป็นชุดนวัตกรรมที่ผสมผสานกับระบบอินเทอร์เนทเพื่อการสั่งงานและเฝ้าระวังจากระยะไกลผ่านโทรศัพท์มือถือ เพื่อลดแรงงาน ลดเวลา ลดต้นทุน และเพิ่มความแม่นยำ ในโครงการเลี้ยงปลาพลวงชมพูและปลาชนิดอื่น ๆ ของสาขาวิชาวาริชศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการเพื่อขับเคลื่อนแผนงานและนโยบายของคณะทรัพยากรธรรมชาติ

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง การสร้างนวัตกรรมจากห้องปฏิบัติการสู่การใช้ประโยชน์

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านบริการวิชาการ
3. ชื่อหน่วยงาน
สำนักเครื่องมือวิทยาศาสตร์และการทดสอบ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

4. ประเภทของโครงการ

☑ ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน (ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารของคณะ)

☐ 1.1 สายวิชาการ

☑ 1.2 สายสนับสนุน

5. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1. นายอุทัย ไทยเจริญ	หัวหน้าฝ่ายซ่อมบำรุงรักษาและพัฒนาเครื่องมือ
2. นางรุสนี กุลวิจิตร	หัวหน้าฝ่ายบริการเครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์
3. นายสัตยา บุญรัตนชู	วิศวกรชำนาญการ
4. นายยุทธชัย เรืองรัตน์	วิศวกรชำนาญการ
5. นายพรพจน์ หนูทอง	นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ
6. นางพจชนาถ พัทบุรี	นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ
7. นายอรรถชัย คงตุก	วิศวกรปฏิบัติการ
8. นางวันดี ศิริอนันต์	นักวิชาการอุดมศึกษาปฏิบัติการ

6. การประเมินปัญหา/ ความเสี่ยง (Assessment)

สำนักเครื่องมือวิทยาศาสตร์และการทดสอบ (Office of Scientific Instrument and Testing: OSIT) เป็นส่วนงานสนับสนุนพันธกิจต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีภารกิจหลักให้บริการทดสอบตัวอย่างทางวิทยาศาสตร์ บริการใช้เครื่องมือด้วยตนเอง บริการอบรมเชิงปฏิบัติการ และบริการซ่อมบำรุงและพัฒนาเครื่องมือ โดยการให้บริการต่าง ๆ ได้ดำเนินการภายใต้ระบบมาตรฐานคุณภาพห้องปฏิบัติการทดสอบทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ มาตรฐาน ISO 9001 มาตรฐาน มอก. 2677-2558 (มาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการเคมี) และมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ภายใต้ระบบมาตรฐานดังกล่าวองค์กรมีการตรวจประเมินทั้งภายในและภายนอกของระบบมาตรฐานทุกกระบวนการดำเนินงาน อาทิเช่น การทดสอบ การจัดเก็บตัวอย่าง การสอบเทียบเครื่องมือ เป็นต้น รวมถึงความต้องการและความพึงพอใจของผู้รับบริการเพื่อให้มั่นใจได้ว่าองค์กรยังคงไว้ซึ่ง

การให้บริการอย่างมีคุณภาพ เกิดโอกาสในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการต่าง ๆ ส่งผลให้มีการพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ขึ้นมากมาย เช่น นวัตกรรมด้านเครื่องมือทดสอบ นวัตกรรมด้านเครื่องมือการเตรียมตัวอย่าง การพัฒนาโปรแกรมต่าง ๆ รวมทั้งบริการทดสอบใหม่ ๆ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ((Thailand Quality Award: TQA) นอกจากการสร้างนวัตกรรมต่าง ๆ ขึ้นมาใช้ภายในองค์กรแล้วสามารถที่จะขยายผลเพื่อให้บริการเชิงพาณิชย์ไปยังลูกค้าภายนอก ที่ผ่านมามีการผลิตนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อย่างมากมาย ที่มีความโดดเด่นและเป็นที่ต้องการของหน่วยงานภายนอกมีการสั่งผลิตอย่างต่อเนื่อง คือ ระบบเฝ้าระวังอุณหภูมิ สำหรับตู้แช่จัดเก็บตัวอย่างและสารมาตรฐาน ในปัจจุบันมีใช้งาน ณ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ระบบเฝ้าระวังอุณหภูมิและความชื้นมีใช้งาน ณ บริษัท ยางไทยปักษ์ใต้ จำกัด นอกจากนี้ ยังพัฒนาชุดทดสอบน้ำยารักษาเนื้อไม้ยางพารา ที่เป็นที่ต้องการของอุตสาหกรรมไม้ยางพาราเพื่อการส่งออกของภาคอุตสาหกรรม รวมถึงงานวิจัยและสร้างนวัตกรรม ชุดทดสอบการปนเปื้อนดีเอ็นเอสุกรในผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีการนำไปใช้งานโดยผู้ประกอบการและประชาชนไทยมุสลิมที่ต้องการทราบถึงการปนเปื้อนในอาหารที่วางจำหน่าย จากการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในกระบวนการทำงานนวัตกรรมชิ้นต่อมาเครื่องจับเวลาการจอดรถยนต์ เพื่อแก้ปัญหาการขนส่งแก๊สและพัสดุที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงระหว่างการขนส่งเนื่องมาจากไม่มีที่จอดรถเพียงพอของสำนักเครื่องมือฯ ปัจจุบันระบบดังกล่าวขยายผลใช้งานไปยังที่จอดรถรับส่งสินค้าของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ม.อ. ซึ่งเป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์นวัตกรรมขององค์กรและเป็นการสร้างรายได้สนับสนุนภารกิจของสำนักเครื่องมือฯ

จากอดีตจนถึงปัจจุบัน ผู้บริหารทุกยุคทุกสมัยให้ความสำคัญกับการพัฒนาองค์กรด้วยวิถีของนวัตกรรมโดย “มุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรม เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้องค์กร” เป็นหนึ่งในพันธกิจ (Mission) ของสำนักเครื่องมือฯ ส่งผลให้มีการจัดตั้งหน่วยพัฒนานวัตกรรมสำหรับห้องปฏิบัติการ เพื่อขับเคลื่อนองค์กรไปสู่ความยั่งยืนในอนาคต ต่อมาในปี พ.ศ.2563 โดยมี นโยบาย ด้านนวัตกรรม มุ่งเน้นการพัฒนาองค์กรเพื่อสนับสนุนการให้บริการทางด้านวิทยาศาสตร์อย่างมีมาตรฐาน พึ่งพาตนเอง และพร้อมเติบโตไปสู่การเปลี่ยนแปลงแบบยั่งยืน โดยยึดแนวทาง 3 ข้อ

1. สร้างความเข้มแข็งของระบบนวัตกรรมด้านเครื่องมือวิทยาศาสตร์
2. สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาองค์กร
3. สร้างคุณค่าใหม่ด้วยนวัตกรรม และพัฒนาสู่องค์กรนวัตกรรมที่ยั่งยืน

ภายใต้การดำเนินงานของทีมที่ได้รับการแต่งตั้ง เพื่อมุ่งเน้นกิจกรรมการพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการเปลี่ยนแปลงที่ดีในงานบริการของสำนักเครื่องมือฯ

7. เป้าหมาย/ วัตถุประสงค์ของโครงการ

7.1 เพื่อสร้างนวัตกรรมไว้ใช้งานในองค์กร

7.2 เพื่อสร้างรายได้ให้กับองค์กร และจำหน่ายในเชิงพาณิชย์

7.3 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กรจากการจัดกิจกรรม Kaizen/Innovation

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1 จำนวนนวัตกรรมของสำนักเครื่องมือฯ มีจำนวนเพิ่มขึ้น

8.2 มีรายได้เพิ่มขึ้นนอกเหนือจากงานบริการทดสอบ และบริการอื่น ๆ

8.3 นวัตกรรมของสำนักเครื่องมือวิทยาศาสตร์ฯ ได้รับการเผยแพร่ในที่สาธารณะ

9. การออกแบบกระบวนการ

9.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA)

กระบวนการดำเนินงาน ยกตัวอย่างเป็นกรณีศึกษาโดยใช้กระบวนการคุณภาพ PDCA ในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังอุณหภูมิของตู้เย็น/ตู้แช่ ที่เป็นนวัตกรรมที่สร้างขึ้นไว้ใช้งานและจำหน่ายภายนอก

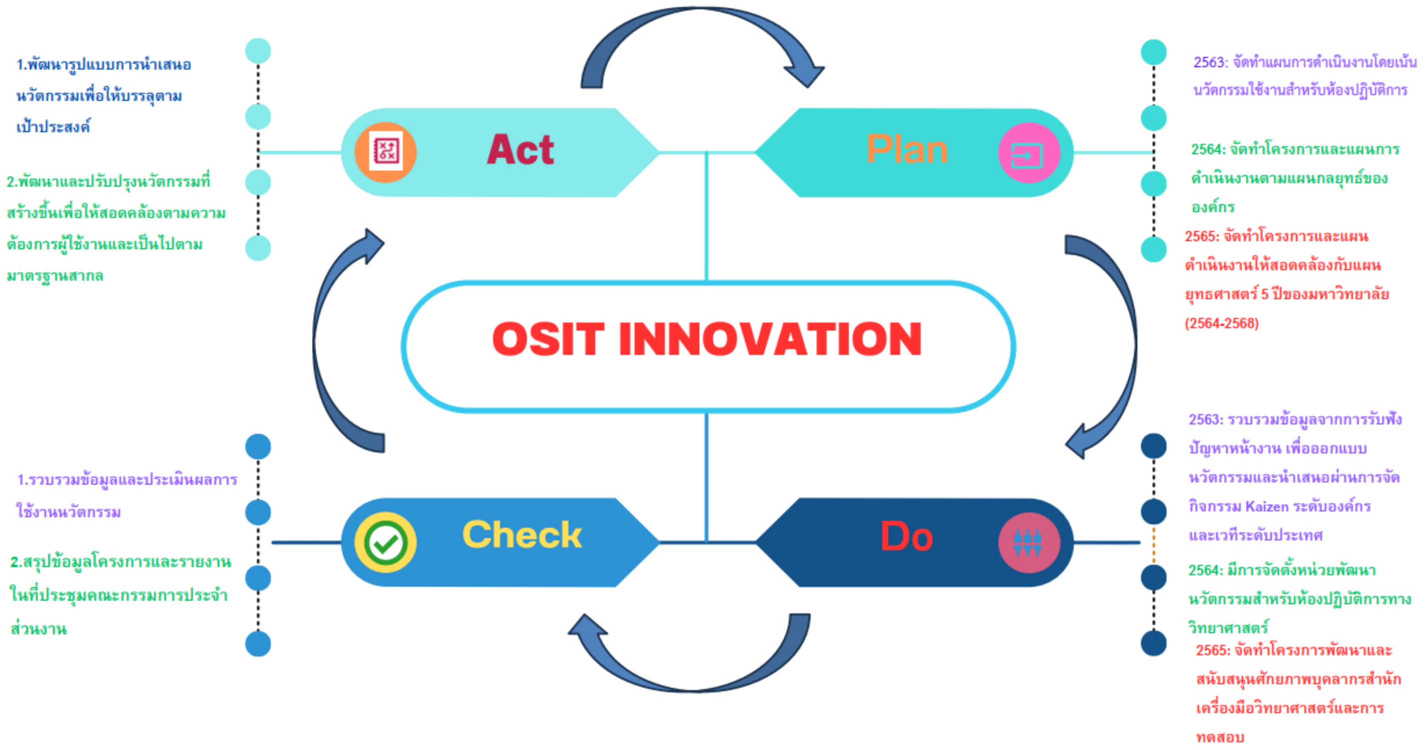
กระบวนการวางแผน (Plan) จากการปฏิบัติงาน สำหรับงานบริการทดสอบตัวอย่างนั้น สำนักเครื่องมือฯ มีการจัดเก็บตัวอย่างทดสอบและสารเคมีในตู้เย็นและตู้แช่เก็บตัวอย่าง ที่อุณหภูมิ 20°C, 4°C และ -15°C รวม 13 ตู้จากการตรวจติดตาม (Audit) ตามระบบ ISO 9001 พบว่าการเฝ้าระวังหรือการตรวจสอบอุณหภูมิของตู้แช่ดังกล่าวเป็นไปช่วงเวลาตามรอบของการบำรุงรักษาต้องใช้เวลายาวค่อนข้างนาน ซึ่งไม่เป็นแบบต่อเนื่อง (Real time) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพของตัวอย่างทดสอบและสารเคมีที่จัดเก็บ หากอุณหภูมิของตู้แช่ไม่เป็นไปตามที่กำหนด และเจ้าหน้าที่ไม่ได้ดำเนินการแก้ไขอย่างทันท่วงที จึงเป็นที่มาของการวางแผน เพื่อหาวิธีการเฝ้าระวังอุณหภูมิของตู้เย็น/ตู้แช่อย่างเหมาะสม

เป้าหมายและแผนดำเนินการ (Do) จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ทีม Zero Defect ประกอบด้วยวิศวกร และโปรแกรมเมอร์ ได้กำหนดแผนในการแก้ปัญหาโดยตั้งเป้าหมายคือ ลดเวลาที่ใช้ในการวัดจาก 65 นาทีให้เหลือน้อยที่สุด โดยสร้างระบบเฝ้าระวังอุณหภูมิแบบ Real time สามารถตรวจสอบอุณหภูมิย้อนหลังได้ตลอดเวลา มีระบบแจ้งเตือนทันทีที่อุณหภูมิออกนอกช่วงที่กำหนดไว้

ตรวจสอบและทดลอง ปรับปรุง (Check) เพื่อแก้ปัญหาระบบการบันทึกและเฝ้าระวังอุณหภูมิแบบต่อเนื่อง (Realtime) ในการปรับตำแหน่งการวางชุดตรวจอุณหภูมิภายในตู้ ซึ่งพบปัญหาของการวางตำแหน่ง และระบบการไหลเวียนของอากาศภายในตู้แช่ และเพิ่มระบบการแจ้งเตือนผ่านเวปของสำนักเครื่องมือฯ และ เครือข่ายมือถือ รวมถึงปรับปรุงระบบการบันทึกข้อมูล

ภายหลังจากการดำเนินงาน และ**ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Act)** พบว่าลดเวลาของเจ้าหน้าที่ที่ใช้ในการตรวจสอบอุณหภูมิตู้แช่แต่ละตู้ด้วยดิจิตอลเทอร์โมมิเตอร์<u>เปลี่ยน</u>เป็นการเฝ้าระวังและบันทึกอุณหภูมิด้วยระบบอัตโนมัติ <u>เพิ่มประสิทธิภาพ</u> การเฝ้าระวังอุณหภูมิ ตลอดเวลา สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้หากเกิดปัญหาอุณหภูมิออกนอกช่วงที่กำหนดไว้ โดยมีระบบแจ้งเตือนดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น

ในปัจจุบันทางองค์กรไม่ได้หยุดพัฒนาในกระบวนการสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ผู้ใช้งานภายในและภายนอกหน่วยงานเพื่อให้สามารถส่งมอบบริการที่มีคุณภาพ ทั้งนี้เพื่อสร้างความยั่งยืนให้องค์กรตามกระบวนการ PDCA ภาพรวมของกระบวนการสร้างนวัตกรรมภายในองค์กร ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1: กระบวนการ PDCA ในการสร้างนวัตกรรมขององค์กร

ตารางที่ 1 กระบวนการดำเนินการสร้างนวัตกรรมตามวงจรคุณภาพ (PDCA) ในภาพรวมขององค์กรปีงบประมาณ 2563-2565

PDCA	ปีงบประมาณ 2563	ปีงบประมาณ 2564	ปีงบประมาณ 2565
Plan	จัดทำแผนการดำเนินงาน โดยเน้นการนวัตกรรมที่สามารถใช้งานในห้องปฏิบัติการทดสอบ	จัดทำโครงการและแผนการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ขององค์กร โดยยังคงเน้นนวัตกรรมที่สร้างขึ้นใช้งานในสำนักเครื่องมือฯ และมีการเพิ่มนวัตกรรมใหม่ด้านบริการทดสอบให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า	จัดทำโครงการและแผนการดำเนินงานเพื่อให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ 5 ปี ของมหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2564-2568)
Do	1. นำเสนอข้อมูลผ่านช่องทาง การทำ KM และ Kaizen ภายในสำนักเครื่องมือฯ 2. รวบรวมข้อมูลรับฟังข้อเสนอแนะในพัฒนาและปรับปรุง นวัตกรรมภายในสำนักเครื่องมือฯ 3. จัดกิจกรรม KM และ Kaizen อย่างต่อเนื่อง	1. สื่อสาร/ประชาสัมพันธ์กระตุ้นให้กับบุคลากรตระหนักถึงแนวคิดในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 2. จัดกิจกรรมภายในผ่านช่องทางเวที KM และทีม Kaizen ให้กับบุคลากร และคัดเลือกผลงานส่งเข้าประกวดในเวทีระดับประเทศ 3. สนับสนุนให้มีช่องทางขอทุนเพื่อ	1. จัดให้มีระบบพี่เลี้ยงในการสร้างนวัตกรรมโดยการทำงานเป็นทีม 2. วิเคราะห์ข้อมูลทางช่องทางของการจัดเวที Kaizen เพื่อประกอบในการพัฒนาชิ้นนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง 3. ส่งเสริมให้บุคลากรสำนักเครื่องมือฯ มีส่วนร่วมในการเขียนผลงานตีพิมพ์และจดอนุสิทธิบัตร ผลงานนวัตกรรม

		พัฒนานวัตกรรม 4. จัดตั้งหน่วยพัฒนานวัตกรรมสำหรับห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ 5. จัดสรรงบประมาณสนับสนุนภายใต้โครงการพัฒนาและสนับสนุนศักยภาพบุคลากรสำนักเครื่องมือวิทยาศาสตร์และการทดสอบ	ที่คิดค้นขึ้นมา .
Check	1. รวบรวมข้อมูลและประเมินผลการนำนวัตกรรมมาใช้งาน 2. สรุปข้อมูลโครงการและนำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงานเพื่อรับทราบและเสนอแนวทางในการพัฒนา/ปรับปรุง		
Act	1. พัฒนารูปแบบการนำเสนอนวัตกรรมเพื่อให้บรรลุตามเป้าประสงค์ 2. พัฒนาและปรับปรุงนวัตกรรมที่สร้างขึ้นเพื่อให้สอดคล้องตามความต้องการของผู้ใช้งานและเป็นไปตามมาตรฐานสากลเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการผลิตนวัตกรรมในเชิงพาณิชย์ 3. ทำซ้ำวงจร PDCA และปรับปรุงต่อไป		

9.2 งบประมาณที่ใช้ในนวัตกรรม ปีงบประมาณ 2563 – 2565

ตารางที่ 2: แสดงงบประมาณที่ใช้ในการสร้างนวัตกรรม

ปีงบประมาณ	งบประมาณ (บาท)
2563	25,000
2564	40,000
2565	56,000
รวม	121,000

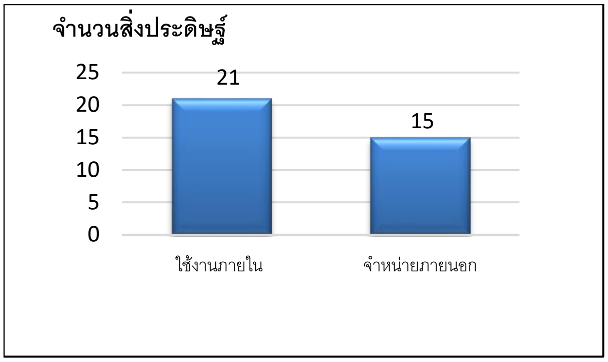
จากตารางงบประมาณที่ใช้ในกิจกรรม ปีงบประมาณ 2563-2565 พบว่างบประมาณที่ใช้ในการในสร้างนวัตกรรมใช้ในองค์กร และจำหน่ายแก่หน่วยงานภายนอกมีค่าใช้จ่ายไม่สูงมากเมื่อเทียบกับรายได้ที่องค์กรได้รับ

10. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

10.1 ผลการดำเนินงาน: การเพิ่มจำนวนชิ้นงานนวัตกรรม

10.1.1 จำนวนชิ้นงานนวัตกรรมที่สร้างขึ้นใช้ภายในองค์กรเพื่อบริการลูกค้า และจำหน่ายภายนอกองค์กร (ปีงบประมาณ 2543-2565)

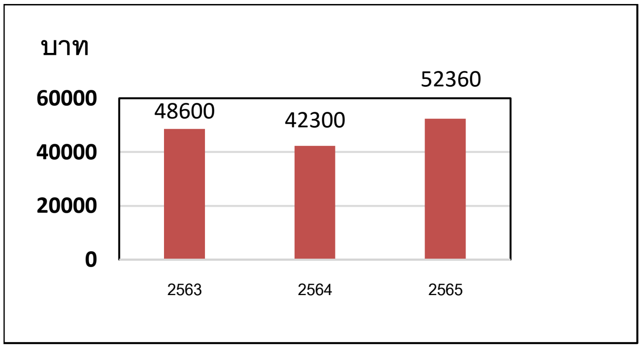
จากรูปที่ 2 แสดงให้เห็นจำนวนของการผลิตนวัตกรรมสำหรับใช้งานภายในสำนักเครื่องมือฯ เพื่อบริการลูกค้า และเพื่อจำหน่ายแก่หน่วยงานภายนอกนำไปใช้งาน เช่น เครื่องเฝ้าระวังอุณหภูมิและความชื้นรายงานผลระบบ LINE ใช้งานที่คณะแพทยศาสตร์ ม.อ. และที่บริษัท ยางไทยปักษ์ใต้ จำกัด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3



รูปที่ 2: จำนวนนวัตกรรมที่สร้างขึ้นใช้งานภายในและจำหน่ายภายนอก

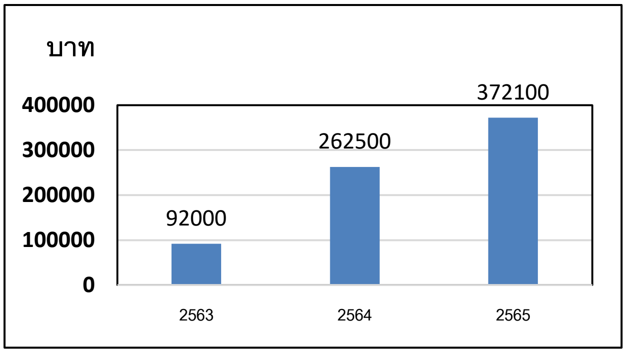
10.1.2 รายได้จากการจำหน่ายชุดน้ำยาทดสอบเนื้อไม้ ปี 2563-2565

จากรูปที่ 3 แสดงรายได้จากการจำหน่ายชุดทดสอบน้ำยารักษาเนื้อไม้แก่ภาคอุตสาหกรรมไม้ยางพารา รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3



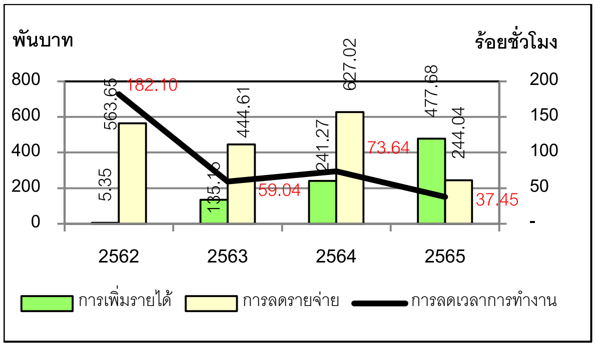
รูปที่ 3: รายได้จากการจำหน่ายชุดทดสอบน้ำยารักษาเนื้อไม้

จากรูปที่ 4 รายได้จากการให้บริการจำหน่ายระบบเฝ้าระวังอุณหภูมิ ชุดวัดอุณหภูมิ และโปรแกรมต่าง ๆ มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น



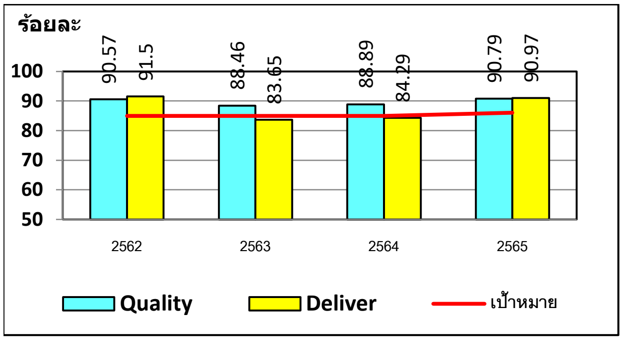
รูปที่ 4: รายได้จากการจำหน่ายระบบเฝ้าระวังอุณหภูมิ ชุดวัดอุณหภูมิ และโปรแกรมต่าง ๆ

จากรูปที่ 5 ประสิทธิผลของการทำ Kaizen/Innovation กำหนดจากตัวชี้วัด การเพิ่มรายได้ การลดค่าใช้จ่าย และการลดเวลา แต่ละปีไม่มีความสัมพันธ์กัน เนื่องจากบุคลากรจะนำเสนอหัวข้อ Kaizen/Innovation ตามความสนใจและปัญหาหน้างาน ซึ่งอาจไม่มีความต่อเนื่องของหัวข้อที่ดำเนินการ แต่ในภาพรวมสามารถช่วยให้องค์กรดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 5: ประสิทธิภาพการดำเนินกิจกรรม Kaizen/Innovation

จากรูปที่ 6 ความพึงพอใจของลูกค้าที่ใช้บริการงานซ่อมและสร้าง จะเห็นว่าความพึงพอใจด้านคุณภาพ (Quality) และ การส่งมอบ (Deliver) ผลประเมินสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดมาอย่างต่อเนื่อง



รูปที่ 6: ความพึงพอใจของลูกค้าที่ใช้บริการงานซ่อมและสร้าง

ตารางที่ 3: ผลงานนวัตกรรมที่สร้างขึ้นใช้ภายในองค์กรเพื่อบริการลูกค้า และจำหน่ายภายนอกองค์กร

ลำดับ	นวัตกรรม	แหล่งใช้งาน	ลำดับ	นวัตกรรม	แหล่งใช้งาน
1.	เครื่องวัดความเป็นกรดและด่าง	จำหน่ายให้กับเกษตรกร	19.	Outdoor Ozone resistance tester	เปิดให้บริการทดสอบที่ OSIT
2.	pH Tester	จำหน่ายทั่วไป	20.	Outdoor Weatherability tester	เปิดให้บริการทดสอบที่ OSIT
3.	เครื่องจ่ายไฟตรงแบบปรับค่าได้	โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปัตตานี	21.	อุปกรณ์ขนส่งเลือดที่มีระบบบันทึกและแจ้งเตือนอุณหภูมิ	คณะแพทยศาสตร์ ม.อ.

ลำดับ	นวัตกรรม	แหล่งใช้งาน	ลำดับ	นวัตกรรม	แหล่งใช้งาน
4.	เครื่องสร้างสัญญาณความถี่	โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปัตตานี	22.	เครื่องเก็บตัวอย่างแบบแยกส่วน อัตโนมัติ	เปิดให้บริการทดสอบที่ OSIT
5.	เครื่องทดสอบออกซิเดชั่นในน้ำมัน 1หัว	เปิดให้บริการทดสอบที่ OSIT	23.	เครื่องทดสอบสายตา	แพทยศาสตร์ ม.อ.
6.	เครื่องทดสอบออกซิเดชั่นในน้ำมัน 8 หัว	เปิดให้บริการทดสอบที่ OSIT	24.	เครื่องทดสอบสี สำหรับยางรมควัน	เปิดให้บริการทดสอบที่ OSIT
7.	เครื่องเตาหลุมให้ความร้อน	เปิดให้บริการทดสอบที่ OSIT	25.	เครื่องทดสอบแรงกดตัวอย่างทางด้านยางและวัสดุ	เปิดให้บริการทดสอบที่ OSIT
8.	เครื่องวัดความหนืด	เปิดให้บริการทดสอบที่ OSIT	26.	เครื่องทดสอบแรงกระแทกชิ้นงานตัวอย่างยางและวัสดุ	เปิดให้บริการทดสอบที่ OSIT
9.	ตู้ควบคุมอุณหภูมิ และความชื้น	ใช้งานใน OSIT และจำหน่ายทั่วไป	27.	อ่างควบคุมอุณหภูมิสำหรับเครื่องวัดความหนืด	เปิดให้บริการทดสอบที่ OSIT
10.	เตาเผาอุณหภูมิสูง	ภาควิชาฟิสิกส์ ม. ทักษิณ	28.	เครื่องจับเวลาการจอดรถยนต์ 2 รุ่นระบบ loop และ ระบบ Microwave	หน้าอาคารบริหารวิชาการรวมช่องจอดรถส่งของคณะแพทยศาสตร์ ม.อ.
11.	Water Bath	จำหน่ายทั่วไป และใช้งาน OSIT	29.	โปรแกรมควบคุมระบบไม้กั้น	คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม
12.	Incubator 20 องศาเซลเซียส	จำหน่ายทั่วไป และใช้งาน OSIT	30.	เครื่องตรวจสอบระบบไฟไหม้แบบไร้สาย	ใช้งานใน OSIT
13	Datalogger 5 channel	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.อ.	31.	เครื่องสลับการ ปิด/เปิด เครื่องปรับอากาศ	ใช้งานใน OSIT
14.	เครื่องเฝ้าระวังอุณหภูมิและความชื้นรายงานผลระบบ SMS	คณะแพทยศาสตร์ ม.อ./ OSIT	32.	ระบบควบคุมในถังน้ำสำรอง	ใช้งานถังพักน้ำอาคารบริหารวิชาการรวม
15.	เครื่องเฝ้าระวังอุณหภูมิและความชื้นรายงานผลระบบ LINE	คณะแพทยศาสตร์ ม.อ./ บริษัท ยางไทยปักษ์ใต้ จำกัด	33.	เครื่องทดสอบกรวยยาง	เปิดให้บริการทดสอบที่ OSIT
16.	ตู้เก็บตัวอย่างแบบควบคุมความชื้น (Desiccator)	ใช้งานใน OSIT และจำหน่ายทั่วไป	34	น้ำยา Curcumin test kit	จำหน่ายทั่วไป
17.	เครื่องวัดการกระดอนของสนามฟุตซอล	เปิดให้บริการทดสอบที่ OSIT	35	ชุดทดสอบการปนเปื้อนดีเอ็นเอสุกร	จำหน่ายทั่วไป
18.	เครื่องเขย่าสารเคมี แบบป้องกันกรด	เปิดให้บริการทดสอบที่ OSIT	36	ระบบบันทึกค่าพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ใน OSIT	ใช้งานใน OSIT

10.2 นวัตกรรมของสำนักเครื่องมือวิทยาศาสตร์และการทดสอบ ที่ได้รับการเผยแพร่ในที่สาธารณะ

ปี	ผลงาน	รางวัล	ประเภท	หมายเหตุ
2557	SEC Temperature Monitoring System	Golden Award	Genba Kaizen	Thailand Kaizen Award 2014
2558	เข้าปุ๊บร้องปั๊บนับถอยหลัง	Golden Award	Kaizen for office	Thailand Kaizen Award 2014
2561	ตรวจสุกร Porcine Test Kit"สุกร	Golden Award	Innovation	Thailand Kaizen Award 2018
2562	เครื่องมือทดสอบการกระดอนของลูกบอลในแนวตั้งด้วยหลักการไทม์ออฟไฟลท์	ด้านสิ่งประดิษฐ์	รางวัลชนะเลิศระดับชาติ	1. โครงการมหกรรมการแสดงผลงานระดับชาติด้านการพัฒนางานประจำ งานวิจัย สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม สำหรับบุคลากรสายสนับสนุนในสถาบันอุดมศึกษา ครั้งที่ 4 ณ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ 2. เลขที่อนุสิทธิบัตร 15925 3. ตีพิมพ์ วารสารฟิสิกส์ไทย TCIกลุ่ม 2 Vol. 39 No.2 (2022) 36-47

11. การเรียนรู้ (Study/Learning)

11.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

11.1.1 การวางเป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ และส่งเสริมกิจกรรมที่สนับสนุนการดำเนินงานของการพัฒนานวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถ ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยปรับรูปแบบของการเรียนรู้แก้ไขปัญหาหน้างาน แบบเชิงรุกให้สอดคล้องกับสภาวการณ์ปัจจุบัน

11.1.2 หน่วยพัฒนานวัตกรรมสำหรับห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ต้องวางแผนทำงานเชิงรุกเพื่อเพิ่มนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานภายในและภายนอกให้มากขึ้น และพัฒนาประสิทธิของชิ้นงานนวัตกรรมเน้นใช้งานได้ง่ายและตรงตามความต้องการได้อย่างเหมาะสม

11.1.3 แนวทางในการพัฒนานวัตกรรมในอนาคตมุ่งเน้นงานบริการทดสอบ โดยพัฒนาตามความต้องการของลูกค้าเป็นหลัก เช่น การพัฒนานวัตกรรมเพื่อการทดสอบตามมาตรฐาน มอก. ทางด้านผลิตภัณฑ์อย่างพารา ส่วนระบบนวัตกรรมที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและพัฒนาให้สามารถรองรับการตรวจสอบระบบการเฝ้าระวังความชื้นและอุณหภูมิของคลังเลือด ห้องจัดเก็บยาและเวชภัณฑ์ จากเดิมเป็นเพียงระบบเฝ้าระวังแบบทั่วไปที่ใช้ระบบเสียงเตือนในกรณีที่ค่าอุณหภูมิและความชื้นออกนอกช่วงซึ่งจะเกิดผลเสียต่อการจัดเก็บโลหิตสำหรับผู้ป่วย โดยมีการปรับเข้าระบบแจ้งเตือนออนไลน์ผ่านระบบไลน์ นอกจากนี้ มีการปรับ Software ที่ใช้งานในการประมวลผลของอุณหภูมิและความชื้นเพื่อให้ตรงตามการใช้งานของภาคอุตสาหกรรมโรงงานอบยางพารา

ทั้งนี้ฝ่ายซ่อมบำรุงรักษาและพัฒนาเครื่องมือ มีการทำงานเพื่อการปรับปรุงพัฒนานวัตกรรมโดยยึดหลัก ดังนี้

1) การปรับปรุงกระบวนการทำงานของทีมนวัตกรรมอย่างต่อเนื่องผ่านช่องทาง Kaizen

2) การสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อสร้างมูลค่าหรือการเติบโตให้กับสำนักเครื่องมือฯ

3) การแก้ปัญหาให้กับองค์กรและลูกค้าได้

11.2 จุดแข็ง (Strength) หรือสิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

11.2.1 ผู้บริหารมีความมุ่งมั่นและความตั้งใจในการขับเคลื่อนพัฒนาองค์กรโดยใช้นวัตกรรมเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของบุคลากรทุกคน และให้บุคลากรมองเห็นถึงประโยชน์จากการคิดสิ่งใหม่ ๆ เพื่อพัฒนางานอย่างต่อเนื่องอย่างเป็นระบบ ตาม Plan-Do-Check-Act

11.2.2 มีการทำงานร่วมกันเป็นทีม ภายใต้ชื่อหน่วยพัฒนานวัตกรรมสำหรับห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ โดยนวัตกรรมต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นมาใช้งานในองค์กร เกิดจากปัญหาหน้างานและความต้องการในการเปิดบริการใหม่ การระดมสมองของบุคลากรผ่านช่องทาง ทีม KM และ Kaizen ส่งผลให้เกิดชิ้นงานนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพและตอบโจทย์ผู้ใช้งานได้อย่างแท้จริง

11.2.3 บุคลากรทุกฝ่าย มีแนวคิดของการพัฒนางานร่วมกันในองค์กร โดยมีการปลูกฝังให้บุคลากรมีการพัฒนาศักยภาพตนเองอย่างต่อเนื่อง และมีความพร้อมในการสร้างชิ้นงานนวัตกรรม เป็นอย่างดี

11.3 กลยุทธ์หรือปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

สำนักเครื่องมือฯ สร้างบรรยายกาศการทำงานแบบมุ่งเน้นการทำงานเป็นทีมและส่งเสริมให้บุคลากรได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ รวมไปถึงแนวคิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องด้านนวัตกรรมโดยมีการนำหลัก Innovation = Creative + New + Value Creation มาใช้ในองค์กร ที่จะทำให้เกิดการคิดหรือพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ที่ช่วยแก้ปัญหาเพื่อตอบสนองผู้ใช้งานในองค์กร หรือลูกค้า มาประยุกต์ใช้ในการวางแผนในการสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาองค์กรไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ได้อย่างมีทิศทาง

12. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

การสร้างนวัตกรรมขึ้นมาใช้งานเองในสำนักเครื่องมือฯ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในงานบริการทดสอบตัวอย่าง เพิ่มรายได้จากการจำหน่ายนวัตกรรม ที่เริ่มจากปัญหาหน้างานผ่านกระบวนการ KM และ Kaizen ที่ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง การปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพของงานบริการในภาพรวมได้เป็นอย่างดี รวมถึงการทำงานเป็นทีม โดยมีการสนับสนุนจากผู้บริหารในการช่วยผลักดันและจัดทำเป็นแผนงาน/โครงการขององค์กรให้มีการดำเนินกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ตลอดจนความร่วมมือของบุคลากรสำนักเครื่องมือฯ ที่มีความรักและหวงแหนองค์กร และมีความพร้อมในการสร้างการรับรู้ต่อไปยังผู้ใช้บริการเป็นอย่างดี ส่งผลให้กิจกรรมต่าง ๆ ประสบผลสำเร็จ ทำให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทั้งด้านการพัฒนานวัตกรรมขึ้นมาใช้งานได้ด้วยตัวเองอีกทั้งเพิ่มรายได้ และการสร้างการรับรู้ของหน่วยงานและบุคคลภายนอก

13. แหล่งข้อมูลอ้างอิง

- โปรแกรมระบบภายนอก (https://192.168.53.5/msf/v2.1/external.php)

- โปรแกรมรายการซ่อมภายใน (https://192.168.53.5/internal_service/v1.0/)
- สรุปผลสร้างชิ้นงานนวัตกรรม ประจำปี 2542-2565
- แผนการดำเนินงานหน่วยพัฒนานวัตกรรมสำหรับห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์
- เว็บไซต์สำนักเครื่องมือฯ http://OSIT.psu.ac.th
- Facebook Page: สำนักเครื่องมือวิทยาศาสตร์และการทดสอบ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

14. บทสรุปผู้บริหาร

หน่วยพัฒนานวัตกรรมสำหรับห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ มีความมุ่งมั่นในการขับเคลื่อนพัฒนาองค์กรเพื่อให้ก้าวสู่ความเป็นองค์กรชั้นนำด้านการทดสอบระดับประเทศ ซึ่งคณะกรรมการฯ มีบทบาทในการผลักดันการพัฒนานวัตกรรมให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเห็นผลลัพธ์อย่างเป็นรูปธรรม ภายใต้การดำเนินการด้านการพัฒนานวัตกรรมอย่างเป็นระบบ โดยอาศัยหลัก Plan-Do-Check-Act (PDCA) อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อผลักดันองค์กรให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

การดำเนินงานของหน่วยพัฒนานวัตกรรมสำหรับห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ที่ผ่านมาในปีงบประมาณ 2563 -2565 เป็นส่วนสำคัญที่ส่งผลให้สำนักเครื่องมือฯ มีนวัตกรรมที่เป็นความต้องการของผู้ใช้งานทั้งภายในและภายนอกที่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้ากลุ่มต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย รวมทั้งสำนักเครื่องมือฯ สามารถพัฒนานวัตกรรมสนับสนุนงานบริการทดสอบตัวอย่างของฝ่ายบริการทดสอบ ทำให้บริการใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และหน่วยนวัตกรรมสำหรับห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ยังคงมุ่งมั่นวางแผนในการพัฒนานวัตกรรม ให้เป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรไปสู่ความเป็นผู้นำด้านการพัฒนานวัตกรรม เพื่อให้องค์กรเติบโตอย่างยั่งยืน

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง "โครงการอบรมศิลปวัฒนธรรมสำหรับเยาวชน"

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
3. ชื่อหน่วยงาน
สถาบันวัฒนธรรมศึกษากัลยาณิวัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

4. ประเภทโครงการ

☑ ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน (ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารของคณะ)

☐ 1.1 สายวิชาการ

☑ 1.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

สถาบันวัฒนธรรมศึกษากัลยาณิวัฒนา เป็นหน่วยงานวิชาการกลางของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีภาระหน้าที่ในการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมสู่การถ่ายทอดและบริการวิชาการเพื่อสังคมและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่และความยั่งยืนด้านศิลปวัฒนธรรม ตลอดจนจัดการเรียนการสอนหลักสูตรและรายวิชา พัฒนาแหล่งเรียนรู้เพื่อพัฒนาทุนมนุษย์ทุกช่วงวัย สถาบันฯ จึงได้กำหนดทิศทางในการดำเนินงานเพื่อนำไปสู่การพัฒนา ส่งเสริม อนุรักษ์ ฟื้นฟู ส่งเสริม และต่อยอด ทั้งนี้เพื่อเป็นการเพิ่มคุณค่า เสริมสร้างความแข็งแกร่งทางด้านการดำรงชีวิตให้แก่ท้องถิ่น จนสามารถนำคุณค่าและกระบวนการทำงานต่าง ๆ ไปใช้เพื่อสร้างสรรค์การพัฒนาศักยภาพของบุคคลและชุมชนให้ยั่งยืนต่อไป เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนการเสริมสร้างคุณค่าแห่งวัฒนธรรมเพื่ออนุชนรุ่นหลัง ขยายผลสู่การปลูกฝังสำนึกซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่ปัญญา จิตสาธารณะ และกิจกรรมการอนุรักษ์ ทำนุบำรุงวัฒนธรรมให้แก่เยาวชน นักศึกษา บุคลากร และประชาชนทั่วไปอย่างต่อเนื่อง ตามภารกิจของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในด้านศิลปะและวัฒนธรรม แบบพหุวัฒนธรรมให้แก่ชุมชนพื้นที่ รวมถึงการร่วมขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานวัฒนธรรมและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้วยการนำทุนทางวัฒนธรรมมาก่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจ ชุมชน และสังคม

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรปวีณ์ พุ่มเกิด
2) ดร.ชนกิตติ์ ธนะสุข
3) นางสาวพิกุล แก้วน้อย
4) นางสดุดี กุลสิรวิชย์
5) นายทนงศักดิ์ ปานงาม
6) นายจตุรงณ์ หลวงพนัง
7) นายกำพล เลื่อนเกื้อ

7. การประเมินปัญหา ความเสี่ยง (Assessment)

"เยาวชน" ถือเป็นกลุ่มที่อยู่ในช่วงวัยสำคัญของการเรียนรู้ พัฒนาทักษะชีวิต ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ตลอดจนการบ่มเพาะคุณลักษณะนิสัยที่ดี การปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม และทัศนคติต่าง ๆ ซึ่งจะติดตัวไปจนตลอดชีวิต ในยุคปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกและความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างก้าวกระโดด สร้างความเปลี่ยนแปลงและส่งผลกระทบที่ยิ่งใหญ่ต่อสังคมไทยเป็นวงกว้าง การเผยแพร่วัฒนธรรมและค่านิยมจากต่างชาติสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย จนอาจทำให้วัฒนธรรมหรืออัตลักษณ์ความเป็นไทยของชาติและท้องถิ่นถูกแทรกซึมหรือกลืนหายไปได้ จึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะปลูกฝังความเข้าใจ ความภาคภูมิใจ และความตระหนักถึงคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมไทย ให้เกิดขึ้นแก่เยาวชนที่จะเติบโตไปเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่สำคัญของชาติ และเป็นผู้สืบทอดหรือต่อยอดในศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาอันทรงคุณค่าของบรรพบุรุษต่อไป

"นาฏศิลป์และดนตรีไทย" เป็นศิลปวัฒนธรรมประจำชาติที่สำคัญ สะท้อนถึงอัตลักษณ์วัฒนธรรมความเป็นชาติไทย สถาบันวัฒนธรรมศึกษากัลยาณิวัฒนาจึงตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ศิลปะการแสดงและดนตรีไทยของชาติและท้องถิ่นไม่ให้สูญหาย จึงได้เริ่มจัดโครงการอบรมศิลปวัฒนธรรมสำหรับเยาวชน โดยเริ่มจากการเปิดสอนนาฏศิลป์ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 และได้ขยายสู่การเปิดสอนดนตรีไทย โขน และศิลปะการแสดงพื้นบ้านโนราในเวลาต่อมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เยาวชนได้ใช้เวลาว่างจากการเรียน ได้พัฒนาตนเองผ่านการฝึกซ้อมทักษะและเรียนรู้ศิลปะการแสดงของไทย ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้เยาวชนได้สัมผัสคุณค่าและสุนทรียะของศิลปวัฒนธรรมประจำชาติ ตลอดจนเรียนรู้ขนบธรรมเนียม จารีตประเพณีอื่น ๆ ผ่านกระบวนการของการเรียนศิลปะการแสดง ช่วยปลูกฝังความรักและหวงแหน อนุรักษ์ศิลปะและวัฒนธรรมอันทรงคุณค่านี้ไว้ พร้อมเข้าสู่การเป็นประชาคมโลกที่มีความเข้าใจในพหุวัฒนธรรมที่หลากหลายโดยมีรากฐานของความเข้าใจในรากเหง้าของความเป็นไทยต่อไป

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

1) เพื่อเสริมสร้างทักษะและความรู้ด้านศิลปะการแสดงให้แก่เยาวชน ร่วมกันอนุรักษ์ไว้ซึ่งศิลปะการแสดงที่มีคุณค่าของชาติและท้องถิ่นภาคใต้
2) เพื่อปลูกฝังให้เยาวชนมีความรักและภาคภูมิใจในศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่นและของชาติ
3) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ พัฒนาทักษะชีวิต ทักษะสังคม และศักยภาพของเยาวชนด้วยกระบวนการศิลปะการแสดง

4) เพื่อสร้างสรรค์ความหลากหลายของงานด้านศิลปวัฒนธรรมของมหาวิทยาลัย โดยสร้างกลุ่มเยาวชนนาฏศิลป์, ดนตรีไทย, โขน และโนรา

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ" (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

1) เยาวชนที่เข้าร่วมโครงการมีทักษะความรู้ด้านศิลปะการแสดงของไทย
2) เยาวชนเกิดความรักและภาคภูมิใจในศิลปวัฒนธรรม เกิดความรู้สึกหวงแหนและร่วมอนุรักษ์ไว้ซึ่งศิลปะการแสดงที่มีคุณค่าของชาติและท้องถิ่นภาคใต้ต่อไป
3) เยาวชนเกิดการเรียนรู้ พัฒนาทักษะชีวิต ทักษะสังคม และศักยภาพของตนเองผ่านกระบวนการศิลปะการแสดง
4) สามารถสร้างกลุ่มเยาวชนด้านนาฏศิลป์, ดนตรีไทย, โขน และโนรา ที่สามารถเผยแพร่ผลงานด้านศิลปะการแสดง เพื่อร่วมส่งเสริมการสร้างบรรยากาศทางศิลปวัฒนธรรมของมหาวิทยาลัย

10. การออกแบบกระบวนการ

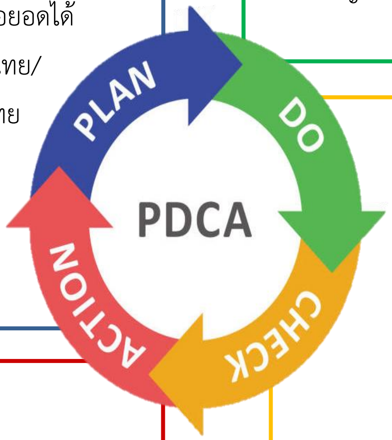
1) วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

P วางแผนการดำเนินงาน

1. ประชุมจัดทำแผนปฏิบัติงานประจำปีของสถาบันฯ
   - วิเคราะห์ความต้องการของลูกค้าจากผลการดำเนินงานในภาพรวมของโครงการตลอด 30 ปี และข้อมูลเสียงของลูกค้า (VoC) ที่สื่อสารมายังหน่วยงานผ่านทางช่องทางต่าง ๆ เช่น การสอบถาม/พูดคุย/สัมภาษณ์ การตอบแบบประเมิน
   - ร่วมกันวางแผนบูรณาการกับโครงการอื่นที่สามารถส่งเสริม ต่อยอดได้ เช่น ให้เยาวชนที่มาเรียนได้เข้าร่วมโครงการไหว้ครูนาฏศิลป์/ดนตรีไทย/โนรา เพื่อสร้างความภาคภูมิใจในความเป็นนาฏศิลป์และนักดนตรีไทย (เป็นศิษย์มีครู) และร่วมรักษาสืบทอดขนบธรรมเนียมของไทย
2. ผู้รับผิดชอบโครงการเขียนโครงการ จัดทำแผนการสอน และแผนปฏิบัติงาน ตามตัวชี้วัดและเป้าหมายที่กำหนด

D การดำเนินงาน

1. ปฏิบัติตามแผนที่กำหนด
2. หากมีโอกาสหรือกิจกรรมนอกแผนที่เอื้อประโยชน์ต่อการพัฒนาเยาวชนในโครงการ จะมีการนำมาปรับหรือเพิ่มเติมในแผนที่กำหนดไว้ เช่น การได้รับเชิญจากหน่วยงานภายนอกให้ร่วมแสดงผลงานของเยาวชน



C การตรวจสอบและประเมิน

1. ประเมินทักษะของผู้เรียน และปรับแผนการสอนให้สอดคล้องกับผู้เรียน เช่น เพิ่มเทคนิคลีลาในกลุ่มเด็กที่เคยเข้าโครงการมาก่อน
2. เก็บข้อมูล ติดตามผลการดำเนินงานตามเป้าหมาย ปัญหาที่พบ ฯลฯ
3. ประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ (ผ่านการจัดเวทีแสดงผลงานของเยาวชน เช่น โครงการวิพิธทัศนา)
   - เชิงปริมาณ = จำนวนผู้เยาวชนที่สมัครเข้าโครงการ, จำนวนชุดการแสดงที่เด็กสามารถรำ/บรรเลงได้
   - เชิงคุณภาพ = ประเมินแผนการสอนและพัฒนาการของเยาวชน, ความพึงพอใจของผู้ปกครองในด้านประโยชน์ที่เยาวชนได้รับและด้านการบริหารจัดการโครงการ
   - เชิงเวลา = การปฏิบัติตามแผนปฏิบัติงานโครงการ
   - เชิงต้นทุน = รายละเอียดงบประมาณดำเนินการ

A การปรับปรุงการดำเนินงาน

1. ประชุมทีมงาน เพื่อสรุปผลการดำเนินงาน วิเคราะห์ผลสำเร็จ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ปัญหาที่พบ แนวทางแก้ไขพัฒนางาน
2. ประชุมสถาบันฯ เพื่อรายงานผลการดำเนินงานและแผนปรับปรุงพัฒนางานของโครงการต่อผู้บริหาร
3. ทบทวนเกณฑ์การประเมิน การดำเนินกิจกรรม และนำผลมาปรับปรุงพัฒนาการจัดโครงการในครั้งถัดไป

2) **งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี)**

รายได้จากค่าสมัคร โดยเบิกจ่ายจากค่าสมัครตลอดโครงการ (ค่าสมัคร 2,000.- บาท/คน)

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

11.1 ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ

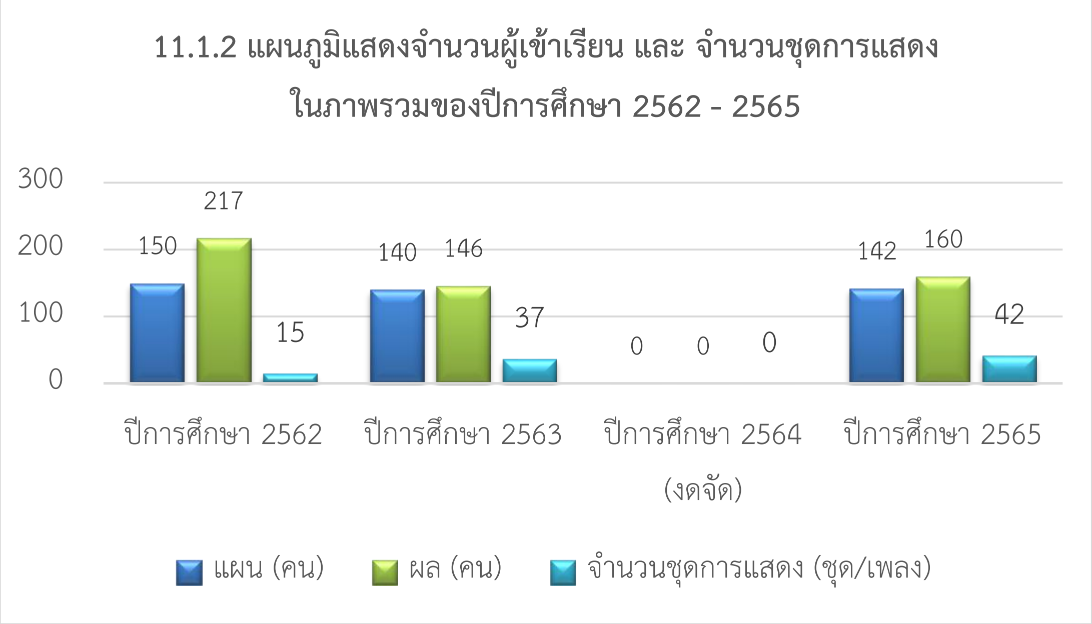
11.1.1 ตารางแสดงแผน-ผลของจำนวนผู้เข้าเรียน และจำนวนชุดการแสดง ในปีการศึกษา 2562 – 2565 (แยกตามกลุ่ม / แยกตามรายเทอม)

กลุ่มการเรียน		ปีการศึกษา 2562			ปีการศึกษา 2563			ปีการศึกษา 2564			ปีการศึกษา 2565		
		เทอม 1	เทอม 2	รวม	เทอม 1	เทอม 2	รวม	เทอม 1	เทอม 2	รวม	เทอม 1	เทอม 2	รวม
นาฏศิลป์	แผน	30	40	70	40	40	80	งดจัด เนื่องจากสถานการณ์ การแพร่ระบาดของ COVID-19			40	30	70
	ผล	54	48	102	40	41	81				46	34	80
	ชุดการแสดง	6	-	6	10	11	21				12	12	24
ดนตรีไทย	แผน	10	10	20	20	20	40				20	20	40
	ผล	23	20	43	22	24	46				24	21	45
	ชุดการแสดง	7	-	7	7	7	14				7	7	14
โขน	แผน	10	10	20	-	10	10				10	10	20
	ผล	17	14	31	-	16	16				10	11	21
	ชุดการแสดง	1	-	1	-	1	1				1	1	2
โนรา	แผน	20	20	40	-	10	10				6	6	12
	ผล	21	20	41	-	3	3				7	7	14
	ชุดการแสดง	1	-	1	-	1	1				1	1	2
รวมทั้ง 4 กลุ่ม	แผน	150			140						142		
	ผล	217			146						160		
	ชุดการแสดง	15			37						42		

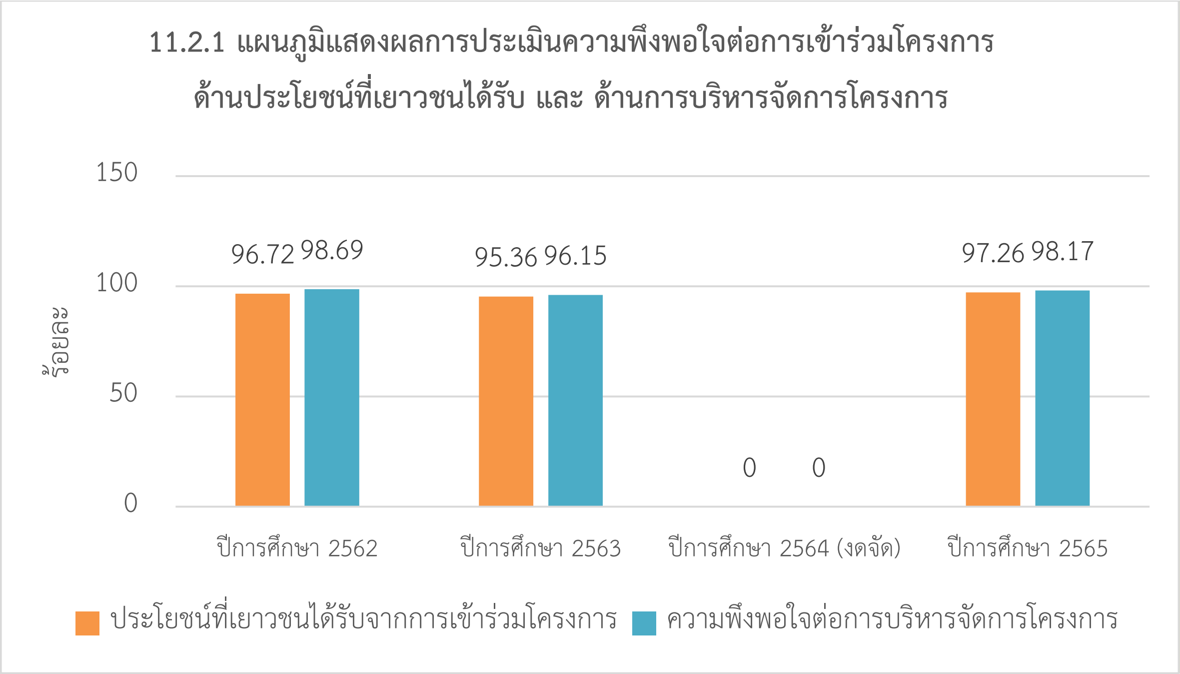
หมายเหตุ 1) ปีการศึกษา 2562 เทอม 2 เยาวชนได้เรียนตามแผนการสอนของโครงการ แต่ไม่ได้นับจำนวนชุดการแสดง เนื่องจากโครงการจัดการแสดงของเยาวชนถูกยกเลิก สืบเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19

2) ปีการศึกษา 2563 เทอม 1 กลุ่มโนราไม่มีเด็กสมัครเข้าเรียนในโครงการ เนื่องจากผู้ปกครองมีความกังวลเรื่องสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 และ กลุ่มโขนไม่เปิดสอน เนื่องจากครูผู้สอนลาเพื่อศึกษาต่อ

3) ปีการศึกษา 2564 งดจัดโครงการ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19

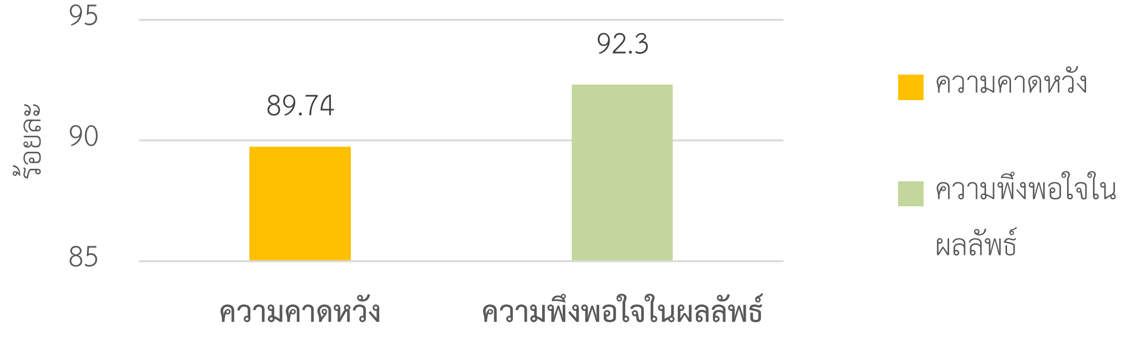


11.2 ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ



11.2.2 ตารางแสดงผลการจัดอันดับจากการสอบถามความคาดหวังของผู้ปกครองต่อประโยชน์ที่เยาวชนจะได้รับจากการเข้าร่วมโครงการในด้านต่าง ๆ		
อันดับที่	**หัวข้อ**	**ร้อยละ**
1	ความสุข ความเพลิดเพลิน ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์	92.30
2	ทักษะและความรู้ด้านศิลปะการแสดงของไทยตามกลุ่มที่เรียน	84.60
	เสริมสร้างบุคลิกภาพ มารยาทไทย	84.60
3	ความรักและภาคภูมิใจในศิลปวัฒนธรรมไทย	79.50
	ทักษะชีวิต การปรับตัวอยู่ร่วมกับผู้อื่น	79.50
	ค้นพบตัวเอง, สิ่งที่ชอบ/ไม่ชอบ, เรื่องที่ถนัด/ไม่ถนัด	79.50
4	อื่น ๆ โปรดระบุ: มีพัฒนาการและมีสมาธิดีขึ้น	2.60

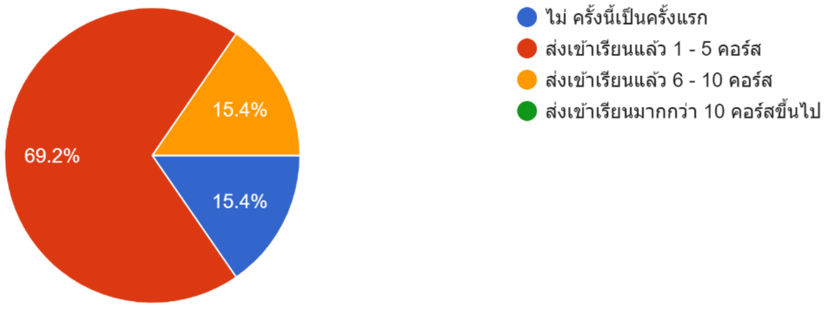
11.2.3 แผนภูมิแสดงการผลเปรียบเทียบระหว่างความคาดหวังของผู้ปกครองต่อประโยชน์ที่เยาวชนได้รับ กับ ความพึงพอใจในผลลัพธ์



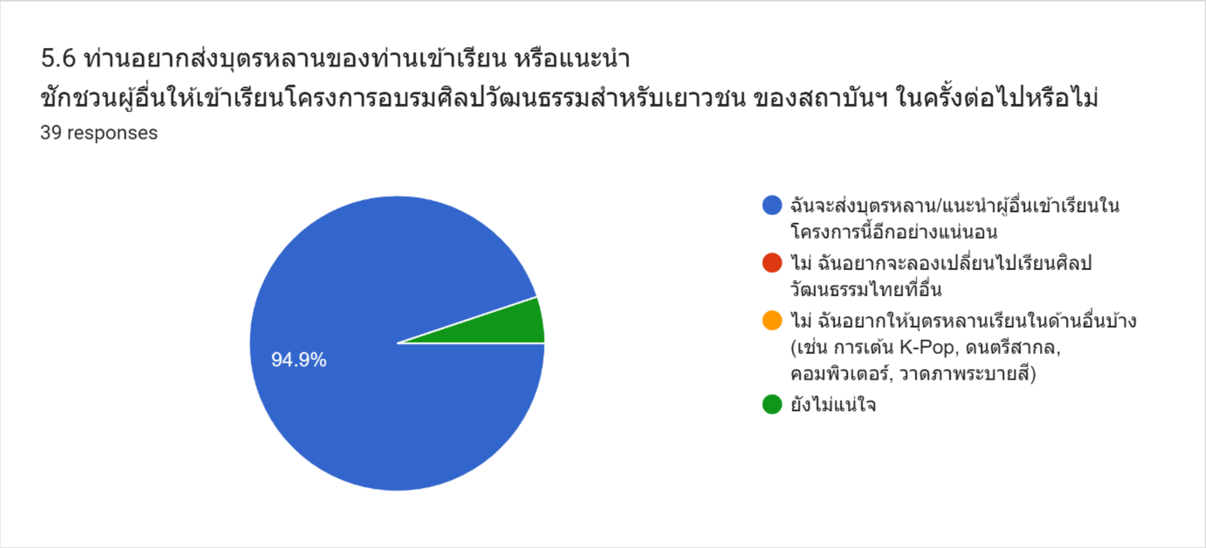
11.2.4 แผนภูมิแสดงผลการสำรวจความถี่ในการใช้บริการซ้ำ

ท่านเคยส่งบุตรหลานเข้าเรียนในโครงการอบรมศิลปวัฒนธ...ฒนา (ศูนย์ส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรม) มาก่อนหรือไม่

39 responses



11.2.5 แผนภูมิแสดงผลการสำรวจความต้องการมาใช้บริการซ้ำและการแนะนำบอกต่อ



12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

1) แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

- การพัฒนาสื่อ การสร้างสรรค์การแสดง หรือนวัตกรรมเพื่อใช้ประกอบการสอน
- การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การออกแบบคอร์สออนไลน์
- การพัฒนาช่องทางการรับฟังเสียงของลูกค้า (VoC) การวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการ และ Pain Point เพื่อพัฒนาการดำเนินงาน ผ่านกระบวนการพัฒนาคุณภาพต่าง ๆ เช่น PDCA, LEAN, KAIZEN

2) จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

- บุคลากรครูผู้สอน มีวุฒิตรงตามวิชาชีพ มีความรู้ความสามารถและทักษะการสอนที่เป็นนาฏศิลป์/ดนตรีไทยตามมาตรฐาน สามารถปรับแผนการสอนได้อย่างหลากหลายตามศักยภาพและความสนใจของผู้เรียน
- มีการดำเนินงานตามกระบวนการ PDCA มาอย่างต่อเนื่องยาวนานตั้งแต่ พ.ศ. 2536 (30 ปี) ได้รับความเชื่อมั่นและไว้วางใจในคุณภาพของโครงการ ลูกค้ามีความผูกพันและการมีส่วนร่วมสูงมาก (Customer Engagement)
- มีสถานที่ เวทีการแสดง โสตทัศนูปกรณ์ และทรัพยากรประกอบการแสดงที่ครบถ้วนพร้อมให้บริการ ช่วยแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายของผู้ปกครองเมื่อเยาวชนต้องขึ้นแสดงผลงาน
- มีการบูรณาการร่วมกับโครงการอื่น ๆ ของสถาบันฯ ที่ส่งเสริมต่อยอดผลสัมฤทธิ์ของโครงการ เช่น เยาวชนสามารถเข้าร่วมโครงการไหว้ครู หรือร่วมแสดงในโขนสงขลานครินทร์ประจำปี
- มีเครือข่ายการดำเนินงานที่เข้มแข็ง เช่น เครือข่ายผู้ปกครอง, เครือข่ายศิลปินและนักดนตรี, เครือข่ายหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย, เครือข่ายสถาบันการศึกษาต่าง ๆ

3) กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

- กระบวนการพัฒนาเยาวชนที่มีการปรับปรุงพัฒนาแผนการสอนในระหว่างการดำเนินโครงการให้สอดคล้องกับผู้เรียน และถูกต้องตามมาตรฐานของหลักนาฏศิลป์ ดนตรีไทย และโนรา ซึ่งนอกจากการพัฒนาทักษะด้านการแสดงแล้ว ยังให้ความสำคัญกับการสอดแทรกการปรับบุคลิกและมารยาทไทย ขนบธรรมเนียม ศิลปวัฒนธรรมไทย ตลอดจนทักษะชีวิตด้านอื่น ๆ อีกด้วย
- การบูรณาการต่อยอดร่วมกับกิจกรรม/โครงการอื่น ๆ ของหน่วยงาน
- การใช้กระบวนการพัฒนาคุณภาพ เช่น PDCA มาอย่างต่อเนื่อง
- การดำเนินงานร่วมกับเครือข่ายด้านวัฒนธรรม

4) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- จำนวนครูผู้สอน ทำให้เปิดรับผู้เรียนได้จำกัด ไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ปกครอง
  แนวทางแก้ไข พิจารณาการจ้างครูผู้สอนจากภายนอก หรือการพัฒนานักศึกษา เช่น นักศึกษาในชมรมนาฏรักษ์ที่มีพื้นฐานด้านนาฏศิลป์อยู่แล้วมาเป็นผู้ช่วยสอน
- ข้อจำกัดเรื่องอายุของเยาวชนที่เปิดรับ ซึ่งผู้ปกครองต้องการให้บุตรหลานที่อายุเกินช่วงอายุที่เปิดรับได้เรียนอย่างต่อเนื่อง
  แนวทางแก้ไข จัดทำโครงการที่ต่อยอดและรองรับกลุ่มเยาวชนในระดับที่สูงขึ้น และสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครองทราบ เช่น โครงการค่ายสอนศิลป์, โครงการโขน/โนราสงขลา-นครินทร์, วงดนตรีไทยสงขลานครินทร์ ที่เปิดรับตั้งแต่ระดับมัธยมจนถึงประชาชนทั่วไป

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

เป็นโครงการที่ดึงจุดแข็งด้านศักยภาพของบุคลากร ทุนทรัพยากร เครือข่ายการดำเนินงาน และบริบทต่าง ๆ ของหน่วยงาน มาเกื้อหนุนให้โครงการเกิดผลสัมฤทธิ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการบูรณาการร่วมกับโครงการ/กิจกรรมอื่นของสถาบันฯ เพื่อส่งเสริมและต่อยอดการพัฒนาเยาวชนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่ตั้งไว้ และมีการปรับปรุงพัฒนาตามกระบวนการ PDCA มาอย่างต่อเนื่องยาวนาน สามารถเห็นผลลัพธ์เป็นที่เป็นรูปธรรม ดังเช่นการที่กลุ่มลูกค้าซึ่งก็คือผู้ปกครอง ให้ความเชื่อมั่นไว้วางใจ ติดตามกำหนดการเปิดรับสมัครของโครงการเพื่อส่งบุตรหลานเข้าเรียน ตั้งแต่อายุเริ่มเข้าเรียนได้จนอายุเกินเกณฑ์ที่รับสมัคร รวมถึงการแนะนำบอกต่อ จนโครงการสามารถจัดมาได้อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ พ.ศ. 2536 และแสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์การบรรลุตัวชี้วัดของโครงการทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพในระดับเกินกว่าแผนที่ตั้งไว้ (ดังที่แสดงในหัวข้อ 11. การวัดผลและผลลัพธ์) ตลอดระยะเวลา 30 ปีที่ผ่านมา สถาบันฯ สามารถพัฒนาเยาวชนที่เข้าร่วมโครงการ ให้มีทักษะความรู้ด้านศิลปะการแสดงและพัฒนาศักยภาพด้านอื่น ๆ จนสามารถแสดงผลงานบนเวทีเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมได้ และนำไปต่อยอดขยายผลในโอกาสต่าง ๆ เช่น การแสดงบนเวทีของโรงเรียน หรือการใช้ความรู้ความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะการแสดงของไทยเข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาระดับที่สูงขึ้น ตลอดจนได้รับการปลูกฝังความรักและภาคภูมิใจที่ได้ร่วมสืบทอดทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมที่มีคุณค่าของชาติและท้องถิ่นภาคใต้ บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่ตั้งไว้ ทั้งยังเกิดการ

สร้างกลุ่มการแสดงนาฏศิลป์ โขน โนรา และดนตรีไทยของเยาวชน ที่สามารถจัดแสดงเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมให้แก่มหาวิทยาลัยในโอกาสต่าง ๆ ช่วยเสริมสร้างกิจกรรมและบรรยากาศสุนทรียะทางศิลปวัฒนธรรมไทยให้เกิดขึ้นภายในมหาวิทยาลัยและชุมชน สมดังพันธกิจของมหาวิทยาลัยในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ขับเคลื่อนการพัฒนาชุมชน และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมอย่างยั่งยืน

14. เอกสารอ้างอิง

-

15. บทสรุปผู้บริหาร

สถาบันวัฒนธรรมศึกษากัลยาณิวัฒนา เป็นหน่วยงานวิชาการกลางของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีพันธกิจหลักในการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมของไทย สถาบันฯ จึงตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ศิลปะการแสดงและดนตรีของไทยทั้งของชาติและท้องถิ่นไม่ให้สูญหาย จึงได้เริ่มจัดโครงการอบรมศิลปวัฒนธรรมสำหรับเยาวชน มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 เพื่อเปิดสอนศิลปะการแสดงของไทยให้แก่เยาวชน ได้แก่ นาฏศิลป์ ดนตรีไทย โขน และโนรา เพื่อให้เยาวชนได้ใช้เวลาว่างจากการเรียน ได้เรียนรู้และฝึกซ้อมศิลปะการแสดง ซึ่งช่วยวางรากฐานและพัฒนาทักษะทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคม และทักษะชีวิตด้านอื่น ๆ รวมถึงเปิดโอกาสให้ได้สัมผัสคุณค่าและสุนทรียะของศิลปวัฒนธรรมประจำชาติ ซึ่งจะช่วยอนุรักษ์ศิลปะอันทรงคุณค่านี้ไว้ เพื่อให้สืบทอดให้กับคนรุ่นหลังและยังคงอยู่กับคนไทยสืบต่อไป โดยมีการดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาคุณภาพ PDCA อย่างเป็นระบบ มีการบูรณาการร่วมกับโครงการด้านทำนุบำรุงศิลปะวัฒนธรรมอื่น ๆ ของสถาบันฯ จนมีผลลัพธ์การบรรลุวัตถุประสงค์ตามตัวชี้วัดของโครงการทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพในระดับเกินกว่าแผนที่ตั้งไว้ เกิดการสร้างกลุ่มการแสดงนาฏศิลป์ โขน โนรา และดนตรีไทยของเยาวชน ที่สามารถจัดแสดงเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมให้แก่มหาวิทยาลัยในโอกาสต่าง ๆ ช่วยสร้างเสริมกิจกรรมและบรรยากาศของการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยให้เกิดขึ้นภายในมหาวิทยาลัยและชุมชน สถาบันวัฒนธรรมศึกษากัลยาณิวัฒนาจึงขอเสนอแนวปฏิบัติที่ดี เรื่อง **“โครงการอบรมศิลปวัฒนธรรมสำหรับเยาวชน”** เพื่อพิจารณาคัดเลือกเป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ระดับมหาวิทยาลัย ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

หมายเหตุ

- การรายงานผลการดำเนินงาน (Result) จะต้องมีความสอดคล้องกับเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ
- ลักษณะอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 pt. และใส่หมายเลขหน้า เว้นระยะขอบมาตรฐาน
- จำนวนหน้าในการนำเสนอข้อมูล (รวมเอกสารอ้างอิง) คือ **จำนวนไม่เกิน 10 หน้า (A4)**

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง DSC: Head and Neck cancer (มะเร็งศีรษะและลำคอ)

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านบริหารจัดการการและการบริการ
3. ชื่อหน่วยงาน
คลินิกหูคอจมูก

4. ประเภทของโครงการ แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (สายสนับสนุน)

ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน (ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารของคณะ)

(ประกาศนียบัตรการรับรองเฉพาะโรค/เฉพาะระบบ (PDSC) ณ 17 มีนาคม 2566)

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงานย่อยที่สังกัด

คลินิกหูคอจมูกให้บริการกลุ่มโรคทางหูคอจมูกที่เป็นเลิศจนถึงระดับเหนือกว่าตติยภูมิทั้งผู้ป่วยทั่วไปและมีภาวะซับซ้อนทุกกลุ่มอายุ รวมทั้งเป็นศูนย์รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลในภาคใต้ครอบคลุมทั้งการรักษา ป้องกันภาวะแทรกซ้อน ส่งเสริมสุขภาพ การฟื้นฟูสภาพร่างกายและมีการส่งต่อการดูแลต่อเนื่องอย่างเหมาะสม โดยให้การดูแลแบบองค์รวมตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่าย ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอได้รับการดูแลรักษาจากทีมสหสาขาที่มีความเชี่ยวชาญตามมาตรฐานวิชาชีพอย่างเหมาะสมกับการเจ็บป่วย เข้าถึงบริการได้อย่างรวดเร็ว ได้รับการรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสม ปลอดภัย ได้รับการดูแลด้วยความใส่ใจจากทีม โดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ผลการรักษาดีมีความปลอดภัยและกลับไปใช้ชีวิตได้ตามปกติ

6. คณะทำงาน ทีม PCT สาขาวิชาโสต ศอ นาสิก

ทีมสหสาขาวิชาชีพ (Onco med, GI med, ฉายแสง, ทันตกรรมและเจ้าหน้าที่คลินิกหูคอจมูก)

7. การประเมินปัญหาและความต้องการ

คลินิกหูคอจมูก โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ รับผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอจาก 14 จังหวัดภาคใต้ เฉลี่ยปีละ 3,000 ราย ขั้นตอนก่อนและระหว่างการรักษามีหลายขั้นตอน เช่น การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ การทำฟันก่อนการรักษาฉายแสง ให้ยาเคมีบำบัด การผ่าตัด การเจาะหน้าท้องเพื่อให้อาหารทางหน้าท้อง ผู้ป่วยบางรายไม่รับการรักษาต่อหลังมาพบแพทย์ บางรายไม่ทำฟัน บางรายไม่ผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยเสียโอกาสในการรักษา มารับการรักษาล่าช้า และคุณภาพชีวิตลดลง ทำให้ระยะของโรคลุกลามอย่างรวดเร็วซึ่งทำให้ผู้ป่วยบางรายเสียชีวิตหรือระยะก้อนของมะเร็งลุกลามเกินกว่าจะรักษาได้เมื่อตัดสินใจกลับมารักษา ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอมีความต้องการเข้าถึงบริการได้อย่างรวดเร็ว ได้รับการดูแลรักษาจากทีมสหสาขาที่มีความเชี่ยวชาญตามมาตรฐานวิชาชีพอย่างเหมาะสมกับการเจ็บป่วย ได้รับการรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสม ปลอดภัย มีคุณภาพชีวิตที่ดี

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์

1. ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอรายใหม่ได้พบแพทย์เฉพาะทางภายใน 1 วัน ทุกราย
2. ผู้ป่วยเข้าร่วม Tumor conference ภายใน 14 วัน มากกว่าร้อยละ 80

3. ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอมาตามนัด มากกว่าร้อยละ 80
4. ไม่มีการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการ
5. ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง UAO ได้รับการดูแลตาม CPG UAO ทุกราย
6. เพิ่มระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มีต่อการให้บริการรักษาพยาบาล

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ"

ดำเนินการโดย C4 Technique

Critical Customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)

ผู้ป่วย

- ได้รับการเข้าถึงที่ง่าย สะดวก รวดเร็ว และวางแผนการรักษาได้อย่างเหมาะสมจากทีมที่มีความเชี่ยวชาญ
- ได้รับการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และมีระยะปลอดโรคยาวนานตามมาตรฐานสากล

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง

Critical Process (กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)

- จัดระบบ One stop service การเข้ารับบริการในช่องทางพิเศษ (Fast lane) เพื่อให้ผู้ป่วยได้เข้ารับการบริการคลินิกผู้ป่วยนอก (Tumor Clinic) ง่ายสะดวกรวดเร็ว ลดระยะเวลาการรอคอย
- จัดบริการพยาบาล Tumor manager 1 คน ดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่าย มีแพทย์ Tumor และอาจารย์แพทย์ให้การดูแลผู้ป่วยโดยตรง เปิดรับบริการทุกวันราชการตั้งแต่เวลา 8.00น. –16.00 น.
- ประสานความร่วมมือและพัฒนาเครือข่ายมะเร็งศีรษะและลำคอในเขต11 12
- พัฒนาระบบ check list tumor เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มการรักษา ทำให้ผู้ป่วยเริ่มการรักษาได้รวดเร็วระยะปลอดโรคยาวนาน
- จัดกระบวนการทบทวนร่วมกับ PCT สาขาวิชาฯ และทีมสหสาขาอย่างเข้มแข็งและต่อเนื่อง หากผู้รับบริการได้รับบริการล่าช้าหรือมีปัญหาในการเข้าถึง
- จัดหาเครื่องมือที่ทันสมัย เพียงพอและพร้อมใช้งาน ในการ complete ประเมิน staging Sustainable รวมถึงพัฒนา Competency เจ้าหน้าที่ในการใช้เครื่องมืออย่างต่อเนื่อง และพัฒนาระบบการบำรุงรักษา (PM) เครื่องมือทางการแพทย์

- พัฒนาระบบ Phone visit ติดตามผู้ป่วยมาฟังผลประชุม Tumor conference 100% และการมาติดตาม (f/u) ต่อเนื่อง
- พัฒนาระบบนัดแนวคิด Patient experience/patient journey เพื่อเพิ่มความพึงพอใจและยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง
- กำกับการใช้มาตรฐานวิชาชีพดูแลเรื่องความปลอดภัย CNPG CA Head and neck UAO และพัฒนา Competency เจ้าหน้าที่รวมถึงความพร้อมของสถานที่และอุปกรณ์
- พัฒนาศักยภาพพยาบาลรายบุคคล (IDP) ในการดูแลผู้ป่วยซับซ้อน ได้แก่ การอบรมการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็ง , palliative care, อบรม pain management, อบรม Advance CPR, หลักสูตร ESI พยาบาลคัดกรองผู้ป่วย
- ใช้แนวคิด Lean เพื่อลดขั้นตอนการทำ PEG ดูแลผู้ป่วยแบบ Holistic care และความคุ้มค่าในการใช้เตียงนอนโรงพยาบาล ลดระยะเวลาการครองเตียง (LOS)
- ดูแลแบบองค์รวมตอบสนองความต้องการด้านเศรษฐานะ มีกองทุนอาหารเสริมเพื่อผู้ป่วยมะเร็ง มีชมรมเพื่อนช่วยเพื่อน ชมผู้ไร้กล่องเสียง

Collection & Correction (การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)

- กำหนดตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์ที่เป็นมาตรฐานสากลของการติดตามการดูแลผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอ โดยเก็บข้อมูลครบถ้วนและถูกต้องในระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล
- นำข้อมูลที่ได้เข้าหารือในที่ประชุม PCT ทุกไตรมาส ประชุมประจำเดือนอาจารย์สาขาวิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา ประชุมทีมนำสหสาขา
- ข้อมูลของผู้ป่วยจะถูกบันทึกลงในระบบ Hospital Information System (HIS)
- จัดทำและจัดเก็บข้อมูลเฉพาะของทะเบียนมะเร็งหน่วยศีรษะและลำคอ ตั้งแต่ปี 2543 จนถึงปัจจุบัน ที่มีความน่าเชื่อถือได้และใช้งานง่ายโดยมีเจ้าหน้าที่ดูแลข้อมูลและปรับข้อมูลกับศูนย์บริหารการทะเบียนภาค 9 เพื่อให้ข้อมูลเป็นปัจจุบัน

Communicate Effectively (วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร/ความถี่)

- สื่อสารผ่าน PCT สาขาวิชาโสต ศอ นาสิก
- ประชุม PCT ทุก 3 เดือน
- สื่อสารผ่านไลน์กลุ่มเครือข่ายมะเร็งศีรษะและลำคอในเขต 11 12
- จัดประชุมเครือข่ายมะเร็งศีรษะและลำคอในเขต 11 12 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดกิจกรรม (ถ้ามี)

- ไม่มี

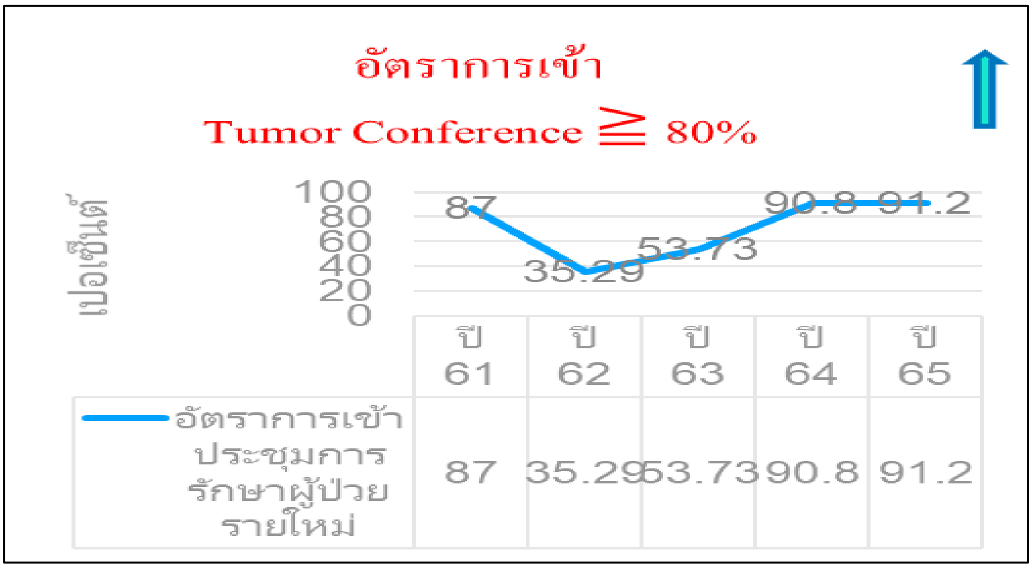
11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

1. ผู้ป่วยใหม่ Head and neck cancer ได้พบแพทย์เฉพาะทางภายใน 1 วัน (เป้าหมาย 100%)

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
ผู้ป่วยใหม่ Head and neck cancer ได้พบแพทย์เฉพาะทางภายใน 1 วัน	100%	100	100	100	100	100	100	100	100

2. อัตราการเข้า Tumor conference ภายใน 14 วัน (เป้าหมาย > 80%)

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
อัตราการเข้า Tumor conference ภายใน 14 วัน	>80%	87	35.29	53.73	90.80	91.20



ในปี**2562** และ **2563** อัตราการประชุมการรักษาได้ต่ำกว่าเป้าหมายทางทีม **PCT OPD Head and neck** ได้ปรับระบบดังนี้

Design

การวางแผนการรักษาร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ

Action

Multidisciplinary Head & Neck tumor conference อาจารย์แพทย์ด้านมะเร็ง 6 ท่าน

Multidisciplinary team Oncologist, Radiologist, Radiotherapist

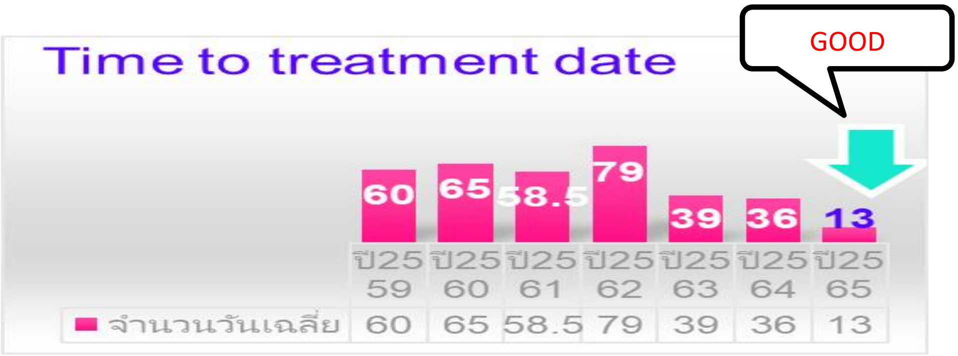
GI med, Nurse, Nutritionist, Dentist, Palliative care team

Learning

พบว่าการทำงานโดยลำพังรพ.สงขลานครินทร์ ไม่สามารถทำให้ตัวชี้วัดบรรลุเป้าหมายได้มีปัจจัยอื่น ๆ ที่ต้องร่วมมือในหลายภาคส่วน ช่วงสถานการณ์โควิด ติดต่อสื่อสารผ่านไลน์กลุ่มเครือข่าย และประชุมผ่านระบบ Zoom ในการประชุมแบบไร้รอยต่อ

Improvement

OPD ปลายปี 2563 พัฒนาระบบ เครือข่ายความร่วมมือและ IT เครื่องมือในการ Investigate setting OPD ที่ทันสมัย พัฒนา OPD check list tumor plan ร่วมประชุมกับรพ.เครือข่าย และรพ.มะเร็งต่างๆโดยผู้ป่วยไม่ต้องเดินทางมาที่สงขลานครินทร์ ระบบ Telemedicine โดยส่ง OPD check list tumor ไปยังรพ.เครือข่ายกว่า 26 รพ.ทำให้การเตรียมเอกสารและชิ้นเนื้อหรือเอกสารการตรวจเช่น MRI CT Block ชิ้นเนื้อ เอกสารสำคัญของผู้ป่วยมีความครอบคลุมตามมาตรฐานรายโรคสามารถเข้าประชุมการรักษาผู้ป่วยได้รวดเร็วมากขึ้น ทำให้ในปี 2564 และ 2565 ผู้ป่วยสามารถเข้าประชุมการรักษาได้รวดเร็วมากขึ้นทำให้ผู้ป่วยสามารถเข้ารับการรักษาได้รวดเร็วมากขึ้นจำนวนวันที่เข้าเริ่มการรักษาหลังการประชุมการรักษาจำนวนวันลดลงในปี 2564, 2565 เหลือ 36 วันและ 13 วันตามลำดับ



แบบฟอร์ม การตรวจสอบความพร้อมเพื่อเข้าประชุมการรักษา (Tumor Conference Checklist) คลินิกหูคอจมูก โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

ผู้จัดทำ : สาขาวิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ ที่ตรงกับข้อมูลผู้ป่วย (เอกสาร/ผลตรวจ เตรียมความพร้อมตามศักยภาพโรงพยาบาลของท่าน)

กลุ่มโรค	เอกสารการเตรียมความพร้อม
☐ CA Nasopharynx	☐ ใบส่งตัว ☐ ผล Pathology Report ☐ ผลอ่าน CT Scan Head & Neck ☐ ผลอ่าน MRI Nasopharynx ☐ แผ่น CD CT Scan / MRI ☐ CT Chest include upper abdomen ☐ * ถ้า ALP>100 พิจารณา Bone scan
☐ CA Oropharynx (ระบุ)	☐ ใบส่งตัว ☐ ผล Pathology Report ☐ ขอ Block / Slide ชิ้นเนื้อ ☐ ผลอ่าน CT Scan Head & Neck ☐ แผ่น CD CT Scan ☐ CT Chest include upper abdomen ☐ * ถ้ากินไม่ได้ ให้ Retain NG และ improve nutrition (35kcal/kg/d) ☐ * ประเมิน Airway เพื่อพิจารณาเจาะคอก่อน Refer
☐ CA Oral cavity (ระบุ)	☐ ใบส่งตัว ☐ ผล Pathology Report ☐ ขอ Block / Slide ชิ้นเนื้อ ☐ ผลอ่าน CT Scan ☐ แผ่น CD CT Scan ☐ CT Chest include upper abdomen ☐ * ถ้ากินไม่ได้ ให้ Retain NG และ improve nutrition (35kcal/kg/d)
☐ CA Hypopharynx (ระบุ)	☐ ใบส่งตัว ☐ ผล Pathology ☐ ผลอ่าน CT Scan ☐ แผ่น CD CT Scan ☐ CT Chest include abdomen ☐ * ถ้ากินไม่ได้ ให้ Retain NG และ improve nutrition (35kcal/kg/d) ☐ * ประเมิน Airway เพื่อพิจารณาเจาะคอก่อน Refer
☐ CA Larynx (ระบุ)	☐ ใบส่งตัว ☐ ผล Pathology Report ☐ ผลอ่าน CT Scan ☐ แผ่น CD CT Scan ☐ * ถ้ากินไม่ได้ ให้ Retain NG และ improve nutrition (35kcal/kg/d) ☐ * ประเมิน Airway เพื่อพิจารณาเจาะคอก่อน Refer
☐ CUP (Neck node unknown)	☐ ใบส่งตัว ☐ ผล Pathology Report ☐ ขอ Block / Slide ชิ้นเนื้อ ☐ ผลอ่าน CT Scan Head & Neck ☐ แผ่น CD CT Scan ☐ CT Chest include upper abdomen ☐ * ถ้ากินไม่ได้ ให้ Retain NG และ improve nutrition (35kcal/kg/d) ☐ * ประเมิน Airway เพื่อพิจารณาเจาะคอก่อน Refer
☐ Case ที่นำแผ่น CD มา มีค่าใช้จ่าย	☐ ค่านำแผ่น CD ลงระบบคอมพิวเตอร์ รพ.สงขลานครินทร์ จำนวนเงิน 200 บาท
☐ Case ที่ส่งมา RT หรือ CCRT	☐ ค่า Film OPG ที่ รพ.ทันตกรรม จำนวนเงิน 400 บาท

3.ผู้ป่วย Head and neck cancer มาตามนัด (เป้าหมาย > 80%)

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
ผู้ป่วย Head and neck cancer มาตามนัด	>80%	82.28	80.95	85.50

4.อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการ TNE (เป้าหมาย = 0)

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการ TNE	0	0	0	0

5.ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง UAO ได้รับการดูแลตาม CPG (เป้าหมาย 100%)

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง UAO ได้รับการดูแลตาม CPG	100	100	100	100

6.คะแนนความพึงพอใจ (เป้าหมาย ≥4.25)

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
คะแนนความพึงพอใจ	≥4.25	4.59	4.60	4.75

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

- ทำวิจัยเรื่องคุณภาพชีวิตผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอก่อนและหลังการรักษา

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

- ความเข้มแข็งของทีม PCT และทีมสหสาขาวิชา
- ระบบการเข้าถึงบริการที่ง่าย สะดวก รวดเร็ว

12.3 กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

- มีการพัฒนาระบบงานให้ตอบสนอง Patient experience/patient journey
- การประสานงานผ่าน PCT และทีมสหสาขาวิชาอย่างต่อเนื่องแบบไร้รอยต่อ
- การมีกิจกรรมตามแนวทาง Design, Action, Learning, Improvement, Integration, Innovation

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- ความแตกต่างด้านความเชื่อ ศาสนา วัฒนธรรม ของผู้ป่วยและญาติ
- ระดับความสามารถในการเบิกจ่ายตามเศรษฐานะ
- ความรู้ ความเข้าใจ ของผู้ดูแล (Care giver)

13. ประเด็น จุดเด่นที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

- ความเข้มแข็งของทีม PCT และทีมสหสาขาวิชา
- มีช่องทาง Fast track ในการดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอ
- มีพยาบาลประจำหน่วยมะเร็งศีรษะและลำคอ
- ระบบ Phone Visit เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าสู่การรักษา 100%
- มีการส่งต่อผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ มีเครือข่ายมะเร็งศีรษะและลำคอในเขตบริการ 11, 12

14. เอกสารอ้างอิง

สาขาวิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา. Clinical Practice Guideline UAO. 2562

เอกสารประสานเครือข่ายมีเครือข่ายมะเร็งศีรษะและลำคอ ปี 2563 – 2564

เอกสารการรับรองเฉพาะโรคโดย สรพ. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล ปี2565

15. บทสรุปผู้บริหาร

คลินิกหูคอจมูกให้บริการกลุ่มโรคทางหูคอจมูกที่เป็นเลิศจนถึงระดับเหนือกว่าตติยภูมิทั้งผู้ป่วยทั่วไปและมีภาวะซับซ้อนทุกกลุ่มอายุรวมทั้งเป็นศูนย์รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลในภาคใต้โดยให้การดูแลแบบองค์รวมตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่าย โดยรับผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอจาก 14 จังหวัดภาคใต้ เฉลี่ยปีละ3,000รายขั้นตอนก่อนและระหว่างการรักษามีหลายขั้นตอนเช่นการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์การทำฟันก่อนการรักษาฉายแสง ให้ยาเคมีบำบัด การผ่าตัดการเจาะหน้าท้องเพื่อให้อาหารทางหน้าท้องผู้ป่วยบางรายไม่รับการรักษาต่อหลังมาพบแพทย์บางรายไม่ทำฟันบางรายไม่ผ่าตัดทำให้ผู้ป่วยเสียโอกาสในการรักษามารับการรักษาล่าช้าและคุณภาพชีวิตลดลงทำให้ระยะของโรคลุกลามอย่างรวดเร็วซึ่งทำให้ผู้ป่วยบางรายเสียชีวิตหรือระยะก้อนของมะเร็งลุกลามเกินกว่าจะรักษาได้เมื่อตัดสินใจกลับมารักษาการพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศในครั้งนี้มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอ และเพิ่มระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มีต่อการให้บริการรักษาพยาบาล ผลลัพธ์ปี 2563 – 2565 ทั้ง 6 ตัวชี้วัดที่สำคัญมีระดับ (Level) ที่ดีและบางตัวมีแนวโน้ม (Trend) ที่ดีขึ้นโดยความสำเร็จในครั้งนี้เกิดขึ้นได้จากการทำงานเป็นทีม (Unity) ความเข้มแข็งของทีมสหสาขาวิชาชีพร่วมกันอย่างต่อเนื่อง และเครือข่ายมะเร็งหูคอจมูกในเขตสุขภาพ 11, 12 ทั้งนี้ยังคงมีแผนการพัฒนาในระยะต่อไปในส่วนของการศึกษาวิจัยเรื่องคุณภาพชีวิตผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอก่อนและหลังการรักษา

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง DSC schizophrenia

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านบริหารจัดการ
3. ชื่อหน่วยงาน
คลินิกจิตเวช โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

4. ประเภทของโครงการ

☑ ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน (ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารของคณะ)

(ประกาศนียบัตรการรับรองเฉพาะโรค/เฉพาะระบบ (PDSC) แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (ผ่านการคัดเลือกโดยคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องหรือผู้บริหารผ่านการรับรองจากสรพ.ปี2565)

☐ 1.1 สายวิชาการ

☑ 1.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงานย่อยที่สังกัด

คลินิกผู้ป่วยนอกที่ให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านสุขภาพจิตทั้งเด็กและผู้ใหญ่

6. คณะทำงาน ทีม PCT สาขาวิชาจิตเวช

7. การประเมินปัญหาและความเสี่ยง

Schizophrenia เป็นโรคในกลุ่มโรคทางจิต (psychotic disorder) มี Lifetime prevalence 0.3-0.7% (8.8 ต่อ 1000)

- ประเด็นคุณภาพ :
  - ความต้องการของผู้ป่วย : recovery in schizophrenia
  - องค์ประกอบสำคัญในการดูแล : care process (holistic case), continuity of care, community
  - เทคโนโลยีที่ใช้ : antipsychotics, narrative therapy และ ECT
- ความท้าทาย : chronic, relapse and neurodegenerative, self-esteem, stigma, burden
- ความเสี่ยงที่สำคัญ : Violence, Suicide attempt, Escape, NMS, Agranulocytosis, sexual harassment

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์

- ผู้ป่วยโรคจิตเภททุกรายได้รับการตรวจภายใน 2 สัปดาห์
- ร้อยละของผู้ป่วย Schizophrenia ที่คงหรือเพิ่มระดับความสามารถได้ ร้อยละ 95
- Follow up rate ร้อยละ 100
- Schizophrenia ไม่ป่วยซ้ำ 1 ปี ร้อยละ 90
- Incidence violence ระดับ E = 0

- Incidence Fall ระดับ E = 0
- Incidence Suicide attempt ระดับ E = 0
- Incidence Escape ระดับ E = 0
- Incidence Sexual harassment ระดับ E = 0
- Incidence NMS ระดับ E = 0

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ"

ดำเนินการโดย C4 Technique

Critical Customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)

ผู้ป่วย – การเข้าถึงการบริการรวดเร็วและปลอดภัย

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง

Critical Process (กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)

- พัฒนาระบบนัดผู้ป่วย
- พัฒนาเกณฑ์การคัดกรองผู้ป่วย
- เปิดบริการ Premium Clinicและคลินิกนอกเวลา เพื่อเป็นทางเลือกในการเข้ารับบริการ
- พัฒนาระบบการทำบัตรผู้ป่วยใหม่ผ่านระบบ Application LINE
- พัฒนาระบบการสื่อสาร telemedicine
- พัฒนาการบริการแบบ one stop service ร่วมกับนักสังคมสงเคราะห์
- บริการศูนย์บริการเบ็ดเสร็จโรงพยาบาลสงขลานครินทร์
- พัฒนาระบบการติดตามผู้ป่วยในการมาตรวจตามนัดในผู้ป่วยใหม่ทุกราย

Collection & Correction (การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)

- กำหนดเป้าหมายตัวชี้วัดทั้งหมดมีคำจำกัดความที่ชัดเจน
- เลือกตัวชี้วัดที่สัมพันธ์กับกลุ่มเป้าหมาย อยู่บนฐานแนวปฏิบัติทางคลินิก (CPG) หรือข้อมูลวิชาการ

- นำข้อมูลเข้าหารือในการประชุมทีม PCT discharge planning
- จัดทำแนวปฏิบัติในการดูแล ป้องกันความเสี่ยงที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ความถี่ในการติดตามตัวชี้วัด	ระบบ IT ที่สนับสนุน	ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ
การเข้าถึง	ผู้ป่วยโรคจิตเภทได้รับการตรวจภายใน 2 สัปดาห์ 100%	ทุกปี	การติดตามผู้ป่วยในการมาตรวจตามนัดในผู้ป่วยใหม่ทุกราย	ผู้ป่วยโรคจิตเภทสามารถเข้าถึงได้รับการตรวจภายใน 2 สัปดาห์ 100%	พยาบาลคลินิก
safety	• Incidence violence ระดับ E = 0	ทุก 3 เดือน	CPG VIOLENCE	• Incidence violence ระดับ E = 0	เจ้าหน้าที่คลินิก
continuity	• Follow up rate ร้อยละ 90	ทุกปี	ระบบการติดตามผู้ป่วยในการมาตรวจตามนัดในผู้ป่วยใหม่ทุกราย	• Follow up rate >80%	เจ้าหน้าที่คลินิก
effectiveness	• Schizophrenia ไม่ป่วยซ้ำ 1 ปี ร้อยละ 90	ทุกปี	Psychoeducation Family intervention	• Schizophrenia ไม่ป่วยซ้ำ 1 ปี >90%	`ทีม PCT -นักจิตวิทยา

Communicate Effectively (วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร/ความถี่)

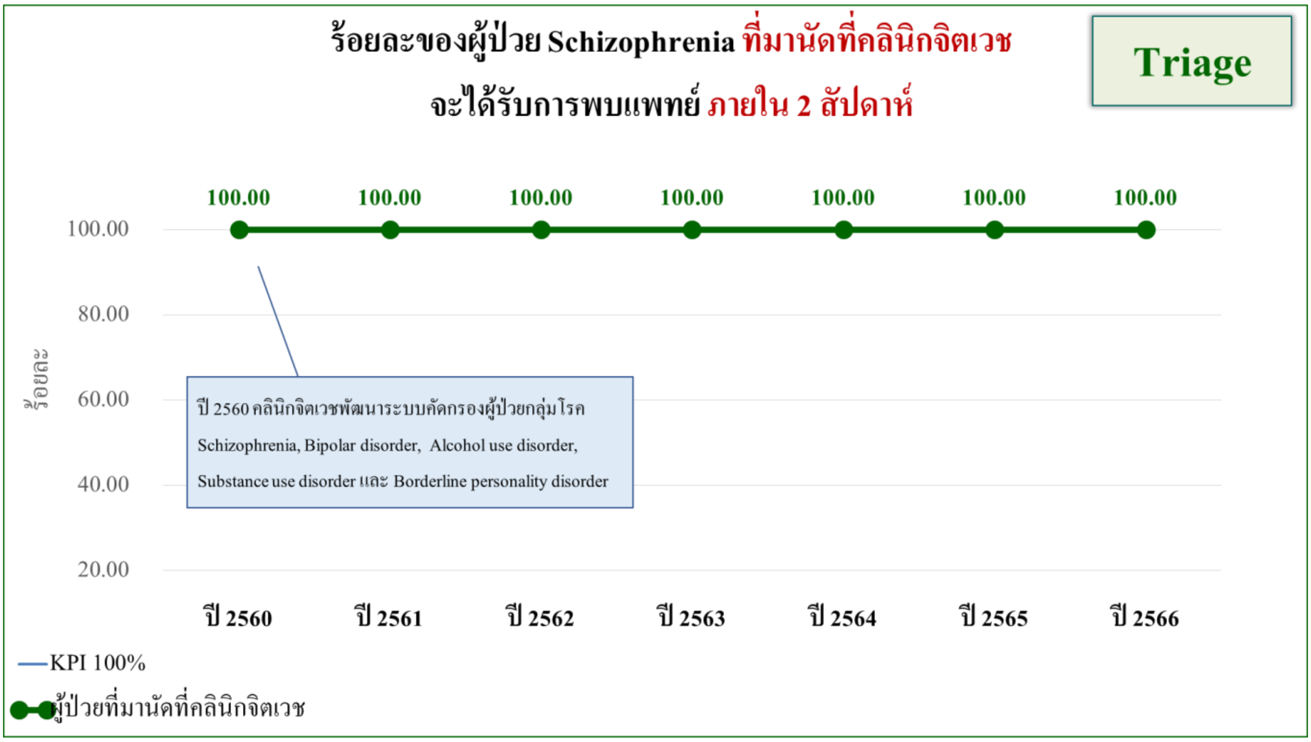
- Phone visit
- Home visit
- Application LINE

วิธีการ	ช่องทางการสื่อสาร	ความถี่
Phone visit	จนท.คลินิกติดตามก่อนวันนัดตรวจ	ทุกวัน
Home visit	- Family Psychosocial education: แพทย์+ทีม พบญาติ - Family empowerment: ห้องเรียนครอบครัว	ทุกสัปดาห์
Application LINE	ผู้ป่วยใหม่ทีกราย กลุ่มไลน์ทีมนักจิตวิทยา	ทุกสัปดาห์

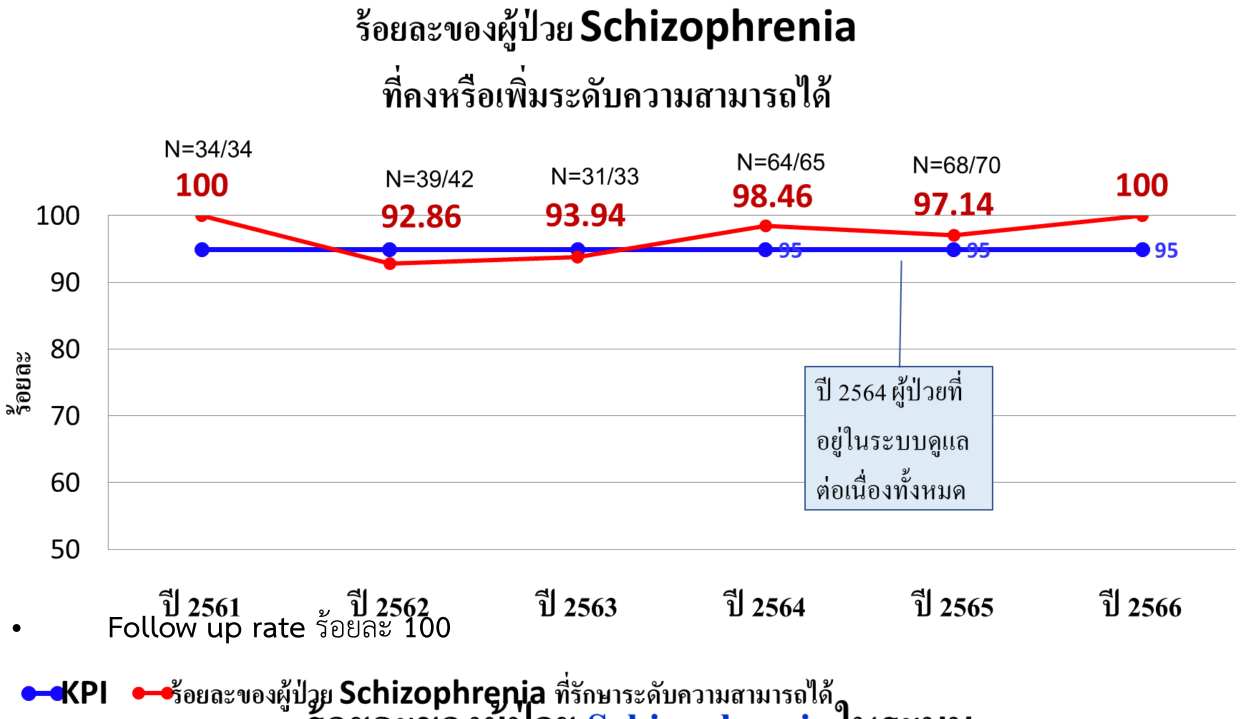
10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี)

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

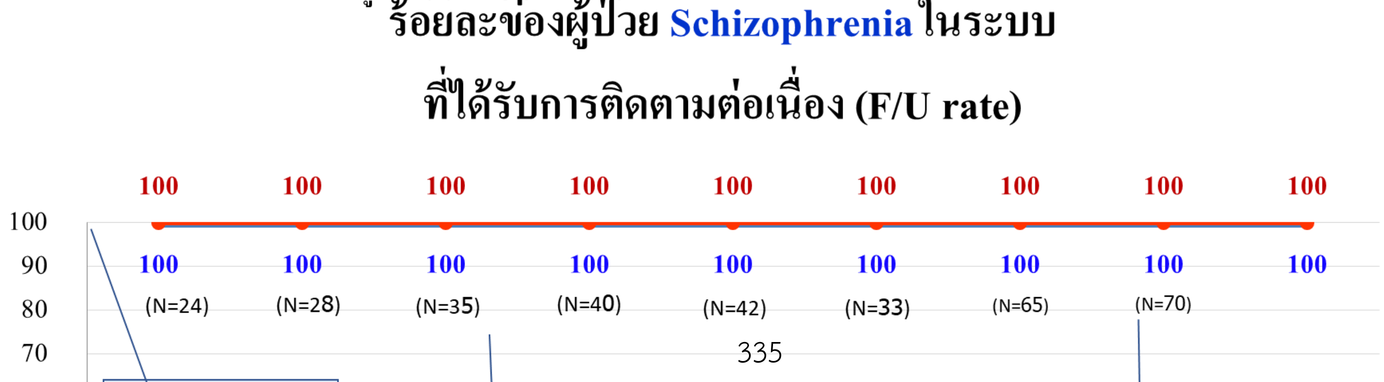
ผู้ป่วยโรคจิตเภทสามารถเข้าถึงได้รับการตรวจภายใน 2 สัปดาห์ 100%



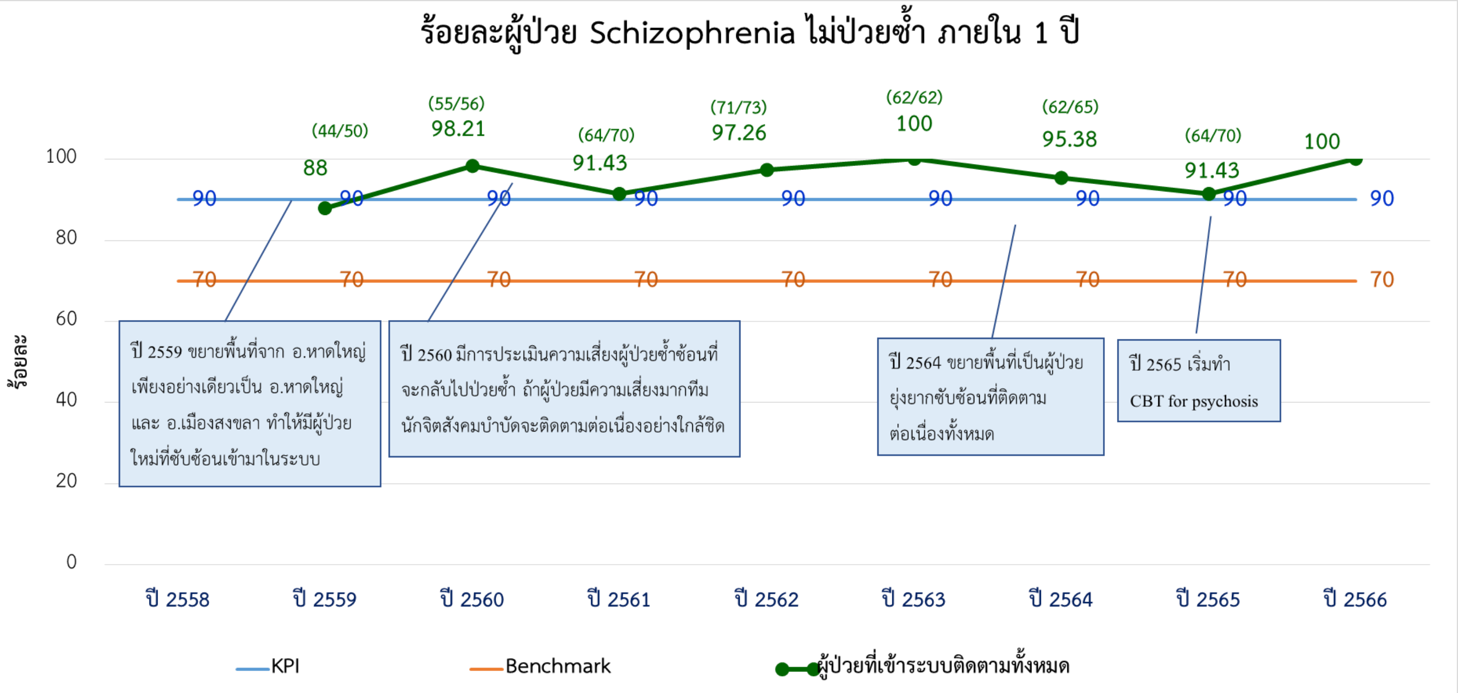
- ร้อยละของผู้ป่วย Schizophrenia ที่คงหรือเพิ่มระดับความสามารถได้ ร้อยละ 95



- Follow up rate ร้อยละ 100

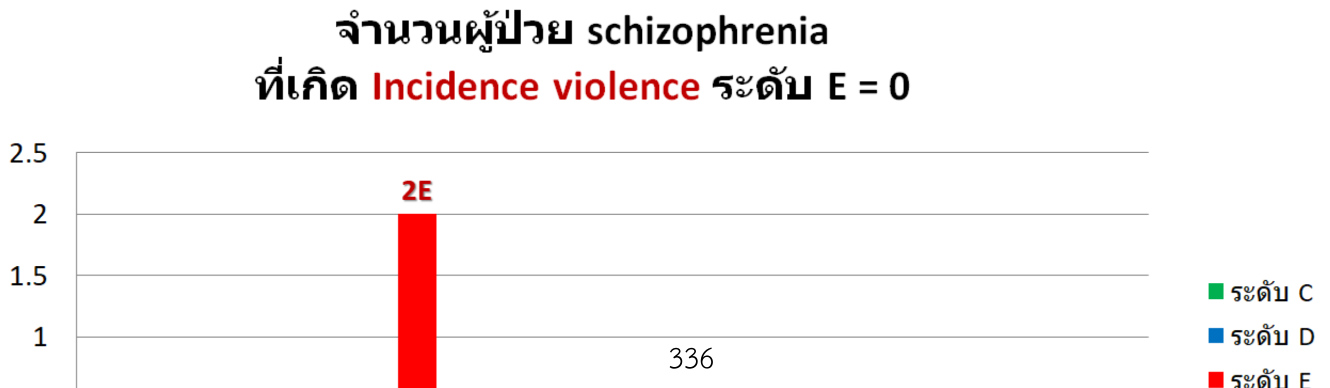


- Schizophrenia ไม่ป่วยซ้ำ 1 ปี ร้อยละ 90

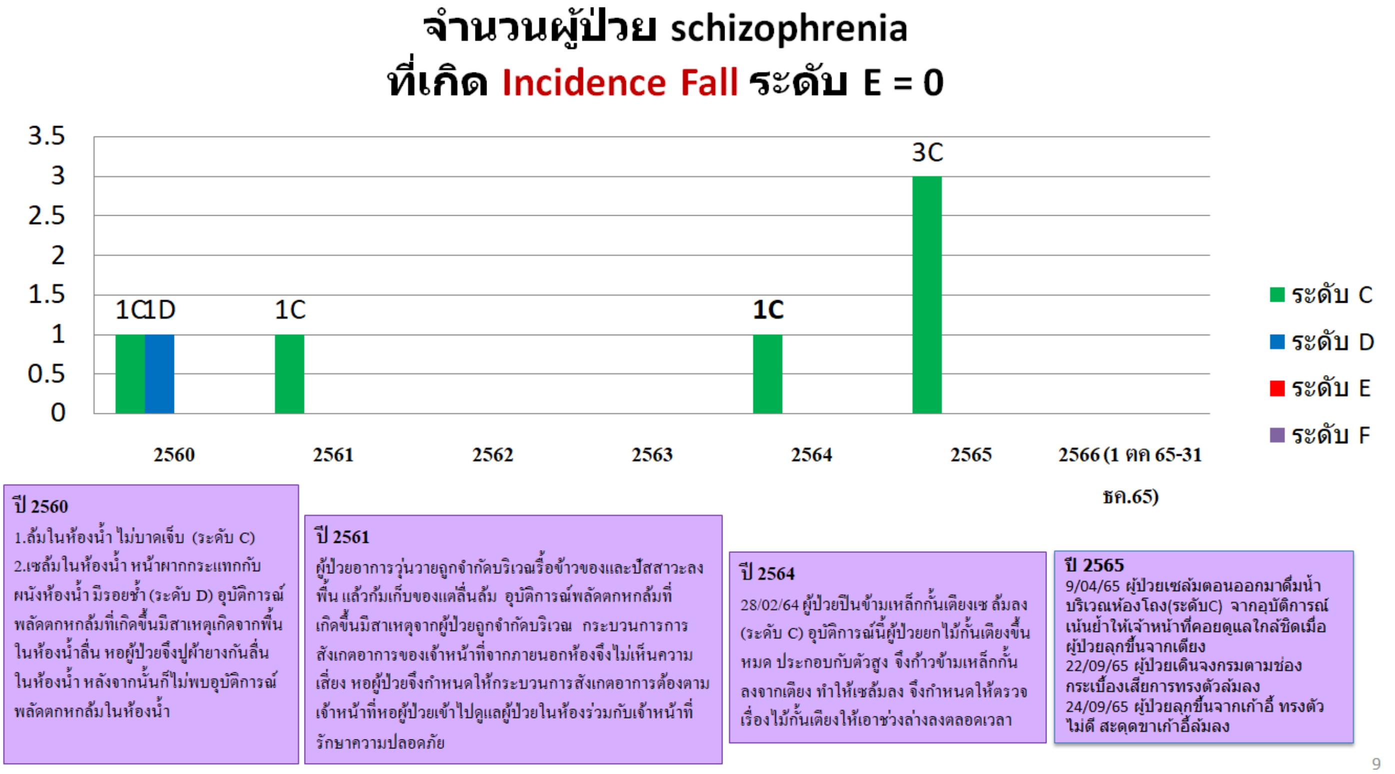


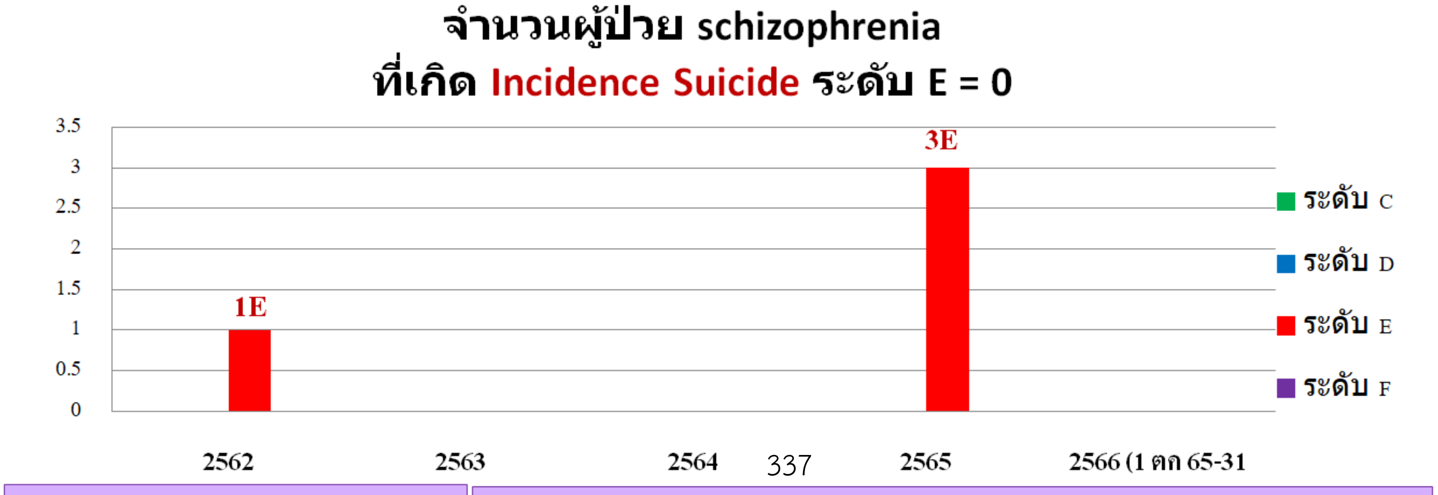
Benchmark : Readmission patterns and effectiveness of transitional care among Medicaid patients with schizophrenia and medical comorbidity Risperidone long-acting and 1-year rehospitalization rate of schizophrenia patient: A retrospective cohort study

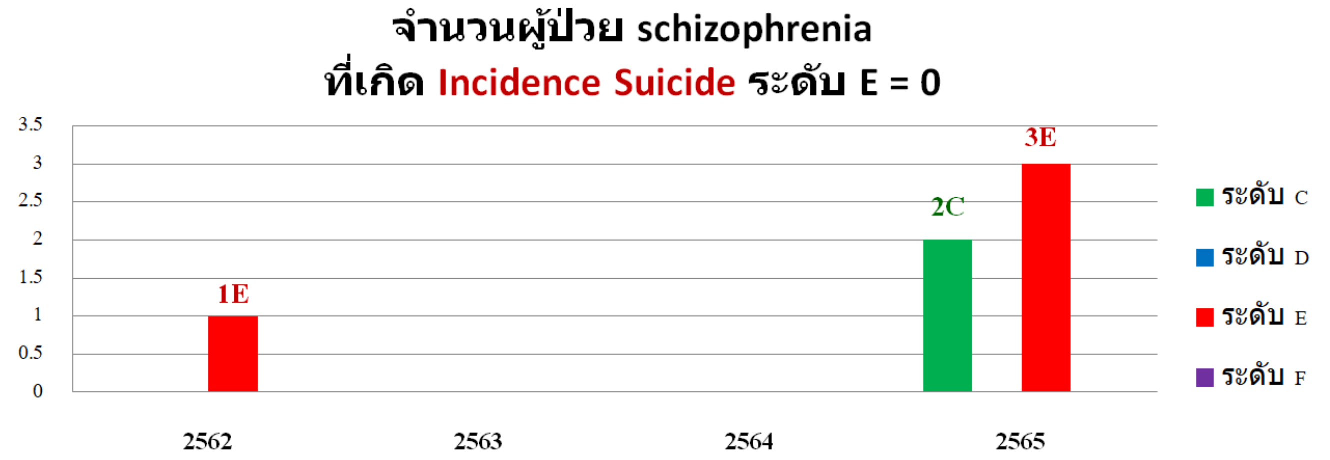
- Incidence violence ระดับ E = 0



- Incidence Fall ระดับ E = 0



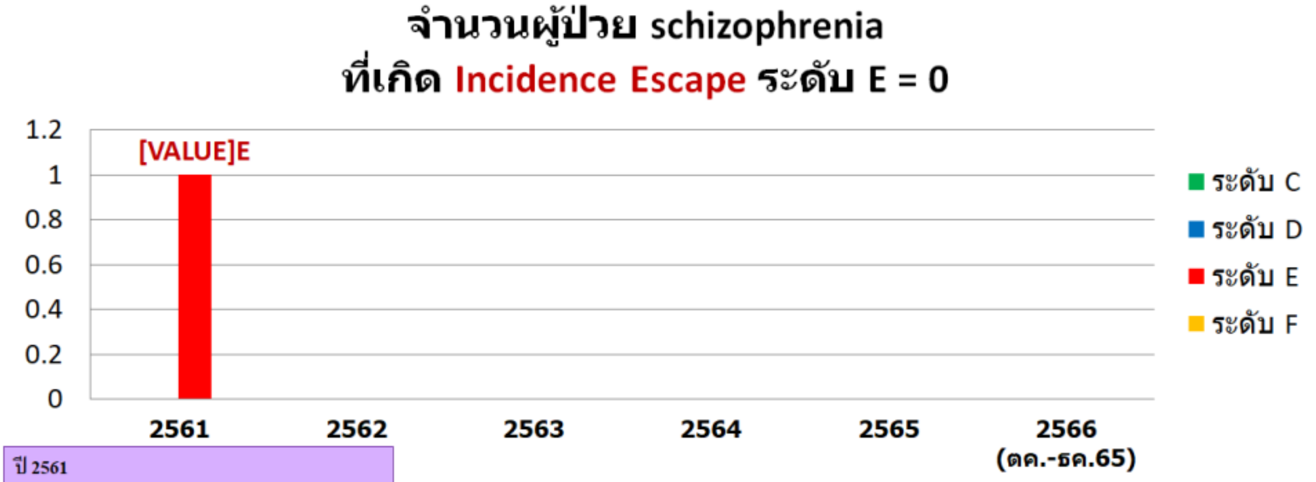




ปี 2562
ใช้ผ้าขนหนูผูกคอกับไม้กั้นเตียง ไม่มีรอยบาดเจ็บ ฉีด haloperidol 5mg IM และผูกมัด ผู้ป่วยมีอาการหูแว่ว หวาดระแวง ไม่พูด และมีความเสี่ยงด้านพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม จึงจัดให้อยู่ห้องแยก ระหว่างที่อยู่ในห้องแยกผู้ป่วยมีพฤติกรรมฆ่าตัวตาย จากการทบทวนอุบัติการณ์พบว่าไม่สามารถประเมินความเสี่ยงเรื่องฆ่าตัวตายได้ ทำให้หอผู้ป่วยจิตเวชปรับเกณฑ์การเข้าห้องแยกโดยผู้ป่วยที่ไม่พูดและประเมินความเสี่ยงเรื่องฆ่าตัวตายได้ไม่ชัดเจนให้สังเกตอาการอย่างใกล้ชิดโดยไม่ให้เข้าห้องแยก

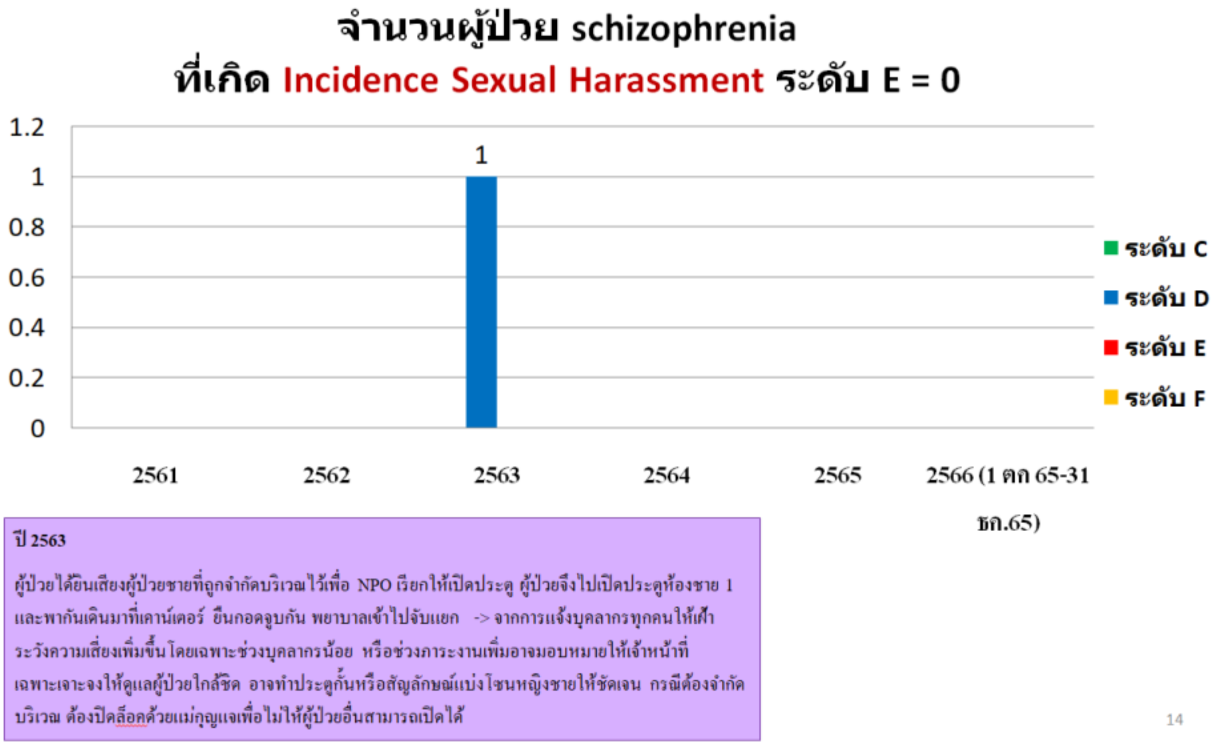
ปี 2565
- 25/10/64 (ระดับ C) ผู้ป่วยบีบคอและเอาศีรษะโขกหน้าต่างห้อง ผู้ป่วยทำร้ายร่างกายตนเอง เพราะคิดว่าตนเองไม่ได้กลับบ้าน จึงเพิ่มมาตรการเรื่องการสื่อสารเรื่องการเฝ้าระวังความเสี่ยงกับญาติ และการสื่อสารเรื่องขั้นตอนการรักษาซ้ำๆทุกเวร
- 9/04/65 (ระดับ C) ทำร้ายร่างกายตัวเอง ดึงผมตนเองแรงๆผู้ป่วยบอกว่าสับสน คิดวกวนมั่วไปหมด วนลูปเรื่องที่ทำผิดในอดีตซ้ำๆ
- 1/6/65(ระดับ E) ฉีกดึงผิวหนังตนเองเพราะคิดว่ามีพิษหนูที่ใต้ผิว(เลือดออกจากรอยแผลเก่าที่หายแล้วบริเวณสะโพกซ้าย) ได้ยินเสียงโบสถ์ฮิมบอกว่าให้แกะแผลเพื่อดูว่าไม่ใช่พิษหนูอยู่ใต้ผิว
- 16/5/65 (ระดับ E) ผู้ป่วยใช้ช้อนสแตนเลสขูดหลังเท้าขวา ผู้ป่วยได้ยินเสียงหูแว่วบอกว่ามีแมงมุมใต้ผิวหนัง เกิดจากที่เหยียบแมงมุมก่อนมา รพ.เสียงหูแว่วบอกให้เอาช้อนขูดเพื่อเอาพิษแมงมุมออก
- 17/5/65 (ระดับ E) เอาพลาสติกหนีบถุงขนมปังมาขูดลิ้น เพื่อเอาไข่แมงมุมออก

- Incidence Escape ระดับ E = 0

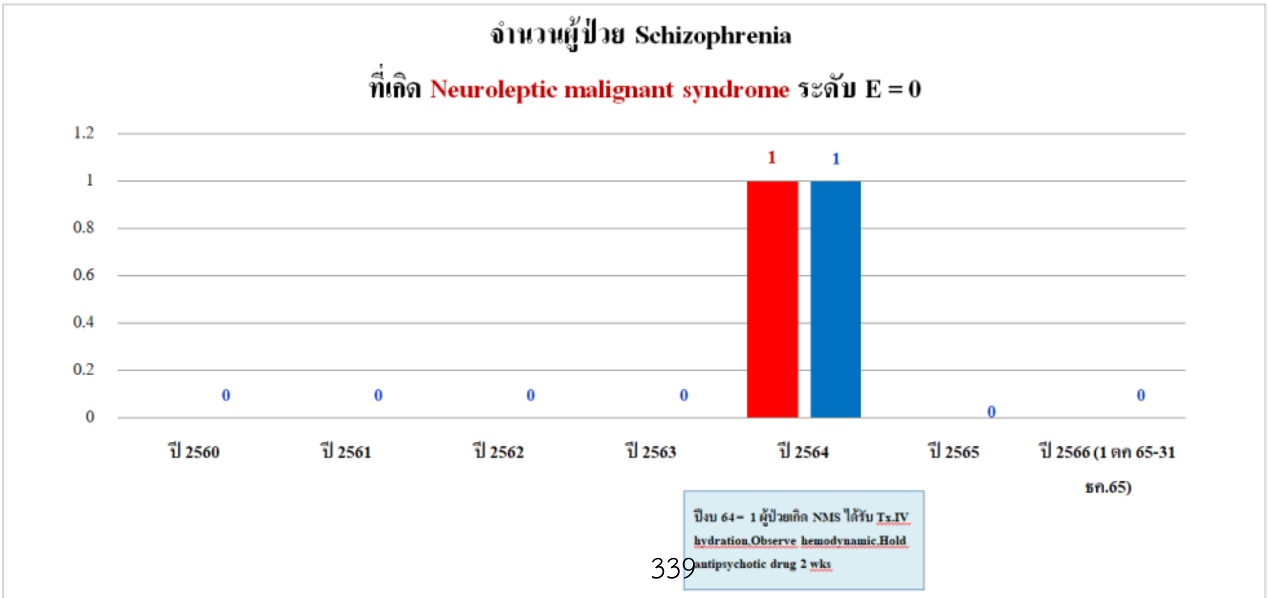


ปี 2561
ผู้ป่วยหนีขณะพยายามอธิบายการเตรียมตัวกลับบ้านกับญาติ โดยเปิดประตูแม่เหล็กที่ปิดไม่สนิทออกไป จากการ

- Incidence Sexual harassment ระดับ E = 0



- Incidence NMS ระดับ E = 0



12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

- ปรับปรุงระบบการนัด การติดตามการมาตรวจต่อเนื่องในผู้ป่วยโรคจิตเภท
- การพัฒนาฐานข้อมูลของผู้ป่วย เพื่อผลิตงานวิจัยแบบระยะยาว และนำมาพัฒนาระบบดูแลผู้ป่วยโรคจิตเภทของทีมPCT ภาควิชา
- กำหนดเป้าหมายของการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องนอกจากจะดูแลให้อาการไม่กำเริบแล้วต้องทำให้ผู้ป่วยมี Function อยู่ในระดับเดิมหรือเพิ่มขึ้น โดยจัดโครงการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และเสริมพลัง

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

ผู้ป่วยโรคจิตเภทใหม่ได้รับการตรวจ ภายใน 2 wk. 100%

12.3 กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

ความร่วมมือของทีมสหวิชา

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ผู้ป่วยมีขาดยา ไม่มารับการรักษาต่อเนื่อง ขาดนัด

13. ประเด็น จุดเด่นที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ แนวปฏิบัติที่ดี

- ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย schizophrenia มีประสิทธิผลดีมาก มีกระบวนการดูแลต่อเนื่องและการทำงานกับชุมชนที่โดดเด่น
- มีนวัตกรรมในด้านการฟื้นฟูผู้ป่วย เช่น กลุ่มบำบัด day hospital, การเยี่ยมบ้านโดยให้ผู้ป่วยที่มีอาการดีมีส่วนร่วม, home stay, กิจกรรมรดน้ำดำหัว
- ผู้ป่วยโรคจิตเภทสามารถเข้าถึงได้รับการตรวจภายใน 2 สัปดาห์ ใน OPD มีความปลอดภัย

14. เอกสารอ้างอิง

สถิติการเข้ารับตรวจในผู้ป่วยใหม่โรคจิตเภท

เอกสารการรับรองเฉพาะโรคโดย สรพ. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล ปี2565

15. บทสรุปผู้บริหาร

คลินิกจิตเวชให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านสุขภาพจิตทั้งเด็กและผู้ใหญ่ โดย schizophrenia เป็นโรคในกลุ่มโรคทางจิตที่มี Lifetime prevalence 0.3 – 0.7% โดยผู้ป่วยมีความต้องการและความคาดหวังในการเข้าถึงการบริการที่รวดเร็วและปลอดภัย การพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศในครั้งนี้มีกระบวนการสำคัญในการตอบสนองความต้องการและความต้องการของผู้ป่วยที่สำคัญ คือ การปรับระบบนัด

เปิดบริการ Premium clinic, หรือคลินิกนอกเวลา เพื่อเพิ่มทางเลือกในการเข้ารับบริการ การจัดบริการแบบ one stop service โดยนำข้อมูลหรือสารสนเทศที่ได้เข้าหารือในการประชุมทีม PCT discharge planning เพื่อกำหนดเป็นแนวปฏิบัติในการดูแลและป้องกันความเสี่ยงที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีการติดตามตัวชี้วัดสำคัญ คือ การเข้าถึง Safety, Continuity, Effectiveness และสื่อสารให้ผู้ป่วยและญาติทราบผ่าน Phone visit, home visit, Line ส่งผลให้แนวปฏิบัตินี้ได้รับการรับรองรายโรค (DSC) จากกรรมการผู้ตรวจเยี่ยมของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) และปัจจัยแห่งความสำเร็จ คือ การประสานความร่วมมือมีความเป็น Unity ของทีม PCT OPD และ WARD และประสานความร่วมมือ CLT

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง DSC โรคจอตาฉีกขาดหลุดลอก (Rhegmatogenous retinal detachment)

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านบริหารจัดการ
3. ชื่อหน่วยงาน
คลินิกตา โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

4. ประเภทของโครงการ

[/] ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน (ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารของคณะ)

(ประกาศนียบัตรการรับรองเฉพาะโรค/เฉพาะระบบ (PDSC) ณ 17 มีนาคม 2566)

[ ] 1.1 สายวิชาการ

[/] 1.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงานย่อยที่สังกัด

คลินิกตาให้บริการผู้ป่วยที่มีปัญหาทางจักษุ ทั้งผู้ป่วยโรคตาทั่วไปและผู้ป่วยที่มีภาวะโรคยากซับซ้อนทุกกลุ่มอายุในระดับสูงกว่าตติยภูมิ มีผู้รับบริการเฉลี่ย 350 – 400 ราย/วัน รวมทั้งเป็นศูนย์รับการส่งต่อจากโรงพยาบาล 14 จังหวัดในภาคใต้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างสะดวก รวดเร็วและปลอดภัย โดยให้การดูแลแบบองค์รวมตามมาตรฐานวิชาชีพพร้อมทั้งคำนึงถึงสิทธิของผู้ป่วยและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์รวมทั้งมุ่งเน้นการป้องกัน ส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสุขภาพผู้ป่วย มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า ให้การบริการรักษาพยาบาลอย่างให้ความสำคัญต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ และให้บริการการให้คำปรึกษาด้านจักษุแบบตติยภูมิขั้นสูงที่เป็นเลิศ มุ่งเน้นการให้บริการตามมาตรฐานความปลอดภัย 2P safety

6. คณะทำงาน

ทีม PCT สาขาวิชาจักษุวิทยา ทีมสหสาขาวิชาชีพ งานสิทธิประโยชน์ ฝ่ายเภสัชกรรม และเจ้าหน้าที่คลินิกตา

7. การประเมินปัญหาและความเสี่ยง

ทีม PCT สาขาวิชาจักษุวิทยาร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพได้กำหนดกลุ่มเป้าหมายแรกของการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเฉพาะรายโรค (DSC) เป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคจอตาฉีกขาดหลุดลอกเนื่องจาก

1) เป็นกลุ่มโรคยากซับซ้อนที่พบบ่อยในคลินิกตา

2) พยาธิสภาพของโรคมักเป็นเฉียบพลันจึงทำให้ความสามารถของการมองเห็นลดลงมากและทันที ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

3) ผู้ป่วยโรคจอตาฉีกขาดหลุดลอกที่ยังไม่มีผลกระทบต่อจุดภาพชัด (Mac:ON) ความสามารถของการมองเห็นมีโอกาสฟื้นกลับมาเป็นปกติได้

4) ผู้ป่วยโรคจอตาฉีกขาดหลุดลอกที่การหลุดลอกของจอตามีผลกระทบต่อจุดภาพชัดแล้ว (Mac:OFF) มีโอกาสสูญเสียสายตาถาวรหรือตาบอดได้

5) เป็นโรคพื้นฐานที่จักษุแพทย์เฉพาะทางต่อยอดต้องรักษาได้

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์

ทีมสหสาขาวิชาชีพมีการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยในด้านต่างๆ ได้แก่

1) การเข้าถึง เข้ารับที่สะดวก รวดเร็ว ได้มาตรฐาน

2) ความถูกต้องของการตรวจวินิจฉัยโรคและแนวทางการรักษา

3) ได้รับการรักษาที่รวดเร็ว ปลอดภัยกรณีมีภาวะฉุกเฉินของโรค

4) มีความปลอดภัยของการรักษา

ความต้องการของผู้ป่วย/ญาติ	จุดแข็งของทีม	ความท้าทายของทีม
1) การเข้าถึง เข้ารับที่สะดวก รวดเร็ว ได้มาตรฐาน	- มีระบบการคัดกรอง คัดแยกผู้ป่วยโดยพยาบาลเวชปฏิบัติเฉพาะทางทางจักษุ - คลินิกมีพยาบาลเวชปฏิบัติเฉพาะทางทางจักษุ ครบ 100 % (Triage Nurse 6 คน) - มีตารางการออกตรวจของ Retina man ทุกวัน ทั้งอาจารย์แพทย์ แพทย์ต่อยอดและแพทย์ใช้ทุน - มีการประชุมทีม PCT สาขาวิชาจักษุวิทยาอย่างสม่ำเสมอทุกเดือน	- จำนวนผู้รับบริการของคลินิกที่มีจำนวนมากในแต่ละวัน - ระยะเวลาการรอคอย

2) ความถูกต้องของการตรวจวินิจฉัยโรคและแนวทางการรักษา	- มีระบบการตรวจสอบและยืนยันความถูกต้องของการวินิจฉัยโรคหลายขั้นตอน ตั้งแต่แพทย์ใช้ทุน/แพทย์ประจำบ้าน ส่งปรึกษาโดยผ่านแพทย์ fellow ในการ screen และวางแผนการรักษาเบื้องต้น และมีอาจารย์ด้านจอตาหมุนเวียนรับปรึกษาและเป็นเจ้าของไข้ในการออกตรวจทุกวัน - การดูแลที่เป็นลำดับขั้นจากแพทย์ใช้ทุน/แพทย์ประจำบ้านชั้นปี 1, 2, 3 แพทย์เฉพาะทางต่อยอดด้านจอตา (retinal fellow) และอาจารย์แพทย์ด้านจอตาตามลำดับ ทั้งนี้การได้เรียนรู้เป็นขั้นตอนจะบ่มเพาะให้แพทย์ใช้ทุนและแพทย์ประจำบ้านมีประสบการณ์มากขึ้น สร้างความเข้มแข็งให้กับทีมในการดูแลผู้ป่วยรายอื่น ๆ ต่อไป	- การดูแลแบบเป็นลำดับขั้นในระบบโรงเรียนแพทย์ อาจทำให้ผู้ป่วยต้องรอนานกว่าปกติ แต่ก็จะได้มีการอธิบายถึงความจำเป็นในการดูแลด้วยระบบดังกล่าว อีกทั้งยังทำให้มั่นใจได้ว่าผู้ป่วยจะได้รับการวินิจฉัยและรักษาอย่างถูกต้องครบถ้วน

3) ได้รับการรักษาที่รวดเร็วกรณีฉุกเฉิน	- ทีมสหสาขาวิชาชีพมีแผนการให้บริการที่เป็นมาตรฐานทั้งสำหรับผู้ป่วยในเวลาปกติและผู้ป่วยฉุกเฉินหรือนอกเวลาราชการ มีความพร้อมตลอด 24 ชม. โดยการจัดเวรที่ให้มีอาจารย์ด้านจอตารับปรึกษาตลอด 24 ชม./วัน ครบ 7 วัน/สัปดาห์และมีศักยภาพในการดูแลผู้ป่วย - มีแผนรองรับผู้ป่วยที่มารักษาทั้งในเวลาและนอกเวลาราชการ การผ่าตัดโรคจอตาลอกในเวลาราชการสามารถบริหารจัดการอัตรากำลังได้อย่างเพียงพอ และมีประสิทธิภาพ สำหรับในการผ่าตัดนอกเวลาราชการ กรณีในเวรมีจำนวนผู้ป่วยเกินอัตรากำลัง ทีมสหสาขามีการวางแผนจัดการให้บริการการผ่าตัด โดยสามารถตามทีมพยาบาลจักษุจากที่พัก มาช่วยผ่าตัดผู้ป่วยจอตาได้ภายในเวลา 30 นาที (ภาคผนวก I-1)	- ผู้ป่วยได้รับการส่งตัวต่อมาเป็นจำนวนมาก เนื่องจากได้รับความไว้วางใจจากจักษุแพทย์ทั่วภาคใต้
4) มีความปลอดภัยจากการรักษา	- มีระบบการรายงานอุบัติการณ์เพื่อการทบทวนแก้ไขเชิงระบบ - มีการกำกับติดตามผ่านตัวชี้วัด ได้แก่ Anatomical success, VA improvement, และ post-PPV Endophthalmitis และมีการถ่ายทอดแผนการปฏิบัติจากที่ประชุม PCT โดยมีตัวแทนพยาบาลจากหน่วยงานย่อย ตัวแทนแพทย์ใช้ทุน/แพทย์ประจำบ้าน หากมีการปรับปรุงแนวปฏิบัติใดก็จะมีการนำเข้าที่ประชุมภาคฯด้วย	- ระบบการรายงานตัวชี้วัดอัตโนมัติยังอยู่ในระยะเริ่มต้นโดยแผนก *Digital* Innovation and Data Analytics (DIDA)

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ"

ดำเนินการโดย C4 Technique

Critical Customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)

ผู้ป่วยได้รับการเข้าถึงเข้ารับที่เหมาะสมและได้รับการผ่าตัดตามแผนการรักษาจอตาติดกลับดี ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด สามารถดูแลตนเองหลังจำหน่ายถูกต้อง และมีการมองเห็นที่ดีขึ้น

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง

Critical Process (กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)

- ระบบ Fast track โดยพยาบาลเวชปฏิบัติทางจักษุ มีระบบการคัดกรอง คัดแยกผู้ป่วยโดยพยาบาลเวชปฏิบัติเฉพาะทางทางจักษุ คัดกรองให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจภายใน 1 วัน 100 %
- คลินิกมีพยาบาลเวชปฏิบัติเฉพาะทางทางจักษุ ครบ 100 % (Triage Nurse 6 คน)
- มีตารางการออกตรวจของ Retina man ทุกวันทั้งอาจารย์แพทย์ แพทย์ต่อยอดและแพทย์ใช้ทุน
- มีการประชุมทีม PCT สาขาวิชาจักษุวิทยาอย่างสม่ำเสมอทุกเดือน
- การวางแผนการรักษาด้วย ทีมสหสาขาวิชาชีพ
- ระบบการ Pre-Admit ที่มีประสิทธิภาพผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดตาม guideline ของ PCT 100 %
- ผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่าย จะมีการส่งต่อหน่วยสิทธิประโยชน์ต่อหลังการประเมินค่าใช้จ่าย เพื่อเอื้อให้เข้าถึงการรับบริการได้สะดวกขึ้น ลดความกังวลใจของผู้ป่วยและญาติ
- มีการ phone visit ประเมินความสามารถ ในการคว่ำหน้า จำหน่ายและติดตามการมาตามนัดหลังการผ่าตัด
- การวางแผนการรักษาด้วย ทีมสหสาขาวิชาชีพ
- ผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่าย จะมีการส่งต่อหน่วยสิทธิประโยชน์ต่อหลังการประเมินค่าใช้จ่าย เพื่อเอื้อให้เข้าถึงการรับบริการได้สะดวกขึ้น ลดความกังวลใจของผู้ป่วยและญาติ

Collection & Correction (การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)

- ค่าเฉลี่ยของระยะเวลารอผ่าตัดของผู้ป่วย RRD ในแต่ละปี
- ตารางการงดการผ่าตัดผู้ป่วย RRD

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ความถี่ในการติดตามตัวชี้วัด	ระบบitที่สนับสนุน	ผลลัพธ์	ผู้รับผิดชอบ

อัตราการงดผ่าตัดหรือต้องส่งต่อผู้ป่วย RRD ชนิด Mac:ON	0%	ทุก 3 เดือน	ทีม PCT	0 %	ทีม PCT

- อัตราการคว่ำหน้าได้ถูกต้อง
- ร้อยละความสำเร็จในการผ่าตัด RRD

Communicate Effectively (วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร/ความถี่)

มีกลุ่มไลน์ RD care เพื่อส่งต่อผู้ป่วยที่ปัญหาในการปฏิบัติตัวเมื่อจำหน่าย ทีม PCT ภาควิชาจักษุวิทยา

วิธีการ	ช่องทางการสื่อสาร	ความถี่
-สื่อสารผ่าน PCT สาขาวิชาจักษุ	ประชุมในสถานที่และผ่าน Zoom กลุ่มไลน์	เดือนละ 1ครั้งหรือตามวาระพิเศษ กรณีมีเหตุการณ์เร่งด่วน

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี)

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก IV-1 ระดับและแนวโน้มของตัวชี้วัดสำคัญเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย ทั้งในด้านผลลัพธ์และกระบวนการ และเปรียบเทียบกับคู่แข่งหรือคู่เทียบที่เหมาะสม

ข้อมูล/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	2560	2561	2562	2563	2564
อัตราการงดผ่าตัดหรือต้องส่งต่อผู้ป่วย RRD ชนิด Mac:ON	0%	0	0	0	0	0
อัตราการงดหรือเลื่อนผ่าตัดเนื่องจากเครื่องมือไม่พร้อม	0%	0	0	0	0	0
ระยะเวลาที่ RRD ชนิด Mac:ON ได้รับการผ่าตัดหลังวินิจฉัย(วัน)	≤7 วัน	N/A	0.62	0.71	0.37	0.86
ผู้ป่วยที่มี PVR ได้รับการใส่ oil	≥90%	51.3	66.7	84.4	75.0	69.1
อัตราการคว่ำหน้าหลังผ่าตัดได้ตามเกณฑ์	≥90%	93.7	84.3	93.0	98.9	97.7
ผู้ป่วย/ผู้ดูแลมีความรู้ในการดูแลตนเองก่อนจำหน่าย	≥90%	N/A	N/A	93.74	98.61	99.88
Anatomical success rate	≥75%	93.6	81.0	95.0	96.8	93.4
Functional success rate	≥50%	60.8	47.9	62.9	66.1	62.7
การติดเชื้อในลูกตาหลังผ่าตัดรักษา RRD	≤0.04%	0	0	0	0	0
Re-admission rate	≤ 1.5%	N/A	1.32	2.47	1.28	0.98

สำหรับค่าเฉลี่ยรวม 5 ปีย้อนหลังของ Functional success rate ในผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป (ให้ข้อมูลการตรวจวัดระดับสายตาได้น่าเชื่อถือ) ตั้งแต่ปี 2558-2563 อยู่ที่ 53.2%ทีมสหสาขาวิชาชีพกำหนดตัวชี้วัดเพื่อติดตามคุณภาพของการรักษา ได้แก่

- อัตราการงดผ่าตัดหรือต้องส่งต่อผู้ป่วย RRD ชนิด Mac:ON = 0
- อัตราการงดหรือเลื่อนผ่าตัดจากเครื่องมือไม่พร้อม = 0
- ระยะเวลาที่ RRD ชนิด Mac:ON ได้รับการผ่าตัดหลังวินิจฉัย ≤ 7 วัน
- ผู้ป่วยคว่ำหน้าได้ถูกต้อง ≥ 90%
- อัตราการติดเชื้อหลังผ่าตัด RRD < 0.04%
- Feedback จากการคว่ำหน้า ซึ่งจะได้นำมาต่อยอดนวัตกรรมหมอนคว่ำหน้าต่อไป

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

ทำวิจัยโดยนำแบบทดสอบผลกระทบของความผิดปกติในการมองเห็นที่ทีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคจอประสาทตาหลุดลอกที่เกิดจากรูฉีดขาดที่จอประสาทตา (The Impact of Vision Impairment (IVI) Questionnaire; Vision-Related Quality of Life in Rhegmatogenous retinal detachment patients ในผู้ป่วยก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด 4-6 อาทิตย์อยู่ในระยะเก็บข้อมูลวิจัย

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

- ผู้ป่วยกลุ่มโรค RRD ที่ส่งตัวมาจาก 14 จังหวัดภาคใต้ได้พบแพทย์เฉพาะทางด้านจอตาภายใน 1 วัน = 100 %
- มีการเตรียมตัวก่อนผ่าตัดเป็นระบบและเป็นแบบแผน ตามแนวปฏิบัติของ PCT ภาควิชาจักษุทุกราย
- มีการมุ่งเน้นการเฝ้าระวังการถูกยกเลิกผ่าตัดจากปัญหาการไม่ได้หยุดยากลุ่มละลายลิ่มเลือดก่อนผ่าตัดอย่างมีประสิทธิภาพ
- มีระบบ Phone Visit เพื่อติดตามประเมินความสามารถในการฝึกซ้อมการนอนคว่ำหน้าภายหลังการผ่าตัด

12.3 กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

- การทำงานเป็นทีมของทีมสหสาขาวิชาชีพที่เข้มแข็ง
- การมีระบบ Networking ที่ดีและเข้มแข็ง
- การพัฒนา Competency เฉพาะอย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพ
- การเรียนรู้จากการ Phone Visit ในกรณีผู้ป่วยไม่สามารถคว่ำหน้าได้ตาม แผนการรักษา
- การประสานความร่วมมือของการทำงานเป็นทีมในหลายภาคส่วน ช่วงสถานการณ์โควิด ต้องติดต่อสื่อสารผ่านไลน์ การประชุมผ่านระบบ Zoom ในการประชุมแบบไร้รอยต่อ

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ผู้ป่วยไม่ทราบชนิดของยาละลายลิ่มเลือดที่จำเป็นต้องหยุดก่อนผ่าตัด

แนวทางแก้ไข

- ประสานความร่วมมือกับเภสัชกรเพื่อทำรูปภาพชนิดของยาละลายลิ่มเลือดประกอบคำแนะนำ มีเอกสารให้ผู้ป่วยติดต่อแพทย์ ประจำตัวเพื่อให้หยุดยาก่อนผ่าตัด
- การ Empowerment ญาติผู้ดูแลเรื่องความสำคัญของการหยุดยาละลายลิ่มเลือดก่อนผ่าตัด

จากการ Phone visit พบว่าผู้ป่วยไม่สามารถฝึกการนอนคว่ำหน้าได้

แนวทางแก้ไข

- การประชุมร่วม PCT เพื่อนำข้อมูลมาสู่การปรับปรุงการบริการและระบบต่าง ๆ

13. ประเด็น จุดเด่นที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ แนวปฏิบัติที่ดี

- อัตราการงดผ่าตัด การส่งต่อ บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

14. เอกสารอ้างอิง

- สถิติการเข้าถึงเข้ารับของผู้ป่วยโรค RRD ของคลินิกตา
- สถิติการ Pre – Admit ผู้ป่วยโรค RRD
- สถิติการ Phone visit

- การรายงานตัวชี้วัดที่สำคัญโดยหน่วยงาน DIDA
- เอกสารการรับรองเฉพาะโรคโดย สรพ. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล ปี2565

15.บทสรุปผู้บริหาร

DSC โรคจอตาฉีกขาดหลุดลอก (Rhegmatogenous retinal detachment) ผ่านการรับรองรายโรคจากกรรมการผู้ตรวจเยี่ยม เป็นโรคยากซับซ้อนที่ได้รับการดูแลโดยแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและสะท้อนความเป็น Unity ของทีมสหสาขาวิชาชีพที่ประสานความร่วมมือกันอย่างเข้มแข็งและทำให้เกิดการปฏิบัติอย่างยั่งยืนต่อเนื่อง

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง เจาะ Detials เชิงลึก วิเคราะห์ Med error

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านบริหารจัดการ
3. ชื่อหน่วยงาน
หน่วยเภสัชกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

4. ประเภทของโครงการ

☑ ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน (ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารของคณะ)

☐ 1.1 สายวิชาการ

☑ 1.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จัดตั้งในปี พ.ศ. 2526 เพื่อผลิตทันตแพทย์ให้ดูแลสุขภาพช่องปากประชาชนในพื้นที่ภาคใต้ และเป็นคณะฯ แรกของประเทศไทยที่มีโรงพยาบาลทันตกรรมเป็นสถานที่ฝึกปฏิบัติภาคคลินิกของนักศึกษาทันตแพทย์และให้บริการทางทันตกรรมแก่ประชาชน มีฝ่ายทันตสาธารณาสุขชนบทภาคใต้ (Rural Oral Health Center of Southern Thailand, ROHC) ที่มุ่งเน้นการสร้างเครือข่ายทันตสุขภาพใน 14 จังหวัดภาคใต้ เพื่อส่งเสริม ป้องกันโรคในใช่องปาก พันธกิจของคณะฯ ในระยะแรก คือ การผลิตทันตแพทย์ การบริการการรักษาในระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิ ในปี พ.ศ. 2541 เมื่อคณะฯ มีความพร้อมทั้งด้านกายภาพและบุคลากร จึงจัดการเรียนการสอนระดับหลังปริญญาเพื่อผลิตทันตแพทย์เฉพาะทาง และขยายเป็นสถาบันฝึกอบรมทันตแพทย์ประจำบ้านผลิตทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ พร้อมพัฒนาการบริการรักษาสู่ระดับตติยภูมิเป็นศูนย์รับส่งต่อจากโรงพยาบาลในเขตภาคใต้ และการดูแลผู้ป่วยด้อยโอกาสที่มีความผิดปกติของโครงสร้างใบหน้า ขากรรไกรและการบดเคี้ยว นำไปสู่การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านการรักษา

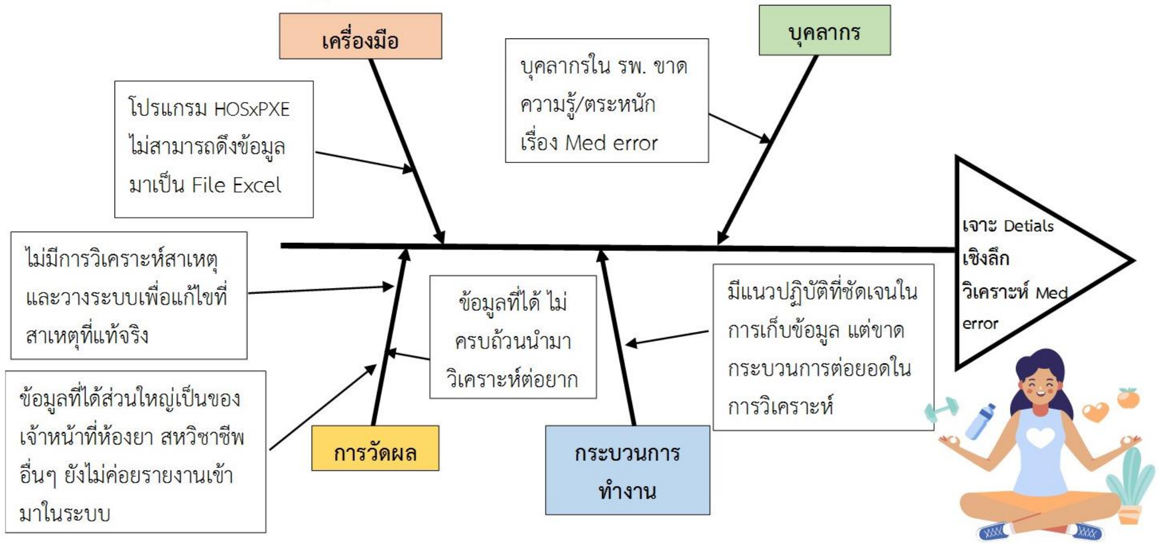
ตลอดระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา คณะฯ มีความมุ่งมั่นในการดำเนินการสนองนโยบายของชาติ **ด้านการเรียนการสอน** โดยเป็นคณะทันตแพทยศาสตร์แห่งแรกที่มีนวัตกรรมหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและผู้ใช้บัณฑิตระดับหลังปริญญา ผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีผลงานวิจัยระดับนานาชาติร่วมกับการเป็นทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ **ด้านการวิจัยและนวัตกรรม** มุ่งผลิตงานวิจัยที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อนำไปพัฒนาเป็นนวัตกรรมเชิงสาธารณะและเชิงพาณิชย์ มีผลงานเด่น เช่น Probiotic ที่ช่วยลดเชื้อในช่องปากป้องกันโรคฟันผุ ได้รับรางวัลระดับชาติและจดสิทธิบัตรกับบริษัทเอกชนเพื่อนำไปต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ และมีต่อยอดงานวิจัย Probiotic ในทางการแพทย์เพื่อการป้องกันโรคอื่น ๆ การพัฒนาวัสดุทดแทนกระดูก ผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพช่องปาก รวมทั้งวัสดุอื่น ๆ เพื่อความเข้มแข็งทางด้านวิจัยและนวัตกรรมจึงได้จัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านสุขภาพช่องปาก (Center of Excellence in Oral Health, CoE) **ด้านการบริการวิชาชีพ**

ด้วยความพร้อมของบุคลากรและเครื่องมือที่ทันสมัย ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ในศูนย์รักษาระดับตติยภูมิต่าง ๆ ที่เน้นการรักษาแบบบูรณาการและแนวคิดแบบองค์รวม **ด้านการบริการวิชาการและพันธกิจเพื่อสังคม** เป็นคณะ ฯ เดียวในประเทศที่จัดตั้งหน่วยงานเฉพาะ ROHC และตลอดเวลา 30 ปีได้ดำเนินงานอย่างเข้มแข็งและโดดเด่นในด้านการบริการเพื่อประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์ ตามปณิธานของมหาวิทยาลัย “ถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง” ในการสร้างและพัฒนาเครือข่ายสุขภาพช่องปากในเขตภาคใต้และพื้นที่อื่น ๆ ที่ประสบปัญหาสุขภาพช่องปากอีกด้วย ปัจจุบันคณะฯ มุ่งสู่การเป็นที่รับรู้ระดับนานาชาติในทุก ๆ พันธกิจและมุ่งมั่นที่จะเป็นคณะทันตแพทยศาสตร์ที่มีความเป็นเลิศ ลำดับ 1 ใน 3 ของประเทศไทย

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1. ภญ.พนิตา พร้อมมูล ตำแหน่ง เภสัชกร หน่วยเภสัชกรรม
2. ภญ.กฤติยา ศรีสุวรรณวิเชียร ตำแหน่ง เภสัชกร หน่วยเภสัชกรรม
3. นางนาตยา พาหุมันโต ตำแหน่ง ผู้ปฏิบัติงานเภสัชกรรม หน่วยเภสัชกรรม
4. นายนิยม ชูชื่น ตำแหน่ง ผู้ปฏิบัติงานเภสัชกรรม หน่วยเภสัชกรรม
5. นายศิริโชค เจริญกุล ตำแหน่ง ผู้ช่วยเภสัชกร หน่วยเภสัชกรรม

7. การประเมินปัญหา ความเสี่ยง (Assessment)



จากปัญหาและสาเหตุที่ระบุข้างต้น ทางหน่วยงานจึงได้เลือกปัญหาที่ต้องการแก้ไขเรื่องการวัดผล คือ ไม่มีการวิเคราะห์สาเหตุและวางระบบเพื่อแก้ไขที่สาเหตุที่แท้จริงของปัญหา จึงส่งผลให้ความคลาดเคลื่อนทางยาบางอย่างเกิดขึ้นซ้ำอีกในยารายการเดิม ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่ควรเกิดเนื่องจากเป็นความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบถึงผู้ป่วยที่ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาได้

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการดักจับ Medication error ของหน่วยเภสัชกรรม
2. เพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยาที่อาจก่อให้เกิดอันตรายรุนแรงหากถึงตัวผู้ป่วย

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ “ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ” (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

กลุ่มลูกค้าของกระบวนการ	**วิธีการเรียนรู้ความต้องการ/ความคาดหวัง**	**ความต้องการ/ความคาดหวังที่สำคัญ**	**การวัดผลลัพธ์ความสำเร็จ**
ทีมสหวิชาชีพ (แพทย์/ทันตแพทย์, พยาบาล,เภสัชกร,ผู้ช่วยเภสัชกร,ผู้ช่วยทันตแพทย์)	1. เภสัชกรรวบรวมความคลาดเคลื่อนทางยาทั้งหมดเป็นรายเดือน 2. เภสัชกรวิเคราะห์ข้อมูล แยกประเภท และจัดลำดับความเสี่ยง	1. คณะกรรมการ PTC มีการประชุมหรือความคลาดเคลื่อนทางยาทุกประเภทร่วมกันเพื่อวางแผนหาแนวปฏิบัติและ ออกนโยบายของระบบการจัดการด้านยา 2. หน่วยเภสัชกรรมนำความคลาดเคลื่อนทางยาในส่วน Pre-Dispensing และ Dispensing error มาทำกิจกรรมทบทวนและสร้างแนวปฏิบัติเพื่อลดและป้องกันความเสี่ยง 3. ความคลาดเคลื่อนระดับ E ขึ้นไป ระบุให้มีกระบวนการทำ RCA ร่วมกันของทีมสหวิชาชีพ	1. OPD/IPD Medication error rate (ต่อ 1000 ใบสั่งยา) - Prescribing Error - Pre-dispensing Error - Dispensing Error - อุบัติการณ์การเกิด Administration Error 2. สัดส่วนระหว่าง Dispensing error/Pre-dispensing error ต่อปี 3. อุบัติการณ์เกิด Prescribing Error ซ้ำในยารายการเดิม 4. อุบัติการณ์เกิด Pre-dispensing error ซ้ำในยารายการเดิม
ผู้ป่วย	1. เภสัชกรปฏิบัติตามมาตรฐานการจ่ายยา 2. เภสัชกรทบทวนความคลาดเคลื่อนทางยาที่ถึงตัวผู้ป่วย 3. เภสัชกรวิเคราะห์ข้อมูล แยกประเภท และจัดลำดับความเสี่ยง	1. ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องตรงตามคำสั่งใช้ยาของทันตแพทย์ 2. ผู้ป่วยไม่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา 3. ผู้ป่วยมีความเข้าใจข้อมูลการใช้ยาและสามารถใช้ได้ถูกวิธี	1. อุบัติการณ์ผู้ป่วยแพ้ยาซ้ำ 2. อุบัติการณ์เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่มีผลกระทบถึงผู้ป่วย Medication error with harms (level E up) 3. ร้อยละ Medication error with harms (level E up) ที่ได้รับการทบทวนแก้ไข (ทำ RCA)

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

P-Plan: วางแผน หน่วยเภสัชกรรมได้มีการดำเนินการกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพ โดยการนำข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยามาวิเคราะห์ข้อมูลให้ละเอียดให้ถึงสาเหตุหลักของปัญหา ปรับปรุงกระบวนการทำงาน และวัดผลลัพธ์หลังการปรับปรุง ดังนี้

อบรมให้ความรู้แก่ทีมสหวิชาชีพในโรงพยาบาล ในเรื่องความคลาดเคลื่อนทางยา การให้คำนิยามความคลาดเคลื่อนทางยา ประเภท เพื่อสื่อสารให้กับบุคลากรในโรงพยาบาลเข้าใจ เห็นความสำคัญของการดักจับความคลาดเคลื่อนทางยาและระดับความรุนแรงของอุบัติการณ์

ทีมคณะกรรมการความเสี่ยงของโรงพยาบาล อบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่หน่วยเภสัชกรรมในการรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาเข้าระบบ HRMS สร้างแนวปฏิบัติในการลงข้อมูลในแบบฟอร์มที่ครบถ้วน สะดวกรวดเร็ว เป็นปัจจุบัน

หน่วยเภสัชกรรมร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาถึงสาเหตุการเกิดปัญหาที่แท้จริง และทำ 12 กิจกรรมทบทวนในหน่วยงาน

D-Do: ดำเนินการตามแผน

ระยะที่ 1 (เม.ย.-ธ.ค. 65)

กิจกรรม	ก่อนการพัฒนา	การเปลี่ยนแปลง
1. ประเมินประสิทธิ ภาพในการดักจับความคลาดเคลื่อน	ยังไม่เคยมีการประเมิน	มีการประเมินประสิทธิภาพในการดักจับความคลาดเคลื่อนทางยาของหน่วยเภสัชกรรม จากข้อมูลสัดส่วนระหว่าง Dispensing error/Pre-dispensing error
2. วิเคราะห์ข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา	Prescribing error ยังไม่ได้ถูกวิเคราะห์อย่างละเอียด	แยกประเภท บุคคล, สถานที่, เวลา ยารายการที่ผิดบ่อย ๆ ชนิด/ขนาด/ความแรง
	Pre-dispensing error ยังไม่ได้ถูกวิเคราะห์อย่างละเอียด	แยกประเภท บุคคล, สถานที่, เวลา ยารายการที่ผิดบ่อย ๆ ชนิด/ขนาด/ความแรง
	Dispensing error ยังไม่ได้ถูกนำมาวิเคราะห์เชิงระบบ	นำข้อมูลความคลาดเคลื่อนที่มีการรายงานในระบบมาวิเคราะห์ ปรับระบบการกระจายยาของหอผู้ป่วยจากแบบ Floor stock ward เป็น One Day Dose แทน โดยให้มีการสำรองยาที่หอผู้ป่วยน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น เช่น ยาในกลุ่ม emergency
	Administration Error ยังไม่ได้ถูกนำมาวิเคราะห์เชิงระบบและประเมินมาตรฐานการบริหารยา	Administration Error นำข้อมูลความคลาดเคลื่อนที่มีการรายงานในระบบมาประเมินตามมาตรฐานการให้ยาสำหรับพยาบาล โดยยึดหลัก 10R
3.ระบบรายงานของ รพ.	เขียนรายงานผ่านแบบบันทึกรายงานอุบัติการณ์ในกระดาษที่เป็นแบบฟอร์มของโรงพยาบาล	รายงานผ่านระบบรายงานอุบัติการณ์ออนไลน์ HRMS

ระยะที่ 2 (ส.ค.-ธ.ค. 65)

- ปรับ Workflow กระบวนการทำงาน
- วางระบบเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ

กิจกรรม	ก่อนการพัฒนา	การเปลี่ยนแปลง
ความคลาดเคลื่อนทางยา	Prescribing error	ปรับ Workflow กระบวนการทำงาน เพื่อป้องกัน Prescribing error ประสานงานเจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อปรับระบบ HOSxPX ดังนี้ - คำสั่งใช้ยาไม่สมบูรณ์ เช่น การไม่ระบุวิธีบริหารยา เภสัชกรได้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ IT เพื่อหาสาเหตุและแจ้งทีมแพทย์เพื่อป้องกันผ่านคณะกรรมการ PTC - คำสั่งใช้ยาไม่ถูกต้อง เช่น ทันตแพทย์ต้องการสั่ง Chlorhexidine 0.12% MW สำหรับเช็ดคอฟัน แต่ key เลือกวิธีบริหารยามาเป็นอมกลั้วปาก ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ IT ให้สามารถเลือกวิธีบริหารยาได้มากกว่า default ที่กำหนด - ขนาดการใช้ยาไม่ถูกต้อง เภสัชกร Pop up แจ้งเตือนข้อมูลสำคัญ เช่น Recommended children/adult dose รายการยาผิดซ้ำ ได้แก่ Paracetamol, Amoxicillin Cephalexin
	Pre-dispensing error	นำข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์มาปรับระบบ workflow ของหน่วยงานเภสัชกรรม ดังนี้ - ปรับชั้นจัดวางยา โดยให้มีตะกร้าใส่ยาพร้อมระบุชื่อและ location ของยาแต่ละรายการให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น - ปรับฉลากบรรจุภัณฑ์ยาเตรียมทางทันตกรรมที่ทางคณะผลิตเอง แล้วมีลักษณะคล้ายคลึงกัน (Look alike) ให้สามารถเห็นความแตกต่างได้ชัดเจน - ย้าย location ยาที่มีมากกว่า 1 ความแรงให้แยกออกจากกัน - จัดทำป้ายแจ้งเตือนยาที่มีมากกว่า 1 ความแรงและยา Pre-pack ให้เห็นเด่นชัด - ปรับ Flow การจัดยาที่มีมากกว่า 1 ความแรง ให้

กิจกรรม	ก่อนการพัฒนา	การเปลี่ยนแปลง
		ทำสัญลักษณ์ "วงกลม" บนใบสั่งยา เช่น Paracetamol 325 mg - รวมรวม list รายการยากลุ่ม LASA เพื่อจัดทำเป็นเครื่องมือเพิ่มความระมัดระวังในการจัดยา

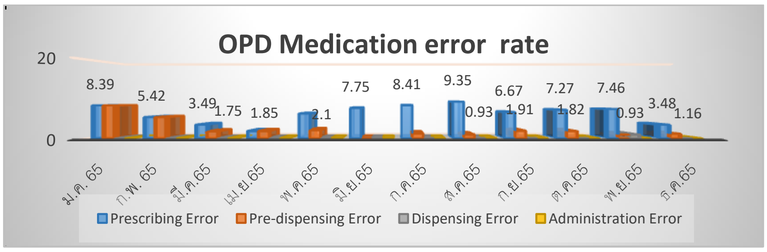
C-Check: ติดตาม หลังจากหน่วยเภสัชกรรมได้มีการดำเนินการปรับปรุงกระบวนการทำงาน มีวัดผลลัพธ์หลังการปรับปรุง ตามตัวชี้วัด ดังนี้

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย
1. OPD Medication error rate (ต่อ 1000 ใบสั่งยา)	
- Prescribing Error - Pre-dispensing Error - Dispensing Error - อุบัติการณ์การเกิด Administration Error	≤ 10 ≤ 5 ≤ 3 0
2. IPD Medication error rate (ต่อ 1000 รายการยา)	
- Prescribing Error - Pre-dispensing Error - Dispensing Error - อุบัติการณ์การเกิด Administration Error	≤ 10 ≤ 5 ≤ 3 0
3. สัดส่วนระหว่าง Dispensing error/Pre-dispensing error ต่อปี	ลดลง
4. อุบัติการณ์เกิด Prescribing Error ซ้ำในยารายการเดิม	0
5. อุบัติการณ์เกิด Pre-dispensing error ซ้ำในยารายการเดิม	0

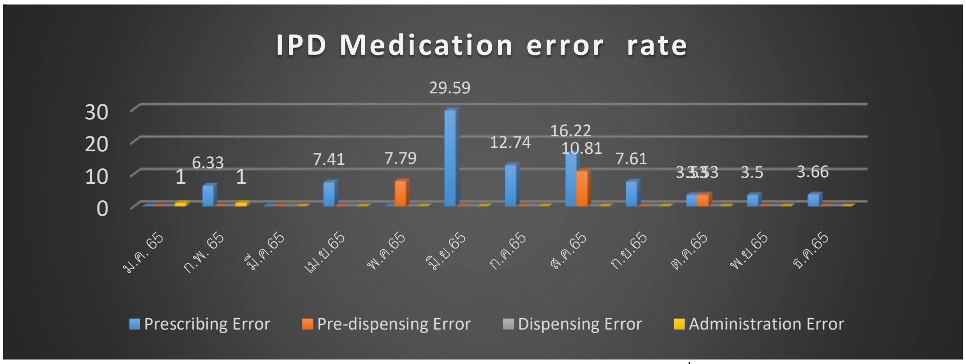
Act: เรียนรู้/ปรับปรุง จากการวางแนวทางป้องกันการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาทำให้ทางทีมทราบข้อจำกัดของโปรแกรม HOSxPX หน่วยเภสัชกรรมจึงได้ระบุใน TOR การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล ทันตกรรม (DENT MIS HIS) ให้ตอบโจทย์การใช้งานที่หลากหลายมากขึ้น

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือ
    เปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

OPD Medication error rate ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยนอก (ต่อ 1000 ใบสั่งยา) ปี 2565

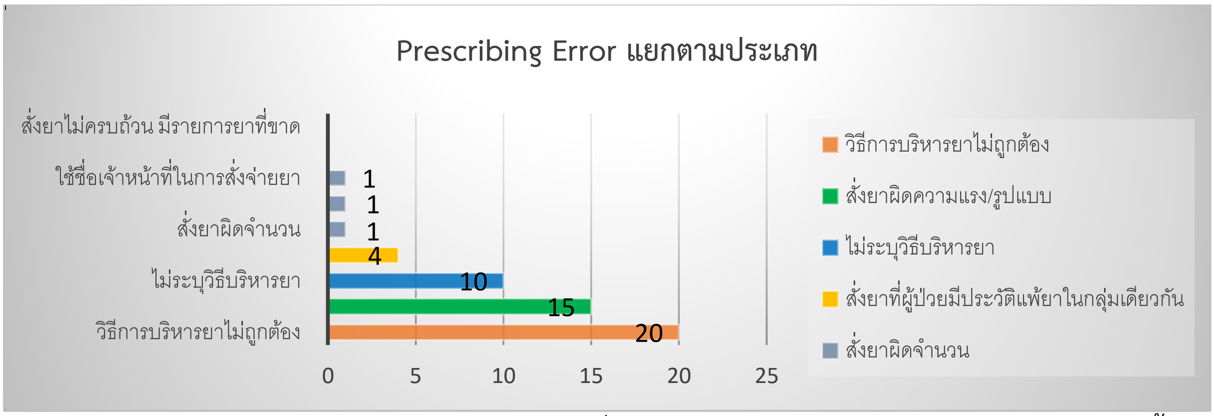


IPD Medication error rate ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยใน (ต่อ 1000 รายการยา) ปี 2565

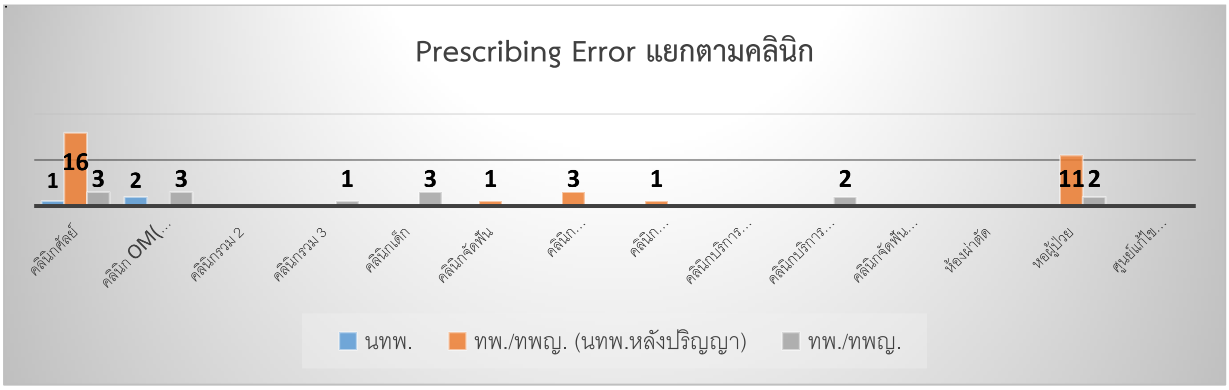


จากข้อมูลในตารางและกราฟข้างต้นแสดงอัตราความคลาดเคลื่อนทางยาในภาพรวมของโรงพยาบาลหลังจากมีการปรับปรุงกระบวนการลงบันทึกข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาในช่วงไตรมาสแรก พบว่าไตรมาส 2 และ 3 มีการดักจับความคลาดเคลื่อนในส่วนของ Prescribing Error และรายงานข้อมูลเข้ามาในระบบเพิ่มมากขึ้นและผลของการจัดระบบเป็นหมวดหมู่สามารถ feedback กลับไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำให้มีการแก้ปัญหาร่วมกันแบบสหวิชาชีพ ในส่วนของ Pre-dispensing Error มีแนวโน้มลดลงจากไตรมาสแรก ซึ่งเป็นผลมาจากการทำ 12 กิจกรรมทบทวนของหน่วยงานเป็นประจำทุกเดือน และได้มีการปรับปรุงกระบวนการทำงาน และเกี่ยวโยงไปถึง Dispensing Error ที่มีแนวโน้มลดลงตามลำดับ ส่วนข้อมูล Administration Error พบ 1 ครั้ง และได้มีการทำ RCA ร่วมกันระหว่างสหวิชาชีพตามมาตรฐานการให้ยาสำหรับพยาบาล หลัก 10R ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยในการใช้ยามากยิ่งขึ้น

ผลจากการนำข้อมูลภาพรวมมาวิเคราะห์ข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาเชิงลึกโดยแยกตามประเด็นบุคคล สถานที่, เวลา, ยารายการที่ผิดบ่อย ๆ ชนิด/ขนาด/ความแรง ข้อมูลแสดง ดังนี้

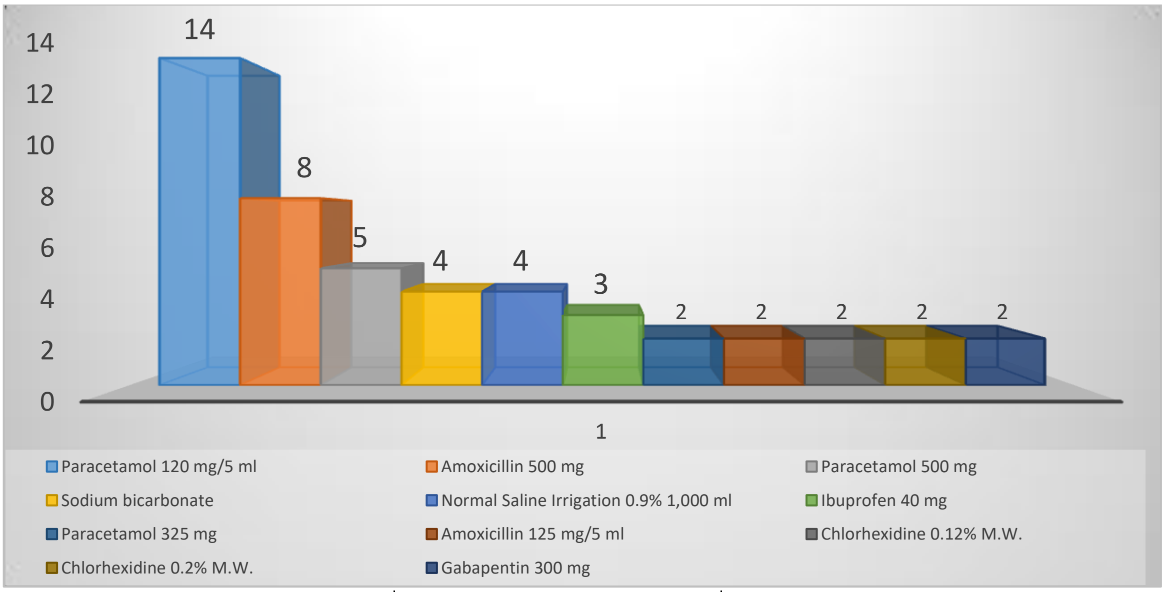


Prescribing error แบ่งตามประเภทพบความคลาดเคลื่อนประเภทวิธีการบริหารยาไม่ถูกต้องสูงสุด 20 ครั้ง



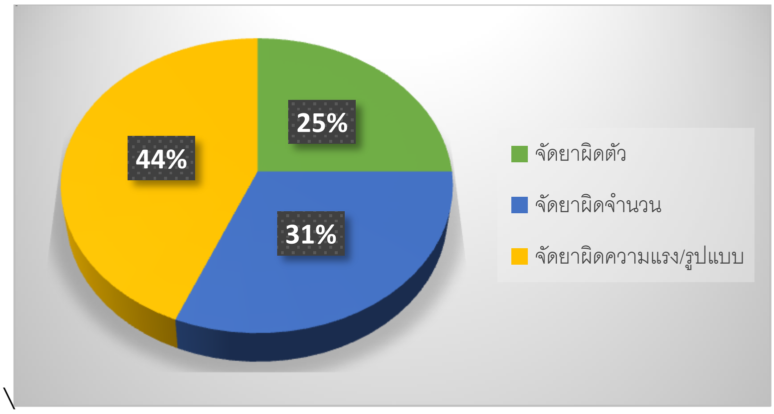
การเก็บข้อมูลแยกความถี่ของแต่ละคลินิกพบที่คลินิกศัลยกรรมมากที่สุด 20 ครั้ง ส่วนประเภทผู้สั่งใช้ว่าพบว่าเป็นทันตแพทย์หลังปริญญา มากที่สุด 16 ครั้ง

ข้อมูลความคลาดเคลื่อนแยกตามความแรง



การเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนแยกตามความแรงของยาที่พบบ่อย ได้แก่ Paracetamol syrup 120 mg/5 ml มากที่สุด 14 ครั้ง ซึ่งพบความผิดพลาดประเภทวิธีการบริหารยาไม่ถูกต้อง สั่งยาต่ำกว่าขนาดที่ได้ผลในการรักษา (subtherapeutic) รองลงมาคือ Amoxicillin tab 500 mg และ Paracetamol tab 500 mg ตามลำดับ

การเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนแยกตามวิธีบริหารยาที่พบบ่อย ได้แก่ รูปแบบรับประทาน มากที่สุด 42 ครั้ง รองลงมาคือ อมกลั้วปาก และ ยาฉีด ตามลำดับ



\

Pre-dispensing Error

Pre-dispensing Error พบความคลาดเคลื่อนประเภทจัดยาผิดความแรง/รูปแบบมากที่สุด 7 ครั้ง ดังนี้

Gabapentin 100 กับ 300 mg จำนวน 3 ครั้ง

Paracetamol 325 กับ 500 mg

Omeprazole injection 40 mg กับ tab 20 mg

Diazepam 2 mg กับ 5

Triamcinolone 0.1% Cream กับ Triamcinolone 0.1% oral paste

สัดส่วนระหว่าง Dispensing error/Pre-dispensing error ต่อปี

รายการ	2564	2565
Dispensing error/Pre-dispensing error (OPD)	0.68	0
Dispensing error/Pre-dispensing error (IPD)	0	0.97

จากข้อมูลในตารางสัดส่วนระหว่าง Dispensing error/Pre-dispensing error เป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพในการดักจับความคลาดเคลื่อนทางยาของหน่วยเภสัชกรรม พบว่าในปี 2565 มีสัดส่วนที่สูงขึ้นในส่วนของ Dispensing error IPD ทางหน่วยงานได้นำข้อมูลความคลาดเคลื่อนมาวิเคราะห์ จึงมีการปรับปรุงระบบการกระจายยาผู้ป่วยในจากเดิมที่เป็น Floor stock เปลี่ยนเป็น One Day Dose แทน โดยให้มีการสำรองยาที่หอผู้ป่วยน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น เช่น ยาในกลุ่ม emergency เพื่อให้เกิดกระบวนการตรวจสอบซ้ำระหว่างวิชาชีพ และเพิ่มความไวในการดักจับความคลาดเคลื่อนที่จะถึงผู้ป่วยได้รวดเร็วขึ้น

อุบัติการณ์เกิด Prescribing Error ซ้ำในยารายการเดิม ปี 2565

จากข้อมูล Prescribing Error พบความคลาดเคลื่อนซ้ำในการสั่งยารายการเดิมที่มีความถี่สูง ทางหน่วยงานเภสัชกรรมจึงมีกระบวนการทบทวนและ feedback กลับไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และประสานงานกับเจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อวางแนวทางแก้ไขเชิงระบบ ได้แก่ การ Pop up แจ้งเตือนในระบบ HOSxPXE ในประเด็นข้อมูลขนาดยาที่เหมาะสมของยาที่มีการผิดซ้ำบ่อย เช่น Paracetamol, Amoxicillin, Cephalexin และการ key เลือกวิธีบริหารยาให้สามารถเลือกได้มากว่า default ที่กำหนดในประเด็นปัญหาที่ทันตแพทย์ไม่ระบุวิธีบริหารยา ในยารายการที่มีวิธีบริหารที่หลากหลาย เช่น Sodium Bicarbonate, Normal Saline Irrigation และระบุเพิ่มใน TOR ของ โปรแกรม DENT MIS HIS ที่จะใช้ในอนาคต

อุบัติการณ์เกิด Pre-dispensing error ซ้ำในยารายการเดิม ปี 2565

จากข้อมูล Pre-Dispensing Error พบความคลาดเคลื่อนซ้ำในการจัดยารายการเดิมที่มีความถี่สูง ทางหน่วยเภสัชกรรมจึงจัดกิจกรรมทบทวนและปรับกระบวนการทำงานภายในของหน่วยงาน ดังนี้ ย้าย location ยาที่มีมากกว่า 1 ความแรง, ทำป้ายแจ้งเตือนยาที่มีมากกว่า 1 ความแรง, ปรับ Flow การจัดยาที่มีมากกว่า 1 ความแรง ให้ทำสัญลักษณ์ “วงกลม” บนใบสั่งยา เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความระมัดระวังในการจัดยามากยิ่งขึ้น เกิดความคลาดเคลื่อนในการจัดยาน้อยลง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยในการใช้ยามากยิ่งขึ้น

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1. แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

- นำเครื่องมือคุณภาพ Risk register มาใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา
- ระบุความต้องการที่จะช่วยในการแก้ไขและป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา ลงในแผนพัฒนาระบบสารสนเทศ DENT MIS HIS

ประเภทความคลาดเคลื่อน	แนวทางการพัฒนา
Prescribing Error	- พัฒนาโปรแกรมให้สามารถ set ระบุให้แจ้งเตือนกรณีการสั่งใช้ยาในหญิงตั้งครรภ์/ให้นมบุตร, ผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของตับ/ไต

ประเภทความคลาดเคลื่อน	แนวทางการพัฒนา
	- พัฒนาโปรแกรมแจ้งเตือน Drug interaction - พัฒนาโปรแกรมแจ้งเตือน Cross Allergy - พัฒนาระบบแจ้งเตือนรายการยาที่ซ้ำซ้อน - พัฒนาระบบการทำ Medication Reconcilation - พัฒนาระบบการคำนวณจำนวนยาให้สัมพันธ์กับ duration และวัดนัดของผู้ป่วย
Pre-Dispensing	- ปรับปรุงให้มีการแสดง location ของยาบนสติ๊กเกอร์จัดยา - พัฒนาระบบการจัดยาให้เป็นระบบมากยิ่งขึ้นโดยใช้ Barcode scanner - ปรับฉลากยาให้ระบุข้อความในการสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานมากยิ่งขึ้น เช่น ยาป้องกันแสง, ยาแช่ตู้เย็น, ยาที่มีหลายความแรง, ยาใช้ภายนอก

12.2. จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

- มีระบบการดักจับความคลาดเคลื่อนทางยาที่ดี
- ข้อมูลได้รับการรายงานมีรายละเอียดครบถ้วนเพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อยอด

12.3. กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

- เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานมีความเข้าใจถึงระบบการรายงาน มีทัศนคติเชิงบวกกับการรายงาน เป็นการแก้ไขเชิงระบบไม่ได้สะท้อนตัวบุคคล

12.4. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- การลงข้อมูลยังซ้ำซ้อน ต้องลงหลายครั้ง เนื่องจากระบบ intranet ยังไม่เอื้ออำนวยต่อระบบรายงานอุบัติการณ์

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

ประเด็นความคลาดเคลื่อนทางยามีการเก็บข้อมูลครบถ้วนและวิเคราะห์อย่างละเอียด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาได้ถึงรากของปัญหาที่แท้จริง เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยในการใช้ยา

14. เอกสารอ้างอิง

- สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล(องค์การมหาชน). มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5. นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล(องค์การมหาชน), 2565.

15. บทสรุปผู้บริหาร

การเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาของหน่วยเภสัชกรรม เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2559 โดยเป็นการรายงานเพียงคำสั่งใช้ยาผิดพลาด (Prescribing Error) เพียงอย่างเดียว หลังจากที่ทางโรงพยาบาลได้ขอรับรอง การประเมิน HA ในปี 2562 จึงได้มีการปรับปรุงกระบวนการเก็บข้อมูลโดยแบ่งตามประเภทความคลาดเคลื่อนทางยา และในปี 2564 ได้มีการพัฒนาระบบติดตามความคลาดเคลื่อนทางยา เพื่อให้มีการเก็บข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น แต่ก็ยังพบปัญหาเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลและการออกแบบระบบเพื่อ

แก้ไขสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา ในปี 2565 ทางหน่วยงานจึงต้องการพัฒนาต่อยอดจากเดิมในการปรับปรุงกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการดักจับ Med error ของหน่วยเภสัชกรรม และนำข้อมูลเชิงวิเคราะห์มาออกแบบระบบป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา จึงได้จัดทำเป็นโครงการ CQI เรื่อง เจาะ Detials เชิงลึก วิเคราะห์ Med error ขึ้นในหน่วยงาน โดยได้ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการทำงานดังนี้ ออกแบบการประเมินประสิทธิภาพในการดักจับความคลาดเคลื่อน วิเคราะห์ข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา โดยนำข้อมูลความคลาดเคลื่อนที่มีการรายงานในระบบมาแยกประเภทเพิ่มเติมในประเด็นบุคคล, สถานที่, เวลา, ยารายการที่ผิดบ่อยๆ ปรับปรุงกระบวนการทำงานภายในของหน่วยเภสัชกรรม ปรับปรุงระบบการกระจายยาของหอผู้ป่วย ผลการดำเนินโครงการตั้งแต่เดือนเมษายน 2565 จนถึงปัจจุบันพบว่า หน่วยเภสัชกรรมสามารถดักจับความคลาดเคลื่อนทางยาและรายงานข้อมูลเข้ามาในระบบ HRMS เพิ่มมากขึ้น ผลของการจัดระบบเป็นหมวดหมู่สามารถ feedback กลับไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำให้มีการแก้ปัญหาร่วมกันแบบสหวิชาชีพ ผลจากการทำ 12 กิจกรรมทบทวนและปรับปรุงกระบวนการทำงานภายในของหน่วยงาน พบความคลาดเคลื่อนทางยาของโรงพยาบาลมีแนวโน้มลดลงตามลำดับ ส่งผลให้ผู้ป่วยในโรงพยาบาลเกิดความปลอดภัยในการใช้ยามากยิ่งขึ้น

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง การบริหารจัดการห้องปฏิบัติการให้ได้รับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ในระดับคณะ

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านบริหารจัดการ
3. ชื่อหน่วยงาน
งานสนับสนุนการวิจัย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

4. ประเภทของโครงการ

ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน (ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารของคณะ)

☐ 1.1 สายวิชาการ

☑ 1.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

ภาพที่ 1 โครงสร้างองค์กรคณะวิทยาศาสตร์

พันธกิจ : สร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีความรู้ คุณธรรม และทักษะทางวิทยาศาสตร์ ผลิตงานวิจัยและนวัตกรรมให้เป็นที่ยอมรับระดับสากล ถ่ายทอดองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และให้บริการวิชาการที่ยอมรับในระดับชาติ

วิสัยทัศน์ : คณะวิทยาศาสตร์ชั้นนำในอาเซียน (เป้าหมาย: 1 ใน 3 ของประเทศภายในปี 2566 และ 1 ใน 5 ของอาเซียนในปี 2570)

ค่านิยม (SPIRIT) : S: Social Responsibility (รับผิดชอบต่อสังคม), P: Positive Thinking (คิดบวก), I: Integrity (มีคุณธรรม), R: Research Oriented (ใช้วิจัยเป็นฐาน), I: Innovation (สร้างนวัตกรรม), T: Teamwork (ทำงานเป็นทีม)

ยุทธศาสตร์ : 1) Innovative Education (Teaching and Learning Global Education) 2) งานวิจัยและนวัตกรรมด้าน BCG ที่ตอบโจทย์ท้าทายสังคม เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ สร้างการ

ยอมรับในระดับนานาชาติ 3) ผลักดันงานบริการวิชาการไปสู่ มาตรฐานระดับชาติและนานาชาติ : NQIS 4) Outreach and Engagement : Communities, Government, Industry 5) สร้างความเป็นสากลทั่วทั้งองค์กร (Internationalization)

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดา จักรทอง ที่ปรึกษา
2. นางสาวธัญญาภรณ์ บุญเพ็ชร หัวหน้าโครงการ
3. นางสาวสุพัตรา แก้วทะโร ผู้ร่วมโครงการ
4. นางสาวปัญชลิกา เดชะมาก ผู้ร่วมโครงการ
5. นางสาวธนภัทร สุระกุล ผู้ร่วมโครงการ

7. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

ห้องปฏิบัติการ เป็นปัจจัยเอื้อสำคัญสำหรับการดำเนินการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้มีโครงการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิจัยในประเทศไทย (Enhancement of Safety Practice of Research Laboratory in Thailand) (ESPReL) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการให้เป็นไปตามมาตรฐานเดียวกัน และช่วยยกระดับคุณภาพของงานวิจัยให้เป็นมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้เข้าร่วมโครงการ ESPReL ซึ่งดำเนินการภายใต้การดำเนินงานของสำนักวิจัยและพัฒนา มีคณะกรรมการบริหารจัดการความปลอดภัยทางเคมีของห้องปฏิบัติการวิจัยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นผู้กำหนดนโยบาย ข้อกำหนด และแนวปฏิบัติในการดำเนินการ และขับเคลื่อนโดยคณะกรรมการบริหารจัดการความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการวิจัย ระดับคณะ ซึ่งมีหน้าที่รับนโยบายจากมหาวิทยาลัย นำมากำหนดกลยุทธ์ วางแผนการดำเนินงาน เพื่อความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ โดยมีตัวแทนนักวิทยาศาสตร์จากส่วนงาน หลักสูตร หน่วยงาน ร่วมเป็นคณะกรรมการ กำหนดแนวทางการดำเนินงานให้เกิดผลสำเร็จ

คณะวิทยาศาสตร์ ได้เข้าร่วมโครงการ ESPReL ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2560 ปัจจุบันมีห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 113 ห้องปฏิบัติการ (ณ วันที่ 5 มีนาคม 2566) โดยทุกห้องปฏิบัติการมีการประเมินห้องปฏิบัติการด้วยตนเอง (ESPReL Checklists) ทุก ๆ 6 เดือน ตามเกณฑ์องค์ประกอบที่กำหนด 7 องค์ประกอบ ประกอบด้วย 1) การบริหารระบบการจัดการความปลอดภัย 2) ระบบการจัดการสารเคมี 3) ระบบการจัดการของเสีย 4) ลักษณะทางกายภาพของห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์และเครื่องมือ 5) ระบบป้องกันและแก้ไขภัยอันตราย 6) การให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ และ 7) การจัดการข้อมูลและเอกสาร และยื่นขอรับการตรวจประเมินและรับรองห้องปฏิบัติการในรูปแบบ Peer Evaluation โดยจะต้องมีผลการตรวจประเมินตาม ESPReL Checklists ทั้ง 7 องค์ประกอบ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 โดยแต่ละองค์ประกอบต้องมีคะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ผลการตรวจประเมินอย่างน้อย 1 องค์ประกอบ ต้องได้คะแนนร้อยละ 100

จากคะแนนการประเมิน ESPReL Checklists พบว่า ในภาพรวมของคณะทุกองค์ประกอบมีคะแนนเพิ่มขึ้น หากแยกตามแต่ละองค์ประกอบบางองค์ประกอบยังมีคะแนนต่ำกว่ากว่าเกณฑ์การประเมิน และจากข้อเสนอแนะ ข้อบกพร่อง ที่ได้รับจากการประเมินในรูปแบบ Peer Evaluation องค์ประกอบที่ได้รับข้อเสนอแนะ ได้แก่ องค์ประกอบ 4 ลักษณะทางกายภาพของห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์และเครื่องมือ องค์ประกอบ

5 ระบบป้องกันและแก้ไขภัยอันตราย จึงได้วิเคราะห์ปัญหารจากการข้อมูลการประเมินทั้ง 2 รูปแบบ ที่เกิดจากความเสี่ยงทางด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk : OR) ซึ่งที่มีหลายหน่วยงานเกี่ยวข้องในกระบวนการเรื่องความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ โดยมีปัจจัยภายใน เช่น กฎระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ระบบการทำงาน ที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง จากการประเมินปัญหา จึงได้ออกแบบกระบวนการ วางแผนการดำเนินงาน ปรับขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อลดโอกาสที่จะเกิดปัญหาหรือลดผลกระทบให้อยู่ในระดับที่คณะยอมรับได้ และเกิดความปลอดภัยต่อนักศึกษา ผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อปรับกระบวนการการบริหารจัดการความปลอดภัยของคณะ
2. เพื่อยกระดับความปลอดภัยห้องปฏิบัติการให้ได้รับการรับรอง

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ “ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ” (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดกลุ่มลูกค้า สินค้า/บริการ และกลไกการส่งมอบ

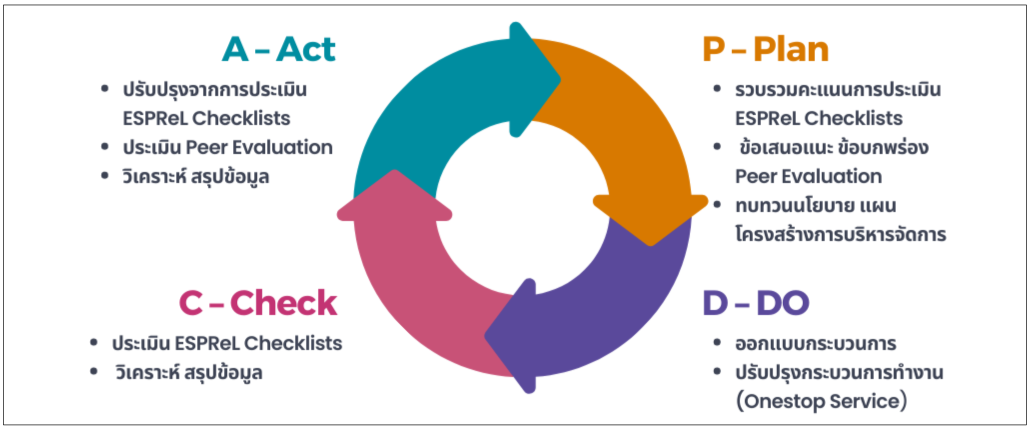
ระดับลูกค้า	กลุ่มลูกค้าที่สำคัญ	สินค้า/บริการ	ความสัมพันธ์/ความสำคัญกับการสำเร็จขององค์กร	กลไกการส่งมอบ
องค์กร	หน่วยงานภายนอก / หน่วยงานฟังก์ชั่น	ห้องปฏิบัติการได้รับมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับในระดับชาติ	ห้องปฏิบัติการได้รับมาตรฐาน	รายงาน ESPReL Checklist (ทุก 6 เดือน), รายงานผลการประเมินจากหน่วยงานฟังก์ชั่น
กระบวนการ	ผู้บริหาร	ข้อมูลเชิงลึกประกอบการตัดสินใจ	กลยุทธ์, นโยบาย, ระเบียบ, แนวปฏิบัติ, กฎหมาย. / พรบ.	การจัดทำแผน (Action Plan), การประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ, รายงานข้อมูลการจัดทำ ESPReL Checklist (ทุก 6 เดือน) ในระดับคณะฯ
	ผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ/หัวหน้าห้องปฏิบัติการ	แผนการดำเนินงาน, กระบวนการทำงาน, กระบวนการบริหารจัดการ	การปรับปรุงกระบวนการ	สถานการณ์ฉุกเฉิน, One stop Service, การจัดอบรมให้ความรู้, การรายงานข้อมูล ESPReL Checklist (ทุก 6 เดือน) ในระดับห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 2 แสดงรายละเอียดการเรียนรู้ความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าของกระบวนการ

ลูกค้ากระบวนการ	**ความต้องการและความคาดหวัง**	**คุณลักษณะด้านคุณภาพและดัชนีชี้วัด**
ผู้บริหาร	- ข้อมูลเชิงลึกแบบ Real time และถูกต้องสำหรับการประกอบการตัดสินใจที่แม่นยำ - Action Plan ที่มีความชัดเจนและสามารถนำไป Implement ได้ - ห้องปฏิบัติการต้นแบบด้านความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ - ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย - เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้และถ่ายทอดความรู้ด้านการบริหารจัดการความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ	คุณลักษณะด้านคุณภาพ - ข้อมูลมีความถูกต้อง - ข้อมูลมีความเป็นปัจจุบัน KPI : - จำนวนห้องปฏิบัติการต้นแบบที่ได้รับการประเมินแบบ Peer Evaluation - จำนวนห้องวิจัยที่ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย
ผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ/หัวหน้าห้องปฏิบัติการ	- กระบวนการที่ไม่ซับซ้อน - กระบวนการที่ช่วยในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ - มีการบริหารจัดการและติดตามการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ	คุณลักษณะด้านคุณภาพ - One-stop Service KPI : - จำนวนครั้งที่เกิดความผิดพลาดในการปฏิบัติงาน

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีตและที่ได้ปรับปรุงในปัจจุบัน



ภาพที่ 2 แนวปฏิบัติทางการปฏิบัติ PDCA

P – Plan ระบุและวิเคราะห์ปัญหา

การประเมินห้องปฏิบัติการด้วยตนเองและการขอรับการประเมินจากภายนอก เป็นช่องทางในการเข้าถึงปัญหาในเรื่องความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ ซึ่งจากการเข้าร่วมโครงการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัย

ห้องปฏิบัติการ มีระบบการประเมินที่เป็นรูปธรรมที่ทำให้เห็นถึงปัญหาโดยตรง เช่น การประเมินจากคะแนน ESPReL Checklists ซึ่งเป็นการประเมินห้องปฏิบัติการด้วยตนเอง และการประเมิน Peer Evaluation เป็นการรับการประเมินจากหน่วยงานภายนอก จึงมีการรวบรวมคะแนนการประเมิน ESPReL Checklists ประเด็นปัญหาข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น จากการตรวจประเมินและรับรองห้องปฏิบัติการในรูปแบบ Peer Evaluation นำมาวิเคราะห์ปัญหา เพื่อนำมากำหนดนโยบาย โครงสร้างระบบบริหารจัดการความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ ดังภาพที่ 3 มีแผนการปฏิบัติงาน ESPReL Action Plan กำหนดระยะเวลาดำเนินการตามรอบปีและผู้รับผิดชอบ และมีการกำหนดผลลัพธ์และกำหนดตัวชี้วัดแต่ละโครงการ/กิจกรรม ดังภาพที่ 4 และมีการออกแบบกระบวนการเพื่อปรับปรุงกระบวนการที่สามารถยกระดับความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการของคณะ

D – DO พัฒนาทางออกและดำเนินการตามแผน

คณะกรรมการบริหารจัดการความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการวิจัย ออกแบบกระบวนการ เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงาน มีกระบวนการบริหารจัดการติดตามการรายงาน Checklists ลดขั้นตอนการทำงานที่ทำให้เกิดความล่าช้า ปรับปรุงกระบวนการทำงานใหม่ ดังภาพที่ 3 และ ตารางที่ 3 มีการแขวนข้อมูลออนไลน์หน้าเว็บไซต์ให้เข้าถึงได้ง่าย มีการกำหนดแผนงานและกิจกรรม กำหนดงบประมาณ ที่จะสนับสนุนให้การยกระดับห้องปฏิบัติการให้ได้มาตรฐาน จากกำหนดนโยบายและแผนการยกระดับความปลอดภัยห้องปฏิบัติการของคณะ ได้ส่งห้องปฏิบัติการ 2 ห้องปฏิบัติการ ขอรับการตรวจประเมินและรับรองห้องปฏิบัติการในรูปแบบ Peer Evaluation ได้แก่ ห้องปฏิบัติการศูนย์วิจัยความเป็นเลิศด้านการวิเคราะห์สารปริมาณน้อยและไบโอเซนเซอร์ และห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ธรรมชาติจากเชื้อรา โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากคณะและมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ด้วยงบประมาณที่จำกัด สิ่งที่สำคัญที่สุดในการยกระดับห้องปฏิบัติการให้ได้รับการรับรองมาตรฐาน คือการได้รับความร่วมมือจากหัวหน้าห้องปฏิบัติการ นักศึกษา ผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ ที่รับนโยบายและแผนของคณะไปปฏิบัติงานจนเกิดเป็นแนวปฏิบัติของห้องปฏิบัติการ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานภายในห้องปฏิบัติการได้รับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานสูงสุด

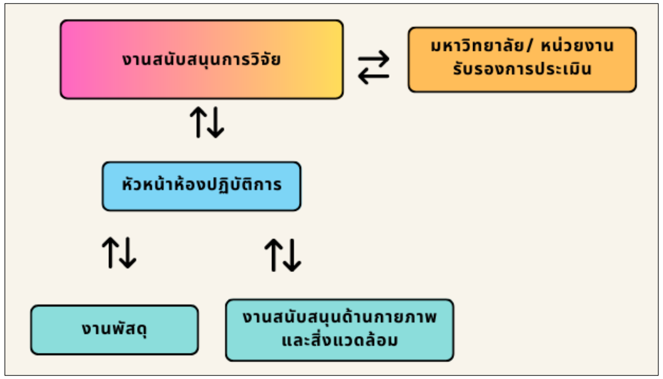
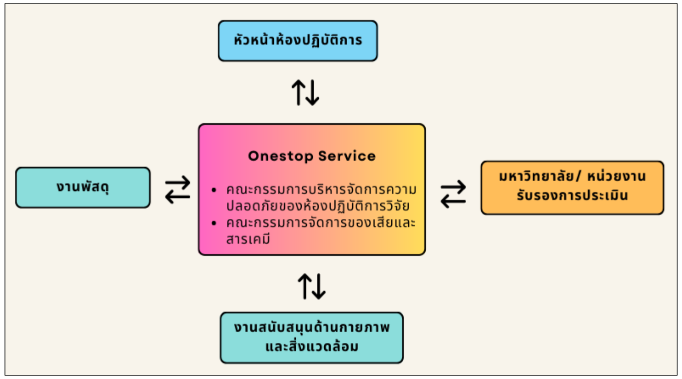
C – Check ประเมินและสรุปผล

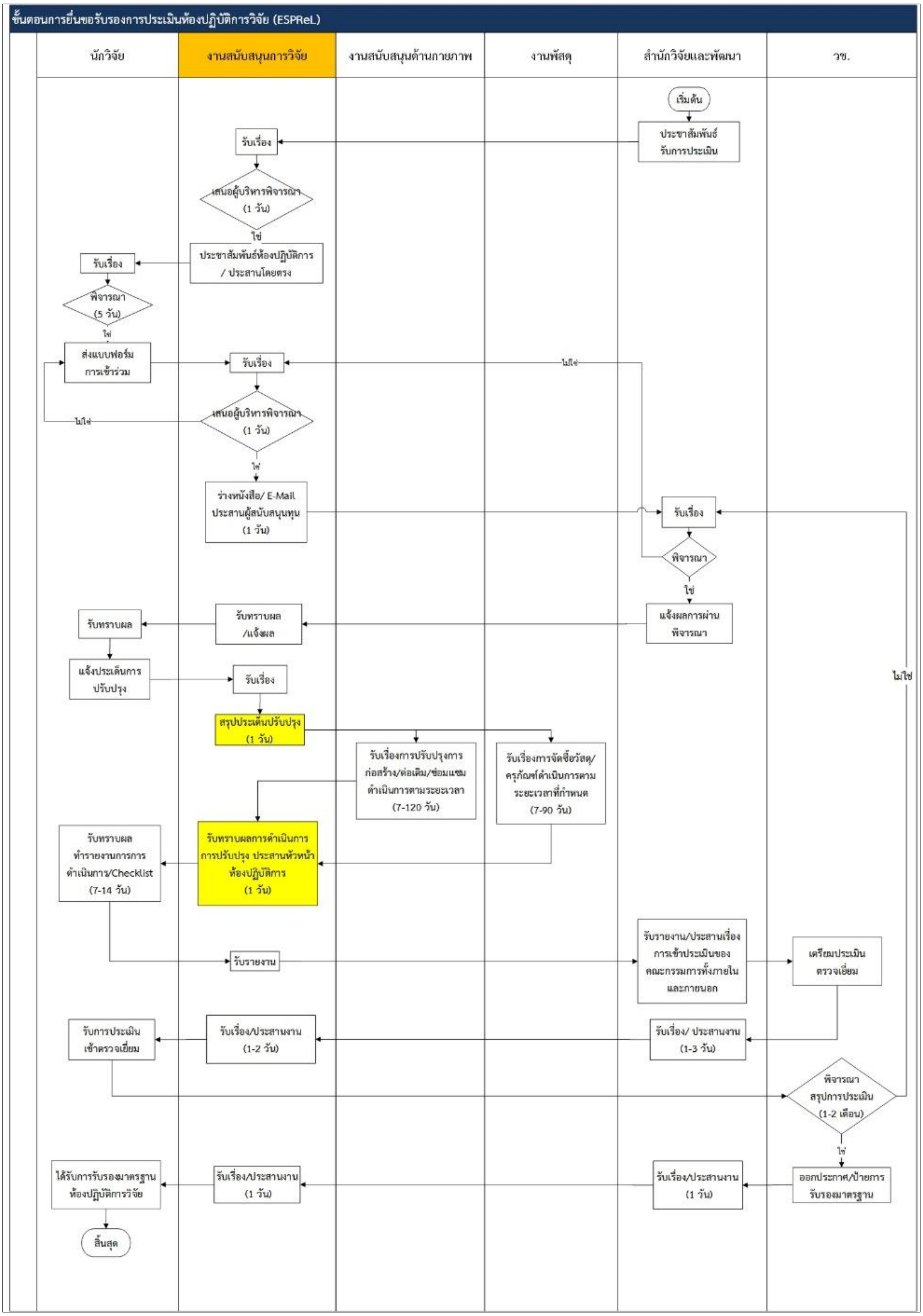
จากการปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน ใช้ผลการประเมินระดับคะแนนจาก ESPReL Checklists มาวิเคราะห์ สรุปข้อมูล

A – Act ปรับปรุงแก้ไขและวางแผนใหม่ต่อไป

จากผลการประเมินระดับคะแนนจาก ESPReL Checklists ให้ห้องปฏิบัติการที่มีความพร้อมเตรียมเข้ารับการตรวจประเมินในรูปแบบ Peer Evaluation นำคะแนนจาก ESPReL Checklists และผลการประเมิน Peer Evaluation รายงานต่อคณะกรรมการบริหารจัดการความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการวิจัย เพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการ วิเคราะห์จากคะแนนแต่ละองค์ประกอบและข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการ โดยลงพื้นที่จริง เพื่อทบทวนปัญหาที่เกิดขึ้นหน้างาน และนำไปวางแผนเพื่อออกแบบกระบวนการใหม่ในทุก ๆ ปี

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการดำเนินการก่อนและหลังปรับปรุงกระบวนการ

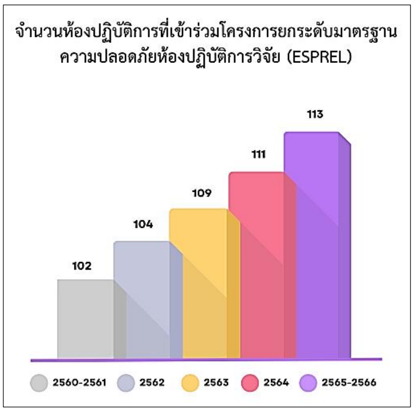
การดำเนินการ (ระดับคณะ)	2560-2562 (ก่อน)	2563-2566 (หลัง)
นโยบายด้านความปลอดภัย - นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมในการทำงานและมาตรการรักษาความปลอดภัย	/	/
แผนงานด้านความปลอดภัย - ESPReL Action Plan	X	/
โครงสร้างการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย - คณะกรรมการบริหารจัดการความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการวิจัย - คณะกรรมการจัดการของเสียและสารเคมี	X	/
กระบวนการบริหารจัดการผ่านหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 1. หัวหน้าห้องปฏิบัติการ 2. งานสนับสนุนการวิจัย 3. งานพัสดุ 4. งานสนับสนุนด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม	 	



ภาพที่ 3 ปรับปรุงกระบวนการทำงาน (Onestop Service)

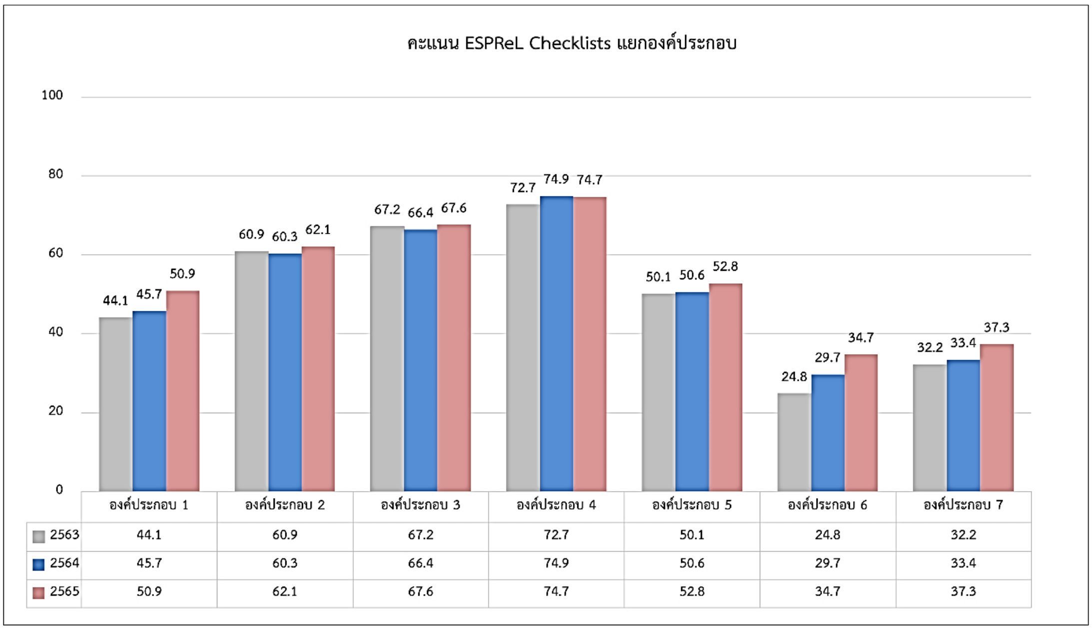
11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

คณะ ได้เข้าร่วมโครงการ ESPReL ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2560 และมีห้องปฏิบัติการเข้าร่วมโครงการอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันมีห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วม โครงการ จำนวน 113 ห้องปฏิบัติการ (ณ วันที่ 5 มีนาคม 2566) ดังภาพที่ 5 มีการประเมินห้องปฏิบัติการด้วยตนเอง (ESPReL Checklists) ทุก ๆ 6 เดือน ในแต่ละปี ตามเกณฑ์องค์ประกอบที่กำหนด 7 องค์ประกอบ มีแนวโน้มคะแนนการประเมิน ESPReL Checklists ในภาพรวมและแยกตามองค์ประกอบที่ดีขึ้นตามลำดับ ดังภาพที่ 6 และ 7



ภาพที่ 5 จำนวนห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วม ESPReL

ภาพที่ 6 คะแนน ESPReL Cheklists ทุกองค์ประกอบ



ภาพที่ 7 คะแนน ESPReL Checklists แยกองค์ประกอบ

จากภาพที่ 7 พบว่า องค์ประกอบ 6 การให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ได้รับคะแนนการประเมินน้อยที่สุด รองลงมาคือ องค์ประกอบ 7 การจัดการข้อมูลและเอกสาร องค์ประกอบ 1

การบริหารระบบการจัดการความปลอดภัย องค์ประกอบ องค์ประกอบ 5 ระบบป้องกันและแก้ไขภัยอันตราย องค์ประกอบ 2 ระบบการจัดการสารเคมี องค์ประกอบ 3 ระบบการจัดการของเสีย และองค์ประกอบ 4 ลักษณะทางกายภาพของห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์และเครื่องมือ ตามลำดับ และจากการประเมินในรูปแบบ Peer Evaluation องค์ประกอบที่ได้รับข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการมากที่สุด คือ องค์ประกอบ 4 ลักษณะทางกายภาพของห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์และเครื่องมือ และ องค์ประกอบ 5 ระบบป้องกันและแก้ไขภัยอันตราย ทั้งนี้มีบางองค์ประกอบที่ยังไม่ได้รับการรับรอง ได้แก่ องค์ประกอบ 1 การบริหารระบบการจัดการความปลอดภัย และองค์ประกอบ 2 ระบบการจัดการสารเคมี คณะจึงนำผลการประเมินที่ได้มาวิเคราะห์ปัญหา ทบทวนนโยบาย แผนงาน และกระบวนการในทุก ๆ รอบปี

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

1. นำข้อเสนอแนะ/ข้อบกพร่องที่ได้รับจากการประเมินทั้ง 2 รูปแบบ มาปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
2. ผลักดันให้ห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมโครงการเข้ารับการตรวจประเมินและรับรองห้องปฏิบัติการในรูปแบบ Peer Evaluation

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

1. คณะมีนโยบาย แผนงาน โครงสร้าง การบริหารจัดการด้านความปลอดภัยระดับคณะ ที่สามารถช่วยยกระดับความปลอดภัยห้องปฏิบัติการให้ได้รับการรับรองมาตรฐาน
2. ห้องปฏิบัติการนำนโยบายไปปฏิบัติ จนได้รับการรับรองมาตรฐาน และผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการได้รับความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

12.3 กลยุทธ์หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

1. ผู้บริหารเห็นความสำคัญในเรื่องของความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และให้การสนับสนุนงบประมาณในการปรับปรุง
2. การกำหนดนโยบาย แผนงาน โครงสร้าง การบริหารจัดการด้านความปลอดภัยระดับคณะชัดเจน
3. การปฏิบัติงานเป็นทีม ร่วมวางแผนการปฏิบัติงาน รับผิดชอบงานในแต่ละเรื่องชัดเจน
4. การปรับปรุงทบทวนกระบวนการอย่างสม่ำเสมอ

12.4 ปัญหา อุปสรรค แนวทางการแก้ไข

ตารางที่ 4 ปัญหา อุปสรรค แนวทางการแก้ไข

ปัญหา อุปสรรค	แนวทางการแก้ไข
1. คณะ มีลักษณะทางกายภาพด้วยตึกที่ค่อนข้างเก่า จำนวนห้องปฏิบัติการค่อนข้างเยอะ	1. ควรมีนโยบายความปลอดภัยระดับคณะในภาพรวม
2. เนื่องด้วยมีกฎหมายที่หลากหลายเข้ามาเกี่ยวข้อง ขาดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านอาชีวอนามัย เข้ามากำกับดูแลในการทำงาน	2. เพิ่มอัตราเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อดูรายละเอียดของการตรวจสอบและเสนอแนะให้คณะปฏิบัติตามกฎหมายฯ วิเคราะห์เพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกัน

ปัญหา อุปสรรค	แนวทางการแก้ไข
	หรือขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อคณะ และประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงานของนักศึกษาและบุคลากร
3. การปฏิบัติการข้ามหน่วยงานที่มีบุคลากรเฉพาะทางที่จำกัด ที่อาจจะทำให้แก้ไขปัญหา/การปรับปรุงที่ไม่ทันต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน	3. เพิ่มจำนวนบุคลากร/ หารือ เรื่องการปรับกระบวนการการทำงานให้รวดเร็วขึ้น

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1. การปรับปรุงแผนงาน โครงสร้าง การบริหารจัดการด้านความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการระดับคณะ

2. การปรับปรุงกระบวนการสนับสนุน จากห้องปฏิบัติการและคณะกรรมการประเมิน เพื่อยกระดับความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ

14. เอกสารอ้างอิง

งานสนับสนุนการวิจัย คณะวิทยาศาสตร์. (2566). *มาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ*. สืบค้น 6 มีนาคม 2566. จาก https://research.sci.psu.ac.th/index.php/th/standard/labsafety

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ. (2566). *โครงการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิจัยในประเทศไทย.* สืบค้น 6 มีนาคม 2566. จาก http://www.esprel.labsafety.nrct.go.th

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ. (2564). *แบบรายงานข้อบกพร่อง/ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ ห้องปฏิบัติการสถานวิจัยศูนย์วิจัยความเป็นเลิศด้านการวิเคราะห์สารปริมาณน้อยและไบโอเซนเซอร์*

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ. (2564). *แบบรายงานข้อบกพร่อง/ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ ห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ธรรมชาติจากเชื้อรา*

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ. (2564). *ผลการตรวจประเมินเพื่อรับรองห้องปฏิบัติการวิจัยต้นแบบในส่วนภูมิภาคภาคใต้ ห้องปฏิบัติการวิจัยสถานวิจัยศูนย์วิจัยความเป็นเลิศด้านการวิเคราะห์สารปริมาณน้อยฯ*

15. บทสรุปผู้บริหาร

คณะได้เข้าร่วมโครงการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิจัยในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 ซึ่งเป็นระยะเวลา 6 ปี มีห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วม ณ ปัจจุบัน จำนวน 113 ห้อง การเข้าร่วมโครงการในระยะ 3 ปี แรก เน้นระบบการประเมินด้วยตนเองจากเกณฑ์ ESPReL Checklists ในปี พ.ศ. 2564 เริ่มมีนโยบายผลักดันให้ห้องปฏิบัติการที่มีคะแนนการประเมินตนเองผ่านเกณฑ์ เข้าสู่โครงการเตรียมความพร้อมขอรับการตรวจประเมินและรับรองห้องปฏิบัติการในรูปแบบ Peer Evaluation จำนวน 2 ห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ห้องปฏิบัติการศูนย์วิจัยความเป็นเลิศด้านการวิเคราะห์สารปริมาณน้อยและไบโอเซนเซอร์ และห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ธรรมชาติจากเชื้อรา และมีห้องปฏิบัติการ จำนวน 1 ห้องปฏิบัติการ ที่เข้ารับการประเมินในโครงการมหาวิทยาลัยแม่ข่ายด้านมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ ประเภทห้องปฏิบัติการใหม่ (ห้องพัฒนาด้านความปลอดภัย) ได้แก่ ห้องปฏิบัติการศึกษาคลื่นไฟฟ้าสมอง จากข้อเสนอแนะตามเกณฑ์องค์ประกอบที่กำหนด 7 องค์ประกอบ

ประกอบด้วย 1) การบริหารระบบการจัดการความปลอดภัย 2) ระบบการจัดการสารเคมี 3) ระบบการจัดการของเสีย 4) ลักษณะทางกายภาพของห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์และเครื่องมือ 5) ระบบป้องกันและแก้ไขภัยอันตราย 6) การให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ และ 7) การจัดการข้อมูลและเอกสาร จากทุกรอบการประเมินของคณะกรรมการ ทางคณะ ได้นำมาใช้เป็นข้อมูลในการทบทวนนโยบาย แผนงาน โครงสร้าง กระบวนการ ของการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยห้องปฏิบัติการของคณะ เพื่อยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยและคณะได้ส่งเสริมและผลักดันให้ห้องปฏิบัติการที่ผ่านการประเมิน Peer Evaluation ขอรับการตรวจประเมินเพื่อรับรองห้องปฏิบัติการวิจัยปลอดภัยต้นแบบ ในส่วนภูมิภาคภาคใต้ จนได้รับการรับรอง จำนวน 1 ห้องปฏิบัติการ คือ ห้องปฏิบัติการศูนย์วิจัยความเป็นเลิศด้านการวิเคราะห์สารปริมาณน้อยและไบโอเซนเซอร์ นอกจากนโยบายที่ขับเคลื่อนการยกระดับ ซึ่งสิ่งที่สำคัญที่สุด คือ หัวหน้าห้องปฏิบัติการ นักวิจัย นักศึกษาทุกคนที่มีส่วนร่วมในการพัฒนา ปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้ดีขึ้น โดยใช้เกณฑ์แนวปฏิบัติในการปรับปรุงและยกระดับห้องปฏิบัติการวิจัยให้เป็นไปตามมาตรฐานห้องปฏิบัติการวิจัยในประเทศไทย (ESPReL) และสามารถพัฒนาจนกระทั่งได้เป็นห้องปฏิบัติการต้นแบบ เพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้กับห้องปฏิบัติการอื่น ๆ ภายในคณะฯ มหาวิทยาลัย หรือ หน่วยงานภายนอกต่อไป

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. แนวปฏิบัติที่ดี ชื่อ ตัวช่วยเรื่องจัดสอบกับระบบจัดพิมพ์ข้อสอบออนไลน์

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านบริหารจัดการ/ด้านการดำเนินงานที่ใช้เครื่องมือ Lean & Kaizen
3. ชื่อหน่วยงาน
หน่วยเทคโนโลยีการศึกษา งานสนับสนุนข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์

4. ประเภทของโครงการ

☒ <u>ประเภทที่ 1</u> แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน

(ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารของคณะ)

☐ 1.1 สายวิชาการ

☒ 1.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

หน่วยเทคโนโลยีการศึกษา งานสนับสนุนข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยี เป็นหน่วยงานภายในคณะวิทยาศาสตร์ มีหน้าที่ที่รับผิดชอบการให้บริการสื่อโสตทัศนูปกรณ์ห้องบรรยาย/ห้องประชุมสัมมนา ผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อใช้ในการเรียนการสอน ผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ บริการระบบประชุมทางไกล งานกราฟิกและถ่ายภาพ ตลอดจนพัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุนการเรียนการสอน มีบุคลากรในหน่วยงานจำนวน 9 คน สำนักงานตั้งอยู่ที่ ชั้น 1 อาคารปฏิบัติการรวมใหม่ คณะวิทยาศาสตร์

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิติพล นวลทอง	ที่ปรึกษา
2) นายอรรถสิทธิ์ รองสวัสดิ์	หัวหน้าหน่วยเทคโนโลยีการศึกษา
3) นายแฉล้ม พรหมพัฒน์	หน่วยเทคโนโลยีการศึกษา
4) นายวิทยา ควรวิไลย	หน่วยเทคโนโลยีการศึกษา
5) นายวัชรพงศ์ ศรีทา	หน่วยเทคโนโลยีการศึกษา
6) นายธนาวัฒน์ เที่ยงตรง	หน่วยเทคโนโลยีการศึกษา
7) นายธีรยุทธ มาลากูล	หน่วยเทคโนโลยีการศึกษา

7. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

เนื่องจากสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 แพร่ระบาดในช่วงปี พ.ศ. 2563 ส่งผลให้คณะวิทยาศาสตร์ต้องรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนรวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ เป็นแบบออนไลน์เพื่อลดการรวมกลุ่ม หรืองดกิจกรรมที่สัมผัสใกล้ชิดกันในระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสฯ ซึ่งหน่วยเทคโนโลยีการศึกษา งานสนับสนุนข้อมูลสารสนเทศ มีหน้าที่ให้บริการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ เอกสารประกอบการสอน ข้อสอบ หนังสือตำราต่าง ๆ ของคณะวิทยาศาสตร์ในช่วงเวลานั้นจึงได้เริ่มให้บริการโดยรับต้นฉบับเอกสารเป็นไฟล์ดิจิทัล ผ่านช่องทางออนไลน์

เช่น อีเมล์ และ LINE ทดแทนการใช้ต้นฉบับที่เป็นกระดาษ (Hard Copy) เพื่อเป็นอีกหนึ่งช่องทางการให้บริการงานสื่อสิ่งพิมพ์ในช่วงเวลาดังกล่าว โดยเมื่อผู้ให้บริการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว จะนำไปวางยังจุดรับงาน หรือส่งต่อผ่านเจ้าหน้าที่รับส่งเอกสาร (ตลาดนัด) ไปยังผู้ขอรับบริการต่อไป ซึ่งพบว่าในช่วงที่คณะวิทยาศาสตร์เฝ้าระวังการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสฯ และหน่วยเทคโนโลยีการศึกษาได้เปลี่ยนมาให้บริการโดยรับต้นฉบับเป็นไฟล์ดิจิทัล โดยหน่วยงานยังคงสามารถให้บริการได้ตามปกติ อีกทั้งยังมีความสะดวกรวดเร็ว และลดการใช้ทรัพยากรกระดาษที่เป็นเอกสารต้นฉบับและแบบฟอร์มต่าง ๆ ได้เป็นจำนวนมาก

หน่วยเทคโนโลยีการศึกษาเป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบการผลิตข้อสอบของคณะวิทยาศาสตร์ ในแต่ละภาคการศึกษามีจำนวนวิชาที่สอบไม่น้อยกว่า 290 วิชา ซึ่งคณะวิทยาศาสตร์จะดำเนินการออกคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการสอบ มีหน่วยเทคโนโลยีการศึกษาเป็นอนุกรรมการฝ่ายผลิตข้อสอบ โดยผลิตตามจำนวนที่ฝ่ายอำนวยการสอบแจ้งข้อมูล จากนั้นจึงรับต้นฉบับข้อสอบที่เป็นกระดาษ (Hard Copy) จากผู้ออกข้อสอบ เมื่อสอบเสร็จแล้วจะมีต้นฉบับข้อสอบถูกทิ้งไว้ที่หน่วยเทคโนโลยีการศึกษาเป็นจำนวนมากในแต่ละภาคการศึกษา โดยจะต้องเข้าสู่กระบวนการจัดเก็บและทำลายทิ้งด้วยเครื่องย่อยกระดาษในภายหลัง ส่งผลให้เกิดการสิ้นเปลืองทรัพยากรกระดาษ และพื้นที่จัดเก็บ รวมถึงเวลาที่ปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตเอกสารในการทำลายต้นฉบับข้อสอบดังกล่าว

จากข้อดีของการให้บริการโดยใช้ไฟล์ดิจิทัลผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ และสภาพปัญหาการจัดเก็บต้นฉบับข้อสอบจึงเกิดเป็นแนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้รับต้นฉบับข้อสอบ ที่ผู้ใช้สามารถใช้งานได้สะดวก มีการทำงานของระบบที่รวดเร็ว มีความปลอดภัยของข้อมูล ลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น ลดการใช้ทรัพยากร ผู้ให้บริการสามารถทำงานได้ง่ายขึ้น และผู้ใช้บริการสามารถติดตามสถานะการขอรับบริการได้ตลอดเวลา

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

1) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับจัดพิมพ์ข้อสอบโดยใช้ไฟล์ต้นฉบับดิจิทัล

2) สร้างช่องทางการให้บริการที่สะดวกและทันสมัย

3) ลดเวลาในการจัดส่งต้นฉบับข้อสอบ

4) ลดการใช้ทรัพยากรกระดาษ

5) ป้องกันความเสี่ยงต้นฉบับข้อสอบรั่วไหล

9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1) มีระบบสารสนเทศสำหรับจัดส่งต้นฉบับข้อสอบ ที่มีความปลอดภัยสูง สามารถใช้งานได้อย่างสะดวก เข้าใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา

2) ส่งเสริมภาพลักษณ์คณะวิทยาศาสตร์ สู่การเป็นองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล

3) ลดขั้นตอนปฏิบัติงาน ลดจำนวนการใช้ทรัพยากรที่ไม่จำเป็น

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA)

วิธีการ Approach และ Deploy

แผนงาน Approach	ระยะเวลาในการจัดทำโครงการ
1. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องและสภาพปัญหาทั้งหมด	พ.ศ. 2565
2. จัดทำระบบ	พ.ศ. 2565
3. ทดลอง/พัฒนาระบบ	พ.ศ. 2565
4. เปิดการใช้งานระบบ	พ.ศ. 2565 – ปัจจุบัน

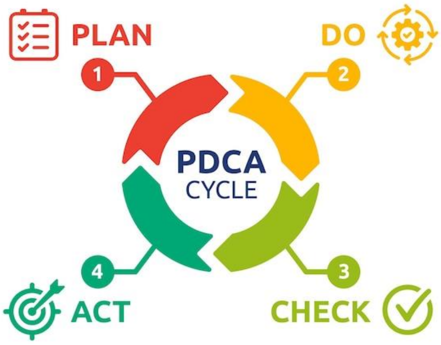
แผนการปฏิบัติงาน

ระยะเวลาดำเนินงาน	กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินงาน
เมษายน 2565	เจ้าหน้าที่รวบรวมข้อมูล/ปัญหา การจัดพิมพ์ข้อสอบ พร้อมทั้งออกแบบกระบวนการจัดพิมพ์ข้อสอบ ให้กับโปรแกรมเมอร์เพื่อนำไปออกแบบระบบจัดพิมพ์ข้อสอบออนไลน์
พฤษภาคม 2565	โปรแกรมเมอร์ออกแบบระบบ และนำเสนอการใช้งานระบบจัดพิมพ์ข้อสอบออนไลน์ Phase 1
พฤษภาคม 2565	เจ้าหน้าที่รวบรวมข้อมูล/ปัญหา และความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหา เกี่ยวกับระบบเพิ่มเติมให้โปรแกรมเมอร์เพื่อนำไปพัฒนาระบบจัดพิมพ์ข้อสอบออนไลน์ เพิ่มเติม
มิถุนายน 2565	โปรแกรมเมอร์ออกแบบระบบ และนำเสนอการใช้งานระบบจัดพิมพ์ข้อสอบออนไลน์ Phase 2
มิถุนายน 2565	เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบทดลองใช้งานระบบระบบจัดพิมพ์ข้อสอบออนไลน์ และปรับปรุงแก้ไขเพื่อความสมบูรณ์ของระบบการทำงาน
สิงหาคม 2565	เปิดใช้งานระบบจัดพิมพ์ข้อสอบออนไลน์ สำหรับการสอบกลางภาค ภาคการศึกษาที่ 1/2565 ควบคู่กับการต้นฉบับข้อสอบที่เป็นกระดาษ (Hard Copy)
กันยายน 2565	ปรับปรุงแก้ไขระบบจัดพิมพ์ข้อสอบออนไลน์ ตามคำแนะนำจากผู้เกี่ยวข้องและผู้จัดส่งข้อสอบ
ตุลาคม 2565	เปิดใช้งานระบบจัดพิมพ์ข้อสอบออนไลน์ สำหรับการสอบปลายภาค ภาคการศึกษาที่ 1/2565 ควบคู่กับการต้นฉบับข้อสอบที่เป็นกระดาษ (Hard Copy)
พฤศจิกายน 2565	ปรับปรุงแก้ไขระบบจัดพิมพ์ข้อสอบออนไลน์ บางส่วน เพื่อความสมบูรณ์ของระบบการทำงาน
มกราคม 2566	เปิดใช้งานระบบระบบจัดพิมพ์ข้อสอบออนไลน์ สำหรับการสอบกลางภาค ภาคการศึกษาที่ 2/2565 ควบคู่กับการต้นฉบับข้อสอบที่เป็นกระดาษ (Hard Copy)
มีนาคม 2566	เปิดใช้งานระบบจัดพิมพ์ข้อสอบออนไลน์ สำหรับการสอบปลายภาค ภาคการศึกษาที่ 2/2565 และยกเลิกการใช้ต้นฉบับข้อสอบที่เป็นกระดาษ (Hard Copy)

การปฏิบัติงานตามการ Deploy

- เจ้าหน้าที่รวบรวมข้อมูล/ปัญหา เพื่อออกแบบระบบสารสนเทศ
- กำหนดกรอบระยะเวลาในการพัฒนาระบบฯ

- โปรแกรมเมอร์พัฒนาระบบฯ
- รวบรวมปัญหาและความเสี่ยง ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม
- ผู้รับผิดชอบทดลองใช้งาน



- เปิดใช้งานระบบสำหรับการสอบปลายภาค ภาคการศึกษาที่ 2/2565
- ออกแบบประเมินการใช้

- เปิดระบบใช้งานควบคู่กับการจัดส่งต้นฉบับข้อสอบแบบเดิม
- ปรับปรุงแก้ไขการทำงานของระบบให้สมบูรณ์อยู่เสมอ

เปรียบเทียบกระบวนการผลิตข้อสอบคณะวิทยาศาสตร์

กระบวนการเดิม	เวลา	กระบวนการใหม่	เวลา
<u>ส่งต้นฉบับข้อสอบ</u> พิมพ์ต้นฉบับข้อสอบใส่ซอง จัดส่งเอง / เจ้าหน้าที่นำส่ง	1 ชั่วโมง - ครึ่งวัน	<u>ส่งต้นฉบับข้อสอบ</u> ส่งได้ทันทีหลังออกข้อสอบเสร็จ ตลอด 24 ชม.	5 นาที
<u>เจ้าหน้าที่ตัดข้อสอบและสั่งพิมพ์</u> เปิดซองต้นฉบับ/ตรวจสอบ เขียนโน๊ตตัดจำนวนข้อสอบ ป้อนต้นฉบับ/ตรวจสอบคุณภาพ สั่งพิมพ์จนครบจำนวน	5-30 นาที/วิชา	<u>เจ้าหน้าที่ตัดข้อสอบและสั่งพิมพ์</u> เปิดไฟล์จากระบบ/ตรวจสอบ สั่งพิมพ์จนครบตามจำนวน	5-15 นาที/วิชา
<u>บรรจุใส่ซองนำส่งฝ่ายอำนวยการสอบ</u>	1 ครั้ง/วัน	<u>บรรจุใส่ซองนำส่งฝ่ายอำนวยการสอบ</u>	1 ครั้ง/วัน
<u>ตรวจสอบ ค้นหา ติดตามข้อสอบ</u> โทรศัพท์สอบถามระหว่างฝ่ายฯ	5-10 นาที	<u>ตรวจสอบ ค้นหา ติดตามข้อสอบ</u> ตรวจสอบค้นหาในระบบฯ	1 นาที
<u>บันทึกข้อมูลการจัดพิมพ์</u> เขียนด้วยมือ และจัดเก็บเข้าคอมพิวเตอร์ในภายหลัง	5 นาที	<u>บันทึกข้อมูลการจัดพิมพ์</u> ข้อมูลถูกจัดเก็บในระบบฯอยู่แล้ว	-
<u>การจัดการต้นฉบับข้อสอบ</u> จัดเก็บและทำลายข้อสอบ	1 ปีการศึกษา	<u>การจัดการต้นฉบับข้อสอบ</u> ลบไฟล์จากระบบเมื่อเสร็จสิ้นการสอบ	-

ผลสัมฤทธิ์ของการพัฒนาระบบจัดพิมพ์ข้อสอบออนไลน์

	ขั้นตอน	เดิม	ใหม่
ลด	จัดส่งต้นฉบับมายังห้องพิมพ์	รอส่ง	ส่งได้ทันที
	พิมพ์ข้อสอบ	4 ขั้นตอน	2 ขั้นตอน
	ตรวจเช็คสอบข้อสอบระหว่างฝ่ายฯ	โทรศัพท์สอบถาม	ตรวจในระบบฯ

	จัดการข้อมูลการพิมพ์	เขียนรายการสรุป	มีอยู่แล้วในระบบ
	ทำลายข้อสอบต้นฉบับ	ย่อยทำลาย	-
เพิ่ม	ช่องทางการส่งต้นฉบับข้อสอบ	Hard Copy	PDF Files
	การติดตามสถานะการผลิตข้อสอบ	-	อีเมล์แจ้งเตือน

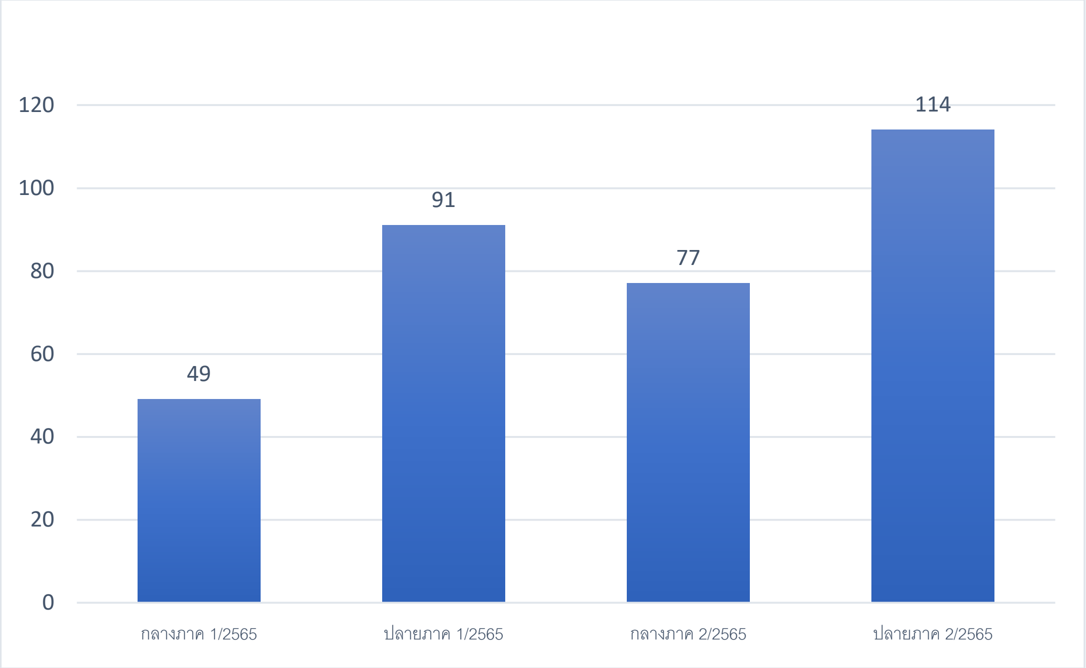
10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ – กิจกรรม (ถ้ามี)

-

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

จากการรวบรวมแบบสอบถามจากผู้ที่เคยใช้บริการระบบจัดพิมพ์ข้อสอบออนไลน์จำนวน 38 คนจากผู้ใช้งานที่ส่งข้อสอบเพื่อจัดพิมพ์ผ่านระบบจัดพิมพ์ข้อสอบจำนวนทั้งสิ้น 120 คน สั่งพิมพ์ข้อสอบผ่านระบบไปแล้วทั้งสิ้น 331 วิชา ระหว่างภาคการศึกษา 1/2565 – 2/2565 (รายละเอียดตามแผนภาพที่ 1) ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับดี-ดีมาก โดยให้คะแนนความพึงพอใจระดับ 4 และ 5 รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของจำนวนผู้ตอบแบบประเมินทั้งหมด เมื่อคิดเป็นคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย (เต็ม 5) จะมีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 4.50 ทุกประเด็น และมีคะแนนความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ที่ 4.62 (รายละเอียดตามตารางที่ 1)

แผนภาพที่ 1 จำนวนข้อสอบทั้งหมดที่ถูกจัดพิมพ์ผ่านระบบจัดพิมพ์ข้อสอบออนไลน์



ตารางที่ 1 ผลประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้บริการ

ประเด็นการประเมิน	**คะแนน** (เต็ม 5)	**ร้อยละผู้ที่พึงพอใจในระดับดีมาก**	**ร้อยละผู้ที่พึงพอใจในระดับดี**

		(5 คะแนน)	(4 คะแนน)
ความคิดเห็นด้านประสิทธิภาพของระบบ	**4.56**		
1) คำอธิบาย คำแนะนำบริการต่าง ๆ ชัดเจน	4.61	70.6	20.6
2) รูปแบบและวิธีการนำเสนอข้อมูล	4.61	76.5	8.8
3) การจัดหมวดหมู่ของข้อมูล สะดวกต่อการค้นหาและสืบค้น	4.47	67.6	20.6
ความคิดเห็นด้านความสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ (Function)	**4.56**		
1) ความถูกต้องของการทำงานระบบในภาพรวม	4.55	73.5	14.7
2) ความถูกต้องของระบบในการแก้ไขข้อมูล	4.58	76.5	14.7
3) ความเป็นปัจจุบันของข้อมูลที่แสดงในระบบ	4.55	73.5	14.7
ความคิดเห็นด้านความง่ายต่อการใช้งาน (Usability)	**4.60**		
1) การออกแบบให้ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน	4.61	67.6	26.5
2) ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอโดยภาพรวม	4.58	67.6	23.5
3) ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ	4.61	67.6	26.5
4) ความน่าใช้ของระบบในภาพรวม	4.61	64.7	32.4
ความคิดเห็นด้านประสิทธิภาพ (Performance)	**4.67**		
1) ประสิทธิภาพ/ความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล	4.70	79.4	14.7
2) ความรวดเร็วในการเข้าค้นหาข้อมูล	4.62	70.6	23.5
3) ความเร็วในการบันทึก และปรับปรุงข้อมูล	4.65	73.5	20.6
4) ความถูกต้องแม่นยำของข้อมูลในระบบ	4.65	76.5	17.6
5) ความเร็วในการทำงานของระบบในภาพรวม	4.74	82.4	8.8
ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Security)	**4.73**		
1) การกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้ระบบเกิดความปลอดภัยในการใช้งาน	4.77	85.3	11.8
2) การตรวจสอบสิทธิ์ก่อนใช้งานของผู้ใช้ระบบในระดับต่าง ๆ	4.70	79.4	17.6
ความพึงพอใจในภาพรวม	**4.62**		

สำหรับข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในด้านความสะดวกในการใช้งาน โดยเฉาะการให้คำปรึกษาการใช้งานในครั้งแรก และการแก้ไขปัญหาอย่างทันท่วงที มีควาใส่ใจในรายละเอียด มีจิตบริการที่ดี รวมถึงอยากให้รักษามาตรฐานการบริการที่ดีอย่างนี้ตลอดไป

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

1) นำเทคโนโลยีมาปรับใช้เพื่อลดขั้นตอน ลดเวลา ลดการใช้ทรัพยากร เพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการทำงาน

2) แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีกระบวนการทำงานหรือมีงานบริการในลักษณะเดียวกัน

3) ใช้การประเมินการให้บริการเพื่อปรับปรุงพัฒนากระบวนการทำงาน รับฟังเสียงตอบรับจากผู้รับบริการเป็นสำคัญ

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

1) ระบบที่พัฒนาขึ้นมีความทันสมัย มีระบบความปลอดภัยสูง สามารถต่อยอดไปสู่การบริการสื่อสิ่งพิมพ์ในลักษณะอื่น ๆ ในอนาคตได้

2) มีบุคลากรที่มีความรู้

ความสามารถในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

3) คณะวิทยาศาสตร์เป็นองค์กรที่มีโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดี สามารถต่อยอดพัฒนางานบริการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศได้หลากหลาย

12.3 กลยุทธ์หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

1) Man: บุคลากรมีศักยภาพและความเข้าใจในหน้างานเป็นอย่างดี และมีอิสระในการสร้างสรรค์งานในช่องทางการให้บริการรูปแบบใหม่ ๆ

2) Material: มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ตอบโจทย์การพัฒนางานบริการในด้านต่าง ๆ

3) Money: มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการพัฒนางานเมื่อจำเป็นต้องใช้

4) Management: รับฟังเสียงของผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย นำมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงกระบวนการให้มีประสิทธิภาพ

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

1) ความหลากหลายของอุปกรณ์ที่เข้าใช้งาน เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีระบบปฏิบัติการ Windows, MacOSX หรืออุปกรณ์อัจฉริยะ เช่น iPad, โทรศัพท์สมาร์ทโฟน ซึ่งจะส่งผลในเรื่องความเข้ากันได้ของระบบที่พัฒนา อาจไม่สามารถใช้งานได้บนอุปกรณ์บางชนิด สามารถแก้ไขได้โดยจัดหาอุปกรณ์ทุกอย่างที่นิยมใช้ในปัจจุบัน มาทำการทดสอบการใช้งานและแก้ไขเพื่อให้สามารถทำงานได้บนอุปกรณ์นั้น ๆ

2) ความไม่มั่นใจของผู้รับบริการเรื่องระบบความปลอดภัยในการจัดส่งไฟล์ต้นฉบับข้อสอบ มีแนวทางแก้ไขเพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้รับบริการ โดยพัฒนาระบบความปลอดภัยให้อยู่ในระดับเดียวกับเว็บไซต์ทางการเงินในปัจจุบัน ระบบที่พัฒนาขึ้นจะรับส่งข้อมูลแบบ HTTPS กล่าวคือ เป็นรุ่นที่ปลอดภัยของโปรโตคอล HTTP ที่ใช้ SSL /TLS และทำการเข้าสู่ระบบด้วย PSU Passport เท่านั้น และมีการกำหนดสิทธิ์ระหว่างผู้ใช้งานระบบกับ ผู้ดูแลระบบ เมื่ออัพโหลดไฟล์ต้นฉบับข้อสอบเข้าสู่ระบบแล้ว จะทำการเข้ารหัสไฟล์ PDF ข้อสอบทุกฉบับและส่งจะรหัสผ่านไปยังอีเมล์ของผู้รับบริการและผู้ดูแลระบบ เมื่อผู้รับบริการดาวน์โหลดไฟล์ต้นฉบับกลับมาใช้งานหรือผู้ดูแลระบบสั่งพิมพ์ข้อสอบจากไฟล์นั้น ก็จะต้องใส่รหัสผ่านที่ได้จากอีเมล์ในรายวิชานั้น ๆ เสมอ

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1) การมีส่วนร่วมของบุคลากรภายในหน่วยงาน มีการรับผิดชอบร่วมกันเพื่อปรับปรุงแก้ไขกระบวนการทำงานของหน่วยงานให้ดียิ่งขึ้น

2) บุคลากรมีความใฝ่รู้ พัฒนาความรู้ความสามารถในสายงานของตนเองอยู่เสมอ

3) บุคลากรเข้าใจกระบวนการทำงานของหน่วยงานเป็นอย่างดี

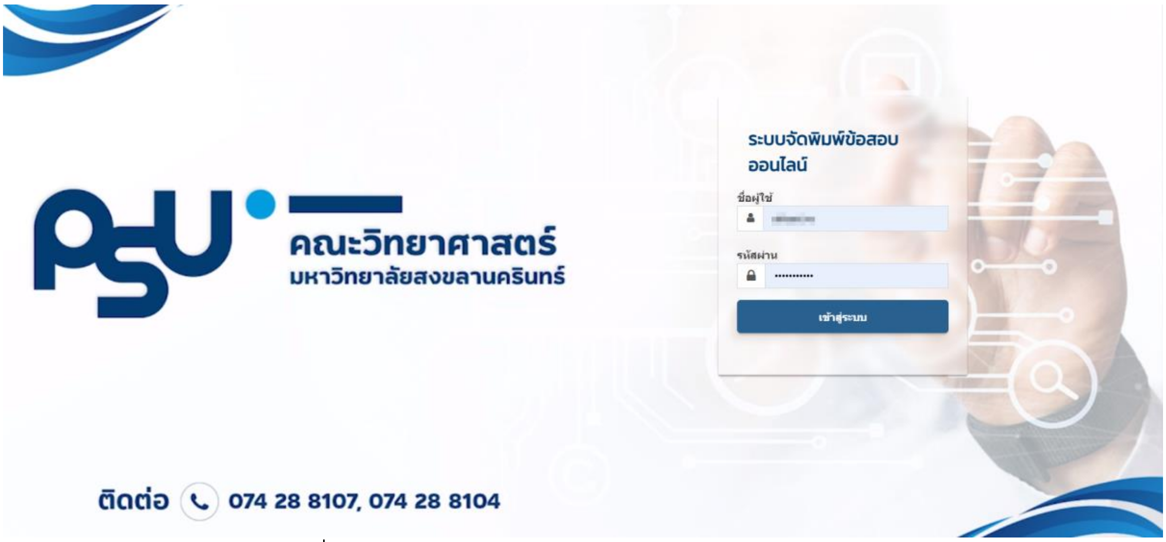
14. เอกสารอ้างอิง

1) ระบบจัดพิมพ์ข้อสอบออนไลน์ exprint.sci.psu.ac.th

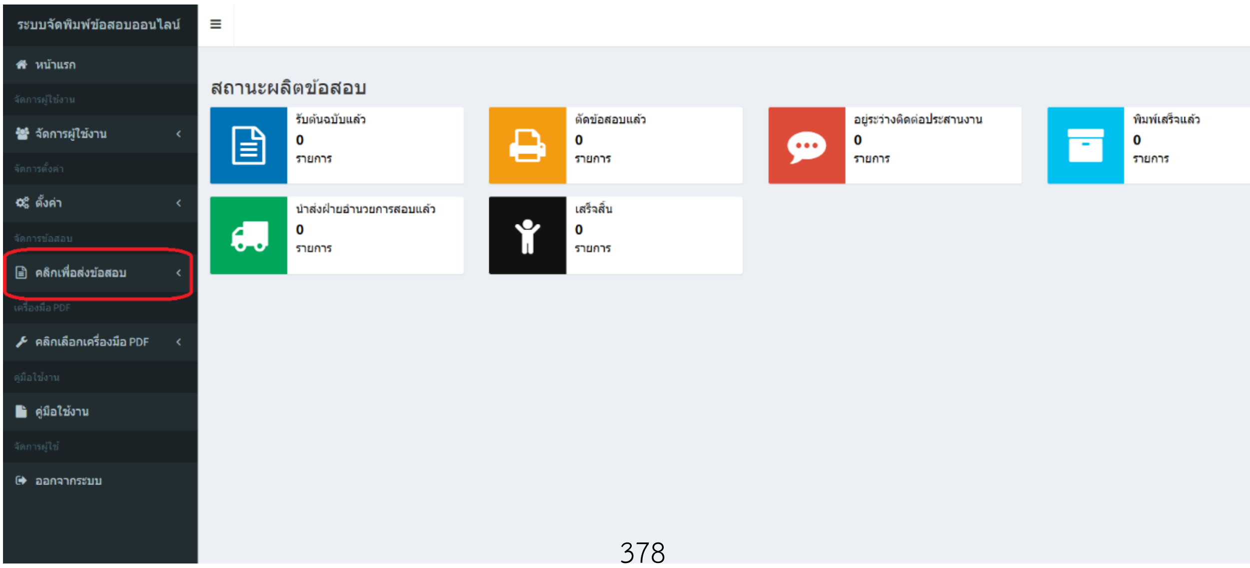
15. บทสรุปผู้บริหาร

สืบเนื่องจากในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ก่อให้เกิดอุปสรรคในการทำงานมากมาย ด้วยข้อจำกัดเรื่องการเว้นระยะห่าง การงดเว้นการทำกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งผู้ปฏิบัติงานจำเป็นจะต้องแสวงหาหนทาง เครื่องมืออำนวยความสะดวก รวมถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้ามาปรับใช้เพื่อให้กระบวนการดำเนินงานนั้นยังคงเป็นไปได้อย่างต่อเนื่อง ท่ามกลางวิกฤตการณ์เหล่านั้นจึงได้ก่อเกิดเป็นกระบวนการทำงานรูปแบบใหม่ ที่ให้ผลลัพธ์ดี มีประสิทธิภาพไม่น้อยไปกว่าเดิม อีกทั้งยังมีข้อดีในการเพิ่มความรวดเร็วลดขั้นตอน ลดการใช้ทรัพยากร เช่นระบบจัดพิมพ์ข้อสอบอนไลน์ ที่ลดขั้นตอนการจัดส่งต้นฉบับมาผลิตข้อสอบ อาจารย์ผู้สอนสามารถสั่งผลิตข้อสอบได้ทันทีเมื่อออกข้อสอบเสร็จ ทุกที่ทุกเวลา ข้อสอบที่ผลิตก็มีความคมชัดสูงกว่าข้อสอบที่ผลิตโดยการทำเนาเอกสารต้นฉบับ มีระบบติดตามที่ผู้ส่งข้อสอบสามารถทราบได้ว่าข้อสอบนั้นเดินเนินการผลิตไปถึงขั้นตอนไหนอย่างไร ระบบจัดพิมพ์ข้อสอบออนไลน์จึงเป็นระบบสามารถตอบสนองความต้องการทั้งผู้รับบริการและเจ้าหน้าที่เจ้าของกระบวนการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

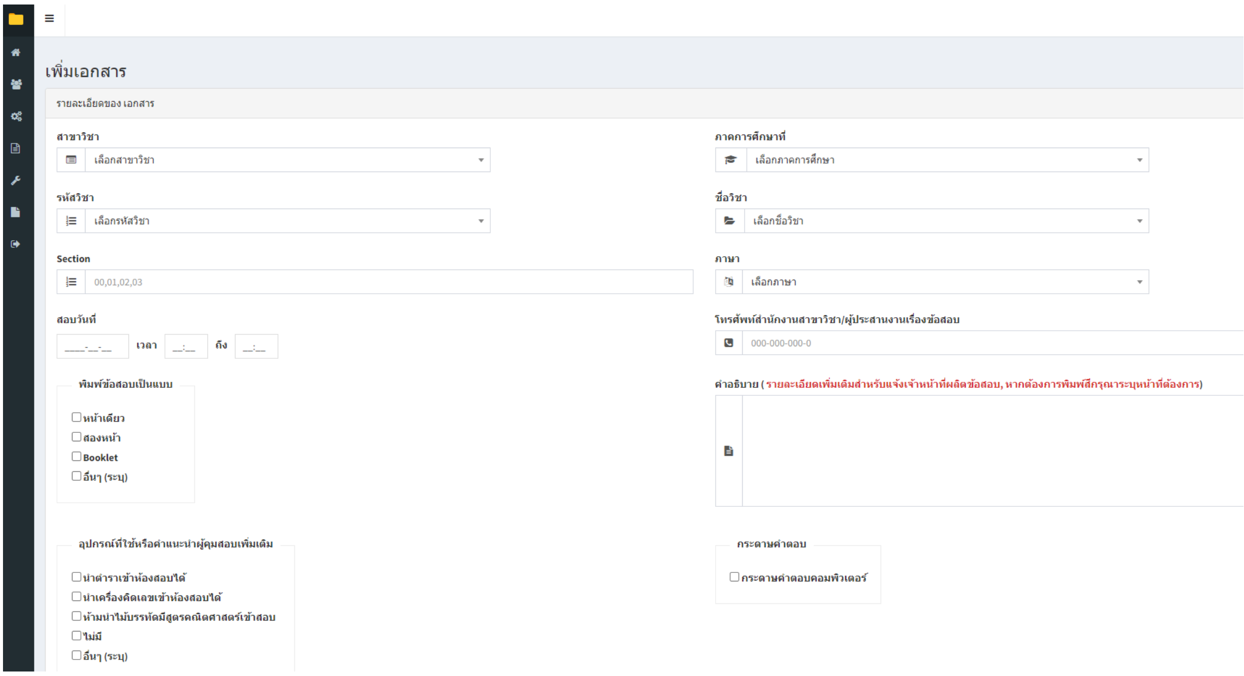
แผนภาพที่ 2 หน้าแรกสำหรับล็อคอินเข้าระบบจัดพิมพ์ข้อสอบออนไลน์



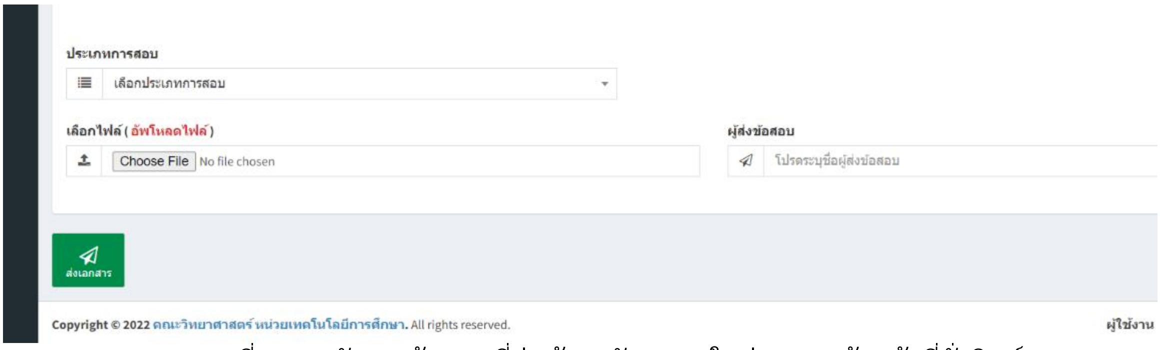
แผนภาพที่ 3 หน้าแสดงข้อมูลผู้ใช้งานระบบจัดพิมพ์ข้อสอบออนไลน์



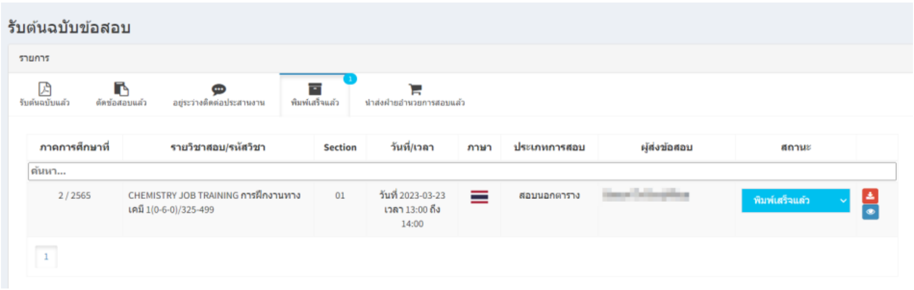
แผนภาพที่ 5 หน้าต่างการจัดส่งต้นฉบับข้อสอบสำหรับสั่งพิมพ์



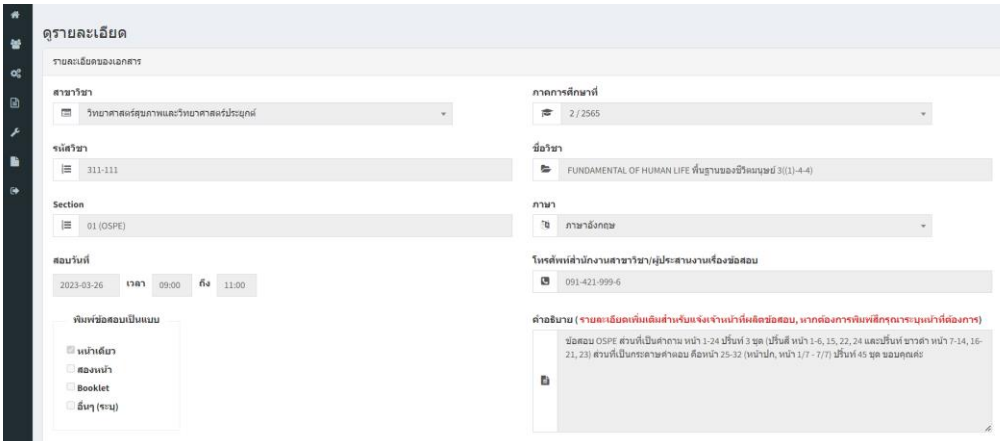
แผนภาพที่ 6 หน้าต่างการจัดส่งต้นฉบับข้อสอบสำหรับสั่งพิมพ์ (เพิ่มเติม)



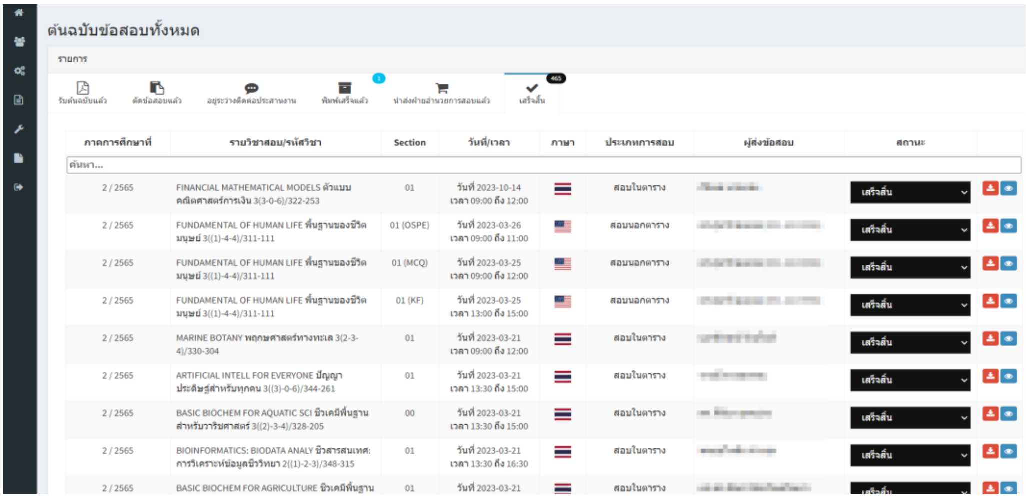
แผนภาพที่ 7 การจัดการข้อสอบที่ส่งเข้ามายังระบบ ในส่วนของเจ้าหน้าที่สั่งพิมพ์



แผนภาพที่ 8 แสดงข้อมูลข้อสอบและความต้องการของผู้รับบริการ ในส่วนของเจ้าหน้าที่สั่งพิมพ์

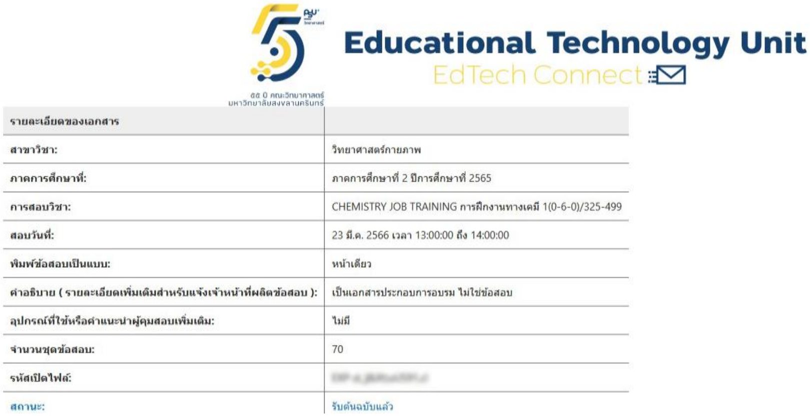


แผนภาพที่ 9 แสดงข้อมูลข้อสอบทั้งหมด ในส่วนของเจ้าหน้าที่สั่งพิมพ์



ภาคการศึกษาที่	รายวิชาสอบ/รหัสวิชา	Section	วันที่/เวลา	ภาษา	ประเภทการสอบ	ผู้ส่งข้อสอบ	สถานะ
2 / 2565	FINANCIAL MATHEMATICAL MODELS ตัวแบบคณิตศาสตร์การเงิน 3(3-0-6)/322-253	01	วันที่ 2023-10-14 เวลา 09:00 ถึง 12:00		สอบในตาราง		เสร็จสิ้น
2 / 2565	FUNDAMENTAL OF HUMAN LIFE พื้นฐานของชีวิตมนุษย์ 3((1)-4-4)/311-111	01 (OSPE)	วันที่ 2023-03-26 เวลา 09:00 ถึง 11:00		สอบนอกตาราง		เสร็จสิ้น
2 / 2565	FUNDAMENTAL OF HUMAN LIFE พื้นฐานของชีวิตมนุษย์ 3((1)-4-4)/311-111	01 (MCQ)	วันที่ 2023-03-25 เวลา 09:00 ถึง 12:00		สอบนอกตาราง		เสร็จสิ้น
2 / 2565	FUNDAMENTAL OF HUMAN LIFE พื้นฐานของชีวิตมนุษย์ 3((1)-4-4)/311-111	01 (KF)	วันที่ 2023-03-25 เวลา 13:00 ถึง 15:00		สอบนอกตาราง		เสร็จสิ้น
2 / 2565	MARINE BOTANY พฤกษศาสตร์ทางทะเล 3(2-3-4)/330-304	01	วันที่ 2023-03-21 เวลา 09:00 ถึง 12:00		สอบในตาราง		เสร็จสิ้น
2 / 2565	ARTIFICIAL INTELL FOR EVERYONE ปัญญาประดิษฐ์สำหรับทุกคน 3((3)-0-6)/344-261	01	วันที่ 2023-03-21 เวลา 13:30 ถึง 15:00		สอบในตาราง		เสร็จสิ้น
2 / 2565	BASIC BIOCHEM FOR AQUATIC SCI ชีวเคมีพื้นฐานสำหรับวาริชศาสตร์ 3((2)-3-4)/328-205	00	วันที่ 2023-03-21 เวลา 13:30 ถึง 15:00		สอบในตาราง		เสร็จสิ้น
2 / 2565	BIOINFORMATICS: BIODATA ANALY ชีวสารสนเทศ: การวิเคราะห์ข้อมูลชีววิทยา 2((1)-2-3)/348-315	01	วันที่ 2023-03-21 เวลา 13:30 ถึง 16:30		สอบในตาราง		เสร็จสิ้น
2 / 2565	BASIC BIOCHEM FOR AGRICULTURE ชีวเคมีพื้นฐาน	01	วันที่ 2023-03-21		สอบในตาราง		

แผนภาพที่ 10 รายละเอียดอีเมล์แจ้งเตือนการสั่งพิมพ์ข้อสอบออนไลน์



รายละเอียดของเอกสาร	
สาขาวิชา:	วิทยาศาสตร์กายภาพ
ภาคการศึกษาที่:	ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2565
การสอบวิชา:	CHEMISTRY JOB TRAINING การฝึกงานทางเคมี 1(0-6-0)/325-499
สอบวันที่:	23 มี.ค. 2566 เวลา 13:00:00 ถึง 14:00:00
พิมพ์ข้อสอบเป็นแบบ:	หน้าเดียว
คำอธิบาย (รายละเอียดเพิ่มเติมสำหรับแจ้งเจ้าหน้าที่ผลิตข้อสอบ):	เป็นเอกสารประกอบการอบรม ไม่ใช่ข้อสอบ
อุปกรณ์ที่ใช้หรือคำแนะนำผู้คุมสอบเพิ่มเติม:	ไม่มี
จำนวนชุดข้อสอบ:	70
รหัสเปิดไฟล์:	
สถานะ:	รับต้นฉบับแล้ว

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษา

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านบริหารจัดการ
3. ชื่อหน่วยงาน
ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล สำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้

4. ประเภทของโครงการ

☑ ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน (ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารของคณะ)

☐ 1.1 สายวิชาการ

☑ 1.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล สังกัดสำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ บริหารงานโดยกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยมและสมรรถนะหลัก ไว้ดังนี้

วิสัยทัศน์ เป็นแหล่งเรียนรู้และสร้างนวัตกรรมการศึกษาชั้นนำระดับประเทศ และมีความเป็นเลิศในการให้บริการ สนับสนุน และขับเคลื่อนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา เทคโนโลยี และนวัตกรรมการเรียนรู้ภายในปี 2568

พันธกิจ

- กำกับ ติดตาม ดูแล พัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและมาตรฐานการศึกษาของมหาวิทยาลัย
- ให้บริการและสนับสนุนการพัฒนาอาจารย์และนักศึกษา ด้านการศึกษาและการเรียนรู้
- ให้บริการและพัฒนาเทคโนโลยี สื่อการเรียนรู้ เพื่อสนับสนุนการศึกษาตลอดชีวิต
- การให้บริการด้านระบบทะเบียนและประมวลผล
- ศึกษา วิจัย และพัฒนางานทางด้านการศึกษา รวมถึงการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้

ค่านิยมองค์กร E : Efficiency ประสิทธิภาพ , I : Integration การประสาน , L : Life Long Learning การเรียนรู้ตลอดชีวิต , A : Agility ความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลง

สมรรถนะหลัก

ใฝ่เรียนรู้ มีจิตบริการ ทำงานเป็นทีม มุ่งเน้นผลงาน ประสานงานดีเยี่ยม เต็มเปี่ยมความสามารถ

ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล มีหน้าที่รับผิดชอบตั้งแต่จัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา

ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ไปจนกระทั่งสำเร็จการศึกษาหรือพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ได้แก่ จัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานนักศึกษาใหม่ ทะเบียนประวัตินักศึกษา จัดตารางเรียน ตารางสอบ คำนวณผลและแจ้งผลการศึกษา ตรวจสอบการสำเร็จการศึกษา ขออนุมัติปริญญา ออกเอกสารสำคัญทางการศึกษา และเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาแก่บุคลากร/หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

- หัวหน้าฝ่ายทะเบียนและประมวลผล สำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้
- นางสาวชัญรัสสร์ อ่อนยังศิริกุล
- นางสาวณัฐหทัย สิทธิจรูญพงษ์
- นางพัชรา รัตนคช
- นางสาวฉัตรชมณฐ์ แซ่อึ้ง
- นางนงลักษณ์ อุเส็นดี
- นายนวนิก จุลนพ

7. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

การบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษา ถือเป็นหนึ่งในภารกิจหลักของฝ่ายทะเบียนและประมวลผล การให้บริการเอกสารสำคัญทางการศึกษาแก่นักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ออกแบบการให้บริการในรูปแบบจุดบริการเคาน์เตอร์ ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล โดยนักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอเอกสารสำคัญทางการศึกษาในรูปแบบกระดาษ ที่จุดบริการเคาน์เตอร์ ของฝ่ายทะเบียนและประมวลผล ในแต่ละปีการศึกษา นักศึกษามีความต้องการใช้เอกสารสำคัญทางการศึกษาจำนวนมากและมีการใช้คำร้องเพื่อยื่นขอเอกสารฯ ประมาณ 15,000 – 19,000 ฉบับ ใช้กระดาษในการออกเอกสารสำคัญทางการศึกษาประมาณ 30,000 – 38,000 แผ่น การขอเอกสารสำคัญทางการศึกษาโดยใช้แบบฟอร์มคำร้องแบบกระดาษ ยากต่อการสืบค้นสถานะของการดำเนินการของเอกสาร และนักศึกษาไม่สามารถตรวจสอบสถานะของการดำเนินการว่าเอกสารที่ขอไว้ได้จัดทำแล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดหรือไม่ ส่งผลให้นักศึกษาอาจจะเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น ทั้งนี้ การดำเนินการในรูปแบบกระดาษยังส่งผลกระทบต่อการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่าง ๆ ของหน่วยงาน กระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษา แบ่งเป็น 2 กระบวนการ คือ

1. กระบวนการด้านการขอเอกสารสำคัญทางการศึกษา เป็นกระบวนการที่ให้ผู้รับบริการขอเอกสารสำคัญทางการศึกษากับฝ่ายทะเบียนและประมวลผล
2. กระบวนการด้านการจัดการเอกสารสำคัญทางการศึกษา เป็นกระบวนการที่เจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล ดำเนินการตั้งแต่รับคำร้อง ชำระค่าธรรมเนียมการขอเอกสาร จัดทำเอกสาร และตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารสำคัญทางการศึกษาก่อนส่งมอบให้แก่ผู้รับบริการ

ด้วยเหตุผลข้างต้นจึงส่งผลกระทบโดยภาพรวมของการดำเนินการด้านกระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษา ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล จึงมีแนวคิดในการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษา ทั้งทางตรงและทางอ้อม การพัฒนากระบวนการดังกล่าวจะต้องลดขั้นตอน ลดระยะเวลาใน

การดำเนินการ ลดการสิ้นเปลืองกระดาษ และส่งเสริมแนวคิด Green Office ซึ่งการพัฒนากระบวนการดังกล่าวเพื่อรองรับการให้บริการทุกรูปแบบในอนาคต

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อปรับปรุงกระบวนการให้บริการและนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อลดความผิดพลาดในกระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษา
- เพื่อลดอัตรากำลังและงบประมาณ ในกระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษา
- เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดขั้นตอนในกระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษา
- เพื่อสร้างระบบการบริหารจัดการเอกสารและแนวปฏิบัติการดำเนินงานให้ทั้ง 4 วิทยาเขตได้ใช้งาน

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ “ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ” (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

- ลดกระบวนการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการได้มากขึ้น
- ลดอัตรากำลังและงบประมาณ
- เจ้าหน้าที่มีความสะดวก มีกระบวนการที่ชัดเจนตรวจสอบได้ มีแนวปฏิบัติอย่างเป็นระบบในการดำเนินงาน
- งานทะเบียนทั้ง 4 วิทยาเขตสามารถใช้งานได้

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีตและที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

กระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษา มีการปรับปรุงพัฒนาเป็นไปตาม PDCA ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยมีการปรับปรุงพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง โดยบางกระบวนการยังได้ยึดถือตามขั้นตอนเดิมแต่นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนากระบวนการ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยทุกกระบวนการดำเนินการตามแนวคิด PDCA

PLAN	DO
ศึกษาหลักเกณฑ์ กระบวนการ และนำปัญหาที่เกิดจากกระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษามาวิเคราะห์และวางแผนการดำเนินงานเพื่อลดความผิดพลาดและเวลาในการดำเนินการ	จากการวิเคราะห์ปัญหาดังกล่าว จึงได้มีการเริ่มพัฒนาระบบเพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหา โดยมีเงื่อนไขความต้องการจากนักศึกษาและเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบโดยตรงเพื่อตอบสนองการทำงานที่สะดวกรวดเร็ว เพื่อให้กระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษาออกมาตามแนวคิดที่วางแผนไว้และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
CHECK	**ACTION**
เมื่อพัฒนาระบบเสร็จสิ้นแล้วดำเนินการทดสอบระบบโดยเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบและให้นักศึกษาทดลองใช้งานระบบเพื่อการตรวจสอบและแก้ปัญหาก่อนเปิดใช้งานระบบและประเมินผลการใช้งานระบบในแต่ละระยะของการพัฒนา	เมื่อเปิดใช้งานระบบจริงพบว่าระบบสามารถตอบสนองความสะดวก รวดเร็วและถูกต้องทั้งในส่วนของเจ้าหน้าที่และนักศึกษาอีกทั้งยังมีความยืดหยุ่นสามารถประยุกต์ใช้ได้กับทุกวิทยาเขต

และเก็บรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อปรับปรุงระบบในระยะถัดไป	

การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษาแบ่งเป็น 2 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 พัฒนากระบวนการด้านการขอเอกสารสำคัญทางการศึกษา เป็นการพัฒนากระบวนการขอเอกสารสำคัญทางการศึกษา เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้รับบริการและพัฒนากระบวนการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ เช่น เพิ่มการตรวจสอบข้อมูลนักศึกษาก่อนการขอเอกสารสำคัญทางการศึกษา เพิ่มระบบตรวจสอบสถานะของเอกสาร และพัฒนาระบบขอเอกสารสำคัญทางการศึกษาแบบออนไลน์ โดยมีการพัฒนา ปรับปรุง อย่างต่อเนื่อง ดังนี้

- เปิดใช้งานระบบขอเอกสารสำคัญทางการศึกษาแบบออนไลน์ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 และมีการเพิ่มรายการจำนวนคำร้องขอเอกสารสำคัญทางการศึกษาที่สามารถขอผ่านช่องทางออนไลน์ได้ โดยปัจจุบันนักศึกษาสามารถขอเอกสารสำคัญทางการศึกษาผ่านระบบขอเอกสารสำคัญทางการศึกษาแบบออนไลน์ได้ จำนวน 4 คำร้อง ดังนี้

คำร้อง	กำลังศึกษา	พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา
หนังสือรับรองการเป็นนักศึกษา (ไทย/อังกฤษ)	/	-
หนังสือรับรองการสำเร็จการศึกษา (ไทย/อังกฤษ)	-	/
ใบประมวลผลการศึกษา (TRANSCRIPT) (ไทย/อังกฤษ)	/	/
คำอธิบายรายวิชา (ไทย/อังกฤษ)	/	/

- เปิดใช้งานตู้ออกเอกสารสำคัญทางการศึกษา (Kiosk) ตั้งแต่ปีการศึกษา 2562 เพื่อให้บริการนักศึกษาทุกวิทยาเขต ที่ประสงค์ขอเอกสารสำคัญทางการศึกษาในแต่ละวิทยาเขต และอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ที่ต้องการใช้เอกสารสำคัญทางการศึกษากรณีเร่งด่วน นอกเวลาทำการ
- เปิดใช้งานระบบขอเอกสารสำคัญทางการศึกษาผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ จุดบริการเคาน์เตอร์ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล ตั้งแต่ปีการศึกษา 2565 เพื่อลดการใช้คำร้องแบบกระดาษ

ช่วงที่ 2 กระบวนการด้านการจัดการเอกสารสำคัญทางการศึกษา เป็นการพัฒนารูปแบบการให้บริการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษาซึ่งมีการพัฒนาและปรับปรุง 2 ส่วน คือ ส่วนของการพัฒนาระบบและกระบวนการจัดทำเอกสารสำคัญทางการศึกษา โดยมีการพัฒนารูปแบบในส่วนของเอกสาร ดังนี้

- การพัฒนาระบบและกระบวนการจัดทำเอกสารสำคัญทางการศึกษา โดยการลดขั้นตอนการดำเนินงานของแต่ละคำร้องโดยการ Lean process
- การพัฒนารูปแบบของเอกสาร มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของเอกสารสำคัญทางการศึกษา โดยเปลี่ยนแปลงจากกระดาษทั่วไป เป็นกระดาษลายน้ำ ในปีการศึกษา 2560 และเพิ่มรูปแบบของเอกสารสำคัญทางการศึกษาเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ PSU Digital Certificate ตั้งแต่ปีการศึกษา 2564 โดยทุกกระบวนการดำเนินการตามแนวคิด PDCA

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี)

- ไม่มี -

11. **การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3ปี) หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก**

จากการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษา จำแนกผลลัพธ์การปรับปรุงเพื่อลดปัญหาต่าง ๆ ดังนี้

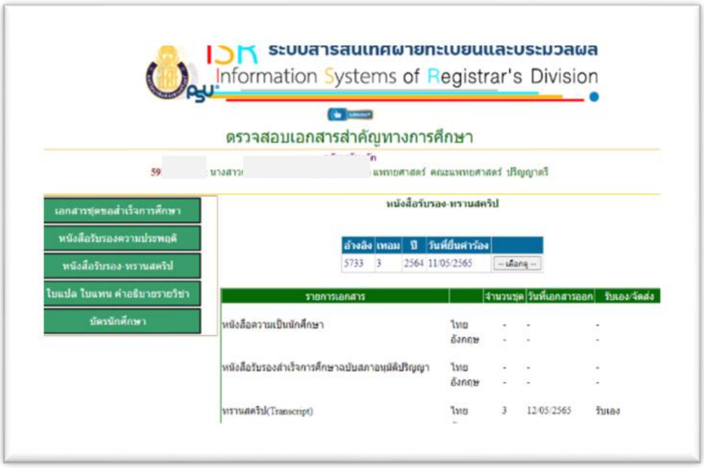
1. **ด้านขั้นตอนและรูปแบบในการดำเนินการต่าง ๆ**

การวัดผลสัมฤทธิ์	**รายการ**	**รูปแบบเดิม**	**รูปแบบใหม่**
เพิ่ม	รูปแบบในการขอเอกสารสำคัญทางการศึกษา	มี 1 รูปแบบ คือ ขอที่ฝ่ายทะเบียนและประมวลผลโดยใช้คำร้องแบบกระดาษ	มี 2 รูปแบบ 3 ระบบ ดังนี้ 1. รูปแบบจุดบริการเคาน์เตอร์ ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล • ระบบขอเอกสารสำคัญทางการศึกษา ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ ณ จุดบริการหน้าเคาน์เตอร์ • ตู้ออกเอกสารสำคัญทางการศึกษา (Kiosk) 2. รูปแบบออนไลน์ ผ่านระบบขอเอกสารสำคัญทางการศึกษาแบบออนไลน์ https://reg.psu.ac.th/regcertificate_digital/
	รูปแบบของเอกสารสำคัญทางการศึกษา	มี 1 รูปแบบ คือเป็นกระดาษ	มี 2 รูปแบบ คือ แบบกระดาษและแบบอิเล็กทรอนิกส์ : PSU Digital Certificate
ลด	ขั้นตอนในการขอเอกสารสำคัญทางการศึกษา	มี 4 ขั้นตอน 1. กรอกคำร้อง 2. ชำระเงิน 3. ยื่นคำร้อง 4. รับเอกสารสำคัญทางการศึกษา	มี 2 ขั้นตอน ผ่านระบบ 1. แจ้งความประสงค์ขอเอกสารสำคัญทางการศึกษาและชำระเงิน 2. รับเอกสารสำคัญทางการศึกษา
	การเดินทางเพื่อมา	รับเอกสารที่ฝ่ายทะเบียนและ	รับเอกสารผ่านช่องทาง Email

การวัด ผลสัมฤทธิ์	รายการ	รูปแบบเดิม	รูปแบบใหม่
	รับเอกสาร	ประมวลผล	เป็นรูปแบบ PSU Digital Certificate

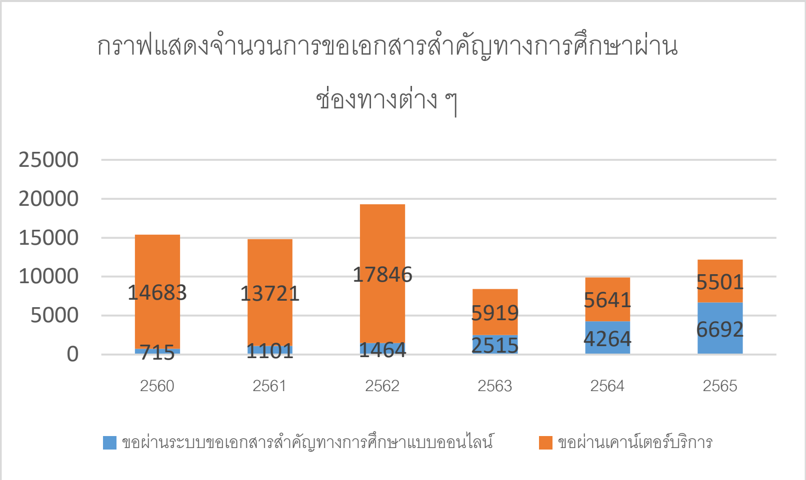
2. ด้านการสืบค้นข้อมูล

มีระบบในการสืบค้นข้อมูลของเอกสารสำคัญทางการศึกษา เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้รับบริการตรวจสอบสถานะขอเอกสารสำคัญทางการศึกษาผ่าน https://reg.psu.ac.th/isr/ ระบบจะแสดงสถานะของเอกสาร ดังรูป

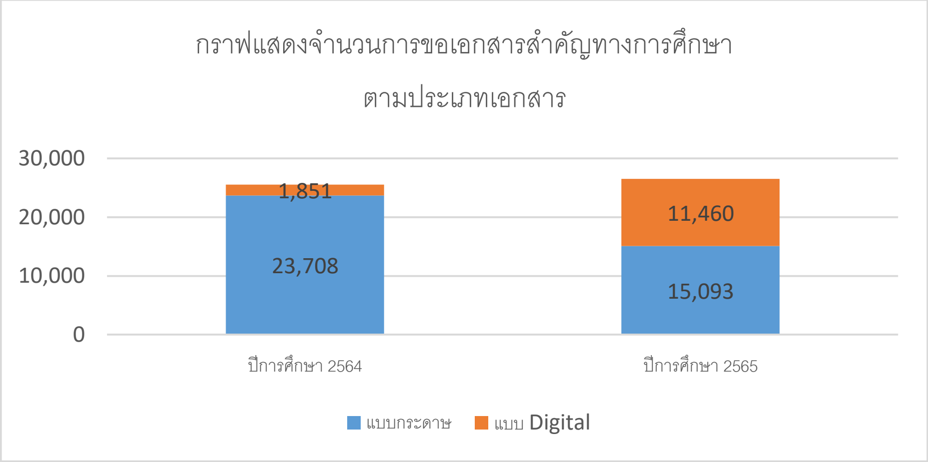


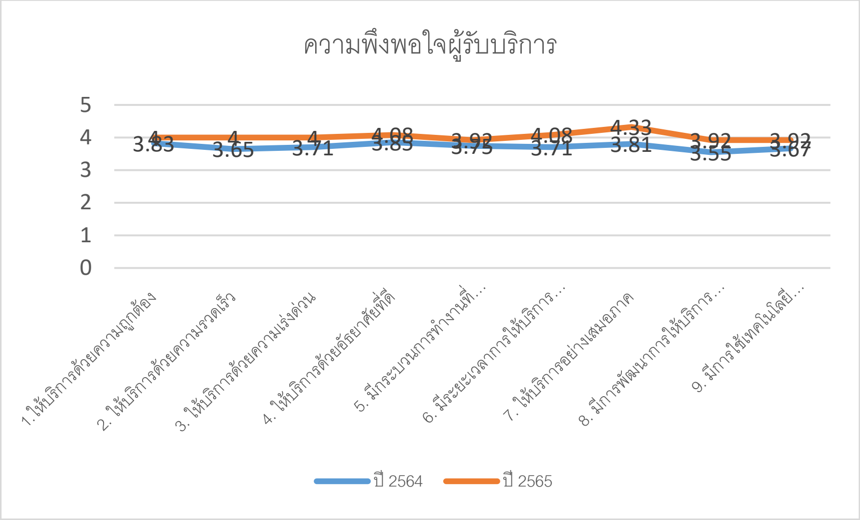
3. ด้านการให้บริการ

นอกจากการดำเนินการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษาแล้ว ได้เพิ่มช่องทางการขอเอกสารสำคัญทางการศึกษาทั้งในรูปแบบคอมพิวเตอร์ ณ จุดบริการเคาน์เตอร์ ฝ่ายทะเบียนและประมวลผลและผ่านระบบออนไลน์ ในแต่ละปีการศึกษามีนักศึกษาขอเอกสารผ่านระบบขอเอกสารสำคัญทางการศึกษาแบบออนไลน์ มากขึ้นทุกปี ดังกราฟแสดงจำนวนการขอเอกสารสำคัญทางการศึกษาผ่านช่องทางต่าง ๆ



ทั้งนี้ ตั้งแต่เพิ่มรูปแบบของเอกสารสำคัญทางการศึกษา ในปีการศึกษา 2564 การออกเอกสารสำคัญทางการศึกษาในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังกราฟแสดงจำนวนการขอเอกสารสำคัญทางการศึกษาตามประเภทเอกสาร





<u>เกณฑ์การวัดระดับคะแนน</u>

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 0.00 – 1.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

จากการเก็บรวบรวมผลจากแบบประเมินความพึงพอใจและความไม่พึงพอใจในการใชบริการฝ่ายทะเบียนและประมวลผล สำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู ระหว่างปีการศึกษา 2564 และ 2565 มีผู้ใช้บริการฝ่ายทะเบียนและประมวลผล ดังนี้

ปีการศึกษา 2564 มีคาเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวม 3.73 โดยระดับความพึงพอใจสูงสุดคือ ด้านการให้บริการด้วยอัธยาศัยที่ดี

ปีการศึกษา 2565 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวม 4.03 โดยระดับความพึงพอใจสูงสุดคือ ด้านการให้บริการอย่างเสมอภาค

4. ด้านอัตรากำลังและค่าใช้จ่าย

จากการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษา ด้านการขอเอกสารสำคัญทางการศึกษาผ่านระบบต่าง ๆ ช่วยให้ลดงบประมาณค่าใช้จ่ายในการจัดทำคำร้องขอเอกสารสำคัญทางการศึกษา จากเดิมเป็นเงิน 13,300 บาทต่อปีการศึกษา นอกจากนี้การพัฒนากระบวนการขอเอกสารสำคัญทาง

การศึกษาผ่านจุดบริการเคาน์เตอร์ ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการขอเอกสารสำคัญทางการศึกษา จากเดิมมีเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการการขอเอกสาร ณ จุดบริการ 1 ท่าน ปัจจุบันมีเครื่องคอมพิวเตอร์ในการให้บริการแทนเจ้าหน้าที่ 3 เครื่อง ทำให้ลดจำนวนคำร้องแบบกระดาษได้มากขึ้น

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

- ทบทวนปรับปรุงแก้ไขจุดอ่อนของกระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษา หลังดำเนินงานทุกครั้งเพื่อพัฒนาแนวคิดและการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- วางเป้าหมายของการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษาให้มีความทันสมัยอย่างต่อเนื่อง
- ประยุกต์กระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษา ใช้ได้กับทุกวิทยาเขต
- ปรับปรุงกระบวนการออกเอกสารสำคัญทางการศึกษาให้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยนักศึกษาสามารถรับเอกสารได้ทันที

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

การนำปัญหาที่เกิดขึ้นจริงเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ปัญหาและหาวิธีการจัดการทั้งรูปแบบการดำเนินงานการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน แก้ปัญหาความซ้ำซ้อน ลดขั้นตอนการทำงาน เพิ่มช่องทางในการให้บริการและรูปแบบของเอกสารสำคัญทางการศึกษา เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่นักศึกษา รวมถึงงบประมาณการดำเนินการ

12.3 กลยุทธ์ หรือปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

- กลยุทธ์การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษา ที่นำไปสู่ความสำเร็จ คือ การดำเนินการตามการเรียนรู้และการพัฒนางานด้วยระบบ PDCA ได้แก่ มีการวางแผนกลยุทธ์ในการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษา (PLAN) เพื่อลดความผิดพลาดและเวลาในการดำเนินการ ลงมือปฏิบัติ (DO) เพื่อให้กระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษา ออกมาตามแนวคิดที่วางแผนไว้และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ประเมิน (CHECK) มีการประเมินและติดตามผลการใช้งานแลกเปลี่ยนแนวคิดกระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษา ของแต่ละวิทยาเขตเพื่อหาประเด็นที่น่าสนใจ นำมาประยุกต์ต่อยอดทำให้เกิดประโยชน์ในวงกว้างและมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ACT)
- การมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ของกระบวนการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพ
- การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมเพื่อลดขั้นตอนและกระบวนการทำงาน

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ปัญหา อุปสรรค	แนวทางแก้ไข
ด้านการใช้งานระบบขอเอกสาร(นักศึกษา)	
1.นักศึกษาขาดความเข้าใจขั้นตอนในการใช้งานระบบ	จัดทำคู่มือ/วิดีโอนำเสนอ/infographic การใช้งานระบบขอเอกสารสำคัญทางการศึกษา เช่น แนะนำการใช้งานระบบ,วิธีตรวจสอบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
2.การเข้าใช้งานระบบโดยการใช้ PSU Passport ไม่เอื้ออำนวยต่อศิษย์เก่า เนื่องจากใช้เวลานาน และไม่ได้รับการตอบกลับจากระบบ PSU Passport	เพิ่มช่องทางในการเข้าใช้งานระบบโดยใช้เลขที่บัตรประชาชน
3.นักศึกษานำเอกสารไปใช้งานผิดประเภท	จัดทำคำอธิบายการใช้งานเอกสารสำคัญทางการศึกษาแต่ละรูปแบบ
4.นักศึกษาไม่สามารถตรวจสอบสถานะของเอกสารได้ทันที	พัฒนาระบบให้ลงรับเอกสารอัตโนมัติหลังจากข้อมูลการชำระเงินเข้าระบบ
ด้านผู้ปฏิบัติงาน	
1.ข้อมูลของศิษย์เก่าบางรุ่นปีไม่อยู่ในระบบฐานข้อมูลส่งผลต่อการจัดทำเอกสารสำคัญทางการศึกษา	จัดทำฐานข้อมูลศิษย์เก่าให้พร้อมใช้งานในทุกระบบ
ด้านอื่นๆ	
1.หน่วยงานภายนอกไม่รองรับเอกสารรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์	จัดทำคำอธิบาย ชี้แจง และประชาสัมพันธ์ การใช้งานเอกสารสำคัญทางการศึกษาแบบอิเล็กทรอนิกส์

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษา ของฝ่ายทะเบียนและประมวลผล เป็นกระบวนการที่ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการคิดวิเคราะห์ และวางแผน ปรับปรุงกระบวนการทำงาน และแก้ไขปัญหาหน้างาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และประสบความสำเร็จ จะเห็นได้ว่าจากข้อมูลผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ตลอดจนความสามารถในการถ่ายทอดความรู้และการแลกเปลี่ยนแนวคิด กระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษา กับต่างวิทยาเขตเกี่ยวกับแนวปฏิบัติของกระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษา เพื่อเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงและพัฒนาร่วมกัน

14. เอกสารอ้างอิง

ระบบการขอเอกสารสำคัญทางการศึกษา https://reg.psu.ac.th/regcertificate_digital/

ระบบตรวจสอบเอกสารสำคัญทางการศึกษา https://reg.psu.ac.th/isr

15. บทสรุปผู้บริหาร

ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล สำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ ได้นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนากระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 จนถึงปัจจุบัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคิดวิเคราะห์ปัญหาที่มีอยู่และปรับปรุงพัฒนาให้กระบวนการให้บริการดีขึ้น เพื่อให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและผู้รับบริการ ได้รับความสะดวก รวดเร็ว พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับต่างวิทยาเขต เพื่อจุดประเด็นความคิดในการปรับปรุง ต่อยอดในกระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษา และผลจากการดำเนินการปรับปรุงกระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษาที่ผ่านมา ดังนี้

ด้านผู้ปฏิบัติงาน มีกระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษา ที่ช่วยลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ลดอัตรากำลังในการปฏิบัติงานด้านการรับคำร้องขอเอกสารสำคัญทางการศึกษา และเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการบริหารจัดการด้านเอกสารสำคัญทางการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น

ด้านผู้รับบริการ มีระบบขอเอกสารสำคัญทางการศึกษาในรูปแบบคอมพิวเตอร์ จุดบริการเคาน์เตอร์ ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล และออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ เพิ่มความสะดวก รวดเร็ว ในการขอเอกสารสำคัญทางการศึกษา สามารถตรวจสอบข้อมูลนักศึกษาและขั้นตอนการดำเนินการขอเอกสารสำคัญทางการศึกษาได้

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง การเบิกจ่ายค่าสอนอาจารย์พิเศษคณะการแพทย์แผนไทย

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านบริหารจัดการ
3. ชื่อหน่วยงาน
คณะการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

4. ประเภทของโครงการ

☐ ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน
(ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารของคณะ)

☐ 1.1 สายวิชาการ

☑ 1.2 สายสนับสนุน

5. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

นางสาวสุจิตรา หนูอุไร ตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

6. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

ตามที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้กำหนดให้มีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 (COVID-19) โดยคณะการแพทย์แผนไทยมีการเชิญอาจารย์พิเศษจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ร่วมเป็นอาจารย์ผู้สอน เกิดปัญหาการเบิกจ่ายค่าสอนอาจารย์พิเศษล่าช้าหลังจากการเรียนการสอนเสร็จสิ้น เนื่องจากการรอหลักฐานใบลงเวลาทำงานอาจารย์พิเศษหลังจากการเรียนการสอนเสร็จสิ้นโดยอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาเซ็นรับรอง และจัดส่งเอกสารดังกล่าวให้แก่อาจารย์พิเศษเพื่อเซ็นรับรองการปฏิบัติงาน ซึ่งเอกสารดังกล่าวได้คืนมาใช้เวลาประมาณ 7-9 วัน หลังจากได้รับเอกสารดังกล่าวแล้วงานการเงินตรวจสอบหลักฐานและโอนค่าตอบแทนให้อาจารย์พิเศษใช้เวลาประมาณ 5-7 วัน เพื่อการเบิกจ่ายในแต่ละครั้ง ทำให้มีผลกระทบกับอาจารย์พิเศษในการได้รับค่าตอบแทนช้าออกไป

ตามระเบียบกระทรวงคลังว่าด้วยการเบิกจ่ายเงินค่าสอนพิเศษและค่าสอนเกินภาระงานสอนในสถานศึกษาและสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2551 เพื่อให้การเบิกจ่ายเป็นไปอย่างถูกต้อง จึงกำหนดแบบหลักฐานการเบิกจ่ายเงินค่าสอนพิเศษและค่าสอนเกินภาระงานสอนในสถานศึกษาและสถาบันอุดมศึกษา ในการเบิกจ่ายดังกล่าว

7. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

7.1 เพื่อให้ได้วิธีการตรวจสอบหลักฐานการเบิกจ่ายค่าสอนพิเศษ ทำให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

7.2 เพื่อให้มีการจัดการงานการเบิกจ่ายค่าสอนพิเศษได้อย่างถูกต้องเป็นไปตามกระบวนการ

7.3 เพื่อให้อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาเตรียมหลักฐานที่เกี่ยวข้องในการเบิกจ่ายได้ถูกต้อง

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1 การเบิกจ่ายเงินค่าสอนพิเศษเป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด

8.2 ภาระงานในระบบการปฏิบัติงานในการเตรียมเอกสารการเบิกจ่ายชัดเจน

9. การออกแบบกระบวนการ

9.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA)

ปัญหาการเบิกจ่ายค่าสอนพิเศษล่าช้า เนื่องจากการเตรียมหลักฐานสำหรับการเบิกจ่ายค่าสอนอาจารย์พิเศษ งานธุรการการเรียนการสอน จึงได้นำแนวทาง PDCA มาใช้ในการดำเนินการ ดังนี้

PLAN	DO
1. งานธุรการการเรียนการสอน ขอปรับเปลี่ยนหลักฐานการเบิกจ่ายค่าตอบแทนอาจารย์พิเศษทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อให้การดำเนินงานมีความคล่องตัวและรวดเร็ว การขอปรับเปลี่ยนหลักฐานใช้สำหรับเบิกจ่าย ขอยกเลิกใบลงเวลาทำงานอาจารย์พิเศษ และปรับตารางสอนอาจารย์พิเศษในการให้อาจารย์ผู้ประสานงานเป็นผู้รับรองการทำงานของอาจารย์พิเศษ 2. งานธุรการการเรียนการสอนกำหนดแนวปฏิบัติในการเบิกจ่ายค่าตอบแทนอาจารย์พิเศษ	1. งานธุรการการเรียนการสอน เตรียมหลักฐานการเบิกจ่ายค่าตอบแทนอาจารย์พิเศษ 1.1 การตัดใบลงเวลาทำงานอาจารย์พิเศษ และปรับตารางสอนรายบุคคลของอาจารย์พิเศษ โดยให้อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาเซ็นรับรองเวลาทำงานอาจารย์พิเศษ และคณบดีเป็นผู้อนุมัติ 1.2 จัดทำหนังสือรับรองชั่วโมงการเรียนการสอนแบบ ออนไลน์คณะการแพทย์แผนไทยกำหนด 1.3 อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาเตรียมเอกสารการบันทึกภาพหน้าจอสำหรับการสอนออนไลน์ 2. กระบวนการเบิกจ่ายค่าสอน 2.1 เจ้าหน้าที่งานธุรการการเรียนการสอนจัดส่งตารางสอนรายบุคคลของอาจารย์พิเศษและ หนังสือรับรองชั่วโมงการเรียนการสอนแบบออนไลน์ให้ล่วงหน้าก่อนการสอน 5 วัน แก่อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา 2.2 อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาลงนามในเอกสารตามข้อ 2.1 พร้อมแนบการบันทึกภาพ หน้าจอการสอน และส่งคืนเจ้าหน้าที่งานธุรการการเรียนการสอนภายใน 2 วันหลังเสร็จสิ้นการสอน 2.3 เจ้าหน้าที่งานธุรการการเรียนการสอนตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารที่ได้รับคืนจาก อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา และรวบรวมหลักฐานการเบิกจ่ายค่าสอนอาจารย์พิเศษที่กำหนดไว้ภายใน 2 วัน

	นับจากวันที่ได้รับเอกสารคืน และจัดส่งหนังสือเบิกจ่ายค่าสอนอาจารย์พิเศษให้งานคลัง 2.4 งานคลังตรวจสอบหนังสือเบิกจ่ายค่าสอนอาจารย์พิเศษภายใน 5 วันนับจากวันที่ได้รับ หนังสือเบิกจ่าย หากหนังสือถูกต้องนำเสนอคณบดีพิจารณาอนุมัติ 2.5 คณบดีพิจารณาอนุมัติหนังสือเบิกจ่ายค่าสอนอาจารย์พิเศษ 2.6 งานคลังรับคืนหนังสือเบิกจ่ายค่าสอนอาจารย์พิเศษที่ได้รับอนุมัติ 2.7 งานคลังจัดทำทะเบียนและใบถอนเงินเสนอคณบดีพิจารณาลงนาม 2.8 งานคลังโอนเงินค่าสอน พร้อมแจ้งข้อมูลการโอนเงินทาง E-mail ให้อาจารย์พิเศษทราบ
CHECK	ACTION
งานธุรการการเรียนการสอน ตรวจสอบพบว่าการเบิกจ่ายได้รวดเร็วขึ้น แต่มีปัญหาเอกสารการบันทึกภาพหน้าจอสำหรับการสอนออนไลน์ คือ การกำหนดให้อาจารย์พิเศษแสดงตน และบันทึกภาพเนื้อหาการเรียน และภาพจำนวนนักศึกษาเข้าห้องเรียนออนไลน์ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น	ดำเนินการแจ้งรายละเอียดสำหรับเอกสารการบันทึกภาพหน้าจอการสอน ที่สามารถใช้สำหรับการเบิกจ่ายค่าสอนให้อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา

9.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี)

ไม่มี

10. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยหน่วยงานภายใน/ภายนอกเปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อน – หลัง

ขั้นตอนก่อนดำเนินงาน

ขั้นตอนดำเนินงาน

1. เจ้าหน้าที่งานธุรการการเรียนการสอนส่งใบลงเวลาทำงานอาจารย์พิเศษหลังจากการเรียนการสอนเสร็จสิ้นอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาเซ็นรับรอง และจัดส่งเอกสารดังกล่าวให้แก่อาจารย์พิเศษเพื่อเซ็นรับรองการปฏิบัติงาน

2. เจ้าหน้าที่งานธุรการการเรียนการสอนตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารที่ได้รับคืนจากอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา และรวบรวมหลักฐานการเบิกจ่ายค่าสอนอาจารย์พิเศษที่กำหนดไว้ภายใน 2 วัน นับจากวันที่ได้รับเอกสารคืน และจัดส่งหนังสือเบิกจ่ายค่าสอนอาจารย์พิเศษให้งานคลัง

3. งานคลังตรวจสอบหนังสือเบิกจ่ายค่าสอนอาจารย์พิเศษภายใน 5 วันนับจากวันที่ได้รับหนังสือเบิกจ่าย หากหนังสือถูกต้องนำเสนอคณบดีพิจารณาอนุมัติ

4. คณบดีพิจารณาอนุมัติหนังสือเบิกจ่ายค่าสอนอาจารย์พิเศษ

5. งานคลังรับคืนหนังสือเบิกจ่ายค่าสอนอาจารย์พิเศษที่ได้รับอนุมัติ

6. งานคลังจัดทำทะเบียนและใบถอนเงินเสนอคณบดีพิจารณาลงนาม

7. งานคลังโอนเงินค่าสอน พร้อมแจ้งข้อมูลการโอนเงินทาง E-mail ให้อาจารย์พิเศษทราบ

ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น

1. ได้รับใบลงเวลาทำงานอาจารย์พิเศษพร้อมกับการเซ็นรับการการปฏิบัติงานล่าช้า จึงไม่สามารถทำการเบิกจ่ายได้ทันกำหนด

2. มีการเปลี่ยนแปลงตารางสอนของอาจารย์พิเศษกระชั้นชิด จึงต้องมีการแก้ไขข้อมูล

ขั้นตอนหลังดำเนินงาน

ขั้นตอนดำเนินงาน

1. เจ้าหน้าที่งานธุรการการเรียนการสอนส่งตารางสอนรายบุคคลของอาจารย์พิเศษ และหนังสือรับรองชั่วโมงการเรียนการสอนแบบออนไลน์ให้อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาเซ็นรับรองเวลาทำงานอาจารย์พิเศษ และคณบดีเป็นผู้อนุมัติ

2. เจ้าหน้าที่งานธุรการการเรียนการสอนตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารที่ได้รับคืนจากอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา และรวบรวมหลักฐานการเบิกจ่ายค่าสอนอาจารย์พิเศษที่กำหนดไว้ภายใน 2 วัน นับจากวันที่ได้รับเอกสารคืน และจัดส่งหนังสือเบิกจ่ายค่าสอนอาจารย์พิเศษให้งานคลัง

3. งานคลังตรวจสอบหนังสือเบิกจ่ายค่าสอนอาจารย์พิเศษภายใน 5 วันนับจากวันที่ได้รับหนังสือเบิกจ่าย หากหนังสือถูกต้องนำเสนอคณบดีพิจารณาอนุมัติ

4. คณบดีพิจารณาอนุมัติหนังสือเบิกจ่ายค่าสอนอาจารย์พิเศษ

5. งานคลังรับคืนหนังสือเบิกจ่ายค่าสอนอาจารย์พิเศษที่ได้รับอนุมัติ

6. งานคลังจัดทำทะเบียนและใบถอนเงินเสนอคณบดีพิจารณาลงนาม

7. งานคลังโอนเงินค่าสอน พร้อมแจ้งข้อมูลการโอนเงินทาง E-mail ให้อาจารย์พิเศษทราบ

ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น

กิจกรรมการสอนเป็นชั่วโมงภาคปฏิบัติ แต่กำหนดกิจกรรมการสอนบรรยาย/ถามตอบ เช่น การยกตัวอย่างกรณีศึกษาหรือการจำลองสถานการณ์ให้นักศึกษาสามารถโต้ตอบ สอบถามกับอาจารย์ผู้สอน และต้องบันทึกภาพหน้าจอของกิจกรรมดังกล่าวให้ชัดเจน เพราะถ้าไม่มีเอกสาร/หลักฐานแสดงถึงกิจกรรมจะไม่สามารถเบิกจ่ายค่าสอนได้

ความสำเร็จที่เกิดขึ้น

การเบิกจ่ายมีความคล่องตัวและรวดเร็ว

11. การเรียนรู้ (Study/Learning)

11.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

ตารางสอนสำหรับใช้ในการเบิกจ่ายค่าตอบแทนอาจารย์พิเศษ ต้องมีการตรวจสอบข้อมูลตารางสอนของอาจารย์พิเศษแต่ละท่านให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน ในทุกภาคการศึกษาตามปฏิทินการเรียนการสอนที่งานหลักสูตรและงานทะเบียนกำหนด

11.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

11.2.1 ประสานงานกับงานทะเบียนในการขอข้อมูลการเปิดรายวิชา เพื่อนำมาจัดทำตารางสอนสำหรับการใช้เบิกจ่ายค่าตอบแทนอาจารย์พิเศษ

11.2.2 ตรวจสอบจำนวนคาบสอนของอาจารย์พิเศษแต่ละท่านว่ามีคาบสอนครบตามจำนวนหน่วยกิตหรือไม่ และตรวจสอบว่ามีตารางสอนที่คาบเกี่ยวหรือตรงกันในวันและเวลาเดียวกันกับรายวิชาอื่นหรือไม่ หากมีจำนวนคาบสอนไม่ครบหรือมีตารางสอนที่ตรงกัน ดำเนินการประสานงานกับอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาเพื่อดำเนินการแก้ไข

11.3 กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

11.3.1 ติดตามตารางสอน เพื่อจะได้ข้อมูลตามตารางสอนทันตามระยะเวลาที่กำหนด

11.3.2 จัดทำการขอกำหนดแนวปฏิบัติในการเบิกจ่ายค่าสอนอาจารย์พิเศษ พร้อมหลักฐานสำหรับการเบิกจ่ายค่าสอนการเรียนการสอนออนไลน์

12. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

ในกระบวนการเบิกจ่ายค่าตอบแทนอาจารย์พิเศษเพื่อให้การเบิกจ่ายทันตามกำหนดไม่ล่าข้า และตอบสนองความต้องการสำหรับการได้รับค่าตอบแทนในเวลาที่เหมาะสม เริ่มตั้งแต่การตรวจสอบจำนวนชั่วโมงของอาจารย์พิเศษตรงตามตารางสอน และการคิดคำนวณค่าตอบแทนอาจารย์พิเศษโดยตรวจสอบจากประมวลการสอนของรายวิชากำหนดวัน เวลาที่สอน ว่าครบตามจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่กำหนดไว้ หากพบว่ามีปัญหาเรื่องจำนวนชั่วโมงการสอน แจ้งให้อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาทราบและแก้ไข เพื่อการขออนุมัติใช้เงินค่าตอบแทนอาจารย์พิเศษ สำหรับการเตรียมเอกสารสำหรับการเบิกจ่ายที่เกี่ยวข้องได้ถูกต้องครบถ้วน และรวดเร็วขึ้น

13. เอกสารอ้างอิง

ตามระเบียบกระทรวงคลังว่าด้วยการเบิกจ่ายเงินค่าสอนพิเศษและค่าสอนเกินภาระงานสอนในสถานศึกษาและสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2551 และมอ 191.2.8/133 ลว 11 ธันวาคม 2552 เรื่อง การจ่ายค่าสอน

14. บทสรุป

ผู้มีสิทธิเบิกจ่ายค่าตอบแทนอาจารย์พิเศษ ต้องเป็นอาจารย์พิเศษที่คณะการแพทย์แผนไทยเชิญมาร่วมสอน และจะต้องมีหนังสือเชิญเป็นอาจารย์พิเศษเท่านั้น สำหรับการเบิกจ่ายต้องปฏิบัติตามแนวปฏิบัติเพื่อให้การเบิกจ่ายค่าตอบแทนอาจารย์พิเศษแต่ละท่านเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ถูกต้อง และต้องศึกษาหลักเกณฑ์การเบิกจ่ายตอบแทนอาจารย์พิเศษ ให้เป็นไปตามประกาศคณะการแพทย์แผนไทย เรื่อง อัตราค่าตอบแทนอาจารย์พิเศษ

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. **ชื่อเรื่อง ระบบจัดการทะเบียนรถยนต์สำหรับบุคลากร (สติ๊กเกอร์ติดรถยนต์) แบบ QR Code คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

SCI Personnel Car Registration System Faculty of Science, Prince of Songkla University

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านการดำเนินงานที่ใช้เครื่องมือ Lean & Kaizen

3. ชื่อหน่วยงาน
งานสนับสนุนด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์

4. ประเภทของโครงการ

☐ ประเภทที่ 2 แนวปฏิบัติที่ดี

☐ 2.1 สายวิชาการ

☑ 2.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีบุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนประมาณ 700 คน การจัดสรรสถานที่จอดรถให้เพียงพอกับจำนวนรถยนต์ของบุคลากรเป็นปัญหาสำคัญที่งานสนับสนุนด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินการแก้ไขมาโดยตลอด เริ่มจากกำหนดพื้นที่จอดรถซึ่งอนุญาตให้เฉพาะรถยนต์ของบุคลากรภายในคณะฯ มีระบบควบคุมและตรวจสอบโดยติดป้ายประชาสัมพันธ์และให้พนักงานรักษาความปลอดภัยเป็นผู้ดูแล แต่บุคคลภายนอกยังคงนำรถยนต์เข้ามาจอดในสถานที่จอดรถที่คณะฯ กำหนดไว้ เนื่องจากพนักงานรักษาความปลอดภัยไม่สามารถแยกได้ว่ารถยนต์ที่เข้ามาใช้สถานที่จอดรถเป็นรถของบุคลากรภายในคณะฯ หรือบุคคลภายนอก งานสนับสนุนด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมจึงได้จัดทำสติ๊กเกอร์ที่มีตราสัญลักษณ์ของคณะฯ และหมายเลขทะเบียนรถของบุคลากรติดประจำรถ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการตรวจสอบของพนักงานรักษาความปลอดภัย โดยบุคลากรภายในคณะฯที่ประสงค์จะนำรถยนต์เข้าจอดภายในพื้นที่จอดรถของคณะฯ ต้องดำเนินการเขียนคำร้องขอบัตรอนุญาต (สติ๊กเกอร์) ให้จอดรถยนต์ภายในคณะฯ ซึ่งเป็นแบบฟอร์มกระดาษ พร้อมแนบสำเนาคู่มือรถและสำเนาใบขับขี่ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบและออกสติ๊กเกอร์ให้กับผู้ขอรับบริการต่อไป การนำระบบตรวจสอบรถยนต์โดยใช้สติ๊กเกอร์ติดประจำรถสามารถแก้ปัญหาและอำนวยความสะดวกในการตรวจสอบรถยนต์แก่พนักงานรักษาความปลอดภัย แต่จากการสอบถามผู้รับบริการ พบว่ากระบวนการขอสติ๊กเกอร์มีความยุ่งยาก ล่าช้า และสิ้นเปลืองทรัพยากร (กระดาษ) เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวงานสนับสนุนด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมได้ยกเลิกขั้นตอนการขอสติ๊กเกอร์ติดรถยนต์จากเดิมซึ่งใช้การกรอกข้อมูลลงในกระดาษเปลี่ยนเป็นการกรอกข้อมูลผ่านแบบฟอร์มออนไลน์ (Google form) พร้อมแนบเอกสารหลักฐานต่าง ๆ เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

จัดทำโดย อริสา สุวรรณรัตน์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

7. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

สืบเนื่องจากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีสถานที่จอดรถไม่เพียงพอกับจำนวนบุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนที่มีรถยนต์เพื่อเข้ามาปฏิบัติงานภายในคณะวิทยาศาสตร์ ประกอบกับมีบุคคลภายนอกเข้ามาใช้สถานที่จอดรถภายในคณะฯ ด้วยแล้วนั้น จึงทำให้เกิดปัญหาความเสี่ยงสถานที่จอดรถไม่เพียงพอ โดยเริ่มแก้ปัญหาจากพื้นที่ ที่มีอยู่เพียงจำกัดของคณะวิทยาศาสตร์ โดยในระยะแรกงานสนับสนุนด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมได้มีมีมาตรการในการดำเนินการคือ ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นการบอกกล่าวให้ทราบว่าพื้นที่ดังกล่าวอนุญาตให้เฉพาะบุคลากรภายคณะฯ โดยให้พนักงานรักษาความปลอดภัยเป็นผู้ดูแล และตรวจสอบในเบื้องต้นอย่างไรก็ตามพนักงานรักษาความปลอดภัยก็ยังไม่สามารถตรวจสอบว่ารถยนต์ที่เข้ามาใช้สถานที่จอดรถเป็นรถของบุคลากรภายในคณะวิทยาศาสตร์หรือบุคคลภายนอก ดังนั้น งานสนับสนุนด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมได้ประเมินปัญหาที่เกิดขึ้น จึงได้มีการพัฒนาจัดทำสติ๊กเกอร์ที่มีหมายเลขทะเบียนรถของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ติดไว้ประจำรถ (สติ๊กเกอร์สีเหลือง) เพื่อลดความเสี่ยงสถานที่จอดรถไม่เพียงพอ อีกทั้งเป็นการอำนวยความสะดวกและง่ายต่อการตรวจสอบของพนักงานรักษาความปลอดภัย

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ
    1. เพื่อจะได้ดำเนินการตรวจสอบรถยนต์ที่เข้ามาใช้สถานที่จอดรถภายในคณะวิทยาศาสตร์
    2. เพื่อลดปัญหาสถานที่จอดรถไม่เพียงพอ
    3. เพื่อลดปริมาณการใช้ทรัพยากร (กระดาษ บุคลากร)
    4. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดระยะเวลา และขั้นตอนที่ยุ่งยาก

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ “ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)”
    1. ลดระยะเวลาในการทำงาน
    2. ลดการใช้ทรัพยากร
    3. ลดขั้นตอนการทำงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล

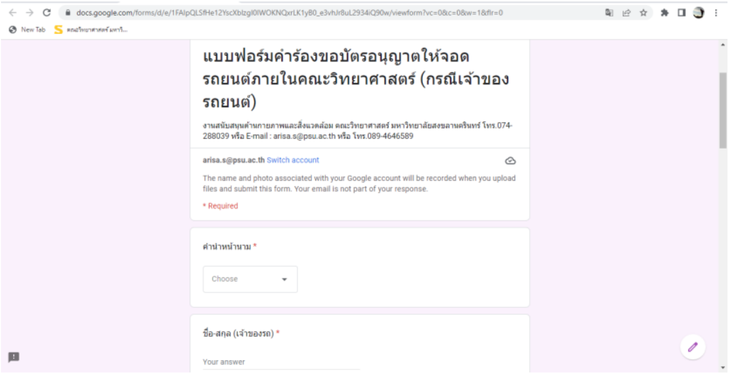
10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

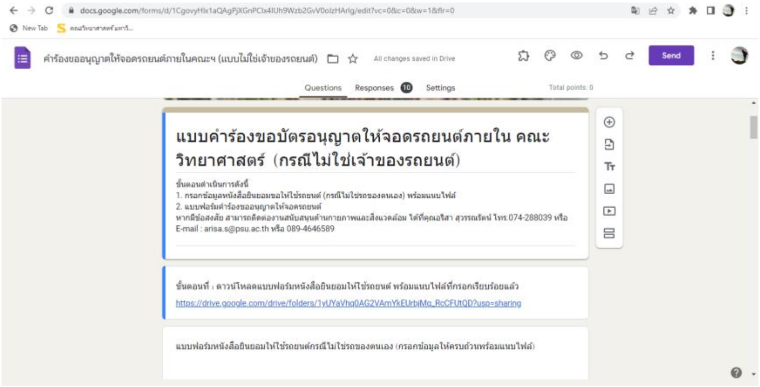
จากเดิมในอดีต คณะวิทยาศาสตร์มีการจัดสรรสถานที่จอดรถไม่เพียงพอกับจำนวนรถยนต์ของบุคลากรซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่งานสนับสนุนด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินการแก้ไขมาโดยตลอด เริ่มจากกำหนดพื้นที่จอดรถซึ่งอนุญาตให้เฉพาะรถยนต์ของบุคลากรภายในคณะฯ มีระบบควบคุมและตรวจสอบโดยติดป้ายประชาสัมพันธ์และให้พนักงานรักษาความปลอดภัยเป็นผู้ดูแล แต่บุคคลภายนอกยังคงนำรถยนต์เข้ามาจอดในสถานที่จอดรถที่คณะฯ กำหนดไว้ เนื่องจากพนักงานรักษาความปลอดภัยไม่สามารถแยกได้ว่ารถยนต์ที่เข้ามาใช้สถานที่จอดรถเป็นรถของบุคลากรภายในคณะฯ หรือบุคคลภายนอก งานสนับสนุนด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมจึงได้จัดทำสติ๊กเกอร์ที่มีตราสัญลักษณ์ของคณะฯ และหมายเลขทะเบียนรถของบุคลากรติดประจำรถ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการตรวจสอบของพนักงานรักษาความปลอดภัย โดยบุคลากรภายในคณะฯที่ประสงค์จะนำรถยนต์เข้าจอดภายในพื้นที่จอดรถของคณะฯ โดย

ต้องดำเนินการเขียนคำร้องขอบัตรอนุญาต (สติ๊กเกอร์) ให้จอดรถยนต์ภายในคณะฯ ซึ่งเป็นแบบฟอร์มกระดาษ พร้อมแนบสำเนาคู่มือรถและสำเนาใบขับขี่ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบและออกสติ๊กเกอร์ให้กับผู้ขอรับบริการต่อไป การนำระบบตรวจสอบรถยนต์โดยใช้สติ๊กเกอร์ติดประจำรถสามารถแก้ปัญหาและอำนวยความสะดวกในการตรวจสอบรถยนต์แก่พนักงานรักษาความปลอดภัย แต่จากการสอบถามผู้รับบริการ พบว่ากระบวนการขอสติ๊กเกอร์มีความยุ่งยาก ล่าช้า และสิ้นเปลืองทรัพยากร (กระดาษ) เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวงานสนับสนุนด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมได้ยกเลิกขั้นตอนการขอสติ๊กเกอร์ติดรถยนต์จากเดิมซึ่งใช้การกรอกข้อมูลลงในกระดาษเปลี่ยนเป็นการกรอกข้อมูลผ่านแบบฟอร์มออนไลน์ (Google form) พร้อมแนบเอกสารหลักฐานต่าง ๆ เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์โดยนำเครื่องมือวิธีการพัฒนางานในการจัดการระบบจัดการทะเบียนรถบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์แบบ PDCA โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. มีการวางแผนงานและดำเนินการจัดทำแบบฟอร์มคำร้องขอบัตรอนุญาต (สติ๊กเกอร์) ให้จอดรถยนต์ภายในคณะวิทยาศาสตร์แบบออนไลน์โดยใช้ Google from มี 2 กรณี คือกรณีเจ้าของรถ (ภาพที่ 1) และกรณีไม่ใช้เจ้าของรถ(ภาพที่ 2) ซึ่งต้องมีหนังสือยินยอมให้ใช้รถยนต์จากเจ้าของรถ (ภาพที่ 3) โดยมีการเข้าสู่แบบฟอร์มได้ 2 ช่องทาง คือ QR-Code (ภาพที่ 4) และลิงค์ https://qrgo.page.link/ugsko กรณีเจ้าของรถและลิงค์ https://qrgo.page.link/aiXdm กรณีไม่ใช้เจ้าของรถเพื่อใช้แทนแบบฟอร์มคำร้องขอบัตรอนุญาตให้จอดรถยนต์ภายในคณะวิทยาศาสตร์ (ภาพที่ 5) ซึ่งเป็นแบบฟอร์มกระดาษ
2. ประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรที่ประสงค์จะขอขึ้นทะเบียนรถทราบจากเว็บไซต์ของคณะวิทยาศาสตร์ (ภาพที่ 6) รวมถึงเว็บไซต์ของงานสนับสนุนด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม (ภาพที่ 7) E-mial และระบบไลน์ของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์
3. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลรายงานจากแบบฟอร์มออนไลน์ (Google form) (ภาพที่ 8) และบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบจัดการทะเบียนรถบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ (ภาพที่ 9) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ลิงค์เข้าสู่ระบบ https://sciapp.sci.psu.ac.th/sciregcar/RepFindOwner.php)
4. ดำเนินการจัดทำสติ๊กเกอร์ (ภาพที่ 10) และส่งมอบให้ผู้รับบริการ
5. จัดทำแบบประเมินการให้บริการสำหรับการขอรับสติ๊กเกอร์จอดรถยนต์ (ภาพที่ 11)
6. ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (ภาพที่ 12)
7. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจจากผู้ใช้แบบประเมินความพึงพอใจ (ตารางที่ 1)
8. การเชื่อมโยงระบบกับการทำงานของพนักงานรักษาความปลอดภัย (ภาพที่ 13)



ภาพที่ 1 ฟอร์มออนไลน์ (Google from) กรณีเจ้าของรถยนต์



ภาพที่ 2 ฟอร์มออนไลน์ (Google from)กรณีไม่ใช่เจ้าของรถยนต์

หนังสือยินยอมขอให้ใช้รถยนต์

เขียนที่.................................

วัน..........เดือน....................พ.ศ...........

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว ....
เกิดวันที่...........เดือน...........................พ.ศ................ถือบัตรประชาชนเลขที่......................
ออกให้ ณ วันที่.............เดือน...........................พ.ศ.................. อยู่บ้านเลขที่......................
....

ขอยินยอมให้นาย/นาง/นางสาว ....
เกิดวันที่...........เดือน...........................พ.ศ................ถือบัตรประชาชนเลขที่......................
ออกให้ ณ วันที่.............เดือน...........................พ.ศ.................. อยู่บ้านเลขที่......................
....

ใช้รถยนต์ยี่ห้อ.............................. รุ่น............................ สีรถยนต์.........................
หมายเลขทะเบียนรถยนต์...................................จังหวัด...

ซึ่งข้าพเจ้าเป็นผู้มีชื่อถือกรรมสิทธิ์/สิทธิครอบครองตามหลักฐานทางทะเบียนดังแนบ และข้าพเจ้าขอยอมรับเงื่อนไขหลักเกณฑ์การขอบัตรอนุญาตให้จอดรถยนต์ภายในคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นหลักฐานแห่งการนี้ ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานสำคัญต่อหน้าพยาน ข้างท้ายนี้

ลงชื่อ..ผู้ยินยอม
(..)

ลงชื่อ..ผู้ได้รับความยินยอม
(..)

ลงชื่อ..พยาน
(..)

ลงชื่อ..พยาน
(..)

ภาพที่ 3 หนังสือยินยอมให้ใช้รถยนต์จากเจ้าของรถกรณีไม่ใช่เจ้าของรถ

(ก) กรณีเจ้าของรถ (ข) กรณีไม่ใช่เจ้าของรถ

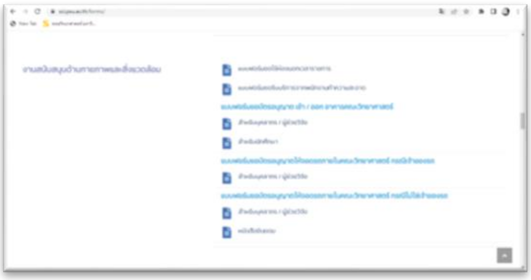
ภาพที่ 4 ช่องทางเข้าแบบฟอร์มคำร้องขอบัตรอนุญาต (สติ๊กเกอร์) ออนไลน์ (Google from) โดยใช้ QR-Code

(ก) ลิงค์ https://forms.gle/ZEs5csisMPJUJRqu5 กรณีเจ้าของรถ

(ข) ลิงค์ https://forms.gle/3CTecFtxyf7qjL4x9 กรณีไม่ใช่เจ้าของรถ

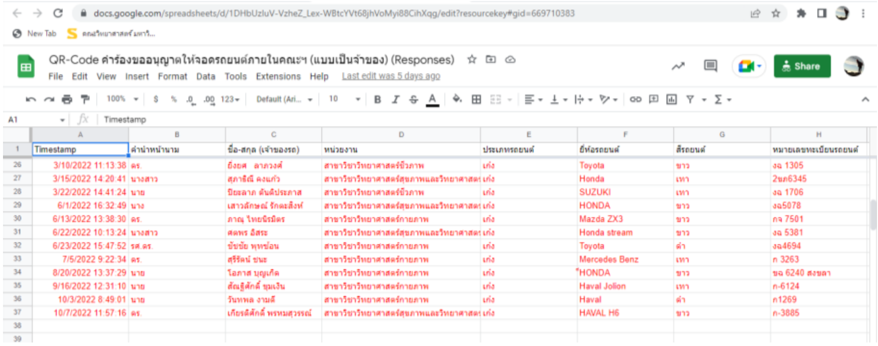
แบบคำร้องขอบัตรอนุญาตให้จอดรถยนต์ภายใน คณะวิทยาศาสตร์

ภาพที่ 5 แบบคำร้องขอบัตรอนุญาตให้จอดรถยนต์ภายในคณะวิทยาศาสตร์(แบบฟอร์มกระดาษ)

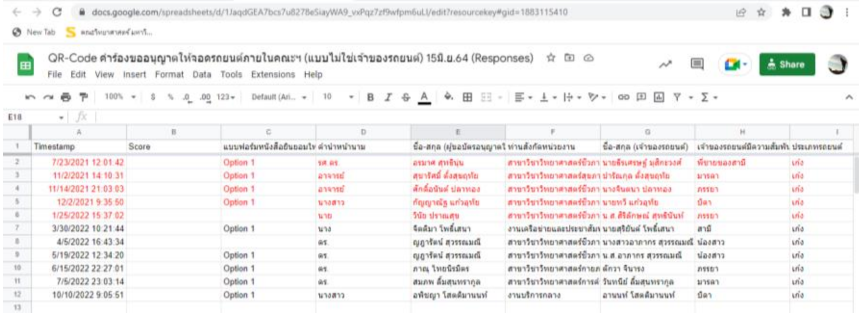


ภาพที่ 6 เว็บไซต์ของคณะวิทยาศาสตร์

ภาพที่ 7 เว็บไซต์ของงานสนับสนุนด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม

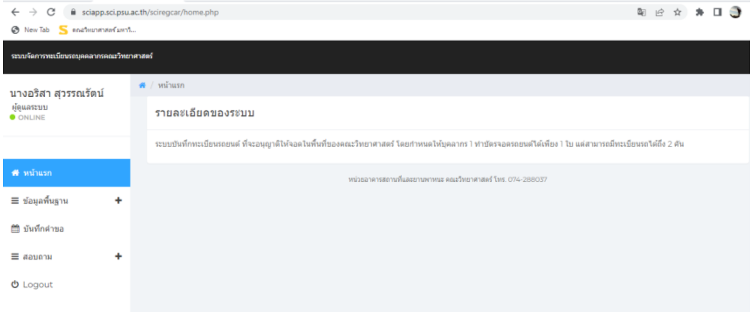


(ก) กรณีเจ้าของรถ



(ข) กรณีไม่ใช่เจ้าของรถ

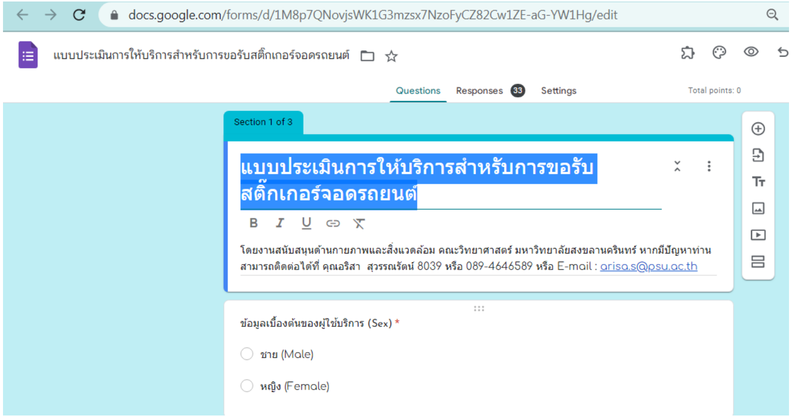
ภาพที่ 8 ข้อมูลรายงานผลจากฟอร์มออนไลน์ (Google form) (ก) กรณีเจ้าของรถ(ข) กรณีไม่ใช่เจ้าของรถ



ภาพที่ 9 ระบบจัดการทะเบียนรถบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

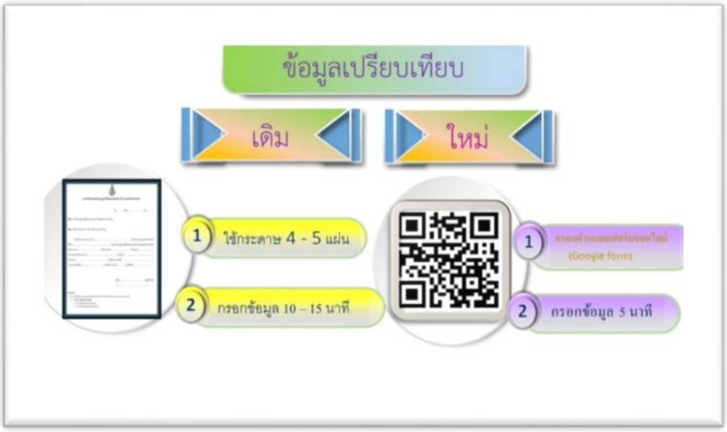
(ก) (ข)

ภาพที่ 10 (ก) สติ๊กเกอร์ติดรถ (เดิม) (ข) สติ๊กเกอร์ติดรถ (ปัจจุบัน)



ภาพที่ 11 แบบประเมินการให้บริการสำหรับการขอรับสติ๊กเกอร์จอดรถยนต์

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ



ภาพที่12 ข้อมูลเปรียบเทียบจากเดิมกับปัจจุบัน

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

จากการประเมินผลงานสนับสนุนด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมมีการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขจากผลการดำเนินงานที่ผ่านมาจากระบบประเมินความพึงพอใจผู้ใช้บริการ โดยได้ทำการสรุปและประเมินผล พร้อมข้อเสนอแนะต่าง ๆ จากผู้ขอรับบริการ งานสนับสนุนด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม ได้นำข้อเสนอดังกล่าว นำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ระบบดังกล่าวมีประสิทธิภาพมากขึ้น

งานสนับสนุนด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม มีแนวทางการพัฒนาโดยการนำผลจากการการประเมินของผู้รับบริการ นำมาปรับปรุงแก้ไขพัฒนาให้ดีขึ้น คือ จากการสรุปผลการประเมินดังกล่าว พบว่า ผู้ใช้บริการมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูลของรถที่ได้รับอุบัติเหตุเฉี่ยวชน ไม่สามารถทราบข้อมูลดังกล่าวได้ทันท่วงที งานสนับสนุนด้านกายภาพจึงนำข้อเสนอดังกล่าวนำมาปรับปรุงคือได้จัดทำ QR-Code ติดกับตัวสติ๊กเกอร์ไว้ที่ติดรถยนต์ของแต่ละคัน เพื่อไว้สำหรับในการสแกนเพื่อค้นหาข้อมูลได้ทันท่วงที โดยกำหนดสิทธิ์การเข้าสู่ระบบเฉพาะพนักงานรักษาความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในการค้นหาเท่านั้น ผลการตอบรับดีจากพนักงานรักษาความปลอดภัย โดยการสอบถามจากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ เกี่ยวกับการขอใช้ระบบจัดการทะเบียนรถบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

1. ลดระยะเวลาในการทำงาน
2. ลดการใช้ทรัพยากร
3. ลดขั้นตอนการทำงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล

12.3 กลยุทธ์หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

การดำเนินการจัดทำระบบจัดการทะเบียนรถยนต์สำหรับบุคลากร (สติ๊กเกอร์ติดรถยนต์) แบบ QR Codeของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้ดำเนินการจัดทำเพื่อให้เป็นไปตามแผนและสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของคณะฯ ที่ได้วางเอาไว้ และเพื่อเป็นปัจจัยมุ่งสู่ความสำเร็จในการดำเนินงานดังกล่าว

12.4 ปัญหา อุปสรรค

จากการดำเนินงานแบบเดิมดังกล่าว ทำให้เกิดปัญหาและอุปสรรค ดังนี้

1. ทำให้เกิดความยุ่งยากในการกรอกแบบฟอร์ม ซึ่งจากเดิมจะใช้แบบฟอร์มเป็นกระดาษ
2. ทำให้เกิดความล่าช้า
3. ทำให้เกิดความซับซ้อน
4. สินเปลืองทรัพยากร (กระดาษ)

12.5 แนวทางแก้ไข

งานสนับสนุนด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงได้ มีกระบวนการแก้ปัญหาดังนี้

1. สำรวจข้อมูลบุคลากรที่มีความประสงค์จะขอทำสติ๊กเกอร์เพื่อขอเข้าจอดรถภายในคณะวิทยาศาสตร์

2. ประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่าง ๆ เพื่อให้บุคลากรภายในคณะวิทยาศาสตร์รับทราบโดยทั่วกัน
3. ดำเนินจัดทำสติ๊กเกอร์ตามแผนที่ได้วางไว้
4. นำมาทดลองใช้จริง
5. พนักงานรักษาความปลอดภัยเป็นผู้ตรวจสอบดูและ และเข้าถึงข้อมูล

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1. ลดระยะเวลาในการทำงาน
2. ลดการใช้ทรัพยากร
3. ลดขั้นตอนการทำงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายขึ้น

14. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการใช้อาคารสถานที่ของสถานศึกษา. ประกาศ ณ วันที่ 18 ตุลาคม 2553. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2565. จาก https://pataeraya.thai.ac/client-pload/pataeraya/download/1580456784x953778139_2.pdf.

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (2563). ประกาศมหาวิทยาลัยเรื่อง แนวทางการรักษาความปลอดภัย ด้านการสแกนบัตรอนุญาตผ่านเข้า-ออก ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสสายพันใหม่ 2019. ประกาศ ณ วันที่ 21 มีนาคม 2563. สืบค้นเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2565, จาก https://pse.psu.ac.th/attachments/article.pdf.

15. บทสรุปผู้บริหาร

จากผลการดำเนินงานจัดทำระบบจัดการทะเบียนรถยนต์สำหรับบุคลากร (สติ๊กเกอร์ติดรถยนต์) แบบ QR Code ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ผลปรากฏว่าทำให้เกิดการลดระยะเวลาในการทำงานของพนักงานรักษาความปลอดภัย ลดการใช้ทรัพยากรจำพวกกระดาษและ ลดขั้นตอนการทำงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม การนำ QR-Code มาใช้งานร่วมกับระบบจัดการทะเบียนรถยนต์ โดยมี QR-Code ปรากฏบนสติ๊กเกอร์ยังไม่ครอบคลุมรถยนต์ทุกคันที่ขึ้นทะเบียนผ่านระบบจัดการทะเบียนรถยนต์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เนื่องจากระบบจัดการทะเบียนรถยนต์สำหรับบุคลากร (สติ๊กเกอร์ติดรถยนต์) แบบ QR Code อยู่ในช่วงระหว่างการทดลองใช้

16. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจจากผู้ใช้แบบประเมินความพึงพอใจ

ลิงค์ https://forms.gle/zzNxkuf1399T3b8b7

ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้บริการสติ๊กเกอร์ติดดรถยนต์) แบบ QR Code

ระดับคะแนนความพึงพอใจ (100 % จากคะแนนเต็ม 5)

5 = ดีมาก 4 = ดี 3 = ปานกลาง 2 = พอใช้ 1 = ปรับปรุง

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจจากผู้ใช้แบบประเมินความพึงพอใจ

หัวข้อการประเมิน	5	4	3	2	1
1. ความสะดวกในการติดต่อขอใช้บริการ	25 % (1.25)	50% (2.5)	25% (1.25)	0	0
2. ความเสมอภาคในการให้บริการไม่เลือกปฏิบัติ	25% (1.25)	25% (1.25)	50% (2.5)	0	0
3. ความรวดเร็วทันเวลาในการเข้าถึงข้อมูล	12.50% (0.63)	37.5% (1.87)	50% (2.5)	0	0
4. การแก้ปัญหาหรือการให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่	12.50% (0.63)	37.5% (1.87)	50% (2.5)	0	0
5. ความเต็มใจและกระตือรือร้นในการให้บริการ	12.50% (0.63)	62.5% (3.12)	25% (1.25)	0	0
6. บริการด้วยความสุภาพและด้วยไมตรีจิต	12.50% (0.63)	50% (2.5)	37.5% (1.87)	0	0
7. ความพึงพอใจในการติดต่อประสานงาน	12.50% (0.63)	62.5% (3.12)	25% (1.25)	0	0
8. ความพึงพอใจในภาพรวม	12.50% (0.63)	62.5% (3.12)	25% (1.25)	0	0

ข้อเสนอแนะ

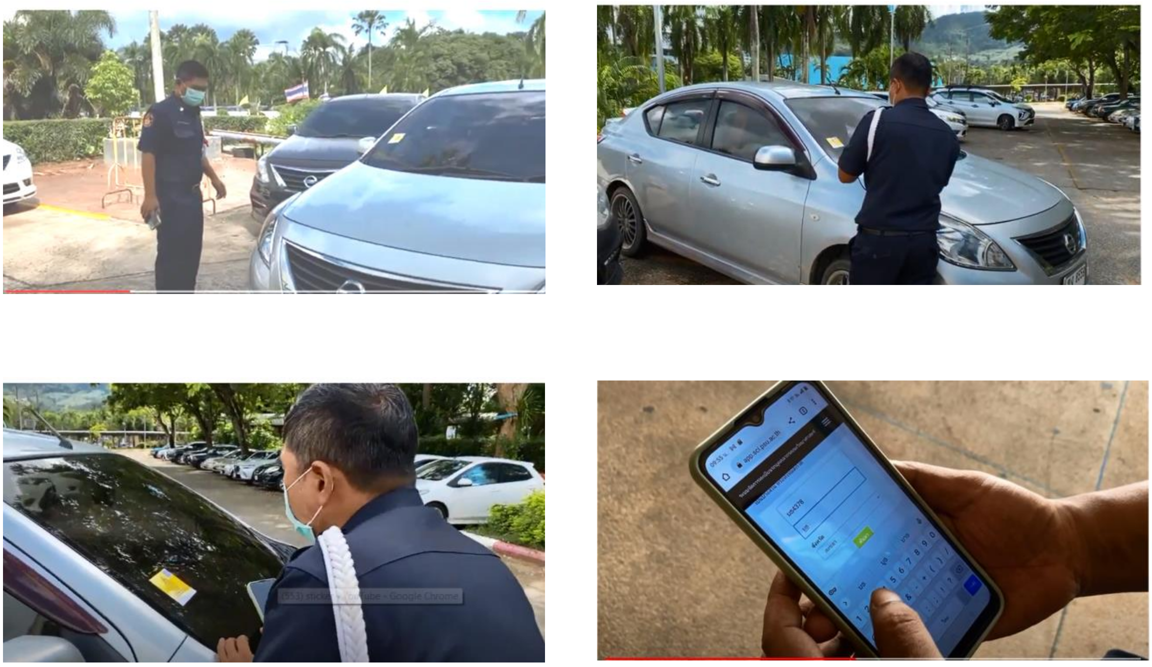
1. อยากให้มีการดำเนินการจัดทำครอบคลุมกับรถยนต์ทุกคัน
2. อยากให้มีการจัดทำ QR-Code แบบหนึ่งต่อหนึ่ง เพื่อให้การเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

ความประทับใจ

1. ทำให้เกิดความสะดวก เข้าถึงข้อมูล ได้ง่ายขึ้นกว่าเดิม

17. การเชื่อมโยงระบบกับการทำงานของพนักงานรักษาความปลอดภัย

งานสนับสนุนด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้พนักงานรักษาความปลอดภัยทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการเข้าถึงข้อมูลเพื่อง่ายต่อการให้บริการ โดยกำหนดสิทธิ์ให้เป็นผู้ดูแลและเข้าถึงข้อมูลในการสืบค้นกรณีเกิดปัญหากับรถยนต์บุคลากร โดยการ Scan QR-Code ผ่านมือถือ เพื่อเข้าสู่ระบบการจัดการทะเบียนรถของบุคลากร ตามลิงค์นี้https://sciapp.sci.psu.ac.th/sciregcar/RepFindOwner.php หรือสามารถดูข้อมูลตัวอย่างได้ที่ https://www.youtube.com/watch?v=5WtzZKypPzk



ภาพที่ 13 ภาพการการเชื่อมโยงระบบกับการทำงานของพนักงานรักษาความปลอดภัย

<u>หมายเหตุ</u>

- การรายงานผลการดำเนินงาน (Result) จะต้องมีความสอดคล้องกับเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ
- ลักษณะอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16pt. และใส่หมายเลขหน้า เว้นระยะขอบมาตรฐาน
- จำนวนหน้าในการนำเสนอข้อมูล (รวมเอกสารอ้างอิง) คือ จำนวนไม่เกิน 10 หน้า (A4)

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง กระบวนการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA เพื่อรับการประเมินระดับอาเซียน (AUN-QA Inter)

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านประกันคุณภาพ
3. ชื่อหน่วยงาน
คณะรัฐศาสตร์

4. ประเภทของโครงการ

☑ ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน (ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารของคณะ)

☐ 1.1 สายวิชาการ

☑ 1.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

คณะรัฐศาสตร์ จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2548 มีหลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิตหลักสูตรเดียว เป็นคณะที่ไม่มีภาควิชา ลักษณะของการบริหารคณะรัฐศาสตร์มีคณบดีเป็นผู้บริหารสูงสุดในระดับคณะ มีรองคณบดี และผู้ช่วยคณบดีฝ่ายต่าง ๆ ประธานหลักสูตร หัวหน้าศูนย์ คณะกรรมการประจำส่วนงาน คณะกรรมการกองทุนวิจัย คณะกรรมการกองทุนคณะรัฐศาสตร์ คณะกรรมการวิชาการและคณะกรรมการดำเนินการในด้านต่าง ๆ โดยโครงสร้างองค์กรแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มงานดังนี้ 1) กลุ่มงานบริหารคณะ มีสำนักงานบริหารคณะเป็นหน่วยงานหลักแบ่งส่วนงานย่อยออกเป็น 2 ฝ่าย คือ ฝ่ายบริหารทั่วไปและฝ่ายสนับสนุนวิชาการ 2) กลุ่มงานวิชาการ มีหลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิตเป็นหน่วยงานหลัก และ 3) กลุ่มงานวิจัย นวัตกรรมและพันธกิจเพื่อสังคม ประกอบด้วยศูนย์ศึกษาตุรกีและศูนย์ศึกษาสิทธิมนุษยชน

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1) งานประกันคุณภาพ (นางสาวสุธิกา วาระหัส)
2) งานหลักสูตรและพัฒนาอาจารย์ (นายซอลีฮีน อุษมานสกุลกิตติ)
3) รองคณบดีฝ่ายบริหารและสหกิจศึกษา (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรชา รักดี)
4) รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย (ผู้ช่วยศาสตาจารย์ ดร.ยาสมิน ซัตตาร์)
5) ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายทรัพยากรการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศ (อาจารย์สุไรนี สายนุ้ย)
6) ประธานหลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต (ดร.ฮาฟีส สาและ)
7) ผู้ช่วยศาสตราจารย์อสมา มังกรชัย
8) ดร.อันวาร์ กอมะ

7. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร AUN-QA V.3 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2558 เป็นต้นมา ตามมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในคราวประชุมครั้งที่ 370 (8/2558) เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2558 ตามระบบการประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำหนดให้ระดับหลักสูตรดำเนินการระบบ CUPT QA (AUN-QA + ตัวบ่งชี้การกำกับมาตรฐานของ สกอ.),เกณฑ์การประเมินของสภาวิชาชีพ โดยแบ่งการประเมินเป็น 3 รูปแบบ คือ Desktop Assessment, Site Visit และ AUN QA : Inter ทั้งนี้ หลักสูตรที่ใช้เกณฑ์ AUN-QA จะถูกประเมินตามรูปแบบ AUN-QA อย่างน้อย 1 ครั้งในรอบ 5 ปี และดำเนินการตามที่เกณฑ์กำหนดอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

ทั้งนี้ การประเมิน AUN-QA อย่างน้อย 1 ครั้งใน 5 ปี นั้นไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับวงรอบของการปรับหลักสูตร การประกันคุณภาพหลักสูตรตามแนวทางของ AUN-QA ระดับหลักสูตร จะดำเนินการโดยขอความช่วยเหลือสนับสนุนคู่มือ AUN-QA ระดับหลักสูตร จากสำนักงานเลขานุการของ AUN การเลือกดำเนินงานตามแนว AUN-QA ระดับหลักสูตรหรือเกณฑ์สากลอื่น ๆ ในองค์ประกอบเพื่อการพัฒนานี้ เป็นไปเพื่อเตรียมความพร้อมของหลักสูตรให้สามารถได้รับการรับรองในระดับสากลตามมาตรฐานของ AUN-QA หรือเกณฑ์สากลอื่น ๆ รองรับการเปิดเสรีของ ASEAN 2015 และในระดับโลก อีกทั้งเป็นการสนับสนุนให้เกิด mobility ในภาคการศึกษา โดยการดำเนินการการประกันคุณภาพหลักสูตรตามแนวทางของ AUN-QA ระดับหลักสูตรนี้ สอดคล้องกับนโยบายของประเทศ สมศ.และสกอ. ที่ต้องการผลักดันให้หลักสูตรการศึกษาของภาษาไทยมีพัฒนาการมาตรฐานคุณภาพในระดับสากล ซึ่งจะสร้างความสามารถในการแข่งขันของภาคการศึกษาไทยในตลาดโลก (ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย, 2559 : 17) ซึ่งสำนักงานประกันคุณภาพมีแนวทางการดำเนินการ การประเมินระดับหลักสูตรแบบ AUN QA : Inter เพื่อขับเคลื่อนระบบประกันคุณภาพ ซึ่งเป็นการประเมินเพื่อการรับรองหลักสูตรโดย สำนักงานเลขาธิการของ ASEAN University Network โดยมหาวิทยาลัยมีเกณฑ์คัดเลือกหลักสูตร ที่มีความพร้อมตามเกณฑ์การประเมินแบบ AUN-QA (Inter) โดยเลือกหลักสูตรที่มีผลการประเมินแบบ Site Visit ในปีปัจจุบันคะแนน>=3.50 ซึ่งในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรรัฐศาสตร์บัณฑิตได้รับผลการประเมินหลักสูตรในระดับคะแนน 3.36 แต่เนื่องจากผู้บริหารมีความประสงค์ที่จะขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพหลักสูตรดังกล่าว จึงตัดสินใจสมัครเข้ารับการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร AUN-QA Inter ซึ่งหลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต ได้รับการคัดเลือกจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ให้เข้ารับการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN QA : Inter เพื่อเข้ารับการรับรองหลักสูตรระดับนานาชาติในปีการศึกษา 2564 ดังนั้น เพื่อเตรียมความพร้อมรับการประเมินคุณภาพภายในระดับสากล คณะรัฐศาสตร์

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อได้รับการคัดเลือกเข้ารับการประเมินหลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต AUN QA โดย ASEAN University Network

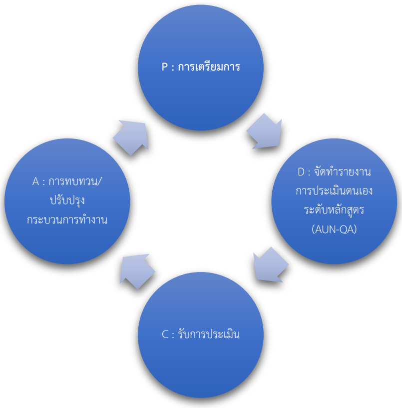
9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ" (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

- ผ่านการรับรอง AUN QA โดย ASEAN University Network

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง

หลักสูตรใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร AUN-QA V.3 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2558 เป็นต้นมาและในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรสมัครเข้ารับการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA Inter โดยหลักสูตรได้ใช้แนวคิด PDCA มาเป็นแนวทางในการวางระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร AUN-QA โดยมีรายละเอียดดังนี้



กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้รับผิดชอบ/ผู้เกี่ยวข้อง
ขั้นตอนกระบวนการการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรโดยใช้เกณฑ์การประเมินAUN-QAตามวงจรการควบคุมคุณภาพ (PDCA) ในปีการศึกษา 2558-2562		

กิจกรรม	ช่วงเวลา	ผู้รับผิดชอบ/ผู้เกี่ยงข้อง
Plan – การเตรียมการ		
1. แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานประกันคุณภาพระดับหลักสูตร กำหนดแผนปฏิบัติงานและการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร พร้อมกำหนดผู้รับผิดชอบแต่ละตัวบ่งชี้	สิงหาคม	QA-ระดับคณะ
2. ประชุมคณะกรรมการดำเนินงานประกันคุณภาพระดับหลักสูตร และกำหนดผู้รับผิดชอบในการรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรแต่ละตัวบ่งชี้	สิงหาคม	1. ประธานหลักสูตร /2. รองคณบดีที่กำกับดูแลงานวิชาการและงานประกันคุณภาพ /3. ตัวแทนอาจารย์แต่ละแขนงวิชา /4. QA-ระดับคณะ 5. เจ้าหน้าที่งานหลักสูตรและพัฒนาอาจารย์
3. ประชุมกรรมการดำเนินงานประกันคุณภาพและผู้รับผิดชอบตัวบ่งชี้ ระดับหลักสูตร (รับทราบแนวทางการทำงาน,การเขียน SAR รายตัวบ่งชี้, การจัดเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้อง)	กันยายน	1. ประธานหลักสูตร / 2. รองคณบดีที่กำกับดูแลงานวิชาการและงานประกันคุณภาพ /3. ตัวแทนอาจารย์แต่ละแขนงวิชา /4. QA-ระดับคณะ 5. เจ้าหน้าที่งานหลักสูตรและพัฒนาอาจารย์
Do -จัดทำรายงานการประเมินตนเอง(SAR)ระดับหลักสูตร		
4. เก็บข้อมูลผลการดำเนินงานตัวบ่งชี้เกณฑ์ (AUN-QA) รอบ 6 เดือน รอบ 9 เดือน และรอบ 12 เดือน และรายงานผลการดำเนินงานผลการดำเนินงานตัวบ่งชี้เกณฑ์ (AUN-QA) รอบ 6 เดือน รอบ 9 เดือนและรอบ 12 เดือน เข้าที่ประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงานเพื่อรับทราบและพิจารณาให้ข้อเสนอแนะผลการดำเนินงานในรอบ 6 เดือน รอบ 9 เดือนและรอบ 12 เดือน	พฤศจิกายน กุมภาพันธ์ พฤษภาคม	1. รองคณบดีที่กำกับดูแลงานประกันคุณภาพ 2. QA-ระดับคณะ 3. คณะกรรมการประจำส่วนงาน
5. จัดทำรายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร (AUN- QA) ฉบับร่าง	มิถุนายน	1. คณะกรรมการดำเนินงานเขียนรายงาน SAR 2. QA-ระดับคณะ 3. รองคณบดีที่ดูแลงานประกันคุณภาพ
6. ประชุมคณะกรรมการดำเนินงานเขียนรายงาน SAR และคณะกรรมการตรวจสอบรายงาน SAR พิจารณารายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร (SAR) ฉบับร่าง	มิถุนายน	1. คณะกรรมการดำเนินงานเขียนรายงาน SAR 2. คณะกรรมการตรวจสอบรายงาน SAR 3. QA-ระดับคณะ 4. รองคณบดีที่ดูแลงานประกันคุณภาพ
7. จัดทำรูปเล่มรายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร (SAR) (ฉบับสมบูรณ์)	กรกฎาคม	1. คณะกรรมการดำเนินงานเขียนรายงาน SAR 2. QA-ระดับคณะ 3. รองคณบดีที่ดูแลงานประกันคุณภาพ
Check - รับการประเมิน		
8. ตรวจประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร	สิงหาคม	คณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ประชุมเตรียมความพร้อมก่อนการประเมิน
9. แจ้งผลการประเมินพร้อมให้ข้อเสนอแนะ	สิงหาคม	คณะกรรมการประเมิน
Act - การทบทวนปรับปรุง/กระบวนการทำงาน		
10. งานประกันคุณภาพจัดทำสรุปรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร (SAR) โดยใช้เกณฑ์ และวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเสนอที่ประชุมทีมบริหารและที่ประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงานเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ	สิงหาคม	1. QA-ระดับคณะ 2. รองคณบดีที่ดูแลงานประกันคุณภาพ 3. ทีมบริหาร 4. คณะกรรมการประจำส่วนงาน
11. แจ้งรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร (AUN-QA) ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ	สิงหาคม	1 QA-ระดับคณะ

ลำดับ	กระบวนการ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลา
ขั้นตอนกระบวนการการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรโดยใช้เกณฑ์การประเมินAUN-QAตามวงจรการควบคุมคุณภาพ (PDCA) เริ่มใช้ในปีการศึกษา 2563 ปรับปรุงกระบวนการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรเพื่อเข้ารับการประเมิน AUN-QA Inter ในปีการศึกษา 2564					
1	P แจ้งความประสงค์สมัครรับการประเมินคุณภาพระดับอาเซียน (AUN-QA Inter)	1.1 ศูนย์บริหารจัดการคุณภาพองค์กรประชาสัมพันธ์รับสมัครหลักสูตรเข้ารับการประเมิน AUN QA ระดับอาเซียน 1.2 งานประกันคุณภาพเสนอที่ประชุมทีมผู้บริหารเพื่อพิจารณาให้หลักสูตรวางแผนและแจ้งความประสงค์สมัครเข้ารับการประเมินคุณภาพหลักสูตรระดับอาเซียนไปยังศูนย์บริหารจัดการคุณภาพองค์กร 1.3 หลักสูตรจัดทำแบบตอบรับแจ้งความประสงค์ส่งหลักสูตรเข้ารับการรับรองหลักสูตรระดับนานาชาติ	1. QA-ระดับมหาวิทยาลัย 2. ทีมบริหารคณะรัฐศาสตร์ 3. ประธานหลักสูตร 4. QA-ระดับคณะ	1. แบบตอบรับแจ้งความประสงค์ส่งหลักสูตรเข้ารับการรับรองหลักสูตรระดับนานาชาติ 2. Executive summary of sar 3. Organization of Self Assessment 4. Brie description of the university,Faculty and study programme 5. Sample of Diploma in Enalish 6. Sampele of Transcript in English(updated)	เดือน พ.ค.
2	D ศูนย์บริหารฯจัดโครงการเตรียมความพร้อมเพื่อรับการประเมินระดับอาเซียน/ติดตามความก้าวหน้าการเขียนรายงาน SAR	2.1 ศูนย์บริหารจัดการคุณภาพองค์กรจัดโครงการเตรียมความพร้อมให้หลักสูตรเพื่อรับการประเมิน 2.2 ติดตามความก้าวหน้าการเขียนรายงาน SAR	1. QA-ระดับมหาวิทยาลัย 2. ประธานหลักสูตร 3. SAR Team 4. QA-ระดับคณะ 5.ทีมเลขา	1. ร่าง SAR 2. SAR Checklist 3. Appendix9a-9m 4. เอกสารประกอบ SAR (Evidences)	1 ปี ก่อนรับประเมินจริง
3	D หลักสูตรเขียนรายงาน SAR (ภาษาอังกฤษ)	3.1 งานประกันคุณภาพพร้อมทีมบริหาร ประธานหลักสูตรและคณะกรรมการดำเนินงานประชุมวางแผนเตรียมความพร้อมในการเตรียมข้อมูล เอกสารอ้างอิงเพื่อประกอบการเขียนรายงาน 3.2 SAR ทีมเขียนรายงาน SAR เป็นภาษาอังกฤษ 3.3 งานประกันคุณภาพและทีมเลขาประสานงานบุคลากรเพื่อเก็บข้อมูลประกอบการจัดทำ SAR พร้อมส่งเอกสารแปลภาษา	1. ทีมบริหารคณะรัฐศาสตร์ 2. ประธานหลักสูตร 3. QA-ระดับคณะ 4. ทีมเลขา	1. ร่าง SAR 2. SAR Checklist 3. Appendix9a-9m 4. เอกสารประกอบ SAR (Evidences)	เดือน ก.ค.
4	C รับการประเมิน Mock up ปรับแก้ ไม่ปรับแก้	4.1 มหาวิทยาลัยกำหนดและแจ้งวันรับการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร Mock up แบบ Site visit ให้หลักสูตรทราบ 4.2 หลักสูตรส่งเล่ม SAR ให้คณะกรรมการประเมินล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือนก่อนวันประเมิน 4.3 หลักสูตรเตรียมความพร้อมรับการประเมินคุณภาพแบบ Site visit ประสานงานกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อให้สัมภาษณ์ เตรียม	1. คณะกรรมการประเมินภายในมหาวิทยาลัย 2. ทีมบริหารคณะรัฐศาสตร์ 3. SAR Team 4. ทีมเลขา 5. QA-ระดับคณะ	1. SAR ฉบับสมบูรณ์ภาษาอังกฤษ จำนวน 50 หน้า 2. Appendix9a-9m 3. เอกสารประกอบ SAR (Evidences) 4. รายชื่อกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย คือ นักศึกษาปัจจุบัน อาจารย์ บุคลากรสายอำนวยการหรือ	เดือน ธ.ค.

ลำดับ	กระบวนการ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลา
		ความพร้อม Facility ให้คณะกรรมการสำหรับการเยี่ยมชม 4.4 หลักสูตรรับการประเมินคุณภาพภายในแบบ Site visit 4.5 คณะกรรมการแจ้งผลการประเมินและให้ข้อเสนแนะ 4.6 ศูนย์บริหารจัดการคุณภาพองค์กรแจ้งผลการประเมินและข้อเสนอแนะ		วิชาชีพ ศิษย์เก่าและนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต	
5	A ศูนย์บริหารฯ จัดส่ง SAR ให้ทาง AUN-QA Secretariat	5.1 หลักสูตรปรับแก้ SAR ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินภายใน 5.3 งานประกันคุณภาพจัดส่ง SAR และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ให้ศูนย์บริหารจัดการคุณภาพองค์กร 5.4 ศูนย์บริหารจัดการคุณภาพองค์กรจัดส่ง SAR ให้ทาง AUN-QA Secretariat	1. QA-ระดับมหาวิทยาลัย 2. SAR Team 3. QA-ระดับคณะ	1. SAR ฉบับสมบูรณ์ภาษาอังกฤษ จำนวน 50 หน้า 2. Appendix9a-9m 3. เอกสารประกอบ SAR (Evidences)	ก่อนวันประเมิน 3 เดือน
6	C AUN-QA Secretariat พิจารณาหลักสูตร Reject Accept	6.1 AUN-QA Secretariat พิจารณารับหลักสูตรเข้ารับการประเมิน 6.2 ทีมผู้ประเมิน(Assessor Team) พิจารณาตอบรับหรือปฏิเสธ 6.3 AUN-QA Secretariat แจ้งผลการพิจารณามายังมหาวิทยาลัยภายใน 2 สัปดาห์ 6.4 ศูนย์บริหารจัดการคุณภาพองค์กรแจ้งผลการพิจารณามายังหลักสูตร	1. QA-ระดับมหาวิทยาลัย 2. QA-ระดับคณะ	1. SAR ฉบับสมบูรณ์ภาษาอังกฤษ จำนวน 50 หน้า 2. Appendix9a-9m 3. เอกสารประกอบ SAR (Evidences)	
7	D Orientation	7.1 AUN-QA Secretariat **Orientation** ทีมผู้ประเมิน (โดยทีม Assessor Team)	1. ทีม Assessor Team จากทาง AUN-QA Secretariat 2. ทีมบริหารจากมหาวิทยาลัยที่ดูแลเรื่องประเมิน 3. ประธานหลักสูตร 4. SAR Team 5. QA-ระดับคณะ	1. Annex U04 : Checklist for the Submission of Self -Assessment Report(SAR) 2.Annex-U05 : List of Facility 3. Annex U06 : List of Interviewee 4. Annex U08_Non-Disclosure Agreement 5. Recorded of Video of Facility (Progamme Lievel) 6. Guidebook	ก่อนวันรับการประเมิน 2 เดือน

ลำดับ	กระบวนการ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลา
8	C	8.1 หลักสูตรรับการประเมินคุณภาพตามเกณฑ์ AUN QA ระดับอาเซียน แบบ Site visit 8.2 คณะกรรมการประเมินแจ้งผลการประเมินแบบไม่เป็นทางการให้หลักสูตรรับทราบ	1. Assessor Team จากทาง AUN-QA Secretariat 2. ทีมบริหารจากมหาวิทยาลัย 3. ทีมบริหารคณะรัฐศาสตร์ 4. ประธานหลักสูตร 5. SAR Team 6. อาจารย์ประจำหลักสูตร/ผู้สอน 7. QA-ระดับคณะ 8. กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย คือ นักศึกษาปัจจุบัน อาจารย์ บุคลากรสายอำนวยการหรือวิชาชีพ ศิษย์เก่าและนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต	1. SAR ฉบับสมบูรณ์ภาษาอังกฤษ จำนวน 50 หน้า 2. Appendix9a-9m 3. เอกสารประกอบ SAR (Evidences) 4.Annex-U05 : List of Facility 5. Annex U06 : List of Interviewee	กรณี Onsite 3 วัน/ตลอดทั้งปี กรณี Online 5 วัน/ตลอดทั้งปี (ช่วงเวลาการประเมินตามที่ ASEAN UNIVERSITY NETWORK กำหนด)
9	C ↓	9.1 ได้รับผลการประเมิน Strengths และ Areas for Improvement (Report SAR) 9.2 หลักสูตรส่งแบบฟอร์ม Annex 10 (Appendix F : Assessment Feedback) ให้ AUN-QA Secretariat	1. ทีมบริหารคณะรัฐศาสตร์ 2. ประธานหลักสูตร 3. SAR Team 4. อาจารย์ประจำหลักสูตร/ผู้สอน 5. QA-ระดับคณะ	1. ผลการประเมิน Strengths และ Areas for Improvement (Report SAR) 2. แบบฟอร์ม Annex 10 (Appendix F : Assessment Feedback)	หลังวันรับการประเมิน 45 วัน
10		10.1 หลักสูตรได้รับ Certificate จากทาง AUN-QA Secretariat		AUN QA Certificate	หลังจากวันรับการประเมิน 2-3 เดือน

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ – กิจกรรม (ถ้ามี)

สรุปค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมรับการประเมิน AUN-QA Inter หลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต

รายการ	จำนวนเงิน
1.ค่าจ้างเหมาแปลเล่ม มคอ.2 หลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต 2559 และ 2564 จำนวน 2 เล่ม	40,000 บาท
2.ค่าจ้างเหมาแปลเอกสารภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษสำหรับเอกสารอ้างอิงประกอบการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร	31,200 บาท
3. ค่าอุปกรณ์Live สด	19,680 บาท
4.จ้างทำวิดีโอแนะนำคณะรัฐศาสตร์	69,000 บาท
5.ค่าตอบแทนวิทยากร โครงการเตรียมความพร้อมหลักสูตรเพื่อรับการรับรองมาตรฐานคุณภาพระดับหลักสูตรตามเกณฑ์AUN-QA (การประเมิน First mock-up)	4,800 บาท
6. ค่าล่ามในวันรับการประเมิน Mock-up	4,000 บาท
7. ค่าของที่ระลึกมอบแก่ผู้เข้าร่วมสัมภาษณ์ในวันประเมินจริง	25,680 บาท
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น(หนึ่งแสนเก้าหมื่นสี่พันสามร้อยหกสิบบาทถ้วน)	**194,360 บาท**

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

Criteria	ปีการศึกษา		
	2562	2563	2564
	Score	Score	Score
1. Expected Learning Outcomes	3	3	4
2. Programme Specification	3	3	4
3. Programme Structure and Content	3	3	4
4. Teaching and Learning Approach	4	4	4
5. Student Assessment	3	3	4
6. Academic Staff Quality (Overall opinion)	3	3	4
7. Support Staff Quality (Overall opinion)	3	3	4
8. Student Quality and Support (Overall opinion)	4	4	4
9. Facilities and Infrastructure (Overall opinion)	4	4	4
10. Quality Enhancement (Overall opinion)	4	4	4
11. Output (Overall opinion)	3	3	4
Overall	3.36	3.36	4

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

1. ส่งเสริมให้บุคลากรได้รับการพัฒนาความรู้ทางด้านวิชาการเพื่อรองรับการประเมิน
2. ส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะบุคลากรให้พร้อมต่อการพัฒนาคุณภาพสู่สากล
3. พัฒนาผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร
4. พัฒนาระบบการบริหารจัดการงานบุคคลที่เอื้อต่อการดูแล รักษาคนดี คนเก่งและพัฒนาสมรรถนะบุคลากรให้มีประสิทธิภาพ
5. พัฒนาระบบสารสนเทศให้ตอบสนองต่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพ
6. พัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
7. พัฒนาระบบการติดตามภาวการณ์มีงานทำของบัณฑิต

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

1. ผู้บริหาร คณาจารย์ และบุคลากรสายอำนวยการหรือวิชาชีพให้ความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพหลักสูตร
2. คณาจารย์ บุคลากรสายอำนวยการหรือวิชาชีพ นักศึกษาปัจจุบัน ผู้ใช้บัณฑิตและศิษย์เก่ามีส่วนร่วมและมีความกระตือรือร้นในการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อพัฒนาหลักสูตร
3. ได้รับข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ตรงจุด สอดคล้องกับศักยภาพและข้อจำกัดของหลักสูตร

12.3 กลยุทธ์หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

1. การมีระบบฐานข้อมูลกลางของมหาลัยที่พัฒนาเพื่อตอบสนองเกณฑ์ต่าง ๆ ของ AUN ได้อย่างครอบคลุม จะช่วยหนุนเสริมทำให้การจัดเก็บหลักฐานทำได้ชัดเจนขึ้น เช่นระบบ Course Spec ที่จะช่วยให้เห็นความเชื่อมร้อยของ PLOs, curriculum mapping, CLOs, LLOs, Teaching and Learning methods, assessment methods
2. การมีแนวปฏิบัติที่จะสนับสนุนกระบวนการกำหนด learning taxonomy, competency รวมถึงการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร
3. การพิจารณาการพัฒนาสู่การมีระบบที่ช่วยเอื้อให้เกิดการทำงานข้ามสาขาได้ เพื่อให้นำไปสู่ Integrated program
4. การกำหนดแนวปฏิบัติกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่จะช่วยเอื้อให้บรรลุ PLOs ของหลักสูตรได้

12.4 ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ขั้นตอนปฏิบัติงาน	ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางการแก้ไขและพัฒนา
1. การเตรียมข้อมูล	1. การดำเนินงานด้านประกันคุณภาพ จะขึ้นอยู่กับบุคคลที่เป็นกรรมการ ประธานหลักสูตรและผู้บริหารเท่านั้น ที่รับทราบกระบวนการทำงานและ ผลการดำเนินงาน ซึ่งยังไม่ครอบคลุมถึงบุคลากรอื่น ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการดำเนินงาน 2. ขาดการจัดทำแผนปฏิบัติงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร 3. ระบบสารสนเทศยังไม่ครอบคลุมการรวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำรายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร	1. งานประกันคุณภาพจัดโครงการอบรมให้ความรู้เรื่องการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร AUN-QA version 4 ให้แก่กลุ่มผู้บริหาร คณาจารย์และบุคลากรสายอำนวยการหรือวิชาชีพ เพื่อให้ทราบบทบาทหน้าที่ของตนเองในการสนับสนุนการจัดทำรายงานการประเมินคุณภาพประเมินตนเองระดับหลักสูตรคณะรัฐศาสตร์ โดยใช้เกณฑ์การประเมิน AUN-QA และมีส่วนร่วมในการประเมินระดับหลักสูตร 2. งานประกันคุณภาพจัดโครงการอบรมให้ความรู้เรื่องบทบาทหน้าที่ของบุคลากรสายอำนวนการหรือวิชาชีพที่มีต่อการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรโดยใช้

ขั้นตอนปฏิบัติงาน	ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางการแก้ไขและพัฒนา
	คณะรัฐศาสตร์ โดยใช้เกณฑ์การประเมิน AUN-QA	เกณฑ์การประเมิน AUN-QA version 4 เพื่อให้ทราบบทบาทหน้าที่ของตนเองในการสนับสนุนการจัดทำรายงานการประเมินคุณภาพประเมินตนเองระดับหลักสูตรคณะรัฐศาสตร์ โดยใช้เกณฑ์การประเมิน AUN-QA และมีส่วนร่วมในการประเมินระดับหลักสูตร 3. งานประกันคุณภาพจัดทำข้อมูลสรุปผู้เข้าร่วมอบรมเกณฑ์ AUN-QA version 4 และ เกณฑ์ OBE เสนอให้ทีมบริหารทราบและพิจารณาเพื่อจัดส่งบุคลากรสายวิชาการเข้าร่วมอบรมเกณฑ์ AUN-QA version 4 และเกณฑ์ OBE ที่จัดโดยมหาวิทยาลัยและทปอ. เพื่อให้บุคลากรได้ทราบและรับรู้กระบวนการการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN-QA เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาในการทำงานต่อไป 4. งานประกันคุณภาพจัดทำแผนปฏิบัติงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร โดยเสนอให้ที่ประชุมทีมบริหารและคณะกรรมการประจำส่วนงานรับทราบและให้ความเห็นชอบ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน 5. งานประกันคุณภาพ จัดโครงการ/กิจกรรมศึกษาดูงานเรื่องการบริหารจัดการระบบสารสนเทศด้านประกันคุณภาพทั้งภายในมหาวิทยาลัยและภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศในการรายงานผลการดำเนินงานของบุคลากรสายอำนวยการหรือวิชาชีพและลดการซ้ำซ้อนในการรายงานผลการปฏิบัติงานในแต่ละตัวบ่งชี้ โดยที่งานประกันคุณภาพเป็นผู้เข้าไปเรียกรายงานผลการปฏิบัติงานในระบบสารสนเทศตามตัวชี้วัดเป็นรายไตรมาส ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการพัฒนาระบบดังกล่าว
2. การจัดทำรายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร (AUN-QA)	1. ขาดความเข้าใจในการเขียน รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร คณะรัฐศาสตร์ โดยใช้เกณฑ์การประเมิน AUN-QA ซึ่งต้องอาศัยเวลาในการระดมความคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสารข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการบริหารจัดการหลักสูตร เช่น การเขียนในรูปแบบ PDCA ซึ่งเป็นกรอบในการวางแผนทางการทำงานให้หลักสูตรและสะท้อนการทำงานที่แท้จริงของหลักสูตร 2. การรายงานข้อมูลหลักฐาน	1. งานประกันคุณภาพจัดโครงการอบรมให้ความรู้เรื่องการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร AUN-QA version 4 ให้แก่กลุ่มผู้บริหาร คณาจารย์และบุคลากรสายอำนวยการหรือวิชาชีพ เพื่อให้ทราบบทบาทหน้าที่ของตนเองในการสนับสนุนการจัดทำรายงานการประเมินคุณภาพประเมินตนเองระดับหลักสูตรคณะรัฐศาสตร์ โดยใช้เกณฑ์การประเมิน AUN-QA และมีส่วนร่วมในการประเมินระดับหลักสูตร 2. จัดโครงการ/กิจกรรมเทคนิคการเขียนรายงาน AUN-QA ให้ประธานหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบ

ขั้นตอนปฏิบัติงาน	ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางการแก้ไขและพัฒนา
	เอกสารอ้างอิงบางรายการไม่ได้จัดทำเป็นรูปแบบออนไลน์จึงทำให้การเขียนรายงานการประเมินระดับหลักสูตรคณะรัฐศาสตร์โดยใช้เกณฑ์การประเมิน AUN-QA มีความยากลำบากในการหาข้อมูล	หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้ทราบหลักการเขียนรายงาน 3. งานประกันคุณภาพส่งประธานหลักสูตรและผู้รับผิดชอบหลักสูตร เข้าร่วมอบรมเป็นผู้ประเมิน AUN-QA เพื่อให้ทราบหลักเกณฑ์การตรวจประเมินและการเขียนรายงานการประเมินให้เป็นไปตามรูปแบบ PDCA 4. งานประกันคุณภาพดำเนินการแก้ไขปัญหาในเบื่องต้นโดยการสแกนเอกสารและจัดแขวนไฟล์ข้อมูลในไดรฟ์ และเสนอที่ประชุมทีมผู้บริหารในเรื่องการจัดทำฐานข้อมูล AUN QA แขวนใน website ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการดำเนินการในการแก้ปัญหาเรื่องดังกล่าว 5. จัดทำคู่มือการเขียนรายงาน AUN QA ให้กับอาจารย์ในหลักสูตร
3. รับการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร	1. ช่วงเวลาในการสัมภาษณ์ ผู้บริหาร ประธานหลักสูตร คณาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน ตัวแทนนักศึกษาปัจจุบัน ศิษย์เก่าและผู้ใช้บัณฑิต ไม่เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด 2. บุคลากรที่มีรายชื่อเข้าสัมภาษณ์ในวันประเมินไม่สามารถมาให้ข้อมูลได้ 3. คณะกรรมการใช้กระบวนการโทรสัมภาษณ์ศิษย์เก่าและผู้ใช้บัณฑิต ไม่ครบทุกท่านที่มีรายชื่อในการประเมิน	1. งานประกันคุณภาพควบคุมเวลาในการสัมภาษณ์บุคลากรแต่ละกลุ่มโดยแจ้งให้คณะกรรมการทราบเวลาใกล้หมดเวลาสัมภาษณ์ของแต่ละกลุ่มเพื่อที่จะให้เวลาในการสัมภาษณ์ไปตามกำหนดการที่แจ้งผู้เข้าสัมภาษณ์ 2. งานประกันคุณภาพควรดำเนินการจัดเตรียมบุคลากรสำรองที่จะเข้าสัมภาษณ์ในการประเมินหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 3. งานประกันคุณภาพปรับระบบการสัมภาษณ์ในปีถัดไปโดยใช้วิธีการ ZOOM สัมภาษณ์แต่ละกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนต่อการพัฒนาหลักสูตร
4. การทบทวน/ปรับปรุง	1. ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรในแต่ละตัวชี้วัดมีข้อมูลจำนวนมากและการถ่ายทอดตัวชี้วัดตามเกณฑ์การประเมินกับกรอบระยะเวลาการประเมินอาจทำให้หลักสูตรไม่ได้นำตัวชี้วัดมาใช้ประกอบการวางแผนพัฒนางานให้สอดคล้องกับตัวชี้วัด	1. งานประกันคุณภาพ วิเคราะห์สรุปข้อเสนอแนะเพื่อดำเนินการดังนี้ 1. เสนอที่ประชุมทีมผู้บริหารเพื่อจัดลำดับความสำคัญในการนำข้อเสนอแนะแต่ละตัวบ่งชี้มาปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานของหลักสูตรและมอบหมายผู้รับผิดชอบในส่วนของบุคลากรสายอำนวยการหรือวิชาชีพ รองคณบดีที่กำกับดูแลสายงาน ประธานหลักสูตร 2. เมื่อที่ประชุมทีมบริหารเห็นชอบเสนอที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการเพื่อพิจารณาและให้ความเห็นชอบ 3. เมื่อผ่านที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการเรียบร้อย

ขั้นตอนปฏิบัติงาน	ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางการแก้ไขและพัฒนา
		และเสนอให้ที่ประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงานพิจารณาให้ข้อเสนอแนะแนวทางในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรต่อไป 4. แจ้งผู้บริหาร คณาจารย์และบุคลากรสายอำนวยการหรือวิชาชีพเพื่อทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป 5. งานประกันคุณภาพดำเนินการติดตามผลการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะรายงานที่ประชุมทราบ

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

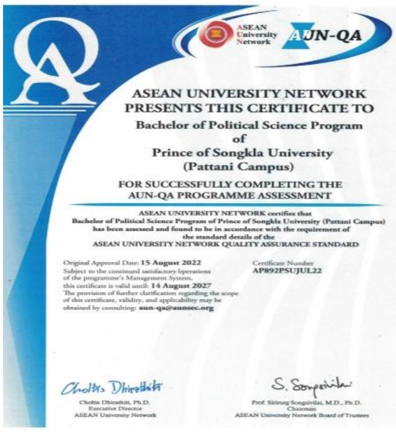
1) มหาวิทยาลัย วิทยาเขต ผู้บริหาร คณาจารย์ ให้ความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพระดับหลักสูตร สนับสนุนงบประมาณ จัดโครงการ/กิจกรรมเตรียมความพร้อมในการดำเนินงาน มีระบบการติดตามงาน มีระบบให้คำปรึกษาในการขับเคลื่อนการดำเนินงานดังกล่าวจนบรรลุวัตถุประสงค์

2) บุคลากรสายอำนวยการหรือวิชาชีพมีความกระตือรือร้นในการพัฒนาให้ความร่วมมือในการพัฒนา บูรณาการในการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

3) การริเริ่มพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพ

4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถ่ายทอดองค์ความรู้ในการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA เพื่อรับการประเมินระดับอาเซียน (AUN-QA Inter)

14. เอกสารอ้างอิง


ASEAN UNIVERSITY NETWORK
PRESENTS THIS CERTIFICATE TO
Bachelor of Political Science Program
of
Prince of Songkla University
(Pattani Campus)
FOR SUCCESSFULLY COMPLETING THE
AUN-QA PROGRAMME ASSESSMENT

ASEAN UNIVERSITY NETWORK certifies that Bachelor of Political Science Program of Prince of Songkla University (Pattani Campus) has been assessed and found to be in accordance with the requirement of the standard details of the ASEAN UNIVERSITY NETWORK QUALITY ASSURANCE STANDARD

Original Approval Date: 15 August 2022
Subject to the continued satisfactory operations of the programme's Management System, this certificate is valid until: 14 August 2027
The provision of further clarification regarding the scope of this certificate, validity, and applicability may be obtained by consulting: aun-qa@aunsec.org

Certificate Number
AP892PSUJUL22

Choltis Dhirathiti, Ph.D.
Executive Director
ASEAN University Network

Prof. Sirirurg Songsivilai, M.D., Ph.D.
Chairman
ASEAN University Network Board of Trustees

15. บทสรุป

คณะรัฐศาสตร์ ใช้ระบบและกลไกการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA ผ่านกระบวนการอบรมให้ความรู้แก่ผู้บริหาร คณาจารย์ และบุคลากรสายอำนวยการหรือวิชาชีพ เพื่อให้เห็นแนวทางในการขับเคลื่อนและพัฒนาหลักสูตรสู่ความสำเร็จร่วมกัน โดยใช้กระบวนการประชุมชี้แจง มอบหมายงาน ติดตาม และปรับปรุงกระบวนการทำงาน ซึ่งทำมีกระบวนการลดการทำงานของบุคลากร โดยการบูรณาการงานร่วมกันของแต่ละส่วนงานเพื่อลดการจัดกิจกรรม/โครงการที่ซ้ำซ้อน รวมถึงมีการพัฒนาปรับปรุงระบบสารสนเทศที่จำเป็นของส่วนงาน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัดในการรายงานผลการดำเนินงานของคณะ ส่งผลให้หลักสูตรได้รับการคัดเลือกให้เข้ารับการประเมินคุณภาพตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับอาเซียน ในปีการศึกษา 2564 และได้รับ Certificate

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม (Very low birth weight: VLBW)

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านการประกันคุณภาพ
3. ชื่อหน่วยงาน
หอผู้ป่วยเด็กแรกเกิด (NMCU)

4. ประเภทของโครงการ ประเภทที่ 2 แนวปฏิบัติที่ดี สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

หอผู้ป่วยเด็กแรกเกิด (Neonatal Moderate Care Unit: NMCU) โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ให้บริการดูแลผู้ป่วยทารกที่มีปัญหาตั้งแต่ระดับเล็กน้อยถึงปานกลางตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 1 เดือนหรือมากกว่า ทั้งที่เกิดในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์หรือส่งต่อมาจากโรงพยาบาลอื่นทั่วภาคใต้ ให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยทารกโดยครอบคลุมทั้งการรักษา การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การฟื้นฟูร่างกายและการส่งเสริมพัฒนาการอย่างเหมาะสมโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและเน้นการมีส่วนร่วมของครอบครัวตั้งแต่แรกรับจนถึงจำหน่ายอย่างเป็นองค์รวม

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

พว.เกศริน มณีสิงห์	พยาบาลปฏิบัติการ	ผู้รับผิดชอบหลัก
บุคลากรทุกระดับในหอผู้ป่วยเด็กแรกเกิด (NMCU)		ผู้ร่วมพัฒนา
นางสาววราภรณ์ หนูทวี	หัวหน้าหอผู้ป่วยเด็กแรกเกิด (NMCU)	ที่ปรึกษา

7. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

ทารกส่วนใหญ่ที่เข้ารับการดูแลที่หอผู้ป่วยเด็กแรกเกิดเป็นทารกที่เกิดก่อนกำหนดและน้ำหนักตัวน้อย จากการสำรวจข้อมูลทางสถิติของหอผู้ป่วยเด็กแรกเกิด (NMCU) พบว่า ทารกกลุ่มนี้จัดอยู่ในอันดับที่ 1 ของ 5 อันดับโรคยากซับซ้อนของหอผู้ป่วย ทั้งนี้เพราะทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยเป็นทารกที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตสูง เนื่องจากมีโครงสร้างของร่างกาย และอวัยวะต่าง ๆ ที่ยังทำงานไม่สมบูรณ์ โดยเฉพาะระบบประสาทสัมผัสต่างๆ การมองเห็น การได้ยิน และระบบประสาทสมองที่ควบคุมการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกาย ทารกกลุ่มนี้อาจมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการช้ากว่าปกติ มีจำนวนวันนอนเฉลี่ยในโรงพยาบาล (LOS) มากกว่าทารกกลุ่มอื่น

ดังนั้นหอผู้ป่วยเด็กแรกเกิดจึงเห็นความสำคัญของการพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยมาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทารกได้รับการดูแลอย่างครอบคลุมทุกด้าน มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่สมวัย หายจากอาการเจ็บป่วย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาลลง และสามารถออกจากโรงพยาบาลเพื่อไปอยู่กับครอบครัวได้เร็วขึ้น

8. **เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ**

8.1. ทารกได้รับการดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการและการเจริญเติบโตอย่างครอบคลุมทุกด้าน

8.2. บุคลากรมีแนวทางในการดูแลเพื่อส่งแสริมพัฒนาการไปในแนวทางเดียวกัน

8.3. บิดามารดามีส่วนร่วมในการดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการและมีความพร้อมในการดูแลต่อเนื่องเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

8.4. ทารกมีพัฒนาการที่เหมาะสมตามวัย

8.5. เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของทารก VLBW (IVH, ROP, Hearing loss)

8.6. เพื่อลดวันนอนโรงพยาบาลของทารก (LOS)

9. **การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ" (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)**

ลูกค้า	ความต้องการหลัก/ ความคาดหวัง	คุณลักษณะด้านคุณภาพ	ดัชนีชีวัดคุณภาพ
ทารก VLBW	- มีพัฒนาการตามวัย - หายจากอาการเจ็บป่วย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ	- ได้รับการดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการครอบคลุมทุกด้านตามแนวปฏิบัติ - ได้รับการตรวจประเมินพัฒนาการก่อนกลับบ้านและต่อเนื่องเมื่อกลับไปอยู่บ้าน	- ร้อยละการได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติ - ร้อยละของทารก VLBW มีพัฒนาการสมวัยที่อายุแรกเกิด และที่อายุ 6 เดือน - ร้อยละการเกิดความผิดปกติของเส้นเลือดจอประสาทตาในทารก VLBWระดับที่ต้องรักษา - ร้อยละการได้รับ Exclusive breastfeeding ก่อนจำหน่ายและที่อายุ 6 เดือน - ระยะวันนอนเฉลี่ยของทารกVLBWที่ได้รับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืน - ร้อยละของทารก VLBW ที่ได้รับการจัดการความปวดเมื่อทำหัตถการโดยการใช้ 24% sucrose - อัตราการเกิดผิวหนังอักเสบเนื่องจากการควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ (IAD)
บิดามารดาของทารก VLBW	บิดามารดามีส่วนร่วมในการดูแลทารกและมีความพร้อมในการดูแลต่อเนื่องที่บ้านได้	- ได้เข้าเยี่ยมบุตรและได้รับทราบอาการและแผนการรักษาของบุตร - ได้เข้ามาฝึกเลี้ยงบุตรมีส่วนร่วมในการดูแลขณะอยู่รพ. - มีความรู้และความสามารถใน	- ร้อยละการมีส่วนร่วมในการดูแลเมื่ออยู่รพ. - ความพึงพอใจต่อกิจกรรมการให้ความรู้และเตรียมความพร้อมก่อนกลับบ้าน - ร้อยละของบิดามารดาที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเมื่อกลับไปอยู่บ้าน และ

		การดูแลเมื่อรับทารกกลับไปอยู่บ้าน	ทำแบบทดสอบได้มากกว่า 80%

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1. วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

มีการทบทวนความรู้ที่เกี่ยวกับการดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการ พัฒนากระบวนการดูแลและเก็บข้อมูลผลลัพธ์ของการดูแลอย่างต่อเนื่องตามกระบวนการ PDCA ดังนี้

Plan 1. ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับลักษณะและปัญหาของทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อย

2. ค้นหา Evidence base เกี่ยวการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการ

Do 1. พัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเพื่อให้สอดคล้องกับปัญหาของทารกที่เก็บรวบรวมและความรู้ใหม่จาก Evidence baseที่ค้นพบ

2. กำหนดตัวชี้วัดที่สะท้อนผลลัพธ์การดูแลตามแนวปฏิบัติ

3. ชี้แจงแนวปฏิบัติและจัดอบรมความรู้ที่เกี่ยวข้องกับแนวปฏิบัติให้แก่บุคลากรในหน่วยงาน

5. เก็บข้อมูลตามตัวชี้วัดที่กำหนด

Check 1. วิเคราะห์ผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดที่เกิดจากการใช้แนวปฏิบัติ

Action ปรับปรุงและพัฒนาแนวปฏิบัติให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น

การดำเนินการ PDCA ครั้งที่ 1

ปัญหาที่พบ

1. มีแนวปฏิบัติการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด แต่ไม่เฉพาะเจาะจงสำหรับทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนมากกว่า และเป็นแนวปฏิบัติแบบแยกส่วนตามความเสี่ยงแต่ละด้านของทารก และยังไม่ครบองค์รวม
2. การเก็บรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์การดูแลไม่เป็นระบบ ทำให้ดึงข้อมูลมาวิเคราะห์ได้ล่าช้าและไม่ครบถ้วน

การปรับปรุง

1. พัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่า 1500 กรัม (Very low birth weight) ภายใต้โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันภาวะแทรกซ้อนในทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม ประจำปีงบประมาณ 2563
2. จัดทำแบบรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์การดูแลทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม

แนวปฏิบัติการดูแลทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่า 1500 กรัม (Very low birth weight) ในหอผู้ป่วยเด็กแรกเกิด

1. แนวปฏิบัติการดูแลระบบทางเดินหายใจ
2. แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้อุณหภูมิกายปกติ
3. แนวปฏิบัติการพยาบาลการให้สารน้ำและสารอาหารติดตามน้ำตาลในเลือด
4. แนวปฏิบัติการพยาบาลทารกที่มี PDA
5. แนวปฏิบัติการพยาบาลการตรวจคัดกรอง
6. แนวปฏิบัติการวางแผนการจำหน่าย

ข้อดี 1. มีแนวปฏิบัติเป็นแนวทางให้บุคลากรใช้ในการดูแลทารก VLBW

2. มีข้อมูลตัวชี้วัดผลลัพธ์การดูแลทารก สามารถนำมาวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางงแก้ไขได้

ข้อเสีย 1. รายละเอียดของแนวปฏิบัติบางหัวข้อไม่กระชับ รายละเอียดเยอะเกินไป

2.ยังไม่ครอบคลุมความเสี่ยงทุกด้านของทารก VLBW

3. การบันทึกผลการปฏิบัติไม่ครบถ้วน ทำให้เก็บข้อมูลการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติไม่ตรงความจริง

4. บุคลากรบางระดับยังขาดสมรรถนะในการดูแลทารกตามแนวปฏิบัติ

การดำเนินการ PDCA ครั้งที่ 2

การปรับปรุง

1. ทบทวนงารรณกรรมและปรับปรุงแนวปฏิบัติเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดที่ครอบคลุมการดูแลทุกด้าน ภายใต้โครงการบูรณาการการส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม ประจำปีงบประมาณ 2564
2. พัฒนาสมรรถนะของบุคลากรให้สามารถดูแลทารกตามแนวปฏิบัติได้ทุกระดับ โดยการจัดอบรม จัดสอบความรู้ การทำ case conference
3. กำหนดวิธีการบันทึกผลการปฏิบัติในระบบ HIS ให้ครบถ้วน เก็บข้อมูลได้ง่าย
4. จัดกิจกรรมให้บิดามารดามีส่วนร่วมในการดูแลทารก VLBW

แนวปฏิบัติการดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด น้ำหนักตัวน้อยกว่า 1,500 กรัม

1. การจัดสิ่งแวดล้อม
2. การจัดท่านอน
3. การสัมผัสทารกอย่างเหมาะสม
4. การประเมินและจัดการความเจ็บปวดและความเครียดของทารก
5. การดูแลผิวหนัง
6. การส่งเสริมพัฒนาการด้านการดูดกลืน
7. การประเมินพัฒนาการและการใช้คู่มือการประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กกลุ่มเสี่ยง (DAIM)

ข้อดี 1. มีแนวปฏิบัติการดูแลทารก VLBW ที่ครอบคลุมความเสี่ยงด้านพัฒนาการทารกทุกด้าน

2. บุคลากรมีความมั่นใจในการปฏิบัติได้ตามแนวปฏิบัติ

3. บิดามารดามีความความพึงพอใจต่อกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมพัฒนาการ

4. การติดตามต่อเนื่องเมื่อทารกจำหน่ายยังไม่เป็นระบบ

ข้อเสีย 1. การบันทึกการทำกิจกรรมและผลลัพธ์ตามแนวปฏิบัติในระบบ HIS เป็นแบบแยกส่วน อยู่กระจัดกระจาย ต้องใช้เวลามากในการเก็บแต่ละเรื่อง

การดำเนินการ PDCA ครั้งที่ 3

การปรับปรุง

1. ทบทวนแนวปฏิบัติและปรับรูปแบบการเขียนตามแบบฟอร์มแนวปฏิบัติของฝ่ายบริการพยาบาล
2. ติดตามการนำแนวปฏิบัติไปใช้ผ่านโครงการพัฒนารูปแบบการดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม ประจำปีงบประมาณ 2565
3. ปรับตัวชี้วัดให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่ปรับปรุง
4. พัฒนาสื่อการสอนตามแนวปฏิบัติ
5. วางแผนการติดตามต่อเนื่องหลังจำหน่าย
6. สร้างแบบประเมินคุณภาพการดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารก VLBW และ แบบบันทึกการประเมินพัฒนาการและการตรวจคัดกรอง
7. กิจกรรม Grand round by Nurse specialist เพื่อร่วมกันการตรวจสุขภาพและประเมินความพร้อมในการจำหน่ายทารก VLBW

แนวปฏิบัติที่ปรับปรุง (ฉบับเต็มอยู่ในไฟล์แนบ)

ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์
Nursing Service Division, Songklanagarind Hospital

แนวปฏิบัติ /วิธีการปฏิบัติ (รหัสเอกสาร) 39500/65-004

เรื่อง แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม (Very low birth weight: VLBW)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: หอผู้ป่วยเด็กแรกเกิด ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

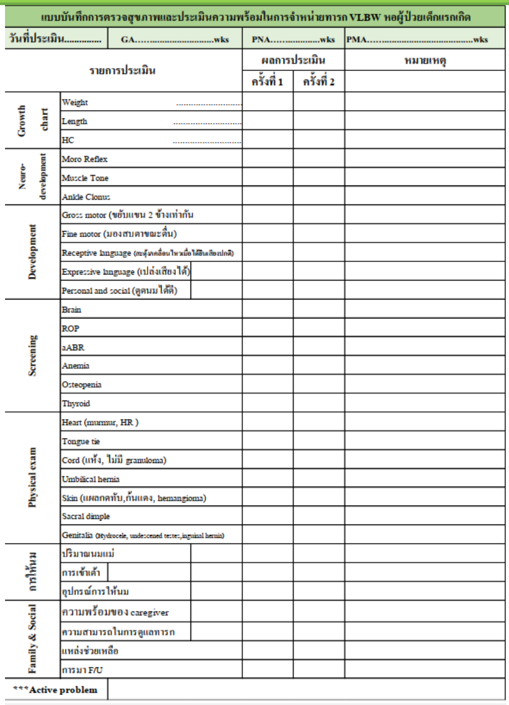
วันที่ประกาศใช้ 7 พฤศจิกายน 2565 | ทบทวนครั้งที่ 1 วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2565

ผู้จัดทำ: หอผู้ป่วยเด็กแรกเกิด | ผู้อนุมัติ (พว. ยุพา แก้วมณี) หัวหน้าฝ่ายบริการพยาบาล

วัตถุประสงค์
1. เพื่อให้ทารก VLBW ได้รับการดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการที่เหมาะสมครอบคลุมทุกด้าน
2. เพื่อให้ทารก VLBW มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการเหมาะสมใกล้เคียงกับภาวะปกติมากที่สุด
3. เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของทารก VLBW
4. เพื่อลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของทารก VLBW

นิยามศัพท์
1. ทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1,500 กรัม หมายถึง ทารกที่เกิดก่อนอายุครรภ์ 37 สัปดาห์ และมีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม
2. พัฒนาการ (Development) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้าง และการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย เพื่อให้บุคคลสามารถดำรงชีวิตรอดอยู่ได้ โดยการเพิ่มความสามารถในแต่ละช่วงวัย จะต้องมีความพร้อมของวุฒิภาวะของบุคคล และการสนับสนุนจากสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะพัฒนาการวัยทารก จะต้องมีความพร้อมจากทารกเอง และได้รับการส่งเสริมมารดา และครอบครัวเพื่อให้เด็กมีพัฒนาการที่เหมาะสมตามช่วงวัย
3. ทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1,500 กรัมเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการระบบประสาทและพฤติกรรม (neurobehavioral development) ในระยะยาว เนื่องจากระยะเวลาของการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่อยู่ในครรภ์มารดาสั้นกว่าปกติ
4. การดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม เป็นการดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดเฉพาะรายและครอบครัวที่ผสมผสานเข้าสู่การปฏิบัติงานที่เป็นกิจวัตร นโยบายและวัฒนธรรมในการทำงานของหอผู้ป่วย และสัมพันธภาพระหว่างครอบครัวกับทีมสหวิชาชีพเพื่อให้ทารกเผชิญกับความเครียดจากสภาพแวดล้อมและส่งเสริมการปรับตัวที่ดี

แบบบันทึกการตรวจสุขภาพและประเมินความพร้อมในการจำหน่าย

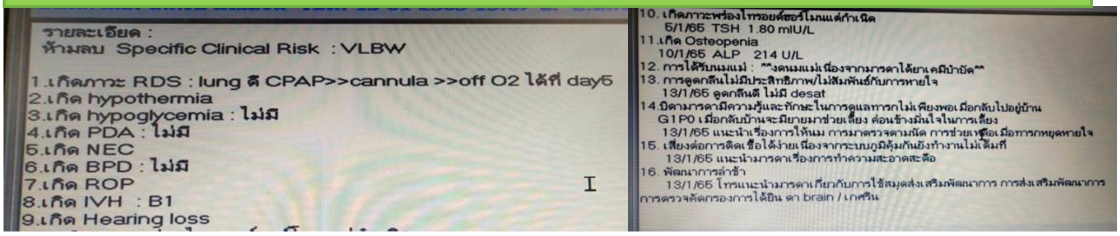


แบบบันทึกการตรวจสุขภาพและประเมินความพร้อมในการจำหน่ายทารก VLBW หอผู้ป่วยเด็กแรกเกิด

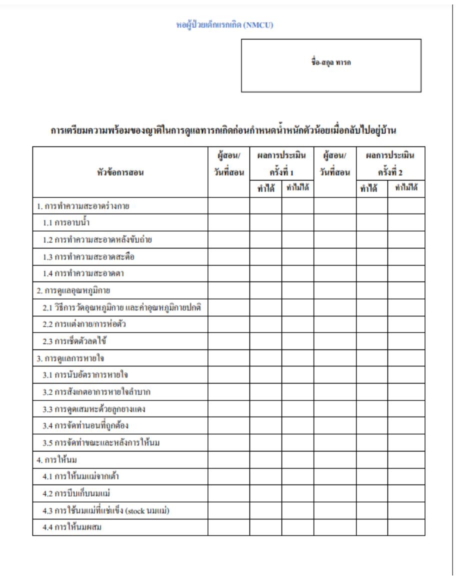
วันที่ประเมิน............. GA............................wks PNA..................wks PMA..wks

รายการประเมิน		ผลการประเมิน ครั้งที่ 1	ผลการประเมิน ครั้งที่ 2	หมายเหตุ
Growth chart	Weight			
	Length			
	HC			
Neuro-development	Moro Reflex			
	Muscle Tone			
	Ankle Clonus			
Development	Gross motor (ขยับแขน 2 ข้างเท่ากัน			
	Fine motor (มองสบตาขณะตื่น)			
	Receptive language (สะดุ้งเคลื่อนไหวเมื่อได้ยินเสียงปกติ)			
	Expressive language (เปล่งเสียงได้)			
	Personal and social (ดูดนมได้ดี)			
Screening	Brain			
	ROP			
	aABR			
	Anemia			
	Osteopenia			
	Thyroid			
Physical exam	Heart (murmur, HR)			
	Tongue tie			
	Cord (แห้ง, ไม่มี granuloma)			
	Umbilical hernia			
	Skin (แผลกดทับ,ก้นแดง, hemangioma)			
	Sacral dimple			
	Genitalia (Hydrocele, undescened testes,inguinal hernia)			
การให้นม	ปริมาณนมแม่			
	การเข้าเต้า			
	อุปกรณ์การให้นม			
Family & Social	ความพร้อมของ caregiver			
	ความสามารถในการดูแลทารก			
	แหล่งช่วยเหลือ			
	การมา F/U			
***Active problem				

แบบบันทึกการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติและผลลัพธ์การดูแลใน Kardex



แบบบันทึกการเตรียมความพร้อมญาติ

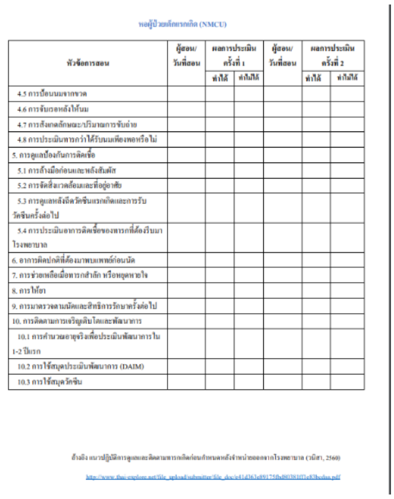


หอผู้ป่วยเด็กแรกเกิด (NMCU)

ชื่อ-สกุล ทารก

การเตรียมความพร้อมของญาติในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

หัวข้อการสอน	ผู้สอน/วันที่สอน	ผลการประเมิน ครั้งที่ 1		ผู้สอน/วันที่สอน	ผลการประเมิน ครั้งที่ 2	
		ทำได้	ทำไม่ได้		ทำได้	ทำไม่ได้
1. การทำความสะอาดร่างกาย						
1.1 การอาบน้ำ						
1.2 การทำความสะอาดหลังขับถ่าย						
1.3 การทำความสะอาดสะดือ						
1.4 การทำความสะอาดตา						
2. การดูแลอุณหภูมิกาย						
2.1 วิธีการวัดอุณหภูมิกาย และค่าอุณหภูมิกายปกติ						
2.2 การแต่งกาย/การห่อตัว						
2.3 การเช็ดตัวลดไข้						
3. การดูแลการหายใจ						
3.1 การนับอัตราการหายใจ						
3.2 การสังเกตอาการหายใจลำบาก						
3.3 การดูดเสมหะด้วยลูกยางแดง						
3.4 การจัดท่านอนที่ถูกต้อง						
3.5 การจัดท่าขณะและหลังการให้นม						
4. การให้นม						
4.1 การให้นมแม่จากเต้า						
4.2 การบีบเก็บนมแม่						
4.3 การใช้นมแม่ที่แช่แข็ง (stock นมแม่)						
4.4 การให้นมผสม						



หอผู้ป่วยเด็กแรกเกิด (NMCU)

หัวข้อการสอน	ผู้สอน/วันที่สอน	ผลการประเมิน ครั้งที่ 1		ผู้สอน/วันที่สอน	ผลการประเมิน ครั้งที่ 2	
		ทำได้	ทำไม่ได้		ทำได้	ทำไม่ได้
4.5 การป้อนนมจากขวด						
4.6 การจับเรอหลังให้นม						
4.7 การสังเกตลักษณะ/ปริมาณการขับถ่าย						
4.8 การประเมินทารกว่าได้รับนมเพียงพอหรือไม่						
5. การดูแลป้องกันการติดเชื้อ						
5.1 การล้างมือก่อนและหลังสัมผัส						
5.2 การจัดสิ่งแวดล้อมและที่อยู่อาศัย						
5.3 การดูแลหลังฉีดวัคซีนแรกเกิดและการรับวัคซีนครั้งต่อไป						
5.4 การประเมินอาการติดเชื้อของทารกที่ต้องรีบมาโรงพยาบาล						
6. อาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนนัด						
7. การช่วยเหลือเมื่อทารกสำลัก หรือหยุดหายใจ						
8. การให้ยา						
9. การมาตรวจตามนัดและสิทธิการรักษาครั้งต่อไป						
10. การติดตามการเจริญเติบโตและพัฒนาการ						
10.1 การคำนวณอายุจริงเพื่อประเมินพัฒนาการใน 1-2 ปีแรก						
10.2 การใช้สมุดประเมินพัฒนาการ (DAIM)						
10.3 การใช้สมุดวัคซีน						

อ้างอิง แนวปฏิบัติการดูแลและติดตามทารกเกิดก่อนกำหนดหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (วนิสา, 2560)

http://www.thai-explore.net/file_upload/submitter/file_doc/e41d363e89175fbd80381f7le83bcdaa.pdf

กิจกรรม grand round

สื่อการสอน

ข้อดี 1. มีรูปแบบการดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารก VLBW ที่ชัดเจนและครอบคลุมมากขึ้น

2. มีสื่อการสอนที่ช่วยให้บิดามารดาเข้าใจได้ง่ายขึ้น

3. มีการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติและผลลัพธ์การดูแลที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายและเป็นระบบมากขึ้น

ข้อเสีย 1. ผลการประเมินความมั่นใจของบิดามารดาในการดูแลต่อเนื่องที่บ้านยังอยู่ในระดับปานกลาง บิดามารดาบางรายยังกังวล ไม่มั่นใจ บางรายต้องย้ายไปหอผู้ป่วยเด็ก 1 หรือ พิเศษเด็กเพื่อให้บิดามารดาได้ฝึกเลี้ยง 24 ชม. จนมั่นใจก่อนจำหน่าย (NMCU มีระเบียบการเยี่ยมเป็นเวลา มีการยืดหยุ่นเวลาเยี่ยม แต่ไม่มีระบบการฝึกเลี้ยงแบบค้างคืน)

2. สื่อการสอนยังไม่ครบทุกหัวข้อ

การดำเนินการ PDCA ครั้งที่ 4

แผนการปรับปรุง

1. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของบิดามารดาเพื่อให้บิดามารดามีความมั่นใจในการดูแลต่อเนื่องที่บ้านผ่านโครงการพัฒนารูปแบบการดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม โดยเน้นการมีส่วนร่วมของบิดามารดา ประจำปีปีงบประมาณ 2566

2. พัฒนาสมรรถนะของบุคลากรในการสอนบิดามารดาเรื่องการส่งเสริมพัฒนาการ

3. สร้างแบบบันทึกกิจกรรมการมีส่วนร่วมของบิดามารดาและประเมินความรู้ของบิดามารดาเกี่ยวกับการดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการก่อนจำหน่าย

ผลการดำเนินงานหลัง PDCA ครั้งที่ 4 อยู่ระหว่างการเก็บข้อมูล

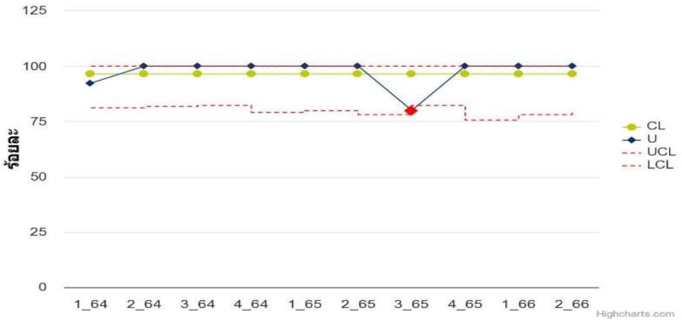
10.2. งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี)

ค่าโทรศัพท์ติดตามหลังจำหน่ายเดือนละ 100 x 12 เดือน = 1,200 บาท

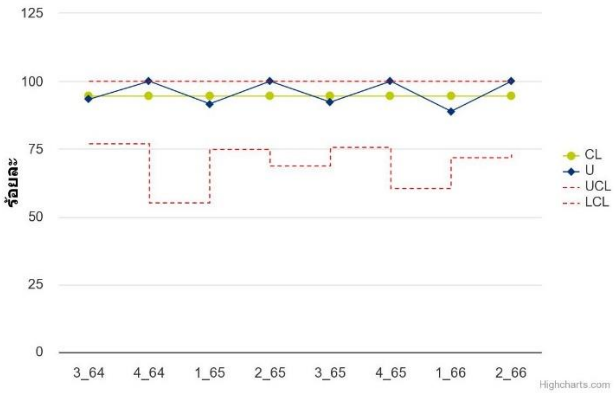
ค่าตอบแทนวิทยากรจัดอบรม 500บาท x 2 ครั้ง/ปี = 1,000 บาท

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ(3ปี)และ/หรือเปรียบเทียบกับ หน่วยงานภายใน/ภายนอก

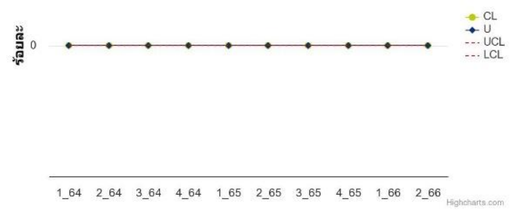
ตัวชี้วัดที่ 1. ร้อยละของทารก VLBW มีพัฒนาการสมวัยที่อายุแรกเกิด (เป้าหมายร้อยละ 100)



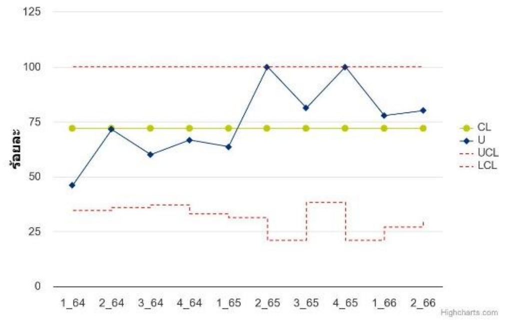
ตัวชี้วัดที่ 2. ร้อยละของทารก VLBW มีพัฒนาการสมวัยที่อายุ 6 เดือน (เป้าหมายร้อยละ 100)



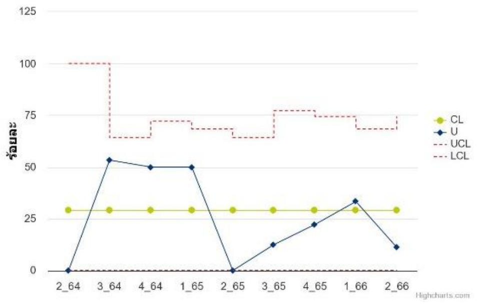
ตัวชี้วัดที่ 3. ร้อยละการเกิด ROP ระดับที่ต้องรับการผ่าตัดรักษา (เป้าหมายน้อยกว่าร้อยละ 6)



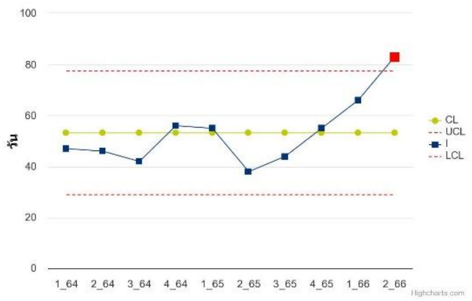
ตัวชี้วัดที่ 4. ร้อยละการได้รับ Exclusive breastfeeding ก่อนจำหน่าย (เป้าหมาย มากกว่าร้อยละ 60)



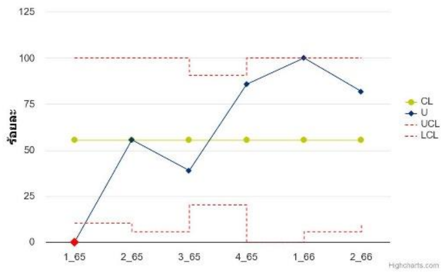
ตัวชี้วัดที่ 5. ร้อยละการได้รับ Exclusive breastfeedingที่อายุ 6 เดือน (เป้าหมาย มากกว่าร้อยละ 50)



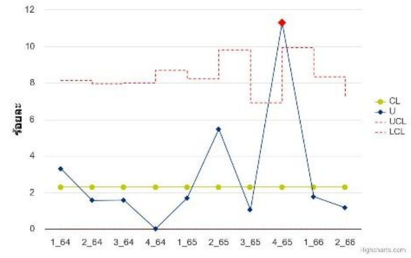
ตัวชี้วัดที่ 6. วันนอนเฉลี่ยของทารกVLBWที่ได้รับการกระตุ้นการดูดกลืน (เป้าหมาย < 45 วัน)



ตัวชี้วัดที่ 7.ร้อยละของทารก VLBW ที่ได้รับการจัดการความปวดเมื่อทำหัตถการโดยการใช้ 24% sucrose (เป้าหมาย = 100%)

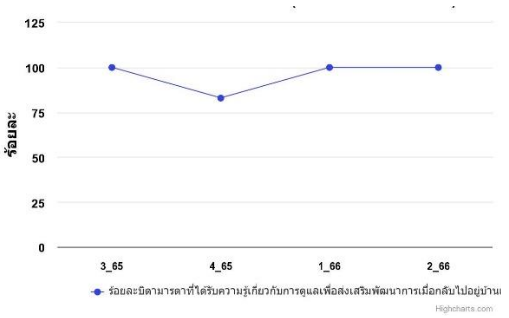


ตัวชี้วัดที่ 8. อัตราการเกิดผิวหนังอักเสบเนื่องจากการควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ (IAD) (เป้าหมาย < ร้อยละ 10)



ตัวชี้วัดที่ 9. ร้อยละของบิดามารดาที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

และทำแบบทดสอบได้มากกว่า 80% (เป้าหมาย มากกว่าร้อยละ 80)



ตัวชี้วัดที่ 10. ร้อยละของบิดามารดามีส่วนร่วมในการดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารก VLBW

ร้อยละการของบิดามารดามีส่วนร่วมในการดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารก VLBW ไตรมาส 2 ปีงบประมาณ 2566		
รายการ	จำนวนของบิดามารดาที่มีส่วนร่วม	คิดเป็นร้อยละ
สัมผัส อุ้ม หรือกอดแนบอก	11	100
พูดคุยและสบตา	11	100
Kangaroo care	7	63.63
การจัดท่านอน	10	90.90
การ breastfeed/ดูดเต้าเปล่า	10	90.90

ตัวชี้วัดที่ 11. บิดามารดามีระดับความพึงพอใจต่อกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมพัฒนาการระดับมาก-มากที่สุด (เป้าหมายมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80)

ระดับความพึงพอใจ	ไม่พึงพอใจเลย	เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
คะแนนที่ได้	0	0	0	2	9
คิดเป็นร้อยละ	0	0	0	18.18	81.81

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1.แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

แนวปฏิบัติแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักแรกเกิดน้อย เป็นกรอบสำหรับการจัดทำโครงการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการและการเจริญเติบโตของทารก VLBW สามารถนำผลลัพธ์ของโครงการแต่ละปีมาพัฒนาปรับปรุงวิธีการดูแลทารกเพื่อให้ครอบคลุมทุกด้านเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาที่มีความเฉพาะเจาะจงและยกระดับสู่การบริการที่เป็นเลิศเทียบเท่าระดับสากล แผนการพัฒนาคุณภาพที่จะดำเนินการในอนาคต ได้แก่

1)การพัฒนาสื่อการสอนเรื่องการส่งเสริมพัฒนาการทารกสำหรับบุคลากรและครอบครัวให้ทันสมัยและเข้าถึงได้ง่ายขึ้น

2)การเพิ่มเป้าหมายตัวชี้วัดเรื่องการได้รับนมแม่ก่อนจำหน่ายเพิ่มขึ้นจาก 50% ไปสู่ 80%

3)การติดตามพัฒนาการและการเจริญเติบโตหลังจำหน่ายอย่างเป็นระบบ

12.2. จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

ทั้งแนวปฏิบัติและผลลัพธ์ที่นำเสนอเกิดจากความพยายามเพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักแรกเกิดน้อยให้ได้รับการดูแลตามมาตรฐานวิชาชีพ เพิ่มคุณภาพด้านการบริการสอดรับกับวิสัยทัศน์พันธกิจในการเป็นคณะแพทย์ศาสตร์เพื่อเพื่อนมนุษย์ ให้บริการด้านรักษาพยาบาลที่เป็นเลิศจนถึงระดับเหนือกว่าตติยภูมิ ด้วยจิตวิญญาณ โดยคำนึงถึงศักดิ์ศรีแห่งความเป็นมนุษย์

12.3. กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักแรกเกิดน้อยได้มาจากการจัดทำโครงการเพื่อพัฒนาการดูแลทารกอย่างต่อเนื่องผ่านกระบวนการบริหารงานคุณภาพ (PDCA) มาหลายครั้งโดยมีเป้าหมายเพื่อแก้ปัญหาและเกิดการพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้ง ปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างคือความร่วมมือร่วมใจของบุคลากรในหน่วยงานทำให้กระบวนการพัฒนาสามารถขับเคลื่อนไปข้างหน้าและสำเร็จตามเป้าที่วางไว้ได้

12.4. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

วิวัฒนาการและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีด้านการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัมมีการพัฒนาและปรับเปลี่ยนไปทุกปี ดังนั้นจึงควรมีการทบทวน Evidence base ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาวางแผนปรับปรุงทิศทางการพัฒนางานในทุกๆปี

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม (Very low birth weight: VLBW) นี้มีการปรับปรุงพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง ได้มาจากการศึกษาค้นคว้าหาความรู้และทบทวนจากงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ จนได้เป็นแนวปฏิบัติที่ครอบคลุมทุกด้าน ด้วยความมุ่งมั่นพัฒนาเพื่อเป็นต้นแบบที่หอผู้ป่วยหรือโรงพยาบาลเครือข่ายที่มีบริบทของผู้ป่วยที่ใกล้เคียงกันสามารถนำไปใช้เป็นกรอบในการดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการและการเจริญเติบโตของทารกเกิดก่อนกำหนดได้เป็นอย่างดี

14. เอกสารอ้างอิง

Altimier, L., Phillips, R.M. The Neonatal Integrative Developmental Care Model: Advanced

Clinical Applications of the Seven Core Measures for Neuroprotective Family-centered Developmental Care. Newborn & Infant Nursing Reviews. 2016; 16(1): 230-44.

Lockridge T. Neonatal Neuroprotection: Bringing Best Practice to the Bedside in the NICU. MCN Am J Matern Child Nurs. 2018 Mar/Apr;43(2):66-76. doi: 10.1097/NMC.0000000000000411. PMID: 29261516.

ดลก์พร มาตยาบุญ, พิมพาภรณ์ กลั่นกลิ่น, มาลี เอื้ออำนวย. แนวปฏิบัติที่ดี :การพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด. พยาบาลสาร 2560;44(3):165-73.

วัลยา ธรรมพนิชวัฒน์. การดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของทารกเกิดก่อนกำหนด. ใน: วัลยา ธรรมพนิชวัฒน์, สมสิริ รุ่งอมรรัตน์, สุดาภรณ์ พยัคฆเรือง, บรรณาธิการ. การพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูง. กรุงเทพฯ: พรีวัน; 2559 หน้า 51-76.

15. บทสรุปผู้บริหาร

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม (Very low birth weight: VLBW) มีความโดดเด่นในการใช้กระบวนการพัฒนา ผ่านการเรียนรู้ (learning) ที่ครอบคลุมทั้งกิจกรรมการทบทวนคุณภาพ, ติดตาม, วิเคราะห์ข้อมูลตัวชี้วัดและประเมินผลจนเกิดเป็นแนวปฏิบัติที่ดีในการดูแลทารกซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การวางแผน, การดูแล การป้องกันความเสี่ยง, การส่งเสริมการเจริญเติบโตและพัฒนาการ, การวางแผนจำหน่าย, และการดูแลต่อเนื่องรวมทั้งการให้ข้อมูลเสริมพลังแก่ครอบครัว เพื่อส่งมอบระบบบริการที่มีคุณค่าให้กับทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัมและครอบครัวอย่างยั่งยืนต่อไป

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง ถุงใส่ Probe อัลตร้าซาวน์

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านการดำเนินงานที่ใช้เครื่องมือ Lean & Kaizen
3. ชื่อหน่วยงาน
ศูนย์รักษาหลอดเลือดครบวงจรสงขลานครินทร์

4. ประเภทของโครงการ

☑ ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน (ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารของคณะ)

☐ 1.1 สายวิชาการ

☑ 1.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

ศูนย์ฯ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ให้การบริการและดูแลผู้ป่วยทุกช่วงอายุที่มารับการตรวจและรักษาทางรังสีร่วมรักษา ทั้งการตรวจรักษาที่ต้องกระทำผ่านทางผิวหนัง (Non vascular or Percutaneous interventional radiology) เช่น การเจาะตัดชิ้นเนื้อจากอวัยวะต่างๆ เพื่อส่งตรวจ (Biopsy) การใส่สายระบายของเหลวต่างๆจากอวัยวะ (Drainage) การรักษามะเร็งตับด้วยวิธีการฉีดอัลกฮอล์ (Percutaneous Ethanol Alcohol Injection)หรือใช้เข็มความร้อน (Radiofrequency Ablation) โดยอาศัยเครื่องมือทางรังสีวินิจฉัยเป็นตัวช่วยนำทางเพื่อให้สามารถเห็นอวัยวะที่ต้องการรักษาอย่างชัดเจน ถูกต้อง แม่นยำ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือด (Digital subtraction angiography) เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และเครื่องอัลตร้าซาวด์ ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน โดยเฉพาะเครื่องอัลตร้าซาวด์ ซึ่งเป็นเครื่องมือพื้นฐาน เบื้องต้นที่ใช้บ่อย โดยมีปริมาณผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องอัลตร้าซาวด์ ตกประมาณปีละ 2,200 ราย

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

พว.บรรจง แท่นประมูล พยาบาลชำนาญการ โทรศัพท์ 0 7445 1817

7. การประเมินปัญหา / ความเสี่ยง (Assessment)

เครื่องอัลตร้าซาวด์ช่วยทำให้เห็นอวัยวะและสิ่งผิดปกติต่างๆในร่างกายที่ต้องการรักษาและการทำหัตการต้องใช้ตัวส่งสัญญาณที่ปราศจากเชื้อ ในระหว่างการตรวจ แต่ที่ผ่านมาพบว่า

- ไม่มีถุงคลุมProbe ที่มีขนาดพอดีกับ Probe
- ต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ มีราคาสูงและไม่มีขายแยก
- เจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอในการทำหัตถการ เนื่องจากเจ้าหน้าที่ยืนจับสายProbe
- แพทย์จับProbe ไม่ถนัดเนื่องจากสายมีน้ำหนักที่เกิดจากผ้าปราศจากเชื้อที่นำมาห่อสาย

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

- มีถุงคลุม Probe ที่เหมาะสมและสะดวกในขณะทำหัตถการ

- ลดเจ้าหน้าที่ในการถือ probe ขณะทำหัตถการ

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ"

ลูกค้า	ความต้องการ/ความคาดหวัง
ผู้ป่วย	- ความปลอดภัยและความรวดเร็วขณะทำหัตถการ
รังสีแพทย์	- ทำหัตถการได้สะดวกและมีประสิทธิภาพ สามารถมองเห็นภาพอัลตร้าซาวด์ได้ชัดเจน
นักรังสีการแพทย์	- มีอุปกรณ์ที่ช่วยให้เกิดความปลอดภัยและความรวดเร็วในการทำหัตถการ - มีอุปกรณ์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน - สามารถลดเวลาในการเตรียมหัว probe ultrasound - ไม่เสียเวลาในการยืนถือสายอัลตร้าซาวด์

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

Kaizen	กระบวนการ	จุดเด่น	จุดด้อย
1	ถุงมือปราศจากเชื้อที่ใช้ในโรงพยาบาล	หาง่ายมีอยู่ใน โรงพยาบาล	● สั้น ต้องมีคนถือ probe ● หนา ทำให้การสะท้อนคลื่นเสียงกลับไม่ดี ● เกะกะนิ้วถุงมือ
2	ถุงยางอนามัย	บาง สะท้อนคลื่นเสียงได้ดี	● สั้น ต้องมีคนถือ probe ● มีราคาแพง ● ต้องหาซื้อมาจากร้านนอกโรงพยาบาล
3	ถุงพลาสติกบาง ชนิดสั้นห่อผ้าคลุมปราศจากเชื้อ	● ไม่ต้องยืนถือ probe ● บาง สะท้อนคลื่นเสียงได้ดี ราคาถูก หาซื้อได้ทั่วไป	● ผ้าหนักแพทย์ขยับ probe ยาก
4.	ถุงพลาสติกใสบางสั่งทำแบบยาว เป็นม้วน	● ไม่ต้องยืนถือ probe ● บาง สะท้อนคลื่นเสียงได้ดี ● สั่งทำสำเร็จรูป	● ต้องมาเสียเวลาในการตัดถุงและซีลตามขนาดความยาวของสาย
5.	ถุงพลาสติกใสบางสั่งทำแบบยาวและซีลเป็นรอยตามขนาดที่ต้องการเพื่อให้ฉีกได้ง่าย ชนิดเป็นม้วน	● ไม่ต้องยืนถือ probe ● บาง สะท้อนคลื่นเสียงได้ดี ● สั่งทำสำเร็จรูป	● ไม่ต้องเสียเวลาตัดและซีลถุง

ขั้นตอนการทำถุงProbe

1) นำถุงใสที่ซื้อจากห้างสรรพสินค้า แบบสั้นมาทดลองใช้
2) ทดสอบคุณภาพของการอัลตร้าซาวน์โดยใช้แพทย์ 2 ท่านดูภาพที่ได้จากการใส่ถุงและไม่ใส่ถุง ผลออกมาไม่แตกต่างกัน
3) นำถุงใสชนิดปกติที่หาซื้อได้ทั่วไปมาใช้ พบว่ายังไม่มีความสะดวกเรื่องการต้องห่อสายด้วยพลาสปราศจากเชื้อ และยังต้องมีคนถือ
4) ติดต่อร้านผู้ผลิตถุงพลาสติกใส และนำแบบที่ออกแบบไว้ให้ถุงมีขนาด ความกว้าง 10cm ขยายข้างและยาว 1ม้วนใหญ่
5) นำถุงที่ผลิตได้แบบม้วน มาตัดขนาดให้ยาว 100 cm และนำมาปิดปลายถุงด้วยความร้อน
6) นำถุงมาพับให้มีขนาดเล็กประมาณ 4 cm บรรจุใส่ซองปราศจากเชื้อและนำไปทำให้ปราศจากเชื้อ

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี)

- ถุงใส ม้วนละ 1,000 บาท (ผลิตได้ 10,000 ใบ)
- ซองสเตอไรด์ 500 บาท (200 เมตรต่อม้วน ผลิตได้ 150 ใบ)

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

Product	ถุง Probe แบบเดิม	ถุง Probe แบบใหม่
Quality	• ถุงหนา สะท้อนคลื่นเสียง ไม่ดี • คุณภาพภาพไม่ชัด	• บางสะท้อนคลื่นเสียงได้ดี • ภาพชัด เมื่อเทียบเท่ากับการไม่ใช้ถุง
Cost	หาซื้อยาก หาเป็นของต่างประเทศและไม่มีขายแยก	สั่งผลิตได้เอง ราคาถูก
Safety	ภาพไม่ชัดอาจทำให้การวินิจฉัยคลาดเคลื่อน มีขนาดสั้นขณะทำหัตถการอาจเกิดการปนเปื้อนเชื้อได้ จากการหลุดของผ้าห่อ	ถุงมีขนาดยาว ครอบคลุมพื้นที่ของหัตถการ ไม่มีโอกาสปนเปื้อน ภาพชัดเจน
Moral	ใช้งานไม่สะดวก ไม่เหมาะสม	ใช้งานได้สะดวก เหมาะสม

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

- ทำให้สามารถพับถุงแล้วลดเวลาการบรรจุลงซองได้ง่าย
- ไม่ต้องมาคลี่ออกขณะใช้งาน ง่ายต่อการใช้งาน

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

- การมองเห็นปัญหาที่จะแก้ไขและปรับปรุงงานอย่างสม่ำเสมอ

- การสังเกต การมีความคิดสร้างสรรค์ในการนำสิ่งที่อยู่ในชีวิตมาประยุกต์ใช้
- การมีระบบในการส่งเสริมแนวคิดไคเซน นวัตกรรมของหน่วยงาน

12.3 กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

- ความร่วมมือของทีมงานที่มองเห็นโอกาสในการพัฒนางานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำหัตถการ
- การสนับสนุนของหัวหน้างาน
- การทำงานร่วมกับพันธมิตรทางการค้าที่สามารถผลิตชิ้นงานตามความต้องการได้

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ปัญหา - พนักงานบริการยังต้องเสียเวลาในการพับถุง และบรรจุซอง บริษัทไม่มีเครื่องพับถุงอัตโนมัติ

แนวทางแก้ไข - กำลังอยู่ในขั้นออกแบบพับถุงเป็นต้นแบบให้ทางบริษัท

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

ถุงคลุมProbe ultrasound ทำจากพลาสติกบางใส ที่ออกแบบการผลิตสำเร็จรูป มีขนาดความยาวพอเหมาะกับการใช้ในพื้นที่ปราศจากเชื้อ มีราคาถูก

14. เอกสารอ้างอิง

Guidance for Industry and FDA Staff – Information for Manufacturers Seeking Marketing Clearance of Diagnostic Ultrasound Systems and Transducers.” (September 10, 2015). www.fda.gov/MedicalDevices/DeviceRegulationandGuidance/GuidanceDocuments/ucm089001.ht

Koibushi H, Kotani K, Taniguchi N. Ultrasound probes as possible vector of bacterial transmission Med Ultrason 2013;15:41-4.

15. บทสรุปผู้บริหาร

เครื่องอัลตร้าซาวด์ ซึ่งเป็นเครื่องมือพื้นฐาน เบื้องต้นที่ใช้บ่อย ในการช่วยนำทางเพื่อให้สามารถความต่างระหว่างรอยโรคออกจากอวัยวะที่ปกติ โดยมีปริมาณผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องอัลตร้าซาวด์ ตกประมาณปีละ 2,200ราย โดยเฉพาะในรายที่ต้องทำหัตถการปราศจากเชื้อ มีความจำเป็นที่หัวProbe ultrasound จะต้องมีถุงคลุม แต่ด้วยถุงคลุมProbe ที่สั่งซื้อจากต่างประเทศมีราคาแพง และไม่มีขนาดความยาวครอบคลุมพื้นที่ทำหัตถการ ดังนั้นด้วยปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้คิดค้น และปรับปรุงวิธีการที่จะได้มาซึ่งถุงคลุมProbe ดังกล่าวด้วยการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตลอดมา และยังสามารถในการทำงานร่วมกับพันธมิตรทางการค้า เพื่อช่วยในการผลิตจากต้นแบบเป็นชิ้นงานสำเร็จรูปได้ ทั้งนี้ยังนำไปใช้กันอย่างแพร่หลายในต่างสถานบริการ

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง ที่รองแขนเอนกประสงค์ (Rest arm support IR procedure)

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านการดำเนินงานที่ใช้เครื่องมือ Lean & Kaizen
3. ชื่อหน่วยงาน
ศูนย์รักษาหลอดเลือดครบวงจรสงขลานครินทร์

4. ประเภทของโครงการ

☑ ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน (ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารของคณะ)

☐ 1.1 สายวิชาการ

☑ 1.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

ศูนย์ฯ มีบทบาทในการตรวจวินิจฉัยและดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไตวาย ที่มีการตัดต่อหลอดเลือดเพื่อการฟอกไต(Vascular access) ทั้งประเภทใช้หลอดเลือดเทียม(AVG)ในการเชื่อมต่อหลอดเลือดแดงกับหลอดเลือดดำ และการผ่าตัดต่อหลอดเลือดแดงกับหลอดเลือดดำโดยตรง (AVF) แต่เมื่อใช้ไปสักระยะจะมีปัญหาในการฟอกเลือดได้ไม่มีประสิทธิภาพ จากการเกิดก้อนเลือดอุดตัน โดยมีสาเหตุมาจากการไหลเวียนของเลือดบริเวณ AVG และ AVF ลดลงจากการเกิดรอยตีบบริเวณรอยต่อของหลอดเลือด (anastomosis stenosis) และ vessel wall damage บริเวณที่เกิดจากการแทงเข็มซ้ำๆ ภายในหลอดเลือดเทียม (graft cannulation) ผู้ป่วยกลุ่มนี้ จึงต้องมาทำการรักษาด้วยวิธีขยายหลอดเลือด (balloon venoplasty) ทั้งนี้เพื่อประคับ ประคองและบรรเทาอาการ หรือทำให้สามารถใช้ vascular access นั้นให้ได้นานที่สุด

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ นางสาวชญากานท์ เอียดสุย พยาบาลชำนาญการ โทร 07445 1817

7. การประเมินปัญหา / ความเสี่ยง (Assessment)

7.1) ผู้ป่วยที่มารับการทำหัตถการ การฉีดสารทึบรังสีเข้าหลอดเลือด (Venography)หรือการขยายหลอดเลือดดำ (venoplasty) บริเวณแขนทุกรายต้องวางแขนลงบนที่รองแขน ที่ต่างระดับทำให้อาจเกิดอาการปวดแขน และเมื่อยล้า

7.2) ทำหัตถการไม่สะดวก เนื่องจากระดับแขนไม่อยู่ในแนวระนาบ การขยับไปมาบนพื้นที่ไม่เรียบ ทำให้การทำหัตถการไม่สะดวก

7.3) การใช้ผ้ารองหลายชั้นทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการซักผ้า เพิ่มการทำงานของแม่บ้านและระดับการรองผ้าไม่ได้มาตรฐาน

7.4) เสียเวลาในการจัดผ้ารองแขน

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

8.1) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้ป่วยขณะทำหัตถการ

8.2) เพื่อลดการใช้ทรัพยากรขณะทำหัตถการ

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ"

ลูกค้า	ความต้องการ/ความคาดหวัง
ผู้ป่วย	- ความปลอดภัยและความรวดเร็วขณะทำหัตถการ
รังสีแพทย์	- ทำหัตถการได้สะดวกและมีประสิทธิภาพ
พยาบาล	- มีอุปกรณ์ที่ช่วยให้เกิดความปลอดภัยและความรวดเร็วในการทำหัตถการ - มีอุปกรณ์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน
พนักงานบริการ(แม่บ้าน)	- ลดเวลาในการดูแลพื้นที่และลดการใช้ผ้าขวางเตียง

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

Kaizen	กระบวนการ	จุดเด่น	จุดด้อย
1	1.วางไม้รองแขนไว้ใต้เบาะที่นอน ให้ด้านที่มีขนาดยาวสำหรับรองแขนโผ่ลออกมาจากขอบเบาะ 2. วัดความกว้าง ความยาวของกระดาน และความหนาของเบาะนอนเท่ากับ 18 cm x 50 cm x 10 cm 3.ออกแบบเบาะรองแขน ให้มีขนาดพอดีกับไม้รองแขน 3.ใช้วัสดุทำเบาะที่ทำจากโฟมยางที่ไม่แข็งเกินไปและไม่ยุบตัวได้ง่าย 4.หุ้มด้วยผ้ายางสีเข้มที่ทำความสะอาดง่าย	• ได้ที่รองแขนขนาดความสูงเท่ากับเบาะที่ผู้ป่วยนอน ลดความเมื่อยล้า • ใช้วัสดุเป็นผ้ายาง ทำความสะอาดได้ง่ายเมื่อเปื้อนเลือด	• ยังมีช่องว่างระหว่างต้นแขนและข้อศอก ยังทำให้เกิดอาการเมื่อยล้า • ยังมีการสินเปลืองผ้าเพราะต้องใช้รองบริเวณที่ช่องว่าง • ใช้ได้สะดวกได้เพียงแขนซ้ายเพราะสายรัดมีด้านเดียว ทำให้เบาะไม่กระชัยกับกระดานที่รอง
2	1.ปรับขนาดเบาะรองแขนให้มีหน้าตัดที่แนบชิดกับเบาะนอน เพื่อลดช่องว่างระหว่างเบาะนอนกับต้นแขน 2.ตัดผ้ายาง ขนาดความยาว ความกว้างเท่าเบาะรองแขน และนำมาเย็บติดกับเบาะทั้ง2ด้าน เพื่อทำเป็นช่องสอดไม้กระดาน	• ได้ที่รองแขนขนาดความสูงเท่ากับเบาะที่ผู้ป่วยนอน รูปร่างแนบสนิทกับเตียง ไม่มีช่องว่างระหว่างต้นแขน ลดความเมื่อยล้า • ใช้วัสดุเป็นพลาสติก ทำความสะอาดได้ง่ายเทื่อเปื้อนเลือด • เพิ่มช่องสอดไม้ ทั้งสองด้านของเบาะ ทำให้	

		สามารถใช้ได้ทั้ง 2 แขน • ขนาดเบาะกว้างพอดีกับไกระดานทำให้มีพื้นที่ในการวางแขน สามารถขยับแขนและปรับแขนให้เหมาะสมกับหัตถการได้	

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี)

- ค่าแรงและค่าวัสดุในการจัดทำเบาะ ชิ้นละ 300 บาท

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

Product	การรองแขนด้วยวิธีเดิม	ที่รองแขนแบบใหม่
Quality	เป็นไม้กระดานที่มาพร้อมเครื่อง และมารองด้วยผ้าขวางเตียง ทำให้การทำหัตถการไม่สะดวก เพราะผ้ายุบตัว เมื่อโดนแรงกดขณะทำหัตถการ อาจทำให้เกิดการเลื่อนหลุดของอุปกรณ์ได้	ขนาดความหนาของเบาะรองพอดีกับความสูงของเบาะนอน ทำด้วยฟองน้ำที่มีความยืดหยุ่นแต่ไม่ยุบตัวขณะทำหัตถการ และมีขนาดกว้างพอดี ในการขยับหรือปรับแขนผู้ป่วยไม่ตามหัตถการที่ต้องการได้ ลดการเลื่อนหยุดของอุปกรณ์
Cost	สิ้นเปลืองผ้าขวางเตียง ประมาณ 6-8 ผืนต่อราย	● ลดการใช้ผ้า ● ลดค่าซักผ้า ● ลดการเก็บผ้าของแม่บ้าน
Safety	● เกิดการเมื่อยล้าขณะทำหัตถการ ● อาจเกิดการเลื่อนหลุดของอุปกรณ์ทำให้เลือดออกได้	● ไม่เกิดความเมื่อยล้า ● ปลอดภัยขณะทำหัตถการ
Moral	ใช้งานไม่สะดวก ไม่เหมาะสม	ใช้งานได้สะดวกเหมาะสม

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

- เพิ่มสายรัดตีนตุ๊กแก บริเวณเบาะรองแขน เพื่อป้องกันผู้ป่วยขยับแขนเลื่อนหล่นขณะทำหัตถการ .

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

- การมองเห็นปัญหาที่จะแก้ไขและปรับปรุงงานอย่างสม่ำเสมอ
- การมีระบบในการส่งเสริมแนวคิดไคเซน นวัตกรรมของหน่วยงาน

12.3 กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

- ความร่วมมือของทีมงานที่มองเห็นโอกาสในการพัฒนางานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำหัตถการ
- การสนับสนุนของหัวหน้างาน

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- ไม่มี

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

- อุปกรณ์ที่ประดิษฐ์ขึ้น มีรูปร่างที่พอเหมาะกับเตียงหัตถการ และสามารถใช้ได้กับแขนทั้งสองข้าง เพียงสอดเบาะรองแขนเข้ากับไม้รอง เช็ดทำความสะอาดง่ายและมีพื้นที่เพียงพอกับการวางแขน และราคาถูก

14. เอกสารอ้างอิง

Jacob, S. (2008-01-01), Jacob, S. (ed.), "Chapter 2 - Upper Limb", Human Anatomy, Churchill Livingstone, pp. 5–49, doi:10.1016/b978-0-443-10373-5.50005-1, ISBN 978-0-443-10373-5, retrieved 2021-01-11

Thai Winner. (2019). Kaizen คืออะไร? กลยุทธ์การใช้งาน และ ตัวอย่างที่ท าตามได้จริง. Retrieved from https://thaiwinner.com/what-is-kaizen/

15. บทสรุปผู้บริหาร

การรักษาด้วยวิธีขยายหลอดเลือด (balloon venoplasty) เพื่อประคับประคองและบรรเทาอาการ ที่เกิดจากความผิดปกติของการไหลเวียนเลือด บริเวณ vascular access นั้น ถือเป็น 1 ใน 5 หัตถการสำคัญของศูนย์ฯที่มีปริมาณผู้ป่วยเข้ามารับบริการประมาณ 300 ถึง 400 ราย ต่อปี และการรักษาบางครั้งใช้เวลานานกว่า 1 ชั่วโมง หากการจัดท่าที่ไม่ถูกต้อง เกิดแรงกดทับบริเวณแขนก็มีผลต่อความไม่สุขสบาย หรือการบาดเจ็บต่อระบบประสาทหรือหลอดเลือดบริเวณแขนได้ ทั้งขณะทำหัตถการหากการวางแขนลงบนอุปกรณีที่ไม่มั่นคง หรือยุบตัวอาจทำให้เกิดผลต่อประสิทธิภาพการรักษาพยาบาลหรืออุบัติเหตุขณะทำหัตถการได้ นอกจากนั้นแล้วยังพบว่าวิธีปฏิบัติเดิมยังไม่มีมาตรฐาน และสิ้นเปลืองทรัพยากร เจ้าของผลงานได้เห็นปัญหาหน้างานและคำนึงถึงประโยชน์ของผู้รับบริการและหน่วยงาน จึงได้ประดิษฐ์อุปกรณ์นี้ขึ้นและได้ทดลองใช้ ปรับปรุงให้เหมาะสมกับผู้ใช้งาน มาอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้อุปกรณ์ชิ้นดังกล่าวยังสามารถถูกพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น ดังที่เจ้าของผลงานได้ให้แนวทางในการพัฒนาไว้แล้ว และในอนาคตอาจนำไปจดอนุมัติสิทธิ์บัตรต่อไป

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง ระบบการบริหารจัดการแก๊สสำหรับการวิเคราะห์งานด้านวิทยาศาสตร์

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านการดำเนินงานที่ใช้เครื่องมือ Lean & Kaizen
3. ชื่อหน่วยงาน
สำนักเครื่องมือวิทยาศาสตร์และการทดสอบ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

4. ประเภทของโครงการ

☑ ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน (ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารของคณะ)

☐ 1.1 สายวิชาการ ☑ 1.2 สายสนับสนุน

5. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1. นางสาวรัตนา ขาวหิรัญ ตำแหน่ง นักวิชาการอุดมศึกษา
2. นายอัครพงษ์ แซ่จอง ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์
3. นายปภาณ ตั้งศรีเจริญ ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์

6. การประเมินปัญหา/ ความเสี่ยง (Risk Assessment)

สำนักเครื่องมือวิทยาศาสตร์และการทดสอบ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีภารกิจให้บริการและสนับสนุนทางวิชาการทางด้านการวิเคราะห์/ ทดสอบด้วยเครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้เครื่องมือด้วยตนเอง และการซ่อม/ สร้างเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนงานวิจัยตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย และลูกค้าทั้งหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ เอกชน หรือธุรกิจส่วนตัว ทำให้มีการใช้วัสดุวิทยาศาสตร์ที่หลากหลายเพื่อรองรับการให้บริการทดสอบทางด้านวิทยาศาสตร์ทั้งส่วนงาน อีกทั้งในแต่ละปีมีการใช้งบประมาณในการจัดหาวัสดุวิทยาศาสตร์เป็นจำนวนมากและมีมูลค่าสูง ซึ่งการจัดหาวัสดุต่าง ๆ จะต้องดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยความรอบคอบ และถูกต้องตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 รวมไปถึงระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 และต้องบริหารจัดการให้เป็นตามหลักเกณฑ์ของระบบประกันคุณภาพ ISO 9001:2015, ISO/IEC 17025:2017 (มาตรฐานด้านความสามารถในการทดสอบของห้องปฏิบัติการ) รวมถึง มอก. 2677-2558 (มาตรฐานด้านความปลอดภัยทางด้านสารเคมีของห้องปฏิบัติการ) ตามที่หน่วยงานได้รับการรับรอง โดยวัสดุที่จัดหาจะต้องมีความถูกต้องและคุณภาพตามมาตรฐานการใช้งาน

เพื่อตอบโจทย์ด้านความต้องการของผู้ใช้บริการทั้งนักวิจัย และลูกค้าภาคอุตสาหกรรม ทางสำนักเครื่องมือฯ ได้มีการจัดซื้อเครื่องมือวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ที่หลากหลายประเภท ครอบคลุมความต้องการของผู้ใช้บริการข้างต้น จึงมีการใช้งานแก๊สที่หลากหลายชนิด เช่น ไนโตรเจน (N_2) คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ฮีเลียม (He) ไฮโดรเจน (H_2) ออกซิเจน (O_2) อาร์กอน (Ar) แอร์ซีโร่ (Air zero) และมีเทน (CH_4) เป็นต้น โดยแก๊สแต่ละชนิดมีคุณสมบัติการใช้งานและชนิดของเกรดที่แตกต่างกัน เช่น Industrial Grade, High Purity Grade (HP), Ultra High Purity Grade (UHP), Mix Food Grade, Gas Mix เป็นต้น ซึ่งทำให้มีท่อแก๊สภายในสำนักเครื่องมือฯ เป็นจำนวนมากถึง 170 ท่อ โดยงานพัสดุจะมีหน้าที่ในการควบคุมดูแล ท่อแก๊สทั้งหมด ซึ่งปัญหาที่พบ คือ ไม่สามารถทราบได้ว่าท่อแก๊สที่ส่งไปให้บริษัทบรรจุแก๊ส ได้ถูกส่งกลับคืนมายังสำนักเครื่องมือฯ หรือถูกสลับสับเปลี่ยนกับท่อของทางบริษัทหรือไม่ เนื่องจากแก๊สบางชนิดต้องส่งไปบรรจุ ณ สถานที่ผลิตในภาคกลาง ทำให้ต้องมีการยืมท่อแก๊สจากทางบริษัทมาหมุนเวียนในการใช้งาน ทำให้เกิดความสับสนได้ อีกทั้งการดำเนินการจัดทำเอกสารใบสั่งซื้อ ใบตรวจรับพัสดุ และใบ

ตรวจสอบพัสดุรับเข้าดำเนินการด้วยโปรแกรม Microsoft Word และ Excel ซึ่งค่อนข้างยุ่งยากต่อการสรุปข้อมูล และข้อมูลไม่มีการเชื่อมโยงทำให้ใช้ระยะเวลาและขั้นตอน ในการจัดทำค่อนข้างมาก เกิดความผิดพลาดได้ง่าย

ผู้รับผิดชอบงานพัสดุจึงมีแนวคิดในการแก้ไข ปรับปรุง และบูรณาการระบบการบริหารจัดการแก๊สภายในองค์กรในการจัดเก็บข้อมูล การจัดทำเอกสารต่าง ๆ ให้อยู่ในระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อลดขั้นตอนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ให้มีความสะดวกในการใช้งาน ลดเวลา ลดขั้นตอนการทำงาน และเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น โดยสามารถสืบค้นข้อมูลที่ต้องการได้แบบ Real-time ทั้งนี้ ยังเป็นประโยชน์สำหรับการใช้ข้อมูลในการพิจารณาตั้งงบประมาณประจำปี และประมาณการใช้งานแก๊สสำหรับการจัดซื้อแก๊สในงบประมาณปีถัดไปได้ เพื่อให้สอดคล้องกับงบประมาณและการใช้งานแก๊สจริงในแต่ละปี ส่งผลให้สามารถบริหารเงินงบประมาณ และบริหารจัดการแก๊สภายในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ของโครงการ

ตารางที่ 1 วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ

ข้อ	วัตถุประสงค์ของโครงการ	เป้าหมาย
7.1	เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลแก๊สให้มีข้อมูลถูกต้อง ครบถ้วน และมีประสิทธิภาพ	ข้อมูลครบถ้วน ถูกต้อง 100%
7.2	เพื่อลดระยะเวลาในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานทั้งการรับเข้า-ส่งออกท่อแก๊ส จัดทำเอกสาร สรุปผล จัดเก็บข้อมูล และสืบค้นข้อมูล	ลดเวลาการทำงาน มากกว่า 80%
7.3	เพื่อปรับปรุงกระบวนการสืบค้นข้อมูล ให้สะดวก รวดเร็ว และง่ายมากยิ่งขึ้น	ความพึงพอใจของผู้ใช้งานมากกว่า 85%
7.4	ลดความเสี่ยงการสูญหายของครุภัณฑ์ท่อแก๊สที่ส่งไปบรรจุแก๊สภายนอก	ครุภัณฑ์ท่อแก๊สครบถ้วน 100%

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1 ระบบฐานข้อมูลแก๊สมีการจัดเก็บข้อมูลเป็นระบบ และเอกสารอย่างถูกต้อง ครบถ้วน

8.2 ลดระยะเวลาและขั้นตอนในการจัดดำเนินงานด้านเอกสาร

8.3 สามารถติดตาม สรุปผล สืบค้นข้อมูลย้อนหลังและเรียกดูข้อมูลที่ต้องการได้ทันที

8.4 สามารถบริหารและควบคุมการใช้แก๊สให้พอดีต่อความต้องการของผู้ใช้งาน ลดปริมาณการจัดเก็บในคลัง

8.5 ลดระยะเวลาในการตรวจหาครุภัณฑ์ประจำปี

9. การออกแบบกระบวนการ

9.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA)

สำนักเครื่องมือฯ นำวงจรบริหารคุณภาพ Plan - Do - Check – Act (PDCA) Cycle มาปรับปรุงกระบวนการจัดทำระบบบริหารจัดการภายในองค์กรมาอย่างต่อเนื่องและครอบคลุมงานต่าง ๆขององค์กร ตั้งแต่การเก็บข้อมูล วางแผน นำไปปฏิบัติ ตรวจสอบ ทบทวน แก้ไข และการบูรณาการระบบ รวมถึงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตามวิถี Kaizen ด้วยการกำจัดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นออกไป (Eliminate) การควบรวมกิจกรรม (Combine) การลำดับขั้นตอนการทำงานใหม่ (Rearrange) และการออกแบบให้ใช้งานง่าย (Simplify) เพื่อให้มีการบริหารจัดการที่ง่ายขึ้น ลดเวลา มีความสะดวก มีการเก็บข้อมูลถูกต้อง ครบถ้วน แม่นยำ และมีประสิทธิภาพสามารถติดตาม สรุปผล จัดเก็บ สืบค้นข้อมูลได้ทันที เพื่อบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด ระบบการบริหารจัดการแก๊สที่ใช้ภายในองค์กรได้นำแนวคิดบริหารคุณภาพตามวงจร PDCA และวิถี Kaizen มาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ

Plan การวางแผน เจ้าหน้าที่พัสดุศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการ กำหนดปัญหาและหาแนวทางแก้ไขร่วมกับนักวิชาการคอมพิวเตอร์และผู้ที่เกี่ยวข้อง ในส่วนของการหมุนเวียนท่อแก๊สระหว่างสำนักเครื่องมือฯ กับบริษัทผู้ขาย ที่ยากต่อการตรวจสอบท่อแก๊สเปล่าที่ส่งไปอัดแก๊สกับบริษัทว่าได้รับกลับคืนมาครบทุกท่อ หรือมีการสลับสับเปลี่ยนท่อแก๊สกับบริษัทหรือไม่ รวมไปถึงการจัดทำเอกสารใบสั่งซื้อ ใบตรวจรับพัสดุ และใบตรวจสอบพัสดุรับเข้า ซึ่งมีการจัดทำในรูปแบบไฟล์ Word

และ Excel ทำให้เสียเวลาในจัดทำเอกสาร และในแต่ละเอกสารข้อมูลไม่มีการเชื่อมโยงกัน ทำให้เกิดความผิดพลาดได้ง่าย เสียเวลาในการรวบรวมข้อมูล สรุปข้อมูล และการประมาณการการสั่งซื้อแก๊สในแต่ละรอบปี โดยมีการวางแผนในการพัฒนาการบริหารจัดการแก๊สให้อยู่ในรูปแบบโปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีแนวคิดต่อยอดมาจากโปรแกรมฐานข้อมูลครุภัณฑ์ ซึ่งมีการใช้งาน QR-Code เพื่อชี้บ่งครุภัณฑ์แต่ละชิ้น หลังจากนั้นเตรียมการวางรูปแบบและแนวทางการดำเนินการโดยกำหนดรูปแบบข้อมูลที่จำเป็นในการตรวจสอบท่อแก๊ส การจัดทำเอกสาร การสรุปข้อมูลประมาณการ สำหรับการบริหารจัดการแก๊สเพื่อให้สามารถดำเนินการได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น

Do การลงมือปฏิบัติ เจ้าหน้าที่พัสดุเก็บรวบรวมข้อมูลท่อแก๊สทั้งหมดภายในสำนักเครื่องมือฯ สร้าง QR-Code ของท่อแก๊สแต่ละท่อ พร้อมติด QR-Code เพื่อชี้บ่งท่อแก๊ส สรุปข้อมูลส่งให้นักวิชาการคอมพิวเตอร์ สำหรับจัดทำฐานข้อมูลแก๊ส และแอพพลิเคชั่นสำหรับดำเนินการรับเข้า - ส่งออกท่อแก๊ส จัดทำเอกสารใบสั่งซื้อ ใบตรวจรับพัสดุ และใบตรวจสอบพัสดุรับเข้า ให้อยู่ในรูปแบบโปรแกรม พัฒนาระบบการประมาณการแก๊สสำหรับใช้ในการจัดซื้อแก๊สในปีงบประมาณถัดไป รวมไปถึงจัดทำคู่มือการใช้งานโปรแกรม พร้อมอบรมการใช้งานโปรแกรมให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

Check การตรวจสอบ เจ้าหน้าที่พัสดุตรวจสอบความถูกต้องของระบบ ข้อมูล และฟังก์ชั่นการใช้งานของแอพพลิคชั่นและโปรแกรม โดยรวบรวมข้อมูล ปัญหาที่พบ พร้อมสรุปรายละเอียดต่าง ๆ ส่งไปยังนักวิชาการคอมพิวเตอร์ เพื่อปรับปรุงโปรแกรม และแอพพลิเคชั่นให้มีถูกต้องตรงกับความต้องการในการทำงาน

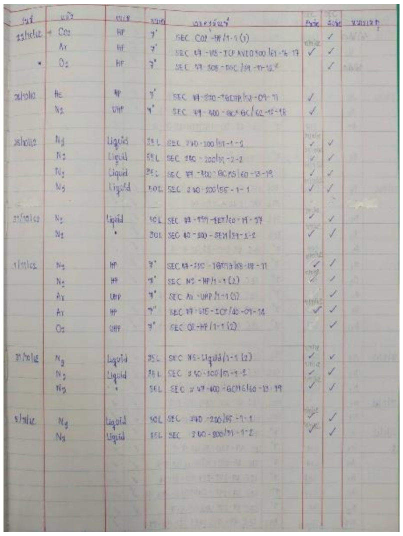
Act การแก้ไข/ ปรับปรุง สำนักเครื่องมือฯ มีการประชุมร่วมกับผู้บริหาร เจ้าหน้าที่พัสดุ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงกระบวนการทำงาน ปัญหาต่าง ๆ พร้อมทั้งวางแผนในการพัฒนาโปรแกรม สำรวจความต้องการการใช้งานแก๊ส เพื่อพัฒนาการดำเนินงานในปีถัดไป

ตารางที่ 1 สรุปวิธีการ/ แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA)

หัวข้อ	ปีงบประมาณ 2563	ปีงบประมาณ 2564	ปีงบประมาณ 2565
ปัญหา	1. การรับเข้า - ส่งออกท่อแก๊สบันทึกข้อมูลโดยการจดบันทึกลงทะเบียนคุมการรับเข้า - ส่งออกท่อแก๊ส ซึ่งไม่สะดวกต่อการปฏิบัติงาน เนื่องจากจะต้องเขียนด้วยลายมือ บางครั้งอ่านยาก สิ้นเปลืองระยะเวลา เพิ่มระยะเวลารอคอยของบริษัท การสอบกลับข้อมูลทำได้ยาก	1. การจัดซื้อแก๊สในแต่ละปีงบประมาณ จะทำสัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ กับบริษัทที่ชนะการคัดเลือก ซึ่งแอพพลิเคชั่นไม่สามารถระบุบริษัทได้ 2. การดูข้อมูลรับเข้า - ส่งออก ระบุสถานะของท่อได้ยากว่าท่อแก๊ส ที่ส่งออก รับกลับเข้ามาแล้วหรือยัง 3. การจัดทำเอกสารใบสั่งซื้อ ใบตรวจรับพัสดุ และใบตรวจสอบพัสดุรับเข้า ทำบนโปรแกรม Microsoft Word และ Excel ยากต่อการสรุปข้อมูล และข้อมูลไม่มีการเชื่อมโยง ทำให้ใช้ระยะเวลาในการจัดทำ 4. QR - Code ที่ติดอยู่บริเวณท่อแก๊ส หลุดลอก สูญหาย	1. การประมาณการแก๊สในแต่ละรอบปีงบประมาณ ต้องรวบรวมข้อมูลทั้งปีจากใบสั่งซื้อ แล้วสรุปปริมาณการใช้งานของแต่ละแก๊ส แต่ละเกรด ซึ่งใช้ระยะเวลานานในการจัดทำ 2. การประมาณการแก๊สไม่มีวิธีการคำนวณที่ชัดเจน ในแต่ละรอบปีงบประมาณ
Plan	1. เจ้าหน้าที่พัสดุ หารือแนวทางการแก้ไข กับนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ในการพัฒนาโปรแกรมสำหรับการตรวจสอบท่อแก๊สที่รับเข้า - ส่งออก โดยต่อยอดจาก QR-Code ครุภัณฑ์ 2. กำหนดรายละเอียด ขอบเขต และระยะเวลาในการดำเนินงาน	1. เจ้าหน้าที่พัสดุหารือแนวทางกับนักวิชาการคอมพิวเตอร์ในการแก้ไข ปรับปรุง ให้แอพพลิเคชั่นสามารถระบุบริษัท และเปลี่ยนการแสดงผลของการรับเข้า - ส่งออกท่อแก๊ส รวมไปถึง การปรับรูปแบบการจัดทำเอกสารให้อยู่ในโปรแกรม เพื่อง่ายต่อการกรอก สืบค้น และสรุปข้อมูล และรวบรวมข้อมูล 2. หาแนวทางการติด QR - Code ท่อแก๊สใหม่	1. เจ้าหน้าที่พัสดุหารือกับนักวิชาการคอมพิวเตอร์ และผู้ที่เกี่ยวข้อง ถึงรูปแบบการคำนวณการประมาณการแก๊สในแต่ละรอบปีงบประมาณ พร้อมพัฒนาการประมาณการแก๊สให้อยู่ในโปรแกรม
Do	1. นักวิชาการคอมพิวเตอร์ พัฒนาระบบฐานข้อมูลแก๊สสำหรับจัดเก็บข้อมูล และแอพพลิเคชั่นสำหรับการสแกน QR-Code ในการรับเข้า - ส่งออกของท่อแก๊ส 2. เจ้าหน้าที่พัสดุ ดำเนินการสร้าง QR - Code ตามรหัสครุภัณฑ์ และติด QR - Code เพื่อชี้บ่งท่อแก๊ส	1. นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปรับปรุง แอพพลิเคชั่นให้สามารถระบุบริษัท และปรับเปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลรับเข้า - ส่งออกท่อแก๊สให้สามารถติดตามได้ง่ายขึ้น โดยแสดงผลในรูปแบบของการเปรียบเทียบการรับเข้า – ส่งออก	1. เจ้าหน้าที่พัสดุรวบรวมข้อมูล สรุปวิธีการคำนวณ และรูปแบบการแสดงผลในการประมาณการแก๊สให้กับนักวิชาการคอมพิวเตอร์ 2. นักวิชาการคอมพิวเตอร์ พัฒนาโปรแกรมการประมาณการแก๊ส และ Export ข้อมูลได้

หัวข้อ	ปีงบประมาณ 2563	ปีงบประมาณ 2564	ปีงบประมาณ 2565
	ทั้งหมดของสำนักเครื่องมือฯ 3. ทดลองใช้งานโปรแกรมเพื่อหาข้อผิดพลาด แก้ไขจุดบกพร่อง 4. จัดทำคู่มือประกอบการใช้งาน 5. อบรมการใช้งานโปรแกรมกับผู้ที่เกี่ยวข้อง	2. นักวิชาการคอมพิวเตอร์พัฒนาโปรแกรมสำหรับจัดทำเอกสารใบสั่งซื้อ ใบตรวจรับพัสดุ และใบตรวจสอบพัสดุรับเข้า และคู่มือประกอบการใช้งาน 3. นักวิชาการคอมพิวเตอร์ เปลี่ยนรูปแบบของ QR - Code 4. เจ้าหน้าที่พัสดุปรับเปลี่ยนวิธีการติด QR - Code จากกระดาษสติ๊กเกอร์แปะทับด้วยสติ๊กเกอร์ใส เป็นการใส่ซองบัตรพลาสติก PVC ใส ยึดด้วยเคเบิ้ลไทร์	
Check	1. เจ้าหน้าที่พัสดุตรวจสอบความถูกต้องของโปรแกรมและแอพพลิเคชั่น 2. นักวิชาการคอมพิวเตอร์ทวนสอบการทำงาน การแสดงผลของโปรแกรม เมื่อผู้ใช้งานแจ้งพบจุดข้อบกพร่องก็นำมาแก้ไขปรับปรุง	1. เจ้าหน้าที่พัสดุตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบการแสดงผลรับเข้า - ส่งออกท่อแก๊สว่าถูกต้องตามที่วางแผนไว้หรือไม่ 2. ตรวจสอบสภาพของ QR-Code เมื่อมีการรับเข้า - ส่งออกท่อแก๊สว่ามีความสมบูรณ์ หลุดลอกหรือสูญหายหรือไม่ 3. เจ้าหน้าที่พัสดุ ทดสอบระบบการจัดทำเอกสาร ว่าถูกต้องตรงตามที่ได้วางแผนหรือไม่	1. เจ้าหน้าที่พัสดุและผู้ที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบผลการประมาณการแก๊ส ว่าถูกต้องตามรูปแบบวิธีการคำนวณหรือไม่ 2. นักวิชาการคอมพิวเตอร์ทวนสอบการทำงาน การแสดงผลของโปรแกรม
Act	1. นำข้อเสนอแนะ ปัญหาที่พบระหว่างการใช้งานจากผู้ใช้งาน และผู้ที่เกี่ยวข้องมาพัฒนาปรับปรุงโปรแกรม	1. นำข้อเสนอแนะ ปัญหาที่พบระหว่างการใช้งานจากผู้ใช้งาน และผู้ที่เกี่ยวข้องมาพัฒนาปรับปรุงโปรแกรม	1. นำข้อเสนอแนะ ปัญหาที่พบระหว่างการใช้งานจากผู้ใช้งาน และผู้ที่เกี่ยวข้องมาพัฒนาปรับปรุงโปรแกรม

รูปที่ 1 วิธีการ/ แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA)



รูปที่ 2 บันทึกทะเบียนคุมรับเข้า-ส่งออก (ก่อนการปรับปรุง)

ลำดับที่	รหัส	ชื่อ	การดำเนินการ	ผู้ดำเนินการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ
2743	SEC 47-400-GC/48-07-10	ถังแก๊สแอร์ซีโร่ สำหรับเครื่องก๊าซโครมาโตกราฟ (ตรวจวัดแบบการนำความร้อนและแบบเฟรมโฟโตเมตริก)	ส่งออก	orapan.k	2023-03-27 14:00:55	
2742	SEC 47-615-ICP/40-09-14	ท่อแก๊สอาร์กอน (HP) 7 ลบ.ม. สำหรับเครื่องไอซีพีแมสสเปคโตรมิเตอร์ (Inductively Couple plasma Mass Spectrometer)	ส่งออก	orapan.k	2023-03-27 14:00:20	
2741	SEC 47-520-XRF/39-17-20	ท่อแก๊สฮีเลียม (HP) สำหรับเครื่องมือวิเคราะห์ธาตุด้วยการเรืองรังสีเอ็กซ์ (XRF)	ส่งออก	orapan.k	2023-03-27 14:00:13	
2740	SEC 47-580-NMR/64-05-17	ถังไนโตรเจน ขนาด 100 ลิตร สำหรับเครื่องนิวเคลียร์แมกเนติกเรโซแนนซ์สเปคโตรมิเตอร์ความถี่ 500 เมกะเฮิร์ต	ส่งออก	orapan.k	2023-03-27 13:57:54	
2739	SEC N2-Liquid/1-1(2)	ถังแก๊สไนโตรเจนเหลว ขนาด 25 ลิตร	รับเข้า	orapan.k	2023-03-27 13:57:12	
2738	SEC N2-Liquid/1-1(1)	ถังแก๊สไนโตรเจนเหลว ขนาด 20 ลิตร	รับเข้า	orapan.k	2023-03-27 13:56:37	
2737	SEC ร 40-200/51-2-2	ถังบรรจุแก๊สไนโตรเจนเหลว ขนาด 35 ลิตร	รับเข้า	orapan.k	2023-03-27 13:56:10	
2736	SEC 47-400-GCMS/60-13-19	ถังแก๊สไนโตรเจนเหลว ขนาด 35 ลิตร มาพร้อมเครื่อง GC/MS/MS Triple Quadrupole	ส่งออก	rattana.k	2023-03-27 08:26:06	
2735	SEC ร 40-200/51-2-2	ถังบรรจุแก๊สไนโตรเจนเหลว ขนาด 35 ลิตร	ส่งออก	rattana.k	2023-03-24 13:30:18	

SEC ร 40-200/51-2-2

ต้องจับคู่การรับเข้า – ส่งออกเอง

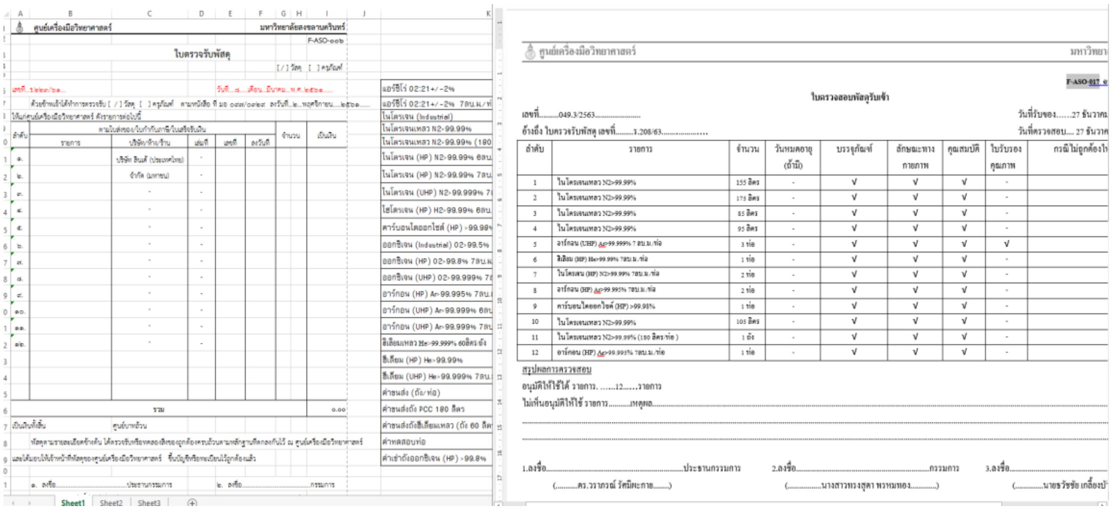
รูปที่ 3 โปรแกรมฐานข้อมูลแก๊ส (ก่อนการปรับปรุงการแสดงผลรับเข้า - ส่งออกของท่อแก๊ส)

ลำดับที่	รหัส	ชื่อ	ผู้ดำเนินการ	ส่งออก	รับเข้า
2741	SEC 47-520-XRF/39-17-20	ท่อแก๊สฮีเลียม (HP) สำหรับเครื่องมือวิเคราะห์ธาตุด้วยการเรืองรังสีเอ็กซ์ (XRF)	orapan.k	2023-03-27 14:00:13	
2740	SEC 47-580-NMR/64-05-17	ถังไนโตรเจน ขนาด 100 ลิตร สำหรับเครื่องนิวเคลียร์แมกเนติกเรโซแนนซ์สเปคโตรมิเตอร์ความถี่ 500 เมกะเฮิร์ต			
2736	SEC 47-400-GCMS/60-13-19	ถังแก๊สไนโตรเจนเหลว ขนาด 35 ลิตร มาพร้อมเครื่อง GC/MS/MS Triple Quadrupole			
2735	SEC ร 40-200/51-2-2	ถังบรรจุแก๊สไนโตรเจนเหลว ขนาด 35 ลิตร	rattana.k	2023-03-24 13:30:18	2023-03-27 13:56:10
2734	SEC N2-Liquid/1-1(2)	ถังแก๊สไนโตรเจนเหลว ขนาด 25 ลิตร	rattana.k	2023-03-24 13:29:26	2023-03-27 13:57:12

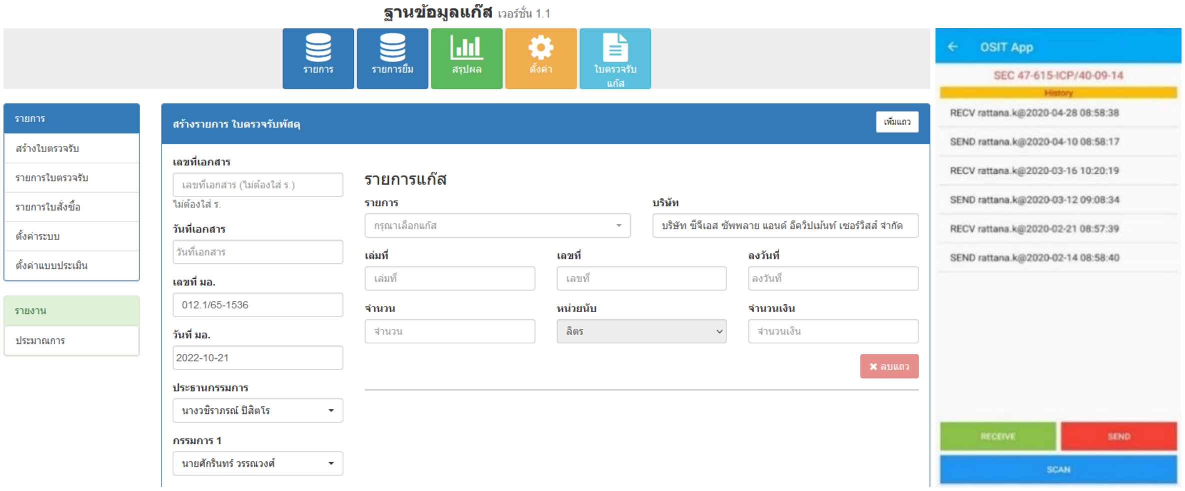
SEC ร 40-200/51-2-2

จับคู่การรับเข้า - ส่งออกโดยระบบ

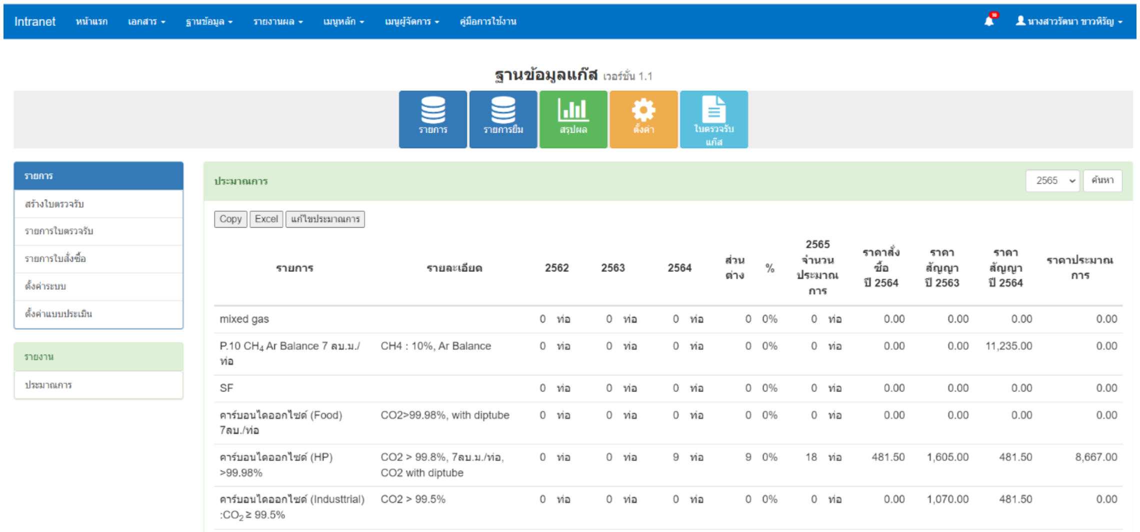
รูปที่ 4 โปรแกรมฐานข้อมูลแก๊ส (หลังการปรับปรุงการแสดงผลรับเข้า - ส่งออกของท่อแก๊ส)



รูปที่ 5 ใบตรวจรับพัสดุและใบตรวจสอบพัสดุรับเข้า (Excel)



รูปที่ 6 หน้าตาโปรแกรมจัดการเอกสารและแอพพลิเคชั่นสแกนรับเข้า - ส่งออกท่อแก๊ส



รูปที่ 7 หน้าตาระบบการประมาณการแก๊ส

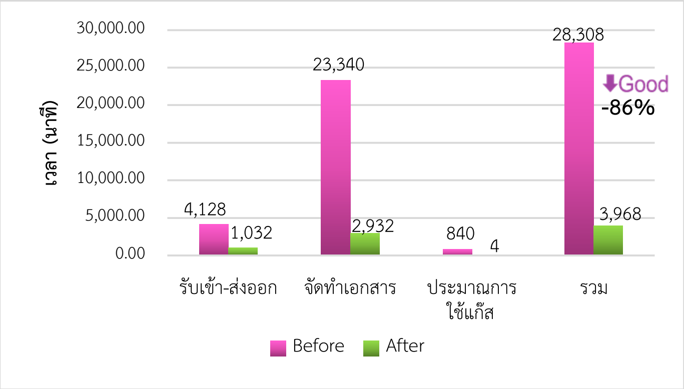
รูปที่ 8 QR-Code ก่อนและหลังปรับปรุง

9.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี)

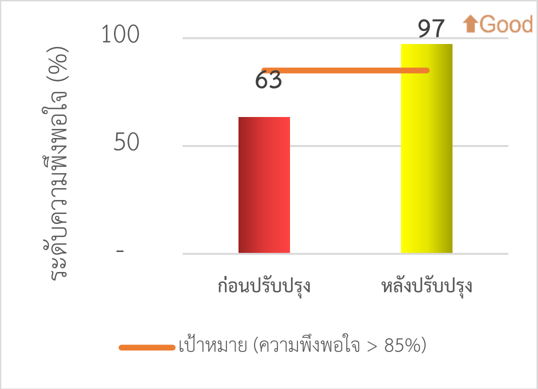
- ซองบัตรพลาสติก PVC ใส 500 บาท
- เคเบิ้ลไทร์ 200 บาท

10. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และหรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

จากการดำเนินงานปรับปรุงรูปแบบการจัดทำฐานข้อมูลแก๊สเป็นโปรแกรม พบว่า สามารถลดระยะเวลาในการปฏิบัติงานตั้งแต่การรับเข้า - ส่งออกท่อแก๊ส การจัดทำเอกสาร และการประมาณการใช้แก๊สได้มากถึง 86% ดังรูปที่ 9 อีกทั้งข้อมูลการรับเข้า - ส่งออกท่อแก๊สมีความถูกต้อง ครบถ้วน แม่นยำ 100% และสามารถตรวจสอบได้ว่าท่อแก๊สของสำนักเครื่องมือฯ อยู่ที่บริษัทหรือไม่ ซึ่งช่วยความเสี่ยงในการสูญหายของท่อแก๊ส ได้มีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานเปรียบเทียบก่อนและหลังการดำเนินการ พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจหลังดำเนินการมากถึง 97% ดังรูปที่ 10



รูปที่ 9 ผลลัพธ์ตัวชี้วัดเรื่องการลดเวลาของขั้นตอนต่าง ๆ



รูปที่ 10 ผลลัพธ์ตัวชี้วัดเรื่องความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

11.การเรียนรู้

11.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

สำนักเครื่องมือฯ มีแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมอย่างต่อเนื่องโดยในอนาคตจะดำเนินการพัฒนาระบบการยืมท่อจากบริษัทฯ ระบบแจ้งเตือนครบกำหนดทดสอบท่อ รวมไปถึงระบบประเมินผู้ขายแก๊สประจำปี ที่ตอบโจทย์แผนยุทธศาสตร์ขององค์กรรวมทั้ง OKRs ที่องค์กรกำหนดไว้ เช่น รองรับการให้บริการทดสอบทางวิทยาศาสตร์ รายรับ-รายจ่าย และข้อมูลวัสดุคงคลัง เป็นต้น โดยสามารถแสดงผลตัวชี้วัดรูปแบบกราฟ เพื่อความสะดวกต่อการดูแนวโน้มและการตัดสินใจ

11.2 จุดแข็ง (Strength) หรือสิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

ร่วมกันหารือแนวทางแก้ไขปัญหา และปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่องโดยการใช้ข้อมูลที่แท้จริง และนำผลเรียนรู้จากผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมาปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการดำเนินการขับเคลื่อนตามวงจร PDCA ประกอบกับการใช้เครื่องมือ Kaizen ทำให้ได้โปรแกรมฐานข้อมูลแก๊ส ที่พัฒนาจากรูปแบบกระดาษ รูปแบบไฟล์ มาเป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ มีประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ผู้ใช้งาน สามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวก สแกนรับเข้า-ส่งออกท่อแก๊สได้ทันที สามารถประมาณการใช้แก๊สของแต่ละปีงบประมาณเพื่อวางแผนสำหรับการจัดสรรงบประมาณเงินรายได้และดำเนินการจัดซื้อในรอบปีถัดไป สอดคล้องกับยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัย ในการสร้างประสิทธิภาพทางการบริหารเพื่อลดรายการค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น อีกทั้งยังสามารถสืบค้นข้อมูลย้อนกลับได้สะดวกรวดเร็ว มีข้อมูลย้อนหลัง สามารถสรุปผลการใช้งาน และส่งออกข้อมูลได้ และบุคลากรยังสามารถเข้าดูข้อมูลได้ตลอดเวลา

ผู้บริหาร สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย สามารถตัดสินใจปรับเปลี่ยนกับสถานการณ์สินค้าคงคลังให้สอดคล้อง และบรรลุเป้าหมายที่วางไว้และทันกับสถานการณ์ในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และบริหารงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้ขาย สามารถทำงานได้รวดเร็วขึ้น เนื่องจากใช้ระยะเวลารอคอยที่น้อยลงสำหรับการรับเข้า-ส่งออกท่อแก๊ส

11.3 กลยุทธ์หรือปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

การระดมสมองเพื่อร่วมหารือแนวทางการแก้ไขปัญหา ปรับปรุงการทำงานโดยการใช้ข้อมูลที่แท้จริง และนำผลเรียนรู้จากผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมา มาปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการดำเนินการขับเคลื่อนตามวงจร PDCA ประกอบกับการใช้เครื่องมือ Kaizen ที่ช่วยลด ปรับปรุงให้ง่ายขึ้นให้ตอบโจทย์การใช้งาน มีการวางแผนและกำหนดเป้าหมายไว้อย่างชัดเจน เพื่อนำไปสู่การบรรลุผลของระบบการบริหารจัดการแก๊สภายในองค์กรของสำนักเครื่องมือฯ และบรรลุผลของแผนยุทธศาสตร์ที่หน่วยงานตั้งไว้

12. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

องค์กรต่าง ๆ ต้องมีการบริหารพัสดุ (โดยเฉพาะวัสดุคงคลัง) ให้มีประสิทธิภาพ มีการสำรองพัสดุน้อยที่สุดแต่ต้องเพียงพอต่อการใช้งานเพื่อให้สามารถบริหารจัดการเกี่ยวกับพัสดุได้ง่ายยิ่งขึ้น และพัสดุมีคุณภาพตรงกับความต้องการใช้งาน โดยมีขั้นตอนตั้งแต่ การจัดหาพัสดุ การควบคุมพัสดุ การซ่อมบำรุง และการจำหน่ายพัสดุ องค์ประกอบเหล่านี้จะสนับสนุนและสนองความต้องการในการปฏิบัติงานของหน่วยงานให้บรรลุวิสัยทัศน์ที่กำหนด

กระบวนการบริหารจัดการพัสดุมีหลายขั้นตอน ใช้เวลาในการจัดทำเอกสารค่อนข้างมาก ต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การติดตาม การสืบค้น และสรุปข้อมูล ซึ่งทำให้การทำงานเกิดความไม่สะดวก นอกจากนั้นขั้นตอนในการปฏิบัติงานต้องดำเนินการภายใต้พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 และระบบประกันคุณภาพ ISO 9001:2015 กับ ISO/IEC 17025 ขององค์กร ระบบการบริหารจัดการแก๊สในรูปแบบโปรแกรมฐานข้อมูลแก๊สเป็นตัวอย่างหนึ่งในการเป็นต้นแบบการบริหารจัดการพัสดุในหน่วยงานภาครัฐ สามารถตอบโจทย์ขั้นตอนการทำงานที่รองรับภายใต้การปฏิบัติงานตาม พ.ร.บ.การจัดซื้อจัดจ้างฯ ระเบียบกระทรวงการคลังฯ พ.ศ.2560 และระบบประกันคุณภาพขององค์กรได้เป็นอย่างดี ซึ่งการเรียนรู้ปัญหาของผู้ปฏิบัติงานและแก้ไขปรับปรุงกระบวนการของการบริหารจัดการพัสดุอย่างต่อเนื่อง จนพัฒนาออกมาเป็นโปรแกรมในระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้งานง่าย ลดเวลาการทำงาน ลดค่าใช้จ่าย โดยมีผลลัพธ์การดำเนินงานที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งหน่วยงานอื่น ๆ สามารถนำโปรแกรมฐานข้อมูลแก๊สไปเป็นตัวแบบ (Model) ในการพัฒนา ต่อยอดการทำงานด้านบริหารจัดการวัสดุอื่น ๆ เพื่อให้สามารถดำเนินการตามแผนให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

13. เอกสารอ้างอิง

1. พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560
2. ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560
3. โปรแกรมฐานข้อมูลแก๊ส (https://osit.psu.ac.th/newutf8/intranet/gasdb/)
4. QP-ASO-002 การจัดซื้อและการตรวจรับพัสดุ

14. บทสรุป

สำนักเครื่องมือฯ ได้นำเครื่องมือคุณภาพการทำงานตามวงจร PDCA และไคเซ็นมาใช้ในการขับเคลื่อนองค์กร มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 โดยมีการปลูกฝังให้บุคลากรทำงานอย่างเป็นระบบ มีการสื่อสารที่ดี มีการติดตามงานและการติดตามข้อมูลต่าง ๆ จากทั้งภายในและภายนอก เพื่อนำมาคิดวิเคราะห์ร่วมกัน และประชุมร่วมกับผู้บริหารเพื่อให้สามารถจัดการอย่างทันท่วงที

ระบบการบริหารจัดการวัสดุแก๊สภายในองค์กร เป็นกระบวนการดำเนินงานทางด้านบริหารจัดการพัสดุ มีความสำคัญอย่างมากในการขับเคลื่อนองค์กรให้บรรลุวิสัยทัศน์ "เป็นองค์กรชั้นนำระดับประเทศที่ให้บริการทดสอบทางด้านวิทยาศาสตร์ตามมาตรฐานสากล" โดยมีการบริหารจัดการให้มีความสมดุลทุก ๆ ด้าน ทั้งการเรียนรู้การเติบโต กระบวนการทำงาน การดูแลลูกค้า และความมั่นคงทางด้านการเงิน เป็นต้น องค์กรต้องเตรียมความพร้อมในการจัดหาวัสดุที่ดี พร้อมต่อการให้บริการบนพื้นฐานการบริหารจัดการทรัพยากรต่าง ๆ ให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งโปรแกรมฐานข้อมูลแก๊สสามารถนำมาใช้ในวางแผนการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุล่วงหน้าได้ เพื่อให้การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Efficiency and Effectiveness) ในการบริหารจัดการพัสดุ

กระบวนการจัดทำและบริหารจัดการวัสดุแก๊สมีหลายขั้นตอน ใช้ระยะเวลานานในการดำเนินงาน เนื่องจากขั้นตอนการบริหารพัสดุต้องเป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 เพราะเกี่ยวข้องทั้งเรื่องของครุภัณฑ์และวัสดุ และการดำเนินงานต้องให้สอดคล้องกับระบบประกันคุณภาพขององค์กร ISO 9001:2015 และระบบ ISO/IEC 17025 ซึ่งแต่ละปีมีการจัดซื้อวัสดุแก๊สเป็นจำนวนมาก นอกจากนั้นต้องมีการสื่อสารกับผู้ที่เกี่ยวข้องหลายฝ่ายซึ่งข้อมูลต้องมีความถูกต้องตรงกัน เพื่องานบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

จากการเรียนรู้ปัญหาจากหน้างาน นำมาสู่กระบวนการระดมสมองของผู้ที่รับผิดชอบการบริหารจัดการวัสดุแก๊สและนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ในการจัดทำเอกสาร การสืบค้นข้อมูล หาแนวทางแก้ไข เลือกวิธีการดำเนินการที่เหมาะสม วางแผนการดำเนินการ ลงมือปฏิบัติจริง ตรวจสอบ และนำผลลัพธ์กลับมาพิจารณาทบทวนกระบวนการจากในอดีตที่การจัดทำอยู่ในรูปแบบกระดาษ และไฟล์เอกสารซึ่งการติดตาม สืบค้นข้อมูลทำได้ยาก และใช้ระยะเวลาในการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอนนาน จนพัฒนาออกมาเป็นโปรแกรมฐานข้อมูลแก๊สในรูปแบบระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้งานสะดวก บุคลากรเข้าถึงได้ง่าย สามารถติดตามสืบค้นวัสดุแก๊สได้บนหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้ทันที ซึ่งโปรแกรมได้ออกแบบให้สามารถใช้งานร่วมกับแอพพลิเคชั่นสแกน QR-Code ได้ อีกทั้งสามารถสรุปข้อมูลการใช้งานแก๊สแต่ละปีได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ ทั้งในเรื่องของจำนวนการใช้ และเรื่องราคา ซึ่งกระบวนการดังกล่าว มีผลลัพธ์การปรับปรุงที่ดีอย่างต่อเนื่อง สามารถลดเวลาการทำงาน ลดต้นทุน ผู้บริหารสามารถตัดสินใจบนข้อมูลที่แท้จริงในการวางแผนจัดการพัสดุต่อไปในอนาคต และสนับสนุนแผนยุทธศาสตร์ขององค์กรในการสร้างความมั่นคงเพื่อความยั่งยืนขององค์กรโดยการเพิ่มประสิทธิภาพใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และสนับสนุนการให้บริการทดสอบทางด้านวิทยาศาสตร์ในส่วนของการบริหารจัดการวัสดุคงคลังให้เพียงพอ เหมาะสม ตรงตามความต้องการใช้งาน อีกทั้งระบบการบริหารจัดการแก๊สนี้สามารถเป็นต้นแบบที่ดีที่หน่วยงานอื่น ๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานเพื่อให้หน่วยงานสามารถดำเนินการบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง โครงการสร้างเสริมสามัตถิยะด้านภาษาไทย "อักษราวิชชาจารย์" และ "ไทยวิทยา ศึกษาศาสตร์"

2. โครงการ/กิจกรรม
ด้านการเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต
3. ชื่อหน่วยงาน
คณะศึกษาศาสตร์ ; หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์) วิชาเอกภาษาไทย

4. ประเภทของโครงการ

☑ ประเภทที่ 2 แนวปฏิบัติที่ดี

☑ 2.1 สายวิชาการ

☐ 2.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์) วิชาเอกภาษาไทย

คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

อาจารย์นพรัฐ เสน่ห์ ; อาจารย์ประจำวิชาเอกภาษาไทย หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์)/หัวหน้าโปรแกรมวิชาเอกภาษาไทย

7. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

วิชาเอกภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผลิตบัณฑิตครูเพื่อออกไปรับใช้ประเทศชาติมาแล้วกึ่งศตวรรษ "ครูภาษาไทย" ในนามคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้รับการยอมรับว่าเชี่ยวชาญทั้ง "ศาสตร์ภาษาไทย" และ "กระบวนการจัดการเรียนรู้" โดยเฉพาะในเขตพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย ปัจจัยหนุนเสริมให้เกิดปรากฏการณ์ดังกล่าวเห็นจะมาจาก 2 ปัจจัยหลัก ได้แก่ 1) ตัวผู้เรียนที่เก่งและผ่านขั้นตอนการแข่งขันเข้ามาเรียนอย่างเข้มข้น และ 2) บุคลากรด้านวิชาการที่มีความเข้มแข็งทางวิชาการ

ในอดีต ผู้เข้าศึกษาในวิชาเอกภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ ซึ่งตั้งอยู่ในจังหวัดปัตตานี นอกจากจะมีพื้นฐานความรู้ในศาสตร์สาขาเฉพาะที่ดีพอควรแล้ว ยังมีคุณลักษณะ (Attitude) ที่หลากหลายตามประสบการณ์ในปริบทภูมิลำเนาที่จากมา ซึ่งสร้างเป็นวัฒนธรรมเฉพาะภายในวิทยาเขตปัตตานี ขณะเดียวกันก็มีแรงจูงใจใฝ่หาโอกาสเพื่อแข่งขัน เพิ่มพูน หรือแลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับหน่วยงานการศึกษาภายนอกอยู่เสมอ ลักษณะเช่นนี้ถือเป็นพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะแก่ผู้เรียนในระดับมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ บุคลากร

ด้านวิชาการในศาสตร์ภาษาไทยหรือศาสตร์ด้านการสอนก็มีความเชี่ยวชาญในศาสตร์วิชาที่สอน เป็นต้นว่า ผศ.มะเนาะ ยูเด็น รศ.วันเนาว์ ยูเด็น ศ.ดร.ดวงมน จิตร์จำนงค์ ซึ่งเชี่ยวชาญในศาสตร์วรรณคดีและวรรณกรรมอย่างลึกซึ้ง ทว่าหลังจากเกิดเหตุความรุนแรงและความไม่สงบขึ้นในพื้นที่นับเนื่องแต่ปี พ.ศ. 2547 ประกอบกับคณาจารย์ที่มีปรีชาญาณในศาสตร์ภาษาไทยต่างเกษียณอายุราชการ ส่งผลให้ "ความโดดเด่น" ที่เคยเป็นมาค่อย ๆ เลือนหายไป มูลเหตุนี้เอง จึงเป็นที่มาของแนวคิดจัดชุดโครงการ **"อักษราวิชชาจารย์"**

ในทางเดียวกัน แม้หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์) วิชาเอกภาษาไทย จะพยายามปรับโครงสร้างหลักสูตรฯ ให้ทันสมัยและ "ปิดจุดอ่อน" ที่เคยได้รับการสะท้อนจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรฯ ว่า "เทคนิคการสอนของนักศึกษาวิชาเอกภาษาไทยเกิดจากการเพียรแสวงหาของนักศึกษาเอง" ด้วยการเพิ่มกลุ่มวิชาการสอนภาษา 3 รายวิชา (รายวิชาละ 2 หน่วยกิต) ในหลักสูตรฉบับปรับปรุง 2560 หรือ 2 รายวิชา (รายวิชาละ 3 หน่วยกิต) ในหลักสูตรฉบับปรับปรุง 2562 แต่ยังพบนักศึกษาที่ใช้แนวทางการสอนรูปแบบดั้งเดิมเพียงรูปแบบเดียว นักศึกษาวิชาเอกภาษาไทยไม่ค่อยมีทักษะการทำงานวิจัยในชั้นเรียน ไม่มีแรงบันดาลใจที่จะนำเสนอนวัตกรรมทางการศึกษาที่คิดค้นขึ้น รวมทั้งมีกรอบคิดถึงเป้าหมายอาชีพที่จำกัด เหล่านี้จึงเป็นที่มาของแนวคิดการจัดชุดโครงการ **"ไทยวิทยา ศึกษาศาสตร์"** รวมเรียกว่า โครงการสร้างเสริมสามัตถิยะด้านภาษาไทย "อักษราวิชชาจารย์" และ "ไทยวิทยา ศึกษาศาสตร์"

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

8.1 เป้าหมายของโครงการแบ่งเป็น 2 มิติ ได้แก่ 1) นักศึกษาและคณาจารย์วิชาเอกภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ และ 2) บุคคลอื่น ๆ ที่สนใจเข้าร่วม

8.2 วัตถุประสงค์โครงการ

- เพื่อสร้างเสริมสามัตถิยะด้านภาษาไทยแก่นักศึกษาวิชาเอกภาษาไทย
- เพื่อสร้างเสริมทักษะการทำงานวิจัยในชั้นเรียนและงานวิจัยด้านอักษรศาสตร์
- เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เผยแพร่นวัตกรรมด้านการสอนภาษาของนักศึกษาวิชาเอกภาษาไทยสู่สาธารณชน
- เพื่อเปิดโลกทัศน์ในมิติอิทธิพลภาษาไทยในต่างประเทศแก่นักศึกษา
- เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในบัณฑิต ม.อ. ซึ่งสัมพันธ์กับคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21

9. การเรียนรู้ ความต้องการ และความคาดหวังของ "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ" (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

โครงการสร้างเสริมสามัตถิยะด้านภาษาไทย "อักษราวิชชาจารย์" และ "ไทยวิทยา ศึกษาศาสตร์" เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ซึ่งเป็นปีแรกที่ข้าพเจ้าเข้ามาทำงานที่คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ในฐานะหัวหน้าโปรมแกรมวิชาเอกภาษาไทย เมื่อประเมินนักศึกษา (รหัส 60-64) ในขณะนั้นพบว่าขาดองค์ความรู้ที่จำเป็นในการสอนภาษาไทย เช่น ภาษาเขมร ภาษาสันสกฤต วิชาเชิงไวยากรณ์และภาษาศาสตร์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังขาดองค์ความรู้ในศาสตร์เฉพาะสาขาที่เท่าทันมหาวิทยาลัยชั้นนำอื่น ๆ เช่น วาทกรรมวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ วัจนปฏิบัติศาสตร์ อรรถศาสตร์ เป็นต้น ทั้งนี้

เป็นผลมาจากการขาดแคลนบุคลากรสายวิชาการเฉพาะศาสตร์ ประเด็นดังกล่าวนี้สัมพันธ์กับผลการเสวนาร่วมกันระหว่างคณาจารย์วิชาเอกภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในหลักสูตรฯ เช่น รองผู้อำนวยการสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) ศิษย์เก่าที่เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยและครูที่บรรจุทั้งในหน่วยงานรัฐ-เอกชน อาจารย์นิเทศก์ ฯลฯ

ในทางเดียวกัน นักศึกษาซึ่งเป็นศิษย์เก่าและนักศึกษาปัจจุบัน ยังเสนอให้หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์) วิชาเอกภาษาไทย เพิ่มพูนทักษะความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนทางด้านภาษาแก่นักศึกษา เพิ่มเติมทักษะการวัดและประเมินผลทางภาษา การผลิตนวัตกรรมการสอนเชิงภาษาแก่นักศึกษาก่อนออกฝึกปฏิบัติการสอน รวมถึงเปิดโลกทัศน์แก่นักศึกษาในมิติอาชีพทั้งระดับชาติและนานาชาติ

จวบจนปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2566) หรือ 3 มาปีมาแล้ว วิชาเอกภาษาไทย หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์) ได้จัดกิจกรรมตามวัตถุประสงค์ในข้อ 8.2 รวมแล้ว 8 ครั้ง ในระยะเวลา 2 ปีแรก กิจกรรมทั้งหมดจัดขึ้นในรูปแบบออนไลน์ เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดไวรัสโควิด 19 ลักษณะกิจกรรมเป็นการบรรยายวิชาการ เสวนาวิชาการ สัมมนาวิชาการ และการนำเสนอผลการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษา ผลลัพธ์เชิงรูปธรรมที่เกิดจากกระบวนการจัดกิจกรรมคือนักศึกษาวิชาเอกภาษาไทย รหัส 60 - 62 ชนะเลิศการประกวดบทความวิจัย best practice ระดับคณะ 2 ปีต่อเนื่อง ชนะเลิศการประกวดบทความวิจัย (proceeding) ระดับชาติ ในการชุมวิชาการระดับและนานาชาติ ปี พ.ศ. 2565 ซึ่งจัดขึ้นโดยคณะศึกษาศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์ นอกจากนี้ยังได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับหนึ่ง best practice ด้านการสอน ระดับคณะ และได้เป็นตัวแทนร่วมทีมแข่งขันประกวดการสอนที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งได้รับรางวัลเหรียญทอง แม้ข้าพเจ้าจะทำหน้าที่เป็นผู้ออกแบบและควบคุมการผลิตผลงาน แต่ทุกขั้นตอนได้รับความร่วมมือจากนักศึกษาทุกชั้นปีเป็นอย่างดี นักศึกษาในวิชาเอกจะผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนมาทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์กิจกรรม พิธีกร ผู้ดำเนินรายการ เขียนหนังสือราชการ ฯลฯ ซึ่งถือเป็นการนำวิชาที่เล่าเรียนมาปฏิบัติให้เป็นรูปธรรมอันจะนำไปสู่ความเชี่ยวชาญในตัว กระทั่งในปีนี้ กิจกรรมถูกจัดขึ้นในเชิงทัศนาจรใช้ชื่อโครงการว่า “ไทยวิทยาศึกษาศาสตร์” ตอน ทัศนาจรตามรอยนิราศภูเขาทอง ระหว่างวันที่ 17-20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566) ณ กรุงเทพมหานคร พระนครศรีอยุธยา และเพชรบุรี ภายใต้แนวคิดกิจกรรมเป็นฐาน (Activity Based Learning ; ABL) ผลลัพธ์เชิงรูปธรรมที่ได้จากโครงการนี้มีหลายประการ เช่นนักศึกษานำความรู้ที่ได้จากโครงการไปสร้างเป็นชุดนวัตกรรมผ่านแอปพลิเคชันกลุ่ม Edutainment ในชื่อ “สายน้ำแห่งชีวิต” และส่งเข้าประกวดยังมหาวิทยาลัยมหิดล ภายใต้ชื่อทีม PSU ครูสร้างสรรค์ ซึ่งได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 เป็นต้น

กิจกรรมที่ดำเนินภายใต้ชุดโครงการสร้างเสริมสามัตถิยะด้านภาษาไทย “อักษราวิชชาจารย์” และ “ไทยวิทยา ศึกษาศาสตร์เกิดขึ้นตามยุทธศาสตร์ที่ 1 คือการผลิตบัณฑิตเพื่อรับใช้สังคม ประเด็นยุทธศาสตร์คือสร้างบัณฑิตให้มีความเป็นเลิศเพื่อรับใช้สังคม

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้รับการปรับปรุงในปัจจุบัน

* หมายเหตุ

ปี พ.ศ. 2563-2564			
P - Plan	D - Do	C - Check	A - Act
กิจกรรมที่ 1 : โครงการอักษราวิชชาจารย์ (ออนไลน์) โดย ผศ.ดร.วิภาส โพธิแพทย์, ดร.เทพีจรัสจรุงเกียรติ, รศ.ดร.ปรมินท์ จารุวร ภาควิชาภาษาไทย คณะอักษรศาสตร์ จุฬาฯ	เป็นชุดโครงการเพื่อสร้างเสริมสามัตถิยะด้านภาษาไทยในศาสตร์ทางอักษรศาสตร์ ได้แก่ 1) อรรถศาสตร์ 2) วาทกรรมวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ และ 3) คติชน ให้ความรู้โดยคณาจารย์ภาควิชาภาษาไทย คณะอักษรศาสตร์ จุฬาฯ จัดขึ้น 3 ครั้งต่อเนื่องในเดือนกรกฎาคม สิงหาคม และกันยายน *พร้อมกันนี้มีกระบวนการฝึกฝนนักศึกษาในสาขาวิชาให้ทำหน้าที่พิธีกรและผู้ดำเนินรายการ	-> กลุ่มนักศึกษาวิชาเอกภาษาไทยลงทะเบียนเข้าร่วมทุกชั้นปี และมีระดับความพึงพอใจมาก -> กลุ่มบุคคลอื่น ๆ ให้ความสนใจลงทะเบียนจำนวนมาก จากทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ เนื่องจากวิทยากรเป็นผู้มีความสามารถ เป็นที่รู้จักในแวดวงอักษรศาสตร์ และมีฐานผู้ติดตามจำนวนมาก -> ผลการประเมินชุดโครงการในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ในการเดียวกันนี้ได้ทำประชาสัมพันธ์วิชาเอกภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ (ออนไลน์) ไปในตัวอีกด้วย	1) ปรับเพิ่มงบประมาณกิจกรรมเสริมหลักสูตร 2) หากจัดกิจกรรมเป็นชุดโครง-การอีก ไม่ควรเว้นระยะกิจกรรมห่างเกินไป เป็นผลให้ต้องทำประชาสัมพันธ์กระตุ้นผู้เข้าร่วมหลายครั้ง *เป็นปีที่มีการแพร่ระบาดไวรัสโควิด 19 3) ในครั้งถัดไปยังคงจัดกิจกรรมดังกล่าวในลักษณะออนไลน์ แต่เปลี่ยนไปเป็นประเด็นทางอักษรศาสตร์ที่นักศึกษาสนใจมากขึ้น
กิจกรรมที่ 2 : โครงการไทยวิทยาศึกษาศาสตร์ ตอน ทัศนาภาษาไทยในต่างแดน (ออนไลน์) โดย ดร.สุรีเนตร จรัสจรุงเกียรติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีนันยาง ประเทศสิงคโปร์	เป็นการบรรยายที่เปิดให้นักศึกษาวิชาเอกภาษาไทยและผู้สนใจเข้าร่วมกิจกรรม เนื้อหาการบรรยายเกี่ยวข้องกับแนวโน้มการเรียนภาษาไทยในต่างประเทศ เพื่อเปิดโลกทัศน์ของนักศึกษาให้เห็นช่องทางอาชีพใหม่ ๆ รวมทั้งการผลิตนวัตกรรมด้านการสอนภาษาที่น่าสนใจ ผ่านแอปพลิเคชันอันทันสมัย *พร้อมกันนี้มีกระบวนการฝึกฝนนักศึกษาในสาขาวิชาให้ทำหน้าที่พิธีกรและผู้ดำเนินรายการ	-> กลุ่มนักศึกษาวิชาเอกภาษาไทยลงทะเบียนเข้าร่วมทุกชั้นปี และมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด -> กลุ่มบุคคลอื่น ๆ ให้ความสนใจลงทะเบียนจำนวนมาก จากทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ เนื่องจากวิทยากรเป็นผู้มีความสามารถ เป็นที่รู้จักในแวดวงอักษรศาสตร์ และมีฐานผู้ติดตามจำนวนมาก -> ผลการประเมินชุดโครงการในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ในการเดียวกันนี้ได้ทำประชาสัมพันธ์วิชาเอกภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ (ออนไลน์) ไปในตัวอีกด้วย	1) การดำเนินกิจกรรมเป็นไปในลักษณะบรรยายเชิงอภิปราย นำเสนอนวัตกรรมเกี่ยวกับการเรียนการสอนเรื่องคำศัพท์ที่ผลิตผ่าน google ในคราวถัดไปควรจัดในลักษณะการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้นักศึกษาได้ผลิตเป็นชิ้นงาน 2) นักศึกษาที่เข้าร่วมอบรมเป็นนักศึกษา รหัส 61-63 พบว่า เมื่อนักศึกษา รหัส 62 ออกฝึกปฏิบัติการสอนได้นำแนวคิดดังกล่าวไปพัฒนาเป็นนวัตกรรมแก้ไขปัญหาความเบื่อหน่ายในการเรียนวิชาภาษาไทย 3) ได้เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรและมีแนวคิดแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในนวัตกรรมการสอนภาษาระหว่างกัน
ปี พ.ศ. 2564-2565			
P - Plan	D - Do	C - Check	A - Act
กิจกรรมที่ 3 : โครงการไทยวิทยา	ในชุดกิจกรรมมี 3 กิจกรรมย่อย	-> กลุ่มนักศึกษาวิชาเอก	1) ปรับเพิ่มงบประมาณกิจกรรม

ศึกษาศาสตร์ ตอน สรรพวิทยาภาษาไทย (เนื่องในวันรูสะมิแล) ออนไลน์ 	ได้แก่ 1) **สรรพ์ศาสตร์ภาษา บูรณาการศาสตร์การสอน** ; นำศาสตร์เชิงทฤษฎีภาษาศาสตร์มาอธิบายเนื้อหาภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา เพื่อเพิ่มมุมมองทางภาษาและการสอนภาษาที่ลุ่มลึกมากขึ้น ผู้บรรยาย : อาจารย์นพรัฐ เสน่ห์ คณะศึกษาศาสตร์ ม.อ. 2) **ทบทวนการสอนวรรณคดีไทย** ; เทคนิควิธีการสอนวรรณคดีไทยและการพินิจวิจารณ์วรรณคดีไทย ผู้บรรยาย : ศ.ดร.ดวงมน จิตร์จำนงค์ อดีตอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ฯ ม.อ. 3) การนำเสนอบทความวิจัยในชั้นเรียน โดยนักศึกษาวิชาเอกภาษาไทย รหัส 61 ที่ได้รับรางวัลชนะเลิศและเงินรางวัลจากการประกวดบทความวิจัยในรายวิชา 262-402 การจัดการเรียนรู้และการสอนเฉพาะสาขา	ภาษาไทยลงทะเบียนเข้าร่วมทุกชั้นปี และมีระดับความพึงพอใจมาก -> กลุ่มบุคคลอื่น ๆ ให้ความสนใจลงทะเบียนจำนวนมาก โดยเฉพาะศิษย์เก่าฯ เนื่องจาก ศ.ดร.ดวงมน จิตร์จำนงค์ เป็นผู้มีความสามารถและเป็นที่รักของลูกศิษย์ -> ผลการประเมินชุดโครงการในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ในการเดียวกันนี้ได้ทำประชาสัมพันธ์กิจกรรมอื่น ๆ ที่จะจัดขึ้นในปี พ.ศ. 2565 และประชาสัมพันธ์วิชาเอกภาษาไทยไปในตัวอีกด้วย	เสริมหลักสูตร เปลี่ยนรูปแบบการดำเนินการจากรูปแบบ online มาเป็นรูปแบบ on-site *เป็นปีที่มีการแพร่ระบาดไวรัสโควิด 19 2) ปรับรูปแบบกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้แตกต่างจากการบรรยาย การสัมมนา หรือการเสวนาทางวิชาการ 3) ขยายแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานมาในรายวิชา 261-402 สัมมนาการจัดการเรียนรู้สาระภาษาไทย (ปัจจุบัน พ.ศ. 2566 ปรากฏผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ดีมาก นักศึกษารหัส 62 สามารถส่งผลงานตีพิมพ์ในวารสารฐาน TCI และการประชุมวิชาการระดับชาติ-นานาชาติ 13 ผลงาน)
กิจกรรมที่ 4 : โครงการไทยวิทยาศึกษาศาสตร์ ตอน ทัศนาการสอนภาษาไทยในแดนอาทิตย์อัสดง (ออนไลน์) โดย Albert Bosch คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย **กิจกรรมที่ 5 :** โครงการไทยวิทยาศึกษาศาสตร์ ตอน ทัศนาภาษาไทยในแดนบูรพาทิศ (ออนไลน์) โดย ดร.ยางวอน ฮยอน กรรมการผู้จัดการ คาเคา เว็บตูน ไทยแลนด์ คอร์ป	เป็นการเสวนาที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาวิชาเอกภาษาไทยและผู้สนใจเข้าร่วมกิจกรรม เนื้อหาการเสวนาเกี่ยวข้องกับแนวโน้นการเรียนภาษาไทยในต่างประเทศ ได้แก่ สเปน/ยุโรป (กิจกรรม 2) เกาหลีใต้ (กิจกรรม 3) เพื่อเปิดโลกทัศน์ของนักศึกษาให้เห็นช่องทางอาชีพใหม่ ๆ เห็นความสำคัญของภาษาต่างประเทศ รวมทั้งการผลิตนวัตกรรมด้านการสอนภาษาที่น่าสนใจ ผ่านแอปพลิเคชันอันทันสมัย *พร้อมกันนี้มีกระบวนการฝึกฝนนักศึกษาในสาขาวิชาให้ทำหน้าที่พิธีกรและผู้ดำเนินรายการ	-> กลุ่มนักศึกษาวิชาเอกภาษาไทยลงทะเบียนเข้าร่วมทุกชั้นปี และมีระดับความพึงพอใจมาก -> กลุ่มบุคคลอื่น ๆ ให้ความสนใจลงทะเบียนจำนวนมาก โดยเฉพาะอาจารย์ในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ที่เปิดสอนรายวิชาการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ นักศึกษาที่ศึกษาภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง -> ผลการประเมินชุดโครงการในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ในการเดียวกันนี้ได้ทำประชาสัมพันธ์กิจกรรมอื่น ๆ ที่จะจัดขึ้นในปี พ.ศ. 2565 และประชาสัมพันธ์วิชาเอกภาษาไทยไปในตัวอีกด้วย	1) การดำเนินกิจกรรมบรรยายเชิงอภิปราย เสวนาร่วมกับคณาจารย์ผู้สอนภาษาไทยในต่างประเทศครั้งถัดไปยังคงรูปแบบเช่นเดิมได้ และยังคงต้องดำเนินการต่อไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สัมพันธ์และสอดคล้องกับหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (การสอนภาษา) ที่ระบุให้นักศึกษาวิชาเอกภาษาไทยต้องเรียนวิชาโทภาษาต่างประเทศ นอกจากเป็นการเพิ่มแนวทางประกอบสัมมาอาชีวะแล้ว ยังเป็นการเสริมสมรรถนะด้านภาษาต่างประเทศให้ผู้ที่กำลังจะไปเป็นครูภาษาไทยพันธุ์ใหม่

กิจกรรมที่ 6 : โครงการอักษราวิชชาจารย์ ตอน พินิจอิเหนาไทย นิทัศน์อิเหนาเทศ (ออนไลน์) โดย รศ.ดร.ธานีรัตน์ จัตุทะศรี คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	เป็นการบรรยายเชิงวิชาการที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาวิชาเอกภาษาไทยตลอดจนผู้สนใจเข้าร่วมกิจกรรม เนื้อหาการบรรยายเกี่ยวข้องกับวรรณคดีเรื่องอิเหนา ซึ่งเป็นมรดกร่วมกันของคนในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ อีกทั้งยังสะท้อนวิถีดั้งเดิมของผู้คนในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ วรรณคดีเรื่องดังกล่าวยังปรากฏอยู่ในแบบเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งนักศึกษาวิชาเอกภาษาไทยจะได้เรียนและได้นำไปสอน จึงถือเป็นการสร้างเสริมองค์ความรู้เชิงวรรณคดีที่เป็นปัจจุบันและมุมมองนานาประเทศที่มีแก่วรรณคดีเรื่องดังกล่าวอีกด้วย *พร้อมกันนี้มีกระบวนการฝึกฝนนักศึกษาในสาขาวิชาให้ทำหน้าที่พิธีกรและผู้ดำเนินรายการ	-> กลุ่มนักศึกษาวิชาเอกภาษาไทยลงทะเบียนเข้าร่วมทุกชั้นปี และมีระดับความพึงพอใจมาก -> กลุ่มบุคคลอื่น ๆ ให้ความสนใจลงทะเบียนจำนวนมาก ในครั้งนี้มีกลุ่มผู้สอนภาษาไทยในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้เข้าร่วมด้วยจำนวนหนึ่ง -> ผลการประเมินชุดโครงการในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ในการเดียวกันนี้ได้ทำประชาสัมพันธ์กิจกรรมอื่น ๆ ที่จะจัดขึ้นในปี พ.ศ. 2565 และประชาสัมพันธ์วิชาเอกภาษาไทยไปในตัวอีกด้วย	1) ใน section นี้ ยังคงไว้ให้เป็นการจัดกิจกรรมเชิงวิชาการซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับวรรณคดี มีรูปแบบเป็นบรรยายเชิงวิชาการ สัมมนา ฯลฯ แต่อาจเปลี่ยนประเด็นหรือเรื่องให้สอดคล้องกับความสนใจของนักศึกษา หรือกระแสสังคมที่เกี่ยวข้องกับวรรณคดีในขณะนั้น รวมทั้งขยายขอบข่ายการให้ความรู้ในวรรณคดีมิติท้องถิ่น วรรณคดีราชสำนัก วรรณคดีส่วนกลาง วรรณคดีนานาชาติ ฯลฯ 2) โครงการดังกล่าวเป็นปัจจัยหนุนเสริมให้นักศึกษาได้รับรางวัล เช่น กฤติมา สุวรรณโร สามารถนำผลงาน "บทวิจารณ์" เรื่อง มายาคติและการขับเน้นปรากฏการณ์มูเตลูใน "1 ปีมีหนเดียว" ฝ่าฟันสู่การตีพิมพ์ได้สำเร็จ • รับเงินรางวัล 1,000 บาท •
กิจกรรมที่ 7 : โครงการไทยวิทยาศึกษาศาสตร์ ตอน การจัดการเรียนรู้ภาษาไทยกับการวิจัยเชิงคุณภาพ : เข้าใจ ใช้เป็น เห็นคุณค่า (ออนไลน์) โดย อ.ชวิน พงษ์ผจญ คณะครุศาสตร์ จุฬาฯ	เป็นการบรรยายเชิงวิชาการที่เปิดโอกาสให้เฉพาะนักศึกษาวิชาเอกภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์เข้าร่วม เนื้อหาในการบรรยายเกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลทางภาษา การวิจัยในชั้นเรียนด้านภาษาซึ่งเน้นการวิจัยเชิงคุณภาพ *พร้อมกันนี้มีกระบวนการฝึกฝนนักศึกษาในสาขาวิชาให้ทำหน้าที่พิธีกรและผู้ดำเนินรายการ	-> กลุ่มนักศึกษาวิชาเอกภาษาไทยลงทะเบียนเข้าร่วมทุกชั้นปี บังคับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชา 262-303 วิทยาการการจัดการเรียนรู้ มีระดับความพึงพอใจมาก -> ผลการประเมินชุดโครงการในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก	1) ผลจากการอบรมยังไม่เห็นผลลัพธ์เป็นรูปธรรมเท่าที่ควร เนื่องจากเมื่อออกฝึกปฏิบัติการสอน นักศึกษายังคงมุ่งทำวิจัยในชั้นเรียนในเชิงปริมาณ จึงยังคงต้องจัดกิจกรรมต่อเนื่องเพื่อตอกย้ำซ้ำทวนให้นักศึกษาได้ฝึกกระบวนการทำวิจัยในศาสตร์ศึกษาศาสตร์ด้วยวิจัยเชิงคุณภาพ
ปี พ.ศ. 2565-2566			

P - Plan	D - Do	C - Check	A - Act
กิจกรรมที่ 8 : โครงการไทยวิทยาศึกษาศาสตร์ ตอน ทัศนาจรตามรอยนิราศภูเขาทอง (จากลังกาสุกะ-อโยธยาศรีรามเทพนคร) ระหว่างวันที่ 17-20 พฤศจิกายน 2565	กิจกรรมเน้นกลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาวิชาเอกภาษาไทยชั้นปีที่ 3 ซึ่งมีกำหนดออกฝึกปฏิบัติการสอนในปีถัดไป มีนักศึกษาวิชาเอกภาษาไทยชั้นปีที่ 4 จำนวน 4 คน ทำหน้าที่พี่เลี้ยง ได้รับความอนุเคราะห์ด้านอาหารระหว่างดำเนินกิจกรรมจากหน่วยงานภายนอก ต่อไปนี้ขอแสดงสูจิบัตรกิจกรรมพอสังเขป -ออกเดินทางจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในวันที่ 17 พ.ย. 65 และพักแรมที่กรุงเทพฯ	-> นักศึกษาวิชาเอกภาษาไทย ชั้นปีที่ 3 ลงทะเบียนเข้าร่วม 18 คน นักศึกษาปี 4 ช่วยงาน 4 คน ผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด -> ผลการประเมินชุดโครงการในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด -> นักศึกษาสามารถปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาการตามแผนงานได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์	1) ปรับเพิ่มงบประมาณกิจกรรมเสริมหลักสูตร 2) ต้องปรับปรุงกำหนดการในสูจิบัตรให้สอดคล้องกับความเร็วในการเดินทางด้วยรถบัส ปรับลดรายละเอียดกิจกรรมไม่ให้แน่นเกินไป 3) กิจกรรมดังกล่าวสามารถจัดซ้ำได้ในปีถัดไป ทั้งนี้อาจปรับเปลี่ยนรายละเอียดปลีกย่อย 4) นักศึกษาสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปผลิตเป็นสื่อนวัตกรรมการเรียนการสอนในรายวิชา
	-กิจกรรมวันที่ 18-20 พ.ย. 65 มีลักษณะวอล์คแรลลี่ Walk Rally ถ่ายทอดสดผ่านเพจเฟซบุ๊ค นัยหนึ่งก็เพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตร และให้แง่มุมความรู้แก่นักศึกษาวิชาเอกภาษาไทยชั้นปีอื่น ๆ ที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมในคราวนี้ -ช่วงเช้าวันที่ 18 พ.ย. 65 ผศ.ดร. อาทิตย์ ชีรวณิชย์กุล ภาควิชาภาษาไทย คณะอักษรศาสตร์ จุฬาฯ บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับผลงานและชีวประวัติสุนทรภู่ที่วัดเทพธิดาฯ		
	-ช่วงบ่ายวันที่ 18 พ.ย. 65 กำหนด ให้นักศึกษาปฏิบัติภารกิจตามคำใบ้และภาพปริศนาตลอดจนตอบคำถามเชิงวิชาการซึ่งเกี่ยวข้องกับสถานที่ให้ถูกต้อง สถานที่ที่ปฏิบัติภารกิจล้วนปรากฏอยู่ในวรรณคดีที่เป็นแบบเรียนภาษาไทย ระดับ ม.1-ม. 6 เช่น พระบรมมหาราชวัง วัดโพธิ์ โลหะปราสาท ภูเขาทอง (กทม.) ทั้งนี้ตลอดการทำกิจกรรมกลุ่มจะมีการแข่งขันเพื่อหาผู้ชนะ ซึ่งจะต้องทำโจทย์ได้ถูกต้อง ทำเวลาได้ดี และใช้จ่ายเงินซึ่งให้ไปกลุ่ม		

<table>
<tr>
<td></td>
<td>ละ 500 บาท ได้น้อยที่สุด
- นักศึกษาแต่ละกลุ่มจะรู้ความเคลื่อนไหวของเพื่อนแต่ละกลุ่มผ่านแอปพลิเคชันแบบเรียลไทม์</td>
<td></td>
<td rowspan="2">5) นักศึกษาสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา โดยเฉพาะการสอนวรรณคดีเรื่อง นิราศภูเขาทองได้ถูกต้อง และสามารถถ่ายทอดให้นักเรียนรับรู้อย่างเข้าใจ
6) โครงการดังกล่าวเป็นปัจจัยหนุนเสริมให้นักศึกษาได้รับรางวัล เช่น นักศึกษาวิชาเอกภาษาไทย ชั้นปีที่ 4 ได้รับรางวัล "รองชนะเลิศอันดับ 1" ในการประกวดแนวคิดเพื่อส่งเสริมการเรียนออนไลน์ ซึ่งจัดการแข่งขันโดยมหาวิทยาลัยมหิดล (ระดับชาติ)

</td>
</tr>
<tr>
<td>

</td>
<td>- กิจกรรมวันที่ 19 มีทั้งในเชิงผ่อนคลาย นันทนาการ แต่ยังคงวอล์คแรลลี่ Walk Rally ยังสถานที่สำคัญและเกี่ยวเนื่องกับนิราศภูเขาทองเป็นส่วนใหญ่ เช่น วังเก่า วัดหน้าพระเมรุ ภูเขาทอง เป็นต้น นอกจากนี้ยังนำนักศึกษาวิชาเอกภาษาไทยเรียนรู้วิถีมุสลิมต่างภูมิภาคที่สุสานจุฬาราชมนตรีคนแรกของไทย ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ฯลฯ ในช่วงค่ำมีกิจกรรมปาร์ตี้ สะท้อนคิด และมอบรางวัลแก่ผู้ชนะในกิจกรรมต่าง ๆ
- วันที่ 20 พ.ย. 65 ซึ่งเป็นวันเดินทางกลับมีกำหนดแวะพักที่จังหวัดเพชรบุรี พระราชวังบ้านปืน ชมสถาปัตยกรรมสไตล์ยุโรปในสมัยรัชกาลที่ 5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="4">กล่าวโดยสรุปได้ว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566 เป้าหมายของโครงการสัมพันธ์กับนักศึกษา รหัส 61-63 มุ่งพัฒนาทักษะด้านองค์ความรู้ในศาสตร์สาขาภาษาไทย มิติภาษาไทย ทักษะการใช้ภาษาไทย วรรณคดี คติชนวิทยา และการสอนภาษาไทย ในปี พ.ศ. 2563-2564 เน้นสร้างองค์ความรู้ในศาสตร์สาขาอรรถศาสตร์ ปริจเฉทวิเคราะห์ และคติชนวิทยา รวมทั้งการผลิตนวัตกรรมทางด้านการสอนภาษาไทย ในปี พ.ศ. 2564-2565 เสริมสร้างองค์ความรู้ด้านภาษาไทยในเชิงการสอนภาษาศาสตร์และการสอนวรรณคดี กระบวนการผลิตและทำงานวิจัยในเชิงอักษรศาสตร์และศึกษาศาสตร์ พิจารณาแนวโน้มการสอนภาษาไทยในปริบทนานาชาติ (สอนภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง) รวมทั้งทบทวนวรรณกรรมและแสดงตัวอย่างการผลิตนวัตกรรมการสอนภาษาไทยในต่างประเทศ เช่น สเปน เกาหลีใต้ เป็นต้น ขณะที่ในปี พ.ศ. 2565-2566 เน้นการจัดกิจกรรมในเชิงกิจกรรมเป็นฐาน โครงงานเป็นฐาน และวิจัยเป็นฐาน โดยนำนักศึกษาวิชาเอกภาษาไทยทัศนศึกษายังสถานที่ซึ่งเกี่ยวข้องกับวรรณคดีที่ปรากฏในแบบเรียนภาษาไทย สะท้อนคิด ถอดบทเรียน ปรับประยุกต์เป็นนวัตกรรมการเรียนการสอน ฯลฯ</td>
</tr>
</table>

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ/กิจกรรม

ปีที่จัดกิจกรรม	**แหล่งงบประมาณ**	**จำนวนเงินที่ได้รับจัดสรร**
2563-2564	เงินรายได้คณะศึกษาศาสตร์ ม.อ. (ปีงบประมาณ 2564) กิจกรรมที่ 1-2	16,000 บาท

2564-2565	เงินรายได้คณะศึกษาศาสตร์ ม.อ. (ปีงบประมาณ 2565) กิจกรรมที่ 3-7	20,000 บาท
2565-2566	เงินรายได้คณะศึกษาศาสตร์ ม.อ. (ปีงบประมาณ 2566) กิจกรรมที่ 8	30,000 บาท

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

พ.ศ. 2563-2564	พ.ศ. 2564-2565	พ.ศ. 2565-2566
การวัดผลและผลลัพธ์	**การวัดผลและผลลัพธ์**	**การวัดผลและผลลัพธ์**
อักษราวิชชาจารย์ (กิจกรรม 1) - ระดับความพึงพอใจมาก - ผลการประเมินชุดโครงการในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก	**ไทยวิทยา ศึกษาศาสตร์ (กิจกรรม 3)** - ระดับความพึงพอใจมาก - ผลการประเมินชุดโครงการในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก - มีผลงานวิจัยในเชิงบทความวิจัยเป็นผลลัพธ์ซึ่งสัมพันธ์กับรายวิชา 262-402 การจัดการเรียนรู้และการสอนเฉพาะสาขา จำนวน 12 ผลงาน **ไทยวิทยา ศึกษาศาสตร์ (กิจกรรม 4)** - ระดับความพึงพอใจมาก - ผลการประเมินชุดโครงการในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก **ไทยวิทยา ศึกษาศาสตร์ (กิจกรรม 5)** - ระดับความพึงพอใจมาก - ผลการประเมินชุดโครงการในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก **ไทยวิทยา ศึกษาศาสตร์ (กิจกรรม 7)** - ระดับความพึงพอใจมาก - ผลการประเมินชุดโครงการในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก	**ไทยวิทยา ศึกษาศาสตร์ (กิจกรรม 8)** - ระดับความพึงพอใจมากที่สุด - ผลการประเมินชุดโครงการในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด - นักศึกษาวิชาเอกภาษาไทย ชั้นปีที่ 4 ได้รับรางวัล "รองชนะเลิศอันดับ 1" ในการประกวดแนวคิดเพื่อส่งเสริมการเรียนออนไลน์ ซึ่งจัดการแข่งขันโดยมหาวิทยาลัยมหิดล (ระดับชาติ)
ไทยวิทยา ศึกษาศาสตร์ (กิจกรรม 2) - ระดับความพึงพอใจมากที่สุด - ผลการประเมินชุดโครงการในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด	**อักษราวิชชาจารย์ (กิจกรรม 6)** - ระดับความพึงพอใจมาก - ผลการประเมินชุดโครงการในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก	

AUN8_3 : ผลงานตีพิมพ์บทความหรืองานสร้างสรรค์ของอาจารย์ในสาขาหรือนักศึกษาในสาขา

*คู่เทียบกรณีการผลิตบทความวิจัยของนักศึกษา

พ.ศ. 2563-2564	พ.ศ. 2564-2565	พ.ศ. 2565-2566
ผลงานที่ได้เผยแพร่	**ผลงานที่ได้เผยแพร่**	**ผลงานที่ได้เผยแพร่**

ม.อ.	ม.บูรพา	ม.อ.	ม.นเรศวร	ม.อ.	รอ
3:30	6:66	9:28	-	29:29	รอ

12.การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

ในปี พ.ศ. 2566 เป็นต้นไป หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์) วิชาเอกภาษาไทย ได้ปรับปรุงหลักสูตรเป็น “ศึกษาศาสตรบัณฑิต (การสอนภาษา)” ซึ่งกำหนดให้นักศึกษาวิชาเอกภาษาไทยต้องเรียนวิชาโทภาษาต่างประเทศไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต โครงสร้างหน่วยกิตวิชาโทเช่นนี้ในทางหนึ่งจะทำให้นักศึกษาที่จบไปสามารถสอบบรรจุเป็นข้าราชการครูได้ทั้งวิชาเอกภาษาไทยหรือวิชาเอกภาษาต่างประเทศที่เลือกเรียน อีกทางหนึ่งถือเป็นการสร้างอัตลักษณ์ใหม่ในนักศึกษาวิชาเอกภาษาไทย ม.อ. ให้สามารถยืนอยู่ได้ท่ามกลางการปฏิสังสรรค์กับผู้คนต่างภาษา จึงนำไปสู่การสานต่อโครงการไทยวิทยา ศึกษาศาสตร์ ที่มีแนวคิดปฏิสังสรรค์กับชาวต่างชาติ

โครงการไทยวิทยา ศึกษาศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลทางภาษาหรืองานวิจัยในชั้นเรียนก็ยังต้องดำเนินการต่อไปอีกอย่างน้อย 3 ปี ก่อนจะพัฒนาควบคู่ไปกับการวิจัยเชิงอักษรศาสตร์ซึ่งเป็นเอกลักษณ์เดิม (แต่ยังไม่บรรลุผล) ผลลัพธ์อันเป็นรูปธรรมจากโครงการฯ ในระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมานี้จะปรากฏผลอย่างเด่นชัดในปี พ.ศ. 2567 กล่าวคือ นักศึกษาวิชาเอกภาษาไทยชั้นปีสุดท้าย (นักศึกษารหัส 62 ซึ่งขณะนี้จบการศึกษาแล้ว) จะมีผลงาน proceeding ระดับชาติ หรือผลงานตีพิมพ์บทความวิจัยในฐาน TCI 1-2 ทุกคน (ขณะนี้อยู่ระหว่างดำเนินการ)

โครงการไทยวิทยา ศึกษาศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องกับการทัศนาจรต่างพื้นที่ มีแผนงานว่าจะดำเนินการเป็นประเพณีทุกปี โดยใช้แนวคิดโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) ทั้งนี้นอกจากจะเป็น “กุญแจ” สำคัญที่ใช้เปิดโลกทัศน์ สร้างแรงบันดาลใจในการผลิตผลงาน ฯลฯ ให้แก่นักศึกษาวิชาเอกภาษาไทยแล้ว ยังถือเป็นการ “อวดโฉม” หรือประชาสัมพันธ์หลักสูตรฯ หรือวิชาเอกภาษาไทยไปในตัวอีกด้วย

นอกจากนี้ ยังมีแผนงานจะจัดการแข่งขันทักษะภาษาไทยระดับชาติ ชิงถ้วยพระราชทาน โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย และระดับอุดมศึกษา เมื่อวางแนวทางปฏิบัติที่เป็นเลิศหรือปลูกฝังค่านิยมการเรียนรู้ตลอดเวลาแก่นักศึกษาในวิชาเอกภาษาไทยแล้ว

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือสิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

12.2.1 การมีเครือข่ายความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยชั้นนำในประเทศ เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ฯลฯ ทั้งในมิติครุศาสตร์และอักษรศาสตร์

12.2.2 การวางแผนดำเนินงานอย่างเป็นเหตุเป็นผล เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรม ลงทุนน้อยแต่ได้ผลมาก

12.2.3 การประชาสัมพันธ์ที่เข้มแข็งและมีประสิทธิภาพ

12.2.4 การสร้างความแปลกใหม่ในกิจกรรมที่จัดขึ้นในแต่ละคราว

12.2.5 การสร้างแรงจูงใจและผลักดันให้นักศึกษาเกิดแรงจูงในใฝ่สัมฤทธิ์เพื่อผลิตผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรม

12.3 กลยุทธ์หรือปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

12.3.1 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ

12.3.2 การสร้างแนวปฏิบัติและมีปฏิทินกิจกรรมที่ชัดเจน

12.3.3 การสร้างจิตอาสาให้เกิดแก่นักศึกษา

12.3.4 ความคล่องตัวในการวางนโยบายหรือคิดกิจกรรม

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

12.4.1 ยังขาดทักษะในการเขียนของบประมาณให้ใช้จ่ายในโครงการได้เพียงพอ

12.4.2 ต้องใช้กำลังกายกำลังใจอย่างมากในการกระตุ้นให้นักศึกษาส่วนหนึ่งเกิดความคิดที่จะเปลี่ยนแปลงตนเอง

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

- เป็นโครงการที่ "กำจัดจุดอ่อน" หรือขีดจำกัดของวิชาเอกภาษาไทย
- เป็นโครงการที่เสริมสร้างอัตลักษณ์ใหม่ให้แก่นักศึกษาวิชาเอกภาษาไทย
- เป็นโครงการที่ใช้งบประมาณน้อยแต่ได้ผลลัพธ์ที่เป็นเลิศ
- เป็นโครงการที่ทำแล้วมีความสุข

14.เอกสารอ้างอิง

- แฟ้มแสดงหลักฐาน : https://drive.google.com/drive/folders/1y100w_Ux7WjV1mRPHtwHcacXnp5SVyZT?usp=share_link
- หลักฐานกิจกรรมที่ 3 : โครงการไทยวิทยา ศึกษาศาสตร์ ตอน สรรพวิทยาภาษาไทย (เนื่องในวันรูสะมิแล) ออนไลน์ ; EP1 https://www.facebook.com/edu.psu/videos/610565173422345 ; EP2 https://www.facebook.com/edu.psu/videos/220825496821795

15. บทสรุปผู้บริหาร

โครงการสร้างเสริมสามัตถิยะด้านภาษาไทย "อักษราวิชชาจารย์" และ "ไทยวิทยา ศึกษาศาสตร์" ในกำกับของหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์) วิชาเอกภาษาไทย สามารถเป็นแนวปฏิบัติที่ดีแห่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้ ด้วยเหตุผลที่สอดคล้องกัน 5 ประการ ประการแรกเป็นโครงการที่ผู้ปฏิบัติงานทำแล้วเกิดความสุข มีความคิดสร้างสรรค์ที่จะทำอยู่เสมอ ยิ่งเห็นความเจริญเกิดแก่สถาบันก็ยิ่งเกิดเป็นความมุมานะ จึงยังผลให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปด้วยดี บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทุกประการ ประการที่สอง คือ ผู้วางแนวปฏิบัติเล็งเห็นปัญหาในอดีต ที่กำลังเผชิญ หรือที่คะเนว่าจะประสบในภายภาคหน้าได้อย่างดี สามารถพิจารณาหาแนวทางแก้ไข ฟื้นฟู หรือพัฒนาได้ตรงจุด เกิดผลลัพธ์การปฏิบัติงานอย่างเป็นรูปธรรมต่อเนื่อง ทั้งยังสะท้อนผลที่จะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคตได้อย่างชัดแจ้ง ประการที่สาม คือ การดำเนิน

แนวนโยบายเป็นแบบ “ง่ายไปยาก” ทั้งในมิติรูปแบบกิจกรรม งบประมาณ และผลลัพธ์ที่ส่งผลแก่ผู้ปฏิบัติงาน-ผู้ร่วมซึ่งขยายเป็นวงกว้างมากขึ้นเรื่อย ๆ ประการที่สี่ คือ เป็นโครงการที่กระตุ้นและผลักดันให้คณาจารย์และนักศึกษาเกิดการทำงานร่วมกัน ลดช่องว่างระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และส่งเสริมแนวคิดหรือพฤติกรรมเรียนรู้ตลอดชีวิต ประการสุดท้าย คือแนวปฏิบัติของวิชาเอกภาษาไทยถือเป็นแนวปฏิบัติที่ดี เพราะเกี่ยวพันในมิติการพัฒนาและยกระดับซึ่งยังผลแก่คณาจารย์ นักศึกษา คณะ และองค์กรมหาวิทยาลัย สอดรับกับพันธกิจมหาวิทยาลัยวิจัยหรือมหาวิทยาแห่งชาติ รวมทั้งเชิดชูอุดมการณ์แห่งการรับใช้ประชาชนตามพระราชปณิธานพระราชบิดา

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง การพัฒนาศักยภาพและส่งเสริมความเข้มแข็งด้านการวิจัยสำหรับอาจารย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านงานวิจัย
3. ชื่อหน่วยงาน
หน่วยสนับสนุนและบริหารวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

4. ประเภทของโครงการ ประเภทที่ 2 แนวปฏิบัติที่ดี (สายวิชาการ)

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

การพัฒนาศักยภาพและส่งเสริมความเข้มแข็งด้านการวิจัยของอาจารย์คณะแพทยศาสตร์ เป็นการดำเนินการแบบบูรณาการแบบองค์รวมของหน่วยงานภายในคณะแพทยศาสตร์ อันได้แก่ หน่วยสนับสนุนและบริหารวิจัย (Research Support and Management Unit) ศูนย์ความเป็นเลิศด้านวิจัยทางการแพทย์ และหน่วยบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management) ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ โดย หน่วยสนับสนุนและบริหารวิจัย คณะแพทยศาสตร์ เป็นหน่วยงานภายใต้ศูนย์ความเป็นเลิศด้านวิจัยทางการแพทย์ มีหน้าที่หลักในการสนับสนุนและส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์และบุคลากรในคณะ เพื่อให้มีผลงานวิจัยที่ก่อประโยชน์และสอดคล้องกับพันธกิจหลักของคณะแพทยศาสตร์ ซึ่งเน้นการส่งเสริมสนับสนุนรอบด้านเพื่อให้อาจารย์และบุคลากรสร้างงานวิจัยที่มีคุณภาพระดับชาติและนานาชาติ และหน่วยบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ มีหน้าที่ส่งเสริมและเหลือเพื่อให้อาจารย์และบุคลากรในคณะแพทยศาสตร์สามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามพันธกิจและบรรลุความก้าวหน้าทางวิชาการในฐานะอาจารย์คณะแพทยศาสตร์

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

หน่วยสนับสนุนและบริหารวิจัย ศูนย์ความเป็นเลิศด้านวิจัยทางการแพทย์

หน่วยบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์

7. การประเมินปัญหา ความเสี่ยง

การสร้างงานวิจัย เป็นขั้นตอนและกระบวนการในการสร้างกลไกทางความคิดในการพิเคราะห์ถึงประเด็นปัญหาและหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาด้วยการใช้แนวทางการค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์และทางการแพทย์ที่ถูกกระบวนการและโปร่งใส การพบปัญหาและความท้าทายต่าง ๆ ตลอดการทำวิจัยจะช่วยในการสร้างความอดทน เข้าใจสถานการณ์และบุคคลได้อย่างรอบด้าน จำเป็นต้องมีทักษะทางความเชี่ยวชาญเฉพาะและการปรับตัวในการทำงาน ทั้งนี้การศักยภาพและความเข้มแข็งด้านการวิจัยสำรับอาจารย์ในคณะแพทยศาสตร์ เป็นสิ่งสำคัญที่จำเป็นต้องมีการหล่อหลอมและพัฒนาอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่ ช่วงเวลาในการเป็นอาจารย์ใหม่

อาจารย์รุ่นกลาง และอาจารย์อาวุโส ซึ่งต้องอาศัยการทำงานร่วมกันของหน่วยสนับสนุนและบริหารวิจัย ศูนย์ความเป็นเลิศด้านวิจัยทางการแพทย์ และหน่วยบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์

สำหรับอาจารย์ใหม่ คณะแพทยศาสตร์ได้ประเมินปัญหาความเสี่ยงที่เกี่ยวเนื่องกับการทำวิจัย คือ การมีภาระงานหลายด้านทั้งงานด้านการสอน การบริการ/การบริการวิชาการ การบริหาร และการวิจัย สำหรับอาจารย์ในสาขาวิชาที่มีสัดส่วนในการดูแลด้านบริการมาก อาจมีความท้าทายในการจัดสรรเวลาอย่างมาก สำหรับอาจารย์ใหม่ ดังนั้นการสร้างศักยภาพด้านวิจัยจะช่วยให้สามารถสร้างงานวิจัยได้อย่างชำนาญลดเวลาที่ต้องใช้ได้ลง หมายถึง สร้างงานที่เกิดประโยชน์คุ้มกับเวลาที่ดำเนินการ ลดความรู้สึกของการเกิดภาระในการทำงานและทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ คณะแพทยศาสตร์ จึงกำหนดให้มีการอบรมวิจัยแก่อาจารย์ใหม่ในช่วงเริ่มต้นของการเป็นอาจารย์ ก่อนที่จะมีภาระงานด้านอื่น ๆ เพิ่มเติมมา

ส่วนอาจารย์รุ่นกลางบางท่านไม่สามารถจัดสรรเวลาเพื่อทำงานวิจัยหรือเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์ ทำให้การได้ตำแหน่งทางวิชาการไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของทางมหาวิทยาลัย คณะแพทยศาสตร์จึงจัดให้มีโครงการ Research Analysis and Publication Intensive Development - RAPID เพื่อสนับสนุนให้อาจารย์ที่มีงานวิจัยสามารถวิเคราะห์ข้อมูลและเขียนบทความตีพิมพ์ภายใต้การมีอาจารย์อาวุโสเป็นพี่เลี้ยงและมีระบบเสริมสร้างศักยภาพและความสำเร็จในการเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการของอาจารย์ (Every Med PSU Member Succeeds: EMS) สามารถปรับเปลี่ยนสัดส่วนภาระงานบริการวิชาการและภาระงานด้านวิจัยให้เกิดความสมดุลตามกรอบระยะเวลา และมีการติดตามผลการปฏิบัติงานเป็นระยะ

นอกจากนี้ คณะแพทยศาสตร์สนับสนุนเติมเครื่องมือต่าง ๆ เช่น การขอจริยธรรมการวิจัย ด้านภาษาอังกฤษ การบริการการตรวจสอบภาษาอังกฤษ เพื่อเตรียมความพร้อมให้อาจารย์ใหม่มีความก้าวหน้าทางวิชาการ หลังจากนั้นมีการประเมิน competency gap ประเมิน training need เพื่อหาหลักสูตรฝึกอบรมพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับบุคคล มีระบบการติดตามให้บุคลากรมีศักยภาพสูง หลังจากเข้าสู่กระบวนการพัฒนาศักยภาพอาจารย์ใหม่ จะมีการประเมินสมรรถนะซ้ำอีกครั้ง และมอบรางวัลจูงใจให้บุคลากรที่มีผลงานโดดเด่น อีกทั้งยังสนับสนุนค่าตอบแทนในการตีพิมพ์ผลงานวิจัยที่มากขึ้น ได้แก่ รางวัลเผยแพร่ผลงานตีพิมพ์ ค่าตีพิมพ์บทความ ค่าตรวจแก้ต้นฉบับ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ และสามารถนำผลงานไปตีพิมพ์เผยแพร่เป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการและสังคมในวงกว้าง

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

8.1 ส่งเสริมสนับสนุนอาจารย์ด้านวิจัย

8.2 สร้างงานวิจัยที่มีคุณภาพระดับนานาชาติบนพื้นฐานวัฒนธรรม การวิจัยและนวัตกรรม

8.3 พัฒนาศักยภาพและการจัดสรรเวลาในการทำงานวิจัย

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวัง "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ" (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

9.1 มีจำนวนผลงานตีพิมพ์ที่มีคุณภาพและสร้างผลกระทบ (impact) สูง

9.2 อาจารย์เข้าสู่ตำแหน่งวิชาการและมีตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้น

10. การออกแบบกระบวนการ

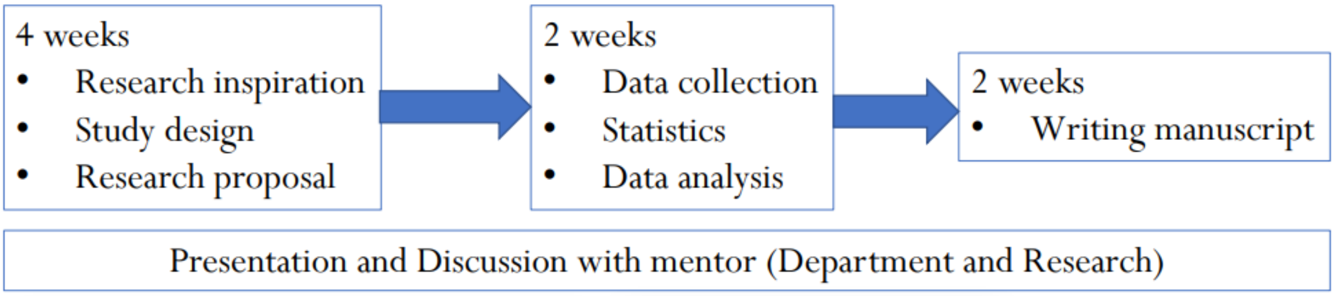
10.1 วิธีการ/แนวทางปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

วิธีการในการจัดโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพวิจัยอาจารย์ใหม่ โครงการ RAPID และระบบ EMS ใช้กระบวนการ PDPA ที่ได้จากข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่เข้าอบรมและสาขาวิชา ตลอดจนอาจารย์พี่เลี้ยง โดยมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบและแนวทางการจัดอบรมทั้งเรื่องเวลาและเนื้อหาที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่ออาจารย์ที่เข้าร่วมอบรม

รูปแบบการดำเนินงาน Mentoring system ด้านวิจัยสำหรับอาจารย์คณะแพทยศาสตร์ ด้วยคณะแพทยศาสตร์เห็นความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร (อาจารย์รุ่นใหม่) ในการสร้างผลงานวิจัย จึงจัดโครงการอบรมมาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2560 จนถึงปัจจุบัน เพื่อบ่มเพาะให้อาจารย์มีความรู้ มีศักยภาพ และมุมมองที่กว้างขึ้นในการทำงานวิจัย ช่วยให้อาจารย์รุ่นใหม่สามารถพัฒนาโครงร่างวิจัย เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์ โดยมีอาจารย์พี่เลี้ยงคอยให้คำปรึกษาตลอดเส้นทาง ส่งผลให้อาจารย์ที่เข้าร่วมโครงการมีการขอตำแหน่งทางวิชาการ และมีจำนวนผลงานตีพิมพ์เพิ่มขึ้น

การดำเนินการ PDCA ครั้งที่ 1 ปีพ.ศ. 2560

จัดอบรมเป็นระยะเวลา 2 เดือน (สิงหาคม ถึง กันยายน) โดยมีรูปแบบการดำเนินงาน ดังนี้



การดำเนินการ PDCA ครั้งที่ 2 ปีพ.ศ. 2561

จัดอบรมเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ (สิงหาคม ถึง ตุลาคม) โดยมีรูปแบบการดำเนินงาน ดังนี้

Week	Activity	Output
1	Initial research question	A possible draft of research question and objectives of research project
2	Finalized research idea	Draft proposal including almost all parts except statistical analysis and ethical consideration
3	Writing full proposal and EC submission	Final research proposal and EC submission
4	Data collection	Preliminary paper-based and electronic data
5	Data collection	Completed paper-based and electronic data
6	Learning data analysis	Draft of tables or figures for results
7	Data analysis	Final results
8-9	Writing manuscript	Draft of manuscript
10	Finalizing manuscript	Final manuscript

Presentation and Discussion with mentor (Research)

การดำเนินการ PDCA ครั้งที่ 3 ปีพ.ศ. 2562

จัดอบรม 10 สัปดาห์ แบ่งเป็น 3 ช่วง (สิงหาคม มีนาคม พฤษภาคม) โดยมีรูปแบบการดำเนินงาน ดังนี้

Week	Activity	Output
1	Initial research question	A possible draft of research question and objectives of research project
2	Finalized research idea	Draft proposal including almost all parts except statistical analysis and ethical consideration
3	Writing full proposal and EC submission	Final research proposal and EC submission
4	Data collection	Preliminary paper-based and electronic data
5	Data collection	Completed paper-based and electronic data
6	Learning data analysis	Draft of tables or figures for results
7	Data analysis	Final results
8-9	Writing manuscript	Draft of manuscript
10	Finalizing manuscript	Final manuscript

Presentation and Discussion with mentor (Department and Research)

การดำเนินการ PDCA ครั้งที่ 4 ปีพ.ศ. 2563

จัดอบรม 10 สัปดาห์ แบ่งเป็น 3 ช่วง (กันยายน มีนาคม พฤษภาคม) โดยมีรูปแบบการดำเนินงาน ดังนี้

Date	Duration	Schedules of research training	Work continuation at Department
3 ส.ค.– 28 ส.ค. 2563	4 สัปดาห์	Proposal development &EC submission	
5 เดือน			Data collection
1 มี.ค - 26 มี.ค. 2564	4 สัปดาห์	Data analysis & Manuscript writing	
5 สัปดาห์			Manuscript & English editing
4 พ.ค. – 14 พ.ค. 2564	2 สัปดาห์	Finalizing manuscript &submission	

Presentation and Discussion with mentor (Department and Research)

การดำเนินการ PDCA ครั้งที่ 5 ปีพ.ศ. 2564

จัดอบรม 11 สัปดาห์ แบ่งเป็น 3 ช่วง (กันยายน มีนาคม พฤษภาคม) โดยมีรูปแบบการดำเนินงาน ดังนี้

Date	Duration	Schedules of research training	Work continuation at Department
1 – 24 ก.ย. 2564	3 สัปดาห์	Proposal development and ethical approval	
5 เดือน			Data collection
1 มี.ค. –26 มี.ค. 2565	4 สัปดาห์	Statistics & Data analysis	
4 สัปดาห์			Analysis and result establishments
2 พ.ค. – 27 พ.ค. 2565	4 สัปดาห์	Scientific manuscript writing	

Presentation and Discussion with mentor (**Department and Research**)

การดำเนินการ PDCA ครั้งที่ 6 ปีพ.ศ. 2565

จัดอบรม 12 สัปดาห์ แบ่งเป็น 3 ช่วง (พฤศจิกายน เมษายน มิถุนายน) โดยมีรูปแบบการดำเนินงาน ดังนี้

Date	Duration	Schedules of research training	Work continuation at Department
1 – 25 พ.ย. 2565	4 สัปดาห์	Proposal development and ethical approval	
4 เดือน			Data collection
3 – 28 เม.ย. 2566	4 สัปดาห์	Statistics & Data analysis	
4 สัปดาห์			Analysis and result establishments
1 – 23 มิ.ย. 2566	4 สัปดาห์	Scientific manuscript writing	

Presentation and Discussion with mentor (**Department and Research**)

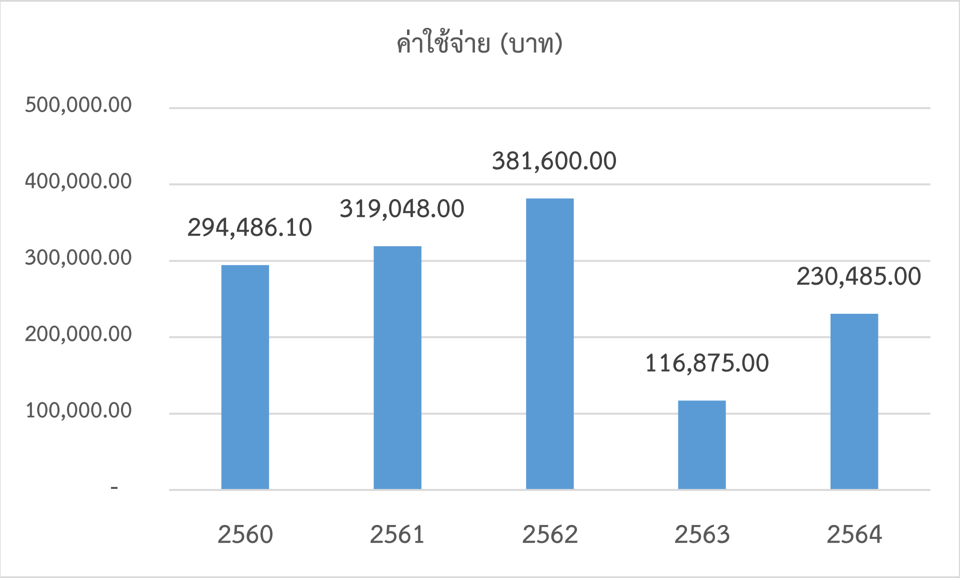
โดยการจัดอบรมใน 2 ปีแรกใช้ระยะเวลาต่อเนื่องตลอดการอบรม และในช่วง 3 ปีหลังได้แบ่งช่วงเวลาการอบรมออกเป็น 3 ช่วง เพื่อให้เกิดการยืดหยุ่นในเรื่องของเวลาการอบรมและการค้นคว้าหาข้อมูล การเตรียมข้อมูลสำหรับการวิจัย ซึ่งหลัก ๆ ยังคงเน้นในเรื่องการเขียนข้อเสนอโครงการ การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เทคนิคการเขียนบทความวิจัย/บทความวิชาการเพื่อตีพิมพ์ และการร่างบทความเพื่อตีพิมพ์ ตลอดระยะเวลาของการอบรมในแต่ละปีจัดให้มีอาจารย์พี่เลี้ยงเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำอาจารย์ใหม่จนสามารถส่งบทความเพื่อขอรับการตีพิมพ์ได้ ทั้งนี้ตลอดระยะเวลาของการอบรมพัฒนาศักยภาพการเป็นอาจารย์วิจัยนั้น คณะแพทยศาสตร์มีการสนับสนุนด้านอาจารย์พี่เลี้ยงให้กับอาจารย์วิจัยมาโดยตลอดอย่างต่อเนื่องและมีหน่วยงานให้การสนับสนุนช่วยเหลือด้านการวิจัย

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี)

รายการงบประมาณที่ใช้ในการจัดอบรม ประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

1. ค่าตอบแทนวิทยากร
2. ค่าตอบแทนพี่เลี้ยง/ที่ปรึกษาโครงการวิจัย
3. ค่าตอบแทนทีมสนับสนุนด้านการวิเคราะห์ข้อมูล
4. ค่าใช้จ่ายสำหรับวิทยากรภายนอก (ค่าเดินทาง ค่าที่พัก)
5. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่มอบรมภายในสถานที่
6. ค่าอาหารกลางวันภายในสถานที่
7. ค่าใช้จ่ายในการอบรมนอกสถานที่
8. ค่าเลี้ยงรับรองวิทยากร
9. ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด

ค่าใช้จ่ายตลอดการอบรมในแต่ละปี (ตั้งแต่ปีพ.ศ.2560 ถึง ปีพ.ศ. 2564)



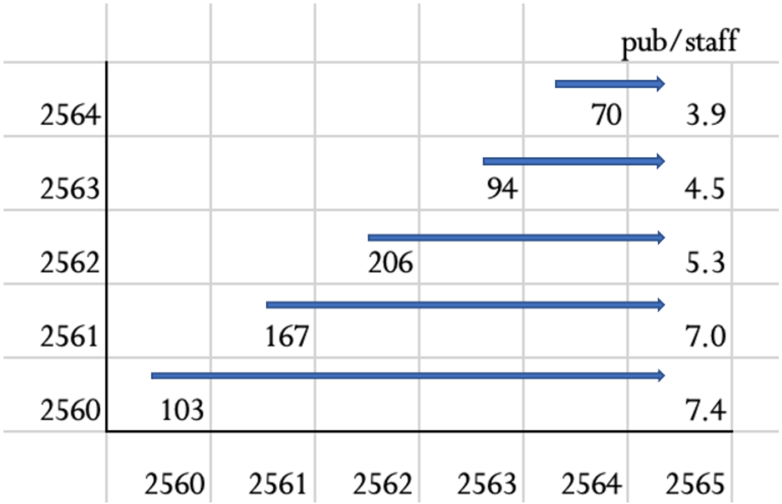
หมายเหตุ ไม่แสดงค่าใช้จ่ายปีพ.ศ.2565 เนื่องจากการอบรมจะสิ้นสุดในเดือนมิถุนายน 2566

11. การวัดผลและผลลัพธ์ แสดงระดับแนวโน้นข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

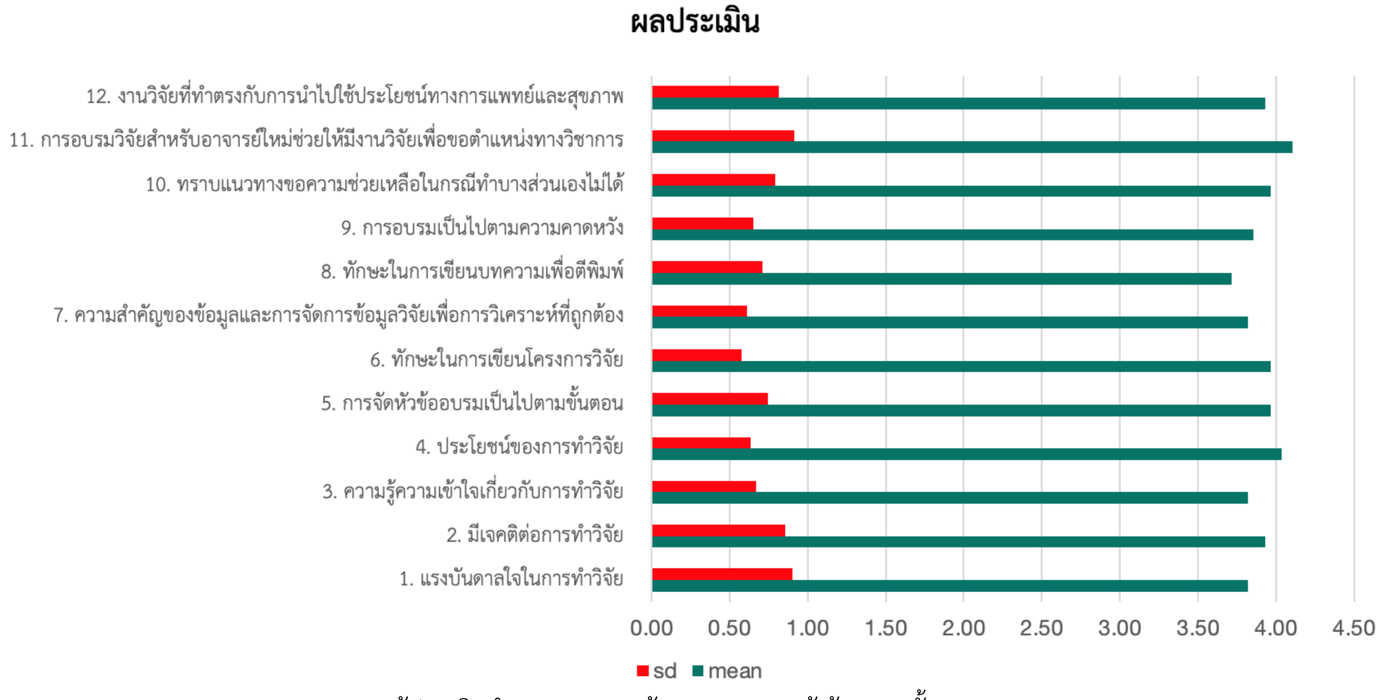
จำนวนอาจารย์ที่เข้าอบรมด้านวิจัยตามปีที่อบรมและขอตำแหน่งทางวิชาการ

ปี	จำนวนเข้าอบรม	กำลังขอ ผศ.	ผศ.	กำลังขอ รศ.	รศ.
2560	14	2	4	-	1
2561	24	4	7	-	-
2562	39	5	14	1	1
2563	21	4	2	-	-
2564	18	4	-	-	-

จำนวนผลงานตีพิมพ์ของอาจารย์ที่เข้าอบรมแยกตามปี และจำนวนตีพิมพ์ต่อคนต่อปี ในปีพ.ศ.2565 (ยังไม่ได้ตรวจสอบโอกาสการนับซ้ำในกรณีที่อาจารย์ตีพิมพ์เรื่องเดียวกัน)



ผลการประเมินการอบรมอาจารย์ด้านวิจัยคณะแพทยศาสตร์

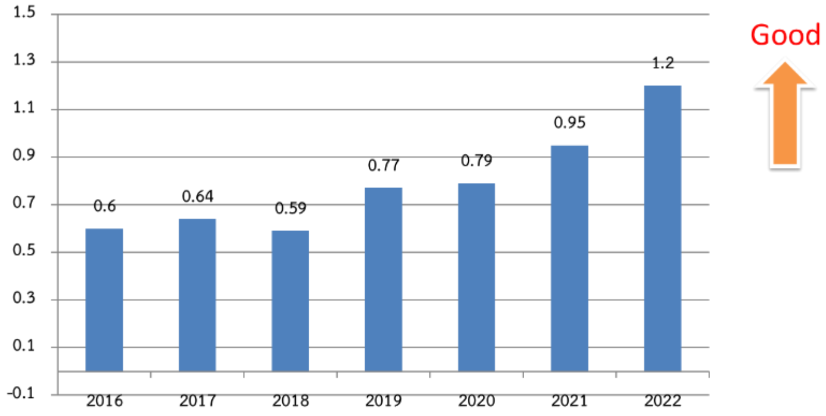


ผู้ประเมินจำนวน 53 คน (ร้อยละ 46) ของผู้เข้าอบรมทั้งหมด

ผู้เข้าอบรมมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการอบรมอาจารย์ด้านวิจัย ดังนี้

1. โครงการฯ มีประโยชน์ แต่อาจจะต้องปรับรูปแบบไปตามสถานการณ์และความต้องการของผู้เรียน
2. อยากให้มีโครงการนี้ต่อเนื่องทุกปี
3. จัดเรียงเนื้อหาที่สอนได้ดีเป็นไปตามลำดับ
4. ระบบ mentor มีประโยชน์ในการช่วยให้คำปรึกษางานที่แตกต่างกันในแต่ละคน
5. อยากให้ประชาสัมพันธ์โครงการอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับความรู้ด้านวิจัยเพิ่มเติม

ผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติต่อจำนวนอาจารย์คณะแพทยศาสตร์

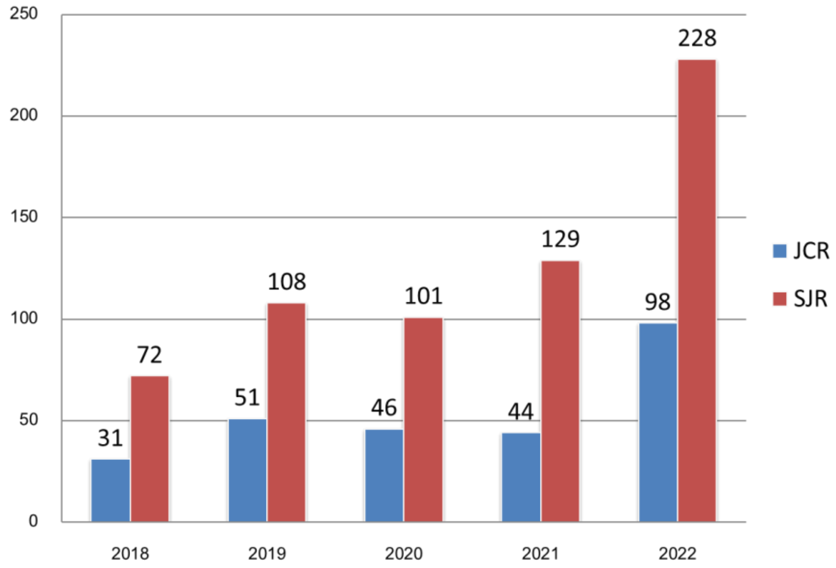


	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Inter publication	218	238	228	296	323	397	525
Number of staff	365	374	389	385	411	417	437
publication/staff	0.60	0.64	0.59	0.77	0.79	0.95	1.20

International database : Scopus, Pubmed, ISI

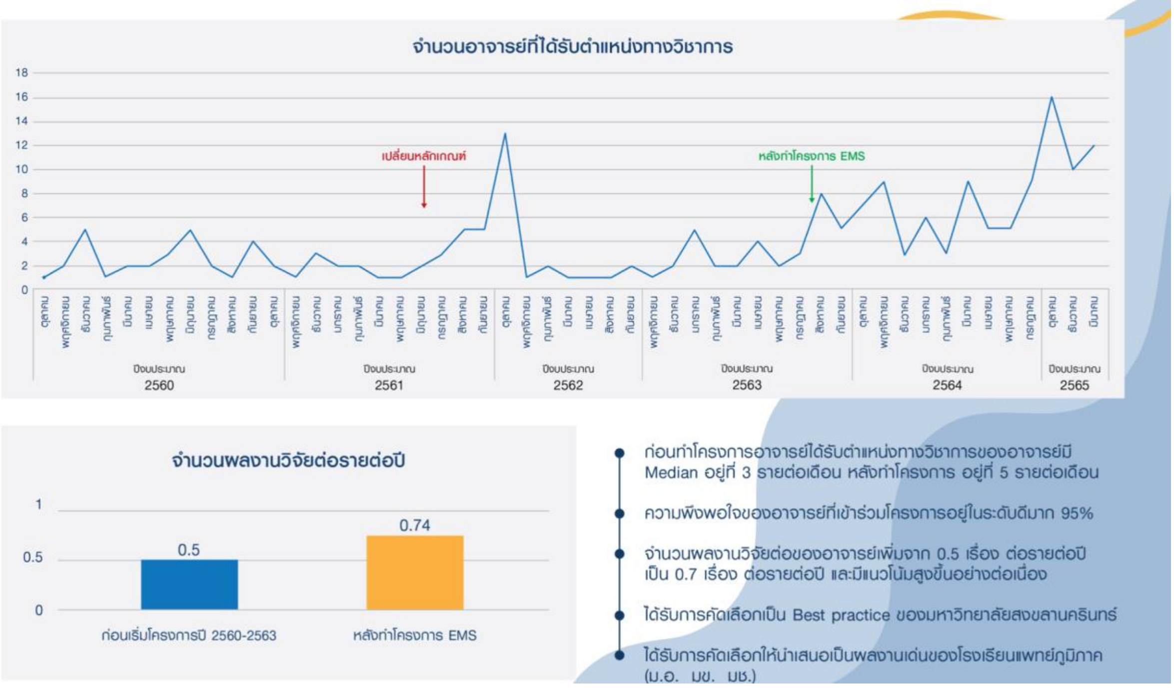
Data at 12 Jan 2023

ค่า Quartile 1 ใน JCR และ SJR



Data at 12 Jan 2023

โครงการ RAPIAD และ EMS ทำให้อาจารย์สามารถสร้างผลงานตีพิมพ์ และดำเนินการขอเสนอตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้น และปัจจุบันอาจารย์รุ่นใหม่สามารถเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการได้ตามกำหนด



12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

- จัดให้มีโครงการอบรมอย่างต่อเนื่อง และปรับรูปแบบการจัดอบรมไปตามสถานการณ์และความต้องการของผู้เรียน
- จัดให้มีอาจารย์พี่เลี้ยงคอยให้คำปรึกษาตลอดเส้นทาง
- เชื่อมต่อกับระบบเสริมสร้างศักยภาพและความสำเร็จในการเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการของอาจารย์ (Every Med PSU Member Succeeds: EMS) คณะแพทยศาสตร์
- ติดตามผลในระยะยาวอย่างต่อเนื่อง ในการมีผลงานตีพิมพ์เพิ่มขึ้น การที่อาจารย์มีตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้น และการมีจำนวนผลงานที่สร้างผลกระทบ (impact) สูง

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

การมีรูปแบบการดำเนินงานด้าน mentoring system แก่นักวิจัย โดยมีอาจารย์พี่เลี้ยงคอยให้คำปรึกษาตลอดเส้นทาง

12.3 กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

- การมีนโยบายหรือข้อกำหนดของคณะ
- การทำวิจัยเป็นที่มาของรายได้ที่สำคัญอีกช่องทางหนึ่งในอนาคต
- โครงสร้างพื้นฐาน (infrastructure) ที่ดีขึ้น โดยเฉพาะเรื่องฐานข้อมูล (database) การมีเจ้าหน้าที่ (staff service) และที่ปรึกษา (mentor) ที่จะช่วยในการเขียนบทความ รวมถึงกระบวนการบริหารจัดการ เช่น การจ้างบริษัทช่วยด้านภาษา เป็นต้น ซึ่งส่วนที่สำคัญที่สุดคือระบบพี่เลี้ยง (mentoring system)

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ปัญหาและอุปสรรค: เรื่องเวลาและการบริหารจัดการเวลาในการทำงานวิจัย

แนวทางแก้ไข:

- ปรับเปลี่ยนระยะเวลาการอบรมอาจารย์ด้านวิจัย จากระยะเวลาอบรมที่ต่อเนื่องกันเป็นแบ่งช่วงเวลาการอบรม
- มีระบบเสริมสร้างศักยภาพและความสำเร็จในการเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการของอาจารย์ (Every Med PSU Member Succeeds: EMS) สามารถปรับเปลี่ยนสัดส่วนภาระงานบริการวิชาการและภาระงานด้านวิจัยให้เกิดความสมดุลตามกรอบระยะเวลา และมีการติดตามผลการปฏิบัติงานเป็นระยะทุก 3 เดือน

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

การมีการอบรมด้านวิจัยรวมกับการมีระบบพี่เลี้ยง (mentoring system) ให้คำปรึกษาตลอดเส้นทาง

14. เอกสารอ้างอิง

โครงการ Research Analysis and Publication Intensive Development – RAPID

โครงการเสริมสร้างศักยภาพและความสำเร็จในการเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการของอาจารย์ (Every Med PSU Member Succeeds: EMS)

15. บทสรุปผู้บริหาร

การพัฒนาศักยภาพและส่งเสริมความเข้มแข็งด้านการวิจัยสำหรับอาจารย์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นการส่งเสริมสนับสนุนอาจารย์ด้านวิจัย ให้สร้างงานวิจัยที่มีคุณภาพระดับนานาชาติบนพื้นฐานวัฒนธรรม การวิจัยและนวัตกรรม ตลอดจนพัฒนาศักยภาพของอาจารย์ให้สามารถทำงานวิจัยและการจัดสรรเวลาอย่างเหมาะสมเพื่องานวิจัย แสดงให้เห็นจากผลลัพธ์เชิงประจักษ์จากการมีผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติเพิ่มขึ้นทั้งปริมาณและคุณภาพ รวมถึงการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการอย่างเห็นได้เด่นชัดที่เป็นผลมาจากกระบวนการทำงานวิจัยของอาจารย์ที่มีประสิทธิภาพ จากการบริหารจัดการและสนับสนุนจากหน่วยสนับสนุนและบริหารวิจัย ศูนย์ความเป็นเลิศด้านวิจัยทางการแพทย์ และหน่วยบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ ภายใต้การส่งเสริมและวางรากฐานของคณะแพทยศาสตร์ในภาพรวมอย่างต่อเนื่อง

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง โครงการแพลตฟอร์มบูรณาการการศึกษาสุวรรณภูมิเชื่อมโยงโลก World Integrated Suvarnabhumi Education Platform (WISE Platform) เพื่อทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
3. ชื่อหน่วยงาน
สำนักนวัตกรรมดิจิทัลและระบบอัจฉริยะ

4. ประเภทของโครงการ **ความร่วมมือในงานวิจัยด้านแผนงานวิจัยและวิชาการของวิทยสถานด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์**

☑ ประเภทที่ 2 แนวปฏิบัติที่ดี

☑ 2.1 สายวิชาการ

☐ 2.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

วันที่ 21 กรกฎาคม 2559 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้ปรับเปลี่ยนเป็นสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ และปี พ.ศ. 2562 ได้ประกาศจัดตั้งสำนักนวัตกรรมดิจิทัลและระบบอัจฉริยะ เป็นส่วนงานอำนวยการและสนับสนุนภารกิจกลางของมหาวิทยาลัย รับผิดชอบงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล ด้านวิทยาการข้อมูล การบริหารและวิเคราะห์ชุดข้อมูลขนาดใหญ่ เพื่อนำไปสู่ระบบการให้บริการที่ทันสมัยและการตัดสินใจอัตโนมัติ

ปี 2565 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) มหาวิทยาลัยศิลปากรและมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ได้ร่วมมือกันภายใต้การสนับสนุนจาก สถาบันสุวรรณภูมิศึกษา ภายใต้ วิทยสถานสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ (TASSHA) สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มอบภาระกิจการวิเคราะห์และออกแบบ จนถึงพัฒนาแพลตฟอร์มให้เผยแพร่ได้โดยให้เป็นศูนย์กลางด้านสังคมวิทยา โดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์รับผิดชอบดำเนินการแพลตฟอร์มที่มีคุณสมบัติเฉพาะด้านแกนเวลาเป็นจุดเชื่อมโยงผู้ศึกษาด้านประวัติศาสตร์ทุกบริบทข้อมูลเข้าด้วยกัน

โดยสุวรรณภูมิศึกษาเป็นปรากฏการณ์ที่เรียงร้อยวิถีชีวิตในอดีตและปัจจุบัน สำหรับนักมานุษยวิทยาแล้วยังคงเป็นคำถามปลายเปิดที่ก่อให้เกิดการถกเถียงหรืออภิปรายกันอย่างมากมายในชุมชนและแวดวงวิชาการ นั่น

หมายถึงนักประวัติศาสตร์มีความสนใจร่วมกันในทุกภาคส่วน ทั้งระดับประเทศและระดับสากล ซึ่งเรื่องราวด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดีหลายเรื่องราวที่ยังไม่ได้รับคำตอบที่แน่ชัด เนื่องจากขาดเครื่องมือที่สนับสนุนความเชื่อมโยงระหว่างกัน ขาดฟอรั่ม ชุมชนออนไลน์หรือลานเรียนรู้ที่เป็นที่แลกเปลี่ยนแบบรวมศูนย์ที่น่าเชื่อถือครบถ้วน และขาดการบริหารจัดการชุมชนชาวผู้รู้ท้องถิ่นและนักวิชาการที่ต่อเนื่องจนกระทั่งเกิดผลสัมฤทธิ์

สำหรับขอบเขตงานของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์นั้น ครอบคลุมการพัฒนาระบบสารสนเทศในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันพร้อมการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานแบบองค์รวมตั้งแต่ปี 2565 – 2567 และในเบื้องต้นเป็นความร่วมมือภายใต้ วิทยสถานสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ (TASSHA) สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) มหาวิทยาลัยศิลปากรและมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ด้านการดำเนินโครงการ การจัดทำแพลตฟอร์มเพื่อจัดการองค์ความรู้ด้านสังคมวิทยาเพื่อสถาบันสุวรรณภูมิศึกษา และการวางโครงสร้างความสัมพันธ์และจุดเชื่อมโยงของแพลตฟอร์มที่เหมาะสมจะช่วยทำให้การบริหารจัดการองค์ความรู้ของสถาบันสุวรรณภูมิศึกษา ได้รับการจัดหมวดหมู่อย่างเหมาะสม เพื่อเป็นจุดประสานงานร่วมมีการเชื่อมโยง ถูกนำไปใช้งานได้อย่างแพร่หลายและมีประสิทธิภาพ ส่งผลกระทบในด้านประโยชน์ต่อการพัฒนาและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ดังกล่าวของบุคลากรด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ระหว่างสถาบัน ผู้รู้ท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญทางวิชาการรวมถึงบุคคลทั่วไปที่สนใจทั้งระดับประเทศและสากล

ผลสัมฤทธิ์จากแพลตฟอร์ม ก่อให้เกิดประโยชน์ทางด้านวิชาการ โดยแพลตฟอร์มจะเป็นลานเรียนรู้ แหล่งความคิด แหล่งค้นคว้าให้แก่นักวิชาการ ชาวบ้าน และบุคคลทั่วไปเพื่อจุดประเด็นทางประวัติศาสตร์ เสริมสร้างสังคมทางสุวรรณภูมิศึกษาเพื่อสร้างความยั่งยืน ส่งเสริมความเข้าใจท้องถิ่นและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเชื่อมโยงเข้าสู่ประวัติศาสตร์โลกได้ สำหรับการพัฒนาในระยะต่อไปจะมีการพัฒนาเป็นภาษาอังกฤษเพื่อให้เกิดการแบ่งปันข้อมูลไปสู่สากล สำหรับประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ แพลตฟอร์มรวมผู้รู้สุวรรณภูมินี้ เป็นต้นทุนทางพหุวัฒนธรรมที่ส่งเสริมข้อมูลให้กับด้านการวางเส้นทางการท่องเที่ยว และองค์ความรู้จากพิพิธภัณฑ์แบบ interactive ระยะไกล ซึ่งเป็นการใช้แพลตฟอร์มร่วมกับการชมออนไลน์สามารถแบ่งปันข้อมูลเพื่อส่งเสริมภาคอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมให้พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีเรื่องราวของสุวรรณภูมิประกอบได้อย่างลึกซึ้งเป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมสื่อสร้างสรรค์และบันเทิง รวมไปถึงเป็นขายบริการของเว็บในรูปแบบ API แก่อุตสาหกรรมดิจิทัล เพื่อสร้างพันธมิตรทั้งการพัฒนาแอปพลิเคชันสร้างนักศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและสร้างโอกาสเชิงพาณิชย์ ซึ่งภาษาคอมพิวเตอร์และบริการเว็บถือเป็นการสื่อสารที่ไร้พรมแดน ดังนั้นเมื่อรวมการประชาสัมพันธ์ การตลาดดิจิทัลและการวิเคราะห์ข้อมูลในปีถัดไป ระบบดังกล่าวจึงสามารถเป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมศักยภาพของด้านเศรษฐกิจและวิชาการของประเทศไทยได้ในอนาคต

อนึ่งโครงการดังกล่าวได้รับเงินงบประมาณแผ่นดิน กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ววน.) : งบประมาณด้าน ววน. Full Proposal ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564 รหัสโครงการ: 178773

โครงการแพลตฟอร์มบูรณาการการศึกษาสุวรรณภูมิเชื่อมโยงโลก World Integrated Suvarnabhumi Education Platform (WISE Platform)

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

ผศ.ดร. ชิดชนก โชคสุชาติ

ผศ. สุธน แซ่ว่อง

และงานพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้

ชำนาญ อินทสโร. อัษฎายุทธ์ แซ่ลิ่ม

จีรศักดิ์ สายนาค ศศิธร คงหนู

สุทธิพงษ์ อุดมประเสริฐกุล วิไลลักษณ์ ไชยเสน

วรพจน์ คงอรุณ

7. การประเมินปัญหา ความเสี่ยง (Assessment)

กิจกรรมหลัก – กระบวนการจัดสรรทุนวิจัยผ่านสุวรรณภูมิศึกษา (TASSHA) พิจารณาให้ ม.อ. ได้รับทุน WISE PLATFORM เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสังคมชุมชน

ตารางที่ 1 การประเมินปัญหา ความเสี่ยงของโครงการ ฯ

ความเสี่ยง	ปัจจัยเสี่ยง	ประเภทปัจจัย	ประเภทความเสี่ยง			ระดับความเสี่ยง		
			ด้านยุทธศาสตร์	ด้านการปฏิบัติงาน	ด้านการเงิน	โอกาส	ผลกระทบ	ระดับ
การดำเนินโครงการวิจัยไม่แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	1.ไม่สามารถบริหารจัดการได้เนื่องจากเวลาเริ่มดำเนินการคือ 1 มี.ค.65 ได้ผ่านไปแล้ว 2. การบริหารจัดการโครงการไม่เป็นไปตามแผนงาน	ปัจจัยภายนอกส่งผลต่อปัจจัยภายใน	X	X	X	3	3	9

การควบคุมความเสี่ยงที่มีอยู่ –

1. มีแผนงานการดำเนินงานโครงการ
2. มีคณะกรรมการดำเนินงานของสำนักนวัตกรรมดิจิทัลและระบบอัจฉริยะติดตามอย่างต่อเนื่อง

ผลการควบคุม- การดำเนินการเมื่อเสร็จสิ้นโครงการภายในเวลาที่ทุนวิจัยกำหนด

ความเสี่ยงที่เหลืออยู่ – การดำเนินโครงการวิจัยประกอบด้วยงานจากหลายหน่วยงาน การดำเนินงานอาจไม่แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด

มาตรการควบคุมที่เหลืออยู่ – การติดตามงานอย่างต่อเนื่อง ของกลุ่มร่วมมือที่ได้รับทุน และควบคุมงานให้เป็นไปตามแผนงาน

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

1 เพื่อเป็นแพลตฟอร์มศูนย์กลางของการแลกเปลี่ยนข้อมูลงานวิจัย เกี่ยวกับสุวรรณภูมิทั้งในระดับประเทศ ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และระดับสากล

2 เพื่อรวบรวม เชื่อมโยง และเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการวิจัยของสถาบันสุวรรณภูมิ กิจกรรมต่าง ๆ ของสถาบันฯ

3 เพื่อเป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้สนใจศึกษาด้านประวัติศาสตร์ทุกระดับ

4 เพื่อสร้างโอกาสด้านวิชาการและเศรษฐกิจด้วยข้อมูลด้านสุวรรณภูมิศึกษาที่น่าเชื่อถือ

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ" (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

☐ พัฒนาองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และเทคโนโลยี เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของคนไทย สร้างโอกาสให้คนไทยเป็นเจ้าของเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ตอบสนองต่อโจทย์ท้าทายในอนาคต

ตารางที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ ผลสำคัญที่จะเกิดขึ้น และผู้ที่จะได้รับผลกระทบ

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ	ผลสำคัญที่จะเกิดขึ้น	ผู้ที่จะได้รับผลกระทบ
	ประโยชน์ทางด้านวิชาการ แพลตฟอร์ม จะเป็นลานเรียนรู้ แหล่งความคิด แหล่งค้นคว้าให้แก่นักวิชาการ ผู้รู้ และบุคคลทั่วไปเพื่อจุดประเด็นทางประวัติศาสตร์ เสริมสร้างสังคมทางสุวรรณภูมิศึกษาเพื่อสร้างความยั่งยืน ส่งเสริมความเข้าใจท้องถิ่นและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเชื่อมโยงเข้าสู่ประวัติศาสตร์โลกได้ สำหรับการพัฒนาในระยะต่อไปจะมีการพัฒนาเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการแบ่งปันข้อมูลไปสู่สากลสำหรับผู้สนใจประวัติศาสตร์สุวรรณภูมิศึกษาทุกระดับ	ผู้สนใจประวัติศาสตร์สุวรรณภูมิศึกษาทุกระดับ
	ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ แพลตฟอร์มรวมผู้รู้สุวรรณภูมินี้ เป็นต้นทุนทางพหุวัฒนธรรมที่	ภาคอุตสาหกรรม

KR1.5b.1 องค์ความรู้และกระบวนทัศน์ใหม่ทางมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ที่สร้างความเข้าใจและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสังคม หรือวิทยาการที่สำคัญที่ประเทศต้องมีในอนาคต อย่างน้อย 5 เรื่องต่อปี	ส่งเสริมข้อมูลให้กับด้านการวางเส้นทางการท่องเที่ยว และองค์ความรู้จากพิพิธภัณฑ์แบบ interactive ระยะไกล ซึ่งเป็นการใช้แพลตฟอร์มร่วมกับการชมออนไลน์สามารถแบ่งปันข้อมูลเพื่อส่งเสริมภาคอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมให้พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีเรื่องราวของสุวรรณภูมิประกอบได้อย่างลึกซึ้ง เป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมสื่อสร้างสรรค์และบันเทิง รวมไปถึงเป็นขายบริการของเว็บในรูปแบบ API แก่อุตสาหกรรมดิจิทัล ด้วยเหตุนี้ ระบบดังกล่าวสามารถเป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมศักยภาพของด้านเศรษฐกิจและวิชาการของประเทศไทยได้ในอนาคต	ขนาดกลางและขนาดย่อม อุตสาหกรรมสื่อสร้างสรรค์และบันเทิง อุตสาหกรรมดิจิทัล
	ประโยชน์เพื่อชุมชน การมีส่วนร่วมของชุมชน ด้านประวัติศาสตร์ การเชื่อมโยงระหว่างกันทางออนไลน์และมีความสัมพันธ์ด้านเวลาเชื่อมโยงกัน จะทำให้เห็นความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงอย่างรวดเร็ว การหาสายสัมพันธ์ ชาติพันธุ์ ที่มีหลักฐานเชิงตรรกะแล้วนำไปสู่เชิงกายภาพได้ เป็น knowledge discovery อย่างเรียบง่ายในเบื้องต้น เพื่อก่อให้เกิดการต่อยอดระหว่างชุมชน และผู้รู้ระดับท้องถิ่นที่เข็มแข็ง	ผู้เชี่ยวชาญประวัติศาสตร์สุวรรณภูมิศึกษาทุกระดับ

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1. วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

ภาพที่ 1 การปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

10.2. งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม ตามทุนวิจัย 3,030,960.00 บาท

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

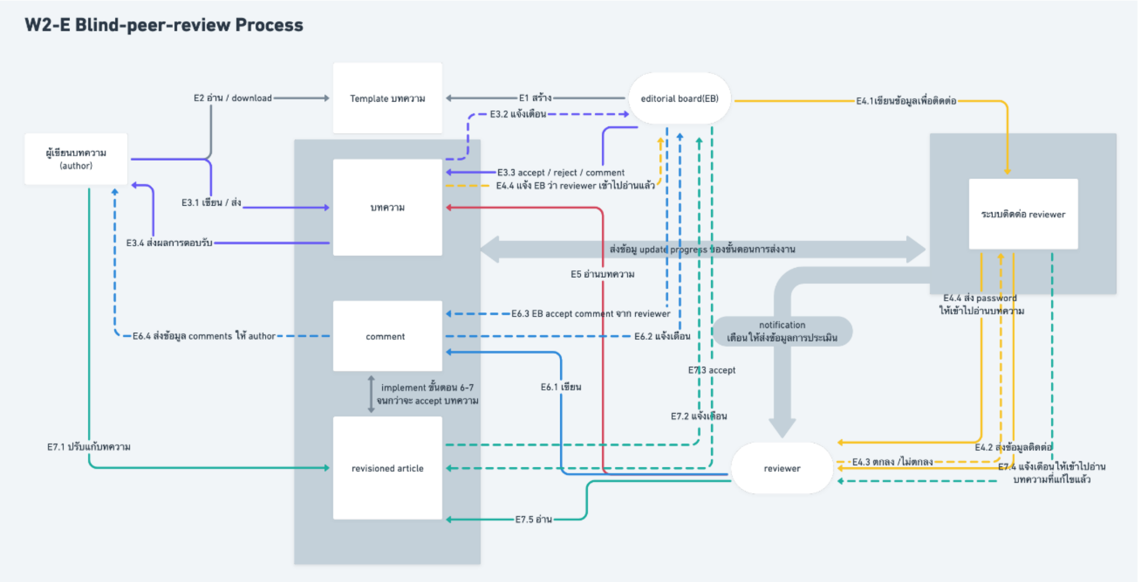
การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ ระหว่างข้อเสนอโครงการและผลผลิตจริง

ตารางที่ 3 กิจกรรมของ แพลตฟอร์มบูรณาการการศึกษาสุวรรณภูมิเชื่อมโยงโลก ผลผลิต (output) ที่แบ่งตามข้อเสนอโครงการและจำนวนนับที่เกิดขึ้น

กิจกรรมของ แพลตฟอร์มบูรณาการการศึกษาสุวรรณภูมิเชื่อมโยงโลก	**ผลผลิต (output)**	
	ตามข้อเสนอ ฯ	**จำนวนนับ**
1.ศึกษาความต้องการระบบจากนักมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 2.วิเคราะห์และออกแบบระบบ (โครงสร้างข้อมูล หน้าจอการใช้งานและผลการทดสอบ user flow)	Inception Report UX, UI	1 ฉบับ 1 ระบบ (ทดสอบกับผู้ใช้ มากกว่า 100 คน)
3. พัฒนาระบบแพลตฟอร์มเพื่อการแสดงผล WISE platform	WISE platform wise.psu.ac.th	WISE platform 1 ระบบ /มากกว่า 200 บทความ
4.เชื่อมโยงงานของ ม ธรรมศาสตร์ จากเวลาของหลักฐานหรือโบราณวัตถุหรือสถานที่เก็บหลักฐานหรือสถานที่ -เชื่อมโยงกับ API ของ GISTDA -ข้อมูลงานวิจัยจากแหล่งภายนอก เช่น วารสารไทย เป็นต้น	External Resources	-เว็บไซต์ของ ม ธรรมศาสตร์ ระยะที่ 1 และ 2 บนเครื่องแม่ข่ายของ ม.อ. -เครื่องแม่ข่าย บนคลาวด์ และ สำรองข้อมูล ตามมาตรฐาน -ผู้ใช้บริการสามารถใช้งานแผนที่เชิงพื้นที่ + เนื้อหาที่เกี่ยวข้องจากภายนอกบนแพลตฟอร์มของ ม.อ.
5. ดูแลโครงสร้างพื้นฐาน	รายงานการใช้งานระบบ/ Workload/Perf	แนวทางบริการเครื่องแม่ข่ายและระบบโครงสร้างพื้นฐานเครือข่าย คลาวด์จำนวน 3 ฉบับ
6. เปิดให้สถาบันต่าง ๆ เข้ามาทดสอบใช้งานและอบรมผู้ใช้	แผนการประชาสัมพันธ์และผลลัพธ์	ผู้เข้าชมมากกว่า 11,497คน 26 ประเทศ อันดับ 1 ไทย 11,379 , USA 46 และ จีน 14 คน สามอันดับแรก -ผู้สนใจเข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจำนวน 37 คน 32 หน่วยงาน สู่องทาง ออนไซต์และออนไลน์ - ผู้เข้าชมตั้งแต่ 18/12/65 - 2/3/66 (โดย กูเกิล อนาไลติกส์)
Manuscript**การใช้ธุรกิจอัจฉริยะทำนายข้อมูลการเยี่ยมชมด้วยการปรับอันดับการค้นหาบนแพลตฟอร์มบูรณาการการศึกษาสุวรรณภูมิเชื่อมโยงโลก Implementing Business Intelligence with Customer Insight by SEO of World Integrated Suvarnabhumi Education Platform	-	เพิ่มเติมจากข้อเสนอโครงการ ฯ -Manuscript 1 ฉบับ (สถานะ Accepted)

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

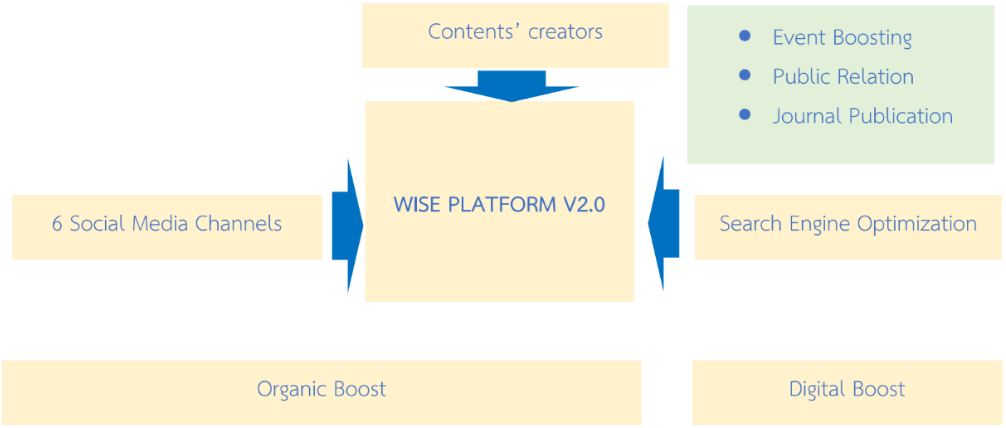
12.1. แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต



ภาพที่ 2 ภาพร่างกระบวนการ กระบวนการ Blind-peer-review ของแพลตฟอร์ม WISE
โดย ดร.จักรพันธ์ เชาว์ปรีชา วิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ภูเก็ต)

ในการพัฒนาคุณภาพ สามารถดำเนินการได้ 2 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 บทความในแพลตฟอร์มที่มีคุณภาพ ซึ่งทางทีมงานได้ร่วมมือกับ ดร.จักรพันธ์ เชาว์ปรีชา จากวิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ ม.สงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ตได้วิจัยการทำกระบวนการ Blind-peer-review แก่แพลตฟอร์ม WISE เพื่อประเมินการเขียนบทความของผู้สนใจศึกษาด้านสุวรรณภูมิศึกษา

สำหรับด้านที่ 2 เป็นการสร้างความยั่งยืนในการเข้าใช้ระบบของผู้ใช้แพลตฟอร์มที่วางแผนสร้างเครือข่าย 24 สถาบัน และการเสริมแรงภายนอกเพื่อสร้างการรับรู้ โดยผลงานระยะที่ 2 ประกอบด้วยการประชาสัมพันธ์ผ่าน 6 ช่องทางสังคมออนไลน์ ซึ่งเป็นการเสริมแรงด้วยการเพิ่มเนื้อหาและช่องทางแบบออร์แกนิค การค้นหาแบบออนไลน์ หรือการปรับปรุงเครื่องมือค้นหาให้เข้าถึงเว็บไซต์มากขึ้นโดยการใช้คีย์เวิร์ด ซึ่งเป็นการเสริมแรงด้านดิจิทัล กับการเสริมแรงภายนอก เพื่อสร้างความรับรู้ โดยส่วนของการสร้างคอนเท้นต์จะเชื่อมโยงกับสถาบันต่าง ๆ เพื่อให้มีเนื้อหาเพื่อตอบสนองผู้เข้าชมเสมอ สำหรับความเชื่อมโยงกับเป้าหมายในระยะ 5 ปีของแต่ละสถาบันนั้นจะมีการจดกิจกรรมระหว่างหน่วยงาน ภายในประเทศและแบบนานาชาติ มีการประชาสัมพันธ์ทางสื่อและการตีพิมพ์ เพื่อการเผยแพร่ทางวิชาการ วิจัย อย่างมีคุณภาพและยั่งยืน



ภาพที่ 3 ภาพกระบวนการสร้างความยั่งยืนในการเข้าใช้ระบบของผู้ใช้

12.2. จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

โครงการวิจัยได้ใช้แพลตฟอร์ม WISE เป็นส่วนหนึ่งในการเก็บข้อมูลแบบ Digital Humanity และรับข้อมูลจากผู้ใช้ให้ได้ประโยชน์ให้มากที่สุด แล้วจึงนำมาวิเคราะห์ต่อไป การนำเสนอข้างต้นแสดงถึงการวางโครงสร้างแบบองค์รวมก่อน แล้วจึงนำข้อมูลมาใช้ต่อไป ด้วยเหตุนี้แพลตฟอร์มในระยะที่ 1 จึงถูกสร้างขึ้นมาเพื่อแยกหมวดหมู่ของงานด้านสุวรรณภูมิศึกษา เชื่อมโยงกับข้อมูลเชิงพื้นที่และแสดงผลออกมาในรูปแบบเชิงเวลา ซึ่งงานด้าน Digital humanity นี้เป็นงานที่ยังคงมีการขยายความอยู่ตลอดเวลา ด้วยการซ้อนทับกันของด้าน humanities และเทคโนโลยี digital information โดยช่วงแรกของการเก็บข้อมูลที่วางแผนไว้สามารถนำคอนเท้นต์ส่วนใหญ่มาเก็บในรูปแบบดิจิทัลได้ เพื่อให้กระบวนการทำงานต่อไปอยู่ในเทคโนโลยีดิจิทัล

12.3. กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

*การวิจัยช่วยขับเคลื่อนการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม*ด้วยด้านมนุษยศาสตร์ดิจิทัล การผลิตความรู้แบบกระจายและการเข้าถึงเชิงประสิทธิภาพ โปรเจ็กต์ดิจิทัลใช้ทีมที่ทำงานร่วมกันซึ่งข้ามทั้งสาขาวิชา ข้ามพรมแดน และผ่านการสนับสนุนของทีม การร่วมมือของสถาบัน แพลตฟอร์มได้รับการใช้งานจากสถาบันต่าง ๆ ที่ศึกษาด้านสุวรรณภูมิศึกษามีกิจกรรมและได้ใช้งานโปรแกรมอย่างสม่ำเสมอ จนได้รับข้อมูลจำนวนมาก เพื่อนำมาจัดทำระบบวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก หรือแดชบอร์ดต่อไป

ด้านสังคม ผู้ที่จะได้ประโยชน์จากโครงการ ได้แก่ นักวิจัย ผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ ปราชญ์ชาวบ้าน นักเรียน นักศึกษา ผู้เรียน บุคคลทั่วไป ที่สนใจด้านสุวรรณภูมิศึกษา สถาบันและองค์กรด้านการศึกษา การท่องเที่ยวและดิจิทัล สามารถนำไปต่อยอดได้ อุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่ต้องการใช้ข้อมูลเชิงพาณิชย์ สามารถลงนามในข้อตกลงเพื่อลงทุน พัฒนาหรือใช้ประโยช์ร่วมกันได้

ด้านการดำเนินโครงการ การจัดทำแพลตฟอร์มเพื่อจัดการองค์ความรู้ด้านสังคมวิทยาเพื่อสถาบันสุวรรณภูมิศึกษา และการวางโครงสร้างความสัมพันธ์และจุดเชื่อมโยงของแพลตฟอร์มที่เหมาะสมจะช่วยทำให้การบริหารจัดการองค์ความรู้ของสถาบันสุวรรณภูมิศึกษา ได้รับการจัดหมวดหมู่อย่างเหมาะสม เพื่อเป็นจุดประสานงานร่วม

มีการเชื่อมโยง ถูกนำไปใช้งานได้อย่างแพร่หลายและมีประสิทธิภาพ ส่งผลกระทบในด้านประโยชน์ต่อการพัฒนาและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ดังกล่าวของบุคลากรด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ระหว่างสถาบัน ผู้รู้ท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญทางวิชาการรวมถึงบุคคลทั่วไปที่สนใจทั้งระดับประเทศและสากล

12.4. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ตารางที่ 4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

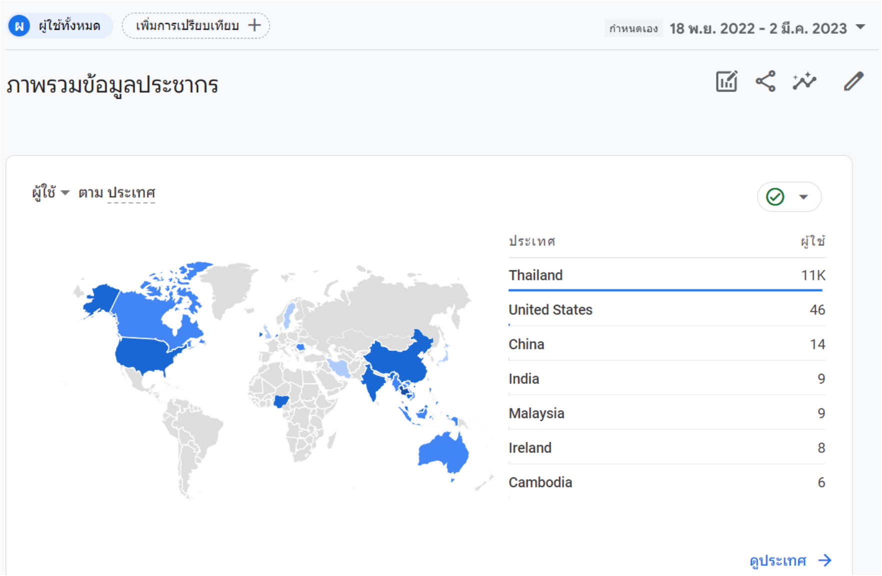
ลำดับ	ปัญหา-ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น	อุปสรรค-ปัจจัยเสี่ยง/สาเหตุ	แนวทางแก้ไข-มาตรการในการจัดการความเสี่ยง	ระยะเวลาการดำเนินการตามมาตรการในการจัดการความเสี่ยง
1	แพลตฟอร์มไม่ครบถ้วนตามความต้องการของผู้เข้าใช้งาน	การเก็บความต้องการของผู้ใช้จากการพัฒนาแพลตฟอร์มไม่ครบถ้วน	จัด focus group กับผู้ใช้แต่ละกลุ่ม เพื่อดำเนินการเก็บความต้องการ ซึ่งต้องมีการบริหารจัดการเวลา และการประสานงานที่ดี	ตลอดระยะเวลาโครงการ
2	ผู้รับบริการไม่สามารถใช้งานเว็บไซต์ได้ตามปกติ เกิด HTTP error code ต่าง ๆ	การเกิดผลกระทบกับการให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ไฟฟ้าดับ อินเทอร์เน็ตขัดข้อง	จัดการใช้ SLA และแผนบริหารจัดการความเสี่ยงแบบ Bow-Tie ของสำนักนวัตกรรมดิจิทัลและระบบอัจฉริยะในการจัดการดูแล	ตลอดระยะเวลาโครงการ
3	ระบบสารสนเทศเกิดจุดอ่อนในการโจมตี ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์	การจัดการโครงการและการพัฒนาระบบสารสนเทศไม่เป็นไปตามเป้าหมายและความปลอดภัยของข้อมูลผู้เกี่ยวข้อง	ปฏิบัติตาม ISO29110/PDPA หรือระบบประเมินคุณภาพการพัฒนาซอฟต์แวร์ของสำนักนวัตกรรมดิจิทัลและระบบอัจฉริยะในการจัดการดูแล	ตลอดระยะเวลาโครงการ

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

ต้นน้ำ การทดสอบ UI|UX Testing เพื่อประเมินผลการออกแบบ User Flow กับผู้ใช้ 103 คน เพื่อรับฟังประเมินข้อดีข้อเสีย จากนั้นจึงวิเคราะห์และออกแบบระบบให้สอดคล้องกับความต้องการผู้ใช้งาน โดยได้รับผลลัพธ์อยู่ในระดับพึงพอใจมาก (ระดับคะแนน 4 จาก 5) มีผู้เลือกมากที่สุด

กลางน้ำ การใช้งานแพลตฟอร์มที่สม่ำเสมอจากผู้ใช้ทั่วโลก โดยมีผู้เข้าชมมากกว่า 11,497คน 26 ประเทศ อันดับ 1 ไทย 11,379 คน สหรัฐอเมริกา 46 คนและ จีน 14 คน สามอันดับแรก ผู้เข้าชมตั้งแต่ 18/12/65 - 2/3/66 (โดย กูเกิล อนาไลติกส์)

ปลายน้ำ การดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีกับเครือข่ายทุกเดือนตั้งแต่พฤศจิกายน 2565 เป็นต้นมา พบว่ามีผู้สนใจเข้าร่วมอบรมจำนวนมากกว่า 50 คน จากจำนวนมากกว่า 30 สถาบัน และจะมีการจัดต่อไปทุกเดือน รวมถึงวางแผนดำเนินการจัดงานประชุมเชิงปฏิบัติการแบบพบกันทั้งนักวิชาการชาวไทยและชาวต่างประเทศภายในปี 2566 ด้วย



ภาพที่ 4 ผู้เข้าใช้ระบบจากนานาชาติระหว่าง 18/12/65 - 2/3/66 (โดย กูเกิล อนาไลติกส์)

ตารางที่ 4 การถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวนสถาบันและจำนวนผู้เข้าร่วม

การถ่ายทอดเทคโนโลยี วันที่	จำนวนผู้เข้าร่วม (คน)	จำนวนสถาบัน (สถาบัน)	สถานที่
28/12/2565	11	9	ออนไลน์
28/1/2566	21	20	ออนไลน์
10/2/2566	4	2	ม.ทักษิณ/WUNCA42
25/3/2566	15	12	ออนไลน์
รวม	51	43	

14. เอกสารอ้างอิง

- โครงการแพลตฟอร์มบูรณาการการศึกษาสุวรรณภูมิเชื่อมโยงโลก ระบบ NRIIS /178773
- อว. เปิดตัวสุวรรณภูมิศึกษาไร้พรมแดนในยุคดิจิทัล เพิ่มศักยภาพแพลตฟอร์มบูรณาการการศึกษาสุวรรณภูมิเชื่อมโยงโลก, https://www.mhesi.go.th/index.php/pr-executive-news/9132-2023-06-13-09-10-08.html ออนไลน์เผยแพร่ 13 มิ.ย. 66

- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, “WISE คือแพลตฟอร์มแรกของโลกและภูมิภาคที่ รวบรวมข้อมูล "สุวรรณภูมิ"”, https://www.facebook.com/100064789863797/posts/pfbid05S2tX2EbiqDGooPJHEF23UCXheA5Q4vh6x5xiviB7QSTGyFLQaAcMT7gTdArEEqUl/?mibextid=Nif5oz ออนไลน์ เผยแพร่ 19 มิ.ย. 66

15. บทสรุปผู้บริหาร

สุวรรณภูมิหรือแผ่นดินทอง หมายถึงดินแดนที่มีความอุดมสมบูรณ์ ปรากฏในคัมภีร์ของพระพุทธศาสนา ซึ่งส่งผลต่อการศึกษาประวัติศาสตร์ระยะเวลามากกว่า 2,500 ปี ที่ครอบคลุมเนื้อที่ในเอเชียอาคเนย์เชื่อมโยงไปถึงการศึกษาประวัติศาสตร์ทั่วโลกหลากหลายมิติ นักประวัติศาสตร์ ทั้งระดับประเทศและระดับสากลมีความสนใจ ซึ่งเรื่องราวด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดีหลายเรื่องราวที่ยังไม่ได้รับคำตอบที่แน่ชัด เนื่องจากขาดการรวบรวมตามมิติที่เหมาะสม และจัดการข้อมูลทั้งหมดให้เป็นระบบ ขาดเครื่องมือที่สนับสนุนความเชื่อมโยงมิติเวลาระหว่างกัน ขาดชุมชนออนไลน์หรือลานเรียนรู้ที่เป็นที่แลกเปลี่ยนแบบรวมศูนย์ที่น่าเชื่อถือ ครบถ้วน และขาดการบริหารจัดการชุมชนชาวผู้รู้ท้องถิ่นและนักวิชาการที่ต่อเนื่องจนกระทั่งเกิดผลสัมฤทธิ์

ด้วยเหตุนี้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) มหาวิทยาลัยศิลปากรและมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ได้ร่วมมือกันภายใต้การสนับสนุนจาก สถาบันสุวรรณภูมิศึกษา ภายใต้ วิทยสถานสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ (TASSHA) สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มอบภาระกิจการวิเคราะห์และออกแบบ จนถึงพัฒนาแพลตฟอร์มให้เผยแพร่ได้โดยให้เป็นศูนย์กลางด้านสังคมวิทยา โดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ม.อ.) รับผิดชอบดำเนินการแพลตฟอร์มที่มีคุณสมบัติเฉพาะด้านแกนเวลาเป็นจุดเชื่อมโยงผู้ศึกษาด้านประวัติศาสตร์ทุกบริบทข้อมูลเข้าด้วยกัน ปี 2565 – 2567 และในเบื้องต้นเป็นความร่วมมือภายใต้ TASSHA สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) มหาวิทยาลัยศิลปากรและมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

การดำเนินโครงการวิจัยประกอบด้วยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ขับเคลื่อนในเรื่องการเชื่อมโยงมิติต้นกำเนิดของวัตถุโบราณอยู่ในข้อมูลเชิงเวลาที่สัมพันธ์กันบนแพลตฟอร์ม https://wise.psu.ac.th การให้บริการลานเรียนรู้เฉพาะชุมชน และสามารถปรับเป็นห้องเรียนสังคมศาสตร์ออนไลน์ได้เมื่อนำไปให้กลุ่มครูใช้งานในกิจกรรมที่ดำเนินการร่วมกับ ม.ธรรมศาสตร์ และการทำกิจกรรมสนับสนุนการเขียนบทความบนแพลตฟอร์มของ ม.อ. วิทยาเขตภูเก็ต จะเห็นว่าสามารถประยุกต์การใช้งานได้หลายกลุ่มผู้ใช้ โครงการที่เกี่ยวข้องกับงานหลักได้แก่ การวิเคราะห์และออกแบบระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ การทำ user flow แล้วให้ผู้ใช้ทดสอบการใช้งานก่อนการพัฒนาระบบจริงจำนวน 103 คน การเติมข้อมูลและสรุปในรูปแบบอินโฟกราฟฟิกส์มากกว่า 60 ชิ้นงาน การสรุปบทความในแต่ละหมวด มากกว่า 200 บทความ เพื่อเพิ่มบริบททางตรงด้านวิชาการและทางอ้อมสำหรับสำหรับเครื่องมือค้นหาบนเว็บ การจัดกิจกรรมเพื่อประชาสัมพันธ์ การประชาสัมพันธ์ทางสื่อดิจิทัลสังคมออนไลน์ 6 ช่องทาง การจัดงานแนะนำแพลตฟอร์มและมีหน่วยงานที่สนใจขอใช้งานเชิงสังคม การนำสารสนเทศข้างต้นมาใช้กับ Search Engine Optimization วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกของผู้ใช้งานทั่วโลกที่มีผู้เข้าใช้มากกว่า 5 พันคนตั้งแต่วันที่ 18 พ.ย. 2565 ที่ผ่านมาและ 7 วันล่าสุด (ที่ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์) มีผู้เข้าใช้งานผ่านการค้นหาเฉลี่ยวันละ 500 เซสชั่นผู้ใช้งาน การวิเคราะห์ข้อมูลในระบบโดย Exploratory Data Analysis (EDA) การทำแดชบอร์ดโดย

Business Intelligence โดยใช้ Power BI และพยากรณ์การใช้งานด้วย Exponential Smooting Method หากต่อไปมีข้อมูลมากขึ้นจะเป็นการทำงานที่แม่นยำมากขึ้นซึ่งจะใช้งานคุณลักษณะที่สำคัญคือการเข้าใช้แพลตฟอร์มมาจากช่องทางใดบ้างเป็น feature selection ที่สำคัญ นอกจากนี้ยังมีการเผยแพร่คู่มือแก่ผู้ใช้ 4 บทบาท ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ ผู้ใช้ทั่วไป ครู และนักเรียน การให้บริการคลาวด์แก่หน่วยงานมีการใช้ Work Instruction ตามการให้บริการ Infrastructure as a Service ของสำนักนวัตกรรมดิจิทัลและระบบอัจฉริยะ รวมถึงมาตรการความปลอดภัย WI-SS11 การสำรองเซิร์ฟเวอร์ (Server Backup) และ WI-SS12 การกู้คืนเซิร์ฟเวอร์ (Restore Backup) ซึ่งปัจจุบันให้บริการคลังข้อมูลของ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ตามมาตรฐานนี้

สำหรับการใช้งานในระยะยาว การประชาสัมพันธ์ การตลาดดิจิทัลและการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญ แพลตฟอร์มดังกล่าวจึงสามารถเป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมศักยภาพของด้านเศรษฐกิจและวิชาการของประเทศไทยสู่สากลได้ต่อไปในอนาคต

16. ภาคผนวก

การกล่าวถึงโครงการจากผู้ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและใช้ประโยชน์แพลตฟอร์ม

ภาพที่ 5 เสียงตอบรับจากผู้ใช้ประโยชน์จากแพลตฟอร์มสุวรรณภูมิของโครงการฯ (ซ้าย)

และการกล่าวถึงแพลตฟอร์มจากการจัดงานที่กระทรวง อว. 13 มิ.ย. 66 13.00-17.00 น. (ขวา)

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง ซองผ้าประหยัดกว่า

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน

ด้านการเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต/ด้านการดำเนินงานที่ใช้เครื่องมือLean & Kaizen

3. ชื่อหน่วยงาน

คลินิกรวม 1

4. ประเภทของโครงการ

☑ ประเภทที่ 2 แนวปฏิบัติที่ดี

☐ 2.1 สายวิชาการ

☑ 2.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จัดตั้งในปี พ.ศ. 2526 เพื่อผลิตทันตแพทย์ให้ดูแลสุขภาพช่องปากประชาชนในพื้นที่ภาคใต้ และเป็นคณะฯ แรกของประเทศไทยที่มีโรงพยาบาลทันตกรรมเป็นสถานที่ฝึกปฏิบัติภาคคลินิกของนักศึกษาทันตแพทย์และให้บริการทางทันตกรรมแก่ประชาชน มีฝ่ายทันตสาธารณาสุขชนบทภาคใต้ (Rural Oral Health Center of Southern Thailand, ROHC) ที่มุ่งเน้นการสร้างเครือข่ายทันตสุขภาพใน 14 จังหวัดภาคใต้ เพื่อส่งเสริม ป้องกันโรคในใช่องปาก พันธกิจของคณะฯ ในระยะแรก คือ การผลิตทันตแพทย์ การบริการการรักษาในระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิ ในปี พ.ศ. 2541 เมื่อคณะฯ มีความพร้อมทั้งด้านกายภาพและบุคลากร จึงจัดการเรียนการสอนระดับหลังปริญญาเพื่อผลิตทันตแพทย์เฉพาะทาง และขยายเป็นสถาบันฝึกอบรมทันตแพทย์ประจำบ้านผลิตทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ พร้อมพัฒนาการบริการรักษาสู่ระดับตติยภูมิเป็นศูนย์รับส่งต่อจากโรงพยาบาลในเขตภาคใต้ และการดูแลผู้ป่วยด้อยโอกาสที่มีความผิดปกติของโครงสร้างใบหน้า ขากรรไกรและการบดเคี้ยว นำไปสู่การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านการรักษา

ตลอดระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา คณะฯ มีความมุ่งมั่นในการดำเนินการสนองนโยบายของชาติ **ด้านการเรียนการสอน** โดยเป็นคณะทันตแพทยศาสตร์แห่งแรกที่มีนวัตกรรมหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและผู้ใช้บัณฑิตระดับหลังปริญญา ผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีผลงานวิจัยระดับนานาชาติร่วมกับการเป็นทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ **ด้านการวิจัยและนวัตกรรม** มุ่งผลิตงานวิจัยที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อนำไปพัฒนาเป็นนวัตกรรมเชิงสาธารณะและเชิงพาณิชย์ มีผลงานเด่น เช่น Probiotic ที่ช่วยลดเชื้อในช่องปากป้องกันโรคฟันผุ ได้รับรางวัลระดับชาติและจดสิทธิบัตรกับบริษัทเอกชนเพื่อนำไปต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ และมีต่อยอดงานวิจัย **Probiotic** ในทางการแพทย์เพื่อการป้องกันโรคอื่น ๆ การพัฒนาวัสดุทดแทนกระดูก ผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพช่องปาก รวมทั้งวัสดุอื่น ๆ เพื่อความเข้มแข็งทางด้านวิจัยและนวัตกรรมจึงได้จัดตั้งศูนย์

ความเป็นเลิศด้านสุขภาพช่องปาก (Center of Excellence in Oral Health, CoE) **ด้านการบริการวิชาชีพ** ด้วยความพร้อมของบุคลากรและเครื่องมือที่ทันสมัย ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ในศูนย์รักษาระดับตติยภูมิต่าง ๆ ที่เน้นการรักษาแบบบูรณาการและแนวคิดแบบองค์รวม **ด้านการบริการวิชาการและพันธกิจเพื่อสังคม** เป็นคณะ ฯ เดียวในประเทศที่จัดตั้งหน่วยงานเฉพาะ ROHC และตลอดเวลา 30 ปีได้ดำเนินงานอย่างเข้มแข็งและโดดเด่นในด้านการบริการเพื่อประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์ ตามปณิธานของมหาวิทยาลัย “ถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง” ในการสร้างและพัฒนาเครือข่ายสุขภาพช่องปากในเขตภาคใต้และพื้นที่อื่น ๆ ที่ประสบปัญหาสุขภาพช่องปากอีกด้วย ปัจจุบันคณะฯ มุ่งสู่การเป็นที่รับรู้ระดับนานาชาติในทุก ๆ พันธกิจและมุ่งมั่นที่จะเป็นคณะทันตแพทยศาสตร์ที่มีความเป็นเลิศ ลำดับ 1 ใน 3 ของประเทศไทย

คลินิกรวม 1 ให้บริการด้านงานศัลยกรรมช่องปากและแมกซิโลเฟเชียล รวมถึงสนับสนุนการเรียนการสอนและงานวิจัย ตามมาตรฐานวิชาชีพ อย่างมีคุณภาพ และปลอดภัย
ขอบเขตการให้บริการ

1. ให้บริการรักษาด้านงานศัลยกรรมช่องปาก เช่น งานผ่าฟันคุด งานถอนฟัน ทันตกรรมรากเทียม แก้ไขความผิดปกติกระดูกขากรรไกรและใบหน้า การรักษาการติดเชื้อสาเหตุจากฟัน การรักษาโรคถุงน้ำและเนื้องอกในกระดูกขากรรไกร อุบัติเหตุกระดูกหักบริเวณขากรรไกรและเบ้าฟัน ในทุกอายุ
2. เป็นสถานที่ฝึกปฏิบัติงานด้านการเรียนการสอน รวมทั้งงานวิจัยของนักศึกษาก่อนและหลังปริญญา
3. ให้การรักษาผู้ป่วยที่ส่งต่อจากคลินิกต่าง ๆในโรงพยาบาล
4. ให้การรักษาผู้ป่วยที่ส่งต่อจากคลินิกเอกชน โรงพยาบาลชุมชน ในงานที่มีความยุ่งยากซับซ้อนในการรักษา ตามมาตรฐานวิชาชีพ
5. ส่งต่อผู้ป่วยในรายที่ต้องได้รับการรักษาที่ยุ่งยากซับซ้อนและเกินขีดความสามารถไปยังโรงพยาบาลที่มีแพทย์ และเครื่องมือเฉพาะทาง เช่น ผู้ป่วยมะเร็งในช่องปาก ผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบ

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

ผู้ร่วมโครงการ	หน่วยงาน	บทบาท
1 นางกานดา ณ พัทลุง	คลินิกรวม 1	หัวหน้าโครงการ/ผู้ประสานงานหลัก/วิเคราะห์และรวบรวมข้อมูล
2 นางสาว สุรัตน์ดา สุขมี	คลินิกรวม 1	จัดเตรียมข้อมูล
3 นางรอกีเย๊าะ ยือแร	คลินิกรวม 1	จัดเตรียมข้อมูล/ผู้นำเสนอ
4 นางสาวจินดา แซ่จิว	คลินิกรวม 1	จัดเตรียมข้อมูล
5 นางสาวดาริกา ยิ่งรุ่งเรือง	คลินิกรวม 1	จัดเตรียมข้อมูล / จำทำข้อมูลเพื่อนำเสนอผลงาน
6. นางสาวสุธินี พุทธศุภร์	คลินิกรวม 1	จัดเตรียมข้อมูล / จำทำข้อมูลเพื่อนำเสนอผลงาน

7. การประเมินปัญหา ความเสี่ยง (Assessment)

ปัจจุบัน คลินิกทันตกรรมทุกคลินิกในโรงพยาบาลทันตกรรม มีการใช้ปากคีบ (Forceps) แบบแห้งที่บรรจุในกระปุก ในการหยิบส่งวัสดุในระหว่างการทำหัตถการ และสำลี/ผ้าก๊อสปราศจากเชื้อที่ใช้งานในคลินิกจะบรรจุในกระปุกสเตนเลส ซึ่งทั้ง 2 รายการดังกล่าวมีปริมาณการใช้ต่อวันในทุกคลินิก รวมเฉลี่ย 88 ชิ้น ซึ่งเมื่อเปิดใช้งานแล้วทั้ง Transfer forceps และกระปุกสำลี/ผ้าก๊อซ สามารถคงสภาพปลอดเชื้อได้นาน 6 ชั่วโมง (สมจันทร์ นพกุล, 2550, น. 27-34) ดังนั้น เมื่อครบ 6 ชั่วโมงจึงต้องเปลี่ยนใหม่ ในการจัดเตรียมจะมีการห่อด้วยผ้าห่อ และทำให้ปราศจากเชื้อด้วยการนึ่งไอน้ำ พบว่าต้องใช้เวลาในขั้นตอนการหีบห่อนานกว่าเครื่องมืออื่น เนื่องจากกระปุกมีรูปร่างเฉพาะที่ใช้การห่อด้วยผ้าแบบซองจดหมาย (Develop fold) ได้ยาก ทำให้มีการเปลี่ยนมาใช้ซอง peel pouch แทนผ้าห่อ เพราะสามารถหีบห่อได้ง่ายกว่า แต่มีต้นทุนที่สูงกว่า นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มขยะ และทำลายสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

ดังนั้น เพื่อลดระยะเวลาในขั้นตอนการหีบห่อ และลดต้นทุนวัสดุที่ใช้ในการหีบห่อ คลินิกรวม 1 จึงได้จัดทำซองผ้าสำเร็จรูป สำหรับหีบห่อ Transfer forceps และ กระปุกสำลี/ผ้าก๊อซขึ้น

ตารางเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการหีบห่อด้วยซองสำเร็จรูป และซอง peel pouch

ประเภทวัสดุหีบห่อ	**กระปุก Transfer forceps และค่า sterile (บาท/ชิ้น/ครั้ง)**	**กระปุกสำลี/ผ้าก๊อซ และค่า sterile (บาท/ชิ้น/ครั้ง)**	**จำนวนครั้งการใช้งาน**
ซอง peel pouch	40 บาท	40 บาท	1
ซองผ้าสำเร็จรูป	15 บาท	15 บาท	นำกลับมาใช้ซ้ำ

ตารางเปรียบเทียบ ระยะเวลาในขั้นตอนการหีบห่อ

ประเภทวัสดุหีบห่อ	**เวลาที่ใช้ในการหีบห่อ (วินาที/ชิ้น)**	
	กระปุก Transfer forceps	**กระปุกสำลี/ผ้าก๊อซ**
ผ้าสี่เหลี่ยม	78 วินาที	69 วินาที
ซอง peel pouch	10 วินาที	12 วินาที
ซองผ้าสำเร็จรูป	14 วินาที	13 วินาที

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อลดระยะเวลาในขั้นตอนการหีบห่อ
2. เพื่อลดต้นทุนวัสดุที่ใช้หีบห่อ

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ" (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

1. ลดระยะเวลาในขั้นตอนการหีบห่อลงร้อยละ 50
2. ลดต้นทุนวัสดุที่ใช้หีบห่อลงร้อยละ 50

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1.วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

กิจกรรมการพัฒนาคุณภาพ ระยะที่ 1 : เดือน กันยายน 2565

จัดทำซองผ้าสำเร็จรูป โดยนำผ้าขาวสี่เหลี่ยมขนาด 16 นิ้ว x 16 นิ้ว มาเย็บเป็นซองสำเร็จรูป สำหรับ transfer forceps และ กระปุกสำลี/ผ้าก๊อซ - ให้แม่บ้านประจำคลินิกทดลองใช้งาน - ให้ พยาบาล IC

และหัวหน้าฝ่ายรักษาพยาบาล ตรวจสอบความถูกต้องของหีบห่อตามหลักการทำให้ปราศจากเชื้อ และการนำมาใช้งาน

ปัญหา/ข้อเสนอแนะ

1. ซองผ้าสำเร็จรูปที่จัดทำเมื่อนำมาหีบห่อ พบว่ามีขนาดเล็กเกินไป อาจเกิดการปนเปื้อนได้ง่ายในขั้นตอนการขนส่ง การจัดเก็บหลังผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว รวมทั้งขณะเปิดใช้งาน
2. ขอบผ้ามีความหนา เนื่องจากเป็นการนำผ้าห่อ 2 ชั้นมาเย็บโดยพับขอบผ้าแล้วเย็บ โดยไม่มีการตัดแต่งผ้าก่อนเย็บ

กิจกรรมพัฒนาระยะที่ 2 : เดือน กันยายน 2565

นำปัญหา/ข้อเสนอแนะมาร่วมทบทวนและปรับปรุงวิธีการทำงาน - จัดทำซองผ้าสำเร็จรูป โดยใช้ผ้าสี่เหลี่ยมที่มีขนาดใหญ่ขึ้น ขนาด 24 นิ้ว x 24 นิ้ว มาตัดเย็บ โดยออกแบบให้มีความกว้างและความยาวตามขนาดของเครื่องมือที่จะใส่ - ให้แม่บ้านประจำคลินิกทดลองใช้งาน - ให้พยาบาลIC และหัวหน้าฝ่ายรักษาพยาบาล ตรวจความถูกต้องของหีบห่อตามหลักการทำให้ปราศจากเชื้อ และการนำมาใช้งาน

ปัญหา/ข้อเสนอแนะ

1. ซองผ้าสำเร็จรูป มีขนาดใหญ่กว่าขนาดของเครื่องมือ เมื่อนำมาหีบห่อจะไม่พอดี ทำให้เครื่องมือกลิ้งไปมา ไม่อยู่นิ่ง
2. ขนาดของซองผ้าที่ลึกเกินไป ขณะเปิดใช้และนำออกจากซองทำได้ยากและเกิดการปนเปื้อนได้ง่าย จากปัญหา คณะผู้จัดทำได้นำซองผ้าสำเร็จรูป ไปปรับขนาด และนำมาใช้งานจริง โดยให้แม่บ้านทุกคลินิกเป็นคนใช้งาน และตอบแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งานซองผ้าสำเร็จรูป

กิจกรรมพัฒนาระยะที่ 3 : เดือนตุลาคม 2565

นำปัญหา/ข้อเสนอแนะมาร่วมทบทวนและปรับปรุงวิธีการทำงาน - นำซองสำเร็จรูปมาเย็บปรับลดขนาดลงด้านละ 1 นิ้ว - ให้แม่บ้านประจำคลินิกทดลองใช้งาน - ทำแบบประเมินความพึงพอใจผู้ใช้งาน

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับ หน่วยงานภายใน/ภายนอก

ชนิดของวัสดุ	ขนาด	จำนวนที่ใช้/ปี	ราคา	ค่าใช้จ่ายหลังการใช้งาน	การนำกลับมาใช้	ราคารวม / ปี
ผ้า	11x7.5 นิ้ว น้ำหนัก 30 g/ชิ้น	30 ชิ้น	40 บาท	ค่าซัก 9.88 บาท / กก ใช้ 600 กรัม /วัน เท่ากับ 5.9 บาท/วัน เท่ากับ 1,557 บาท/ปี	200-250 ครั้ง หรือ 1 ปี	3,507บาท
	11.5x9.5 นิ้ว น้ำหนัก 50 g/ชิ้น	15 ชิ้น	50 บาท			
ซองบรรจุภัณฑ์	แบบขยายข้าง 6x6 นิ้ว	12 ม้วน /ปี	901x12=10,812	ขยะ 15 กก/ สัปดาห์ แต่ไม่มีค่าใช้จ่าย เนื่องจากมหาวิทยาไม่เรียกเก็บ	ใช้แล้วทิ้ง	10,812 บาท
ประหยัดเงินได้						7,305 บาท
หมายเหตุ : การเผาขยะทั่วไป ราคา 1 บาท/กก.						

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1. แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

1. แนวการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต
2. สำรวจเครื่องมือที่ใช้บรรจุภัณฑ์ไม่เหมาะสม
3. ปรับใช้กับเครื่องมือชนิดอื่น

ชนิดของเครื่องมือ	สถิติการใช้งาน	ราคา/ชิ้น	ราคารวม / ปี
Glass syringe	100 ชิ้น/อาทิตย์	0.42 บาท	2,184 บาท
Cheek retractor	150 ชิ้น /อาทิตย์	0.42 บาท	3, 276 บาท
รวม			5,460 บาท

12.2. จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

1. สามารถลดระยะเวลาในการทำงานลงได้ 90 นาที/วัน
2. สามารถลดค่าใช้จ่ายลงได้ 7,305 บาท / ปี

12.3. กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

12.4. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

1. ผู้ใช้งานจริง ยังไม่ปรับวิธีการทำงาน
2. ผู้ใช้งานจริง ยังไม่เข้าใจการบรรจุหีบห่อที่ถูกต้อง

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1. สามารถลดระยะเวลาในการทำงานลงได้ 90 นาที/วัน
2. สามารถลดค่าใช้จ่ายลงได้ 7,305 บาท / ปี

14. เอกสารอ้างอิง (ไม่มี)

15. บทสรุปผู้บริหาร

ทุกคลินิกในโรงพยาบาลทันตกรรม มีการใช้ปากคีบ (Forceps) ปราศจากเชื้อแบบแห้งที่บรรจุในกระปุก ในการหยิบส่งวัสดุในระหว่างการทำหัตถการ และใช้กระปุกสเตนเลสบรรจุสำลี/ผ้าก๊อซปราศจากเชื้อ ซึ่งทั้ง 2 รายการ มีปริมาณการใช้เฉลี่ย 90 ชิ้น/วัน ในการจัดเตรียมจะมีการห่อด้วยผ้าห่อ และทำให้ปราศจากเชื้อด้วยการนึ่งไอน้ำ พบว่าใช้เวลาในการหีบห่อ 110 นาที/วัน จึงเปลี่ยนมาใช้ซอง peel pouch แทนผ้าห่อ สามารถลดระยะเวลาหีบห่อลงเหลือ 17 นาที/วัน แต่มีต้นทุนวัสดุสูงกว่า 2,250 บาท/วัน นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มขยะ และทำลายสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

หน่วยคลินิกรวม 1 มีเป้าหมายที่จะลดระยะเวลาในขั้นตอนการหีบห่อ และลดต้นทุนวัสดุที่ใช้ในการหีบห่อลง จึงได้จัดทำซองผ้าสำเร็จรูปสำหรับหีบห่อ Transfer forceps และ กระปุกสำลี/ผ้าก๊อซขึ้น จากการนำมาใช้งาน พบว่าสามารถลดระยะเวลาการหีบห่อลง 90 นาที คิดเป็นร้อยละ 82.05 และ 81.16 ตามลำดับ และลดต้นทุนวัสดุเมื่อเทียบกับซอง peel pouch ลง 2,250 บาท คิดเป็นร้อยละ 62.50

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง "การทบทวนและพัฒนาระบบการสื่อสารและการประสานงานของผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนในการดำเนินการวิจัยทางคลินิกของศูนย์องค์รวมเพื่อการศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง (HOCC-PSU)"

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน:
ด้านบริหารจัดการ
3. ชื่อหน่วยงาน

ศูนย์องค์รวมเพื่อการศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง (Holistic Center for Cancer Study and Care: HOCC-PSU)
หน่วยมะเร็งวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

4. ประเภทของโครงการ:

ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน

1.1 ☐ สายวิชาการ และ ☑ 1.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

ศูนย์องค์รวมเพื่อการศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง เป็นหน่วยงานในกำกับของหน่วยมะเร็งวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่รับผิดชอบหลักในการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งชนิดก้อน (solid tumor) รวมถึงรับผิดชอบในด้านการเรียนการสอนโดยเฉพาะด้านอายุรศาสตร์มะเร็งวิทยาในการผลิตแพทย์ทั้งในระดับก่อนและหลังปริญญา ให้มีความรู้ ในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งชนิดก้อน โดยให้การดูแลผู้ป่วยมะเร็งทั้งคลินิกผู้ป่วยอายุรกรรมและในหอผู้ป่วยต่างๆของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ที่ได้รับการส่งต่อมาจากโรงพยาบาลต่าง ๆ ทั่วทั้ง 14 จังหวัดภาคใต้เพื่อรับการรักษาพยาบาลด้านโรคมะเร็งในระดับเหนือกว่าตติยภูมิ

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1.	คุณจารีย์	ตรีแก้ว	ผู้จัดการโครงการวิจัย (หัวหน้า)
2.	คุณอาทิตยา	สุขเกษม	ผู้จัดการโครงการวิจัย (ผู้ร่วมหลัก)
3.	คุณรติพร	ทองสร้อย	ผู้จัดการโครงการวิจัย (ผู้ร่วมหลัก)
4.	คุณเกสร	ตระกูลรัมย์	ผู้จัดการโครงการวิจัย (ผู้ร่วมหลัก)
5.	คุณจันทมณี	จิ้วบุญชู	ผู้จัดการโครงการวิจัย (ผู้ร่วมหลัก)
6.	คุณพัชรภรณ์	ทองวัชระ	เจ้าหน้าที่วิจัยฝ่ายห้องปฏิบัติการ (ผู้ร่วมหลัก)
7.	คุณอนงนาฎ	เรืองดำ	เจ้าหน้าที่วิจัยฝ่ายโครงการวิจัยทางคลินิก (ผู้ร่วมหลัก)
8.	คุณนันทิยา	รัตนคช	ผู้จัดการศูนย์ฯ (ผู้ร่วมรอง)
9.	คุณอภิญญา	ปริสุทธิ์กุล	พยาบาลชำนาญการพิเศษ (ผู้ร่วมรอง)
10.	คุณมลิวรรณ	ส่งเสริม	นักวิชาการสาธารณสุข (ผู้ร่วมรอง)
11.	คุณทิพย์วรรณ	อรัญดร	เจ้าหน้าที่วิจัยศูนย์โรคมะเร็งหลอดอาหาร (ผู้ร่วมรอง)
12.	รศ.ดร.พญ. ภัทรพิมพ์	สรรพวีรวงศ์	หัวหน้าหน่วยมะเร็งวิทยา (ที่ปรึกษา)

13. ผศ.พญ. อรุณี เดชาพันธุ์กุล อาจารย์ประจำหน่วยมะเร็งวิทยา (ที่ปรึกษา)
14. ผศ.พญ. จิรวดี สถิตย์เรืองศักดิ์ อาจารย์ประจำหน่วยมะเร็งวิทยา (ที่ปรึกษา)
15. นพ. จิรภัทร วงศ์หล่อ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ชั้นปีที่ 2 (ที่ปรึกษา)
16. พญ.ชุติภา ศรีพงษ์พันธุ์กุล แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ชั้นปีที่ 1 (ที่ปรึกษา)

7. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

ตัวอย่างการประเมินปัญหา/ความเสี่ยงจากการปฏิบัติในสถานการณ์จริง

การรายงานผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ มีความจำเป็นเพื่อใช้ในการประเมินขนาดก้อนมะเร็งในการตอบสนองของยาที่ใช้ในการรักษาโรคมะเร็ง โดยจะมีรังสีแพทย์ประจำโครงการวิจัยเป็นผู้ประเมินผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย จึงจำเป็นต้องชื่อรังสีแพทย์ประจำโครงการ และรูปแบบการประเมินการตอบสนองโดยใช้เกณฑ์ตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย ได้แก่ Response Evaluation Criteria in Solid Tumor (RECIST) version 1.1, modified RECIST (mRECIST) และ immune-based therapeutics RECIST (iRECIST) รวมถึงขนาดความหนาของชิ้นภาพ (slice thickness) เช่น 3/3 mm เพื่อให้รังสีแพทย์เป็นผู้ประเมินการวัดขนาดของพยาธิสภาพ และกำหนดก้อนเป้าหมายของการรักษา เพื่อเป็นตัวชี้วัดการตอบสนองของยาวิจัยที่ใช้ทางคลินิก ซึ่งหากการส่งตรวจนั้นไม่ระบุรังสีแพทย์ประจำโครงการวิจัย และวิธีการประเมินการตอบสนองโดยใช้เกณฑ์ตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย จะส่งผลให้ได้รับการอ่านที่อาจจะไม่ได้ทำโดยรังสีแพทย์ประจำโครงการวิจัย และอาจจะไม่ได้ผลอ่านที่เป็นไปตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย นอกจากนี้ กระบวนการจัดการทางการสื่อสารและการบริหารจัดการเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินการวิจัยทางคลินิก หากมีข้อผิดพลาดในกระบวนการดังกล่าว จะส่งผลให้ไม่สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัยได้

การปฏิบัติในสถานการณ์จริงของศูนย์ฯ ได้มีเหตุการณ์และปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ทำให้ผู้ประสานงานวิจัยตระหนักถึงทักษะการสื่อสารทั้งวาจาและที่เป็นลายลักษณ์อักษรให้ชัดเจนและเหมาะสม ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่พึงมีในการทำงานและติดต่อประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ดังนั้นจึงเป็นที่มาของการทบทวนกระบวนการสื่อสารไปยังรังสีแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับอาสาสมัครในโครงการวิจัย และการพัฒนาระบบการสื่อสารระหว่างผู้ประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดการเบี่ยงเบนและไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย และสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคลากรทุกภาคส่วนในองค์กร

<u>ตารางที่ 1</u> แสดงการประเมินปัญหา/ความเสี่ยง เรื่องการสั่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และทักษะการสื่อสาร

Perception (รับรู้)	Comprehension (เข้าใจ)	Projection (คาดการณ์)
1. การสั่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ให้แก่อาสาสมัครในโครงการวิจัยโดยไม่ได้ระบุรังสีแพทย์ประจำโครงการวิจัย	1. มีความผิดพลาดในการประเมินผลตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ไม่ตรงตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย	1. อาจจะทำให้เกิดการดำเนินการวิจัยที่เบี่ยงเบนหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย
2. การใช้ทักษะการสื่อสารที่ไม่เหมาะสม	2. ตระหนักถึงความสำคัญของทักษะการสื่อสารที่เหมาะสมระหว่างผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน	2. ทำให้เกิดข้อร้องเรียนจากผู้เกี่ยวข้อง

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

8.1 เพื่อป้องกันการเกิดการเบี่ยงเบนและไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย ในส่วนของการสั่งตรวจต่างๆที่เกี่ยวกับการดำเนินโครงการวิจัย รวมถึง การทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และ การส่งตรวจอื่นๆ

8.2 เพื่อให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคลากรทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องขององค์กร

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ" (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

9.1 การดำเนินการวิจัยที่ถูกต้องตามข้อกำหนดของโครงการวิจัยในส่วนของการสั่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และ การส่งตรวจอื่นๆ

9.2 การตระหนักถึงความสำคัญของการสื่อสาร และสามารถทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดของโครงการวิจัยได้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน และเกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน

<u>ตารางที่ 2</u> แสดงตัวอย่างของ การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวัง ในการสั่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และการประสานงานของผู้ประสานงานโครงการวิจัย

การสั่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และการประสานงานของผู้ประสานงานโครงการวิจัย	
การเรียนรู้	**ความต้องการ/ความคาดหวัง**
1. การเกิดข้อผิดพลาดในการประเมินผลตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ที่ไม่ตรงตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย	1. การป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำของการดำเนินการวิจัยที่เบี่ยงเบนหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย
2. การตระหนักถึงทักษะการสื่อสารที่เหมาะสมระหว่างผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน	2. การปรับปรุงและพัฒนาให้มีทักษะการสื่อสารที่เหมาะสมเพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคลากรทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องขององค์กร

ตัวชี้วัด

1. การปฏิบัติได้ตามแนวทางการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐาน (Standard Operating Procedure; SOP) เรื่องการสั่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของอาสาสมัครโครงการวิจัย เพื่อป้องกันการเกิดการเบี่ยงเบนและไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย (ติดตามกำกับโดยพิจารณาจาก จำนวนครั้งและรายละเอียดของการเกิดการเบี่ยงเบนและไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัยในแต่ละเดือน จำแนกตาม โครงการวิจัย และ ผู้ประสานงานวิจัย)
2. การปฏิบัติได้ตามแนวทางการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐาน (Standard Operating Procedure; SOP) เรื่องทักษะการสื่อสารและติดต่อประสานงานของผู้ประสานงานโครงการวิจัย เพื่อป้องกันการร้องเรียนจากผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน (ติดตามกำกับโดยพิจารณาจาก จำนวนครั้งและรายละเอียดของการร้องเรียนจากผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน จำแนกตาม โครงการวิจัย และ ผู้ประสานงานวิจัย)
3. การประเมินความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ในการสื่อสารและการประสานงานของผู้ประสานงานโครงการวิจัย (ติดตามกำกับโดยพิจารณาจากการให้คะแนนประเมินความพึงพอใจด้วยแบบสอบถามผ่านทาง QR code)

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA)

กระบวนการในการจัดทำแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ เรื่อง การทบทวนและพัฒนาระบบการสื่อสารและการประสานงานของผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนในการดำเนินการวิจัยทางคลินิกของศูนย์องค์รวมเพื่อการศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง (HOCC-PSU) ได้ดำเนินตามขั้นตอน PDCA: Plan-Do-Check-Act ดัง **แผนผังที่ 1** โดยมีรายละเอียดดังนี้

10.1.1 ตัวอย่างการประเมินปัญหา/ความเสี่ยงจากการปฏิบัติในสถานการณ์จริง เรื่องการสั่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของอาสาสมัครในโครงการวิจัย

➢ **Plan (P):**

1. จัดทำและทบทวนแนวทางการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐาน (Standard Operating Procedure; SOP) เพื่อป้องกันการเกิดการเบี่ยงเบนและไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย ในส่วนของการสั่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ การประเมินโดยรังสีแพทย์ในโครงการวิจัย

➢ **Do (D):**

1. แพทย์ผู้วิจัยแจ้งชื่อผู้ป่วยที่คาดว่าสามารถเข้าโครงการวิจัยได้ ผู้ประสานงานโครงการวิจัยตรวจเกณฑ์คัดกรองเบื้องต้นทันที
2. หากตรงตามเกณฑ์คัดกรองเบื้องต้น ผู้ประสานงานโครงการวิจัยแจ้งแพทย์ผู้วิจัยและดำเนินการตามขั้นตอนการคัดกรองเบื้องต้น
3. ผู้ประสานงานโครงการวิจัยตรวจสอบขั้นตอนทั้งหมดของการดำเนินงานตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย รวมถึงการวางแผนการรักษา ในที่นี้ขอกล่าวถึงเฉพาะ การสั่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ โดยปฏิบัติตาม SOP ดังนี้

- ตรวจสอบการดำเนินงานตามขั้นตอนของอาสาสมัครแต่ละรายในรอบการรักษาล่วงหน้า รวมถึงการนัดหมายรอบของการประเมินด้วยผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย
- ปฏิบัติตามแบบฟอร์มตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินการวิจัย (Check list) ดังแสดง**รูปที่ 1** ที่ผู้ประสานงานโครงการวิจัยจัดทำขึ้นตามแผนงานที่โครงการวิจัยนั้นๆ กำหนด ในแต่ละรอบการรักษาอย่างเคร่งครัด
- ผู้ประสานงานโครงการวิจัยแจ้งแพทย์ผู้วิจัย เพื่อสั่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ตามรอบการนัดหมาย ของโครงการวิจัยนั้นๆ โดยระบุรายละเอียดการสั่งตรวจดังนี้
    - ตำแหน่งที่ต้องการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เช่น สมอง ลำคอ ทรวงอก เป็นต้น
    - ระบุว่าเป็นอาสาสมัครในโครงการวิจัย โดยระบุชื่ออาจารย์รังสีแพทย์ประจำโครงการวิจัย
    - ชนิดของมะเร็ง เช่น มะเร็งเต้านม มะเร็งตับ เป็นต้น
    - ขนาดความหนาของชิ้นภาพ (slice thickness) เช่น 3/3 mm
    - การประเมินการตอบสนองโดยใช้เกณฑ์ตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย เช่น RECIST 1.1, mRECIST หรือ iRECIST
- ผู้ประสานงานโครงการวิจัยให้ใบนำทางแก่อาสาสมัครในโครงการวิจัย เพื่อนัดตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ โดยระบุว่าเป็นอาสาสมัครในโครงการวิจัย ชื่ออาจารย์รังสีแพทย์ในโครงการวิจัย และช่วงวันที่ต้องการนัดตามระยะเวลาข้อกำหนดของโครงการวิจัย

➢ **Check (C):**

1. ผู้ประสานงานโครงการวิจัยทวนสอบกับแพทย์ผู้วิจัยว่ามีการสั่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่ถูกต้องตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย

2. ผู้ประสานงานโครงการวิจัยตรวจสอบวันนัด และตำแหน่งที่ต้องการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์
3. เมื่อรังสีแพทย์ประจำโครงการวิจัยอ่านผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้ว ผู้ประสานงานโครงการวิจัยตรวจสอบผลอ่านเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และชื่อผู้อ่าน

➢ Act (A):

1. หากตรวจสอบแล้ว พบข้อผิดพลาดที่ไม่ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย จะมีการจัดการประชุมภายใน 3 วัน หรือภายในวันที่ทราบเหตุการณ์กรณีที่เป็นเรื่องเร่งด่วน เพื่อแก้ไขและพัฒนาระบบการปฏิบัติงานให้ถูกต้องและครบถ้วน รวมทั้งมีมาตรการในการแก้ไขและปรับปรุงระบบงาน และมีการจัดประชุมประจำเดือนของผู้ประสานงานโครงการวิจัยเพื่อรายงานผลการดำเนินงานที่มีการพัฒนาแล้ว และนำเสนอผลสรุปต่อที่ประชุมประจำเดือนของหน่วยมะเร็งวิทยา
2. การเรียกปรับชดเชยจากผู้ประสานงานโครงการวิจัย เพื่อให้เพิ่มความรอบคอบและระมัดระวังไม่ให้เกิดความผิดพลาดซ้ำ หรือการทำงานล่วงเวลาเพื่อชดเชยการปฏิบัติงานที่ไม่บรรลุตาม KPIs เป็นต้น แต่หากปฏิบัติได้ตาม KPIs จะได้รับการพิจารณาผลตอบแทน เพื่อเป็นกำลังใจในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Study: xxxx

Date: ____________________ Name: ____________________ HN: ________________

Subject no: ____________________ Visit: ____________________

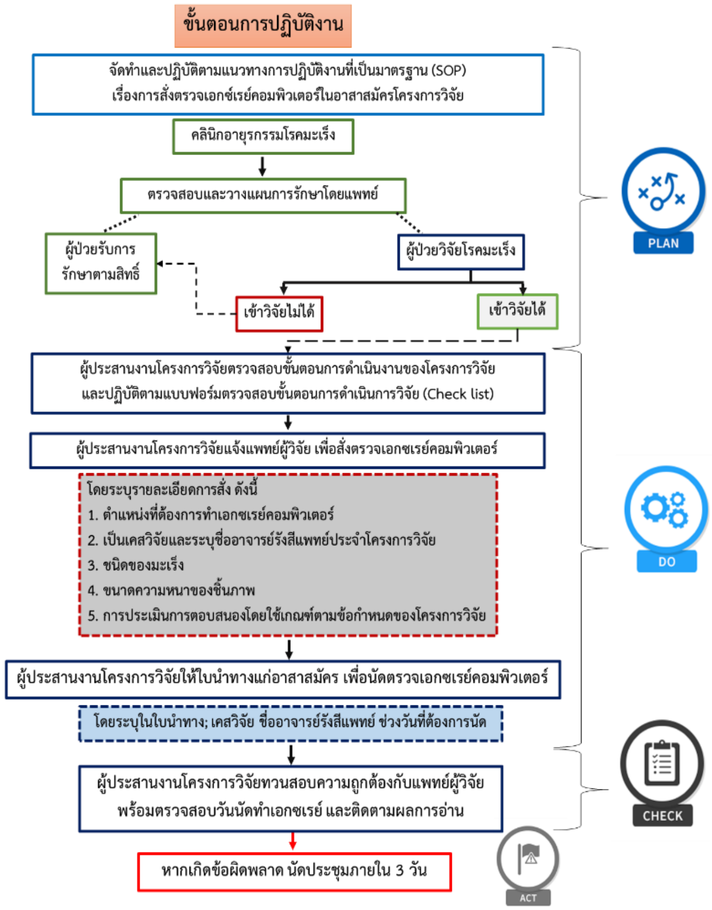
** ขั้นตอนการดำเนินงาน ** **ePRO >> EKG >> Local lab >> Vital sign**

Tick	Procedures	หมายเหตุ
	1. แบบสอบถาม ☐ อิเล็กทรอนิกส์ ☐ กระดาษ	Q__visit
	2. EKG	Q__visit **** EKG must perform on dosing day!!**
	3. Local lab • Chemistry • Hematology + Glucose • UA + Cooagulation • TSH, free T3, free T4 >> Scr, C3, then q 3 cycles • Lipid profile >> Scr/C1 then q 4 weeks	
	4. Central lab ☐ Pre-dose___hrs ☐ EOI___hrs ☐ post-dose___hrs	Q__visit
	5. Vital sign	
	6. Physical examination	
	7. ECOG, performance status	
	8. Concomitant medication	
	9. AE/SAE assessment	IRR or DILI >> must report as SAE (sponsor only)
	10. ECHO	
	11. CT scan 11.1 Part ☐ Chest ☐ Whole abdomen ☐ Brain ☐ Other............ 11.2 Type of Cancer________ 11.3 Radiologist___________ 11.4 Slice thickness (mm)________ 11.5 Criteria ☐ RECIST 1.1 ☐ mRECIST ☐ iRECIST ☐ Other............	- Q__weeks for first___weeks, then Q____weeks - ระบุว่าเป็นเคสวิจัย
	12. แพทย์สั่งยาวิจัย	Study drug administration
	13. Call ยาในระบบ IWRS	
	14. ลงนัด สั่งเจาะเลือด สั่งหัตถการ สำหรับรอบการรักษาถัดไป	
	15. ให้บัตรนัด/ใบขั้นตอน/ใบเดินทางแก่อาสาสมัคร	
	16. ค่าเดินทาง + ค่าเจาะเลือด + หัตถการอื่น ๆ สำหรับรอบการรักษาถัดไป	

Main SC: ____________________ Back-up SC: ____________________

Date: ____________________ Date: ____________________

รูปที่ 1 ตัวอย่างใบขั้นตอนการดำเนินการวิจัย (Check list)



แผนผังที่ 1 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานตาม PDCA

10.1.2. เรื่องการพัฒนาทักษะการสื่อสาร

➢ Plan (P):

1. การปฏิบัติได้ตาม SOP เรื่องทักษะการสื่อสารและติดต่อประสานงานของผู้ประสานงานโครงการวิจัย เพื่อป้องกันการร้องเรียนจากผู้เกี่ยวข้อง และสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคลากรทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องขององค์กร ดังแสดงใน **รูปที่ 2**

➢ Do (D) and Check (C):

การฝึกทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในการติดต่อประสานงาน โดยปฏิบัติตาม SOP ดังแสดงใน **ตารางที่ 1**

➢ Act (A):

1. มีการจัดการประชุมภายใน 3 วันหลังจากการตรวจสอบที่พบว่าเกิดข้อผิดพลาดที่ไม่ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย หรือภายในวันที่ทราบเหตุการณ์ที่เป็นเรื่องเร่งด่วน เพื่อแก้ไขและพัฒนาระบบการปฏิบัติงานให้ถูกต้องและครบถ้วน รวมทั้งมีมาตรการในการแก้ไขและปรับปรุงระบบงาน และมีการจัดประชุมประจำเดือนของผู้ประสานงานโครงการวิจัยวิจัยเพื่อรายงานผลการดำเนินงาน รวมถึงปัญหา อุปสรรคของการทำงานวิจัย และการแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของการทำงานภายในองค์กร

2. การพัฒนาทักษะการสื่อสาร การแสดงตัวอย่างโดยอ้างอิงจากปัญหาที่เคยเกิดขึ้น ดังแสดงใน **ตารางที่ 2**

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ตัวอย่างปัญหาในการสื่อสารจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

คำพูดและกิริยาที่ไม่เหมาะสม	เหตุผลในแง่บวกตามวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสาร	คำพูดและกิริยาใหม่ที่เหมาะสม
การใช้ภาษาสื่อสารผ่านระบบออนไลน์ที่ไม่ชัดเจน หรือไม่เหมาะสม ทำให้เกิดความไม่พอใจ หรือ ไม่สบายใจของผู้รับสาร เช่น “อาจารย์คะ หนูสอบถามนิดนึงค่ะ ในโครงการวิจัย ผล CT เป็นชื่อหมอคนอื่นค่ะ อาจารย์ฝากให้คุณหมอท่านนี้อ่านหรือปล่าวคะ พอดีเดี๋ยว CRA มาอาจจะมีคำถามตรงนี้ได้ค่ะ ขอบคุณค่ะ”	ต้องการยืนยันผลการอ่านเอกซเรย์คอมพิวเตอร์	เรียนรบกวนสอบถามอาจารย์ค่ะ เรื่องผล CT โครงการวิจัย หนูไม่แน่ใจว่าไม่ได้แจ้งอาจารย์แพทย์ ตอน order CT ให้ระบุชื่อรังสีแพทย์ผู้อ่าน เนื่องจากหนูเห็นผล CT เป็นอาจารย์แพทย์ท่านอื่นค่ะ ขอบคุณค่ะ
นิ่งเฉย ไม่ตอบสนอง เมื่อผู้ร่วมงานซักถามเกี่ยวกับเรื่องงาน	กำลังคิดและไตร่ตรองคำตอบ หรืออาจจะไม่ได้ยิน	ขอเวลาคิดสักครู่นะคะ ขอตรวจสอบข้อมูล แล้วจะแจ้งให้ทราบค่ะ
พูดจาน้ำเสียงห้วน ไม่มีหางเสียง	เป็นเหตุการณ์ที่เร่งด่วน เลยพูดเร็วเกินไป	ใช้หางเสียงค่ะ นะคะ
การตอบไม่ตรงคำถาม การสื่อสารที่ไม่ตรงไปตรงมา	เข้าใจความหมายไม่ตรงกัน	ขอโทษนะคะ หมายความแบบนี้หรือเปล่าคะ / ขอโทษนะคะ ไม่ทราบว่าเข้าใจแบบนี้ถูกต้องหรือเปล่าคะ

รูปที่ 2 แสดงทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพตามขั้นตอนการดำเนินงานตาม PDCA

ตารางที่ 1 แสดงการประยุกต์ใช้ทักษะการสื่อสารที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน

ทักษะการสื่อสาร	โครงการวิจัย		การประชุมต่าง ๆ	องค์กรภายนอก
	อาสาสมัคร	แพทย์ผู้วิจัย		
		Do (D)		
1. การจดบันทึก	การจดรายละเอียดสำคัญที่เกี่ยวข้องกับอาสาสมัคร เช่น หมายเลขโรงพยาบาล ชื่ออาสาสมัคร กลุ่มยาวิจัยที่ได้รับ ตารางนัดหมายในแต่ละรอบการรักษา อาการของอาสาสมัคร เป็นต้น เพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาด และได้ข้อมูลที่ครบถ้วน	การจดรายละเอียดข้อมูลโครงการวิจัยต่างๆ ที่สำคัญให้ถูกต้องครบถ้วน เพื่อนำไปสื่อสารกับแพทย์ผู้วิจัย	การจดบันทึกรายงานการประชุม ปัญหา และความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุม ซึ่งสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้	การจดบันทึก รายละเอียดแนวปฏิบัติร่วมกันหรือข้อเสนอแนะจากหน่วยงานภายนอก
2. จับประเด็นสำคัญ	ผู้ประสานงานโครงการวิจัยสามารถสรุปรายละเอียดของอาสาสมัครทั้งหมด อย่างถูกต้องและครบถ้วน	ผู้ประสานงานโครงการวิจัยสามารถสรุปรายละเอียดข้อมูลโครงการวิจัยได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน	การสรุปสาระสำคัญของการประชุม ปัญหา หรือความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุม เพื่อรายงานผลการประชุม ให้กระชับ ชัดเจน และครบถ้วน	สรุปประเด็นสำคัญเพื่อการติดต่อประสานงานให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน
3. สื่อสารให้ตรงจุด	ผู้ประสานงานโครงการวิจัยสามารถสื่อสารรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัยแก่อาสาสมัครให้เข้าใจตรงกัน	ผู้ประสานงานโครงการวิจัยแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับอาสาสมัครให้แพทย์ผู้วิจัยรับทราบให้ชัดเจน	แจ้งรายละเอียดของปัญหาและการเสนอความคิดเห็นต่างๆ ในที่ประชุม ให้ชัดเจนและเข้าใจตรงกัน เพื่อหาข้อสรุปและข้อตกลงร่วมกัน	อธิบายถึงสิ่งที่ต้องการและสื่อสารให้ตรงประเด็น กระชับ และเข้าใจง่าย
4. วิเคราะห์ผู้ฟัง	ผู้ประสานงานโครงการวิจัยสอบถามความเข้าใจและเปิดโอกาสให้อาสาสมัครซักถามข้อสงสัย	ประเมินว่าแพทย์ผู้วิจัยมีความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดของอาสาสมัครที่ตรงกันกับข้อมูลที่ผู้ประสานงานโครงการวิจัยแจ้ง	ประเมินผู้เข้าร่วมประชุมให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการประชุม	สื่อสารให้เหมาะสม สุภาพ และอ่อนน้อม
5. ปูพื้นฐานให้เข้าใจตรงกัน	หากเกิดความเข้าใจที่ไม่ตรงกันผู้ประสานงานโครงการวิจัยต้องอธิบายรายละเอียดให้กับอาสาสมัครอีกครั้งด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย	หากเกิดความเข้าใจที่ไม่ตรงกัน ผู้ประสานงานโครงการวิจัยต้องอธิบายรายละเอียดของอาสาสมัครเพิ่มเติมได้อย่างถูกต้อง	ให้รายละเอียดกำหนดการประชุม เพื่อเข้าใจความหมายที่ตรงกัน	อธิบายรายละเอียดเบื้องต้น ในเรื่องที่ต้องการจะสื่อสารเพื่อให้เข้าใจความหมายที่ตรงกัน
6. สื่อสารอย่างเป็นกลาง	ผู้ประสานงานโครงการวิจัยอธิบายรายละเอียดโครงการวิจัยแก่อาสาสมัคร อย่างตรงไปตรงมา โดยปราศจากการชี้ชวนให้เข้าร่วมโครงการวิจัย	ผู้ประสานงานโครงการวิจัยอธิบายรายละเอียดของอาสาสมัครให้กับแพทย์ผู้วิจัยตามความเป็นจริง	การให้ข้อมูลที่เป็นจริง รับฟังความคิดเห็นอย่างเป็นกลาง	ใช้ถ้อยคำที่เหมาะสมและเป็นกลาง มีมุมมองในแง่บวกในการสื่อสาร
		Check (C)		
	ผู้ประสานงานโครงการวิจัยตรวจสอบรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดของอาสาสมัครตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย	ผู้ประสานงานโครงการวิจัย ตรวจสอบว่ามีการแจ้งรายละเอียดข้อมูลโครงการวิจัยแก่แพทย์ผู้วิจัยได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน	จัดทำบันทึกรายงานการประชุมเพื่อตรวจสอบข้อมูล ข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นในการประชุม	ปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมกันได้มีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน

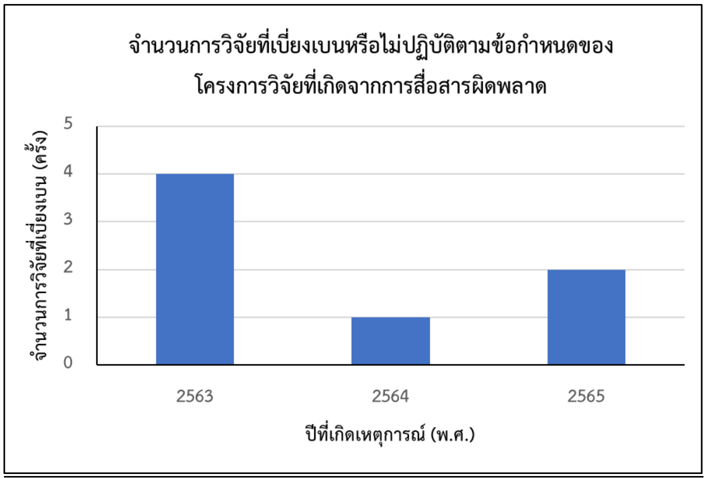
10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม

ได้รับการจัดสรรงบประมาณทั้งหมดในการดำเนินงานตามโครงการวิจัย จากผู้สนับสนุนโครงการวิจัยในแต่ละโครงการ

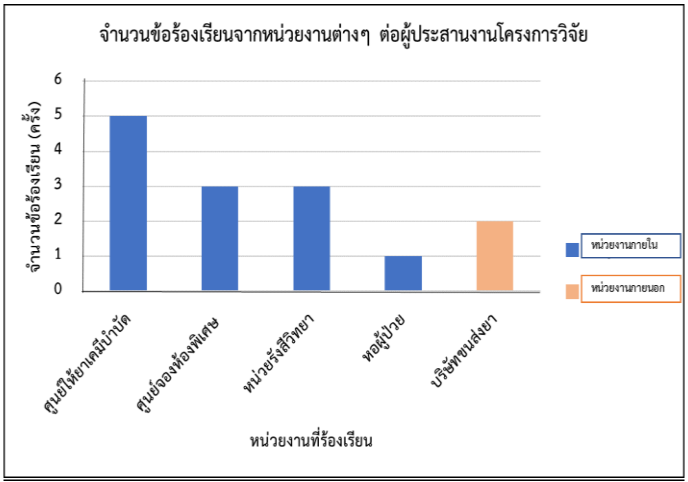
11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

11.1 การดำเนินการวิจัยที่เบี่ยงเบนหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย เนื่องจากเกิดการสื่อสารที่ผิดพลาด ดังแสดงใน **กราฟที่ 1** เนื่องจากปัญหาที่เกิดขึ้นจากปี 2565 เพิ่มขึ้นมากกว่าปี 2564 จึงเกิดการทบทวนปัญหาและนำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมาพัฒนาระบบการสื่อสาร ดังวัตถุประสงค์ข้อที่ 8.1 ซึ่งคาดหวังว่าหลังจากมีการปฏิบัติตาม SOP แล้ว จะทำให้แนวโน้มการวิจัยที่เบี่ยงเบนหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัยลดลงในอนาคต

11.2 ข้อร้องเรียนจากหน่วยงานต่าง ๆ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2565 ถึงกุมภาพันธ์ 2566 ดังแสดงใน **กราฟที่ 2** เนื่องจากยังพบปัญหาข้อร้องเรียนจากหน่วยงานต่าง ๆ ต่อผู้ประสานงานวิจัย ดังนั้นจึงนำมาสู่การทบทวนปัญหาและหาแนวทางแก้ไข เพื่อให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคลากรทุกภาคส่วน ดังวัตถุประสงค์ข้อที่ 8.2 ซึ่งคาดหวังว่าหลังจากมีการปฏิบัติตาม SOP แล้ว จะทำให้แนวโน้มข้อร้องเรียนลดลงในอนาคต



กราฟที่ 1 แสดงจำนวนของการดำเนินการวิจัยที่เบี่ยงเบนหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย เนื่องจากเกิดการสื่อสารที่ผิดพลาด ในปี 2563-2565



กราฟที่ 2 แสดงจำนวนข้อร้องเรียนจากหน่วยงานต่างๆ ต่อผู้ประสานงานโครงการวิจัย

12. การเรียนรู้ (Study / Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในด้าน การทบทวนและพัฒนาระบบการสื่อสารและการประสานงานของผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ในการดำเนินการวิจัยทางคลินิกของศูนย์องค์รวมเพื่อการศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง (HOCC-PSU) เพื่อทบทวนและพัฒนาการดำเนินการวิจัยและบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีแผนการพัฒนาในอนาคต ดังนี้

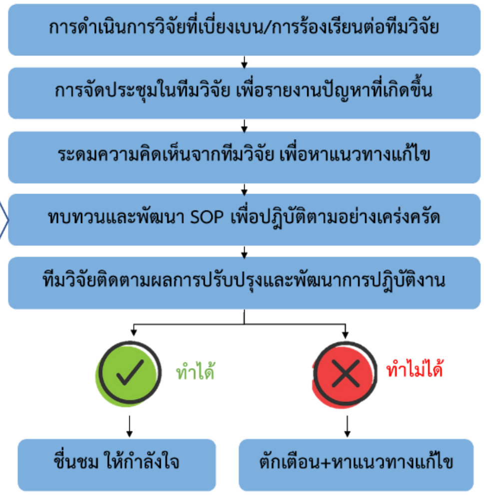
12.1.1 จัดทำแบบฟอร์มเหตุการณ์หรือข้อร้องเรียนจากหน่วยงานต่างๆ (Incident report) เพื่อรายงานในที่ประชุมของผู้ประสานงานโครงการวิจัย และนำเสนอผลสรุปต่อที่ประชุมประจำเดือนของหน่วยมะเร็งวิทยา

วันที่	หน่วยงาน	ผู้ถูกร้องเรียน	เหตุการณ์	แนวทางปฏิบัติที่ถูกต้อง/แนวทางแก้ไข

12.1.2 จัดทำ QR code ให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ร่วมประเมินความพึงพอใจต่อการสื่อสารและการประสานงานของผู้ประสานงานโครงการวิจัย

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือสิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ สามารถนำทักษะการสื่อสารและการติดต่อประสานงานมาวางแผนการดำเนินการวิจัยและบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย หากมีการดำเนินการวิจัยที่เบี่ยงเบนหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย หรือที่เกิดข้อร้องเรียนจากความผิดพลาดของทักษะการสื่อสาร โดยทีมวิจัยตระหนักในปัญหาที่เกิดขึ้น จะมีมาตรการในการแก้ไขทันทีและปรับปรุงร่วมกัน โดยยึดแนวทางการทำงานเป็นทีม (Team work) ดังแสดงใน **รูปที่ 3**



รูปที่ 3 แสดงกระบวนการแก้ไขปัญหาและปรับปรุงในการปฏิบัติงานแบบ Team work

12.3 กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

การกำหนดดัชนีชี้วัดผลงาน (KPIs) ในแต่ละตำแหน่งและรายงานผลการปฏิบัติงานทุกเดือน หากไม่สามารถปฏิบัติได้ตาม KPIs หรือมีการดำเนินการวิจัยที่เบี่ยงเบนหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย จะมีมาตรการในการแก้ไขและปรับปรุง เช่น การเรียกปรับชดเชยจากผู้จัดการโครงการวิจัย หรือ ผู้ประสานงานโครงการวิจัยที่รับผิดชอบในโครงการดังกล่าว เพื่อให้เพิ่มความรอบคอบและระมัดระวังไม่ให้เกิดความผิดพลาดซ้ำ หรือการทำงานล่วงเวลาเพื่อชดเชยการปฏิบัติงานที่ไม่บรรลุตาม KPIs เป็นต้น แต่หากปฏิบัติได้ตาม KPIs จะได้รับการพิจารณาผลตอบแทน เพื่อเป็นกำลังใจในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

การประเมินปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข แสดงดัง **ตารางที่ 3**

ตารางที่ 3 แสดงปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข สำหรับปัญหาตัวอย่าง เรื่องการสั่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และทักษะการสื่อสาร

ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางการแก้ไข
1. การไม่ปฏิบัติได้ตาม SOP เรื่องการสั่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของอาสาสมัครโครงการวิจัย ทำให้ยังเกิดการเบี่ยงเบนและไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย	จัดการประชุมเพื่อพิจารณาวิเคราะห์แก้ไขเพื่อรายงานถึงปัญหาและเน้นความสำคัญและดำเนินการแก้ไขเพื่อให้ปฏิบัติได้ตาม SOP อย่างเคร่งครัด
2. การไม่ปฏิบัติได้ตาม SOP เรื่องทักษะการสื่อสารและติดต่อประสานงานของผู้ประสานงานโครงการวิจัย ทำให้ยังเกิดการร้องเรียนจากผู้เกี่ยวข้อง	

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ เรื่อง “การทบทวนและพัฒนาระบบการสื่อสารและการประสานงานของผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนในการดำเนินการวิจัยทางคลินิกของศูนย์องค์รวมเพื่อการศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง (HOCC-PSU)” นี้มีประเด็นสำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จ (Key success factors) ได้แก่ การบูรณาการนำทักษะการสื่อสารและการติดต่อประสานงานมาวางแผนการดำเนินการวิจัยและบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงพัฒนาการสื่อสารและติดต่อประสานงาน เพื่อวางแผนการดำเนินการวิจัยและบริหารจัดการการดำเนินงานวิจัยแก่อาสาสมัครในโครงการวิจัยทางคลินิกของศูนย์องค์รวมเพื่อการศึกษาและบำบัดโรคมะเร็งได้อย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งเป็นบุคลากรของศูนย์ ฯ รวมถึงมีการวางแผนในการบริหารจัดการเพื่อติดตามผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอในที่ประชุมประจำเดือนของผู้ประสานงานโครงการวิจัยและนำเสนอผลสรุปในที่ประชุมประจำเดือนของหน่วยมะเร็งวิทยา เพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานให้เป็นเลิศ ประกอบกับการนำผลการปฏิบัติงานมาปรับปรุงแก้ไขได้อย่างเป็นระบบ

14. เอกสารอ้างอิง

1. รายงานประจำปี (Annual Report) ของศูนย์องค์รวมเพื่อการศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง (HOCC-PSU) หน่วยมะเร็งวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. จาก https://hocc.medicine.psu.ac.th/
2. เอกสารประกอบการอบรม โครงการ Nontechnical Skill ประจำปี 2566 (รุ่นที่1 วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2566)
3. 6 เคล็ดลับฝึกทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ. จาก: https://th.jobsdb.com. ค้นวันที่ 13 มีนาคม 2566
4. Martine Haas and Mark Mortensen. The Secrets of Great Teamwork. From https://hbr.org/2016/06/the-secrets-of-great-teamwork. Retrieved March 13, 2023.

15. บทสรุป ผู้บริหาร

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ เรื่อง “การทบทวนและพัฒนาระบบการสื่อสารและการประสานงานของผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนในการดำเนินการวิจัยทางคลินิกของศูนย์องค์รวมเพื่อการศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง (HOCC-PSU)” เป็นหนึ่งในแนวทางที่ทางศูนย์ HOCC-PSU หน่วยมะเร็งวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ใช้เป็นแบบแผนในการพัฒนาการปฏิบัติงานให้เป็นเลิศ เพื่อที่จะสามารถให้บริการอย่างดีเลิศแก่อาสาสมัครในโครงการวิจัยของทางศูนย์ฯ และให้บุคลากรทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติร่วมกันได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย และยังทำให้อาสาสมัครในโครงการวิจัยสามารถเข้าถึงการรักษาที่รวดเร็วและตรงตามแผนการรักษาตามข้อกำหนดของโครงการวิจัย

การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพของผลการดำเนินงานให้ชัดเจน ท้าทาย และเป็นรูปธรรม ให้สอดคล้องกับสภาพการปัจจุบัน และสามารถแข่งขันได้กับหน่วยงานอื่นในระดับชาติและนานาชาติ เป็นประเด็นสำคัญที่ทีมสหสาขาวิชาชีพซึ่งเป็นบุคลากรของศูนย์ฯ ได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องและจะยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติต่อไป รวมถึงการวางแผนในการบริหารจัดการเพื่อติดตามผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอในที่ประชุมประจำเดือนของหน่วยมะเร็งวิทยา และนำผลการปฏิบัติงานมาปรับปรุงแก้ไขได้อย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานให้เป็นเลิศเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่อาสาสมัครในโครงการวิจัยของทางศูนย์ฯ รวมถึงสังคมโดยรวมสืบเนื่องไป

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง "การประยุกต์ใช้แนวคิด Lean บริหารจัดการระบบนัดผู้ป่วยใหม่ของคลินิกอายุรกรรมโรคมะเร็ง โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เพื่อการรักษาที่รวดเร็วและลดระยะเวลาการรอคอย"

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน:
ด้านบริหารจัดการ
3. ชื่อหน่วยงาน

ศูนย์องค์รวมเพื่อการศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง (Holistic Center for Cancer Study and Care: HOCC-PSU)
หน่วยมะเร็งวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

4. ประเภทของโครงการ:

ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน

☐ **1.1 สายวิชาการ และ** ☑ **1.2 สายสนับสนุน**

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

ศูนย์องค์รวมเพื่อการศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง เป็นหน่วยงานในกำกับของหน่วยมะเร็งวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ที่รับผิดชอบหลักในการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งชนิดก้อน รวมถึงรับผิดชอบในด้านการเรียนการสอนโดยเฉพาะด้านอายุรศาสตร์มะเร็งวิทยาในการผลิตแพทย์ทั้งในระดับก่อนและหลังปริญญา ให้มีความรู้ ในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งชนิดก้อน โดยให้การดูแลผู้ป่วยมะเร็งทั้งคลินิกผู้ป่วยนอกอายุรกรรมและในหอผู้ป่วยต่างๆของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ที่ได้รับการส่งต่อมาจากโรงพยาบาลต่างๆ ทั่วทั้ง 14 จังหวัดภาคใต้เพื่อรับการรักษาพยาบาลด้านโรคมะเร็งในระดับเหนือกว่าตติยภูมิ

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1.	คุณอภิญญา	ปริสุทธิ์กุล	หัวหน้าโครงการ (พยาบาลชำนาญการพิเศษ)
2.	คุณทิพย์วรรณ	อรัญดร	ผู้ร่วมโครงการหลักและเลขานุการ (เจ้าหน้าที่วิจัยศูนย์โรคมะเร็งหลอดอาหาร)
3.	คุณนันทิยา	รัตนคช	ผู้ร่วมโครงการหลัก (ผู้จัดการศูนย์ฯ)
4.	คุณมลิวรรณ	ส่งเสริม	ผู้ร่วมโครงการหลัก (นักวิชาการสาธารณสุข)
5.	คุณจารีย์	ตรีแก้ว	ผู้ร่วมโครงการรอง (ผู้จัดการโครงการวิจัย)
6.	คุณอาทิตยา	สุขเกษม	ผู้ร่วมโครงการรอง (ผู้จัดการโครงการวิจัย)
7.	คุณรติพร	ทองสร้อย	ผู้ร่วมโครงการรอง (ผู้จัดการโครงการวิจัย)
8.	คุณเกสร	ตระกูลรัมย์	ผู้ร่วมโครงการรอง (ผู้จัดการโครงการวิจัย)
9.	คุณจันทมณี	จิ้วบุญชู	ผู้ร่วมโครงการรอง (ผู้จัดการโครงการวิจัย)
10.	คุณพัชรภรณ์	ทองวัชระ	ผู้ร่วมโครงการรอง (เจ้าหน้าที่วิจัยฝ่ายห้องปฏิบัติการ)

11. คุณอนงนาฎ	เรืองดำ	ผู้ร่วมโครงการรอง (เจ้าหน้าที่วิจัยฝ่ายโครงการวิจัยทางคลินิก)
12. รศ.ดร.พญ. ภัทรพิมพ์	สรรพวีรวงศ์	ที่ปรึกษาโครงการ (หัวหน้าหน่วยมะเร็งวิทยา)
13. ผศ.พญ. อรุณี	เดชาพันธุ์กุล	ที่ปรึกษาโครงการ (อาจารย์ประจำหน่วยมะเร็งวิทยา)
14. ผศ.พญ. จิรวดี	สถิตย์เรืองศักดิ์	ที่ปรึกษาโครงการ (อาจารย์ประจำหน่วยมะเร็งวิทยา)
15. นพ. จิรภัทร	วงศ์หล่อ	ที่ปรึกษาโครงการ (แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ชั้นปีที่ 2)
16. พญ.ชุติภา	ศรีพงษ์พันธุ์กุล	ที่ปรึกษาโครงการ (แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ชั้นปีที่ 1)

7. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

โรคมะเร็งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญของประชากรไทยและประชากรทั่วโลก และมีจำนวนผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สำหรับประเทศไทยในปี พ.ศ. 2562 นั้น กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข รายงานว่ามีประชากรไทยเสียชีวิตจากโรคมะเร็งสูงสุด 84,073 ราย/ปี และมีรายงานอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งในประชากรไทยเพศชาย เป็นจำนวน 143.8 ราย ต่อประชากร 100,000 คน และในประชากรไทยเพศหญิง 159 ราย ต่อประชากร 100,000 คน โดยมะเร็งที่พบบ่อย 3 อันดับแรกในเพศชาย ได้แก่ มะเร็งตับและทางเดินน้ำดี มะเร็งปอด มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ส่วนในเพศหญิง ได้แก่ มะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง มะเร็งตับและทางเดินน้ำดี ตามลำดับ

ดังนั้นพันธกิจของศูนย์องค์รวมเพื่อการศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง (Holistic Center for Cancer Study and Care: HOCC-PSU) หน่วยมะเร็งวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงมุ่งเน้นในการให้บริการแก่ผู้ป่วยมะเร็งและครอบครัวอย่างองค์รวม ให้รวดเร็วทันการ แม่นยำและจำเพาะต่อลักษณะโรคมะเร็งของผู้ป่วยแต่ละราย และให้มีความต่อเนื่องภายใต้สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 เนื่องจากการตระหนักถึงความสำคัญในการรักษามะเร็งให้สามารถหายขาดในระยะแรกของโรค หรือการที่สามารถเพิ่มระยะเวลาการรอดชีวิตอย่างมีคุณภาพให้แก่ผู้ป่วยมะเร็งได้ นอกจากนี้ศูนย์ฯ ยังมีการบูรณาการทำงานเป็นเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เพื่อให้การรักษาโรคมะเร็งเป็นไปอย่างมีคุณภาพอย่างองค์รวม โดยเฉพาะงานบริการวิชาการที่คลินิกอายุรกรรมโรคมะเร็ง ที่บูรณาการงานด้านบริการควบคู่ไปกับการดำเนินงานด้านการวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ซึ่งสามารถส่งเสริมคุณภาพของการให้บริการที่มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วยมะเร็งและครอบครัวต่อไป โดยคณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศของศูนย์ฯ จากที่มาของปัญหาดังกล่าว ทางศูนย์ฯจึงได้ใช้หลักการประเมินทำให้ได้รับทราบปัญหาและความเสี่ยงดังนี้

1. การเข้าถึงการรักษาที่ล่าช้า ไม่ตรงแผนการรักษา
2. มีระยะเวลาการรอพบแพทย์ของผู้ป่วยนอกคลินิกอายุรกรรมโรคมะเร็งนาน
3. การนัดตรวจผิดคลินิก
4. สูญเสียค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อให้ผู้ป่วยโรคมะเร็งได้เข้าถึงการรักษาอย่างรวดเร็ว และครอบคลุมอย่างองค์รวม
2. เพื่อลดระยะเวลาการรอพบแพทย์ของผู้ป่วยนอกคลินิกอายุรกรรมโรคมะเร็ง ร้อยละ 40
3. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจรักษาตรงคลินิกตามโรคที่เป็น ร้อยละ 100
4. ไม่สูญเสียค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ “ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ” (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

ทางทีมได้นำแนวความคิด LEAN คือ การปรับการบริหารจัดการองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผ่านการลดกระบวนการทำงานที่ไม่สร้างมูลค่า พร้อมความสามารถในการปรับตัวเพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)

หลักการพื้นฐานของลีน หรือ Basic Principles of Lean Management มีอยู่ 5 ข้อ คือ

1. กำหนดคุณค่า (Identify Value)
2. วางแผนดำเนินงาน (Map The Value Stream)
3. สร้างขั้นตอนการทำงาน (Create Flow)
4. ใช้ระบบดึง (Establish Pull)
5. มุ่งสู่ความสมบูรณ์แบบ (Seek Perfection)

จากที่กล่าวในเบื้องต้น แนวความคิด Lean นั้นเกี่ยวข้องกับการลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตในโรงงานซึ่งส่งผลต่อการลดต้นทุนทำให้ผลกำไรเพิ่มขึ้นโดยความสูญเปล่า มีด้วยกันทั้งหมด 7 อย่างด้วยกัน หรือที่เรียกว่า Seven Waste ดังแสดง

รูปที่ 1 แสดง Seven waste ระบบนัดผู้ป่วยใหม่ของคลินิกอายุรกรรมโรคมะเร็ง

จากการสูญเสียดังกล่าวทำให้เกิดการตระหนักรู้(Situation Awareness) นำไปสู่การจัดการเชิงรุก เพื่อพัฒนาคุณภาพงานให้เหมาะสมตามความคาดหวังและความต้องการของผู้รับบริการดังนี้

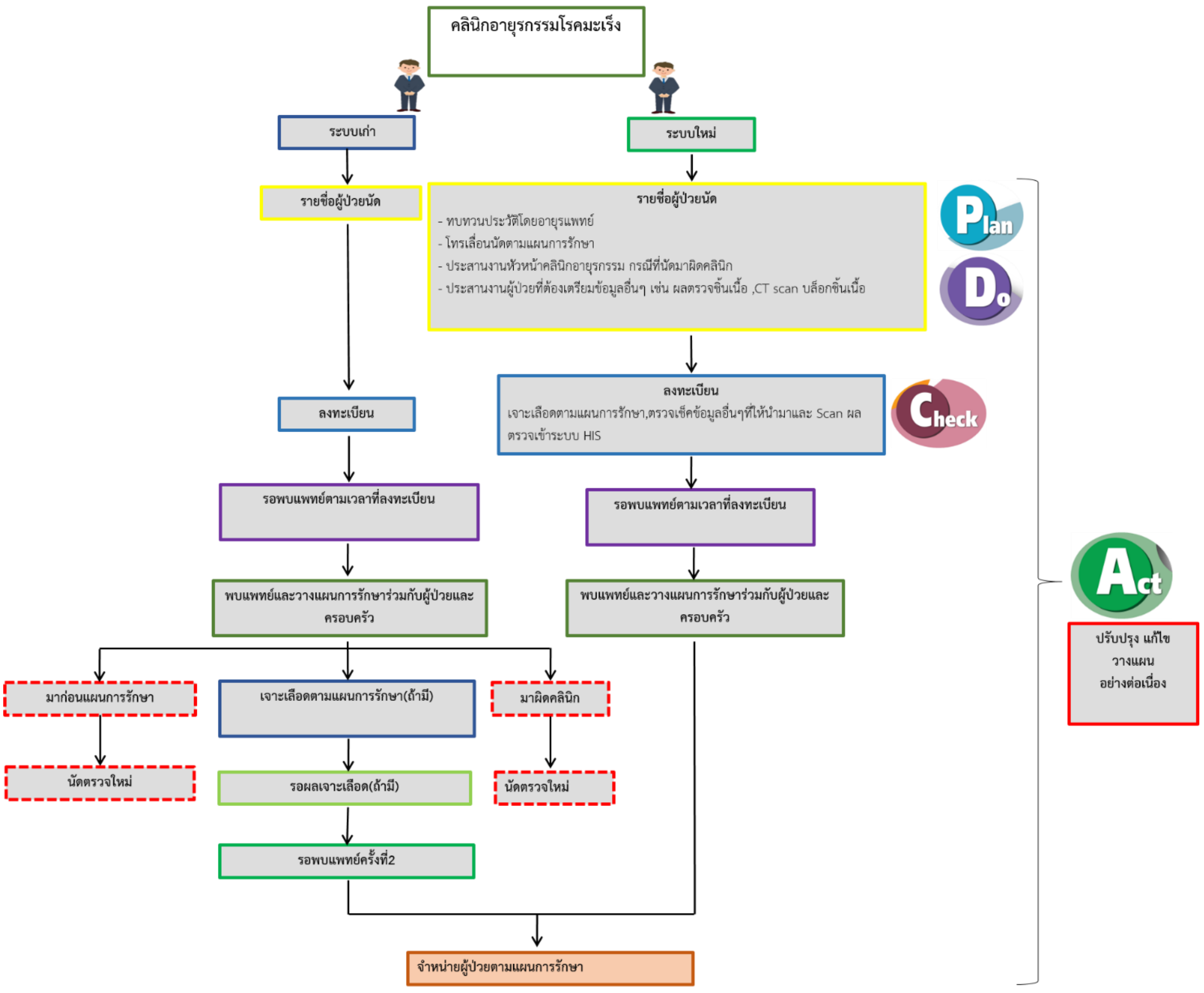
รูปที่ 2 แสดง Situation Awareness ปัญหาระบบนัดผู้ป่วยคลินิกอายุรกรรมโรคมะเร็ง

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีตและที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

กระบวนการในการจัดทำแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ เรื่อง การบริหารจัดการระบบงานของคลินิกอายุรกรรมโรคมะเร็ง โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ด้วยวิถีการแพทย์แม่นยำ ตามมาตรฐานสูงสุดอย่างองค์รวม ได้ดำเนินตามขั้นตอน PDCA: Plan-Do-Check-Act ดังรายละเอียดต่อไปนี้

แผนผัง แนวทางการปฏิบัติ (PDCA) ระบบนัดคลินิกอายุรกรรมโรคมะเร็ง



10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม

ไม่มี

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

ตารางที่ 1 แสดงผลลัพธ์การปฏิบัติ (PDCA) ระบบนัดคลินิกอายุรกรรมโรคมะเร็ง

กระบวนการ	**เป้าหมาย**	**พ.ศ. 2563 (ม.ค.-ธ.ค. 63) (ผู้ป่วย 845 ราย)**	**พ.ศ. 2564 (ม.ค.-ธ.ค. 64) (ผู้ป่วย 880 ราย)**	**พ.ศ. 2565 (ม.ค.-ธ.ค. 65) (ผู้ป่วย 823ราย)**
1.การทบทวนประวัติผู้ป่วยใหม่	100%	100 %	100 %	100%
2.จำนวนผู้ป่วยที่นัดมาผิดคลินิกได้เลื่อนนัดให้ตรวจคลินิกที่ถูกต้อง	100%	100 %	100 %	100 %
3.จำนวนผู้ป่วยรายใหม่ในคลินิกอายุรกรรมมะเร็งที่สมควรต้องเลื่อนนัดและได้รับการเลื่อนนัด	95%	93.75 %	98.48 %	97.87 %
4.จำนวนผู้ป่วยรายใหม่ในคลินิกอายุรกรรมมะเร็งที่ต้องเจาะเลือดก่อนพบแพทย์เพื่อเตรียมความพร้อมในการให้ยาเคมีบำบัด	95%	96.1 %	100 %	99.51 %

12. การเรียนรู้ (Study / Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

ประสานงานแนวทางเกณฑ์การปฏิบัติในการลงนัดกับหัวหน้าคลินิกอายุรกรรมในการลงนัดผู้ป่วยใหม่คลินิกอายุรกรรมโรคมะเร็ง (ไม่ระบุแพทย์) เพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องและลดความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นได้ นอกจากนี้มีการติดตามผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอในที่ประชุมทีมปฏิบัติงานคลินิกอายุรกรรมโรคมะเร็งและแจ้งแนวทางการปฏิบัติในการประชุมประจำเดือนของหน่วยมะเร็งวิทยา เพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานให้เป็นเลิศ รวมถึงการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพของผลการดำเนินงานให้ชัดเจน ท้าทาย และเป็นรูปธรรม ให้สอดคล้องกับสภาพการปัจจุบัน และสามารถแข่งขันได้กับหน่วยงานอื่นในระดับชาติและนานาชาติ

การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคตสามารถนำแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศในการบริหารจัดการระบบงาน **“การประยุกต์ใช้แนวคิด Lean บริหารจัดการระบบนัดผู้ป่วยใหม่ของคลินิกอายุรกรรมโรคมะเร็ง โรงพยาบาล**

สงขลานครินทร์ เพื่อการรักษาที่รวดเร็ว ลดระยะเวลาการรอคอย” ของคลินิกอายุรกรรมโรคมะเร็ง โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ด้วยวิถีการแพทย์แม่นยำ ตามมาตรฐานสูงสุดอย่างองค์รวมนี้ไปเผยแพร่และเป็นต้นแบบในการสร้างเครือข่ายกับโรงพยาบาลอื่น เช่น ในด้านการบริการ โรงพยาบาลเครือข่ายสามารถนำแนวปฏิบัตินี้ ไปใช้เพื่อลดระยะเวลารอคอย เข้าถึงการรักษาอย่างรวดเร็ว และถูกต้องแม่นยำครอบคลุมอย่างองค์รวม

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือสิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ซึ่งเป็นบุคลากรของศูนย์ฯ นั้นประกอบด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์เฉพาะทาง พยาบาลเฉพาะทาง นักวิชาการสาธารณสุข และเจ้าหน้าที่อาหารและโภชนาการประยุกต์ เป็นต้น จึงสามารถบูรณาการการให้บริการแก่ผู้ป่วยมะเร็งของคลินิกอายุรกรรมโรคมะเร็งอย่างองค์รวมได้อย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุม ประกอบกับได้มีการวางแผนในการบริหารจัดการเพื่อติดตามผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอในการประชุมทีมปฏิบัติงานคลินิกอายุรกรรมโรคมะเร็งและแจ้งแนวทางการปฏิบัติในการประชุมประจำเดือนของหน่วยมะเร็งวิทยา เพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานให้เป็นเลิศ

12.3 กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

การกำหนดเป้าหมายและดัชนีชี้วัดผลงาน (KPIs) ชัดเจน และมีการติดตามแก้ไขปัญหาอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมีการรายงานผลการปฏิบัติงานในรายงานประจำปีของหน่วยฯ

12.4 ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข

ปัญหา อุปสรรค

1. ไม่สามารถติดต่อผู้ป่วยเพื่อทำการเลื่อนนัดได้ในบางราย เนื่องจาก ผู้ป่วยเปลี่ยนเบอร์โทรศัพท์, ผู้ป่วยไม่รับสาย เป็นต้น

2. มีการลงนัดผู้ป่วยใหม่ที่ยังไม่ถึงเวลาเริ่มการรักษา / การลงนัดไม่ถูกต้อง ตามแนวทางเกณฑ์การปฏิบัติในการลงนัดผู้ป่วยใหม่ คลินิกอายุรกรรมโรคมะเร็ง (ไม่ระบุแพทย์)

แนวทางแก้ไข

1. ประสานงานกับพยาบาล/เจ้าหน้าที่ที่ออกบัตรนัดผู้ป่วยคลินิกอายุรกรรมโรคมะเร็ง ให้มีการ Update เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ในระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาล

2. ประสานงานกับหัวหน้าคลินิกอายุรกรรม เกี่ยวกับเกณฑ์การปฏิบัติในการลงนัดผู้ป่วยใหม่คลินิกอายุรกรรมโรคมะเร็ง (ไม่ระบุแพทย์) ทุกครั้งที่พบปัญหา

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ เรื่อง “การบริหารจัดการระบบงานของคลินิกอายุรกรรมโรคมะเร็ง โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ด้วยวิถีการแพทย์แม่นยำ ตามมาตรฐานสูงสุดอย่างองค์รวม” นี้มีประเด็นสำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จ (Key success factors) ได้แก่ การบูรณาการการให้บริการแก่ผู้ป่วยมะเร็งของคลินิกอายุรกรรมโรคมะเร็งอย่างองค์รวม ได้อย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งเป็นบุคลากรของศูนย์ ฯ รวมถึงมีการวางแผนในการ

บริหารจัดการเพื่อติดตามผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอในที่ประชุมประจำเดือนของหน่วยมะเร็งวิทยา เพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานให้เป็นเลิศ ประกอบกับการนำผลการปฏิบัติงานมาปรับปรุงแก้ไขได้อย่างเป็นระบบ

14. เอกสารอ้างอิง

1. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข 2562. [เข้าถึงเมื่อ 10 ก.พ. 2565].เข้าถึงได้จาก https://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/statistic62.pdf

2. Cancer RegistryUnit,NationalCancer Institute. Cancer in Thailand Vol. X, 2016-2018. 2018. [cited 2022 Feb 10]. Available from: https://www.nci.go.th/e_book/cit_x /index.html

3. The global cancer observatory, International agency for research on Cancer. 2020. [cited 2022 Feb 10]. Available from: https://gco.iarc.fr/today/fact-sheets-cancers

4. รายงานประจำปี (Annual Report) ของศูนย์องค์รวมเพื่อการศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง (HOCC-PSU) หน่วยมะเร็งวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. Available from: https://hocc.medicine.psu.ac.th/

5.URL:chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://medinfo2.psu.ac.th/lean/file/leanconcept/gen1/22.2.pdf

15. บทสรุป

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ เรื่อง “การบริหารจัดการระบบงานของคลินิกอายุรกรรมโรคมะเร็ง โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ด้วยวิถีการแพทย์แม่นยำ ตามมาตรฐานสูงสุดอย่างองค์รวม” เป็นหนึ่งในแนวทางที่ทางศูนย์องค์รวมเพื่อการศึกษาและบำบัดโรคมะเร็ง (HOCC-PSU) หน่วยมะเร็งวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ใช้เป็นแผนในการพัฒนาการปฏิบัติงานให้เป็นเลิศ เพื่อที่จะสามารถให้บริการแบบ องค์รวมแก่ผู้ป่วยที่คลินิกอายุรกรรมโรคมะเร็ง โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โดยในด้านวิจัยสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนดของโครงการวิจัยและอาสาสมัครได้เริ่มการรักษาอย่างรวดเร็ว ส่วนในด้านการบริการนั้นผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการรักษาที่รวดเร็วและตรงตามแผนการรักษา รวมทั้งลดระยะเวลาการรอคอยที่คลินิกผู้ป่วยนอกได้

การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพของผลการดำเนินงานให้ชัดเจน ท้าทาย และเป็นรูปธรรม ให้สอดคล้องกับสภาพการปัจจุบัน และสามารถแข่งขันได้กับหน่วยงานอื่นในระดับชาติและนานาชาติ เป็นประเด็นสำคัญที่ทีมสหสาขาวิชาชีพซึ่งเป็นบุคลากรของศูนย์ฯ ได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องและจะยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติต่อไป รวมถึงการวางแผนในการบริหารจัดการเพื่อติดตามผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอในที่ประชุมประจำเดือนของหน่วยมะเร็งวิทยา และนำผลการปฏิบัติงานมาปรับปรุงแก้ไขได้อย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานให้เป็นเลิศเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วยมะเร็งและครอบครัว รวมถึงสังคมโดยรวมสืบเนื่องไป

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง การประสานส่งกลับ Refer back ผู้ป่วยได้ภายใน 48 ชั่วโมง ≥ร้อยละ80

2. **โครงการ/กิจกรรมด้าน**
ด้านบริหารจัดการ
3. **ชื่อหน่วยงาน**
ศูนย์รับส่งต่อผู้ป่วย

4. **ประเภทของโครงการ**

...✓..แนวปฏิบัติที่ดี (สายสนับสนุน)

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงานย่อยที่สังกัด ฝ่ายบริการพยาบาล

6. **คณะทำงาน** ร่วมกับหน่วยงานภายในและภายนอกในการประสานงาน

7. การประเมินปัญหาและความเสี่ยง

"กระบวนการรับ-ส่งต่อผู้ป่วย" เป็นหนึ่งในกระบวนหลักของการให้บริการด้านสาธารณสุข โดยเฉพาะโรงพยาบาลที่มีขนาดเล็ก มักขาดศักยภาพและความพร้อมในการรักษา จำเป็นต้องส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาในโรงพยาบาลที่มีศักยภาพและความพร้อมมากกว่า ซึ่งโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เป็นโรงพยาบาลระดับเหนือกว่าตติยภูมิ รับส่งต่อผู้ป่วยทั้ง 14 จังหวัดภาคใต้ เกิดความแออัดในการให้บริการ การสำรองเตียงไม่เพียงพอ การส่งต่อผู้ป่วยที่รวดเร็วทั้ง Refer in และ Refer back ที่มีประสิทธิภาพ จะทำให้ผู้ป่วยได้รับผลประโยชน์สูงสุด สร้างระบบเครือข่ายบริการที่เชื่อมโยงกันในระบบสุขภาพ โดยมีกรอบแนวคิด เครือข่ายบริการไร้รอยต่อ (Seamless Health Service Network) โรงพยาบาลสงขลานครินทร์มีศูนย์รับส่งต่อผู้ป่วยบริการงานรับส่งต่อผู้ป่วย และเพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง ศูนย์รับส่งต่อผู้ป่วยจึงมีบทบาทในการบริหารจัดการระบบรับส่งต่อผู้ป่วย การดูแลผู้ป่วยตามมาตรฐานตั้งแต่ก่อนส่งต่อ ขณะส่งต่อ หลังการส่งต่อ และการรับกลับให้มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ เพื่อที่จะช่วยลดความแออัดในโรงพยาบาล ลดอัตราครองเตียงที่ไม่เหมาะสม อีกทั้งยังเป็นความร่วมมือทั้งในโรงพยาบาล และระหว่างโรงพยาบาลในการพัฒนาคุณภาพ ทางด้านการรักษาพยาบาล

การส่งกลับ (Refer Back) หมายถึง กระบวนการส่งผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลต้นทาง เพื่อมารับ การรักษาต่อหรือตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม กลับไปรักษาต่อยังโรงพยาบาลต้นทางเมื่อมีอาการที่พ้นระยะวิกฤตหรือมีอาการ ที่เหมาะสมกับศักยภาพของโรงพยาบาลต้นทาง รวมถึงการส่งผู้ป่วยกลับไปรับการรักษาตามสิทธิการรักษาและการส่งผู้ป่วยกลับไปรักษาตามที่อยู่ปัจจุบันด้วย กระบวนการส่งผู้ป่วยกลับเพื่อป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยทั้ง Pre-transfer , Transfer และ Post transfer ศูนย์รับส่งต่อผู้ป่วยมีการวางแผนร่วมกันในการเตรียมผู้ป่วย ทีมนำส่ง ระหว่าง หน่วยงานที่ส่งต่อ ศูนย์รับส่งต่อผู้ป่วย หน่วยงาน/โรงพยาบาลปลายทาง ตามกระบวนการรับ-ส่งต่อผู้ป่วย ดังนี้

กระบวนการ	การปฏิบัติ
1. กระบวนการรับแจ้งและประสานงาน	1. มีแผนการปฏิบัติงานและการมอบหมายงานที่ชัดเจน 2. มีช่องทางในการติดต่อที่สะดวกรวดเร็วทั้งในเวลาและนอกเวลาราชการ 3.มีอุปกรณ์เครื่องมือสื่อสารที่ทันสมัยสะดวกพร้อมใช้งาน
2. กระบวนการตรวจสอบข้อมูล	1.ตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับและส่งต่อเอกสารที่เกี่ยวข้องในการ Refer ครบถ้วน ถูกต้อง 2.ตรวจสอบสิทธิ์การรักษา ส่งต่อได้ถูกต้องตามสิทธิ์ 3. ความพร้อมของบุคลากร/ยา/อุปกรณ์ที่จำเป็น เมื่อมีการตอบรับการ Refer back ผู้ป่วยแล้ว
3. กระบวนการประเมินผู้ป่วย	ผู้ป่วยได้รับการประเมินอาการเพื่อวางแผนการดูแลต่อเนื่องอย่างเหมาะสม กับอาการของโรคและตามมาตรฐาน CPG เฉพาะโรค รวมถึงเหมาะกับ ศักยภาพของโรงพยาบาลที่รับกลับด้วย โดยให้โรงพยาบาลต้นทางส่งเวร ให้กับโรงพยาบาลปลายทาง
4. กระบวนการส่งผู้ป่วย	1. ผู้ป่วยได้รับการส่งต่อเนื่องในโรงพยาบาลที่มีศักยภาพเหมาะสม 2. ให้เจ้าหน้าที่รับผู้ป่วยกลับ ติดต่อรับผู้ป่วยกลับที่ศูนย์ส่งต่อ และให้ไปรับผู้ป่วยบนหอผู้ป่วยและให้รับส่งเวร และให้ประเมินอาการผู้ป่วย ซ้ำร่วมกับพยาบาลบนหอผู้ป่วย ก่อนตัดสินใจรับตัวผู้ป่วยกลับ

8. **เป้าหมาย/วัตถุประสงค์**

1.เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการส่งต่อไปรักษายังสถานพยาบาลที่มีศักยภาพเหมาะสม

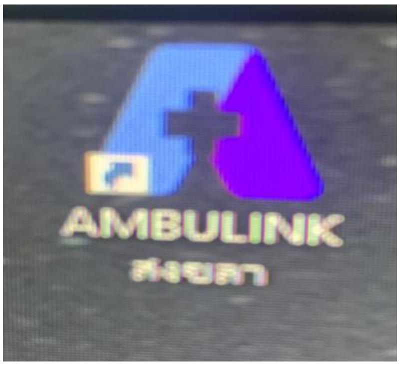
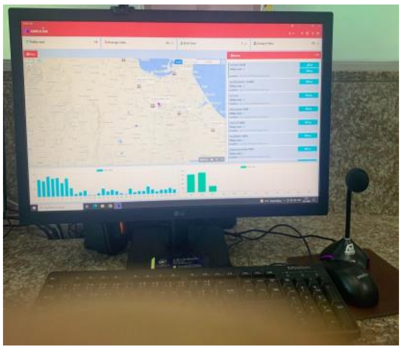
2.ผู้ป่วยได้รับการพิจารณาด้วยวิธีการเคลื่อนย้ายในการส่งกลับที่เหมาะสมตามมาตรฐาน ปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างส่งต่อ

3.ผู้ป่วยได้รับการเฝ้าระวังความเสี่ยงจากทีมสุขภาพในการส่งต่ออย่างเหมาะสม

4.เพื่อลดอัตราการครองเตียง LOS และเพิ่มโอกาสการเข้าถึงของผู้ป่วยใหม่ที่เร็วขึ้น

9 – 10.

10.1 C4 Technique

C1 – Critical Customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)	C2 – Critical Process (กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)	C3 – Collection & Correction (การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)	C4 – Communicate Effectively (วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร/ความถี่)
1.ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาจนพ้นภาวะวิกฤตและสามารถกลับไปรักษาต่อยังโรงพยาบาลตามสิทธิ์และตามความต้องการของผู้ป่วยและญาติที่มีศักยภาพเหมาะสม 2.ได้รับการส่งต่อโดยทีมที่เหมาะสม ได้รับเตรียมความพร้อมก่อนส่งต่อ(Pre-transfer) การดูแลระหว่างส่งต่อ(Transfer)ตามมาตรฐาน ไม่เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ระหว่างส่งต่อ และการประเมินผลการส่งต่อ (Post transfer) 3.การติดตามและการประเมินผลการรับส่งต่อข้อมูลและการดูแลที่ต่อเนื่องในสถานพยาบาลที่รับส่งต่อ	1.มีแนวปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วย ร่วมกับหน่วยงานภายใน 2.มีข้อตกลงร่วมกับภาคีเครือข่ายในการส่งกลับ Refer back	1.มีการจัดอบรม ทำความเข้าใจบุคลากรในหน่วยงานในเรื่องทักษะการสื่อสาร ESB เพื่อให้เกิด Effective communication ทั้งในรูปแบบ In service training และอบรมร่วมกับหน่วยงานอื่น 2.KPI -ความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูลในการส่งต่อผู้ป่วย ร้อยละ 100 -ข้อร้องเรียนด้านการสื่อสารหรือส่งต่อข้อมูลการรักษาพยาบาล 0 ครั้ง -อุบัติการณ์การส่งต่อข้อมูลคลาดเคลื่อน 0 ครั้ง -ความพึงพอใจต่อบริการศูนย์รับส่งต่อผู้ป่วย ภายใน-ภายนอก หน่วยงาน ≥ ร้อยละ 85 -สามารถส่งต่อผู้ป่วยได้ภายใน 48 ชั่วโมง หลังแพทย์ประสานงาน รพ.ต้นทางได้ ≥ร้อยละ 80 -โรงพยาบาลปลายทางสามารถมารับผู้ป่วยได้ตาม	1.การประสานทางโทรศัพท์ โดยใช้กระบวนการสื่อสารแบบ ISBAR 2. ช่องทาง Line application 3.ช่องทางการสื่อสารการส่งต่อผู้ป่วย Telemedicine ในรูปแบบ Ambulink   รูปแบบการติดตามผู้ป่วยผ่านระบบ Telemedicine เข้าร่วมเครือข่ายเบื้องต้น 4 จังหวัด คือ สงขลา สตูล ตรัง พัทลุง 4.กระบวนการติดตามผู้ป่วย Refer back ทุกราย เพื่อติดตามการส่งต่อ

C1 – Critical Customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)	C2 – Critical Process (กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)	C3 – Collection & Correction (การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)	C4 – Communicate Effectively (วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร/ความถี่)
		ข้อตกลงภายใน 48 ชั่วโมง ≥ ร้อยละ 50	ที่ปลอดภัย ความครบถ้วนของข้อมูล 5.บันทึกข้อมูลเพื่อการติดตามเมื่อสิ้นสุดการส่งต่อทุกราย รูปแบบการบันทึกทางการพยาบาลแบบ A-PIE

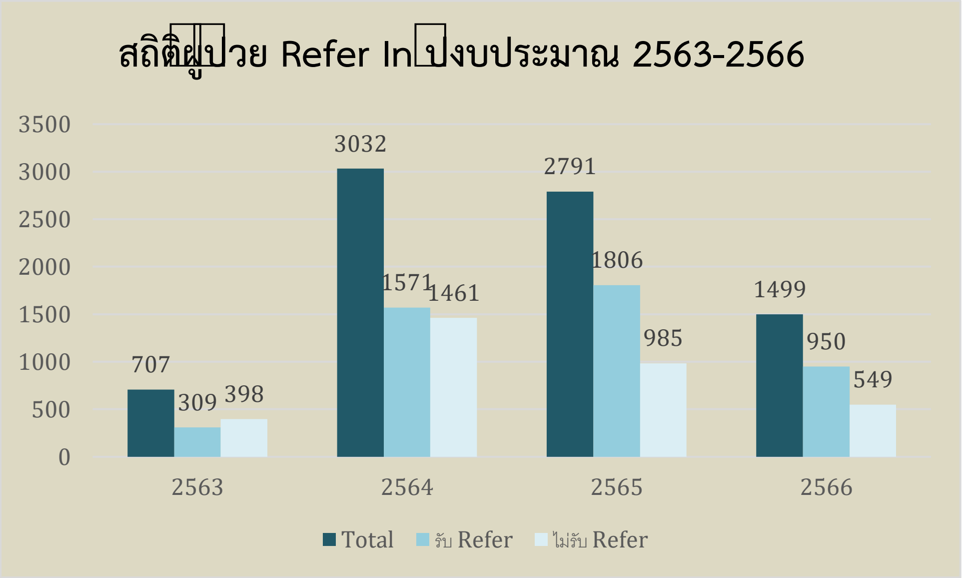
10.2 ค่าใช้จ่าย ไม่มี

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

นิยามการวัดผล สามารถส่งต่อผู้ป่วยได้ภายใน 48 ชั่วโมง หลังแพทย์ประสานงาน รพ.ต้นทางได้ ≥ร้อยละ 80

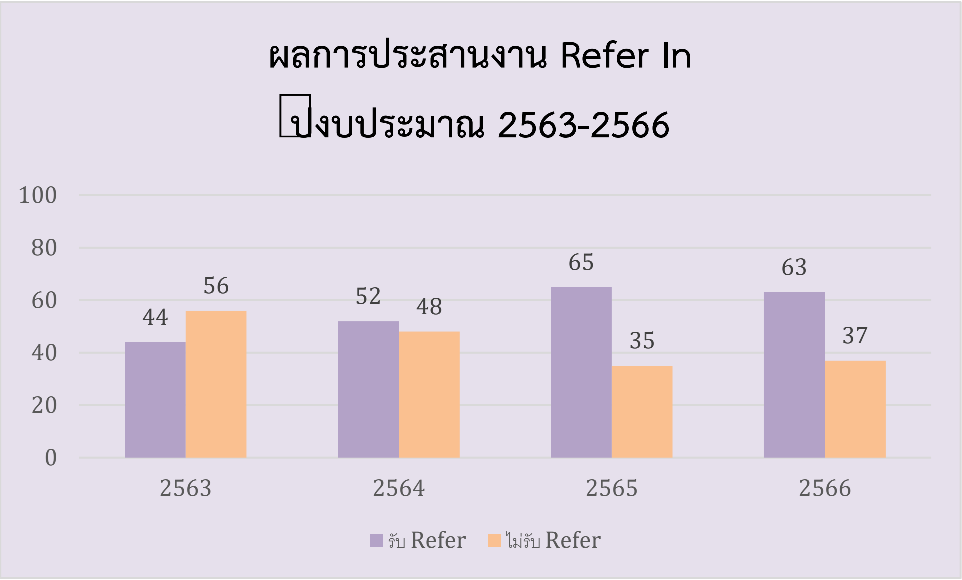
1. **กระบวนที่เริ่มต้น** หลังจากศูนย์รับส่งต่อผู้ป่วย/หรือหอผู้ป่วยประสานให้แพทย์โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ได้ส่งต่ออาการกับแพทย์โรงพยาบาลปลายทางที่ต้องการส่งต่อ และตอบรับ Refer
2. **กระบวนที่สิ้นสุด** คือ เวลาที่โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ออกเดินทาง/เวลาที่โรงพยาบาลปลายทางมารับ

แผนภูมิที่ 1 แสดงจำนวนผู้ป่วยประสาน Refer ผ่านศูนย์รับส่งต่อผู้ป่วย



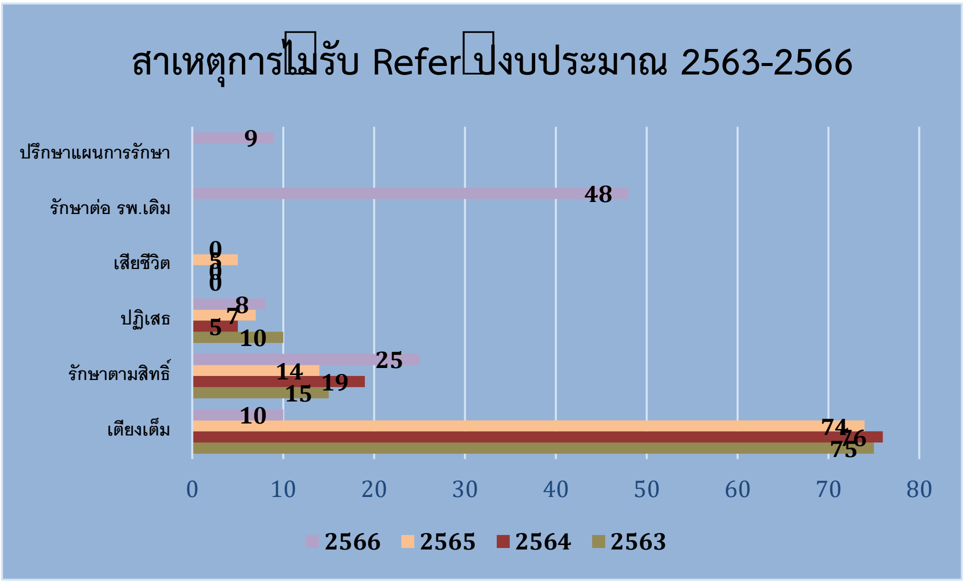
หมายเหตุ ปีงบประมาณ 2566 มี 2 ไตรมาส

แผนภูมิที่ 2 แสดงร้อยละผลการประสาน Refer in



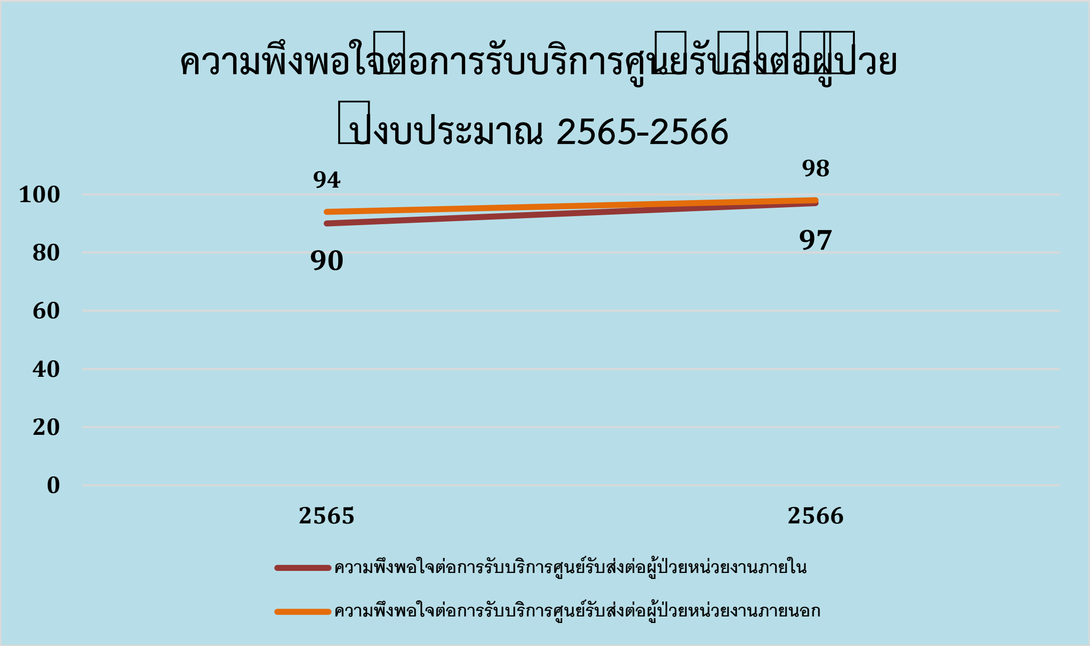
หมายเหตุ ปีงบประมาณ 2566 มี 2 ไตรมาส

แผนภูมิที่ 3 แสดงร้อยละสาเหตุการไม่รับ refer

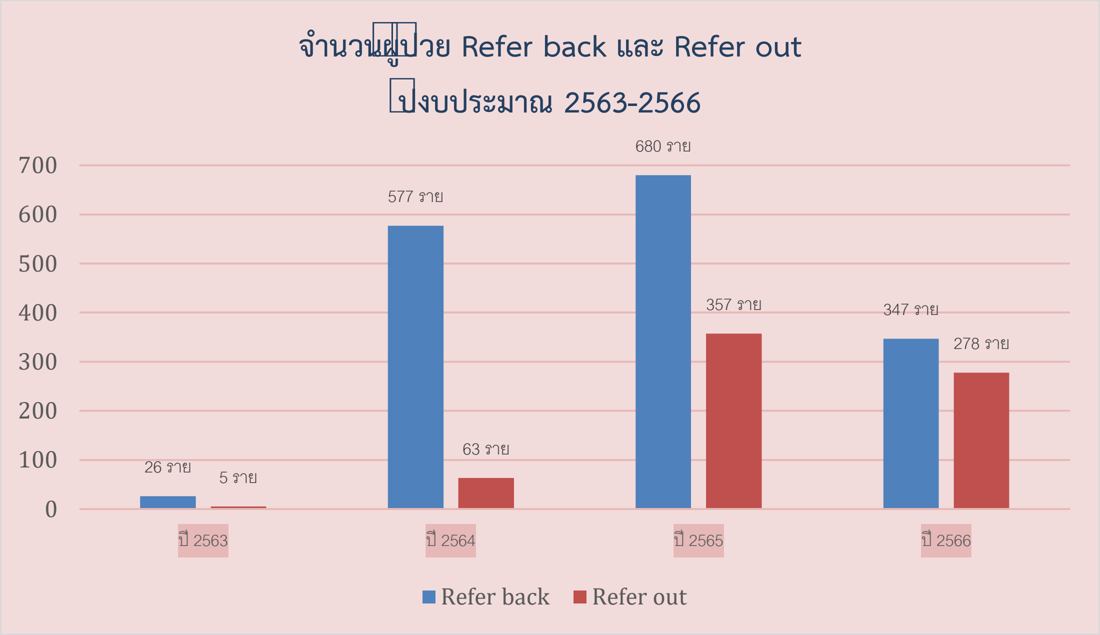


หมายเหตุ ปีงบประมาณ 2566 มี 2 ไตรมาส

กราฟที่ 4 แสดงร้อยละของความพึงพอใจต่อการรับบริการศูนย์รับส่งต่อผู้ป่วยหน่วยงานภายนอกระดับดี-ดีมาก ≥ 80% (เป็นการสอบถามแบบ Real time สอบถามหลังให้บริการทันที)

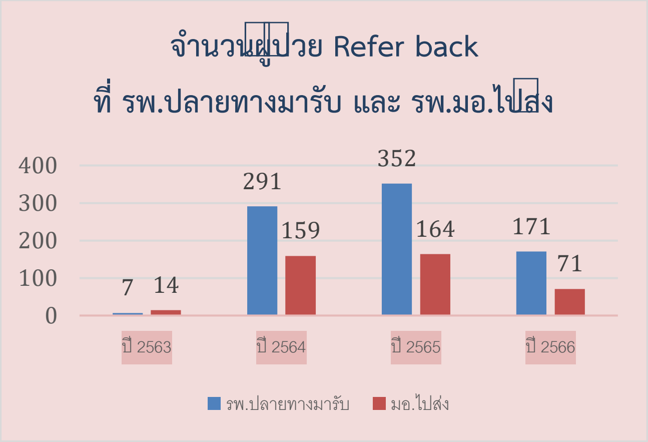


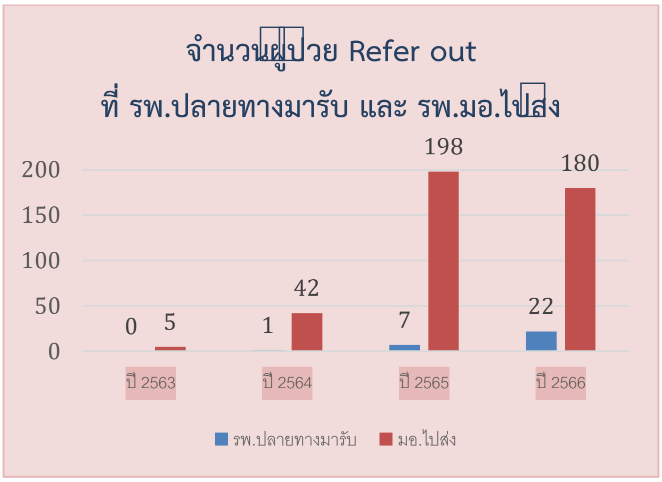
<u>แผนภูมิที่ 5</u> แสดงจำนวนผู้ป่วย Refer back, Refer out ปีงบประมาณ 2563-2566



หมายเหตุ:ปีงบประมาณ 2563 (ก.ค.-ก.ย.63),ปีงบประมาณ 2566 (ต.ค.65-มี.ค. 66)

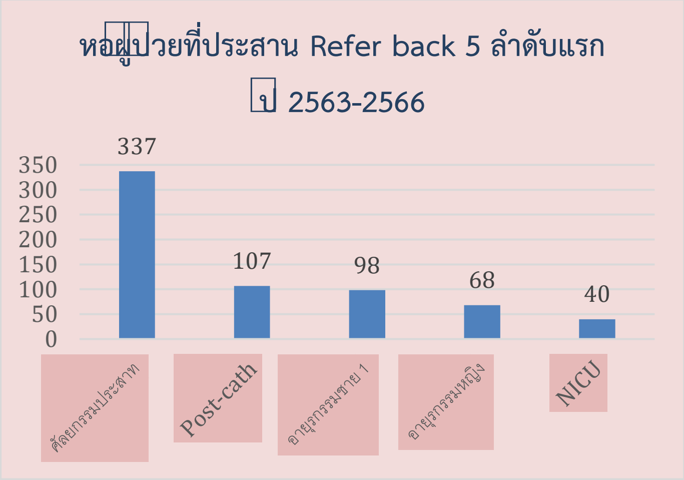
<u>แผนภูมิที่ 6</u> แสดงจำนวนผู้ป่วย Refer back ที่ รพ.ต้นทางมารับ และที่ รพ.มอ.ไปส่งปีงบประมาณ 2563-2566





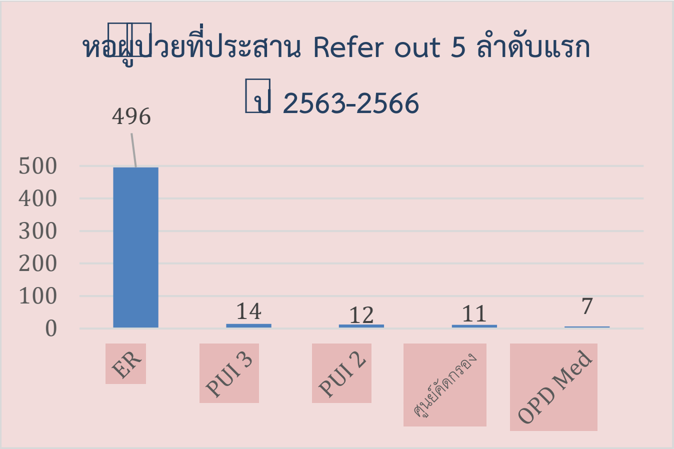
หมายเหตุ:ปีงบประมาณ 2563 (ก.ค.-ก.ย.63),ปีงบประมาณ 2566 (ต.ค.65-มี.ค. 66)

<u>แผนภูมิที่ 7</u> แสดงจำนวนหอผู้ป่วยที่ประสาน Refer back ผ่านศูนย์ฯ (5 ลำดับ) ปีงบประมาณ 2563-2566



หมายเหตุ : ปีงบประมาณ 2563 (ก.ค.-ก.ย.63),ปีงบประมาณ 2566 (ต.ค.65-มี.ค. 66)

<u>แผนภูมิที่ 8</u> แสดงจำนวนหอผู้ป่วยที่ประสาน Refer out ผ่านศูนย์ฯ (5 ลำดับ) ปีงบประมาณ 2563-2566

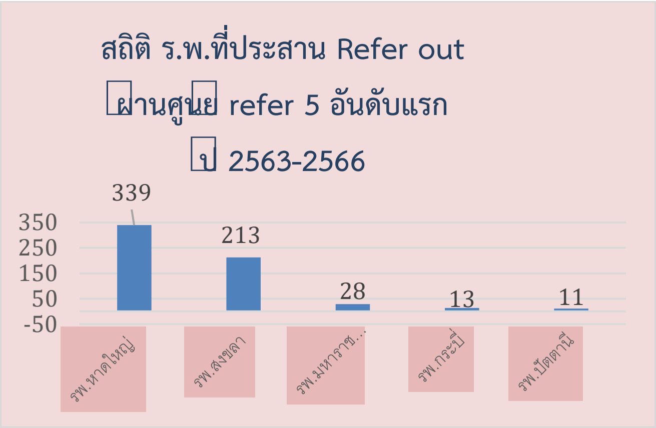


หมายเหตุ : ปีงบประมาณ 2563 (ก.ค.-ก.ย.63),ปีงบประมาณ 2566 (ต.ค.65-มี.ค. 66)

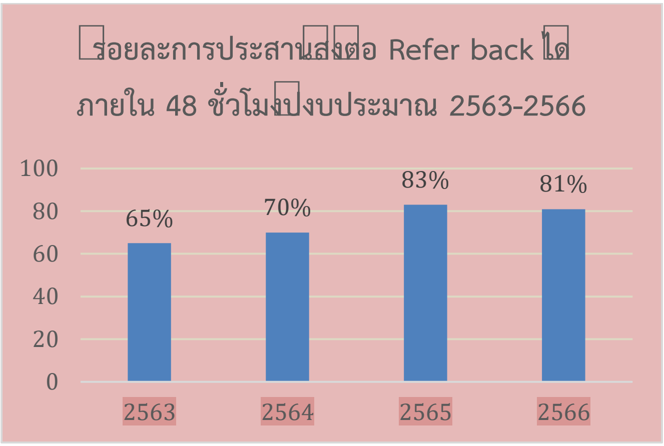
<u>แผนภูมิที่ 9</u> แสดงจำนวน รพ.ที่ประสาน Refer back ผ่านศูนย์ฯ (5 ลำดับ) ปีงบประมาณ 2563-2566

หมายเหตุ : ปีงบประมาณ 2563 (ก.ค.-ก.ย.63),ปีงบประมาณ 2566 (ต.ค.65-มี.ค. 66)

<u>แผนภูมิที่ 10</u> แสดงจำนวน รพ.ที่ประสาน Refer out ผ่านศูนย์ฯ (5 ลำดับ) ปีงบประมาณ 2563-2566

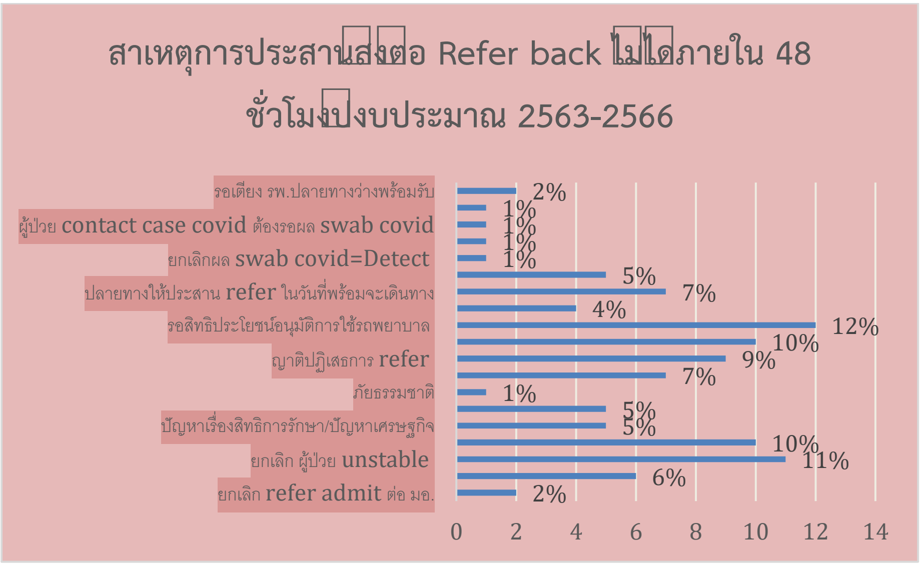


<u>แผนภูมิที่ 11</u> แสดงร้อยละการประสานส่งต่อ Refer back ได้ภายใน 48 ชั่วโมงปีงบประมาณ 2563-2566



หมายเหตุ : ปีงบประมาณ 2563 (ก.ค.-ก.ย.63),ปีงบประมาณ 2566 (ต.ค.65-มี.ค. 66)

<u>แผนภูมิที่ 12</u> แสดงสาเหตุการประสานส่งต่อ Refer back ไม่ได้ภายใน 48 ชั่วโมงปีงบประมาณ 2563-2566



หมายเหตุ : ปีงบประมาณ 2563 (ก.ค.-ก.ย.63),ปีงบประมาณ 2566 (ต.ค.65-มี.ค. 66)

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

- จัดทำโครงการอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะบุคลากรในการส่งต่อผู้ป่วยในกลุ่ม Line : Member refer

- แผนขยายงานหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต การจัดบริการแบบครบวงจรในการรับส่งต่อผู้ป่วยโดยศูนย์รับส่งต่อดำเนินการทั้งด้านบุคลากร อุปกรณ์ ในการส่งต่อ
- จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ ผู้ป่วยได้รับการส่งต่อ Refer back ได้เร็วขึ้น ลดอัตราการครองเตียง LOC สามารถรับผู้ป่วยใหม่ได้เร็วขึ้น ลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล ญาติและผู้ป่วย ลดภาระงานของหอผู้ป่วยในการจัดหาทีมส่งต่อ
- กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

  -การใช้แนวปฏิบัติร่วมกัน มีความยืดหยุ่นได้ตามสถานการณ์

  -มีการทบทวนต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

  -ให้ความสำคัญกับทีม ทั้งภายในและภายนอก

  -ยอมรับในสมรรถนะ ศักยภาพบุคลากร และชององค์กรที่ไม่เท่ากัน

  -ให้เกียรติ ประสานงานอย่างเป็นมิตร ช่วยเหลือเกื้อกูล และเมื่อมีข้อสงสัยหรือความเข้าใจไม่ตรงกัน มีการพูดคุยหาข้อสรุปร่วมกัน
- ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

  -ความจำกัดของทรัพยากรหน่วยงานภายนอกที่ส่งผลต่อการส่งต่อที่ล่าช้า เช่น รถพยาบาลในการรับกลับ อุปกรณ์ ศักยภาพในการรับผู้ป่วยกลับ ต้องรอเตียง เป็นต้น

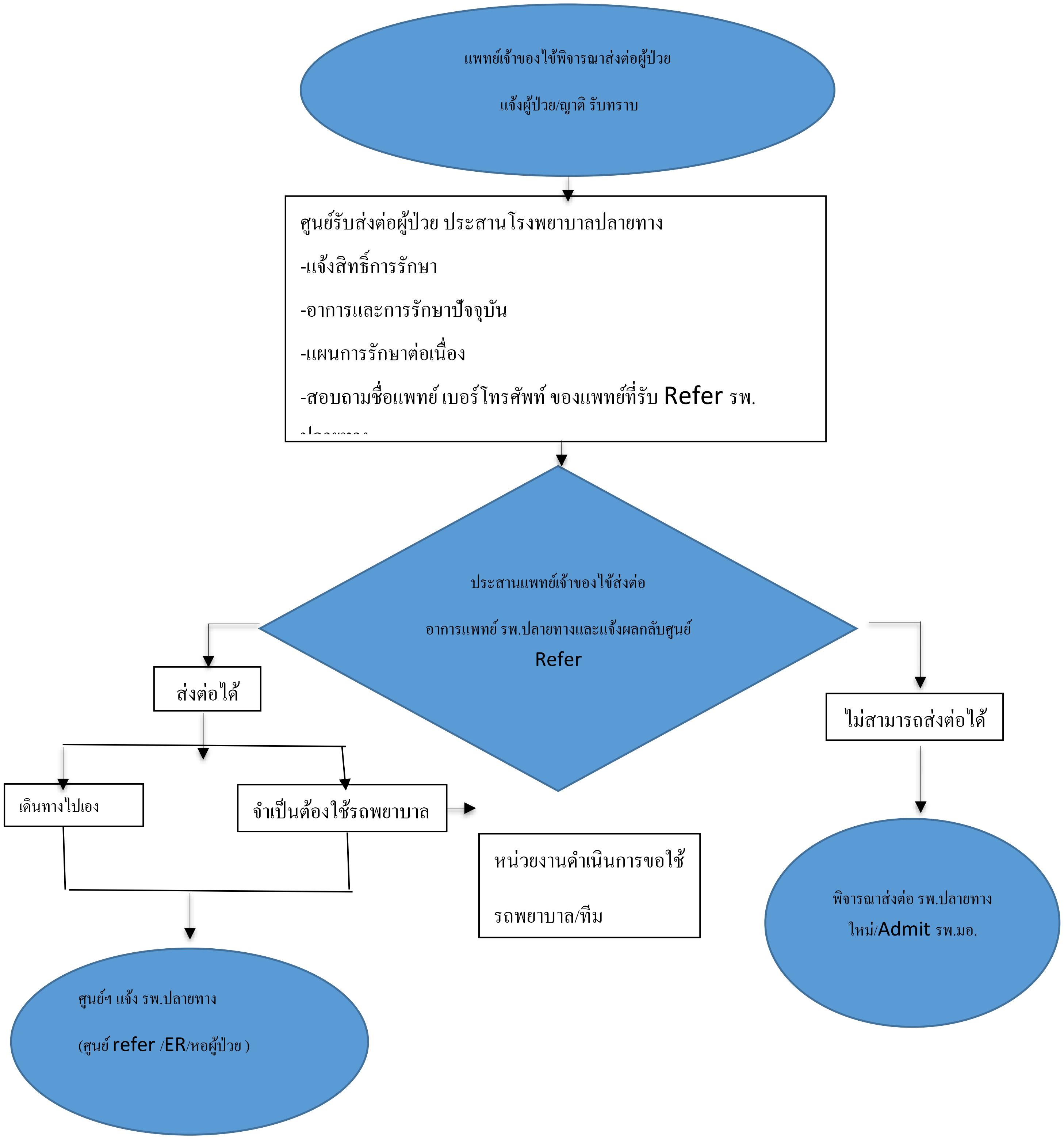
  -แพทย์ที่จะส่งต่อมีภารกิจหลายอย่าง ไม่สามารถประสานส่งต่อได้อย่างรวดเร็ว

13. ประเด็น จุดเด่นที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ แนวปฏิบัติที่ดี

มีแนวทางที่ชัดเจนขึ้นในการประสานส่งต่อผู้ป่วย Refer back ทั้งหน่วยงานภายในและภายนอก

ประสานส่งต่อผู้ป่วยจาก รพ.สงขลานครินทร์ไปยังสถานพยาบาลอื่น (Refer out)

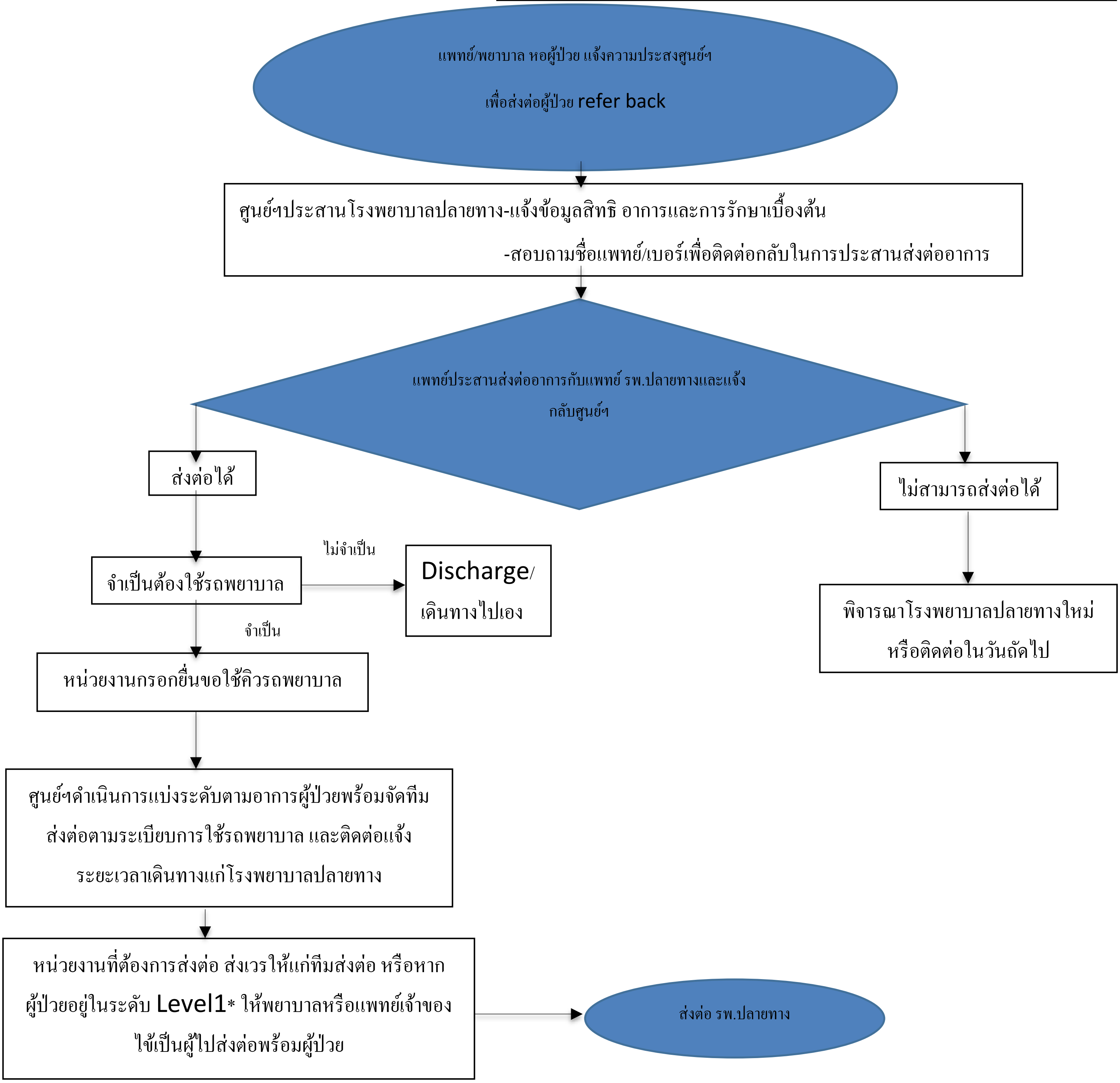
(ผ่านศูนย์รับส่งต่อผู้ป่วย 8.00-24.00 น.โทรศัพท์ 074-451033, ภายใน 170233)



การประสานการส่งต่อผู้ป่วยจาก รพ.สงขลานครินทร์ไปยังสถานพยาบาลอื่น Refer back

-ศูนย์ Refer รพ.สงขลา โทร. 074-330174 ER 074-338539 ต่อ 7108 (โต๊ะพยาบาล)

-รพ.หาดใหญ่ ในเวลา เฉพาะ Med =>OPD โทร.074-273100 ต่อ 1725,1726 นอกนั้นติดต่อ ER เพื่อสอบถามชื่อแพทย์ โทร.074-273100 ต่อ 2111



***หมายเหตุ** ผู้ป่วยLevel 1 อ้างอิงจาก การจำแนกระดับความเฉียบพลันของผู้ป่วยในการปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างสถานพย
โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

**หากเข้าเกณฑ์ส่งต่อระยะไกล ให้ดูแนวปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยระยะไกล

***ผู้ป่วย refer back รพ.เดิม มี MOU รพ.ปลายทางจัดทีมและรถพยาบาลมารับกลับ

14. เอกสารอ้างอิง (APA7th)

กมลทิพย์ แซ่เล้า, และสมจินตนา เอี่ยมสรรพางค์. (2559). ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาล Interfacility transfer operation center. นนทบุรี: อัลทิเมท พริ้นติ้ง จำกัด.

คู่มือปฏิบัติงาน. (2561). คู่มือการปฏิบัติงานสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ด้านการรับ-ส่งต่อผู้ป่วย. กรุงเทพฯ.

วิทยา ชาติบัญชาชัย. (2557). แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยของรถพยาบาลฉุกเฉิน . นนทบุรี: อัลทิเมท พริ้นติ้ง จำกัด.

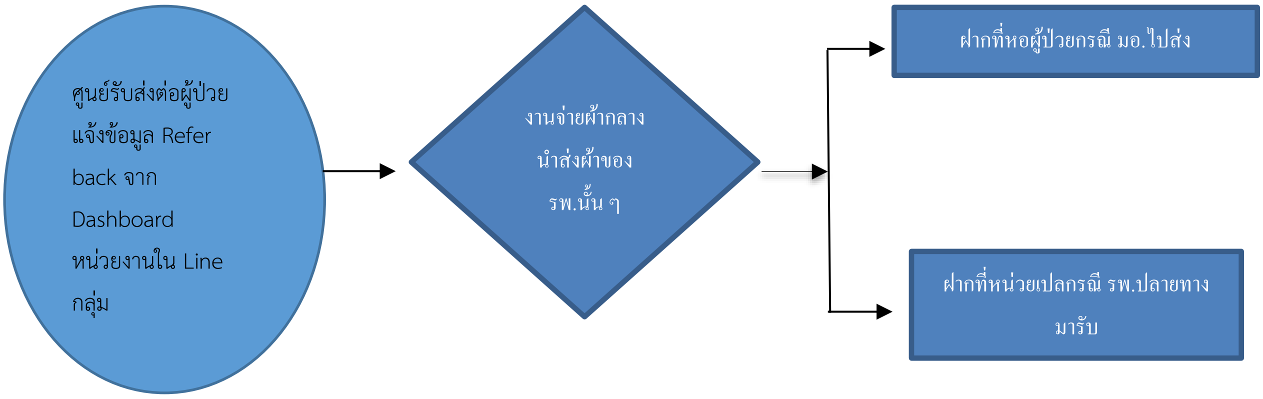
วาสิทธิ์ นงนุช, วิศิษฎ์ ทองคำ, และวัชระ เอี่ยมรัศมีกุล. (2560). การพัฒนาคุณภาพระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาล โรงพยาบาลเชียงขวัญ จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น,10(2), 49-57

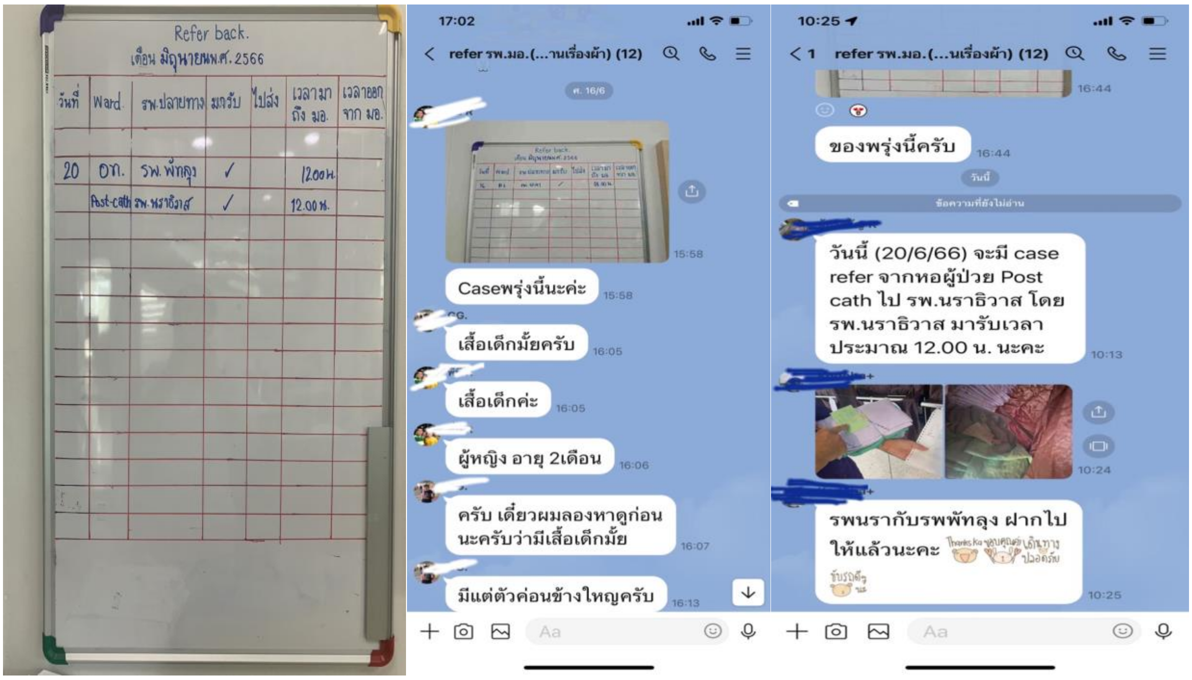
15. บทสรุปผู้บริหาร

โรงพยาบาลสงขลานครินทร์เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิขั้นสูง ให้บริการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพที่มีความซับซ้อน โดยมีหน่วยงานศูนย์รับส่งต่อผู้ป่วยทำหน้าที่ประสานงานและบริหารจัดการกับทีมสุขภาพระหว่างโรงพยาบาลที่จะส่งต่อผู้ป่วยกับทีมสุขภาพของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ที่เกี่ยวข้อง โดยพบว่าในปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนผู้ป่วยที่ประสานผ่านศูนย์รับส่งต่อจำนวน 2,791 ราย เป็นผู้ป่วยโรคยากซับซ้อนรับไว้เป็นผู้ป่วยใน 1,806 ราย และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุก ๆปี การนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยในการดูแลผู้ป่วยติดตามระหว่างส่งต่อ ส่งผลให้การดูแลมีความต่อเนื่อง การแก้ไขปัญหาที่เกิดระหว่างส่งต่อทำได้ทันท่วงที ผู้รับบริการปลอดภัย การเพิ่มพูนความรู้และสมรรถนะของพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการส่งต่อในทุกรูปแบบจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยพยาบาลจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับระบบปฏิบัติการส่งต่อระหว่างโรงพยาบาล (interfaculty patient transfer system) ของหน่วยงานและมีสมรรถนะที่สามารถควบคุมให้กระบวนการส่งต่อมีประสิทธิภาพตั้งแต่ต้นจนจบ มีการทำ SWOT Analysis วิเคราะห์ปัญหาของหน่วยงานตามผังการไหลของการปฏิบัติงานทำให้สามารถพัฒนางานให้สอดคล้องกับปัญหาที่พบ เป็นไปตามวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ตามแผนยุทธศาสตร์คณะแพทยศาสตร์ ปี 2563-2567 เรื่อง Networking and Societal responsibility เสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่าย และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากกรอบความร่วมมือร่วมกันอย่างเต็มศักยภาพ รวมถึงการนำองค์ความรู้มาปรับใช้

สิ่งที่ได้จากการทำ SWOT บุคลากรได้พัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี ผู้ป่วยได้รับการติดตามเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง มีการรายงานผล วางแผนการรักษาในระหว่างส่งต่อได้อย่างทันท่วงที รวมถึงสามารถคาดการณ์และวางแผนการรักษาล่วงหน้าก่อนผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล เกิดความรวดเร็ว ปลอดภัย จากการส่งต่อ

16.เพิ่มเติม ผลประโยชนที่ได้ต่อองค์กรที่นอกเหนือจากการที่สามารถส่งต่อผู้ป่วยได้ตามเวลาที่กำหนด ยังช่วยลดจำนวนผ้าค้างในโรงพยาบาล ลดค่าใช้จ่าย ค่าแรง ที่งานจ่ายผ้ากลางต้องรับผิดชอบเรื่องการซักล้างการเก็บรักษาผ้า โดยมีการทำงานร่วมกันของศูนย์รับส่งต่อผู้ป่วยกับงานจ่ายผ้ากลาง มีการสร้าง Line กลุ่มระหว่างงานจ่ายผ้ากลาง และศูนย์รับส่งต่อผู้ป่วยในการแจ้งการส่งต่อผู้ป่วย ทั้งที่โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ไปส่ง และโรงพยาบาลปลายทางมารับ มีการฝากผ้ากลับไปกับรถพยาบาล โดยมีกระบวนการทำงานดังนี้





แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง ผลลัพธ์ของการคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านบริหารจัดการ
3. ชื่อหน่วยงาน
หอผู้ป่วยฉุกเฉิน ฝ่ายบริการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์

4. ประเภทของโครงการ

แนวปฏิบัติที่ดี

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงานย่อยที่สังกัด

หอผู้ป่วยฉุกเฉินให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง ทุกระบบ ทุกกลุ่มโรคทั้งผู้ป่วย Trauma non trauma ครอบคลุมผู้ป่วยทุกเพศทุกวัย เป็นแหล่งรับส่งต่อผู้ป่วยที่เป็นโรคยากซับซ้อนจากโรงพยาบาลรอบนอกและอุบัติเหตุจากเหตุการณ์สถานการณ์รุนแรงใน 4 จังหวัดชายแดนภาคใต้ พร้อมทั้งมีหน่วยบริการ Emergency Medical service ระดับ Advance Life Support เป็นแหล่งฝึกของนักศึกษาแพทย์ พยาบาล รวมทั้งเป็นแหล่งวิจัยทางด้านสุขภาพ

6. คณะทำงาน

นางวรรณิภา เสนุภัย ตำแหน่งพยาบาลชำนาญการ

นางสาวขัตยาศิริ กัญจนโรจน์ ตำแหน่งพยาบาลชำนาญการพิเศษ

รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงศิริวิมล ตันตรัตนพงษ์ ตำแหน่งอาจารย์แพทย์ สาขาวิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

7. การประเมินปัญหาและความเสี่ยง

การคัดแยกผู้ป่วยเป็นกระบวนการแรกเมื่อผู้ป่วยมารับบริการ ณ หอผู้ป่วยฉุกเฉิน พยาบาลต้องทำหน้าที่ในการคัดแยกผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจตามความเร่งด่วนได้ทันเวลา ปลอดภัยและช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที การคัดแยก (triage) ที่ใช้ในปัจจุบันเป็นแบบ modified ESI version 4 ใช้คัดแยกผู้ป่วยทุกช่วงอายุ สำหรับผู้ป่วยเด็กพบปัญหาเรื่องการให้ระดับความเร่งด่วนที่ไม่ตรงกัน ทำให้พยาบาลคัดแยกตัดสินใจยาก

การคัดแยกในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะฉุกเฉินเป็นเรื่องยาก เนื่องจากเด็กมีความสามารถในการสื่อสารหรือบอกอาการความเจ็บป่วยอย่างจำกัด การคัดแยกผู้ป่วยเด็กจึงอาจขึ้นอยู่กับประวัติที่ได้จากผู้ปกครองเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนั้นพัฒนาการและสรีรวิทยาที่เปลี่ยนไปตามช่วงอายุ รวมถึงการที่ผู้ป่วยเด็กบางรายไม่ให้ความร่วมมือขณะตรวจวัดสัญญาณชีพ ระหว่างการประเมินความฉุกเฉินทำให้ไม่ได้สัญญาณชีพที่แท้จริง หากมีการให้ระดับความรุนแรงต่ำกว่าสภาพความเป็นจริง อาจทำให้ผู้ป่วยได้รับบริการที่ช้าเกินไป นำไปสู่การเพิ่มขึ้นของอัตราการเกิดภาวะทุพพลภาพและการเสียชีวิต ในทางกลับกันการให้ระดับความรุนแรงมากกว่าสภาพความเป็นจริงทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรมากเกินความจำเป็น นำไปสู่การเพิ่มภาวะทุพพลภาพและการเสียชีวิตในผู้ป่วยวิกฤตเนื่องจากความจำกัดของทรัพยากร

จากข้อมูลการศึกษาความถูกต้องและความเชื่อถือได้ของการคัดแยกผู้ป่วยเด็กโดยใช้ระบบ อีเอสไอ รุ่น 4 (modified ESI version 4) ณ แผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ปี พ.ศ. 2558 พบว่าอัตราการนอนโรงพยาบาลไม่สัมพันธ์กับการให้ระดับความฉุกเฉิน โดยผู้ป่วยในระดับฉุกเฉินที่ 1, 2, 3, 4 และ 5 มีอัตราการนอนโรงพยาบาลร้อยละ 57.1, 21.0, 42.2, 1.4 และ 3.6 ตามลำดับ[1] จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยระดับฉุกเฉินที่ 2 มีอัตราการนอนโรงพยาบาลน้อยกว่าระดับที่ 3 แสดงให้เห็นถึงการให้ระดับความรุนแรงต่ำกว่าสภาพความเป็นจริง ทำให้ผู้เขียนสนใจที่จะศึกษาผลของการนำเครื่องมือในการคัดแยกผู้ป่วยเด็กมาใช้ ซึ่งจากการทำแบบสอบถามพยาบาลที่ทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วย พบว่า เครื่องมือเดิมที่ใช้คัดแยกผู้ป่วยเด็ก (modified ESI Version 4) แม้ว่าจะเป็นเครื่องมือที่ใช้งานง่าย รายละเอียดไม่ซับซ้อน แต่บางครั้งต้องอาศัยประสบการณ์การทำงานของพยาบาลคัดแยกเนื่องจากเงื่อนไขการให้ระดับความรุนแรงค่อนข้างกว้าง ดังนั้นทีมแพทย์และพยาบาลที่รับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินโดยศิริวิมลและคณะ ได้พัฒนารูปแบบการคัดแยกแบบ Songklanagarind Pediatric Triage (SPT) โดยการประยุกต์เครื่องมือคัดแยกที่เป็นมาตรฐานทั้ง ESI (Emergency Severity Index) ซึ่งเป็นเครื่องมือเดิมที่พยาบาลคัดแยกใช้เป็นเครื่องมือประเมินร่วมกับนำรายละเอียดอาการกลุ่มเสี่ยงรวมถึงค่าสัญญาณชีพที่เป็นมาตรฐานของ CTAS (Canadian Triage and Acuity Scale) และ Pediatric septic shock early warning sign protocol ของสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ สำหรับดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีการติดเชื้อมาร่วมพัฒนา โดยได้ทำการศึกษาความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ หลังจากนั้นได้นำเกณฑ์คัดแยกแบบ SPT มาใช้เป็นเครื่องมือในการคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลสงขลานครินทร์[2] โดยมีพยาบาลของหอผู้ป่วยฉุกเฉินทำหน้าที่ในการคัดแยกผู้ป่วยแต่พบว่าในปีแรกที่นำ SPT มาใช้เป็นเครื่องมือนั้น มีอัตราการคัดแยกที่เหมาะสม อัตราการให้ระดับความรุนแรงมากกว่าและน้อยกว่าสภาพความเป็นจริงเป็นร้อยละ 68.8, 28.5 และ 2.7 ตามลำดับ ซึ่งอัตราการคัดแยกที่เหมาะสมได้ต่ำกว่าเกณฑ์ ส่วนอัตราการให้ความรุนแรงมากกว่าความเป็นจริงสูงกว่าเกณฑ์ จึงได้นำมาทบทวนและพัฒนารูปแบบการคัดแยกอีกครั้งได้พัฒนาเป็นการคัดแยกแบบ SPT version 2 และนำมาใช้งานได้จริง เนื่องจากพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการประเมินอาการแรกรับของผู้ป่วยเด็กที่มารับบริการ ดังนั้น เพื่อให้พยาบาลสามารถทำการคัดแยกได้อย่างมั่นใจและพัฒนาระบบบริการตามมาตรฐานสากล อันจะเกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้ป่วยเด็กที่มารับบริการ ผู้เขียนเล็งเห็นถึงความสำคัญดังกล่าว จึงได้ศึกษาผลลัพธ์การคัดแยกผู้ป่วยเด็กเพื่อนำมาพัฒนาระบบบริการตามมาตรฐานสากล

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์

8.1 ร้อยละการคัดแยกผู้ป่วยเด็กฉุกเฉินถูกต้อง ≥90

8.2 ร้อยละการคัดแยกผู้ป่วยเด็กฉุกเฉินต่ำกว่าเกณฑ์ (under triage) < 5

8.3 ร้อยละการคัดแยกผู้ป่วยเด็กฉุกเฉินสูงกว่าเกณฑ์ (over triage) < 15

9 – 10. C4 Technique

C1 – Critical	C2 – Critical Process	C3 – Collection &	C4 – Communicate

Customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)	(กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)	Correction (การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)	Effectively (วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร/ความถี่)
ผู้ป่วยเด็ก ความต้องการ/ความคาดหวัง คือ ได้พบแพทย์เร็ว หายจากการเจ็บป่วย	การเข้าถึงบริการที่รวดเร็ว ปลอดภัย การรักษาพยาบาลที่ได้ตามมาตรฐาน การดูแลต่อเนื่อง	นำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาคุณภาพงานด้านบริการเพื่อเพิ่มความปลอดภัย ได้มาตรฐานในการดูแลและคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับบริการที่หอผู้ป่วยฉุกเฉิน ติดตามตัวชี้วัดที่สำคัญทุกไตรมาส	แบบประเมินการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก/การส่งต่อข้อมูลผ่านระบบสารสนเทศ/ โปสเตอร์/รายงานผลการดำเนินงานของหอผู้ป่วย/ทบทวนผลการคัดแยกผู้ป่วยทุกไตรมาส

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

ผลลัพธ์ของการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก

ผลการคัดแยกระดับความเร่งด่วนของผู้ป่วยเด็ก	ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
accurate	358	68.80	323	87.30	445	97.59
over triage	148	28.50	27	7.30	7	1.53
under triage	14	2.70	20	5.40	4	0.88
รวม	520	100	370	100	456	100

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

- แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต การคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่มารับบริการที่หอผู้ป่วยฉุกเฉินตามระบบการคัดแยกผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้นทำให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินและให้การช่วยเหลืออย่างรวดเร็ว ทันท่วงที ไม่มีรายงานอุบัติการณ์ระหว่างรอพบแพทย์ หัวหน้าหอผู้ป่วยหรือพยาบาลหัวหน้าเวรควรมีการนิเทศและติดตามการปฏิบัติงานในการคัดแยกผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปตามกระบวนการและขั้นตอนที่วางไว้ เพื่อเพิ่มความพึงพอใจแก่ผู้รับบริการต่อหอผู้ป่วยฉุกเฉินและในภาพรวมของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์

- จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ คือแนวปฏิบัติการคัดแยกที่พัฒนาขึ้นช่วยให้ผู้ป่วยเด็กได้รับการประเมินเพื่อค้นหาภาวะสุขภาพและจัดลำดับความเร่งด่วนได้อย่างรวดเร็ว เพื่อให้การช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที เป็นการทำให้ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตเร่งด่วนสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างรวดเร็ว ช่วยให้การดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพ และเกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วยมากที่สุด
- กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ โดยมุ่งเน้นพัฒนาทั้งกระบวนการ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก โดยพัฒนาองค์ประกอบของระบบการคัดแยกผู้ป่วยครอบคลุม ดังนี้ 1) พัฒนาสมรรถนะของพยาบาลคัดแยก โดยมีการกำหนดหน้าที่รับผิดชอบ คุณสมบัติและจัดการอบรมเพิ่มพูนความรู้แก่พยาบาลที่ทำหน้าที่ในการคัดแยก 2) พัฒนาแนวปฏิบัติสำหรับการคัดแยกผู้ป่วยเด็กใหม่เป็น SPT version 2 เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์การเจ็บป่วยและจำนวนของผู้ป่วยในปัจจุบัน 3) พัฒนาสถานที่ด้านหน้าหอผู้ป่วยฉุกเฉินให้เหมาะสมกับการคัดแยก และรองรับผู้ป่วยที่รอรับบริการ และ 4) พัฒนาระบบการสื่อสารกับผู้รับบริการเกี่ยวกับการให้ข้อมูลการคัดแยก ลำดับในการเข้ารับบริการตามความเร่งด่วน ผลลัพธ์ที่ได้ พบว่าร้อยละของความถูกต้องในการคัดแยกเพิ่มสูงขึ้น
- ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ปัญหา อุปสรรค	แนวทางการแก้ไข
1. พยาบาลคัดแยกผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจไม่เพียงพอเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วยแบบ SPT และไม่มีความมั่นใจในการนำไปใช้	หัวหน้าพยาบาลหอผู้ป่วยฉุกเฉินร่วมกับอาจารย์แพทย์สาขาวิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกผู้ป่วยเด็กแก่พยาบาลคัดแยก และจัดให้มีการอภิปรายถึงการตัดสินใจเลือกระดับความรุนแรง SPT 1-5 โดยเลือก case ที่น่าสนใจ นำมา conference จัดทำคู่มือการใช้แบบคัดแยกผู้ป่วยเด็ก และจัดทำแผ่นป้ายโพสเตอร์แนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยเด็กติดไว้ที่จุดคัดแยกผู้ป่วย ในกรณีที่พยาบาลคัดแยกเกิดความไม่มั่นใจ จำสัญญาณชีพที่ผิดปกติไม่ได้ เพื่อความสะดวกต่อการใช้งาน เป็นแนวทางการประเมินและเลือกระดับความรุนแรงหรือความเร่งด่วนได้อย่างรวดเร็ว
2. พยาบาลคัดแยกต้องเผชิญกับความเครียดทางอารมณ์ของผู้ป่วยและญาติ	จัดให้มีการหมุนเวียนในการปฏิบัติงานการคัดแยก โดยจัดตารางการจ่ายงานการเป็นพยาบาลคัดแยกเป็นรายสัปดาห์โดยไม่ซ้ำติดต่อกันเกิน 2 วัน เพื่อให้พยาบาลได้มีโอกาสผ่อนคลายความตึงเครียดพร้อมปฏิบัติงานในวันถัดไป และเพื่อการบริการที่มีคุณภาพ

ปัญหา อุปสรรค	แนวทางการแก้ไข
3. การคัดแยกผู้ป่วยเด็กคลาดเคลื่อน กรณี under triage หรือ over triage	โดยจัดให้มีการทบทวนและทำ KM case conference ทุกไตรมาส โดยจัดทบทวนร่วมกับทีมนำทางคลินิกสาขาวิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เพื่อป้องกันการเกิดความคลาดเคลื่อนซ้ำ
4. ผู้ป่วยเด็กระดับ SPT 4 และ SPT 5 เป็นผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่ฉุกเฉิน พบว่าผู้ปกครองมักจะพาผู้ป่วยเด็กมาตรวจในช่วงนอกเวลาราชการซึ่งเป็นช่วงที่ผู้ปกครองเลิกงาน ผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจจะต้องรอพบแพทย์นาน อาจทำให้ผู้ปกครองเกิดความไม่พึงพอใจได้	เน้นเรื่องการสื่อสารให้ผู้ปกครองรับทราบและเข้าใจถึงลักษณะการให้บริการภาวะเจ็บป่วยของเด็ก และทราบถึงเหตุผลที่ต้องรอนาน หรือถ้าเป็นไปได้ให้ติดต่อประสานงานส่งตรวจที่คลินิกเด็กในเวลาราชการวันถัดไปหรือส่งตรวจที่คลินิกเด็กนอกเวลาราชการตามความเหมาะสม
5. ไม่มีการแยกพื้นที่ตรวจสำหรับผู้ป่วยเด็กโดยเฉพาะ ใช้พื้นที่ร่วมกับผู้ป่วยอื่นๆ	ควรมีห้องตรวจโดยเฉพาะสำหรับผู้ป่วยเด็กหรือแยกโซนตรวจ เนื่องจากผู้ป่วยเด็กเป็นกลุ่มที่เปราะบาง ไม่ควรตรวจรวมกับผู้ป่วยผู้ใหญ่รายอื่นๆ โดยคำนึงถึงความเป็นส่วนตัวของผู้ป่วยเด็กและภาพความทรงจำในวัยเด็ก
6. ผู้รับบริการไม่ทราบขั้นตอนการมารับบริการของหอผู้ป่วยฉุกเฉิน	ควรจัดทำสื่อวิดีโอหรือแผ่นพับแนะนำการให้บริการของหอผู้ป่วยฉุกเฉิน และจัดทำโปรแกรม dashboard เพื่อเป็นการสื่อสารข้อมูลแก่ผู้รับบริการ ให้เกิดความเข้าใจการทำงานและยังสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจมากยิ่งขึ้น

13. ประเด็น จุดเด่นที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ แนวปฏิบัติที่ดี

วิธีปฏิบัติในการคัดแยกผู้ป่วยเด็กสำหรับพยาบาลคัดแยก

1. พยาบาลหรือผู้ทำหน้าที่คัดแยกควรอยู่ประจำจุดคัดแยกตลอดเวลา และผู้ป่วยทุกรายต้องผ่านการประเมินจากพยาบาลคัดแยก

2. เมื่อมีผู้ป่วยมาต้องกล่าวทักทายผู้ป่วยและญาติอย่างเป็นมิตรและมีความเห็นอกเห็นใจในความไม่สุขสบายของผู้มารับบริการ

3. เมื่อผู้ป่วยมาถึงทำการประเมินผู้ป่วย ด้วย “สายตา” อย่างรวดเร็ว quick look เพื่อค้นหาภาวะคุกคามชีวิต ประเมินโดย Pediatric Assessment Triangle ดังนี้ A: Airway, B: Breathing และ C: Circulation โดยใช้เวลาประเมิน 3-5 วินาที

4. ประเมินความเสี่ยงการแพร่กระจายเชื้อ และจัดการแยกผู้ป่วยที่มีประวัติเสี่ยง

5. ระบุความถูกต้องของผู้ป่วยด้วยการถามชื่อ นามสกุลและอายุให้ถูกต้อง หากผู้ป่วยเด็กที่ไม่สามารถตอบชื่อได้ให้สอบถามข้อมูลจากญาติ

6. ประเมินการคัดแยกโดยใช้เครื่องมือ SPT ทำการวัดสัญญาณชีพ วัดความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดจากปลายนิ้ว ซักประวัติอาการนำ ซักประวัติอาการแสดง เพื่อใช้ในการคาดการณ์ภาวะหรือโรคผู้ป่วยคร่าวๆ หรือการคาดการณ์ทรัพยากรที่ต้องใช้ในผู้ป่วยรายนี้ โดยแบ่งระดับการคัดแยกดังนี้

SPT level 1 ส่งเข้าตรวจทันที ขั้นตอนการซักประวัติ การวัดสัญญาณชีพให้ทำในพื้นที่รักษาพยาบาล

SPT level 2 พยาบาลคัดแยกซักประวัติและตรวจร่างกายอย่างรวดเร็ว และส่งเข้าพื้นที่รักษาพยาบาลอย่างรวดเร็ว การวัดสัญญาณชีพให้ทำในพื้นที่คัดแยก

SPT level 3, 4, 5 พยาบาลคัดแยก ซักประวัติ ตรวจร่างกาย และลงบันทึกการคัดแยกในแบบบันทึกของหอผู้ป่วยฉุกเฉิน และจัดลำดับการตรวจตามลำดับความเร่งด่วน

7. บันทึกผลการประเมินสัญญาณชีพ ประวัติที่ซักได้ และระดับการคัดแยกลงในแบบบันทึกการพยาบาล

8. นำผู้ป่วยเข้าพื้นที่รักษาพยาบาล

9. รายงานผลการคัดแยกและส่งต่อแบบบันทึกให้กับพยาบาลและแพทย์ในพื้นที่รักษาพยาบาล

10. ให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติ

11. กรณีผู้ป่วยรอการตรวจรักษา ให้ประเมินผู้ป่วยซ้ำทุก 1 ชั่วโมง เพราะผู้ป่วยอาจมีอาการเปลี่ยนแปลงขณะรอการตรวจรักษา พร้อมให้บันทึกผลการประเมินทุกครั้ง

12. ให้การพยาบาลเบื้องต้นขณะรอการตรวจรักษา เช่น การเช็ดตัวลดไข้ การให้ยาลดไข้ การทำแผล การดามแขน เป็นต้น

13. แจ้งผู้ป่วยและญาติให้ทำการแจ้งพยาบาลคัดแยกเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง

14. พยาบาลคัดแยกพึงระลึกไว้เสมอว่า การคัดแยก over triage ดีกว่า under triage

หอผู้ป่วยฉุกเฉินได้นำแนวปฏิบัติเรื่องการคัดแยกผู้ป่วยเด็กมาใช้ในการปฏิบัติงาน และได้พัฒนาสมรรถนะของพยาบาลคัดแยกอย่างต่อเนื่องร่วมกับการนิเทศติดตามกำกับหน้างานอย่างสม่ำเสมอโดยพยาบาลหัวหน้าเวรทุกวัน ในปี 2563 2564 และ 2565 พบว่า ผลลัพธ์ของความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก ร้อยละ 68.80, 87.30 และ 97.59 เพิ่มสูงขึ้น ตามลำดับ

14. เอกสารอ้างอิง

1. Wuthisuthimethawee P, Boonchai P. Validity and reliability of the modified emergency severity index (ESI) version 4 for pediatric triage in the emergency department, Songklanagarind hospital, Thailand. J Med Assoc Thai 2019;102:449-54.
2. Tantarattanapong S, Chonwanich N, Senuphai W. Validation of Songklanagarind Pediatric Triage model in the Emergency Department; a cross-sectional study. Arch Acad Emerg Med 2021;9:e39.

15. บทสรุปผู้บริหาร

การคัดแยกผู้ป่วยเป็นกระบวนการแรกเมื่อผู้ป่วยมารับบริการ ณ หอผู้ป่วยฉุกเฉิน พยาบาลต้องทำหน้าที่ในการคัดแยกผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจตามความเร่งด่วนได้ทันเวลา ปลอดภัยและช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที ในการคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะฉุกเฉินพบปัญหาเรื่องการให้ระดับความเร่งด่วนที่ไม่ตรงกัน ทำให้พยาบาลคัดแยกตัดสินใจยาก เนื่องจากเด็กมีความสามารถในการสื่อสารหรือบอกอาการความเจ็บป่วยได้อย่างจำกัด การคัดแยกผู้ป่วยเด็กจึงอาจขึ้นอยู่กับประวัติที่ได้จากผู้ปกครองเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนั้นพัฒนาการและสรีรวิทยาที่เปลี่ยนไปตามช่วงอายุ รวมถึงการที่ผู้ป่วยเด็กบางรายไม่ให้ความร่วมมือขณะตรวจวัดสัญญาณชีพ ระหว่างการประเมินความฉุกเฉินทำให้ไม่ได้สัญญาณชีพที่แท้จริง หากมีการให้ระดับความรุนแรงต่ำกว่าสภาพความเป็นจริง อาจทำให้ผู้ป่วยได้รับบริการที่ช้าเกินไป นำไปสู่การเพิ่มขึ้นของอัตราการเกิดภาวะทุพพลภาพและการเสียชีวิต ในทางกลับกันการให้ระดับความรุนแรงมากกว่าสภาพความเป็นจริงทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรมากเกินความจำเป็น นำไปสู่การเพิ่มภาวะทุพพลภาพและการเสียชีวิตในผู้ป่วยวิกฤตเนื่องจากความจำกัดของทรัพยากร

ทีมคณะทำงานหอผู้ป่วยฉุกเฉินร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางการแก้ไขปัญหา ได้ศึกษาค้นคว้างานวิจัยและได้พัฒนารูปแบบการคัดแยกแบบ Songklanagarind Pediatric Triage (SPT) โดยการประยุกต์เครื่องมือคัดแยกที่เป็นมาตรฐานทั้ง ESI (Emergency Severity Index) ซึ่งเป็นเครื่องมือเดิมที่พยาบาลคัดแยกใช้เป็นเครื่องมือประเมินร่วมกับนำรายละเอียดอาการกลุ่มเสี่ยงรวมถึงค่าสัญญาณชีพที่เป็นมาตรฐานของ CTAS (Canadian Triage and Acuity Scale) และ Pediatric septic shock early warning sign protocol ของสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ สำหรับดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีการติดเชื้อมาร่วมพัฒนา โดยได้ทำการศึกษาความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ หลังจากนั้นได้นำเกณฑ์การคัดแยกแบบ SPT มาใช้เป็นเครื่องมือในการคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โดยมีพยาบาลหอผู้ป่วยฉุกเฉินทำหน้าที่ในการคัดแยกผู้ป่วย แต่พบว่าในปีแรกที่นำ SPT มาใช้เป็นเครื่องมือนั้น มีอัตราการคัดแยกที่เหมาะสมได้ต่ำกว่าเกณฑ์ ส่วนอัตราการให้ความรุนแรงมากกว่าความเป็นจริงสูงกว่าเกณฑ์ ซึ่งทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรมากเกินความจำเป็น จึงได้นำมาทบทวนและพัฒนารูปแบบการคัดแยกอีกครั้งได้พัฒนาเป็นการคัดแยกแบบ SPT version 2 มีอัตราการคัดแยกที่เหมาะสมสูงขึ้น อัตราการให้ความรุนแรงมากกว่าความเป็นจริงและต่ำกว่าความเป็นจริงลดลงส่งผลให้ผู้ป่วยปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ดังนั้นทางหอผู้ป่วยฉุกเฉินจึงนำระบบการคัดแยกแบบ SPT version 2 มาใช้เป็นเครื่องมือประเมินผู้ป่วยจนถึงปัจจุบัน

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการการคัดแยกแบบ SPT คือ 1) การเปิดโอกาสให้บุคลากรในหอผู้ป่วยฉุกเฉินได้แสดงความคิดเห็นผ่านทางแบบสำรวจประสบการณ์การคัดแยกผู้ป่วย ทำให้ได้แนวทางในการออกแบบงานวิจัยเพื่อตอบสนองผู้ใช้ได้อย่างตรงประเด็น 2) ระบบการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลคัดแยกตาม Individual Development Plan (IDP) ของหน่วยงาน 3) การมุ่งเน้นผู้รับบริการโดยนำวัฒนธรรมความปลอดภัยขององค์กร 2P safety และมาตรฐานสำคัญจำเป็นต่อความปลอดภัย 9 ข้อ เรื่อง การคัดกรองที่ห้องฉุกเฉินคลาดเคลื่อน นั่นคือ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยเด็ก และ 4) การกำกับติดตามหน้างานโดยพยาบาลหัวหน้าเวรเพื่อพัฒนาระบบบริการตามมาตรฐานสากล

ภาคผนวก

Songklanagarind Pediatric Triage

Appearance/airway

- abnormal features of TICLS, mottling, cyanosis, active seizure, tripod/ sniffing position, chocking, obstructed upper airway
- major head injury with GCS 3-8, burn > 25% BSA, diabetic-altered consciousness (suspected DKA, hypoglycemia), anaphylaxis, hypothermia

Breathing

- abnormal sounds, abnormal positioning, supraclavicular retraction, paradoxical chest movement, abnormal respiratory pattern
- SpO2 < 90%, decreased breath sound

Circulation

- pallor, exsanguinating hemorrhage, postural syncope
- absent pulse, cap refill > 4 secs, hypotension, traumatic amputation

Life-threatening condition, need immediate life-saving intervention → Yes: Level 1; No: High risk situations?

High risk situations? → Yes: Level 2; No: vital signs table

Age	HR (bpm)	RR (breaths/min)	SpO2(RA)	BT (^{o}C)
0 – < 3 months	< 65 or > 205	< 20 or > 60	< 92 %	< 36 or > 38
3 – < 12 months	< 60 or > 190	< 20 or > 60	< 92 %	< 36 or > 38.5 with Immunocompromised host (CMT within 1 month, HIV, Immunodeficiency, Short bowel syndrome, taking Endoxan/ Cellcept/ Ciclosporin, taking steroid (Prednisolone Dexamethasone))
1 – < 2 years	< 58 or > 190	< 15 or > 40	< 92 %	
2 – < 4 years	< 55 or > 140	< 15 or > 40	< 92 %	
4 – < 6 years	< 55 or > 140	< 12 or > 35	< 92 %	
6 – < 10 years	< 45 or > 140	< 10 or > 30	< 92 %	
10 – 13 years	< 45 or > 100	< 10 or > 30	< 92 %	
> 13 years	< 45 or > 100	< 10 or > 20	< 92 %	

Unstable → Level 2

Stable → Predicted resources for diagnosis and treatment

- None → Level 5
- One → Level 4
- ≥ Two → Level 3

SPT version 2

Normal appearance (TICLS)

Tone: move spontaneously
Interactiveness: alert, interact with people, engaged with caregiver
Consolability: stop crying with holding, difference response to caregiver VS examiner
Look/gaze: make eye contact
Speech/cry: strong cry, age-appropriate speech

Hypotension

Age	SBP (mmHg)
< 1 month	< 60
1-12 months	< 70
1-12 years	< 70 + (Age×2)
> 12 years	< 90

Immediate life-saving intervention

- Airway/breathing: BVM, intubation, surgical airway, emergent CPAP/BiPAP
- Hemodynamics: IV fluid resuscitation, blood administration, control major bleeding
- Electrical therapy: defibrillation, emergent cardioversion, external pacing
- Medication: Atropine, Adrenaline, D50, Dopamine, Naloxone
- Procedure: needle decompression, pericardiocentesis, open thoracotomy, IO access

High risk situation

A: mark stridor, sore throat with drooling
B: moderate distress (subcostal/ substernal/ intercostal retraction), severe asthma (leaning forward, talk in words, wheezing), inhalation of toxic substance
C: severe dehydration, week pulse, cap refill 2-4 secs, uncontrolled bleeding
D: alteration of consciousness, moderate head injury (GCS 9-12), sudden severe headache, new abnormal neurologic findings
E: severe mechanism; fall from height, ejected from vehicle, death in same passenger compartment, auto vs pedestrian/bicycles throw

Resources

- Blood, urine
- EKG 12 leads, X-ray, CT, MRI, Ultrasound, Angiography
- IV fluid (hydration)
- IV, IM or nebulized medication
- Specialty consultation
- Simple procedure = 1 (NG insertion, remove foreign body, foley catheter insertion, suturing wound, incision and drainage)
- Complex procedure = 2

Waiting time

Level	Time to doctor
1	Immediate
2	≤ 10 minutes
3	≤ 60 minutes
4	Any duration
5	Any duration

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง กระบวนการดำเนินงานด้านสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

2. **โครงการ / กิจกรรมด้าน**
ด้านบริหารจัดการ
3. **ชื่อหน่วยงาน**
งานสนับสนุนวิชาการ สำนักงานวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

4. ประเภทของโครงการ

☑ ประเภทที่ 2 แนวปฏิบัติที่ดี

☐ 2.1 สายวิชาการ

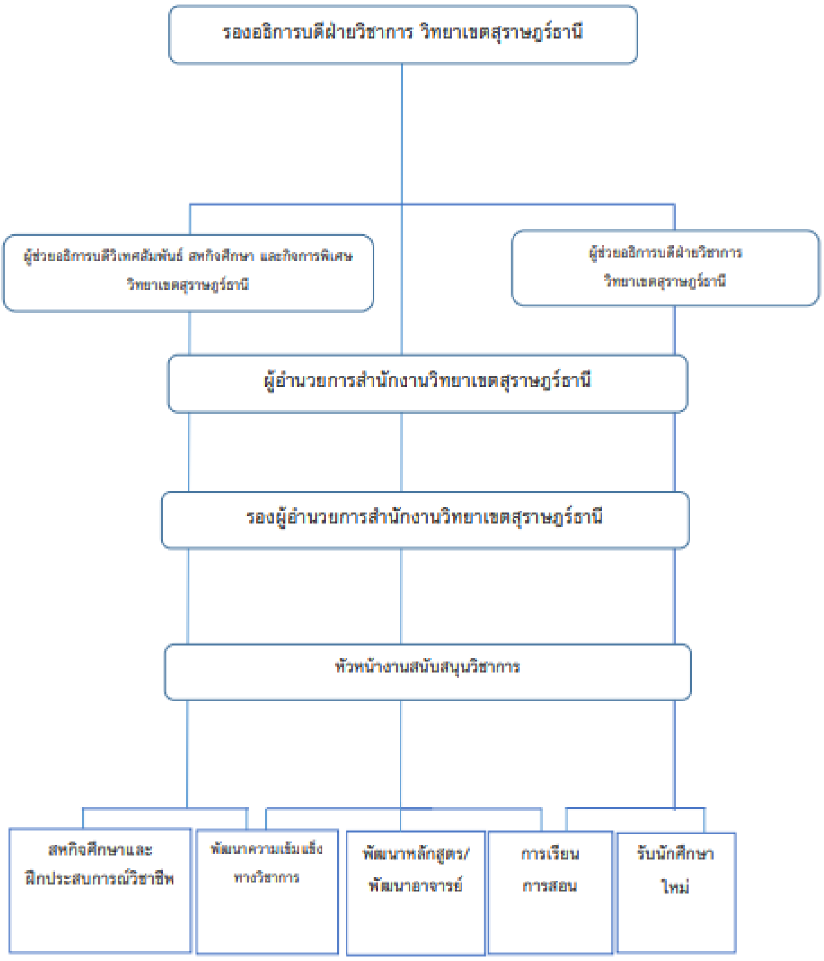
☑ 2.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นหน่วยงาน

งานสนับสนุนวิชาการ เป็นหน่วยงานในสังกัดสำนักงานวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี มีภารกิจหลักในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี รับนักศึกษาใหม่ สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาอาจารย์เข้าสู่กรอบมาตรฐานสมรรถนะอาจารย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (PSU-TPSF) การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา พัฒนาความเข้มแข็งทางวิชาการ สหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

โครงสร้างการบริหาร งานสนับสนุนวิชาการ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี



6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดี

6.1 รองอธิการบดีวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

6.2 ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ สหกิจศึกษาและกิจการพิเศษ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

6.3 ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

6.4 รองผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

6.5 หัวหน้างานสนับสนุนวิชาการ

6.6 นางสาวกรรณิการ์ ธรรมบำรุง

6.7 นางสาวพีรยา จินดามณี

6.8 นายศิลปพร จันทร์เกิด

6.9 นางสาวเรือนแก้ว บุญมา

7. การประเมินปัญหา / ความเสี่ยง (Assessment)

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี จัดระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา จะประกอบด้วย 2 ภาคการศึกษา หลักสูตรแรกที่กำหนดให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชา

สหกิจศึกษา (Co-operative Education) ก็คือหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมยาง หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2545 ซึ่งกำหนดให้รายวิชาสหกิจศึกษาเป็นรายวิชาในหมวดรายวิชาสหกิจศึกษาหรือโครงงาน จำนวน 9(0-0-27) หน่วยกิต สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 โดยนักศึกษาสามารถเลือกลงทะเบียนรายวิชาสหกิจศึกษา ในภาคการศึกษาที่ 1 หรือภาคการศึกษาที่ 2 ก็ได้ โดยเริ่มส่งนักศึกษาสหกิจศึกษาครั้งแรกในปีการศึกษา 2550 ในส่วนของนักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนรายวิชาสหกิจศึกษาต้องลงทะเบียนรายวิชาโครงงานนักศึกษา จำนวน 9(0-27-0) หน่วยกิตแทน

ต่อมาในปีการศึกษา 2549 ได้บรรจุรายวิชาสหกิจศึกษาไว้ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการแปรรูปชีวภาพ ซึ่งเป็นหลักสูตรใหม่สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 6 หน่วยกิต และต่อมาในปีการศึกษา 2551 ได้บรรจุรายวิชาสหกิจศึกษาไว้ในหลักสูตรปรับปรุง หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตทางชีวภาพ และในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ปี พ.ศ. 2558 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำหนดนโยบายการปรับปรุงหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย โดยกำหนดให้มีรายวิชาสหกิจศึกษา โดยมีผู้ปฏิบัติงานไปปฏิบัติสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนนักศึกษาในหลักสูตร และในปัจจุบันได้บรรจุรายวิชาสหกิจศึกษาไว้ในหลักสูตรทุกหลักสูตร โดยในปี 2563 นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ทุกหลักสูตรจะต้องออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนนักศึกษาในหลักสูตร ซึ่งผลการดำเนินงานในปี พ.ศ.2563 มีจำนวนหลักสูตรที่ส่งนักศึกษาออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา มากกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนนักศึกษาในหลักสูตร จำนวน 13 หลักสูตร และมีหลักสูตรที่ส่งนักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา น้อยกว่าร้อยละ 10 จำนวน 3 หลักสูตร ดังนั้น งานสนับสนุนวิชาการ จึงได้ทบทวนและออกแบบกระบวนการดำเนินงานด้านสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ทุกหลักสูตรมีนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เข้าร่วมปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนนักศึกษาในหลักสูตร

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

8.1 เพื่อให้นักศึกษาชั้นปีที่ 4 เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนนักศึกษาในหลักสูตรหลักสูตรของทุกหลักสูตร

8.2 เพื่อให้นักศึกษาสหกิจศึกษาได้เข้าร่วมการประกวดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานระดับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และเครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ทั้งภาคใต้ตอนบนและตอนล่างอย่างต่อเนื่อง

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ" (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

9.1 นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สมัครเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนนักศึกษาในหลักสูตร

9.2 นักศึกษาสหกิจศึกษาเข้าร่วมประกวดผลงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ระดับมหาวิทยาลัยและระดับเครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ทั้งภาคใต้ตอนบนและตอนล่างอย่างต่อเนื่อง

9.3 นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ และมีการบูรณาการ รายวิชาที่เรียนมาประยุกต์ใช้ในการจัดทำโครงงานสหกิจศึกษาและการทำงานได้อย่างเต็มรูปแบบ

9.4 นักศึกษาได้พัฒนาทักษะต่าง ๆ อย่างรอบด้าน ทั้งทักษะทางวิชาชีพ (Hard skill) และทักษะ ในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น (Soft skill) เป็นการเพิ่มศักยภาพ สมรรถนะ ที่พร้อมสู่โลกแห่งการทำงานจริง และได้งานทำทันทีหลังสำเร็จการศึกษา

10. การออกแบบกระบวนการ

สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ที่ผ่านมายึดแนวปฏิบัติการเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาสำหรับนักศึกษา วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี และมาตรฐานสหกิจศึกษามาโดยตลอด และใช้เป็นหลักในการทำงานและการบูรณาการการดำเนินงานภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของ Covid –19 โดยการศึกษาเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานในทุกๆ ด้านของสหกิจศึกษาให้เกิดประโยชน์สูงสุด และมีประสิทธิภาพสูงสุด รวมทั้งการเป็นผู้ประสานงานให้แก่ คณาจารย์ นักศึกษา และสถานประกอบการที่รับนักศึกษาเข้าปฏิบัติสหกิจศึกษา

10.1 วิธี/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรังปรุงใหม่ในปัจจุบัน

สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ได้ดำเนินการบริหารการจัดการ การทำงานร่วมกันระหว่างนักศึกษา สถาบันการศึกษา และสถานประกอบการ โดยมีการนำแนวทางการปฏิบัติงานจริง PDCA เป็นเครื่องมือในการดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จ โดยมีขั้นตอนการวางแผนการปฏิบัติงานของภาคการศึกษา/ปีการศึกษา การปฏิบัติงานตามแผนงานที่วางไว้ มีการตรวจสอบการปฏิบัติงาน และการรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

<u>Plan</u>

1. ประชุมหารือคณะทำงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี เพื่อแจ้งนโยบายการปรับปรุงหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เกี่ยวกับการกำหนดให้มีรายวิชาสหกิจศึกษา โดยมีจำนวนนักศึกษาออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนนักศึกษาในหลักสูตร เพื่อวางแผนและออกแบบขั้นตอนการดำเนินงานด้านสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานของวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

2. การสำรวจข้อมูลการเปิดรายวิชาสหกิจศึกษาทุกหลักสูตร/สาขาวิชา เพื่อวางแผนการดำเนินงานและจัดสรรงบประมาณสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

<u>Do</u>

3. จัดทำปฏิทินการดำเนินงานด้านสหกิจศึกษา ภาคการศึกษา / ประจำปีการศึกษา

4. ประชุมชี้แจงขั้นตอนการดำเนินงานด้านสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานให้หลักสูตร/สาขาวิชาและผู้เกี่ยวข้องทราบ พร้อมทั้งวางแผน กำกับ และติดตามการดำเนินงานด้านสหกิจศึกษาของแต่ละหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

5. กิจกรรมเพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้แก่นักศึกษาสหกิจศึกษา

<u>กิจกรรมที่</u> 1 Show and Share แลกเปลี่ยนประสบการณ์สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานจากรุ่นพี่สู่รุ่นน้อง

<u>กิจกรรมที่</u> 2 วันสหกิจศึกษา วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานด้านสหกิจศึกษาระหว่างหลักสูตร/สาขาวิชา

<u>กิจกรรมที่</u> 3 เจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานรายวิชา เข้าพบปะพูดคุยกับอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา และนักศึกษา เกี่ยวกับการเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาแต่ละสาขาวิชา

6. จัดประชุมชี้แจงขั้นตอนการประกวดการนำเสนอสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานระดับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และระดับเครือข่าย (CWIE) ภาคใต้ตอนบน - ตอนล่าง ให้แก่อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาและนักศึกษา เพื่อวางแผน กำกับ ดูแลและติดตามอย่างต่อเนื่อง

7. ติดต่อประสานงานคณะกรรมการวิพากษ์ผลงานที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละประเภทมาเป็นคณะกรรมการตัดสินผลการประกวดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน เพื่อคัดสรรผลงานดีเด่นระดับวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

8. จัดโครงการวันสหกิจศึกษา วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานด้านสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานระหว่างหลักสูตร/สาขาวิชา และค้นหาผลงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานดีเด่น ระดับวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

9. จัดกิจกรรมฝึกซ้อมการนำเสนอผลงานด้านสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานให้กับนักศึกษาที่เป็นตัวแทนของวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ในการประกวดผลงานในระดับต่าง ๆ โดยทำการเชิญคณะผู้บริหาร คณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละประเภท อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา พนักงานที่ปรึกษาในสถานประกอบการและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมรับฟังการซักซ้อมนำเสนอผลงานสหกิจศึกษาในด้านวิชาการ ด้านระยะเวลาในการนำเสนอ และแนวทางการตอบคำถามต่าง ๆ ฯลฯ อย่างต่อเนื่อง

<u>Check</u>

10. ติดตามผลการเข้าร่วมโครงการอบรมเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาก่อนออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ตั้งแต่ระดับชั้นปีที่ 2 และติดตามจำนวนนักศึกษาสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ของทุกหลักสูตร/สาขาวิชาในภาคการศึกษาที่ผ่านมา

11. ติดตามผลการจัดโครงการการสร้างแรงบันดาลใจให้แก่นักศึกษาสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

12. สรุปผลการจัดโครงการวันสหกิจศึกษา วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี เพื่อจัดส่งนักศึกษาเป็นตัวแทนระดับวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ในการประกวดผลงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานดีเด่น ระดับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และระดับเครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ทั้งภาคใต้ตอนบนและตอนล่างต่อไป

Act

13. ทบทวนกระบวนการและแผนการดำเนินงานด้านสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานทุกปีการศึกษา โดยใช้กระบวนการการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการอาจารย์ประจำหลักสูตร/สาขาวิชา อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาและผู้เกี่ยวข้องทุกระดับ โดยมีการทบทวนกระบวนการและแผนการดำเนินงาน เพื่อให้นักศึกษาแต่ละหลักสูตร/สาขาวิชา มีจำนวนนักศึกษาสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนนักศึกษาในหลักสูตร/สาขาวิชา ในแต่ละภาคการศึกษาที่นักศึกษาออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาอย่างต่อเนื่อง

14. จัดทำคู่มือสำหรับนักศึกษาสหกิจศึกษา เพื่อให้นักศึกษาใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านสหกิจศึกษาให้มีมาตรฐานเดียวกันทั้งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

15. ทบทวนกระบวนการดำเนินงานการจัดส่งนักศึกษาเข้าร่วมประกวดผลงานด้านสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานทุกปีการศึกษา โดยใช้กระบวนการการมีส่วนร่วมของคณะผู้บริหาร คณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ ในแต่ละด้าน อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา นักศึกษาและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการทบทวนกระบวนการและแผนการดำเนินงาน เพื่อให้นักศึกษารุ่นถัดไปได้รับทราบข้อมูลผ่านกิจกรรม Show and Share แลกเปลี่ยนประสบการณ์จากรุ่นพี่สู่รุ่นน้อง

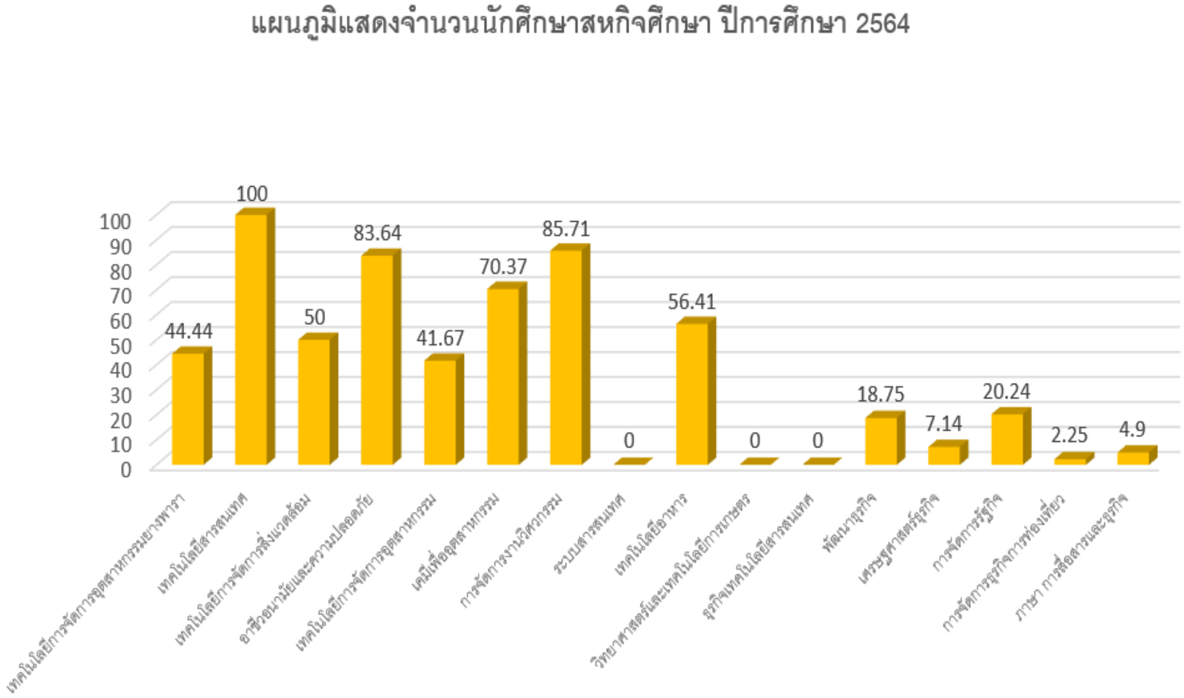
10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม

การจัดกิจกรรม/โครงการได้รับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณเงินรายได้ประจำปีของวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี จึงทำให้กระบวนการดำเนินงานดังกล่าวดำเนินไปอย่างต่อเนื่องทุกปีและมีผลสัมฤทธิ์ที่ดี ซึ่งงบประมาณโครงการจะจัดสรรตามรายละเอียดของแต่ละโครงการ เช่น ค่าเดินทาง ค่าตอบแทนวิทยากร เงินรางวัล ค่าอาหารว่างและอาหารกลางวัน เป็นต้น

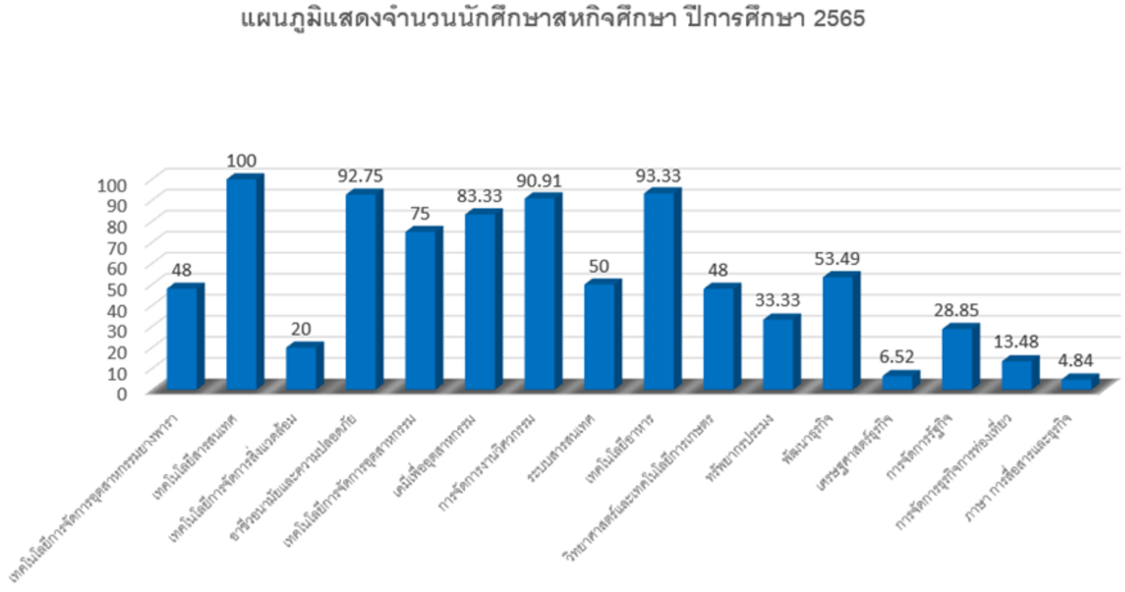
11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ได้ดำเนินงานด้านสหกิจศึกษาโดยมีนักศึกษาในแต่ละคณะ/สาขาวิชาเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษามาอย่างต่อเนื่องทุกปี ดังแผนภูมิแสดงจำนวนนักศึกษาสหกิจศึกษา ปีการศึกษา 2563 - 2565 ดังภาพที่ 1 – 3

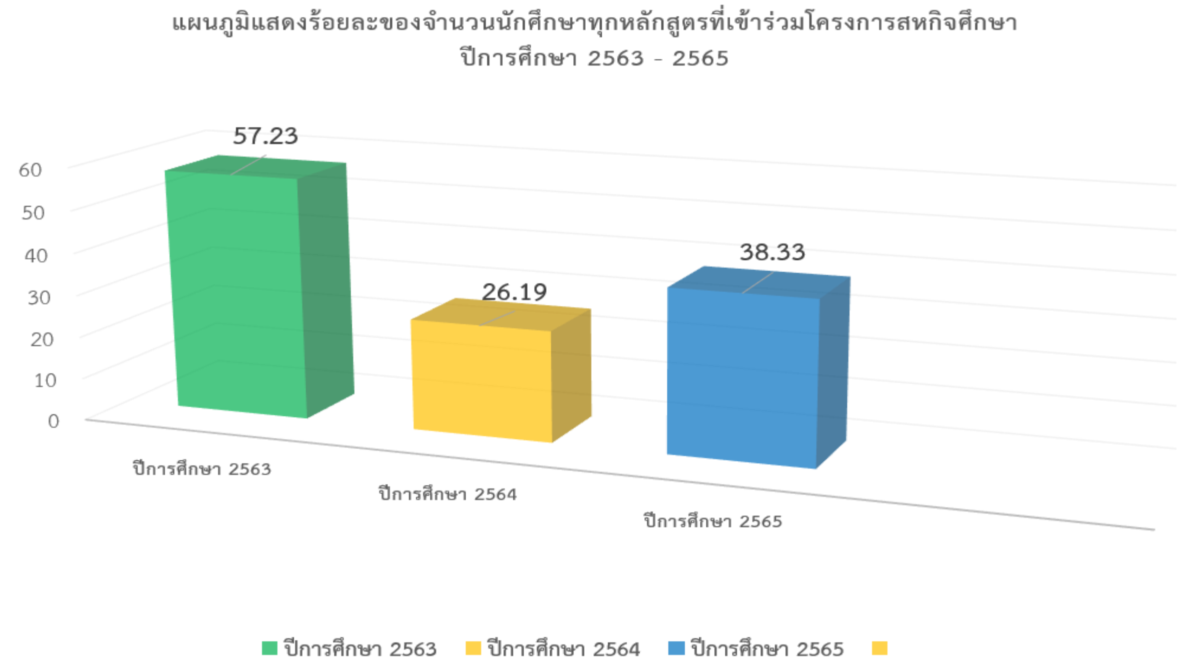
ภาพที่ 1 แผนภูมิแสดงจำนวนนักศึกษาสหกิจศึกษาปีการศึกษา 2563



ภาพที่ 2 แผนภูมิแสดงจำนวนนักศึกษาสหกิจศึกษา ปีการศึกษา 2564



ภาพที่ 3 แผนภูมิแสดงจำนวนนักศึกษาสหกิจศึกษา ปีการศึกษา 2565



ภาพที่ 4 แผนภูมิแสดงร้อยละของจำนวนนักศึกษาทุกหลักสูตรที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา ปีการศึกษา 2563 - 2565

จากแผนภูมิข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการดำเนินงานด้านสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี มีนักศึกษาเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา ในปีการศึกษา 2563 ร้อยละ 57.23 ดังภาพที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ร้อยละ 26.19 ดังภาพที่ 2 และปีการศึกษา 2565 ร้อยละ 38.33 ดังภาพที่ 3 โดยในปีการศึกษา 2563 มีการปรับเปลี่ยนแผนการศึกษา

ทำให้มีนักศึกษาเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษามากกว่าปีการศึกษาที่ผ่านมา ร้อยละ 5.31 และในปีการศึกษา 2564 ได้ดำเนินการตามกระบวนการข้างต้น จึงทำให้ในปีการศึกษา 2565 มีนักศึกษาเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาเพิ่มขึ้น ร้อยละ 12.14 ซึ่งในปีการศึกษา 2565 ส่วนใหญ่พบว่ามีนักศึกษาออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษามากกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนนักศึกษาในหลักสูตร แต่มีเพียงจำนวน 2 สาขาวิชา ที่มีนักศึกษาเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาน้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนนักศึกษาในหลักสูตร ได้แก่ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ และสาขาวิชาภาษา การสื่อสารและธุรกิจ ดังภาพที่ 3

โดยในปีการศึกษา 2566 คาดว่ามีนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนนักศึกษาในหลักสูตรของทุกหลักสูตร รวมทั้งมีการจัดส่งนักศึกษาสหกิจศึกษาเข้าร่วมการประกวดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานระดับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และเครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ทั้งภาคใต้ตอนบนและตอนล่างอย่างต่อเนื่องทุกปีการศึกษา

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

1) การนำข้อเสนอแนะจากสถานประกอบการมาจัดอบรมเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาในรุ่นต่อไป

2) กิจกรรม/โครงการ

2.1 กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในแต่ละภาคการศึกษา

2.2 กิจกรรม Work Shop การดำเนินงานด้าน CWIE ร่วมกันระหว่างหลักสูตร/สาขาวิชา

2.3 กิจกรรมการจัดเข้าคู่ (Matching) ระหว่างรุ่นพี่ (บัณฑิต) และรุ่นน้อง (นักศึกษาชั้นปีที่ 3-4) ที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการเดียวกัน

3) การศึกษารูปแบบ WIL ที่เหมาะสม และการค้นหาแนวทางพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาผ่านงานวิจัย

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

1) มีการชี้แจงนักศึกษาก่อน ระหว่าง และหลังการเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาอย่างต่อเนื่องทุกปีการศึกษา

2) การจัดทำปฏิทินด้านสหกิจศึกษาประจำภาคการศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านสหกิจศึกษาสำหรับนักศึกษา คณาจารย์ คณะ/สาขาวิชาและผู้ปฏิบัติงาน

3) การจัดโครงการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาสหกิจศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานสหกิจศึกษา

4) การกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานทดแทนกันได้ หากมีบุคลากรคนหนึ่งคนใดลาก็สามารถดำเนินงานต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5) สนับสนุนงบประมาณสำหรับการนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานด้านสหกิจศึกษา

6) การนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่มหาวิทยาลัยสนับสนุนมาใช้บูรณาการในการดำเนินงานในทุกขั้นตอนการดำเนินงาน เช่น Google Sheet, Google site, Google Data Studio, Microsoft power automate ฯลฯ

7) การจัดทีมพี่เลี้ยงเพื่อสนับสนุนการส่งผลงานเข้าร่วมการประกวดนำเสนอผลงานด้านสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ในระดับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และระดับเครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ทั้งภาคใต้ตอนบนและภาคใต้ตอนล่างอย่างต่อเนื่อง

12.3 กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

1) การจัดโครงการวันสหกิจศึกษา วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี อย่างต่อเนื่องทุกปี

2) มีฐานข้อมูลด้านสหกิจศึกษาที่นักศึกษา คณาจารย์ และบุคคลที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา

3) เจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานรายวิชาดูแลนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาเดิมต่อเนื่อง อย่างน้อย 3 ปี เพื่อให้เข้าใจศาสตร์ของสาขาวิชานั้น ๆ อย่างต่อเนื่อง

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขปัญหา

ที่	ปัญหา อุปสรรค	แนวทางแก้ไขปัญหา
1	บางหลักสูตรที่มีแผนการเรียนให้นักศึกษาเลือก แต่นักศึกษาไม่ได้เลือกแผนการเรียนสหกิจศึกษา เพราะคิดว่าเรียนแผนสหกิจศึกษาแล้ว ไม่สามารถเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้นได้	จัดเวทีให้ความรู้นักศึกษาโดยเชิญรุ่นพี่นักศึกษาที่เลือกเรียนแผนสหกิจศึกษาและสามารถเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้นและประสบความสำเร็จในการทำงาน มาให้แนวคิดกับนักศึกษารุ่นน้อง
2	นักศึกษาเข้าร่วมโครงการอบรมเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติงานไม่ครบตามจำนวนที่กำหนด	ติดตามการอบรมของนักศึกษาที่อบรมไม่ครบตามจำนวนที่กำหนด เป็นรายบุคคลและให้ดำเนินการอบอรมให้แล้วเสร็จก่อนวันปฐมนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา, ฝึกงานในภาคการศึกษานั้น ๆ
3	สถานประกอบการไม่เข้าใจว่าสหกิจศึกษา คืออะไร จึงปฏิเสธในการรับนักศึกษาเข้าปฏิบัติงานแบบสหกิจศึกษา จะรับเฉพาะนักศึกษาเข้าปฏิบัติงานในรูปแบบของการฝึกงาน	หลักสูตร/สาขาวิชา เจ้าหน้าที่พูดคุยทำความเข้าใจกับสถานประกอบการ เพื่อให้เห็นถึงประโยชน์ของการรับนักศึกษาเข้าปฏิบัติงานในรูปแบบสหกิจศึกษา เช่น สถานประกอบการสามารถยื่นขอรับสิทธิ์ลดหย่อนทางภาษีจากการรับนักศึกษาเข้าปฏิบัติงานในรูปแบบสหกิจศึกษาได้
4	การปรับเปลี่ยนคณาจารย์ผู้รับผิดชอบ	จัดประชุมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้าน

	ด้านสหกิจศึกษาทุกภาคการศึกษาของบางคณะ/หลักสูตร	สหกิจศึกษาระหว่างคณาจารย์ที่รับผิดชอบด้านสหกิจศึกษาอย่างต่อเนื่องและคณาจารย์ใหม่ที่ทำหน้าที่ดูแลงานด้านสหกิจศึกษาของแต่ละหลักสูตร/สาขาวิชา

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

13.1 การทบทวนหลังปฏิบัติงาน (After Action Review : AAR)

13.2 การจัดโครงการวันสหกิจศึกษา วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

13.3 การรวมทีมพี่เลี้ยงที่เป็นผู้เชี่ยวชาญสำหรับการดูแลนักศึกษาตั้งแต่ ก่อน - ระหว่าง – หลัง การปฏิบัติสหกิจศึกษา

13.4 กิจกรรม Show and Share ประสบการณ์รุ่นพี่สู่รุ่นน้อง

13.5 การสร้างความร่วมมือทางวิชาการจากคณะ/หลักสูตร/สาขาวิชา เพื่อเชื่อมโยงไปสู่การจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ ระหว่างมหาวิทยาลัยกับสถานประกอบการ

14. เอกสารอ้างอิง

14.1 เว็บไซต์ https://sites.google.com/psu.ac.th/psusurat-2565/home

15. บทสรุปผู้บริหาร

จากนโยบายการปรับปรุงหลักสูตรของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำหนดให้มีรายวิชาสหกิจศึกษาในหลักสูตร โดยมีผู้ไปปฏิบัติสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนนักศึกษาในหลักสูตร วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ได้ดำเนินการตามนโยบายดังกล่าว โดยวางแผนและออกแบบกระบวนการดำเนินงานด้านสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) เพื่อรองรับการจัดส่งนักศึกษาของทุกหลักสูตรในการออกปฏิบัติสหกิจศึกษาได้ตามเป้าหมายทุกปีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยใช้วงจรคุณภาพ (PDCA) มีการคิดวิเคราะห์ วางแผนกระบวนการดำเนินงาน ประชุมกลุ่มย่อยชี้แจง และสร้างความเข้าใจขั้นตอนการดำเนินงาน การประสานงานที่ดีระหว่างผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างนักศึกษา อาจารย์ สถานประกอบการและผู้ปฏิบัติงาน การกำกับ ติดตามและทบทวนกระบวนการ เพื่อปรับปรุงและพัฒนากระบวนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ปีการศึกษา 2565 จำนวนร้อยละของนักศึกษาที่ออกปฏิบัติสหกิจศึกษาเพิ่มขึ้นทุกหลักสูตร และมีจำนวนมากกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนนักศึกษาในหลักสูตร ทั้งนี้ มีเพียง 2 หลักสูตรเท่านั้นที่มีนักศึกษาออกปฏิบัติสหกิจศึกษาน้อยกว่าร้อยละ 10 ซึ่งเป็นความท้าทายในการวางแผน ออกแบบ ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในปีการศึกษาถัดไป

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง LEAN Management Research Project SLEC

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านบริหารจัดการ/ด้านบริการวิชาการ
3. ชื่อหน่วยงาน
ศูนย์ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเครื่องมือกลาง สังกัด สำนักงานวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

4. ประเภทของโครงการ

☐ ประเภทที่ 2 แนวปฏิบัติที่ดี

☐ 2.1 สายวิชาการ

☑ 2.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

วิสัยทัศน์

เป็นองค์กรที่สนับสนุนงานด้านปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ การวิจัย การบริการวิชาการอย่างมีคุณภาพ และการให้บริการตรวจวิเคราะห์ที่ได้มาตรฐานสากล

พันธกิจ

1. สนับสนุนการเรียนการสอนปฏิบัติการทางด้านวิทยาศาสตร์
2. สนับสนุนงานวิจัยและโครงงานนักศึกษาทางวิทยาศาสตร์
3. บริการทดสอบ ตรวจวิเคราะห์ และใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์
4. บริการวิชาการหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก
5. ซ่อม-สร้าง เครื่องมือวิทยาศาสตร์

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1. นางวรรณลี พัฒนถลาง
2. นางสาววิชชุดา นาคะสรรค์
3. นางสาวสุมาลี สีผม
4. นางสาวผกาวัลย์ ชูเชิด

7. การประเมินปัญหา ความเสี่ยง (Assessment)

1. ผู้รับบริการใช้ระยะเวลานานในการดำเนินเอกสารขอใช้ครุภัณฑ์
2. ขั้นตอนการขอใช้บริการมีการใช้กระดาษจำนวนมาก
3. การเก็บเอกสารที่เป็นกระดาษส่งผลให้มีโอกาสที่เอกสารหายบ่อยครั้ง
4. เนื่องจากไม่มีการทำระบบเก็บรวบรวมเอกสารส่วนกลาง ทำให้ตามเอกสารได้ยาก
5. ข้อมูลของผู้ให้บริการไม่เชื่อมโยงกัน เนื่องจากไม่มีการรวบรวมฐานข้อมูล
6. ผู้ขอใช้บริการไม่สามารถค้นหาข้อมูลของครุภัณฑ์ที่ต้องการได้ เนื่องจากไม่มีการรวบข้อมูล (ข้อมูลกระจายอยู่กับผู้ดูแลแต่ละคน)
7. ขั้นตอนการติดต่อผู้ดูแลครุภัณฑ์ค่อนข้างยุ่งยาก เนื่องจากครุภัณฑ์แต่ล่ะเครื่องมีผู้ดูแลหลากหลาย
8. ไม่มีระบบจองใช้งานครุภัณฑ์ที่สามารถตรวจสอบได้ ส่งผลให้เกิดการใช้งานซ้อนทับกัน
9. ระบบการขอใช้ครุภัณฑ์ของห้องโครงงานมีหลายขั้นตอน ซับซ้อน และล่าช้า

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อลดระยะเวลาการขอใช้ครุภัณฑ์ของผู้ขอใช้บริการ
2. เพื่อลดการใช้กระดาษ และเปลี่ยนเป็นระบบออนไลน์มากขึ้น
3. เพื่อให้ผู้ขอใช้บริการสะดวกต่อการค้นหาข้อมูลครุภัณฑ์ที่ต้องการใช้งาน
4. เพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลไว้เป็นของส่วนกลาง ลดการตกหล่นของเอกสาร
5. เพื่อให้ผู้ใช้งานและผู้ให้บริการสามารถติดต่อขอใช้งาน และให้บริการสะดวกมากขึ้น
6. เพื่อให้ผู้ขอใช้บริการสามารถเข้าถึงการใช้บริการ ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

9. การเรียนรู้ ความต้องการ และความคาดหวังของ “ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ” (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

1. ลดระยะเวลาการขอใช้ครุภัณฑ์ของผู้ใช้บริการ
2. ลดการใช้กระดาษ
3. สะดวกต่อการค้นหาข้อมูลครุภัณฑ์ที่ต้องการใช้งาน
4. สามารถเก็บข้อมูลไว้เป็นของส่วนกลาง ลดการตกหล่นของเอกสาร
5. ผู้ใช้งาน และผู้ให้บริการสามารถติดต่อขอใช้งาน และให้บริการสะดวกมากขึ้น
6. ผู้ขอใช้บริการสามารถเข้าถึงการใช้บริการ ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1.วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

<u>การกำหนดวงจรการบริหารงานคุณภาพ (PDCA)</u>

P - Plan การกำหนดเป้าหมายจากปัญหา และสร้างออกมาเป็นแผนในการดำเนินงาน

1. ศึกษาปัญหาการดำเนินงานของขั้นตอนการขอใช้ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์โดยมีการนัดประชุมกับเจ้าหน้าที่ในส่วนที่รับผิดชอบในการให้บริการครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์
2. การจากศึกษาปัญหาพบว่า ขั้นตอนการขอใช้ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์มีการดำเนินงานที่ซ้ำซ้อน และมีหลายขั้นตอนในการขอใช้บริการที่ค่อนข้างสร้างความยุ่งยากให้แก่ผู้ขอใช้บริการ
3. การวางแผนการดำเนินงาน ปรับปรุงขั้นตอนการขอใช้ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ใหม่ โดยลดขั้นตอนและความซ้ำซ้อนของขั้นตอนการขอใช้บริการ ลดระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการขอใช้บริการ และลดการใช้กระดาษให้ได้มากที่สุด
4. จากแผนการดำเนินงานสามารถกำหนดตัวชี้วัดเป็น ระยะเวลาการดำเนินงานลดลงมากกว่าร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับเวลาในที่ใช้ระบบขอใช้บริการแบบเดิม และสามารถลดปริมาณกระดาษได้มากกว่าร้อยละ 80 เมื่อเทียบกับปริมาณกระดาษที่ใช้ในระบบขอใช้บริการแบบเดิม

D – DO ขั้นตอนของการลงมือปฏิบัติตามแผน

จากการวางแผนการดำเนินงานพบว่าปัญหาหลักที่ต้องดำเนินการแก้ไขคือ ขั้นตอนการขอใช้บริการยุ่งยากซับซ้อน, ระยะเวลาการขอใช้บริการ และปริมาณกระดาษ (ระยะที่ 1 ในอดีต – ปี 2559) ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงานและตัวชี้วัด จึงได้จัดเตรียมขั้นตอนการขอใช้บริการครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ โดยได้นำระบบออนไลน์เข้ามาบูรณาการกับการขอใช้บริการครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ระยะที่ 2 ปี 2560 – 2562, ระยะที่ 3 ปี 2562 – 2565 และระยะที่ 4 ปี 2565-ปัจจุบัน) โดยใช้ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้เป็นการปรับปรุงพัฒนาขั้นตอนการขอใช้บริการครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์

C – Check ตรวจสอบว่าระบบLEAN นั้นประสบความสำเร็จหรือไม่

จากแผนการดำเนินงานทางผู้ดำเนินงานได้กำหนดตัวชี้วัดเป็น ระยะเวลาการดำเนินงานลดลงมากกว่าร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับเวลาในการขอใช้บริการแบบเดิม และสามารถลดปริมาณกระดาษได้มากกว่าร้อยล่ะ 80 เมื่อเทียบกับปริมาณกระดาษที่ใช้การขอใช้บริการแบบเดิม โดยทางทีมงานได้ติดตามผล และปรับปรุงการทำงานจนสามารถได้ผลความสำเร็จตามตัวชี้วัดที่วางแผน

A – Act ถ้าประสบความสำเร็จก็ประกาศใช้กับระบบLEAN ทุกฝ่ายในองค์กร แล้วต่อยอดหาแผนใหม่เพื่อการปรับปรุงพัฒนาต่อไป

จากการดำเนินงานเมื่อประสบความสำเร็จตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้นั้น ทางผู้จัดทำระบบกำลังทดลองเก็บข้อมูลการใช้งานขั้นตอนการขอใช้บริการระยะที่ 4 ปี 2565-ปัจจุบัน ให้ครบ 1 ปี เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถประเมินระบบการดำเนินงาน ในกรณีที่ผลการประเมินเป็นไปตามเป้าประสงค์ที่ตั้งไว้ ทางทีมจะดำเนินจัดทำระบบและประกาศให้เจ้าหน้าที่ทุกท่านเข้าถึงและสามารถใช้งานได้ เป็นระบบให้บริการสาธารณะสำหรับเจ้าหน้าที่ของศูนย์วิทย์ฯ และนำความรู้ต่าง ๆ ที่เกิดจากการดำเนินงานนำไปปรับปรุงระบบส่วนงานให้บริการด้านอื่น ๆ ของ

ศูนย์วิทย์ฯ ต่อไป ทั้งนี้ในกรณีที่ผลประเมินไม่เป็นไปตามที่เป้าประสงค์หรือมีข้อปรับปรุง ทางทีมงานจะปรับปรุงแก้ให้ดีที่สุด เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถขอใช้บริการได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว

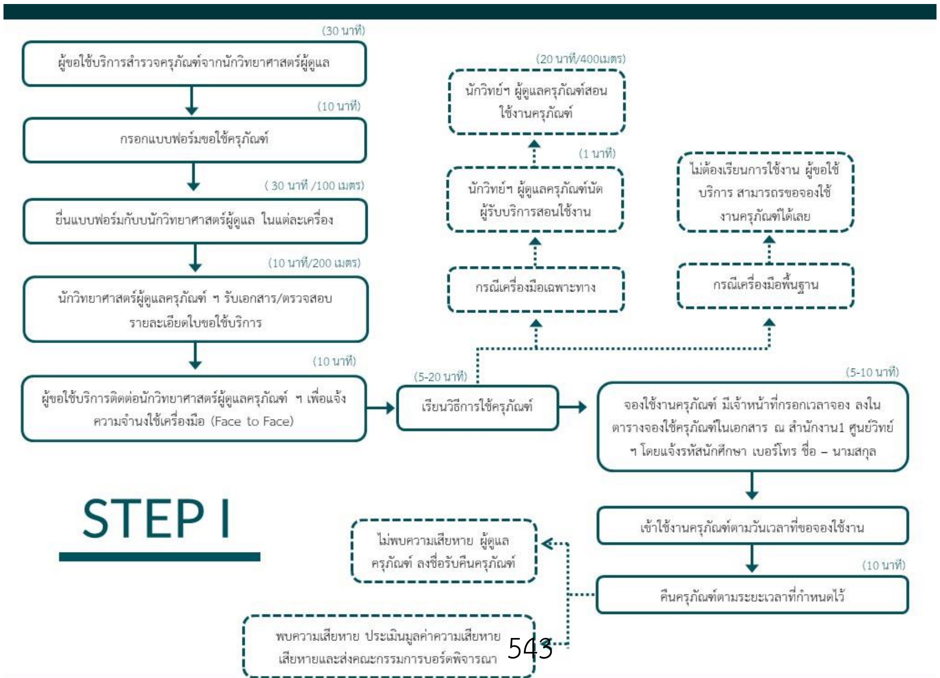
ระยะที่ 1 ในอดีต – ปี 2559

(ผู้ขอใช้บริการเขียนใบขอใช้ครุภัณฑ์ – เจ้าหน้าที่จองผ่านตารางการจองโดยใช้กระดาษ)

ผู้ขอใช้บริการสำรวจครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ประจำห้องวิจัยและโครงงาน หรือห้องปฏิบัติการอื่น ๆ ที่ต้องการใช้จากนักวิทยาศาสตร์ผู้ดูแล เมื่อทราบว่าครุภัณฑ์อยู่ประจำห้องโครงงานใดแล้ว ผู้ขอใช้ กรอกแบบฟอร์มขอใช้ครุภัณฑ์ ฯ โดยในกรณีที่ต้องการใช้ครุภัณฑ์ที่ไม่ได้อยู่ภายในห้องวิจัยและโครงงาน จะต้องกรอกแบบฟอร์มจำนวน 2 ใบ โดยสามารถรับเอกสารแบบฟอร์มซึ่งเป็นกระดาษได้ที่ตู้เอกสารหน้าสำนักงาน 1 ศูนย์วิทย์ฯ จากนั้นนำแบบฟอร์มขอใช้ครุภัณฑ์ฯ มายื่นให้กับนักวิทยาศาสตร์ผู้ดูแลครุภัณฑ์ฯแต่ละเครื่องที่ ต้องการใช้งาน (ผู้ขอใช้บริการต้องยื่นเอกสารและทำสำเนาเอกสารให้แก่ผู้แลครุภัณฑ์ทุกเครื่องที่ต้องการใช้) เมื่อนักวิทยาศาสตร์ได้รับเอกสารจะตรวจสอบรายละเอียดของเอกสารว่ากรอกครบถ้วนหรือไม่ หากเอกสาร การขอใช้ดำเนินการเรียบร้อยแล้วขั้นตอนต่อไปผู้ขอใช้บริการต้องแจ้งแก่นักวิทยาศาสตร์ผู้ดูเครื่อง แต่ละเครื่องที่ต้องการใช้เพื่อเรียนรู้วิธีการใช้งานครุภัณฑ์ฯ

กรณีเครื่องมือเฉพาะทาง นักวิทยาศาสตร์ผู้ดูแลครุภัณฑ์ ฯ จะสอนวิธีการใช้งานพร้อมทั้ง ข้อควรระวังในการใช้งานหน้าครุภัณฑ์ ฯ ส่วนกรณีครุภัณฑ์ ฯ พื้นฐาน ไม่ต้องเรียนการใช้ครุภัณฑ์ ฯ ผู้ขอใช้บริการขอจองใช้งานครุภัณฑ์ ฯ ได้เลย สำหรับการขอจองใช้งานครุภัณฑ์ ฯ ผู้ขอใช้บริการ ต้องติดต่อขอจองใช้งานกับนักวิทย์ผู้ดูแลครุภัณฑ์ ฯ แต่ละเครื่องทุกครั้งที่ต้องการใช้ จึงจะสามารถ เข้าใช้งานครุภัณฑ์ ฯ นั้นได้

หลังจากผู้ขอใช้บริการใช้งานครุภัณฑ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ขอใช้สามารถแจ้งคืนครุภัณฑ์ ฯ ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ หากไม่พบความเสียหายผู้ดูแลครุภัณฑ์ ฯ จะลงชื่อรับคืนครุภัณฑ์ ฯ ในเอกสารให้เรียบร้อยเป็นอันเสร็จสิ้น แต่หากพบความเสียหาย ผู้ดูแลจะประเมินมูลค่าความเสียหาย และส่งคณะกรรมการบอร์ดพิจารณาต่อไป



ระยะที่ 2 ปี 2560 - 2562

(เจ้าหน้าที่ออกใบครุภัณฑ์ ฯ + จองผ่าน Google Calendar โดยเจ้าหน้าที่)

ผู้ขอใช้บริการต้องผ่านการเข้าอบรม “โครงการ เตรียมความพร้อมในการ ใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์” ก่อนดำเนินการทำเรื่องขอใช้ครุภัณฑ์ ซึ่งผู้ที่ผ่านการอบรบแล้วสามารถสำรวจครุภัณฑ์ ฯ ประจำห้องที่ต้องการใช้ จาก catalog (ฐานข้อมูลครุภัณฑ์ประจำห้องโครงงานและวิจัย รวบรวมเป็นรูปเล่มพร้อม code ID ครุภัณฑ์ไว้) หน้าสำนักงาน 1 ศูนย์วิทย์ฯ โดยผู้ขอใช้ตรวจเช็ค ID ประจำครุภัณฑ์ ฯ ที่ต้องการใช้ จากนั้นผู้ขอใช้สามารถแจ้ง รหัสนักศึกษา และ ID ครุภัณฑ์ ฯ ต้องการใช้งานที่โต๊ะบริการ ณ สำนักงาน 1 ศูนย์วิทย์ฯ โดยมีเจ้าหน้าที่ ให้บริการพิมพ์เอกสารแบบฟอร์มขอใช้ครุภัณฑ์และยืนยันการขอใช้ครุภัณฑ์ ฯ ให้แค่ผู้ขอใช้บริการ เมื่อ ดำเนินการเสร็จแล้ว ให้ผู้ขอใช้บริการนำเอกสารที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่เพื่อไปติดต่อนักวิทยาศาสตร์ผู้ดูแล ครุภัณฑ์ ฯ แต่ละเครื่อง เพื่อแจ้งความจำนงขอใช้เครื่องมือ พร้อมยื่นเอกสารขอใช้ครุภัณฑ์ ฯ (ในกรณีที่ใช้ครุภัณฑ์ หลายเครื่องและมีผู้ดูแลมากกว่า 1 คนให้สำเนาเอกสารให้ผู้ดูแลทุกคน)

การเข้าใช้งานเครื่องมือเฉพาะทาง นักวิทยาศาสตร์ผู้ดูแลครุภัณฑ์ ฯ จะสอนวิธีการใช้งานพร้อมทั้ง ข้อควรระวังในการใช้งานหน้าครุภัณฑ์ ฯ ส่วนกรณีครุภัณฑ์ ฯ พื้นฐาน ไม่ต้องเรียนการใช้เครื่อง ผู้ขอใช้บริการ ขอจองใช้งานครุภัณฑ์ ฯ ได้เลย วิธีจองใช้งานครุภัณฑ์ผู้ขอใช้บริการสามารถขอจองใช้งานครุภัณฑ์ได้ที่โต๊ะบริการ ณ สำนักงาน 1 ศูนย์วิทย์ฯ โดยแจ้งรหัสนักศึกษา เบอร์โทร ชื่อ – นามสกุล เพื่อขอจองใช้งานครุภัณฑ์ ฯ แต่ละเครื่อง ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่ลงเวลาจอง ผ่าน Google calendar ให้ (ผู้ใช้บริการต้องมาจองใช้กับเจ้าหน้าที่ ทุกครั้งที่ต้องการใช้งานครุภัณฑ์) จากนั้นผู้ใช้บริการจึงจะเข้าใช้งานครุภัณฑ์ ฯ ตามวันเวลาที่ขอจองใช้งาน

หลังจากผู้ขอใช้บริการใช้งานครุภัณฑ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ขอใช้สามารถแจ้งคืนครุภัณฑ์ ฯ ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ หากไม่พบความเสียหายผู้ดูแลครุภัณฑ์ ฯ จะลงชื่อรับคืนครุภัณฑ์ ฯ ในเอกสารให้เรียบร้อย เป็นอันเสร็จสิ้น แต่หากพบความเสียหาย ผู้ดูแลจะประเมินมูลค่าความเสียหายและส่งคณะกรรมการบอร์ด พิจารณาต่อไป

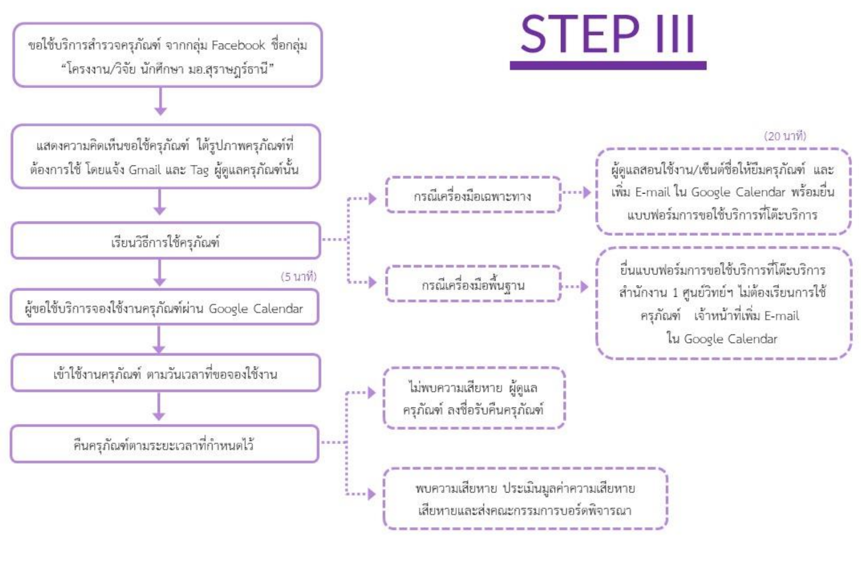
ระยะที่ 3 ปี 2562 - 2565

(ผู้ขอใช้บริการกรอกใบขอใช้ครุภัณฑ์ + จองผ่าน Google calendar ด้วยตัวเอง)

ผู้ขอใช้บริการต้องผ่านการอบรม "โครงการ เตรียมความพร้อมในการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์" ก่อนดำเนินการทำเรื่องขอใช้ครุภัณฑ์ หลังจากอบรบผู้ที่ต้องการขอใช้ครุภัณฑ์ต้องขอเข้าร่วมกลุ่ม "โครงงาน/วิจัย นักศึกษา มอ.สุราษฎร์ธานี" ใน Facebook โดยผู้ขอใช้บริการสามารถสำรวจครุภัณฑ์ ฯ ที่ต้องการใช้ผ่าน อัลบั้มรูปภาพของแต่ละห้อง และแสดงความคิดเห็นขอใช้ครุภัณฑ์ใต้รูปภาพโดยแจ้ง g-mail และแท็กผู้ดูแล ครุภัณฑ์แต่ละเครื่อง (ผู้ขอใช้ต้องแจ้งอีเมลใต้รูปของครุภัณฑ์ทุกเครื่องที่ต้องการใช้) จากนั้นผู้ขอใช้ ติดต่อนักวิทย์ที่ดูแลครุภัณฑ์เพื่อเรียนวิธีการใช้งาน

กรณีเครื่องมือเฉพาะทาง นักวิทยาศาสตร์ผู้ดูแลครุภัณฑ์ ฯ จะสอนวิธีการใช้งานพร้อมทั้งข้อควรระวัง ในการใช้งานหน้าครุภัณฑ์ ฯ ส่วนกรณีครุภัณฑ์ ฯ พื้นฐาน ไม่ต้องเรียนการใช้เครื่อง ผู้ดูแลครุภัณฑ์ ฯ จะทำการเพิ่ม g-mail ของผู้ขอใช้ใน Google Calendar เพื่อให้ผู้ขอใช้บริการสามารถจองการใช้งานครุภัณฑ์ ฯ และตรวจสอบวันเวลาที่สามารถใช้งานได้ ผ่าน Google Calendar ได้ตลอด 24 ชั่วโมง จากนั้นผู้ใช้บริการ จึงจะเข้าใช้งานครุภัณฑ์ ฯ ตามวันเวลาที่ขอจองใช้งาน

หลังจากผู้ขอใช้บริการใช้งานครุภัณฑ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ขอใช้สามารถแจ้งคืนครุภัณฑ์ ฯ ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ หากไม่พบความเสียหายผู้ดูแลครุภัณฑ์ ฯ จะลงชื่อรับคืนครุภัณฑ์ ฯ ในเอกสาร ให้เรียบร้อยเป็นอันเสร็จสิ้น แต่หากพบความเสียหาย ผู้ดูแลจะประเมินมูลค่าความเสียหาย และส่งคณะกรรมการบอร์ดพิจารณาต่อไป



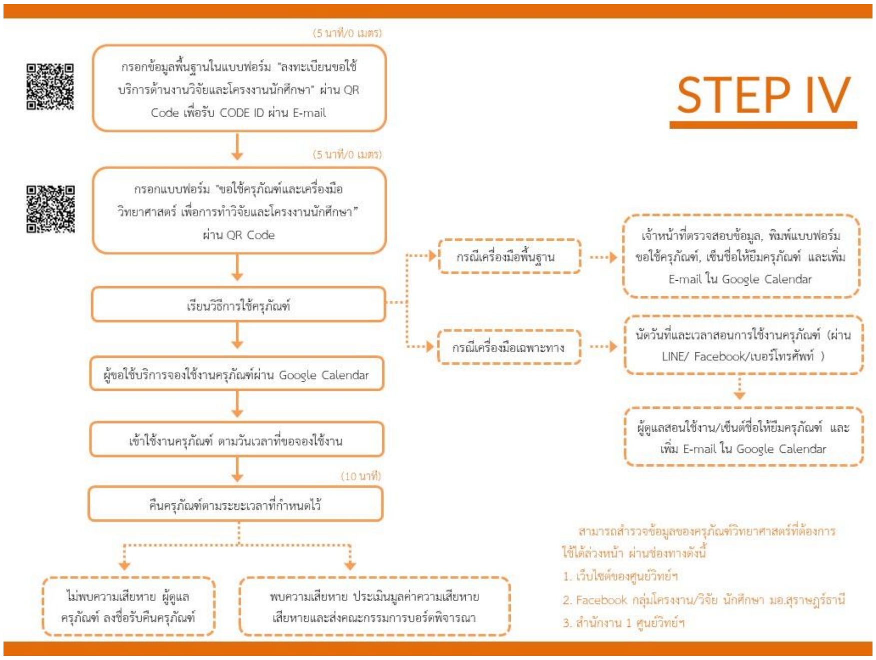
ระยะที่ 4 ปี 2565-ปัจจุบัน

(ผู้ขอใช้บริการกรอกขอใช้ครุภัณฑ์ผ่านออนไลน์ + เจ้าหน้าที่ปริ้นเอกสารขอใช้พร้อมเช็ควัตถุประสงค์การขอใช้ของแต่ละห้อง + จองผ่าน Google calendar ด้วยตัวเอง)

ผู้ขอใช้บริการต้องผ่านการอบรม “โครงการ เตรียมความพร้อมในการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์” จึงจะกรอกข้อมูลพื้นฐานในแบบฟอร์ม "ลงทะเบียนขอใช้บริการด้านงานวิจัยและโครงงานนักศึกษา" ผ่าน QR code จากนั้นผู้ขอใช้จะได้รับ CODE ID ผ่านอีเมลที่กรอกข้อมูล โดยผู้ขอใช้สามารถศึกษาข้อมูล และรายละเอียดของครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ผ่านช่องทางต่าง ๆ ที่มีให้บริการได้แก่ เว็บไซต์ของศูนย์ปฏิบัติการวิทย์ฯ, Facebook กลุ่มโครงงาน/วิจัย นักศึกษา มอ.สุราษฎร์ธานี และโต๊ะบริการสำนักงาน 1 ศูนย์วิทย์ฯ หากผู้ใช้บริการต้องการ ขอใช้ครุภัณฑ์สามารถเข้าไปกรอกแบบฟอร์ม "ขอใช้ครุภัณฑ์และเครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการทำวิจัย และโครงงานนักศึกษา" ผ่าน QR code (เจ้าหน้าที่จะพิมพ์แบบฟอร์มเตรียมไว้เพื่อลงนามให้ยืมหลังจาก สอนใช้งานเครื่องมือแล้ว)

สำหรับการจองใช้งานครุภัณฑ์ และเรียนวิธีการใช้งาน กรณีเครื่องมือเฉพาะทาง ผู้ใช้บริการสามารถ แจ้งนักวิทย์ผู้ดูแลเพื่อให้สอนใช้งานผ่านช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ และเมื่อนักวิทย์ผู้ดูแลสอนวิธีการใช้งาน พร้อมทั้งข้อควรระวังในการใช้งานหน้าครุภัณฑ์ ฯ เสร็จ ผู้ดูแลจึงจะลงชื่อให้ยืมครุภัณฑ์ และเพิ่ม g-mail ของผู้ขอใช้ใน Google Calendar ให้ผู้ใช้สามารถจองครุภัณฑ์ผ่าน Google calendar ด้วยตนเอง กรณีเครื่องมือพื้นฐาน เจ้าหน้าที่ตรวจสอบรายละเอียด/ปริ้นแบบฟอร์มขอใช้ครุภัณฑ์ เก็บเอกสารลงในฐานข้อมูล ผู้ดูแลลงชื่อให้ยืมครุภัณฑ์ และเพิ่ม g-mail ของผู้ขอใช้ใน Google Calendar

หลังจากผู้ขอใช้บริการใช้งานครุภัณฑ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ขอใช้สามารถแจ้งคืนครุภัณฑ์ ฯ ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ หากไม่พบความเสียหายผู้ดูแลครุภัณฑ์ ฯ จะลงชื่อรับคืนครุภัณฑ์ ฯ ในเอกสาร ให้เรียบร้อยเป็นอันเสร็จสิ้น แต่หากพบความเสียหาย ผู้ดูแลจะประเมินมูลค่าความเสียหายและ ส่งคณะกรรมการบอร์ดพิจารณาต่อไป

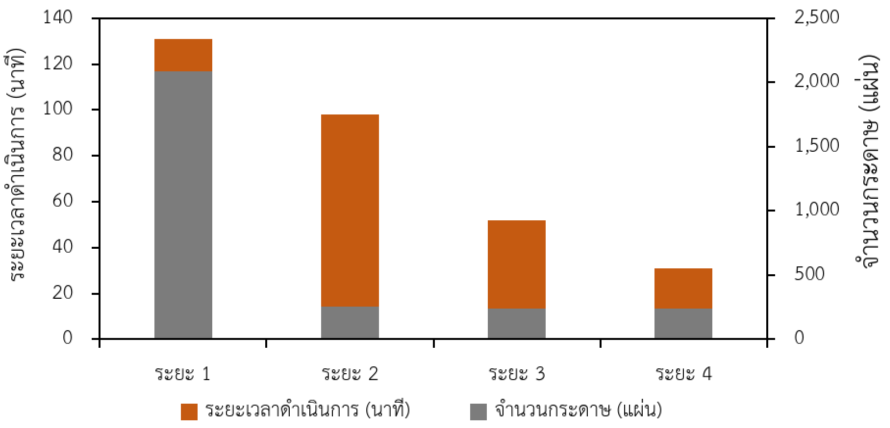


11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

ตารางที่1 ตารางแสดงจำนวนการใช้กระดาษและระยะเวลาดำเนินการในการขอใช้ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์

ระยะที่	จำนวนกระดาษ (แผ่น)	ระยะเวลาดำเนินการ (นาที)
1	2,088	131
2	255	98
3	240	52
4	240	31

หมายเหตุ คำนวณจากจำนวนผู้ใช้บริการเฉลี่ย 120 คน เป็นระยะเวลา 1 ปี ในทุกระยะที่ปรับปรุงการให้บริการ



รูปที่1 เปรียบเทียบจำนวนการใช้กระดาษและระยะเวลาดำเนินการในการขอใช้ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ในแต่ละระยะในการปรับปรุง

จากข้อมูลในตารางที่ 1 พบว่าเมื่อมีการปรับปรุงระบบการให้บริการครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์จากระยะที่ 1 ไประยะที่ 2, 3 และ 4 จะสามารถลดการใช้กระดาษได้มากถึง 1,833 แผ่นต่อปี หรือคิดเป็นร้อยล่ะ 87.79 ที่ลดลงเมื่อเทียบกับปริมาณการใช้กระดาษในระยะที่ 1 ซึ่งสามารถลดการใช้น้ำในกระบวนการผลิตกระดาษได้ถึง 574.41 ลิตรต่อปี และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่ชั้นบรรยากาศ 2,911 กิโลกรัมต่อปี ซึ่งเป็นการตอบสนองนโยบายแนวคิด Environment, Social, Governance หรือ ESG ซึ่งให้ความสำคัญกับ

สิ่งแวดล้อม และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน นอกจากนี้ในตารางที่ 1 ยังแสดงระยะเวลาดำเนินการของขั้นตอนการขอใช้ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ของระยะที่ 1, 2, 3 และ 4 พบว่าใช้ระยะเวลาดำเนินการลดลงคือ 131, 98, 52 และ 31 นาที ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการในระยะที่ 1 กับระยะที่ 1 พบว่าลดลดไปถึงร้อยล่ะ 76.34 ปัจจุบันผู้ขอใช้บริการครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์สามารถกรอกแบบฟอร์มขอใช้บริการอีกทั้งสามารถจองใช้งานครุภัณฑ์ผ่านปฏิทินออนไลน์ได้ตลอด 24 ชั่วโมง และสามารถติดต่อกับเจ้าหน้าที่ได้ง่ายผ่านช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ จะเห็นได้ว่าการนำเทคโนโลยีและสื่อออนไลน์ต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้งานให้เหมาะสมจะสามารถลดระยะเวลาในการดำเนินการและเพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้ขอใช้บริการมากยิ่งขึ้น รวมถึงการใช้ระบบออนไลน์จะสามารถรวบรวมเอกสารไว้บนแพลตฟอร์มออนไลน์ จึงช่วยลดการตกหล่น และการสูญหายของเอกสารได้ด้วย

12. การเรียนรู้ (Study/teaming)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

ในอนาคตสามารถจัดทำให้ระบบการให้บริการครุภัณฑ์วิจัยและโครงงานนักศึกษาเป็นแบบออนไลน์ทั้งหมด

12.2. จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

- เครื่องมือวิทยาศาสตร์ด้านเทคโนโลยีวัสดุ เทคโนโลยีชีวภาพ และเทคโนโลยีอาหารขั้นสูงที่มีความทันสมัย
- มีเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่สามารถรองรับงานวิจัย และโครงงานนักศึกษาครบทุกหลักสูตร
- มีขั้นตอนการให้บริการ และระบบการให้บริการด้านวิจัยและโครงงานนักศึกษาแบบออนไลน์ที่สามารถเข้าถึงได้ 24 ชั่วโมง

12.3. กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

- เทคโนโลยีและสื่อออนไลน์

12.4. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- เจ้าหน้าที่ที่ให้บริการบางท่าน ไม่สามารถใช้งานระบบออนไลน์ได้อย่างเต็มความสามารถ แนวทางแก้ไข ผู้จัดทำระบบออนไลน์ได้จัด KM ให้แก่เจ้าที่ในส่วนที่ให้บริการครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์

- ในช่วงแรกของการเปิดใช้ระบบการขอใช้ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ผู้ขอใช้บริการไม่เข้าใจขั้นตอนการดำเนินงานในรูปแบบใหม่ แนวทางแก้ไขเจ้าหน้าที่ในส่วนที่ให้บริการครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ได้จัดอบรบ ให้ผู้ขอใช้บริการทุกครั้ง

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

- ผู้ขอใช้บริการครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์สามารถกรอกแบบฟอร์มขอใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

- การทำงานระบบออนไลน์ซึ่งได้สร้างแบบฟอร์มสำเร็จรูปสำหรับเจ้าหน้าที่ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ สามารถพิมพ์เอกสารแบบฟอร์ม โดยการใส่เลขที่เอกสารเพียงอย่างเดียว ซึ่งจะช่วยลดความผิดพลาด ที่เกิดจากบุคคล
- ผู้ขอใช้บริการสามารถติดต่อกับเจ้าหน้าที่ได้ง่ายผ่านช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ
- ผู้ขอใช้บริการสามารถจองใช้งานครุภัณฑ์ผ่านปฏิทินออนไลน์ได้ตลอด 24 ชั่วโมง และสามารถตรวจสอบ วันและเวลาในการใช้งานครุภัณฑ์ที่ต้องการได้ตลอดเวลา

14. เอกสารอ้างอิง

ทีมข่าวสิ่งแวดล้อม. (2018). แค่กระดาษแผ่นบางๆ. สืบค้นเมื่อ 23 มิถุนายน 2566, สืบค้นจาก https://greennews.agency/?p=17411

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน).(2565). “ESG” แนวคิดความยั่งยืนที่องค์กรควรใช้เป็นเครื่องมือ หรือแค่เทรนด์ตามกระแส.สืบค้นเมื่อ 23 มิถุนายน 2566, สืบค้นจาก https://www.nia.or.th/ESG-sustainability-concepts-or-trends

15. บทสรุปผู้บริหาร

จากการจัดทำโครงการแนวปฏิบัติที่ดี “LEAN Management Research Project SLEC” ซึ่งเป็นโครงการที่จัดขึ้นเพื่อปรับปรุงและพัฒนางานในส่วนของให้บริการครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ของศูนย์ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเครื่องมือกลาง มีวัตถุประสงค์เพื่อลดความซับซ้อนของขั้นตอนการขอใช้บริการ ลดระยะเวลา และลดปริมาณการใช้กระดาษ โดยเก็บข้อมูลจากการดำเนินงาน และการทดสอบใช้ระบบ ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าหน้าที่นักศึกษา, นักวิจัย และผู้ใช้บริการโครงงานนักศึกษาและวิจัย โดยเก็บข้อมูลพร้อมทั้งกระบวนการทำงานในแต่ละระยะการดำเนินการทดสอบระบบอย่างน้อย 1 ปี การเก็บข้อมูลเป็นเชิงปริมาณโดยทดลองวัดระยะเวลาการขอใช้บริการ และปริมาณกระดาษที่ใช้จริง นำวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ค่าร้อยละ, ค่าเฉลี่ย และการแสดงผลโดยใช้กราฟแสดงข้อมูล ในส่วนของการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การประเมินจากผู้ใช้งานซึ่งในขณะนี้อยู่ในขั้นตอนของทดสอบระบบระยะที่ 4 (ระยะที่ 1-3 ปรับปรุงจากปัญหาที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ)

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง #แก๊งค์นางฟ้ากัน Dream Team วิกฤติสุขภาพชุมชน

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านบริหารจัดการ
3. ชื่อหน่วยงาน

งานบริการสุขภาพและเสริมสร้างสุขภาวะ กองพัฒนานักศึกษาวิทยาเขตปัตตานี

4. ประเภทของโครงการ ประเภทที่ 2 แนวปฏิบัติที่ดี 2.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

<u>ความเป็นมา</u> งานบริการสุขภาพและเสริมสร้างสุขภาวะ (Health Services and Well-being Promotion) กองพัฒนานักศึกษาวิทยาเขตปัตตานี มีขอบข่ายการบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิด้วยระบบการส่งต่อที่ปลอดภัย และมุ่งเน้นร่วมเสริมสร้างสุขภาวะของชุมชน ให้คนในชุมชนทุกภาคส่วนทั้งนักเรียน นักศึกษา บุคลากรและอื่นๆ มีความมั่นคงทางสุขภาพ โดยส่งเสริมทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเกิดความตระหนัก ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีขีดความสามารถในการดูแลสุขภาพได้ด้วยตนเอง เปิดพื้นที่พัฒนากลไกในชุมชนให้มีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาสุขภาพต่างๆ ผ่านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นเครือข่ายที่ส่งผลต่อสุขภาพดีมีความสุขด้วยพลังอย่างแท้จริงและยั่งยืน โดยครอบคลุมภารกิจหลัก ดังนี้ ด้านส่งเสริมสุขภาพ ป้องกัน เฝ้าระวังและควบคุมโรค ด้านรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสภาพ ด้านให้คำปรึกษาสุขภาพและสุขภาพทางเลือก ด้านการสุขาภิบาลและคุ้มครองผู้บริโภค ด้านสวัสดิการสุขภาพและสารสนเทศ

<u>อัตรากำลังคน</u>

พนักงานมหาวิทยาลัย จำนวน 1 อัตรา และ พนักงานเงินรายได้มหาวิทยาลัย จำนวน 3 อัตรา

<u>วิสัยทัศน์ (Vision)</u> : เป็นหน่วยงานด้านบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ เพิ่มความสำคัญพลังเครือข่าย เพื่อร่วมเสริมสร้างสุขภาวะชุมชนที่ดี มีสุข

<u>ข้อตกลงวัฒนธรรมการปฏิบัติงาน</u>

“มุ่งมั่นผนึกพลังทีม ปฏิบัติงานคุณภาพ ยกคุณค่าอย่างต่อเนื่อง ร่วมภาคภูมิใจผลิตบัณฑิตสู่สังคม”

<u>กระบวนการดำเนินงาน</u>

มีกระบวนการดำเนินงานโดยใช้หลักการการประกันคุณภาพด้วยเครื่องมือการควบคุมคุณภาพ PDCA-PaR

โมเดลการขับเคลื่อนงานบริการสุขภาพและเสริมสร้างสุขภาวะ

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

6.1 นางสุธีรา โกมลมาลัย	ตำแหน่ง หัวหน้างานฯ	(หัวหน้าแก๊งค์นางฟ้ากัน)
6.2 นางสาวปัทมา มูฮิตาปี	ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษา	(สมาชิกแก๊งค์นางฟ้ากัน)

6.3 นางสาวคูซามีย์ อุมะ ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษา (สมาชิกแก๊งค์นางฟ้ากัน)

6.4 นางสาวปรารถนา ข้อมงคลอุดม ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษา (สมาชิกแก๊งค์นางฟ้ากัน)

7. การประเมินปัญหา ความเสี่ยง (Assessment)

วิทยาเขตปัตตานีเป็นชุมชนขนาดใหญ่ มีความหลากหลายของกลุ่มวัยตั้งแต่นักเรียน นักศึกษา บุคลากรและผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ จำนวนมากกว่า 12,000 คน ซึ่งกลุ่มคนบางส่วนมีความเสี่ยงสูงต่อการแพร่กระจายของโรค โดยเฉพาะนักเรียน นักศึกษา บุคลากรจีนที่มีการเดินทางกลับมาสู่พื้นที่ ในห้วงการแพร่ระบาดข้ามประเทศ อีกทั้งชุมชนมีวิถีปฏิบัติบางประการที่เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อได้อย่างรวดเร็วในวงกว้าง เช่น การทักทายแบบสัมผัสมือ การสวมกอด เป็นต้น หากไม่มีการดำเนินการสร้างการรับรู้ การเข้าใจ จนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการเฝ้าระวังป้องกันโรคร่วมกันด้วยหน่วยงานที่สร้างความเชื่อมั่นให้แก่กลุ่มคนเหล่านี้ได้ จะนำมาซึ่งการสูญเสียระบบการเรียนการสอน การทำงานขององค์กร ค่าใช้จ่าย ยา วัสดุ อุปกรณ์จำนวนมาก อีกทั้งในภาวะวิกฤติโรคระบาดถ้าคนและชุมชน ไม่มีการดูแลตนเองที่ถูกต้องก็จะติดเชื้อและป่วยจนเป็นภาระให้แก่หน่วยงานด้านสาธารณสุข จนไม่สามารถรองรับการดูแลรักษาแบบภาพรวมได้ โดยเฉพาะผู้ป่วยวิกฤต ที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาจากโรงพยาบาล ซึ่งจะส่งผลเสียหายในหลายด้านจนถึงขั้นเสียชีวิตของคนในชุมชน

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

8.1 เพื่อบริหารจัดการผนึกกำลังทีมขนาดเล็ก ในการดูแลสุขภาพชุมชนภาวะวิกฤติ

8.2 เพื่อสร้างการรับรู้ เข้าถึงมาตรการการดูแลควบคุมภาวะวิกฤติโควิดของคนในชุมชนอย่างรวดเร็วทันท่วงที สู่การดูแลตนเองได้ ดูแลตนเองเป็น และลดภาระทางด้านสาธารณสุข

8.3 เพื่อสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของพลังเครือข่ายทั้งภายในและภายนอก

8.4 เพื่อสร้างและเปิดพื้นที่ให้เกิดพลังจิตอาสาช่วยแก้ไขปัญหายามวิกฤติของสังคม

8.5 เพื่อร่วมรับผิดชอบสังคมในภาพรวม

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ “ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ” (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

คนในชุมชนเกิดความเชื่อมั่นในการนำพาแก้ปัญหาวิกฤติสุขภาพ (Health Crisis) จนเกิดความร่วมมือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนในชุมชนสู่การช่วยกันเฝ้าระวังป้องกันสุขภาพชุมชนในภาวะวิกฤติสู่ **“คนปลอดภัย ชุมชนรอด เป็นที่พึ่งของสังคมได้”**

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 <u>วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน</u>

ด้วยความมุ่งมั่น ทุ่มเท ร่วมแรงร่วมใจ สามัคคีเกื้อกูลกัน ใช้กระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบของ Dream Team แก๊งค์นางฟ้ากัน โดยการกำหนดกลยุทธ์การทำงานที่ชัดเจน พร้อมเผชิญหน้าและท้าท้ายกับปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างไม่ย่อท้อ ผ่านเครื่องมือประกันคุณภาพ PDCA-PaR ซึ่งสร้างความมั่นใจให้คน

ในชุมชนและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกทุกภาคส่วน ตั้งแต่การวางแผน การดำเนินการอย่างรัดกุม มีงานวิชาการรองรับ พร้อมตรวจสอบถอดบทเรียนสู่การปรับปรุงให้ได้แนวทางใหม่ ปรับเปลี่ยนพัฒนามุ่งสู่การยกระดับเป้าหมายที่สูงขึ้น มีการบันทึกรายงานผลสู่ผู้บริหารที่มีอำนาจตัดสินใจ และสู่สาธารณชนให้เกิดการรับรู้ เรียนรู้ ยอมรับปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเฝ้าระวังป้องกันสุขภาพของชุมชนไปด้วยกัน นำมาซึ่งการเป็นต้นแบบในการทำงานของหน่วยงานรับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่อื่นๆ ก่อให้เกิดประโยชน์เชิงวิชาการความรู้จากมหาวิทยาลัยสู่สังคมในทุกภารกิจ ดังนี้

แก๊งค์นางฟ้ากัน ผนึกกำลังทีม		
ลำดับ	**ภารกิจ**	**กิจกรรม PDCA-PaR**
1	สร้างพลังการมีส่วนร่วมรู้เท่าทันสถานการณ์เพื่อการป้องกันเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรค Covid-19	P : วางแผนสร้างบรรยากาศการรับรู้ผ่านสื่อที่หลากหลายแบบวงกว้างในทุกรูปแบบทุกช่องทาง D : ดำเนินการขับเคลื่อนสื่อสารให้คนในชุมชนรับรู้ข้อมูลอย่างเท่าทัน C : สุ่มถามจากผู้ใช้บริการและเครือข่ายสุขภาพ A : ปรับปรุงและเพิ่มเติมสื่อต่างๆให้เท่าทันสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง Pa : ดำเนินการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน และให้นักเรียน นักศึกษา บุคลากรร่วมรณรงค์ ใช้สื่อในพื้นที่“บูมีตานี”ร่วมขับเคลื่อน 2R : - ประกาศเรื่องมาตรการต่างๆ ตั้งแต่มาตรการวิทยาเขตปัตตานี มาตรการมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมาตรการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม อีกทั้งยังได้นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลในส่วนของสาธารณสุขจังหวัดหรืออื่น ๆ ตั้งแต่เริ่มมีการระบาดจนกระทรวงสาธารณสุขประกาศเป็นโรคประจำถิ่น - ติดตั้งน้ำยาล้างมือ กระจายทั่วทั้งโรงอาหาร และพื้นที่สาธารณะ - ประเมินความถี่ของการใช้สบู่เหลวล้างมือภายในโรงอาหารในช่วง 2 เดือน พบว่ามีการใช้สบู่เหลวล้างมือเฉลี่ยวันละ 1 ลิตร -ผลิตสบู่เหลวล้างมือเองโดยใช้ส่วนผสมจากธรรมชาติ บริหารเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ให้บริการ ได้แก่ พื้นที่สาธารณะภายในวิทยาเขต โรงอาหาร หอพัก อาคารเรียนต่าง ๆ กลุ่มนักศึกษาที่จะไปทำค่าย หน่วยงานที่ดูแลด้านโครงการภายในวิทยาเขต ส่วนที่จำหน่าย ได้แก่ หน่วยงานภายนอกที่สนใจ เพื่ออำนวยความสะดวกในราคาต้นทุนเพียงลิตรละ 20 บาท ซึ่งเงินที่ได้จากการจำหน่ายทั้งหมดได้นำส่งเข้าระบบการเงินของวิทยาเขต - ปรับปรุงและติดตั้งอ่างล้างมือ กระจายครอบคลุมพื้นที่สาธารณะโดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง ได้แก่ ทางเดินที่ใช้บ่อย หน้าอาคารเรียนรวม โรงอาหาร โซนหอพัก และพื้นที่สาธารณะที่ใช้ร่วมกัน - ผลิตสื่อไวนิล ขนาด 1.5x5 m จำนวน 1 ชิ้น ติดคัดเอ้าท์ของงานฯ -ผลิตไวนิล ขนาด 1.4x4 m จำนวน 8 ชิ้น ติดบริเวณภายในมหาวิทยาลัย ถนนหน้าป้อม 1 ด้านหน้าลานพระบิดา หน้าลานตุ๊ก ๆ ลานแสงจันทร์ ทางเดินลานเล หน้าสะพานสหัสวรรษ ทางเดินหอพัก 1 – 4 วงเวียน

		ลานแสงจันทร์ ข้างอาคารสำนักงานอธิการบดี - ผลิตใบปลิว ติดป้ายตั้งโต๊ะของโรงอาหารทั้ง 3 โรง และรณรงค์ประชาสัมพันธ์แก่คนในชุมชน - ผลิตโปสเตอร์อาร์ตมันขนาด A3 ติดบอร์ประชาสัมพันธ์ตามอาคารทุกอาคารภายในวิทยาเขต - ผลิตคลิปวีดิโอจำนวน 38 คลิป อย่างต่อเนื่อง -ผลิตแบนเนอร์ จำนวน 22 ครั้ง อย่างต่อเนื่อง - สร้างช่องทางการสื่อสารทุกช่องทาง ได้แก่ สื่อ Pop-up Facebook fanpage แก๊งค์นางฟ้ากัน at Pn.PSU ไลน์กลุ่ม ที่เกี่ยวข้องกับชุมชนวิทยาเขตปัตตานี E-mail All Staff /All Student เว็บไซต์มหาวิทยาลัย และสถานีวิทยุ – ลงข้อมูลผ่าน Pop-Up จำนวน 519 ครั้ง - มีการเข้าถึงข้อมูลทางออนไลน์อย่างครอบคลุมและทันท่วงที
2	แก้ไขปัญหาวิกฤต การขาดแคลนหน้ากากสำหรับประชาชนโดยใช้แนวคิด **“หน้ากากผ้าจากความบ้าคลั่งคนคิด สู่การตัดเย็บด้วยหัวใจคนทำ”**	P : วางแผนในการจัดหาและจัดทำหน้ากากผ้า D : ดำเนินการผลิตและจัดจำหน่ายเท่าทุน C : ติดตามงานวิชาการเกี่ยวกับหน้ากากผ้า แล้วนำมาปรับปรุงคุณภาพ A : ปรับชนิดผ้าและรูปแบบการตัดเย็บเพื่อให้สามารถป้องกันโรคเพิ่มขึ้น Pa : รับสมัครนักศึกษาและบุคลากรจิตอาสา ใช้ช่างตัดเย็บจากชุมชนพื้นที่ท้องถิ่น ใช้การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อดังในพื้นที่ “เพจแวรุงไปไหน” 2R : - ในช่วงแรกได้ผ้าไฮเกรด 2 ชั้น ต่อมาใช้ผ้าฝ้ายมัสลิน 3 ชั้นหุ้มด้วยผ้ายืด 2 ชั้นมีซองและจัดให้มีเพิ่มแบบอีกเป็นมัสลิน 5 ชั้น ชั้นนอก 3 ชั้นใน 2 และมีซอง - ผลิตหน้ากากผ้าได้ถึง 18,344 ชิ้น – ตั้งกลุ่มหน้ากากผ้า PN.PSU ในการเปิดรับออดเดอร์และจัดจำหน่าย ทำให้กระจายความช่วยเหลือไปยังส่วนต่างๆในประเทศไทย - มีภาคเอกชนจากส่วนกลาง กทม. รับทราบข้อมูลข่าวสารจากสื่อสังคมออนไลน์ ร่วมสนับสนุนชิ้นผ้ามัสลินเพิ่มเติม นำไปตัดเย็บหน้ากากผ้าจำหน่าย -เกิดรายได้สมทบทุนสู่กองทุนอิ่มรัก...Gift for Love by แก๊งค์นางฟ้ากัน อันเป็นเงินตั้งต้นในการร่วมสมทบทุนในศูนย์ฉีดวัคซีนฯในเวลาต่อมา - เป็นต้นแบบของการจัดทำหน้ากากผ้าของกลุ่มคน หน่วยงานต่างๆ ในเวลาต่อมา
3	ตั้งศูนย์ฉีดวัคซีน ม.อ. ปัตตานี โดยโรงพยาบาลธัญญรักษ์ปัตตานี	P : วางแผนจัดตั้งศูนย์ฉีดวัคซีนสำหรับประชาชนและบุคลากรของวิทยาเขต D : ดำเนินการขับเคลื่อนศูนย์ฉีดวัคซีนฯ ร่วมกับพลังเครือข่ายทุกภาคส่วน C : ประเมินการบริหารจัดการทั้งระบบและถอดบทเรียนทุกวันหลังจากเปิดบริการฉีดวัคซีนเสร็จสิ้น A : ปรับกระบวนการทำงานในภาพรวมทั้งระบบ ทั้งคน ขั้นตอน อุปกรณ์ พื้นที่และอื่นๆ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ให้สูงขึ้น Pa : พลังเครือข่ายทั้งในและนอกพื้นที่ นักเรียน นักศึกษา บุคลากรจิตอาสาของวิทยาเขต ด้านสาธารณสุข หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และห้างร้าน 2R : - ฉีดวัคซีนตั้งแต่ วันที่ 4 มิ.ย.2564 ถึง วันที่ 23 ธ.ค. 2564 จำนวน 29 ครั้ง ดังนี้ เข็มที่ 1 จำนวน 34,404 เข็ม เข็มที่ 2 จำนวน 31,942 เข็ม และเข็มที่ 3

		จำนวน 5,238 เข็ม รวมทั้งหมด 71,547 เข็ม โดยกลุ่มเป้า ได้แก่ นักเรียนอายุ 12 ปีขึ้น นักศึกษา ประชาชนทั่วไป กลุ่มชุมชนเศรษฐกิจ/ตลาด ชุมชนสะพานปลา บุคลากรทางการศึกษา สภาอุตสาหกรรม กลุ่มเสี่ยง/เปราะบาง บุคลากรทางการแพทย์ บุคลากรด่านหน้า แรงงานต่างด้าว ผู้นำชุมชนและชุมชนต้นแบบ - ฐานข้อมูลผู้เข้ารับบริการฉีดวัคซีน ฐานข้อมูล Co-vaccine.moph ฐานข้อมูล PNPSU: COVID-19 Vaccine กลุ่มไลน์ ผู้ประสานงาน COVID-19@PN.PSU กลุ่มไลน์ Key Man COVID-19 PSU PN กลุ่มไลน์ผู้เข้ารับบริการฉีดวัคซีนในแต่ละครั้ง จำนวน 34 กลุ่ม - เสื้อสัญลักษณ์ได้รับการสนับสนุนถึง 3,000 ตัว ได้รายได้ประมาณ 589,503 บาท เมื่อหักค่าใช้จ่าย เหลือเงินกว่าหนึ่งแสนบาท สำหรับสนับสนุนใช้ในการบริหารจัดการศูนย์ - ได้รับเงินบริจาคจากการปฏิบัติงาน จึงได้เข้ากองทุนอิ่มรัก...Gift for Love by แก๊งค์นางฟ้ากัน เพื่อใช้ในภารกิจต่าง ๆ ทีมบุคลากรทางการแพทย์ จำนวน 50 คน ทีมจิตอาสาจำนวน 272 คน รวมทั้งสิ้น 322 คน/วัน
4	เฝ้าระวังโรคโควิดด้วยการตรวจคัดกรองโดยวิธีตรวจ ATK	P : วางแผนเปิดจุดตรวจคัดกรอง (ATK) ในวันเปิดการเรียนการสอนแบบ On-site D : ตรวจคัดกรอง (ATK) 100% ในวันที่เปิดการเรียนการสอนแบบ On-site และสุ่มตรวจในห้วง 2 เดือน C : ประชุมร่วมกับโรงพยาบาลธัญญารักษ์และผู้ที่เกี่ยวข้อง A : ปรับปรุงกระบวนการโดยให้ความสำคัญต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลการ ATK Pa : โรงพยาบาลบาลธัญญารักษ์ปัตตานี คณะ/หน่วยงาน รพ.สต.รูสะมิแล 2R : - ตรวจ100%วันเปิดหอพักในตั้งแต่วันที่ 29-30 พฤศจิกายน 2564 จำนวน 2,436 คน พบผู้ติดเชื้อ 16 คน คิดเป็นร้อยละ 0.66 -เปิดจุดตรวจคัดกรอง (ATK) และเฝ้าระวังในห้วง 2 เดือนแรกโดยสุ่มตรวจทุกสัปดาห์ จำนวน 9 ครั้ง ระหว่างวันที่ 8-28 ก.พ. 65 เข้ารับการตรวจ 7,827 ราย โดยพบผู้ติดเชื้อหรือผลเป็นบวก จำนวน 27 ราย ส่งเข้าระบบการรักษาโดยโรงพยาบาลธัญญารักษ์ปัตตานี ดำเนินการตรวจอย่างต่อเนื่องในระยะเวลา 7 เดือนระหว่างเดือน มี.ค.-ก.ย.65 ในกลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงสูง จำนวน 709 รายและพบผู้ติดเชื้อ 22 ราย - ได้รับการสนับสนุนชุดตรวจ ATK สำหรับ Self ATK จาก รพธ.ปัตตานีจำนวน 1,200 ชุด จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์อีกจำนวน 1,000 ชุด - ดำเนินการตรวจคัดกรอง ATK แบบพึ่งตนเองเพื่อให้คนในชุมชนได้เข้าถึงการคัดกรองอย่างรวดเร็ว ทันท่วงทีมีผลต่อการป้องกันการแพร่ระบาดในวงกว้าง - ส่งเสริมให้ชุมชนสามารถ Self ATK ด้วยตนเอง ใช้ชุดตรวจบริการไป 973 ชุด พบผลเป็นบวกจำนวน 183 ราย - ได้รับความอนุเคราะห์ตู้ตรวจเชื้อ Swab จาก รพธ.ปัตตานี 1 ตู้ - ฐานข้อมูลผู้เข้ารับ ATK - ต้นแบบสู่การแลกเปลี่ยนข้อมูลแก่สถาบันการศึกษาและที่อื่น ๆ

แก๊งค์นางฟ้ากัน ผนึกกำลังทีม		
ลำดับ	**ภารกิจ**	**กิจกรรม PDCA-PaR**
5	จัดระบบการดูแลเบื้องต้นและส่งต่อรักษา	P : วางแผนจัดระบบการดูแลรักษาเบื้องต้นและส่งต่อ โดยให้ความสำคัญกับการดูแลตนเองของคนและชุมชนให้ได้ให้เป็น เพื่อลดภาระด้านสาธารณสุข D : จัดระบบการดูแลรักษาเบื้องต้นไว้อย่างครอบคลุม โดยเฉพาะการจัดทำการสอบสวนวง/คลัสเตอร์โรคของกลุ่มผู้ติดเชื้อ C : วิเคราะห์จากฐานข้อมูลที่มีอยู่ทั้งหมดร่วมกับผู้บริหารประชุม ประชุมร่วมกับสสจ.ปัตตานี สสอ.เมือง รพ.สต.รูสะมิแล และศึกษาธิการจังหวัดเป็นระยะ A : ปรับปรุงกระบวนการดูแลรักษาและส่งต่อโดยการสร้างกลุ่มผู้ประสานงานทั้งภายในและภายนอก Pa : คณะ/หน่วยงาน/รร. PCU คณะพยาบาลฯ รพ.สต.รูสะมิแล สสอ.เมือง สสจ.ปัตตานี และโรงพยาบาลธัญญารักษ์ปัตตานี 2R : - จัดทำฐานข้อมูลเบื้องต้นและได้ความอนุเคราะห์จากศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างและเชื่อมโยงฐานข้อมูลผู้ป่วยและผู้สัมผัสเสี่ยงสูงของนักเรียน นักศึกษา บุคลากร ในระลอกแรก และฐานข้อมูลทะเบียนแจ้ง/รายงาน นักเรียน นักศึกษา และบุคลากร ม.อ.ปัตตานี ที่มีผลเข้าข่าย/ยืนยันการติดเชื้อCOVID-19 ในระลอก 2 ซึ่งผู้บริหาร ของวิทยาเขตและผู้ที่เกี่ยวข้องในการสอบสวนโรคสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลนี้ได้ - ข้อมูลสถิติผู้ติดเชื้อรายวัน จำนวนทั้งสิ้น 2,830 ราย (ไม่มีผู้เสียชีวิต) - จ่ายยาชุดเบื้องต้นมากกว่า 900 ชุด ให้กลุ่มผู้ป่วย "OP With SI" - กลุ่มไลน์ ประสานงาน "บริการสุขภาพฯ ม.อ.ปัตตานี" -ใช้หอพัก 3 และหอพัก 7 ในการกักตัวผู้ป่วยติดเชื้อเป็น Dorm I หอพัก 1 และหอพัก 6 ในการกักตัวกลุ่มเสี่ยงสูงเป็น Dorm Q - มีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยติดเชื้อและผู้สัมผัสเสี่ยงสูง ได้รับความอนุเคราะห์จากงานยานยนต์และงานรักษาความปลอดภัย กองกายภาพและสิ่งแวดล้อมวิทยาเขตปัตตานีเป็นอย่างดี - นวัตกรรมตะกร้ามหัศจรรย์ ส่งยาสู่ผู้ป่วย และลังใส่ยาในการดูแลผู้ป่วย - ได้รับความอนุเคราะห์ระบบการให้บริการระบบรักษาแบบ Tele-medicine จาก รพ.ปัตตานี -รายงานติดตามเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในวง/คลัสเตอร์ต่างๆร่วมกับผู้ดูแลรับผิดชอบพื้นที่

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรมแบ่งตามภารกิจ ดังนี้

10.2.1 ภารกิจการสร้างพลังการมีส่วนร่วมรู้เท่าทันสถานการณ์ เพื่อการป้องกัน เฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 เป็นการสร้างบรรยากาศการรับรู้แบบวงกว้าง (Mass Communication) ภายใต้แนวคิด "ร่วมแก้วิกฤติโรควิกฤติโลก ป้องกันการแพร่ระบาดไวรัสโคโรนา" ผ่านการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ได้รับการอนุมัติงบจากวิทยาเขต จำนวน 24,600 บาท

10.2.2 ภารกิจจัดตั้งศูนย์ฉีดวัคซีน ม.อ.ปัตตานี โดยโรงพยาบาลธัญญรักษ์ปัตตานี ได้รับงบประมาณจากการจำหน่ายเสื้อ จำนวน 3,000 ตัว เป็นเงิน 589,503 บาท หลังหักค่าใช้จ่ายได้ยอดเงินประมาณการ 1 แสนกว่าบาท และได้รับการสนับสนุนอาหาร เครื่องดื่มและวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์จากเครือข่าย

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures)

11.1 สร้างบรรยากาศการรับรู้ ด้วยการผลิตสื่อและสร้างช่องทางการสื่อสารทุกช่องทางทุกรูปแบบ ได้แก่ สื่อ Pop-up Facebook กลุ่ม เพจ ไลน์กลุ่ม ที่เกี่ยวข้องกับชุมชนวิทยาเขตปัตตานี E-mail All Staff/ All Student เว็บไซต์มหาวิทยาลัย และสถานีวิทยุ จนทำให้ประชาคมเกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมวิถีชีวิตใหม่ (New Normal) สื่อสารตรงกลุ่มเป้าหมายครอบคลุมทั่วถึง

11.2 ผลิตหน้ากากผ้า ด้วยหน้ากากอนามัยมีราคาสูงและขาดแคลน นำมาสู่การจัดหาผ้าเพื่อจัดทำหน้ากากผ้าที่มีคุณภาพโดยใช้ผ้ามัสลิน 5 ชั้น จำหน่ายในราคาต้นทุนให้แก่ นักเรียน นักศึกษา บุคลากร ตลอดจนประชาชนทั่วไปได้มีใช้เท่าทัน จนต้นแบบการจัดทำหน้ากากผ้าให้แก่กลุ่มคนหน่วยงานต่างๆ โดยรายได้หลังหักค่าใช่จ่ายนำเข้ากองทุนอิ่มรัก...Gift for love by แก๊งค์นางฟ้ากัน เป็นเงินสมทบในการบริหารจัดการศูนย์ฉีดวัคซีนในเวลาต่อมา

11.3 ตั้งศูนย์ฉีดวัคซีน ม.อ.ปัตตานี โดยโรงพยาบาลธัญญารักษ์ปัตตานี เป็นศูนย์ฉีดวัคซีนหนึ่งในสามของจังหวัดปัตตานีที่ให้บริการฉีดวัคซีนให้แก่ประชาชนโดยเริ่มฉีด 300 รายต่อวัน เพิ่มเป็น 800 รายต่อวัน และขยับมากขึ้นเป็นหลักพันจนถึง 5,000 – 6,000 รายต่อวัน จนนำคนเข้ารับบริการฉีดวัคซีนทั้งเข็มที่ 1 เข็มที่ 2 และเข็มที่ 3 ไปกว่า 71,547 เข็ม และสามารถคีย์ข้อมูลเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล Co-vaccine. moph ของประชาชนแบบเรียลไทม์ นอกจากนี้แก๊งค์นางฟ้ากันได้รับโอกาสในภารกิจอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น 1.ฝ่ายประสานงานด้านการผนึกกำลังคนประกอบและขนเตียงสนามพร้อมทั้งเป็นฝ่ายประสานงานหลักในการขอสนับสนุนเตียงสนามให้กับมหาวิทยาลัย 2.จัดตั้งทีมทำงาน Call Center จังหวัดปัตตานี โดยนักศึกษาจิตอาสาในเครือข่ายแก๊งค์นางฟ้ากัน จำนวน 40 คน 20 คู่สาย ในการเข้ารับบริการจองคิวรับวัคซีนโควิด-19 สำหรับผู้ที่สนใจรับวัคซีนแต่ไม่สะดวกใช้แอพ หมอพร้อม 3.ร่วมเคลื่อนย้ายเครื่องมือแพทย์จากผู้มีจิตศรัทธาส่วนกลางที่บริจาคให้แก่กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขส่งต่อให้กับโรงพยาบาลธัญญารักษ์ปัตตานี 4.เป็นพี่เลี้ยงให้กับ รพ.สต.รูสะมิแลในภารกิจฉีดวัคซีนโควิด-19 เมื่อศูนย์ฉีดวัคซีน ม.อ.ปัตตานี โดยโรงพยาบาลธัญญารักษ์ปัตตานีจบภารกิจฉีดวัคซีน โดยส่งต่อภารกิจฉีดวัคซีนนี้คืนกลับแก่ฝ่ายสาธารณสุขของพื้นที่

11.4 เฝ้าระวังโรคโควิดด้วยการตรวจคัดกรองโดยวิธีตรวจ ATK ด้วยมหาวิทยาลัยมีการเปิดการเรียนการสอนแบบ On-site จึงดำเนินการเปิดจุดคัดกรอง (ATK) เพื่อเฝ้าระวังในห้วง 2 เดือนแรกโดย ATK ร้อยเปอร์เซ็นต่อมาใช้วิธีการสุ่มตรวจตามงานวิชาการทางการแพทย์และดำเนินการตรวจอย่างต่อเนื่องในกลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงสูง ทำให้เกิดการจัดการ ดักจับ ป้องกันการแพร่ระบาดทั้งชุมชนอย่างทันท่วงที มีผลให้

สามารถจัดการควบคุมผู้ติดเชื้อกักกันโรคให้ชุมชน ม.อ.ปัตตานี สู่การดูแลตนเองได้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานีเป็นชุมชนที่มีประชากรมากกว่า 12,000 คน เพื่อการเข้าถึงการคัดกรองอย่างรวดเร็วและทันท่วงที จึงดำเนินการตรวจคัดกรอง ATK แบบพึ่งตนเองและปรับเปลี่ยนแผนโดยส่งเสริมให้คนในชุมชนสามารถ ATK ได้ด้วยตนเอง (Self ATK) จนสามารถเป็นต้นแบบสู่การแลกเปลี่ยนข้อมูลแก่สถาบันการศึกษาอื่นที่เตรียมความพร้อมสู่การเปิดการสอนแบบ On-site ด้วย นอกจากนี้เมื่อจบภารกิจ ATK แล้วยังได้รับการสนับสนุนจากเครือข่าย รพ.สต.รูสะมิแลที่เป็นพันธมิตรในพื้นที่ร่วมช่วยกันคัดกรองผู้เสี่ยงสูงทำให้สามารถกักกันโรคได้เท่าทันสถานการณ์

11.5 จัดระบบการดูแลรักษาเบื้องต้นและส่งต่อ จัดระบบการดูแลรักษาเบื้องต้นไว้อย่างครอบคลุม โดยเฉพาะการสอบสวนโรคเพื่อดักจับและควบคุมวง/คลัสเตอร์ของกลุ่มผู้ติดเชื้อร่วมกับหน่วยงานรับผิดชอบหลักของนักเรียน นักศึกษา บุคลากรนั้นๆ รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบด้านระบาดวิทยาหลักของ รพ.สต. สสอ. และ สสจ. และโรงพยาบาลธัญญารักษ์ปัตตานี เมื่อกระทรวงสาธารณสุขประกาศปรับนโยบายเปลี่ยนผ่านให้ "โควิด-19" เป็น "โรคประจำถิ่น" จึงดำเนินการปรับเปลี่ยนแผนการดำเนินการโดยเน้นการดูแลตนเองเบื้องต้นให้เกิดการเข้าถึงระบบการรักษาทั่วถึงรวดเร็วและปลอดภัยตลอด 24 ชม. โดยมีเครือข่ายจากรพ.สต.รูสะมิแลเป็นที่ปรึกษากรณีเคสวิกฤติในพื้นที่สู่การรักษาตามสิทธิการรักษาของแต่ละบุคคล ในการดำเนินงานจ่ายยาชุดเบื้องต้นแล้วมากกว่า 900 ชุดในกลุ่มผู้ติดเชื้อ มีการบูรณาการร่วมกับรพ.สต.รูสะมิแล โดยใช้ฐานข้อมูลสู่อำนาจการตัดสินใจ เกิดนวัตกรรมบริการในการทำตะกร้าส่งยาเพื่อไม่ให้เกิดการสัมผัสเชื้อและตั้งกล่องยาเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาได้ทันท่วงทีผ่านการสอบสวนโรคออนไลน์ กระบวนการดูแลชุมชนในภาวะวิกฤตโรคโควิด 19 ต่างๆ ที่ได้ดำเนินการสร้างความสำเร็จสู่การเป็นต้นแบบในหลายๆ ด้าน เช่น การเปิดชั้นเรียนของสถาบันการศึกษาในพื้นที่ดังที่กล่าวมาแล้ว รวมถึงการเป็นต้นแบบในการดูแล ป้องกัน เฝ้าระวัง การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้แก่ชุมชนต่างๆ ได้อีกด้วย และได้รับความอนุเคราะห์จากโรงพยาบาลปัตตานี ในการใช้ระบบให้บริการระบบรักษาแบบ Tele-medicine

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1. แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต ยังคงบริหารจัดการผนึกกำลังทีมที่เข้มแข็ง ใช้กระบวนการ PDCA-PaR เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนงานและเพิ่มคุณค่างาน ให้ความสำคัญของการมีส่วนร่วมประสานพลังเครือข่ายอย่างยั่งยืน การทำงานที่รวดเร็ว คุ้มค่า ประหยัดเวลาและทันท่วงที ทันสถานการณ์ มีความต่อเนื่องและยั่งยืน สามารถนำไปต่อยอดได้ เกิดภาคีเครือข่ายที่กว้าง เข้มแข็ง ยั่งยืน พร้อมเป็นแรงสนับสนุนช่วยเหลือดูแลกัน

12.2. จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

12.2.1 การมีผู้นำที่มีกระบวนการคิด บริหารจัดการทั้งระบบ วิเคราะห์องค์ความรู้ใหม่เพื่อมาปรับใช้ในการวางแผนงานทั้งระบบ เป็นผู้กำหนดเป้าหมายในการดำเนินการ และมีสมาชิกทีมที่พร้อมนำเสนอประเด็นต่างๆ ที่ตนได้รับมอบหมายพร้อมที่จะดำเนินการไปในทิศทางเดียวกัน

12.2.2 การสร้างบรรยากาศแบบมีส่วนร่วมโดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าและให้ความสำคัญของการมีส่วนร่วมของคนในชุมน

12.2.3 การประสานความร่วมมือเครือข่ายอย่างจริงจังจากฐานเดิมที่มีการโยงใย ทั้งเชิงทางการและเชิงความสัมพันธ์ผูกพันส่วนบุคคล ทั้งในและนอกชุมชนวิทยาเขตปัตตานี

12.2.4 การปฏิบัติงานตามวัฒนธรรมขององค์กรอย่างเข้มแข็ง สู่การยกระดับคุณค่าของผลงาน

12.3. กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

12.3.1 ความไว้วางใจ จากผู้บริหารและคนในชุมชน เปิดโอกาสให้เกิดการทำงาน ดูแลภาวะวิกฤติสุขภาพชุมชนอย่างมีอิสระในภาวะนำในรูปแบบแก๊งค์นางฟ้ากัน พร้อมสนับสนุนผลักดันและร่วมแก้ปัญหาในเชิงนโยบาย ให้กำลังใจทีมงานเมื่อเผชิญกับปัญหาหนัก สู่การจัดการให้ประสบความสำเร็จจนนำไปสู่ความร่วมมือที่ยิ่งใหญ่ในการร่วมแก้ไข ดูแลปัญหาสุขภาพระดับวิกฤติโลกร่วมกันอย่างเข้มแข็งจนสังคมในพื้นที่ทุกภาคส่วนยอมรับให้ความไว้วางใจและให้ความร่วมมือในการร่วมกันแก้ไขภาวะวิกฤติสุขภาพนี้ออกไปในวงกว้าง

12.3.2 พลังเครือข่าย ประสานความร่วมมืออย่างจริงจังจากฐานเดิมที่มีความโยงใยทั้งในเชิงทางการและเชิงความสัมพันธ์ผูกพันส่วนบุคคล ทั้งภายในและภายนอกชุมชนวิทยาเขต ทั้งในพื้นที่ต่างพื้นที่ จนเกิดเป็นภาพลักษณ์ที่ดี มีพลังจิตอาสา เครือข่ายใหม่ ตั้งแต่เครือข่ายรักษ์สุขภาพ ม.อ. ปัตตานี ที่มีพลังหลักจากนักเรียน นักศึกษา และบุคลากร หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนที่มีกำลังเงินงบประมาณสนับสนุนข้าวปลาอาหาร วัสดุอุปกรณ์ทรัพยากรบุคคลในการขับเคลื่อนภาระงานที่หนักหนาสาหัส ได้แก่ ทหารจากกองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักรจังหวัดปัตตานี (กอ.รมน.) บุคลากรจากกองกำลังทางอากาศเฉพาะกิจที่ 9 (กกล.ทอ.ฉก.9) มณฑลทหารบกที่ 46 ปัตตานี (มทบ.46) องค์การบริหารส่วนจังหวัดปัตตานี (อบจ.) องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) โดยเฉพาะองค์การบริหารส่วนตำบลรูสะมิแล สมาชิกพรรคการเมืองต่างๆ มูลนิธิฯ สมาคมฯในจังหวัดปัตตานี จิตอาสาจากหน่วยงานคณะต่างๆ รวมถึงนร.นศ.ทั้งในวิทยาเขตและนอกวิทยาเขต บริษัทเอกชน ห้างหุ้นส่วนต่างๆ กลุ่มร้านค้า ตลาดต่างๆ กลุ่มสมาคมประมงจังหวัดปัตตานี โรงแรม และกลุ่มประชาชนอื่นๆ ในจังหวัดปัตตานี สำคัญยิ่งคือพลังเครือข่ายสายสาธารณสุขสุขภาพโดยเฉพาะโรงพยาบาลธัญญารักษ์ปัตตานี พันธมิตรสำคัญที่จับมือกับวิทยาเขตอย่างเหนียวแน่นในการยืนเคียงบ่าเคียงไหล่ในหัวใจ **“นำพาชีวิตคนให้รอดปลอดภัย”** ทุ่มเทสนับสนุนกำลังคน งบประมาณ อุปกรณ์ และอื่นๆ มากมาย พร้อมประสานจากภาคใหญ่ กรมการแพทย์ของกระทรวงเข้าสู่หน้างาน นอกจากนี้ยังมีเครือข่ายสายสุขภาพอื่นๆ ที่สำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากันที่ให้ความร่วมมือต่อสงขลานครินทร์ให้เป็นตัวจักรสำคัญหนึ่งในการนำพาสังคม

แก้ปัญหาวิกฤติครั้งนี้ คือกลุ่ม อสม. รพ.สต. จากตำบลต่างๆ โรงพยาบาลประจำอำเภอในจังหวัดปัตตานี สสอ. สสจ. รวมถึงบุคลากรจากคณะพยาบาลศาสตร์วิทยาเขตปัตตานี คณะพยาบาลศาสตร์และคณะแพทยศาสตร์วิทยาเขตหาดใหญ่ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

12.3.3 กระบวนการทำงาน PDCA-PaR ของการประกันคุณภาพ ทั้งกระบวนการทุกกระบวนท่าอย่างชัดเจน อันเป็นเครื่องมือที่สร้างความมั่นใจในการทำงานอย่างเป็นระบบต่อภาคีเครือข่าย ทั้งภายในและภายนอก ทุกภาคส่วน ตั้งแต่การวางแผนร่วม การดำเนินการ การตรวจสอบพร้อมถอดบทเรียนสู่การปรับปรุงเป็นระบบ โดยเฉพาะในช่วงการปรับเปลี่ยนพัฒนามุ่งสู่การยกระดับเป้าหมายที่สูงขึ้น มีการบันทึกรายงานผลสู่ผู้มีอำนาจตัดสินใจและสาธารณชนให้เกิดการรับรู้ เรียนรู้ จนสู่การยอมรับปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกัน สุขภาพของชุมชน นำมาซึ่งการเป็นต้นแบบในการทำงานของหน่วยงานรับผิดชอบด้านสาธารณสุขสุขภาพในพื้นที่อื่นๆ อันก่อให้เกิดประโยชน์เชิงวิชาการความรู้สู่สังคม

12.3.4 ความก้าวหน้าและความพร้อมทางเทคโนโลยี สู่ระบบการทำงาน การประสานงาน การเชื่อมต่อข้อมูล อันนำมาซึ่งอำนาจการตัดสินใจ แก้ปัญหาอย่างรวดเร็ว เท่าทันเหตุการณ์ เข้าถึงบริการอย่างครอบคลุม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการได้รับการสนับสนุนจากรองอธิการบดีฝ่ายระบบสารสนเทศและวางแผน วิทยาเขตปัตตานีระบบสารสนเทศและทีมงานจากศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการติดตั้งระบบและให้คำปรึกษาการใช้เทคโนโลยีต่อการบริหารจัดการงาน เป็นผู้สนับสนุนการคีย์ข้อมูลเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล Co-vaccine.moph แบบเรียลไทม์ อีกทั้งยังเป็นพี่เลี้ยงให้แก่ รพ.สต. รูสะมิแล เกี่ยวกับการใช้งานฐานข้อมูล Co-vaccine.moph อีกด้วย นอกจากนี้ได้สร้างระบบรวบรวมฐาน ข้อมูลผู้ป่วยติดเชื้อแบบรายวันเพื่อนำมาประชาสัมพันธ์ต่อสาธารณชนให้ได้รับรู้สถานการณ์ได้อย่างทัน ท่วงที ก่อให้เกิดการตระหนักรู้ของคนในชุมชน เป็นระบบที่สร้างจาก Google form สู่การรายงานข้อมูลต่อผู้บริการในรูปแบบ Google sheet จัดตั้งทีม Call Center จ.ปัตตานี สำหรับการจองคิวรับวัคซีน

12.3.5 ยึดมั่นในพระราชปณิธานของพระราชบิดา “ขอให้ถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง : Our soul is for the benefit of mankind” เป็นพลังภายในของการต่อสู้ให้ทีมงานหลักมีสมาธิสติ ปัญญา ทุ่มเท เสียสละ พร้อมเผชิญปัญหาและแก้ไขอย่างแข็งแกร่ง ท้าทาย ไม่ย่อท้อพร้อมให้กำลังใจต่อกันและกัน จนเป็นแรงพลังศรัทธาร่วมของคนทั้งภายในและภายนอกชุมชนสู่หัวใจแห่งความหวังในทางรอดจากภาวะวิกฤตสุขภาพมนุษยชาติครั้งนี้

12.4. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

12.4.1 กำลังคนในการขับเคลื่อนงานแต่ละภารกิจไม่เพียงพอ อีกทั้งนักเรียน นักศึกษา บุคลากร รวมถึงจิตอาสาส่วนใหญ่ไม่มีความรู้ ทักษะวิชาชีพเฉพาะ ทั้งด้านทางสาธารณสุขและด้านการใช้เทคโนโลยี จึงรับสมัครจิตอาสาจากหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก พร้อมทั้งให้องค์ความรู้ก่อนปฏิบัติงาน

12.4.2 วัสดุ/อุปกรณ์ขาดแคลน มีไม่เพียงพอ บางรายการไม่สามารถเบิกตามระเบียบได้ ใช้การเปิดรับบริจาค ขอยืม และนำของใช้ส่วนตัวมา อีกทั้งยังจัดหาทุนเพื่อการจัดซื้อให้ใช้ได้ทันท่วงที

12.4.3 งบประมาณ ค่าใช้จ่ายไม่เพียงพอและบางรายการไม่สามารถขอใช้งบตามระเบียบได้ จึงเปิดการระดมทุน ด้วยการจัดจำหน่ายเสื้อเชิงสัญลักษณ์ และเมื่อเกิดผลงานเชิงประจักษ์ จึงได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและภาคเอกชนตามมาอีกจำนวนมาก

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

13.1 ทีมงานขนาดเล็กบริหารจัดการได้อย่างมีอิสระเบ็ดเสร็จภายในทีม ภายใต้นโยบายของผู้บริหาร

13.2 มีความเข้มแข็งในการปฏิบัติงานตามวัฒนธรรมขององค์กรที่ตั้งไว้อย่างต่อเนื่อง

13.3 มีกระบวนการทำงาน โดยใช้เครื่องมือ PDCA-PaR และการประกันคุณภาพอย่างชัดเจน

13.4 มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมและพลังเครือข่ายทั้งภายในและภายนอก

13.5 ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีสู่การพัฒนาระบบการทำงาน

13.6 ดำรงไว้ซึ่งปณิธานของมหาวิทยาลัย “ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง”

14. เอกสารอ้างอิง

เล่มเอกสารแบบประวัติบุคลากรดีเด่นของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปี พ.ศ. 2566 **ผลงานทีมดีเด่น** สายวิชาการและสายสนับสนุน ชื่อผลงาน #แก๊งค์นางฟ้ากัน Dream Team วิกฤติสุขภาพชุมชน

15. บทสรุปผู้บริหาร

จากปัญหาวิกฤติของการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 เมื่อ 2-3 ปีที่ผ่านมาทำให้คนที่ทำงานด้านสาธารณสุขในทุกระดับต้องมีการตื่นตัวในระดับสูงสุดเนื่องจากเป็นโรคอุบัติใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ก็เป็นอีกหนึ่งชุมชนมีผู้คนที่หลากหลาย ทั้งนักเรียน นักศึกษา บุคลากรทางการศึกษาและผู้ประกอบการต่างๆ มากกว่าหนึ่งหมื่นคน จำเป็นต้องมีการดำเนินการด้านการป้องกัน การให้ความรู้ การบริหารจัดการสำหรับผู้ติดเชื้ออย่างเข้มข้น กลุ่มแก๊งค์นางฟ้ากัน ซึ่งเป็นชื่อที่ติดปากของประชาคมในวิทยาเขตปัตตานีและเครือข่ายที่ทำงานด้านสาธารณสุขทราบกันดี ได้ผนึกกำลังอย่างแข็งขันและมุ่งมั่นเพื่อในการทำหน้าที่นี้ให้ดีที่สุด กรอบการทำงานเดิม (Common practices) บางอย่างอาจไม่ทันกาลและตอบโจทย์กับความรวดเร็วของการระบาดโรคในครั้งนี้ได้ ไม่เพียงเท่านั้น ลำพังการทำงานอย่างเต็มที่แค่ไหนก็อาจยังไม่สามารถต่อสู้กับความกังวลของประชาคมในวิทยาเขตได้ ดังนั้นแก๊งค์นางฟ้ากันจึงได้มีการออกแบบการทำงานอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะประสานพลังเครือข่ายด้านสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียง เช่น โรงพยาบาลธัญญารักษ์ปัตตานี รพ.สต.รูสะมิแล สสจ.ปัตตานี รพ.ปัตตานี เป็นต้น และหน่วยงานภายในวิทยาเขตปัตตานีทุกส่วนงาน ในการทำงานบูรณาการร่วมกันอย่างที่ไม่เคยเห็นการทำงานที่เป็นปึกแผ่นที่มาจากหลากหลายองค์กรเพื่อเป้าหมายเดียวกัน และที่สำคัญต้องการการตัดสินใจที่รวดเร็ว เพื่อให้ทันกับความกังวลของประชาคมในวิทยาเขต และชุมชนทั้งจังหวัดปัตตานี เพราะประชาชนทราบกันว่า ม.อ.ปัตตานีต้องเป็นที่พึ่งให้กับชุมชนได้จากวิกฤติที่ผ่านมา

และครั้งนี้ก็เช่นกัน การทำงานของแก๊งค์นางฟ้ากันได้เล็งเห็นเป้าหมายหลักข้อเดียวคือ “ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง” ซึ่งเป็นคำปณิธานของพระราชบิดาที่ชาวสงขลานครินทร์น้อมรับมาปฏิบัติ กิจกรรมต่างๆ ที่ทำตลอดระยะเวลาเกือบ 2 ปี ของแก๊งค์นางฟ้ากันที่พิสูจน์ชัดแล้วว่าการทำงานที่วางอยู่บนเป้าหมายที่ชัด ประกอบกับการทำงานที่เป็นเครือข่ายขนาดใหญ่สามารถประสบความสำเร็จได้เช่นกัน และเป็นที่ภาคภูมิใจมิใช่เฉพาะประชาคมชาววิทยาเขตปัตตานี แต่ยังหมายถึงชุมชน สังคมในภาพใหญ่ของจังหวัดปัตตานีและประเทศชาติด้วยเช่นกัน

ความต่อเนื่องของโครงการนี้มีแนวทางอย่างไรหลังสถานการณ์โควิดคลี่คลาย บทบาทการขับเคลื่อนเรื่องสุขภาพของสถาบันมีทิศทางหรือแผนอย่างไร

ภารกิจการจัดตั้งศูนย์ฉีดวัคซีน ม.อ.ปัตตานี เป็นภารกิจพิเศษที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการ สิ่งสำคัญที่ได้รับเหนือความคาดหมาย คือ การผรึกพลังเครือข่ายทั้งภายในและภายนอก อย่างเข้มแข็ง ทำให้เกิดระบบการประสานงานเพื่อประโยชน์สูงสุดของมวลชนและเกิดสัมพันธภาพที่ดีในทุกระดับชั้นทุกระนาบของการประสานงาน ซึ่งเป็นปัจจัยที่จะต้องดำรงไว้ให้ต่อเนื่องและยั่งยืนในการดูแลสุขภาพชุมชนทั้งภาวะปกติและภาวะวิกฤตในอนาคตในเรื่องการเฝ้าระวังโรค Covid-19 ใช้การเฝ้าติดตามตามแบบแผนโรคระบาดที่เกิดขึ้นทั่วไป ตามภารกิจด้านการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกัน เฝ้าระวัง และควบคุมโรค (Health Promotion and Prevention) ของงานบริการสุขภาพและเสริมสร้างสุขภาวะ กองพัฒนานักศึกษาวิทยาเขตปัตตานี

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง E-Admission Payment

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านการบริหารจัดการ

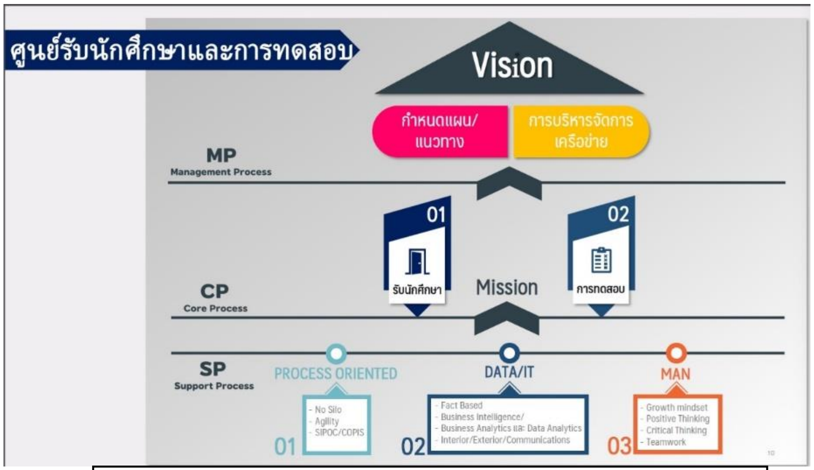
3. ชื่อหน่วยงาน
ศูนย์รับนักศึกษาและการทดสอบ

4. ประเภทโครงการ

☑ ประเภทที่ 2 แนวปฏิบัติที่ดี 2.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลบื้องต้นของหน่วยงาน

ศูนย์รับนักศึกษาและการทดสอบเป็นส่วนงานภายในสำนักงานอธิการบดี ประเภทวิชาการและประเภทอำนวยการ และสนับสนุนภารกิจมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ.2563 โดยสามารถอธิบายลักษณะภาระหน้าที่ของศูนย์รับนักศึกษาและการทดสอบ ดังนี้



ภาพที่ 1 การขับเคลื่อนศูนย์รับนักศึกษาและการทดสอบ

ภาระหน้าที่ของศูนย์รับนักศึกษาและการทดสอบ มีดังนี้

1.1 **ด้านการรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี** : เป็นหน่วยงานกลางของมหาวิทยาลัย กำหนดรูปแบบและวิธีการรับนักศึกษาเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรี วิเคราะห์ กลั่นกรอง จัดการ และประสานงานการรับนักศึกษาเข้าศึกษาขั้นปริญญาตรี ตลอดจนกำกับ ดูแล และติดตามการรับนักศึกษาให้เป็นไปตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ และนโยบายของมหาวิทยาลัย รวมทั้งปรัชญาและจุดมุ่งหมายของแต่ละหลักสูตร และจัดทำฐานข้อมูลและสารสนเทศงานการรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ตลอดจนเผยแพร่และประชาสัมพันธ์กำหนดยุทธวิธีให้ได้มาซึ่งนักเรียนคุณภาพสูงจากทั่วทั้งภาคใต้ และภาคอื่น ๆ ของประเทศเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1.2 **ด้านการเป็นศูนย์ดำเนินการการจัดการทดสอบ** : เป็นหน่วยงานกลางของมหาวิทยาลัยในการดำเนินการจัดทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน สมาคม ทปอ. เพื่อวางแผนการจัดสอบประเภทต่างๆ เช่น การจัดสอบ TGAT/TPAT และ A-Level การสอบใบประกอบวิชาชีพครู ประสานงานกับดำเนินการจัดสอบ โดยการเป็นศูนย์สอบประจำภูมิภาค ซึ่งมีความรับผิดชอบในพื้นที่ 8 จังหวัด ได้แก่ กระบี่ ตรัง ปัตตานี พังงา พัทลุง ภูเก็ต สงขลา และสตูล และจัดหาโรงเรียนสนามสอบพร้อมกรรมการคุมสอบจากโรงเรียน และหน่วยงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยทั้ง 5 วิทยาเขต

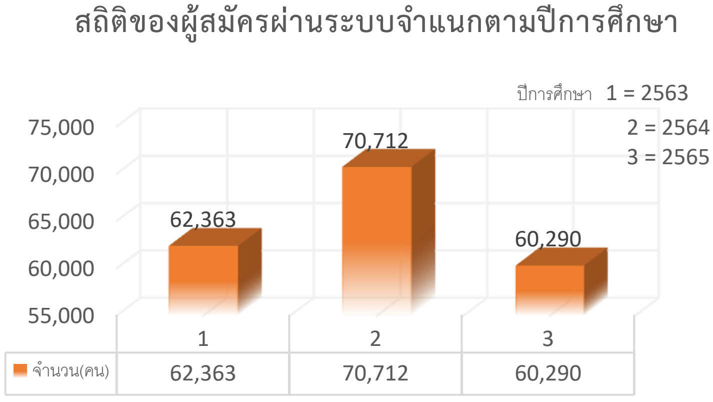
6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เถกิง วงศ์ศิริโชติ	รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์	ที่ปรึกษา
2)	รองศาสตราจารย์ ดร.พงศธร อมรพิทักษ์สุข	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายการรับนักศึกษา	ที่ปรึกษา
3)	นางสาวกฤตยภร คุ่มเคี่ยม	ผู้อำนวยการศูนย์รับนักศึกษาและการทดสอบ	หัวหน้าโครงการ
4)	นายจักรภพ แซ่ลิ่ม		ผู้ร่วมโครงการ
5)	นางวิภาวดี สุวรรณชาตรี		ผู้ร่วมโครงการ
6)	นางศิริวรรณ คลิ้งเมือง		ผู้ร่วมโครงการ
7)	นางวิไล นกแก้ว		ผู้ร่วมโครงการ
8)	นางสาวิตรี วัฒนวาที		ผู้ร่วมโครงการ
9)	ฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักนวัตกรรมดิจิทัลและระบบอัจฉริยะ		ผู้ร่วมโครงการ

7. การประเมินปัญหา ความเสี่ยง (Assessment)

ภาพที่ 2 แสดงภาพรวมของระบบ

ปัจจุบันการรับนักศึกษาใหม่ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้นำเว็บแอพพลิเคชั่นมารองรับ โดยใช้ชื่อว่า **“ระบบรับสมัครนักศึกษาออนไลน์ (E-Admission)”** ระบบรับสมัครนักศึกษาออนไลน์เป็นระบบที่อยู่ในการรับผิดชอบของศูนย์รับนักศึกษาและการทดสอบ ซึ่งพัฒนาโดยฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักนวัตกรรมดิจิทัลและระบบอัจฉริยะ เป็นระบบที่ให้ผู้สมัคร (นักเรียน/นักศึกษา) สมัครเข้ามาเพื่อศึกษาในมหาวิทยาลัยสงขลา นครินทร์ ระบบ E-Admission (URL : ดังรูปที่ 2 https://e-admission.psu.ac.th/) โดยมีภาพรวมของระบบ เริ่มใช้สำหรับรับนักศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2563 เป็นต้นมา โดยเป็นการพัฒนาใหม่จากระบบรับสมัครนักศึกษาออนไลน์ เวอร์ชั่นเดิม โดยมีการพัฒนาปรับปรุงการใช้งาน ได้แก่ 1) รองรับการสมัครนักศึกษาทุกคณะ ทุกวิทยาเขตที่ทำให้ผู้สมัครมีความสะดวกในการสมัครในเว็บไซต์เดียว ซึ่งแบบนี้ทำให้ผู้สมัครรู้จักแค่เว็บไซต์เดียวก็สามารถสมัครเข้าเรียนใน ม.อ. ได้ทุกคณะ และทุกวิทยาเขตที่ต้องการได้ 2) มีการสมัครสมาชิกด้วยเลขบัตรประชาชน และยืนยันตัวตนด้วยอีเมล ซึ่งจะทำให้เพิ่มความปลอดภัยยิ่งขึ้น จากการตรวจสอบกับระบบ TCAS ของส่วนกลางเพื่อยืนยันข้อมูลเลขบัตรประชาชน ชื่อ สกุล ที่ถูกต้อง 3) การค้นหาเลือก และสมัครเข้าโครงการที่ง่ายต่อผู้ใช้งาน เนื่องจากเจ้าหน้าที่ได้ใส่ข้อมูลรายละเอียดที่ครบถ้วน เช่น รายละเอียดของโครงการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เป็นต้น 4) การจัดส่งเอกสารอ้างอิง ระบบก็มีให้เลือกว่าแต่ละโครงการจะให้ผู้สมัครส่งเอกสารแบบใด เช่น การอัปโหลดเอกสารที่สมัคร หรือจะให้ส่งทางไปรษณีย์ ซึ่งปัจจุบันจะมีการอัปโหลดเอกสารออนไลน์ เพื่อความสะดวกแก่ผู้สมัคร และผู้ตรวจสอบที่สามารถตรวจสอบคุณสมบัติจากที่ใดก็ได้ ลดการใช้กระดาษ และประหยัดค่าใช้จ่าย ตามสถิติมีผู้สมัครผ่านระบบ**เป็นจำนวนมากจากสถิติย้อนหลัง 3 ปี (ปีการศึกษา2563-2565)ดังภาพที่ 3**



ภาพที่ 3 สถิติของผู้สมัครผ่านระบบจำแนกตามปีการศึกษา

จากสถิติผู้สมัครเข้ามาเป็นจำนวนมากนั้น พบว่าผู้สมัครต้องการรับรู้สถานะทางการชำระค่าสมัครโครงการสมัครภายในเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งระบบยังไม่รองรับ ตามภาพที่ 4 ส่งผลให้ผู้สมัครเกิดความกังวลใจว่าสามารถชำระเงินได้สำเร็จหรือไม่ จะทันต่อกำหนดการ

ภาพที่ 4 สถานะการชำระเงินค่าสมัคร

ชำระหรือไม่ ทำให้มีการติดต่อสอบถามเข้ามาเป็นจำนวนมากไม่ว่าจะผ่านช่องทาง e-mail เบอร์โทรศัพท์ หรือการเดินทางมาสอบที่ศูนย์รับนักศึกษาฯ เป็นต้น เมื่อได้วิเคราะห์ถึงปัญหาและความเสี่ยงที่ส่งผลขั้นร้ายแรงต่อผู้สมัคร จำนวนผู้สมัคร และยอดชำระค่าสมัครในแต่ละปีการศึกษา ตลอดจนการวิเคราะห์ขั้นตอนการดำเนินงานการชำระเงินค่าสมัคร แล้วสรุปผล เพื่อนำมาออกแบบขั้นตอนการชำระเงินค่าสมัครที่ให้ผู้สมัครสามารถรับรู้สถานะการชำระเงินค่าสมัครภายในเวลาอันรวดเร็ว

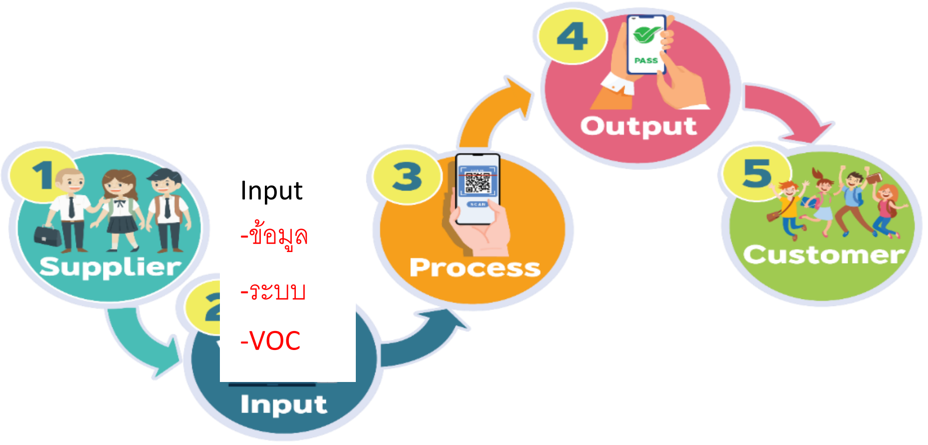
8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ
   1) เพื่อเพิ่มช่องทางการชำระเงินค่าสมัคร ที่ผู้สมัครสามารถตรวจสอบสถานะการชำระเงินค่าสมัครภายในเวลาอันรวดเร็ว
   2) เพื่อลดกระบวนการและขั้นตอนการดำเนินงาน และลดภาระงานของบุคลากรในการดำเนินการตรวจสอบสถานะการชำระเงิน
   3) เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการพิมพ์ และจัดส่งเอกสารใบเสร็จรับเงิน
9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ “ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ” (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)
10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงในปัจจุบัน

วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติ (PDCA) ในอดีต

Innovation

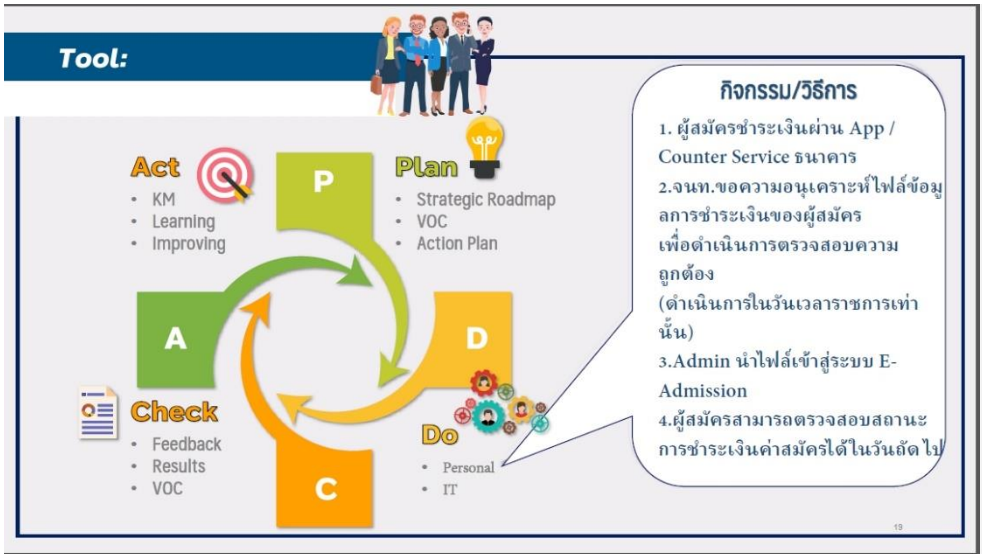
จริง



ความพึงพอใจ

Process
Data/IT
Man

วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ที่ได้ปรับปรุงในปัจจุบัน



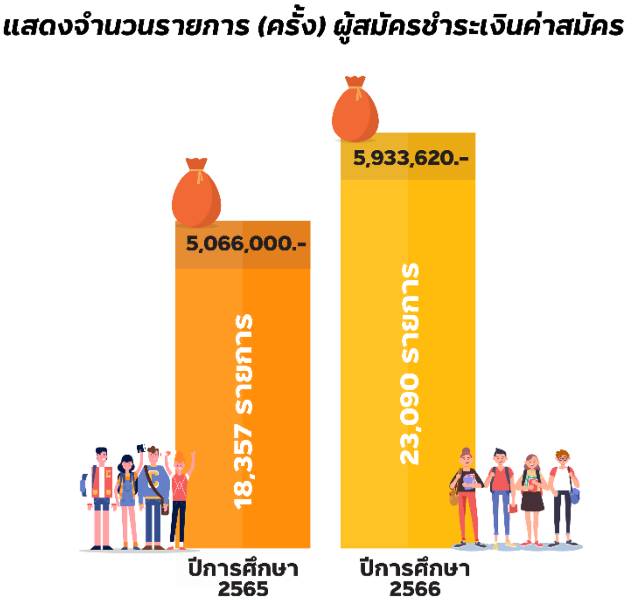
จากการรวบรวม VOC พบว่า มีการติดต่อสอบถามจากผู้สมัคร (นักเรียน/นักศึกษา) ในประเด็นของสถานะการชำระเงินค่าสมัครเป็นจำนวนมาก ศูนย์รับนักศึกษาและการทดสอบ จึงได้ปรึกษาหารือกับฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักนวัตกรรมดิจิทัลและระบบอัจฉริยะ ในการพัฒนาระบบ E-Admission Payment เพิ่มเติม โดยชำระเงินที่เป็นแบบออนไลน์ ผ่าน App ธนาคารหรือชำระเงินผ่าน Counter Service ของ 7-eleven พร้อม

ทั้งสามารถตรวจสอบผลการชำระเงินได้ทันที และได้รับใบเสร็จรับเงิน (RECEIPT) ในรูปแบบดิจิทัล เมื่อผู้สมัครชำระเงินเรียบร้อยแล้วสามารถพิมพ์ใบเสร็จในรูปแบบดิจิทัลได้ทันทีผ่าน Smart Phone รับทราบสถานะการชำระเงินค่าสมัครภายใน 8 วินาที

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี) -

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures)

แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

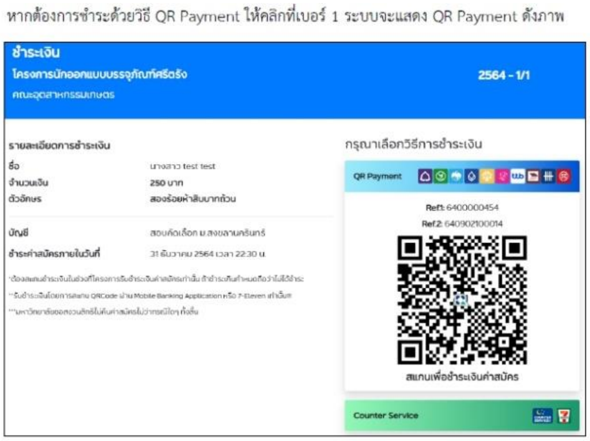


ผลการดำเนินงาน

หมายเหตุ : สำหรับปีการศึกษา 2566

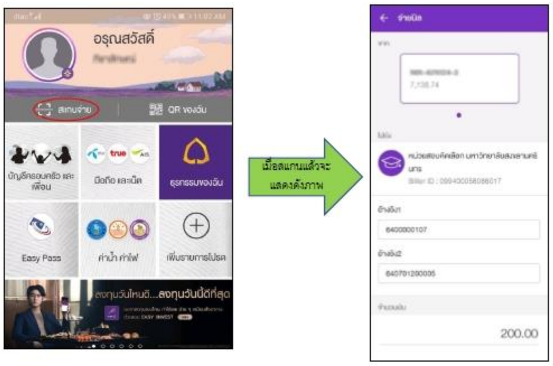
ข้อมูล ณ วันที่ 22 มีนาคม 2566

ภาพจากระบบ E-Admission Payment



การชำระเงินค่าสมัคร

ในวิธีการชำระเงินแบบ QR Payment ผู้สมัครต้องใช้ Application ของทางธนาคารเท่านั้น!! ซึ่งระบบรองรับธนาคารเกือบทุกธนาคาร ดังภาพข้างต้น
วิธีใช้งาน เปิด Application ของธนาคาร แล้วสแกน QR-Code รูปที่ 1 หรือสแกนบาร์โค้ด รูปที่ 2 ดังตัวอย่าง



เมื่อชำระเรียบร้อยแล้ว ระบบจะอัพเดตสถานะการชำระเงินในทันที ปุ่ม

การพิมพ์ใบเสร็จ

ในวิธีการชำระแบบ Counter Service ผู้สมัครจะต้องนำ QR Code ที่เลือกจากรูปข้างต้นไปชำระที่ 7 – Eleven เท่านั้น!!

เมื่อชำระเรียบร้อยแล้ว ระบบจะอัพเดตสถานะการชำระเงินในทันที

ปุ่มชำระเงินหายไป และจะกลายเป็นปุ่ม "พิมพ์ใบเสร็จ" แทน เมื่อคลิกปุ่มพิมพ์ใบเสร็จจะแสดงดังภาพ

คลิกปุ่ม "Print" เพื่อพิมพ์ใบเสร็จออกมา คลิกปุ่ม "Back" เพื่อกลับหน้าโครงการของฉัน

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้สมัครจากการใช้ E-Admission Payment

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. ความชัดเจนในการอธิบาย ชี้แจง และแนะนำขั้นตอนในการชำระเงินค่าสมัคร (QR Payment)	59.10%	32.90%	7.00%	0.50%	0.50%
2. ขั้นตอนการใช้งานชำระเงินค่าสมัคร (QR Payment) ไม่ยุ่งยากซับซ้อน มีความคล่องตัว	71.00%	21.00%	7.00%	1.00%	-
3. ความคล่องตัวในการชำระเงินค่าสมัคร (QR Payment) แบบผ่าน Application และวิธีการชำระแบบ Counter Service	68.80%	24.20%	5.90%	1.10%	-
4. ความสะดวก รวดเร็ว ของการชำระค่าสมัคร (QR Payment)	71.50%	23.10%	4.30%	1.10%	-
5. การชำระค่าสมัคร (QR Payment) สามารถตรวจสอบสถานะการชำระเงินได้ภายใน 8 วินาที	57.60%	29.00%	9.70%	3.20%	0.50%

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
6.ระบบช่วยเพิ่มความสะดวก รวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลและใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา	62.40%	30.10%	6.50%	0.50%	0.50%
7.ส่วนประกอบบนหน้าจอของระบบ เช่น ขนาดตัวอักษร สี การจัดวางข้อความส่วนต่าง ๆ มีความชัดเจน เหมาะสม	47.30%	40.90%	10.80%	0.50%	0.50%
8.ระบบสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานได้	46.00%	40.60%	11.20%	2.20%	-
9.ความสามารถของระบบภาพรวม	52.70%	40.30%	5.90%	1.10%	-

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. เป็นระบบที่ดีมาก ใช้งานง่าย สะดวก รวดเร็ว มีการปรับปรุงระบบให้เข้ากับยุคสมัย
2. เจ้าหน้าที่ดูแลระบบดูแลดีมาก แก้ไขปัญหาภายในเวลา 5 นาที
3. มีให้โอนเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ ภายใน 2 นาทีก็มีชื่อในระบบ
4. ทำได้ดี มีประสิทธิภาพ ไม่ซับซ้อน ขอให้ทำแบบนี้ตลอดไป
5. หลังจากโอนเงินเรียบร้อยแล้วอยากให้มีข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกคณะที่มีความโดดเด่นและหาง่ายมากขึ้น

ข้อเสนอแนะอื่นๆ ต่อระบบในภาพรวม

ให้แก้ไขการอัพโหลดรูปจากระบบ เนื่องจากมีปัญหาเยอะ น่าจะมีการเปลี่ยนเป็นวิธีอื่นที่ใช้งานง่ายและสะดวกกว่า

12. การเรียน (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

1) กำหนดให้มีการรวบรวม VOC ในทุกรอบปีการศึกษา เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาระบบให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าและสอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของทางด้านเทคโนโลยี

2) เปิดโอกาสให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับหน่วยงานที่ดำเนินงานในลักษณะเดี่ยวกัน เพื่อการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง

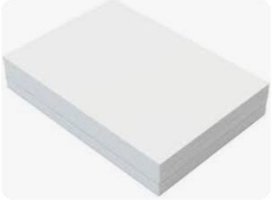
3) พัฒนาระบบเพื่อสนับสนุนกระบวนการสอบสัมภาษณ์

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

1) เป็นระบบที่ดีมาก ใช้งานง่าย สะดวก รวดเร็ว มีการปรับปรุงระบบให้เข้ากับยุคสมัยและทันใจกลุ่มลูกค้าที่ต้องการรับทราบผลอย่างทันท่วงที และสามารถดำเนินการได้ตลอดเวลา

2) มีการลดกระบวนการและขั้นตอนการดำเนินงาน และลดภาระงานของบุคลากรในการดำเนินการตรวจสอบสถานะการชำระเงิน

3) ลดค่าใช้จ่ายในการพิมพ์ และลดจำนวนกระดาษใบเสร็จรับเงิน สามารถลดกระดาษได้ปีการศึกษาละ 18,000 ใบ จากตารางแสดงรายการดังนี้

ลำดับที่	รายการ	รายการ Lean ต่อปีการศึกษา
1	ต้นไม้ 1 ต้น ทำกระดาษ A4 ได้ 661 แผ่น	ลดการตัดต้นไม้ได้ จำนวน 27.23 ต้น
2.	 กระดาษ 1 รีม = 500 แผ่น	ลดการใช้ จำนวน 36 รีม
3.	กระดาษ 1 รีม = ราคา 125 บาท	ประหยัดเงินค่าซื้อกระดาษ 4,500.-บาท
4.	กระบวนการทำงานซ้ำซ้อนและมีความผิดพลาด	ลดกระบวนการตรวจสอบความถูกต้องของหลักฐานการชำระค่าสมัครได้ 100%

4) ระบบดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับหน่วยงานอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

12.3 กลยุทธ์ หรือปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

1) มีการปรับกระบวนทัศน์ในการทำงาน โดยใช้กระบวนการรวบรวม VOC เพื่อมุ่งเน้นการตอบสนองความต้องการของลูกค้าเป็นหลัก

2) ใช้ PDCA เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการขับเคลื่อนการวางแผนแก้ปัญหา

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- พบว่าช่วงที่ผู้สมัครมีการโอนเงินเข้ามาพร้อมกันครั้งละ มากกว่า 1,000 รายการ จะส่งผลให้ระบบไม่สามารถบันทึกรายการได้ทั้งหมด จึงมีการวิเคราะห์แก้ระบบต่อไป โดยปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

- มีนวัตกรรมที่มุ่งเน้นตอบสนองความต้องการของลูกค้า
- Smart Personality 4.0 (สื่อสารเกิดผล,บริการที่เป็นเลิศ, การบริหารงาน (แบบนักคิด นักพัฒนา นักบริหาร) และภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร

14. เอกสารอ้างอิง

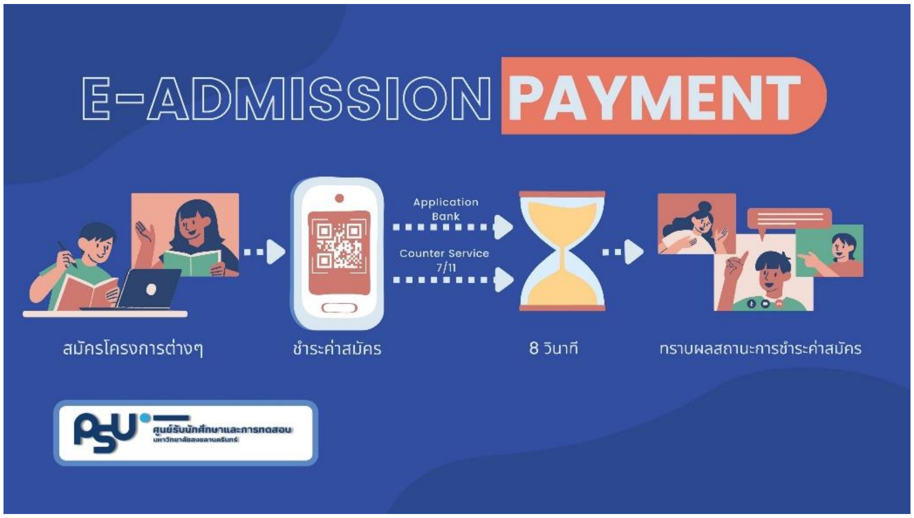
ขนกกุล แซ่ลิ่ม.(2023).ระบบรับสมัครนักศึกษาออนไลน์ (E-Admission) : บล็อกของชุมชนเครือข่ายผู้ปฏิบัติงาน IT มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ , https://sysadmin.psu.ac.th

ศูนย์รับนักศึกษาและการทดสอบ .(2023). คู่มือการใช้งานระบบรับสมัครนักศึกษาออนไลน์ (E-admission สำหรับผู้สมัคร)มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, https://entrance.psu.ac.th/

หงส์ไทยฟู้ดแพคเกจจิ้ง จำกัด .(2023).ขั้นตอนการผลิตกระดาษ ผลิตอย่างไรและมีขั้นตอนอย่างไร, https://thaifoodpackaging.com/blog/paper-production-process/

15. บทสรุปผู้บริหาร

ศูนย์รับนักศึกษาและการทดสอบ เป็นหน่วยงานกลางของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในการกำหนดรูปแบบและวิธีการรับนักศึกษาเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรี วิเคราะห์ กลั่นกรอง จัดการ และประสานงานการรับนักศึกษาเข้าศึกษาขั้นปริญญาตรี เพื่อให้มีจำนวนนักศึกษาเป็นไปตามแผนและเป็นไปตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ และนโยบายของมหาวิทยาลัย รวมทั้งปรัชญาและจุดมุ่งหมายของแต่ละหลักสูตรนั้น จึงได้วิเคราะห์ถึงปัญหาและความเสี่ยงที่ส่งผลขั้นร้ายแรงต่อผู้สมัครเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี และมีการวิเคราะห์ขั้นตอนการชำระเงินค่าสมัคร



สำหรับโครงการที่มีค่าใช้จ่ายในการสมัคร ผู้สมัครจะต้องชำระเงินให้เรียบร้อยก่อน ถึงจะมีสถานะการสมัครที่สมบูรณ์ โดยศูนย์รับนักศึกษา ฯ ได้มีการปรับกระบวนการทัศน์ในการทำงาน มุ่งเน้นลูกค้า (ผู้สมัคร : นักเรียน/นักศึกษา) รับฟังเสียง (VOC) และตระหนักพันธกิจของศูนย์รับนักศึกษาฯ ในการสนับสนุน พัฒนาระบบและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ก้าวหน้า ทันสมัย และมีประสิทธิภาพในการกระจายข้อมูลได้อย่างทั่วถึง สามารถเชื่อมโยงเครือข่ายสื่อสารภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อให้ผลลัพธ์ขององค์กรคือ จำนวนนักศึกษาและรายได้ที่เพิ่มขึ้น มีการพัฒนาระบบ E-Admission Payment เพิ่มเติมโดยชำระเงินที่เป็นแบบออนไลน์ โดยคลิกผ่านหน้าจอผู้สมัครสามารถหยิบมือถือเปิดแอปธนาคารมาชำระเงิน หรือจะไปชำระเงินที่ Counter Service ของ 7-eleven พร้อมทั้งสามารถตรวจสอบผลการชำระเงินได้ทันที และพร้อมกับใบเสร็จรับเงิน (RECEIPT) ในรูปแบบดิจิทัล เมื่อผู้สมัครชำระเงินรียบร้อยแล้วสามารถพิมพ์ใบเสร็จในรูปแบบดิจิทัลได้ทันทีผ่าน Smart Phone ได้ง่ายๆ ทั้งนี้มีการมีการเชื่อมต่อ API กับ ระบบฐานข้อมูล TCAS จากที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย เพื่อตรวจสอบสถานะการยืนยันสิทธิ์การเข้าศึกษาต่อจากมหาวิทยาลัยทั่วประเทศ และเป็นการส่งเสริมให้บุคลากรเป็น Smart Personality 4.0 (สื่อสารเกิดผล,บริการที่เป็นเลิศ, การบริหารงาน (แบบนักคิด นักพัฒนา นักบริหาร) และภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง การบริหารจัดการตลาดด้านบริการสุขภาพเชิงรุกในภาวะวิกฤต

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านบริหารจัดการ

3. ชื่อหน่วยงาน
คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานี

4. ประเภทโครงการ

☑ ประเภทที่ 2 แนวปฏิบัติที่ดี

☐ 2.1 สายวิชาการ

☑ 2.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2556 ปัจจุบันดำเนินการเป็นปีที่ 10 มุ่งเน้นการเป็นสถาบันการศึกษาที่เป็นเลิศเพื่อสร้างคุณค่าแก่สังคมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีเป้าหมายในการเป็นเลิศด้านการพยาบาลข้ามวัฒนธรรม ด้านการจัดการสุขภาวะในสถานการณ์สาธารณภัย และเป็นเลิศด้านการบริการเพื่อส่งเสริมสุขภาวะและการดูแลสุขภาพองค์รวม (wellness)

วิสัยทัศน์ (Vision) :

เป็นสถาบันการศึกษาที่เป็นเลิศเพื่อสร้างคุณค่าแก่สังคมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

พันธกิจ (Mission) :

1. สร้างและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านการพยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพที่มีสมรรถนะระดับสากล

2. ผลิตงานวิจัยและนวัตกรรมด้านสุขภาพที่มีคุณภาพและผลกระทบสูงเพื่อสร้างความมั่นคงทางสุขภาพของพลเมืองโลก

3. ให้บริการวิชาการทางสุขภาพเพื่อสร้างความมั่นคงทางสุขภาพและสุขภาวะของประชาชนและพลเมืองโลกอย่างยั่งยืน

4. ให้บริการสุขภาพปฐมภูมิและบริการสุขภาพทางเลือกที่มีคุณภาพสูงแก่ประชาชน

5. ส่งเสริมและสร้างสภาพแวดล้อมการอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรมอย่างสันติสุข\

ค่านิยม (Value) :

“S-CURVE”

Success, Caring, Unity in diversity, Responsibility/respect Voluntary, Ethics

สมรรถนะหลักของคณะ:

1. ผลิตและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านการพยาบาลข้ามวัฒนธรรม การจัดการสุขภาวะในสถานการณ์สาธารณภัย และการส่งเสริมและดูแลสุขภาวะองค์รวมที่มีสมรรถนะระดับสากล
2. สร้างงานวิจัยและนวัตกรรมด้านการพยาบาล การจัดการสุขภาวะในสถานการณ์สาธารณภัย และการส่งเสริมและดูแลสุขภาวะองค์รวมเพื่อสร้างความมั่นคงทางสุขภาพอย่างยั่งยืน
3. พัฒนารูปแบบบริการ (models) และผลิตภัณฑ์ (products) บริการสุขภาพใหม่เพื่อสร้างความมั่นคงทางสุขภาพแก่ประชาชนในจังหวัดชายแดนภาคใต้อย่างยั่งยืน
4. เพิ่มประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการเพื่อความเป็นเลิศ

การวัดความสำเร็จขององค์กรภาพรวมในปี พ.ศ. 2570

1. ผ่านการประเมิน Edpex 300/TQC
2. ผ่านการรับรองจาก International Council of Nurses
3. การประเมินผลกระทบต่อ SDGs โดยใช้เครื่องมือ SDG Impact Assessment Tool อยู่ในระดับไม่ต่ำกว่า positive indirect impact (จากเกณฑ์ 5 ระดับ คือ ระดับ 1 negative direct impact ระดับ 2 negative indirect impact ระดับ 3 no impact ระดับ 4 positive indirect impact และ ระดับ 5 positive direct impact)

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1. ผศ.ดร.รอฮานิ เจะอาแซ คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานี
2. ผศ.เจ๊ะยารีเย๊าะ เจะโซ๊ะ หัวหน้าศูนย์บริการสุขภาพปฐมภูมิ คณะพยาบศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานี
3. นางสาวฮาลาห์ บิลสุลต่าน หัวหน้างานคลินิก Wellness&Spa ศูนย์บริการสุขภาพปฐมภูมิฯ
4. นางสาวนูรูลฮูดา เจ๊ะเด็ง แพทย์แผนไทยประจำคลินิก Wellness&Spa ฯ
4. นางสาวอาริส สะแลแม นักวิชาการอุดมศึกษาและเจ้าหน้าที่พัสดุ
5. นางสาวลัดดา เพชรนวล นักวิชาการเงินและบัญชี

7. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

ตามที่คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ได้จัดตั้งพันธกิจการให้บริการวิชาการและบริการสังคมด้านการดูแลสุขภาวะเชิงวัฒนธรรมและการจัดการสาธารณภัยนั้น ทำให้เกิดการจัดตั้งศูนย์บริการสุขภาพปฐมภูมิ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานีขึ้น และต่อมาในปี 2562 ได้มีการขยายงานด้านคลินิกการบริการทางการแพทย์แผนไทย ภายใต้ชื่อคลินิก Wellness&Spa ของศูนย์บริการสุขภาพปฐมภูมิ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานี โดยมีการบริหารจัดการโดยใช้เงินรายได้ของคณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานีร้อยละ 100 ส่งผลทำให้เกิดตัวชี้วัดใหม่ในด้านการบริการวิชาการและบริการสังคมด้านการดูแลสุขภาวะเชิงวัฒนธรรมและการจัดการสาธารณภัย โดยกำหนดให้เกิดตัวชี้วัดในด้านรายได้ที่ได้รับจากศูนย์บริการสุขภาพปฐมภูมิ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานี ต้องเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ของทุกปี ต้องมีจำนวนผู้รับบริการเข้าถึงบริการสุขภาพเพิ่มขึ้น เพื่อแสดงถึงการเข้าถึงด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ แต่ต่อมาต้นปีพ.ศ. 2563 ได้เกิดภาวะวิกฤต

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19)ระบาด การคมนาคมและการเข้าถึงบริการสุขภาพถูกตัดขาด คลินิก Wellness&Spa ต้องปิดให้บริการชั่วคราว ส่งผลให้ประชาชนเข้ารับบริการไม่ได้ กระทบต่อการขาดรายได้ของคณะฯ ในขณะที่รายจ่ายยังเท่าเดิม ซึ่งอาจทำให้คณะต้องประสบปัญหาความขาดทุนได้ จึงมีการวางแผนการจัดการตลาดด้านบริการด้านบริการสุขภาพเชิงรุกขึ้น เพื่อให้บรรลุถึงตัวชี้วัดที่คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานี ได้จัดตั้งและส่งเสริมให้ประชาชนได้รับการบริการด้านสุขภาพอย่างทั่วถึง ภายใต้การร่วมมือและวางแผนของฝ่ายต่างๆภายในคณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานี เพื่อให้เกิดการสร้างรายได้ภายในคณะฯ และเพื่อให้ประชาชนมีทางเลือกในการดูแลสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ให้มีสุขภาวะร่างกายและจิตใจที่แข็งแรงต่อไป

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับองค์กร
2. เพื่อให้ประชาชนสามารถมีทางเลือกในการดูแลสุขภาพและเข้าถึงบริการสุขภาพได้ทั่วถึง
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจในการรับบริการของผู้รับบริการ

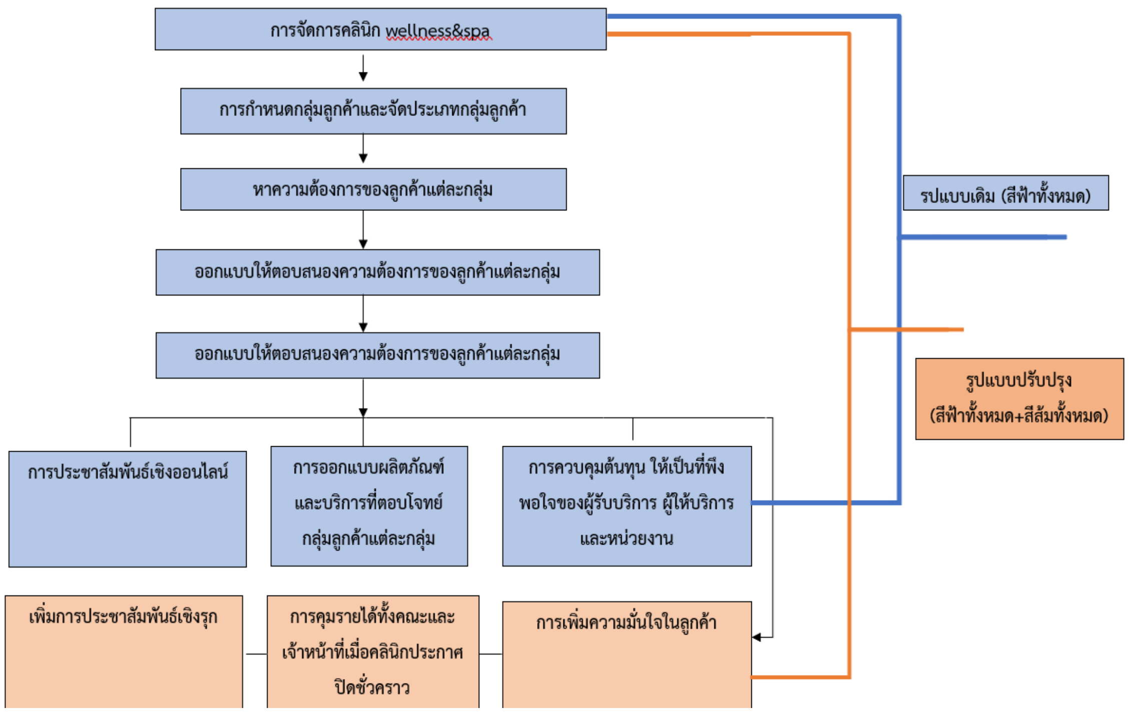
9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ “ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ ” (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

1. รายได้จากการให้บริการสุขภาพเพิ่มขึ้น
2. จำนวนของประชาชนที่เข้ารับบริการเพิ่มขึ้น
3. ประชาชนในพื้นที่มีรายได้
4. ผู้รับบริการมีความพึงพอใจในการบริการไม่น้อยกว่าร้อยละ 90

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้รับการปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

<u>1. PLAN การวางแผน</u>



2. Do การออกแบบและดำเนินการ

กระบวนการ	รูปแบบเดิม	รูปแบบปรับปรุง
การประชาสัมพันธ์	ประชาสัมพันธ์ในเว็บไซต์คณะประชาสัมพันธ์ด้วยการแจกแผ่นพับ	-ประชาสัมพันธ์ในสื่อออนไลน์ เช่น ไลน์ ทำเพจของคลินิก เฟสบุ๊ค อินสตราแกรม และเว็ปคณะฯ -การประชาสัมพันธ์เชิงรุก เช่น การออกหน่วยทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย , การออกวิทยุตามสายต่างๆ -เปิดเป็น tele service เป็นการให้ข้อมูลด้านการดูแลตนเองเบื้องต้นด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยในช่วงวิกฤต และการช่วยเหลือในด้านการส่งต่อ เพื่อให้เป็นที่รู้จักและยอมรับมากขึ้น
การออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการที่ตอบโจทย์กลุ่มลูกค้าแต่ละกลุ่ม	-นวดรักษา และนวดผ่อนคลาย -สิทธิข้าราชการและพนักงานมหาวิทยาลัยสามารถเบิกจ่ายได้ตามสิทธิการรักษา	มีการขยายบริการ ดังนี้ 1.ด้าน**รักษา เช่น** นวดรักษา, ปรับโครงสร้าง, นวดฟื้นฟู, อัมพฤกษ์อัมพาต, นวดฟื้นฟูหลังคลอด, นวดกระตุ้นเต้านม, บ่งต้อ, เผายา, ประคบ, อบสมุนไพร, ยาสมุนไพร **2.ด้านส่งเสริมสุขภาพ** -นวดหน้า, นวดผ่อนคลาย, นวดน้ำมันอโรม่า, ขัดผิว, นวดกระชับร่างกาย, เรกิ 3.**ให้บริการเชิงรุก**เดลิเวอรี่ ทั้งในและนอก และที่บ้าน 4.**ภูมิปัญญา** มีการให้บริการโดยโต๊ะบีแดและหมอพื้นบ้าน 5. **ผลิตภัณฑ์ เปิดศูนย์**จำหน่ายผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ **6. เปิดเป็นศูนย์สุขภาพเชิงเรียนรู้และท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศ**
กระบวนการ	**รูปแบบเดิม**	**รูปแบบปรับปรุง**
การควบคุมต้นทุน ให้เป็นที่พึงพอใจของผู้รับบริการ ผู้ให้บริการ และหน่วยงาน	-จ้างแพทย์แผนไทย -ว่าจ้างเป็นรายวัน มีการันตี -จ้างซักผ้าและรีดผ้าทุกวัน	-จ้างผู้ช่วยแพทย์แผนไทย เนื่องจากอัตราการจ้างถูกกว่า -ปรับการจ้างเป็นรายผู้ป่วย เพื่อลดต้นทุนคณะฯและปรับทัศนคติของผู้ช่วยฯ"ยิ่งทำมากยิ่งได้มาก" -จ้างแม่บ้าน 1 อัตรา แทนการจ้างซักผ้า ซึ่งมีอัตราการจ้างที่สูงกว่า
การเพิ่มความมั่นใจในลูกค้า	สะอาด สวยงาม คุมมาตรฐานภายในหน่วยงาน	-ผ่านมาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสนับสนุนการแพทย์แผนไทย ระดับดีเยี่ยม เลขที่ 65-66/0006006 -ผู้ให้บริการทุกคนต้องมีประกาศนียบัตรขั้นต่ำ 330 ชั่วโมง และแพทย์แผนไทยต้องมีใบประกอบโรคศิลปะครบทุกคน -จัดทำมาตรฐานการให้บริการช่วงเกิดโรคระบาดและปฏิบัติการยังเคร่งครัดภายใต้การควบคุมของหน่วยงาน -จัดเก็บข้อมูลในระบบ jhcis ซึ่งเป็นโปรแกรมการเก็บข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข
การคุมรายได้ทั้งคณะและเจ้าหน้าที่เมื่อคลินิกประกาศ ปิดชั่วคราว	ไม่มีแผน	-จัดทำเซตโควิดสมุนไพรในการดูแล รักษา ฟื้นฟูและป้องกันโรค -จัดทำเทียนหอมและยาหม่อง -เปิดศูนย์จำหน่ายยาสมุนไพรและผลิตภัณฑ์สมุนไพร มีบริการนำส่งถึงบ้าน

3. CHECK การตรวจสอบ

รูปแบบเดิม	รูปแบบปรับปรุง
กำหนดเป้าหมายเพื่อประเมินงานในหน่วยงานดังนี้ 1.ความพึงพอใจของผู้รับบริการ 2.จำนวนผู้รับบริการทั้งหมด 3.รายได้จากการรับบริการทั้งหมด	กำหนดเป้าหมายเพื่อประเมินงานในหน่วยงานดังนี้ 1.ความพึงพอใจของผู้รับบริการทั้งในด้านอาคารสถานที่และการบริการ รวมทั้งเจ้าหน้าที่และหมอนวด 2.จำนวนผู้รับบริการรายใหม่ 3.จำนวนผู้รับบริการซ้ำ 6.รายได้จากการคลินิกทั้งหมด

4. Act การปรับปรุงการดำเนินการ

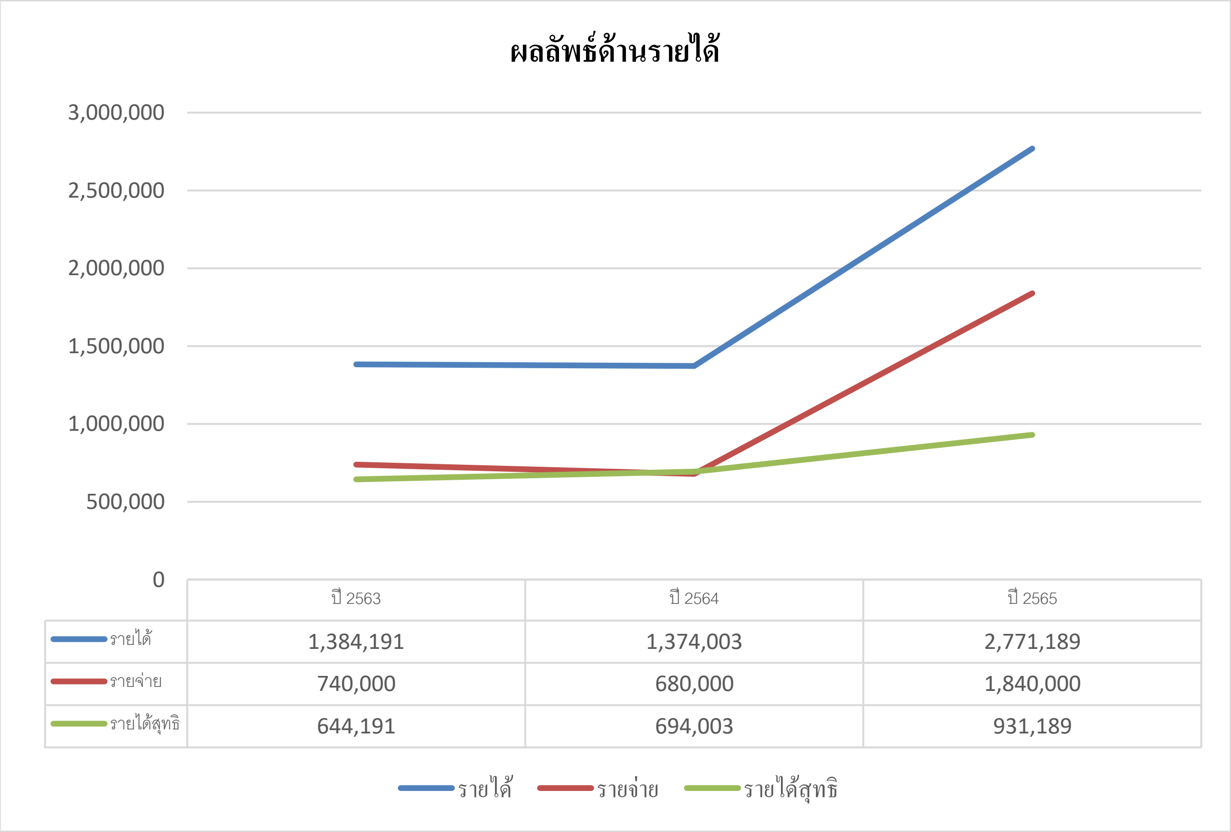
รูปแบบเดิม	รูปแบบปรับปรุง
ทบทวนการดำเนินงานและรายได้เป็นรายไตรมาส	-ทบทวนผลการดำเนินงานตามเป้าหมายที่กำหนดขึ้นทั้ง 6 รายการข้างต้นเป็นรายเดือน เพื่อนำมาปรับปรุงและออกแบบการบริการใหม่ที่ดียิ่งขึ้น

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี)

รายการ	งบประมาณ
งบปรับปรุงอาคารสถานที่	102,090
งบจัดทำโครงการการตลาด	50,000
งบผลิตภัณฑ์จำหน่าย	74,980
รวม	227,000

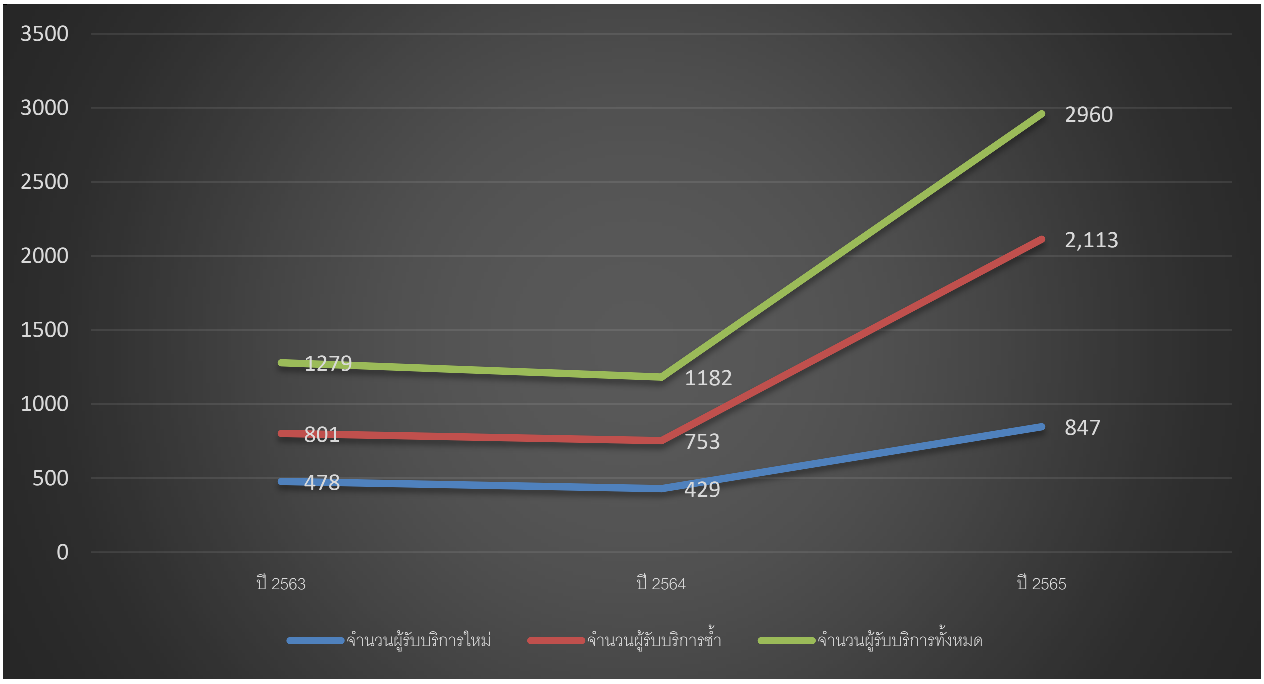
11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

10.1 ผลลัพธ์ด้านรายได้ ผลการดำเนินการพบว่าในปี พ.ศ. 2564 มีอัตรารายได้รวมลดลงเพียงเล็กน้อยจากปี พ.ศ.2563 เนื่องจากวิกฤตโควิดในช่วงต้น แต่มีรายได้สุทธิในปี พ.ศ. 2564 ที่มากกว่าร้อยละ 8 ต่อมาในปี พ.ศ.2565 มีรายได้รวม และรายได้สุทธิ มากกว่าในปีที่ พ.ศ. 2564 คิดเป็นร้อยละ 34 และ 101 ตามลำดับ



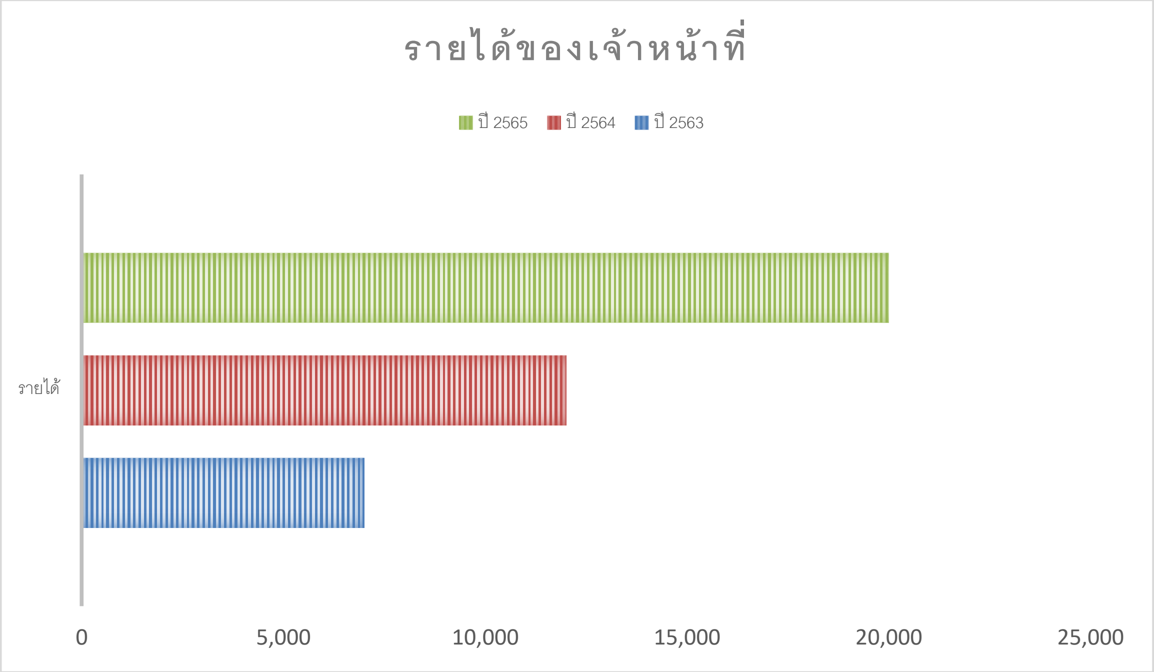
	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
รายได้	1,384,191	1,374,003	2,771,189
รายจ่าย	740,000	680,000	1,840,000
รายได้สุทธิ	644,191	694,003	931,189

10.2 จำนวนผู้รับบริการรายใหม่ และจำนวนผู้รับบริการซ้ำ จากผลการดำเนินงาน พบว่ามีจำนวนผู้รับบริการสูงขึ้นในทุกปี โดยพบว่าจำนวนผู้รับบริการรวมในปี พ.ศ. 2564 มีอัตราลดลงจากปี พ.ศ. 2563ร้อยละ 7.5 สอดคล้องกับอัตราผู้ใช้บริการซ้ำ และผู้รับบริการรายใหม่ ที่ลดลงจากภาวะวิกฤตโควิดในช่วงต้น และในปี พ.ศ.2565 มีอัตราการใช้บริการซ้ำ และผู้รับบริการรายใหม่ เพิ่มขึ้น ร้อยละ 150 , 115 และ 97 ตามลำดับ

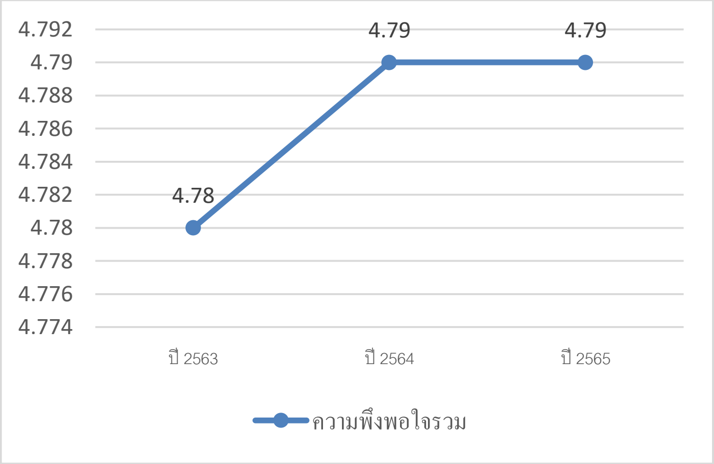


10.3 ประชาชนในพื้นที่มีรายได้ จากการดำเนินการมีการนำบุคคลในพื้นที่มาร่วมให้บริการ โดยจากผลการดำเนินพบว่า ในปี พ.ศ. 2563 มีการนำผู้ให้บริการมาร่วมให้บริการในคลินิกจากผู้มีรายได้น้อยในอำเภอยะหริ่ง

จำนวน 4 คน รายได้เฉลี่ย สร้างรายได้เฉลี่ย 7,000 บาท/คน ในปี พ.ศ. 2564 และในปี พ.ศ. 2565 ได้ขยายตามอำเภอต่างๆ และรับเพิ่มเป็น 6 และ 10 คน ตามลำดับ และสร้างรายได้เฉลี่ย 12,000 บาท/คน และ 20,000 บาท/คน ตามลำดับ



10.4 ความพึงพอใจที่ได้รับ จากการดำเนินงานพบว่าอัตราความพึงพอใจใน ปี พ.ศ.2564 และ พ.ศ. 2565 มีอัตราความพึงพอใจที่ไม่แตกต่างกัน และมากกว่า ปี พ.ศ. 2563 เนื่องได้มีการควบคุมคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานเดียว



12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

1. ขยายงานเชิงรุกมากขึ้น และจัดทำบริการ delivery สุขภาพ โดยร่วมกันให้บริการกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ที่รับผิดชอบ

2. พัฒนาระบบบริการสุขภาพให้เอื้อต่อการใช้สิทธิการรักษาทุกสิทธิ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการอย่างเท่าเทียม

3. เปิดศูนย์อบรมหลักสูตรระยะสั้นด้านบริการสุขภาพ เพื่อส่งเสริมอาชีพของประชาชนในพื้นที่

4. พัฒนาระบบบริการให้ได้มาตรฐานและเข้มงวดในกฎระเบียบ เพื่อความปลอดภัยและมั่นใจของผู้ใช้บริการ

5. พัฒนางานวิจัยเชิงสุขภาพและบริการ เพื่อให้ประชาชนสามารถนำมาใช้ประโยชน์ต่อไป

6. การรับบุคลากรหรือเจ้าที่มีความสามารถและมีประสบการณ์มาร่วมในการให้บริการ

7. การขยายบริการให้ครอบคลุมสหวิชาชัพ คือ แพทย์แผนไทย แพทย์แผนจีน และกายภาพบำบัด

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

เป็นการนำเอาวิกฤตในช่วงสถาณการณ์โรคระบาดโคโรน่าไวรัส 19 มาเป็นโอกาสในการทำงานและผลักดัน เพื่อความอยู่รอดขององค์กรและเจ้าหน้าที่นวด ซึ่งไม่ให้เกิดการขาดรายได้ของเจ้าหน้าที่นวด และคณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานี ทำให้เกิดการค้นหาบริการใหม่ๆที่ตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการหรือลูกค้าในพื้นที่ นำไปสู่การคิดค้นการให้บริการในรูปแบบใหม่ๆ ที่ทำให้คลินิก Wellness& Spa ได้มีบทบาทในด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ ทำให้เกิดเป็นที่รู้จักและยอมรับทั้งในประเทศ และต่างประเทศที่เข้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านสุขภาพตามวิถีไทย และร่วมเข้าใช้บริการ ส่งผลให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศมาเลเซียและอินโดนีเซีย ที่มีความสนใจในการร่วมจัดทำหลักสูตรด้านการดูแลตนเองตามวิถีไทยร่วมกัน ภายใต้การสนับสนุนของผู้บริหารและการให้ความร่วมมือของเพื่อนร่วมงาน ส่งผลให้เกิดความสำเร็จในด้านการปฏิบัติงาน

12.3 กลยุทธ์ หรือปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

1. บุคลากรคิดนอกกรอบทำให้สามารถผลักดันคลินิกได้หลายทิศทาง

2. การคำนวณต้นทุนในด้านการบริการ ผลิตภัณฑ์ และการจ้างบุคลากร

3. การกำหนดราคาที่เหมาะสม และสามารถนำไปเบิกจ่ายตามสิทธิของตนเองได้ทุกหน่วยงาน

4. การคัดเลือกบุคลากร ผดุงครรภ์โบราณ(โต๊ะบีแด) และหมอพื้นบ้าน ที่มีประสบการณ์มาร่วมให้บริการ

5. การออกแบบผลิตภัณฑ์บริการที่หลากหลายและครอบคลุมเหมาะสมกับสถาณการณ์

6. การพัฒนาระบบบริการ และมาตรฐานบริการเพื่อให้เกิดความมั่นใจ และความพึงพอใจในการรับบริการ

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

1. ตลาดในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ยาหม่องและเทียนหอมสมุนไพรมีไม่มากพอ ที่จะทำให้สามารถผลิตต่อเนื่องเพื่อให้เกิดการจ้างงานที่ต่อเนื่อง จึงได้จัดส่งผลิตภัณฑ์ไปจำหน่ายในคลินิกแพทย์แผนไทย

และแพทย์ทางเลือกของโรงพยาบาลในจังหวัดปัตตานี จำนวน 6 แห่ง ซึ่งผลตอบรับในการจำหน่ายดีและเกิดการสั่งซื้อที่ต่อเนื่อง

2. การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ยาหม่องและเทียนหอมสมุนไพรไม่เพียงพอต่อการจ้างงาน เนื่องจากมีจำนวนของเจ้าหน้าที่นวดหลายคน จึงให้บางส่วนจัดเซตยาสมุนไพรจำหน่าย สำหรับรักษา ฟื้นฟู และป้องกันโรคโคโรน่าไวรัส 19 ทำให้เกิดการจ้างที่กว้างขึ้นและเพียงพอต่อจำนวนของเจ้าหน้าที่

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

การบริหารจัดการตลาดด้านบริการสุขภาพเชิงรุกในภาวะวิกฤต เนื่องจากเป็นช่วงที่เกิดการระบาดของโรคโคโรน่าไวรัส 19 ทำให้เกิดการขาดรายได้ของคณะ และเจ้าหน้าที่นวด การวางแผนเพื่อให้มีรายได้ในสถานการณ์วิกฤตจึงเป็นสิ่งท้าทายในการทำงาน การคำนวณต้นทุนและออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมในช่วงสถานการณ์ดังกล่าว จึงเป็นวิธีการส่งเสริมให้เกิดรายได้ต่อคณะฯ เจ้าหน้าที่นวด และประชาชนสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างทั่วถึง อีกทั้งยังเป็นการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในภาวะที่โรงพยาบาลไม่เพียงพอต่อจำนวนคนไข้ ทำให้ประชาชนรู้จัก คลินิก wellness & spa ของศูนย์บริการสุขภาพปฐมภูมิ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานี มากขึ้น และเมื่อสถานการณ์คลี่คลายมีการพัฒนาระบบบริการให้ได้มาตราฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสนับสนุนแพทย์แผนไทย ของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้ลูกค้ารู้สึกมั่นใจและปลอดภัยในบริการ และมีการออกให้บริการเชิงรุกมากขึ้น ทำให้มีจำนวนผู้รับบริการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดรายได้มากขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเจน

14. เอกสารอ้างอิง

- โปรแกรม JHCIS
- การตรวจสอบความพึงพอใจของการรับบริการ

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1N9cFQtTdlEUbRycEDRL3cNHx_eGGPTHP3kNbvOEruXc/edit#gid=1415854799

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1TUISnzJVN4wkwz0ZKlsrdCsrAgP8X9EygphHXbnKdN8/edit#gid=0

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1UK6haadTpsrpwP6IFIBaQObQIVdDYueMxk4FwK5jl9Y/edit?usp=sharing

- แฟ้มการรวบสรุปรายได้และผู้รับบริการประจำเดือน

15. บทสรุป

การบริหารจัดการตลาดด้านบริการสุขภาพเชิงรุกในภาวะวิกฤต เป็นการนำเอาภาวะวิกฤตมาเป็นโอกาสและแรงผลักดันในการทำงาน เป็นการวางแผนเพื่อให้มีรายได้ในสถานการณ์วิกฤตและคำนวนต้นทุนต่างๆ เพื่อความเป็นอยู่ขององค์กรและเจ้าหน้าที่นวดที่ไม่มีรายได้เนื่องจากเป็นลักษณะการจ้างเป็นรายผู้ป่วย จึงเกิดแนวคิดผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพรเทียนหอมกับยาหม่องสมุนไพรขึ้น และเปิดบริการจัดส่งมอบยาสมุนไพร Delivery care เพื่อให้เกิดการจ้างงานเจ้าหน้าที่นวดที่ต่อเนื่อง อีกทั้งยังมีการออกแบบผลิตภัณฑ์บริการที่เหมาะสมกับสถานการณ์ เช่น การทำเซตยาสมุนไพรโควิด การเปิดให้บริการ tel service care ที่คอยให้คำปรึกษาแนะนำ

และส่งต่อผู้ป่วยโควิด หรือผู้ที่มีความเสี่ยงในการป่วยโควิด ซึ่งเป็นการออกแบบเพื่อช่วยเหลือประชาชนในสถานการณ์ที่โรงพยาบาลและเจ้าหน้าที่โรงพยายาล รวมถึงยาไม่เพียงพอต่อการรักษา ทำให้คณะพยาบาลศาสตร์วิทยาเขตปัตตานี เป็นที่รู้จักมากขึ้น เมื่อสถานการณ์วิกฤตเริ่มคลี่คลาย มีการปรับปรุงการบริการให้ได้ตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข จนได้รับประกาศนียบัตรรับรองของโรงพยาบาลส่งเสริมสนับสนุนแพทย์แผนไทย ในระดับดีเยี่ยม ประกอบกับหลังภาวะวิกฤตประชาชนมีรายได้ลดลง จึงมีการจัดทำราคาผลิตภัณฑ์บริการให้เหมาะสม สามารถเบิกจ่ายได้ มีส่วนลดในการรับบริการทุกครั้ง และได้มีการจัดทำบริการนวด Delivery ไปยังหน่วยงานต่างๆ และออกหน่วยเคลื่อนที่ตามโครงการจังหวัดเคลื่อนที่ของจังหวัดปัตตานี ที่จะวนจนครบ 12 อำเภอของจังหวัดปัตตานี ทำให้คลินิก wellness & spa ของศูนย์บริการสุขภาพปฐมภูมิ คณะพยาบาลศาสตร์วิทยาเขตปัตตานี เป็นที่รู้จักมากขึ้น และมีจำนวนผู้รับบริการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดรายได้มากขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเจน

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง การบริหารจัดการแผนยุทธศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ สู่การปฏิบัติงาน

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านบริหารจัดการ
3. ชื่อหน่วยงาน
งานนโยบายและแผน คณะแพทยศาสตร์

4. ประเภทของโครงการ

☑ ประเภทที่ 2 แนวปฏิบัติที่ดี

☐ 2.1 สายวิชาการ

☑ 2.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

งานนโยบายและแผนเป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรับผิดชอบงานด้าน แผนงาน โครงการ การจัดคำของบประมาณ และอัตรากำลัง ประสานแผนความต้องการทรัพยากรต่างๆ ของหน่วยงานในคณะ วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำคำของบประมาณ และการตัดสินใจของฝ่ายบริหาร ในการกำหนดนโยบาย มาตรการ เป้าหมายการดำเนินงาน และติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผนงาน

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

นางชุติมา แก้วมี หัวหน้างานนโยบายและแผน

นางปวีณา บัวสกุล นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

7. การประเมินปัญหา / ความเสี่ยง (Assessment)

1. องค์กรขนาดใหญ่ มีหน่วยงานและบุคลากรจำนวนมาก การบริหารจัดการยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติงาน จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณาให้รอบด้าน ครอบคลุมทุกพันธกิจและสื่อสารลงสู่การปฏิบัติได้
2. สาขาวิชาเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบพันธกิจหลักทุกด้านของคณะแพทยศาสตร์ การพัฒนาสาขาวิชาให้มีผลการปฏิบัติงานที่ดีจะส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กร
3. การถ่ายทอดยุทธศาสตร์ลงสู่การปฏิบัติงาน ที่สาขาวิชามีบริบทที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการกำหนดโครงสร้างการวัดผลที่ดี เป็นธรรมและมีคุณภาพ และต้องไม่เป็นภาระงานเพิ่มของสาขาวิชา/หน่วยงาน
4. ผลจากปัจจัยภายนอกโดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบต่อการปรับแผนกลยุทธ์ในการดำเนินงาน

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการแผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติงาน มีระบบและกระบวนการที่ชัดเจน

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ "ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ"

ช่องทางการรับฟัง	ลูกค้า 1 ผู้บริหาร	ลูกค้า 2 สาขาวิชา	สารสนเทศที่นำไปใช้	ผู้รับผิดชอบ
1. ที่ประชุมคณะกรรมการยุทธศาสตร์และการพัฒนา	✓		1. SWOT Analysis 2. แผนยุทธศาสตร์ตาม Balanced Scorecard 3. แผนพัฒนาคณะแพทยศาสตร์ ปี 2566 – 2567 4. ตัววัดความสำเร็จตาม objective key result (OKRs) คณะแพทยศาสตร์ ปี 2566 – 2567 5. โครงสร้างตัววัดความสำเร็จตาม OKRs สาขาวิชา ปีงบประมาณ 2565	งานนโยบายและแผน
2. ที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาเกณฑ์การประเมิน และผลการดำเนินงานของสาขาวิชา	✓	✓		
3. ที่ประชุมหัวหน้าสาขาวิชา	✓	✓		

10. การออกแบบกระบวนการ (การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ และการถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ)

10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

กระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ :

คณะแพทยศาสตร์เริ่มนำแผนกลยุทธ์มาใช้ในการพัฒนาคณะตั้งแต่ปี 2540 โดยมีกระบวนการดำเนินงานที่สำคัญ คือ 1) กำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจ : มาจากการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาและความคิดเห็นจากอาจารย์ทุกคน 2) ร่างนโยบายและกลยุทธ์ที่บรรลุวิสัยทัศน์และพันธกิจ : แต่งตั้งคณะทำงาน 4 ชุดตามพันธกิจเพื่อดำเนินการ 3) จัดทำแผนปฏิบัติการ : เริ่มปี 2542 โดยได้นำตัวชี้วัด (KPIs) มาเป็นเครื่องมือในการวัดผลการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของคณะ จึงถ่ายทอดตัวชี้วัดหลักตามบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ จากระดับคณะ ระดับทีมบริหาร ระดับสาขาวิชา/หน่วยงาน จนถึงระดับบุคคล คณะมีแผนกลยุทธ์การพัฒนาฯ ฉบับแรกในปี 2541 เป็นแผนระยะ 10 ปี โดยกำหนดให้มีการทบทวนแผนกลยุทธ์ฯ ทุก 5 ปี

ข้อดี : ทีมนำและบุคลากรเห็นทิศทางของการดำเนินงานระยะยาว

ข้อเสีย : ใช้เวลาค่อนข้างนานในการจัดทำแผนปฏิบัติการ และการถ่ายทอดแผน

PDCA 1 : กระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์

➤ พ.ศ. 2546 นำปรัชญาและหลักการของ TQA_Thailand Quality Award เข้ามาปิดจุดอ่อนและเสริมจุดแข็งขององค์กร โดยกำหนดการทำงานเป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ทบทวนผลการดำเนินงานขององค์กร 2) สรุปผลและวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะสำคัญขององค์กร 3) กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์และนโยบาย 4) จัดทำแผนกลยุทธ์ระดับองค์กร 5) จัดทำแผนปฏิบัติการระดับองค์กร 6) ถ่ายทอดแผนปฏิบัติการสู่สาขาวิชา/หน่วยงาน 7) ติดตาม/ประเมินผล ปรับแผนกลยุทธ์/แผนปฏิบัติการ และกำหนดให้ทบทวนแผนกลยุทธ์ทุก 5 ปี

ข้อดี : การนำเกณฑ์ TQA มาใช้ในการจัดทำแผนกลยุทธ์ ทำให้พิจารณากลยุทธ์ได้ครบทุกมุมมอง

ข้อเสีย : จำนวนตัวชี้วัดมาก เสียเวลาในการเก็บข้อมูล

PDCA 2 : กระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์

➤ **พ.ศ. 2556** เพิ่มขั้นตอนการวิเคราะห์ความท้าทาย (SC) ความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ (SA) เพื่อใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ที่ชัดเจนขึ้น

ข้อดี : องค์กรใช้ SC/SA ในการกำหนดแผนกลยุทธ์ฯ ที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

ข้อเสีย : กระบวนการจัดทำใช้เวลานาน เนื่องจากมีหลายพันธกิจ

PDCA 3 : กระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์

➤ **พ.ศ. 2560** นำ OKRs มาเป็นเครื่องมือในการวัดผลการดำเนินการ และใช้ขับเคลื่อนความสำเร็จแทน KPIs ตั้งแต่ระดับองค์กร สาขาวิชา/หน่วยงาน และบุคคล

ข้อดี : การวัดผลขององค์กร ง่าย กระชับ เห็นภาพของเป้าหมายและความสำเร็จได้อย่างชัดเจน

ข้อเสีย : ใช้เวลาปรับตัวในการทำความเข้าใจพอควร ขาดรายละเอียด KPIs บางตัวที่สำคัญ

PDCA 4: กระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์

➤ **พ.ศ. 2563 - ปัจจุบัน** ปรับปรุงขั้นตอนเป็น 8 ขั้นตอน คือ 1) ทบทวนผลการดำเนินงานขององค์กร 2) สรุปผลและวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะสำคัญขององค์กร 3) วิเคราะห์ความท้าทาย (SC) ความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ (SA) 4) กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Objective) 5) จัดทำแผนกลยุทธ์ระดับองค์กร (Corporate Strategic Plan) 6) จัดทำแผนปฏิบัติการระดับองค์กร (Action Plan) 7) ถ่ายทอดแผนปฏิบัติการสู่สาขาวิชา/หน่วยงาน 8) ติดตาม/ประเมินผล ปรับแผนกลยุทธ์/แผนปฏิบัติการ

การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ฯ มีทีมบริหาร คณะกรรมการยุทธศาสตร์และการพัฒนา (Strategic Team) และคณะกรรมการประจำคณะ เป็นผู้ทบทวนแผน โดยมีงานนโยบายและแผนเป็นผู้รวบรวม วิเคราะห์ดำเนินการ เริ่มทบทวนในเดือนมีนาคมของทุกปี และกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการระดับคณะ (ระยะสั้น 1 ปี ระยะยาว 4 ปี)

นำเครื่องมือ เช่น SWOT, 7S, PESTEL Analysis มาใช้ในการค้นหาความท้าทาย/ความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ โอกาสเชิงกลยุทธ์ วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ โดยปี 2565 มีวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Objective) 3 ข้อ ดังนี้

SO1 พัฒนาคณะแพทยศาสตร์ไปสู่การเป็นคณะแพทย์ชั้นนำที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ (Internationalization)

SO2 เสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่าย และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากกรอบความร่วมมือ ร่วมกันอย่างเต็มศักยภาพ รวมถึงการนำองค์ความรู้มาปรับใช้ในสภาพความต้องการและปัญหาที่แท้จริงของสังคมและชุมชน (Networking and Societal responsibility)

SO3 สร้างองค์กรอัจฉริยะ สร้างระบบการเรียนรู้ เสริมปัญญา และสร้างเอกลักษณ์ของวัฒนธรรมองค์กรให้ใช้ทรัพยากรและเทคโนโลยีอย่างคุ้มค่า (Smart Organization)

ใช้ BSC (Balanced Score Card) มาเป็นเครื่องมือในการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ที่เชื่อมโยงไปสู่การปฏิบัติครบทุกมุมมอง นำ OKRs มาเป็นเครื่องมือในการวัดผล และขับเคลื่อนความสำเร็จระดับองค์กร

จัดทำเป็นแผนปฏิบัติการระดับคณะ แผนฉบับนี้ได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการระดับหน่วยงาน และจัดสรรทรัพยากรต่อไป

ข้อดี : ทีมบริหาร สาขาวิชา/หน่วยงาน เห็นความเชื่อมโยงในการนำองค์กร เห็นเป้าหมายเดียวกัน

ข้อเสีย : องค์กรขนาดใหญ่ การสื่อสาร/ถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์ ใช้เวลาเพื่อให้ทั่วถึงทั้งองค์กร

กระบวนการถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ

สาขาวิชาเป็นหน่วยงานสำคัญที่ขับเคลื่อนภารกิจหลักทุกพันธกิจ จึงใช้ตัวชี้วัดหลักระดับสาขาวิชาเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนผลการดำเนินงานขององค์กร มาตั้งแต่ปี 2547-ปัจจุบัน มีขั้นตอน ดังนี้

1) การกำหนดตัววัด : ถ่ายทอดตัวชี้วัด (KPIs) ให้กับสาขาวิชาตามตัวชี้วัดหลักของคณะทุกพันธกิจ วัดผลการดำเนินงานระดับ Level-L คือ วัดผลเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนด

2) การติดตามและรายงานผลการดำเนินงาน กำหนดแบบรายงานทุกตัวชี้วัด เพื่อง่ายต่อการรายงานผล และติดตามทุก 3 เดือน

3) การพิจารณาเงินรางวัล ปี 2547 – 2555

1. KPIs หลัก ข้อตกลงในการประเมินผลสำเร็จของงาน ตามประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราการจ่ายเงินรางวัลพิเศษของภาควิชา มีดังนี้

- ต่ำกว่าเกณฑ์	--> ผลสำเร็จของงานต่ำกว่า 80%	
- ตามเกณฑ์	--> ผลสำเร็จของงาน 80% - 100%	--> เบิกจ่าย 30,000 บาท/ภาควิชา
	--> กรณีที่ผลสำเร็จของงานทำได้ตามเป้าหมายทุกข้อ	--> เบิกจ่าย 50,000 บาท/ภาควิชา
- สูงกว่าเกณฑ์	--> ผลสำเร็จของงาน 100%	--> เบิกจ่าย 30,000 บาท บวกกับเงินเพิ่มตามสัดส่วนของผลสำเร็จที่เกินเกณฑ์ แต่ไม่เกิน 60,000 บาท

2. KPIs รางวัลพิเศษ มีหลักเกณฑ์ในการจ่ายเงินรางวัลพิเศษ คือ 1 คะแนน จะได้เงินรางวัล 500 บาท สูงสุดไม่เกิน 30,000 บาท

ข้อดี : ตัววัดครอบคลุมทุกพันธกิจ และเหมือนกันทุกสาขาวิชา ประเมินผลง่ายและครอบคลุม

ข้อเสีย : มีจำนวนตัววัดที่มีปริมาณมาก และตัววัดบางข้ออาจไม่ตรงกับบริบทของสาขาวิชา

PDCA 1 : กระบวนการถ่ายทอดแผนศาสตร์สู่การปฏิบัติ

➤ **ปี 2555 - 2562** ภารกิจของสาขาวิชามีจุดเน้นแตกต่างกัน ในปี 2556 จึงได้ปรับกระบวนการพัฒนาคุณภาพของสาขาวิชา โดยให้สาขาวิชากำหนดตัวชี้วัดได้เอง เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืน มีวัตถุประสงค์ ดังนี้เน้นการวางแผน การกำหนดเป้าหมายและกลยุทธ์การดำเนินงานแบบมีส่วนร่วม ยอมรับและคำนึงถึงผลงาน ให้ความสำคัญกับการวางระบบการตรวจสอบผลงาน และการให้รางวัลตอบแทนผลงาน (Performance Related Pay)

ปรับปรุงกระบวนการถ่ายทอดแผนกลยุทธ์ เป็น 3 ขั้นตอน คือ

1) การกำหนดกรอบโครงสร้างตัวชี้วัด : นำแนวทางการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Results Based Management-RBM) และ TQA มาเป็นเครื่องมือในการออกแบบระบบการประเมิน มีตัวชี้วัด 2 ระดับ

A ระดับคณะ : ตัวชี้วัดที่เป็นยุทธศาสตร์เพื่อผลักดันให้บรรลุเป้าหมาย เช่น ผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น

B ระดับสาขาวิชา : สาขาวิชากำหนดตัวชี้วัดที่ตรงกับบริบท ตามกรอบโครงสร้างตัวชี้วัดที่เห็นชอบร่วมกัน โดยกำกับเงื่อนไขในการดำเนินการ ให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ดังนี้

ข้อ① SAR สาขาวิชา 5 ด้าน : ใช้คะแนนการประเมินคุณภาพการศึกษา (SAR) ยกเว้นด้านบริการรักษาพยาบาล (น้ำหนักคะแนน 30-45 คะแนน)

ข้อ② ตัวชี้วัดด้านบริการรักษาพยาบาล : นำเกณฑ์คุณภาพตามการประเมินมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาล (HA) เป็นกรอบให้สาขาวิชาเลือกเดิน โดยเลือกตัวชี้วัดจากรายการที่โรงพยาบาลได้ขอความเห็นชอบไว้แล้ว (น้ำหนักคะแนน 20-40 คะแนน)

ข้อ③ High cost machine / Facility utilization : (น้ำหนักคะแนน 20-40 คะแนน)

ข้อ④ พัฒนาอาจารย์และ/หรือบุคลากร (น้ำหนักคะแนน 10 คะแนน)

ข้อ⑤ การบริหารจัดการอื่นๆ ตามบริบท (น้ำหนักคะแนน 15 คะแนน)

ข้อ⑥ ตัวชี้วัดด้าน Postgraduate (น้ำหนักคะแนน 5 คะแนน)

<u>หมายเหตุ</u> : ข้อ③-⑤กำกับให้สาขาวิชากำหนดตัวชี้วัดและสัดส่วนคะแนนไว้ล่วงหน้า คำนึงถึงความตรงประเด็นการวัดคุณภาพ และความสามารถในการติดตามเก็บข้อมูลระยะยาว เพื่อการพัฒนาโดยไม่เป็นภาระของสาขาวิชา

2) การติดตามและรายงานผลการดำเนินงาน เหมือนปี 2547-2554

3) การวัดและประเมินผลงาน ใช้แนวคิด LeTCI ได้แก่ (Level-L) แนวโน้ม (Trend-T) การเปรียบเทียบ (Comparison-C) และการบูรณาการ (Integration-I) และแต่งตั้งคณะทำงานจัดทำเกณฑ์พิจารณาผลการดำเนินงานทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา พิจารณาความเหมาะสมของตัวชี้วัดและผลการดำเนินงาน กำหนดเกณฑ์ วิธีการประเมิน ปรับปรุงเกณฑ์หรือให้ข้อเสนอแนะเกณฑ์การประเมินในปีถัดไป โดยมีผู้บริหารระดับคณะและตัวแทนหัวหน้าสาขาวิชา 7 จาก 15 สาขาวิชา เป็นคณะทำงาน

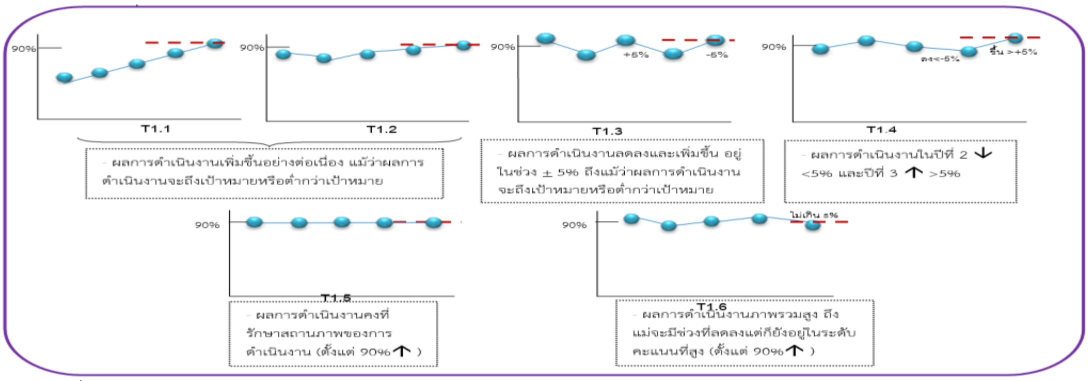
ด้าน	ข้อ	โครงสร้างตัวชี้วัดระดับภาควิชา ปี 2557	หมวด 7 ผลลัพธ์ (เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ)				
			7.1 ด้านผลิตภัณฑ์และกระบวนการ	7.2 ด้านการมุ่งเน้นลูกค้า	7.3 ด้านการมุ่งเน้นบุคลากร	7.4 ด้านการนำองค์กรและการกำกับดูแลองค์กร	7.5 ด้านการเงินและตลาด
การเรียนการสอนและวิจัย	①	SAR ภาควิชา 5 ด้าน	✓	✓	✓	✓	✓
บริการรักษาพยาบาล	②	**2.1 KPIs ตามยุทธศาสตร์คณะ** - Workload ภาระงานบริการ : (จำนวนผู้ป่วยใน* CMI)/จำนวนอาจารย์	✓		✓		
		2.2 KPIs ตามบริบทของภาควิชา : ให้ภาควิชาเลือก 6 – 10 ตัวชี้วัด ตามหมวดดังต่อไปนี้ โดยให้เลือกหมวดละอย่างน้อย 1 ตัวชี้วัด ยกเว้นหมวดที่ 4 เลือก 2 ตัวชี้วัด					
		หมวดที่ 1 : คุณภาพเวชระเบียน	✓				
		หมวดที่ 2 : ความปลอดภัยของผู้ป่วย (Specific clinical risk/ Patient Safety Checklist)	✓				
		หมวดที่ 3 : ความพึงพอใจของผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน		✓			
		หมวดที่ 4 : คุณภาพการบริการรักษาพยาบาล ให้เลือก 2 ตัวชี้วัดที่เป็น Quality of care เช่น Tracer ,CPG, PCT, Discharge Planning, Informed consent, Lean, Care map, Trigger tool การ Empowerment คนไข้ ญาติ (หรือการทำงานเป็นทีมสหสาขา)	✓				
		หมวดที่ 5 : ประสิทธิภาพของการให้บริการ เช่น ความรวดเร็ว จำนวนการรอคอย ระยะเวลาการรอคอย	✓				
		หมวดที่ 6 : ผลการรักษาพยาบาล (โรคหลัก,รักษาโรคยาก,อัตราการหาย/อัตราเกิดภาวะแทรกซ้อน)	✓				
		หมวดที่ 7 : ความร่วมมือกับภายนอก (การสร้างเครือข่าย)				✓	
บริหารจัดการ	③	High cost machine / Facility utilization					✓
	④	พัฒนาอาจารย์และ/หรือบุคลากร			✓		
	⑤	**การบริหารจัดการ**อื่นๆ ตามบริบท พันธกิจ ยุทธศาสตร์ ทิศทาง และปัญหาสำคัญของภาควิชา				✓	
การเรียนการสอนหลังปริญญา	⑥	6.1. จำนวน พชท./พชบ./Fellow ต่ออาจารย์แพทย์ของภาควิชา	✓				
		6.2. ความพึงพอใจของ พชท./พชบ./Fellow ต่อการศึกษาของภาควิชา		✓			

รูป 1 โครงสร้างตัวชี้วัดระดับสาขาวิชา

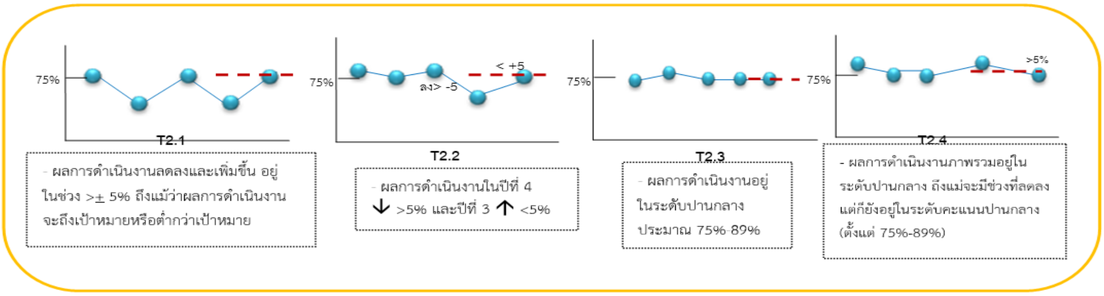
- **Level-L** คือ การวัดผลเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนด ทุกตัวชี้วัด
- **Trend-T** คือ การดูแนวโน้มของผลการดำเนินงานย้อนหลัง 3 ปี เพื่อพิจารณาพัฒนาการ เนื่องจากการวัดเฉพาะ Level เพียงอย่างเดียว ไม่สามารถบอกถึงการพัฒนาของสาขาวิชาที่แท้จริงด้วยบริบทที่ไม่เหมือนกันและสาขาวิชาเป็นผู้กำหนดเป้าหมายเอง จึงกำกับด้วย Trend เพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนา

การกำหนดแนวโน้ม แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีแนวโน้มอยู่ในเกณฑ์ดี (100 คะแนน) ปานกลาง (80 คะแนน) และไม่ดี (60 คะแนน) ซึ่งเลือกใช้สัดส่วนนี้ด้วยเหตุผลว่า คะแนนของแต่ละกลุ่มไม่ห่างกันมากนัก และเป็นที่ยอมรับของสาขาวิชาในการใช้ประเมิน รูปแบบของแนวโน้มของทั้ง 3 กลุ่ม เป็นดังนี้

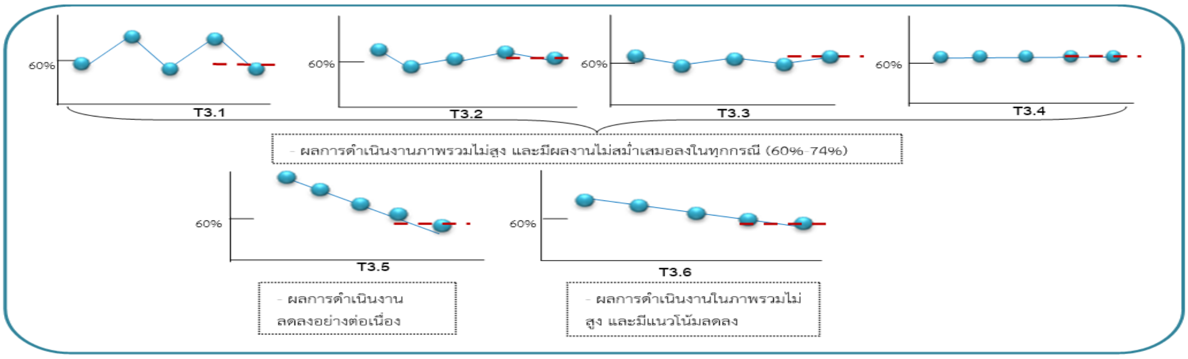
กลุ่มที่ 1 : กลุ่มที่มีแนวโน้มอยู่ในเกณฑ์ดี (Trend 100 คะแนน)



กลุ่มที่ 2 : กลุ่มที่มีแนวโน้มอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (Trend 80 คะแนน)



กลุ่มที่ 3 : กลุ่มที่มีแนวโน้มอยู่ในเกณฑ์ไม่ดี (Trend 60 คะแนน)



<u>หมายเหตุ</u> : ก. เครื่องหมาย - - - - หมายถึง ระดับเป้าหมาย

ข. กลุ่ม **High Trend** ที่มีผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมาอยู่ในระดับสูงและมีพัฒนาการดีมาโดยตลอด กรณีนี้ให้ถือว่ามีการพัฒนาการอยู่ใน**ระดับดี**

ค. การพิจารณาพัฒนาการขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะทำงานจัดทำเกณฑ์พิจารณาผลการดำเนินงานของสาขาวิชา

ง. ตัวชี้วัดที่กำหนดใหม่ในปีนั้นๆ เป็นปีแรก ให้ Trend 100 คะแนน เพื่อเป็นแรงจูงใจให้พัฒนาตัวชี้วัดต่อไป

จ. ผลการดำเนินงาน**ติดลบหรือไม่มีผลการดำเนินงาน**

จ1. **ปีแรก** คะแนน Level =0 สำหรับ Trend = 60 ปรับเหลือ 45 ตามเกณฑ์การพัฒนา

จ2. ไม่มีผลการดำเนินงาน**ติดต่อกัน 2 ปีขึ้นไป** คะแนน Level และ Trend =0

ฉ. ถึงแม้ผลการดำเนินงานจะต่ำ แต่เมื่อเทียบเคียงกับระดับชาติ/นานาชาติ แล้วมีความใกล้เคียงกัน ก็จะให้ Trend 80-100 คะแนน

• Comparison โดยเลือกตัวชี้วัดที่สามารถเปรียบเทียบระหว่างสาขาวิชาได้ (Benchmark) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่มีเกณฑ์การวัดที่เหมือนกัน และเพื่อให้ความสำคัญกับการวัดในเชิงเปรียบเทียบ จึงกำหนดการให้คะแนนโดยเทียบผลที่ทำได้กับผลที่สูงสุดของ 15 สาขาวิชา และให้ค่าน้ำหนักเป็น 2 เท่า ได้แก่

ด้านการเรียนการสอนและวิจัย : SAR ภาควิชา 5 ด้าน

ด้านการเรียนการสอนหลังปริญญา : ความพึงพอใจของแพทย์ใช้ทุน/แพทย์ประจำบ้าน ต่อการศึกษาของสาขาวิชา

4) การพิจารณาเงินรางวัล ปี 2556-2562

ปรับการจ่ายเงินรางวัลจากการจ่ายแบบเหมาจ่ายเป็นจ่ายรายหัว จัดสรรเงินรางวัลโยงตามจำนวนบุคลากร โดยนับบุคลากรในสาขาวิชาทั้งสาย ก ข และ ค กำหนดเงินรางวัล 1 คน = 3,000 บาท (สาย ก*1 และสาย ข+ค *0.3) โดยไม่มี Limit ของจำนวนเงิน ด้วยเห็นว่าการทำงานให้สำเร็จเกิดจากความร่วมมือของบุคลากรทุกสายงาน

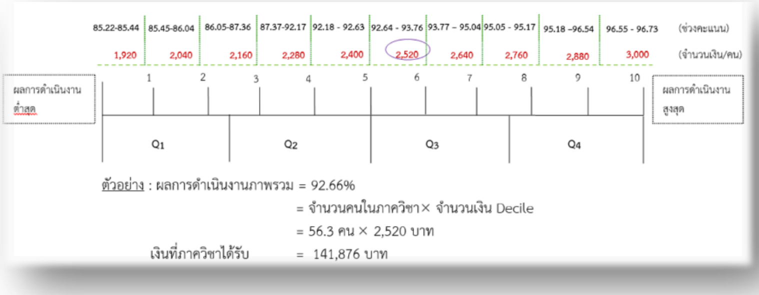
การกำหนดเงินรางวัล ได้นำ Decile มาเป็นเครื่องมือในการแจกแจงความถี่ โดยเรียงผลจากน้อยไปมาก และแบ่งข้อมูลออกเป็น 10 ส่วนเท่ากัน เลือกใช้ช่วง Decile 120 ในการกำหนดจำนวนเงินต่อคน

ข้อดี : 1. สาขาวิชาให้ความร่วมมือในการประเมินผล เนื่องจากสอดคล้องกับบริบทของตน

2. การปรับวิธีการจ่ายเงินรางวัลแบบไม่มี limit ทำให้สาขาวิชามีกำลังใจ

ข้อเสีย : 1. ความเข้าใจการกำหนดตัววัด/เป้าหมายของแต่ละสาขาวิชาที่ไม่เหมือนกัน ส่งผลต่อความสำเร็จ

2. อาจไม่เกิดแรงกระตุ้นให้มีความพยายามที่จะพัฒนา ด้วยถึงทำคะแนนได้น้อย ก็ยังมีเงินรางวัลให้



รูป 2 ตัวอย่างการคิดเงินรางวัล แบบ Decile 120

PDCA 2 : **กระบวนการถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ**

➤ **พ.ศ. 2560** นำ OKRs มาเป็นเครื่องมือในการวัดผล มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1) การกำหนดกรอบโครงสร้างตัววัด OKRs : กำหนดตัววัดตาม SO ครบทุกพันธกิจ แบ่งสาขาวิชาเป็น 2 กลุ่ม (คลินิกและกลุ่มที่ไม่ใช่คลินิก) เพื่อกำหนดน้ำหนักสัดส่วนตัววัดที่แตกต่างกัน ตัววัดมี 2 ระดับ

A ระดับคณะ : ตัววัดที่เป็นยุทธศาสตร์ของคณะ เช่น ผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ เป็นต้น

B ระดับสาขาวิชา : กำหนดตัววัด/เป้าหมายที่ตรงกับบริบทของสาขาวิชาตามกรอบ OKRs ของคณะ

SO	Driver Diagram	KPIs อจ.	โครงสร้าง KPIs ภาควิชา ปี 2562	เป้าหมาย	สัดส่วนคะแนนแต่ละด้าน		
					ภาควิชา Clinic		ภาควิชา Non Clinic
					การแพทย์	กายภาพ	
			① ด้าน Undergraduate		20	50*	10
7	P19		1.1 มี digital education	80%	4	15	-
3	KR18	➢	1.2 ร้อยละของอาจารย์ที่สอนแบบ Active Learning	80%	4	15	-
3	KR14	➢	1.3 ร้อยละของอาจารย์ที่ผ่านเกณฑ์การประเมินสมรรถนะอาจารย์ (PSU-TPSF)	80%	10	15	10
1	KR1		1.4 จำนวนกิจกรรมที่เป็นภาษาอังกฤษ (นศ.UG)	1 ครั้ง/ภาควิชา/Block	2	5	-
			② ด้าน Postgraduate		10	-	20
3	KR24		2.1 ความพึงพอใจของ พชท./พจบ./Fellow/ป.โท/เอกต่อการศึกษาของภาควิชา	3.75 คะแนน	2		2
3	KR24		2.2 ความผูกพันของ พชท./พจบ./Fellow/ป.โท/เอกต่อการศึกษาของภาควิชา	75%	2		2
3	KR15	➢	2.3 ร้อยละของแพทย์ใช้ทุน/แพทย์ประจำบ้าน/ Fellow/ป.โท/เอกที่ได้รับการตีพิมพ์หลังจบภายใน 2 ปี	ไม่ต่ำกว่า 25% /ชีวเวชและ bio-en 70%	2		10
3	KR16		2.4 ร้อยละของแพทย์ใช้ทุน /แพทย์ประจำบ้าน ที่สอบวุฒิบัตรผ่าน และ นศ.ป.โท/เอก ที่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด	100%	2		2
1	KR2		2.5 จำนวนกิจกรรมหลังปริญญาที่เป็นภาษาอังกฤษ (PG)	4 ครั้ง/เดือน	2		4
			③ ด้านบริการรักษาพยาบาล		30	10	10
6	KR34-1	➢	3.1 คุณภาพเวชระเบียน (วัดทั้งผู้ป่วยใน-นอก)	90%	<------------ 10% ------------>		
3	KR22		3.2 ตัวชี้วัดความปลอดภัยและความเสี่ยงของผู้ป่วยและบุคลากร (Specific clinical risk/ Patient Safety Checklist 3-5 ตัวชี้วัด /Personal Safety Checklist 2 ตัวชี้วัด)		<------------ 10% ------------>		
3	KR25		3.3 ความพึงพอใจของผู้ป่วย/ผู้รับบริการ (2 ตัวชี้วัด)	IPD 4.35 / OPD 4.5 คะแนน	<------------ 10% ------------>		
1/3	P3/ P10		3.4 กระบวนการและผลการรักษาโรคยากตามบริบทของภาคในแนวทางการพัฒนา AHA (5 โรค)	5 โรค ผลการรักษาอย่างน้อย 75 percentile ระดับสากล หรือดีขึ้นกว่าเดิม (ขอให้ภาควิชาระบุเป้าหมายของผลการดำเนินงานที่ทำได้ ...%)	<------------ 50% ------------>		
3	P8		3.5 ประสิทธิภาพของการให้บริการให้ครอบคลุมผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน (3-10 ตัวชี้วัด)	ลงลง/เพิ่มขึ้น อย่างน้อย 10%	<------------ 10% ------------>		
4	P11		3.6 ความร่วมมือกับภายนอกคณะด้านการรักษาพยาบาล (การสร้างเครือข่าย) (1 ตัวชี้วัด)		<------------ 10% ------------>		

รูป 3 ตัวอย่าง OKRs สาขาวิชา ปีงบประมาณ 2562

SO	Objective	Key Results	OKRs ระดับสาขาวิชา		น้ำหนักคะแนน	
			O	KRs	Clinic	Non Clinic
1. Internationalization	1. QS Ranking ของคณะฯ อยู่ในอันดับที่ดีขึ้น	1. อันดับต่ำกว่า 400			60	60
			O1: มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ และระดับชาติ	KR1. มีการตีพิมพ์ในวารสารในฐาน SCOPUS Q1 เพิ่มขึ้น 15% จากค่าเฉลี่ย 3 ปีที่ผ่านมา	10	20
				KR2. สัดส่วนงานวิจัยตีพิมพ์ ปี พศ. 2565= 2.5 / 1 เรื่อง/คน/ปี (ชีวเวชฯและวิศวกรรมฯ/ระบาด = 2.5 เรื่อง/คน/ปี ,สาขาวิชาที่เหลือ 1 เรื่อง/คน/ปี)	5	5
			O2 : มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยด้านแพทยศาสตรศึกษาในระดับชาติ และระดับนานาชาติ	KR3. มีงานวิจัยตีพิมพ์ด้านแพทยศาสตรศึกษา/การเรียนการสอน 0.5 เรื่อง /สาขาวิชา/ปี หรือนำเสนอผลงานด้านแพทยศาสตรศึกษา/การเรียนการสอน (BMS-BME) (oral/poster) 1 เรื่อง / สาขาวิชา/ปี	5	10
			O3 : มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ด้าน Flagship research และวิจัยข้ามศาสตร์	KR4. มีโครงการ flagship หรือ วิจัยข้ามศาสตร์ หรือ multidepartment 1 เรื่อง/สาขาวิชา/ปี	10	10
			O4: นักวิจัยขอทุนวิจัยภายนอกเพิ่มขึ้น (**ทุนวิจัยภายนอกมหาวิทยาลัย)	KR5. ทุนวิจัยภายนอกเพิ่มขึ้น 15% จากค่าเฉลี่ย 3 ปีย้อนหลัง	5	10
			O5 : จำนวนผลการรักษาโรคยาก หรือกระบวนการรักษาโรคยากเทียบเท่าระดับนานาชาติ	KR6. อย่างน้อย 3 โรค	10	
			O6 : การขอรับรองรายโรค (Program & Disease Specific Certification: PDSC) เพิ่มขึ้น	KR7. สาขาวิชาหลัก ได้แก่ สูติ ศัลย์ อายุร กุมาร 2 เรื่อง สาขาวิชาที่เหลือ 1 เรื่อง	10	
			O7 : มีการแลกเปลี่ยนอาจารย์ และนักศึกษาในระดับนานาชาติ เพิ่มขึ้น	KR8. จำนวน Visiting Professor แบบ onsite สาขาวิชาละ 1 คน/ปี	2.5	2.5
				KR9. จำนวน Visiting Professor แบบ online สาขาวิชาละอย่างน้อย 2 คน/ปี	2.5	2.5

รูป 4 ตัวอย่าง OKRs สาขาวิชา ปีงบประมาณ

2) การติดตามและรายงานผลการดำเนินงาน เหมือนเช่นที่ผ่านมา

3) การวัดและประเมินผลงาน เลือกการวัดระดับ Level เท่านั้น เนื่องจากเป็นเรื่องใหม่

4) การพิจารณาเงินรางวัล ปี 2560-2562 กำหนดเงินรางวัลเป็น 3 ส่วน ได้แก่

4.1 ผลการดำเนินงานที่เป็นตัววัดปกติ : กำหนดการจ่ายเงินรางวัลเหมือนเช่นปี 2556-2562

4.2 ตัววัดรางวัลพิเศษ : สาขาวิชาเลือกตัววัดที่ท้าทายในการขอรับรางวัลพิเศษ

ข้อดี : เก็บข้อมูลเพื่อรายงานผลได้ชัดเจน มีตัววัดไม่มากและสามารถถึงเป้าหมาย เสริมกำลังใจ

ข้อเสีย : ไม่เป็นแรงกระตุ้นให้สาขาวิชาดำเนินการ เนื่องจากส่งรายงานอย่างเดียว ไม่ได้ให้มานำเสนอ

PDCA 3 : กระบวนการถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ

➢ **พ.ศ. 2564-2566** คณะยังคงใช้ OKRs มาเป็นเครื่องมือในการวัดผล โดยได้ปรับขั้นตอนในการดำเนินงานเพื่อให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนี้

1) การกำหนดกรอบโครงสร้างตัววัด OKRs : ยังคงใช้เกณฑ์เหมือนปี 2560 โดยหลังจากกำหนดตัววัดแล้ว ได้จัดเวทีให้สาขาวิชานำเสนอเป้าหมายและแนวทางการดำเนินงาน (intervention) เพื่อให้ OKRs นั้นประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย ทำให้สาขาวิชาทุกสาขาวิชาได้เรียนรู้วิธีการดำเนินงานร่วมกัน

2) การติดตามและรายงานผลการดำเนินงาน ยังคงกำหนดแบบรายงานเหมือนปี 2560 เพิ่มขั้นตอนการนำเสนอผลทุก 3 เดือนในที่ประชุมหัวหน้าสาขาวิชา เพื่อให้ทุกสาขาวิชาได้เรียนรู้วิธีแก้ปัญหาการดำเนินงานร่วมกัน

3) การวัดและประเมินผลงาน : วัดผลงานระดับ (Level-L) โดยคณะกรรมการฯ ให้ปรับเกณฑ์ OKRs ให้มีความท้าทายมากยิ่งขึ้น จึงแยกวิธีการประเมินผลเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มวิจัย และกลุ่มทางคลินิก

4) การพิจารณาเงินรางวัล ปี 2564-2566 กำหนดเงินรางวัลเป็น 3 ส่วน ได้แก่

4.1 ตัววัดปกติ : ใช้เกณฑ์จ่ายเงินรางวัลโยงตามจำนวนบุคลากรเหมือนปีที่ผ่านมา และเลือกใช้ควอร์ไทล์ (Quartile) 200 ในการแบ่งจำนวนคะแนนออกเป็น 4 ส่วนเท่ากัน เพื่อให้การกำหนดคะแนนมีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

4.2 การวัดผลการดำเนินงานตาม DSC และการจ่ายเงินรางวัล :

4.3 ผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรม : เงินรางวัลพิเศษ (โบนัส) สำหรับสาขาวิชาที่มีผลงานนวัตกรรมที่สามารถยื่นจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรได้ เป็นเงินรางวัลพิเศษสูงสุด = 15,000 บาท /สาขาวิชา

ข้อดี 1. การแยกคะแนนประเมินเป็น 2 กลุ่ม ทำให้การแบ่งช่วงเงินมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.การปรับวิธีกระจายช่วงคะแนนจาก Decile 120 เป็น Quartile 200 เพื่อปิดช่องว่างที่เกิดขึ้นจะการประเมินเมื่อปีที่ผ่านๆ มา ที่เกิดการกระจายของช่วงจำนวนเงินมากเกินไป

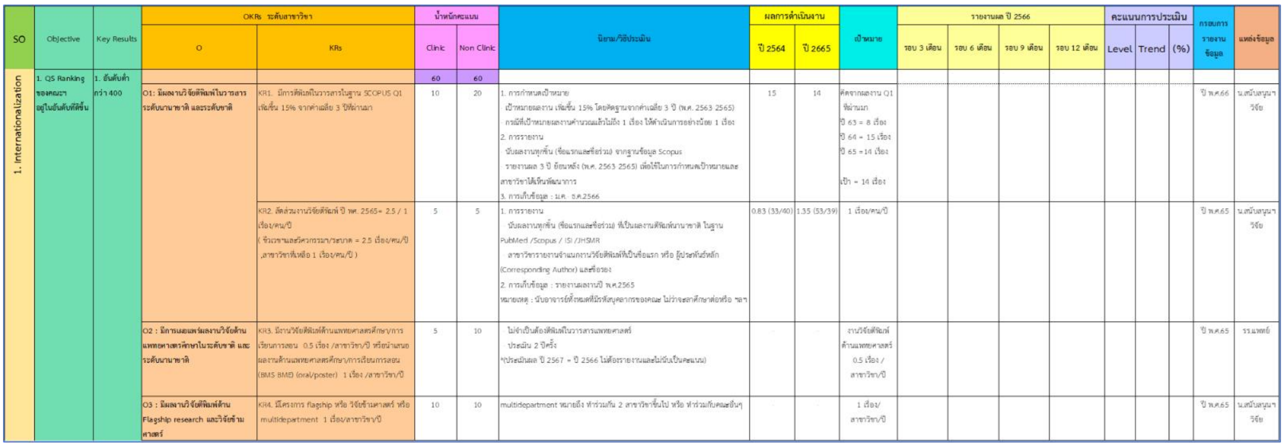
3. กระตุ้นให้สาขาวิชาได้ทบทวนผลการดำเนินงานของตนเองในแต่ละรอบการรายงาน และเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันของสาขาวิชา

ข้อเสีย : 1. สาขาวิชาไม่คุ้นชินกับการทำ OKRs ใช้เวลาปรับตัวในการทำความเข้าใจพอควร

2. สาขาวิชาที่มีผลการดำเนินงานน้อย เกิดความย่อท้อได้

1. เกณฑ์การให้คะแนน OKRs ประจำปีงบประมาณ 2565 (ทบทวน ณ 26/01/66)
(1) ส่งรายงานครบ 3 paper ได้ 50% (Paper ละ 16.67%)
(2) สาขาวิชาแก้ไขกลับมาเรียบร้อย ส่ง สรพ. ได้ 100%
(3) สรพ. กำหนดวันเยี่ยม และผ่านการรับรองจะได้เงินเรื่องละ 20,000 บาท (ได้คะแนน 100% + top up 20,000 บาท)
(4) กรณีดำเนินการสูงกว่าเกณฑ์ และผลงานเรื่องที่เกินเกณฑ์ อยู่ในขั้นตอน submission (ไม่ต้องรับรองก็ได้) ได้ Top up เรื่องละ 10,000 บาท
(5) กรณีทำโรคเดิมต่อเนื่องจากปีก่อนหน้า - ให้นับเป็นคะแนนสะสม โดยไม่หักคะแนนจากปีก่อนหน้า /หากมีการส่งรายงานฉบับอื่นเพิ่มเติมนอกเหนือที่ส่งมาแล้วให้นับคะแนนต่อเนื่องตามเกณฑ์ข้อ (1)
(6) สาขาวิชาส่งรายงานมาแล้วในปี 2564 = 2 ฉบับ ได้รับคะแนน 33.34 และในปี 2565 มีการแก้ไขเพิ่มเติมในรายงานฉบับเดิม แต่ไม่มีการส่งฉบับใหม่ จะได้คะแนน 33.34 เท่าเดิม

10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี) : เงินรางวัล 2.5 ล้านบาท ต่อปี



SO	Objective	Key Results	OKRs ระดับสาขาวิชา		น้ำหนักคะแนน		นิยาม/วิธีประเมิน	ผลการดำเนินงาน		เป้าหมาย	รายงานผล ปี 2566				คะแนนการประเมิน			กรอบการรายงานข้อมูล	แหล่งข้อมูล
			O	KRs	Clinic	Non Clinic		ปี 2564	ปี 2665		รอบ 3 เดือน	รอบ 6 เดือน	รอบ 9 เดือน	รอบ 12 เดือน	Level	Trend	(%)		
1. Internationalization	1. QS Ranking ของคณะฯ อยู่ในอันดับที่ดีขึ้น	1. อันดับต่ำกว่า 400			60	60													
			O1: มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ และระดับชาติ	KR1. มีการตีพิมพ์ในวารสารในฐาน SCOPUS Q1 เพิ่มขึ้น 15% จากค่าเฉลี่ย 3 ปีที่ผ่านมา	10	20	1. การกำหนดเป้าหมาย - เป้าหมายผลงาน เพิ่มขึ้น 15% โดยคิดฐานจากค่าเฉลี่ย 3 ปี (พ.ศ. 2563-2565) - กรณีที่เป้าหมายผลงานคำนวณแล้วไม่ถึง 1 เรื่อง ให้ดำเนินการอย่างน้อย 1 เรื่อง 2. การรายงาน - นับผลงานทุกชิ้น (ชื่อแรกและชื่อร่วม) จากฐานข้อมูล Scopus - รายงานผล 3 ปี ย้อนหลัง (พ.ศ. 2563-2565) เพื่อใช้ในการกำหนดเป้าหมายและสาขาวิชาได้เห็นพัฒนาการ 3. การเก็บข้อมูล : ม.ค.- ธ.ค.2566	15	14	คิดจากผลงาน Q1 ที่ผ่านมา ปี 63 = 8 เรื่อง ปี 64 = 15 เรื่อง ปี 65 = 14 เรื่อง เป้า = 14 เรื่อง								ปี พ.ศ.66	น.สนับสนุนฯ วิจัย
				KR2. สัดส่วนงานวิจัยตีพิมพ์ ปี พศ. 2565= 2.5 / 1 เรื่อง/คน/ปี (ขั้วเวชานและวิศวกรรมฯ/ระบาด = 2.5 เรื่อง/คน/ปี ,สาขาวิชาที่เหลือ 1 เรื่อง/คน/ปี)	5	5	1. การรายงาน - นับผลงานทุกชิ้น (ชื่อแรกและชื่อร่วม) ที่เป็นผลงานตีพิมพ์นานาชาติ ในฐาน PubMed /Scopus / ISI /JHSMR - สาขาวิชารายงานจำแนกงานวิจัยตีพิมพ์ที่เป็นชื่อแรก หรือ ผู้ประพันธ์หลัก (Corresponding Author) และชื่อรอง 2. การเก็บข้อมูล : รายงานผลงานปี พ.ศ.2565 หมายเหตุ : นับอาจารย์ทั้งหมดที่มีรหัสบุคลากรของคณะ ไม่ว่าจะลาศึกษาต่อหรือ ฯลฯ	0.83 (33/40)	1.35 (53/39)	1 เรื่อง/คน/ปี								ปี พ.ศ.65	น.สนับสนุนฯ วิจัย
			O2 : มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยด้านแพทยศาสตรศึกษาในระดับชาติ และระดับนานาชาติ	KR3. มีงานวิจัยตีพิมพ์ด้านแพทยศาสตรศึกษา/การเรียนการสอน 0.5 เรื่อง /สาขาวิชา/ปี หรือนำเสนอผลงานด้านแพทยศาสตรศึกษา/การเรียนการสอน (BMS-BME) (oral/poster) 1 เรื่อง /สาขาวิชา/ปี	5	10	- ไม่จำเป็นต้องตีพิมพ์ในวารสารแพทยศาสตร์ - ประเมิน 2 ปีครั้ง *(ประเมินผล ปี 2567 – ปี 2566 ไม่ต้องรายงานและไม่นับเป็นคะแนน)	-	-	งานวิจัยตีพิมพ์ด้านแพทยศาสตร์ 0.5 เรื่อง / สาขาวิชา/ปี								ปี พ.ศ.65	รร.แพทย์
			O3 : มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ด้าน Flagship research และวิจัยข้ามศาสตร์	KR4. มีโครงการ flagship หรือ วิจัยข้ามศาสตร์ หรือ multidepartment 1 เรื่อง/สาขาวิชา/ปี	10	10	multidepartment หมายถึง ทำร่วมกัน 2 สาขาวิชาขึ้นไป หรือ ทำร่วมกับคณะอื่นๆ	-	-	1 เรื่อง/ สาขาวิชา/ปี								ปี พ.ศ.65	น.สนับสนุนฯ วิจัย

รูป 5 ตัวอย่างแบบรายงานผลการดำเนินงาน ปี 2566

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

ขั้นตอน	**ก่อนการปรับปรุง**	**หลังการปรับปรุง**
การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ และการถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ		
Quality	1. ความสอดคล้องของตัวชี้วัดระดับคณะและสาขาวิชาไม่สอดคล้องไปด้วยกัน	1. ตัวชี้วัดระดับคณะและสาขาวิชามีความสอดคล้อง เป็นตัวเดียวกัน ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ขององค์กร
	2. ตัวชี้วัดมีปริมาณมากบางตัวอาจไม่ใช่ตัวชี้วัดหลัก	2. ตัวชี้วัดน้อย ชัดเจน และเป็นตัวชี้วัดหลักที่สำคัญ ตรงทิศทาง
Delivery	1.รายงานผลอย่างเดียวทุก 3 เดือน โดยไม่ได้นำเสนอ ทำให้ไม่ได้ตามแผน 2. ช่องทางการสื่อสารไม่มีคุณภาพ	1. จัดระบบให้นำเสนอผลงานทุก 3 เดือน กระตุ้นให้สาขาวิชาปรับปรุงกระบวนการทำงาน 2. เพิ่มช่องทางการสื่อสารหลายรูปแบบ ทำให้มีความสะดวก รวดเร็วมากขึ้น

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

การพัฒนาระบบการรายงานข้อมูล การตรวจสอบผล และการประเมินผล เข้าสู่ระบบสารสนเทศ เพื่อให้การตรวจสอบสถานะ และความสมบูรณ์ของข้อมูล สามารถตรวจสอบได้แบบ real time และการประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

การพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น ความมุ่งมั่นของบุคลากร

12.3กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

- **ผู้บริหารและหัวหน้าสาขาวิชา** – มีความมุ่งมั่นและเห็นความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพ สื่อสารให้รับรู้ทั่วทั้งองค์กร เพื่อให้เกิดการทำงานเป็นทีม และทุกฝ่าย (รองคณบดีทุกพันธกิจ) มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน
- **การจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสมและเพียงพอ** - จัดสรรเงินรางวัล บุคลากรและเวลา รวมทั้งให้อำนาจในการตัดสินใจ รวมถึงสร้างระบบที่เกี่ยวข้องให้พร้อม เช่น ระบบการสื่อสาร ระบบการเรียนรู้ เป็นต้น
- **การบริหารการเปลี่ยนแปลง** - สร้างระบบรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรอบคอบ มีการสื่อสารภายในองค์กรอย่างต่อเนื่อง และบูรณาการไปยังงานอื่น ๆ เช่น บูรณาการไปกับการประเมิน HA เป็นต้น
- **ความเข้าใจของบุคลากร** - บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจและมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพ

ข้อควรระวัง : 1) การประกาศเกณฑ์การประเมินต้องไม่ล่าช้า 2) การสื่อสารเกณฑ์ตัววัดและการจัดเก็บข้อมูลรวมถึงความเข้าใจในนิยามการรายงานในแต่ละตัววัดต้องครอบคลุมและทั่วถึงกันในสาขาวิชา 3) การให้น้ำหนักตัววัด ให้น้ำหนักมากกับตัวชี้วัดที่มีความสำคัญมากหรือมีความสำคัญน้อยแต่มีผลกระทบมาก 4) การกำหนดเป้าหมาย ต้องมีข้อมูลพื้นฐาน หากไม่มีให้เก็บข้อมูลระยะหนึ่ง แล้วตั้งเป้าหมายจากข้อมูลที่เก็บได้ 5) การรายงานผลการดำเนินงานและเอกสารประกอบจากสาขาวิชา ต้องทำความเข้าใจตั้งแต่ต้นปี

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

- **การพัฒนา** : พัฒนาตนเอง_การใช้หลักการตัววัดที่วัดผลจากผลการดำเนินงานของตน
  การเรียนรู้_สร้างความตื่นตัว หลายสาขาวิชาสามารถเรียนรู้จาก Best Practice
- **การปรับเปลี่ยนเพื่ออนาคต :** คณะผลักดันตัววัดที่มุ่งตอบภารกิจของคณะมากขึ้น
  : การเทียบเคียงเพื่อการเรียนรู้ระดับองค์กร

14. เอกสารอ้างอิง : แผนยุทธศาสตร์คณะแพทยศาสตร์

15. บทสรุปผู้บริหาร

การบริหารจัดการแผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติงานนี้ ได้พัฒนาต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2547 มีการปรับปรุงกระบวนการ_PDCA หลายรอบเพื่อให้มีความทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง ผลการดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ นั่นคือ สามารถบริหารจัดการให้ยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ขอสรุปผลดังนี้

Approach **: แนวทาง (A)** : มีการกำหนดกรอบโครงสร้างตัววัดระดับสาขาวิชา และแนวทางการประเมินผล โดยทีมบริหารและหัวหน้าสาขาวิชา ทบทวนกรอบตัววัดและแนวทางการประเมินร่วมกันเป็นประจำทุกปี และยอมรับหลักการประเมินผลที่กำหนด มีขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจนตามกรอบเวลา มีระบบบันทึกผลการดำเนินงานที่สาขาวิชาสามารถติดตามผลได้อย่างทันที จัดระบบการรายงานผลงานทุก 3 เดือน ปัญหาจากการดำเนินงาน ถูกนำมาพิจารณาในการวางแผนกำหนดเป้าหมายในการดำเนินการของปีถัดไป

Deploy : การถ่ายทอดสู่การปฏิบัติ (D) : การถ่ายทอดแผนถูกสื่อสารและชี้แจงในที่ประชุมทีมบริหารในระดับนโยบาย และสื่อสารทำความเข้าใจกับหัวหน้าสาขาวิชาในที่ประชุมสาขาวิชา นอกจากนี้ในด้านการปฏิบัติงาน ได้จัดช่องทางสื่อสารกับเลขานุการสาขาวิชา ผ่านที่ประชุมเลขานุการสาขาวิชา ไลน์กลุ่ม และจดหมายอิเล็กโทรนิกส์ เพื่อให้สามารถชี้แจงปัญหาอุปสรรคและแก้ไขปัญหาได้อย่างทันที

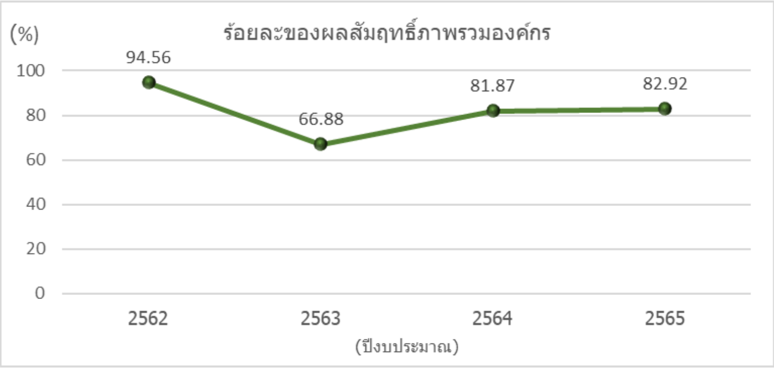
Learning : การเรียนรู้ (L) : **การเรียนรู้ระดับองค์กร** การปรับกระบวนการพัฒนาระบบประเมินผลตั้งแต่ปี 2556 เป็นต้นมา เป็นการมอบอำนาจการตัดสินใจ_Empowerment ให้กับหัวหน้าสาขาวิชาในการวางแผนงาน โดยผู้บริหารเชื่อว่าจะทำให้บริหารจัดการตัววัดให้สำเร็จด้วยดีและมีประสิทธิผลสูงหากสร้างความเข้าใจที่ดีแก่สาขาวิชาถึงผลกระทบเชิงบวกที่เกิดขึ้น (Impact) **การเรียนรู้ระดับสาขาวิชา** เข้าใจการทำงานของตนและสามารถพัฒนาให้ดีขึ้น

Integration : การบูรณาการ (I) : องค์กรบูรณาการการดำเนินงานนี้ ไปในทุกพันธกิจ เพราะเชื่อว่าหากการดำเนินงานของสาขาวิชาประสบความสำเร็จ ก็จะส่งผลต่อความสำเร็จระดับองค์กร

จะเห็นได้ว่า ความสำเร็จของการบริหารจัดการแผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ จะส่งผลต่อความสำเร็จระดับองค์กร ดังแสดงให้เห็นจากกราฟด้านล่างนี้

ร้อยละของผลสัมฤทธิ์ภาพรวมองค์กร

SO	2562	2563	2564	2565
SO1	94.60	21.49	65.50	68.75
SO2	91.66	89.86	91.68	100.00
SO3	97.41	89.30	88.42	80.00
	94.56	**66.88**	**81.87**	**82.92**



<u>**หมายเหตุ**</u> : ปี 2563 ผลการดำเนินงานต่ำ โดยเฉพาะ SO1 : เนื่องจากสถานการณ์ COVID-19

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. **ชื่อเรื่อง การนำมาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์ระดับสากล ISO/IEC29110 มาใช้ในโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ กรณีศึกษา ฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักนวัตกรรมดิจิทัลและระบบอัจฉริยะ**

2. **โครงการ/กิจกรรมด้าน**
ด้านการประกันคุณภาพ

3. **ชื่อหน่วยงาน**
สำนักนวัตกรรมดิจิทัลและระบบอัจฉริยะ

4. ประเภทของโครงการ

☑ ประเภทที่ 2 แนวปฏิบัติที่ดี

☐ 2.1 สายวิชาการ

☑ 2.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

สำนักนวัตกรรมดิจิทัลและระบบอัจฉริยะ

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

6.1. นายปรีชา ศรีมนัสรัตน์ ที่ปรึกษาโครงการ

6.2. นางสาววรีวรรณ เหล่าตั้งจิตตรง หัวหน้าโครงการ

6.3. นายชำนาญ อินทสโร

6.4. นางสาวดวงธิดา ชูมาลี

6.5. นางขนกกุล แซ่ลิ่ม

6.6. นางสาวศศิธร คงหนู

6.7. นางทิชาลักษณ์ โชติแก้ว

6.8. นางสาวสิริมา แซ่เฮีย

7. การประเมินปัญหา ความเสี่ยง (Assessment)

เนื่องด้วยกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์มีความซับซ้อน มีหลายขั้นตอน เอกสารที่เป็นผลลัพธ์จากการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอนมีความสำคัญต่อขั้นตอนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกัน รวมถึงแต่ละโครงการจะมีผู้เกี่ยวข้องหลายส่วน ทั้งผู้บริหาร ผู้จัดการโครง ทีมพัฒนา และลูกค้า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพการผลิตและความสำเร็จของโครงการ หลายๆ

ประการ พอจะสรุปการประเมินความเสี่ยงต่อโครงการ ได้ดังนี้

ลำดับที่	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	แนวทางป้องกัน และบรรเทาความเสี่ยง
1	ถูกจำกัดด้วยระยะเวลาในการเปิดใช้งานระบบ	ได้ระบบที่ไม่สมบูรณ์ หรือไม่ครบถ้วนทั้งระบบ	1) ยอมรับ และปรับแผน 2) มีกระบวนการ และหลักฐานในการตรวจปล่อยระบบ
2	ทรัพยากรบุคคล ไม่เพียงพอ	โครงการเสร็จไม่ทันตามระยะเวลาที่กำหนด, ถูกปรับเงินตามข้อตกลงโครงการ, เสียชื่อเสียง	1) รับคนเพิ่ม 2) ต่อรองเรื่องขอบเขตของความต้องการให้เหมาะสมกับทรัพยากรบุคคล 3) ทำงานนอกเวลาเพิ่มเติม 4) ขอคนจากทีมอื่น
3	ไม่สามารถอบรมก่อนการใช้งานจริง	ผู้ใช้ไม่เข้าใจกระบวนการทำงานของระบบที่แท้จริง, Support ทำงานหนัก	1) วางแผนการอบรมโดยเจ้าภาพ หรือเจ้าของระบบ
4	งานแทรก หรืองานนโยบายที่จำเป็น และเร่งด่วน	โครงการเสร็จไม่ทันตามระยะเวลาที่กำหนด, การวางแผนหรือบริหารโครงการผิดพลาด, การส่งมอบระบบไม่ทันตามกำหนด, โครงการถูกชะลอ	1) ต่อรอง หรือจัดลำดับโครงการตามความจำเป็น และเร่งด่วน 2) ยอมรับ และปรับแผน
5	ความต้องการไม่ชัดเจน หรือไม่ครอบคลุมทั้งหมด	การวางแผนหรือบริหารโครงการผิดพลาด, โครงการไม่ได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการ	1) ลูกค้าจัดทำและนำเสนอข้อเสนอโครงการที่มีรายละเอียดในการพิจารณาวางแผนโครงการ 2) แต่งตั้งผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ
6	ทรัพยากรบุคคล ไม่เพียงพอ	โครงการเสร็จไม่ทันตามระยะเวลาที่กำหนด, ถูกปรับเงินตามข้อตกลงโครงการ, เสียชื่อเสียง	1) ต่อรองเรื่องขอบเขตของความต้องการให้เหมาะสมกับทรัพยากรบุคคล 2) ทำงานนอกเวลาเพิ่มเติม 3) ขอคนจากทีมอื่น
7	ผู้บริหารโครงการขาดทักษะในการวางแผน และบริหารโครงการ	โครงการเสร็จไม่ทันตามระยะเวลาที่กำหนด, การวางแผนหรือบริหารโครงการผิดพลาด	1) อบรมเพื่อพัฒนาทักษะ 2) PM Junior
8	ดำเนินการอบรมให้ได้ตามแผน แต่ยังไม่ใช้งาน ถึงเวลาลืมต้องจัดอบรมให้ใหม่นอกแผน	1) ผู้ใช้ใช้งานไม่ถูกต้องเสียเวลา 2)ไม่สามารถใช้ระบบเต็มประสิทธิภาพ 3) สิ้นเปลืองงบประมาณ 4) บางครั้งทีมพัฒนาไม่มีเวลาจัดให้ได้ตามเวลาที่ต้องการขอมา	1) มีเงื่อนไขข้อตกลง อบรมนอกแผนต้องมีค่าใช้จ่าย 2) เจ้าภาพรับดำเนินการผลักดันกระตุ้นเรื่องการใช้งาน 3) วางแผนการใช้งานชัดเจนล่วงหน้า
9	การติดตามโครงการไม่สม่ำเสมอ	โครงการไม่เป็นไปตามแผนการทำงาน	1) เลื่อนวันในการติดตามงานที่เหมาะสม (ให้เร็วที่สุด) 2) ติดตามรายคน หรือหาเครื่องมือที่เหมาะสมในการติดตามงาน 3) ทำรายงานการติดตามทีมอย่างสม่ำเสมอ
10	เก็บความต้องการของผู้ใช้งานไม่ครบถ้วน	ทำให้พัฒนาระบบไม่ครอบคลุมและไม่ตรงกับที่ผู้ใช้งานต้องการ	1.ให้ผู้ใช้งานเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการเก็บข้อมูลความต้องการ 2.Review กับผู้ใช้งาน 3.ทำข้อตกลงร่วมกับผู้ใช้งาน
11	เทคโนโลยีในการพัฒนาเปลี่ยนแปลง	งานไม่เสร็จตามแผน	1.ใช้เทคโนโลยีที่ได้มาตรฐานและเป็นที่รู้จักใช้งานกันอย่างกว้างขวาง 2.ปรับปรุงซอฟท์แวร์ เพื่อให้รองรับกับเทคโนโลยีที่ปรับเปลี่ยนไป
12	การเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้ใช้งาน	ต้องปรับเปลี่ยนแผนการดำเนินงาน ต้องทบทวนการทำงานใหม่ ทำให้เสียเวลา งานไม่เสร็จตามกำหนด	1.ปรับความต้องการตามที่ได้ตกลงร่วมกัน หรือขยายเวลา หรือเพิ่มทรัพยากรบุคคล 2.ให้ผู้ใช้งานเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการเก็บข้อมูลความต้องการ 3.Review กับผู้ใช้งาน 4.ทำข้อตกลงร่วมกับผู้ใช้งาน
13	การออกแบบไม่เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้งาน	ต้องออกแบบใหม่ให้ตรงตามที่ได้ตกลงกับผู้ใช้ ทำให้เสียเวลา	1.ให้ผู้ใช้งานเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการเก็บข้อมูลความต้องการมากขึ้น 2.Review กับผู้ใช้งานให้มากขึ้น 3.ทำข้อตกลงร่วมกับผู้ใช้งาน 4.เข้าไปศึกษาระบบการทำงานเดิม เพื่อความเข้าใจความต้องการที่มากขึ้น

เพื่อให้บริหารโครงการสามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย ควรจะมีการทบทวนปรับปรุงกระบวนการและแนวปฏิบัติให้ได้มาตรฐาน ซึ่งส่วนหนึ่งทีมพัฒนาระบบสารสนเทศจะต้องมีความรู้ความเข้าใจทั้งทางเทคนิคและกระบวนการทำงาน เป็นไปได้ยากที่ทุกๆ โครงการจะปฏิบัติให้เป็นมาตรฐานเดียวกันได้ ต่างคนต่างทำในแบบที่ตนเองถนัด และต้องใช้เวลาในการจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการมีหลายรายการที่จะต้องจัดทำ ส่วนใหญ่อยู่ในรูปเอกสารที่ต้องทำด้วยมือ ต้องมีการควบคุมเอกสาร จึงต้องมีข้อตกลงในแนวปฏิบัติ ข้อตกลงการใช้เอกสาร เครื่องมือต่างๆ

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

8.1. เพื่อพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ของฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศให้สอดคล้องกับมาตรฐาน ISO/IEC 29110-4-1

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ “ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ” (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

9.1. พัฒนาระบบสารสนเทศได้สอดคล้องกับความต้องการที่ตกลงไว้

9.2. ลูกค้าความพึงพอใจระบบสารสนเทศที่พัฒนาในระดับที่ดีมาก

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1. วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

จากปัญหาและความเสี่ยงในข้อ 7 จะพบว่า แนวทางป้องกันและบรรเทาความเสี่ยง ล้วนเป็นในเรื่องของ

การกำหนดแนวปฏิบัติในกระบวนการทำงาน ซึ่งเดิมฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ ได้มีการทบทวนและวางแนวปฏิบัติการทำงาน ภายใต้ระบบบริหารจัดการคุณภาพ ISO9001 ซึ่งการพัฒนาซอฟต์แวร์นี้ถือเป็นข้อกำหนดมาตรฐานการออกแบบ โดยมาตรฐาน ISO9001 ไม่ได้เจาะจงชัดเจนในเรื่องการปฏิบัติเฉพาะทางซอฟต์แวร์ ดังนั้น ผู้ใช้จะต้องวางระบบการทำงานเองและตีความให้สอดคล้องกับข้อกำหนดซึ่งอาจจะไม่ครอบคลุมเฉพาะด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ จนถึงปี 2565 จึงมีแนวคิดที่จะดำเนินการจัดทำมาตรฐานการพัฒนาซอฟต์แวร์ ที่มีมาตรฐานสากลรองรับ เป็น ISO/IEC29110 มาตรฐานควบคุมคุณภาพกระบวนการผลิตซอฟต์แวร์ทั้งการบริหารโครงการ (Project Management: PM) และพัฒนาซอฟต์แวร์(Software Implementation: SI) สำหรับผู้ประกอบการขนาดเล็ก (Very Small Entity) โดยเสนอแนวทางเพื่อนำมาตรฐานมาประยุกต์ใช้กับโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ ดังต่อไปนี้

1) จัดฝึกอบรมความรู้มาตรฐาน ISO/IEC29110-4-1 ให้กับบุคลากรที่รับผิดชอบงานด้านพัฒนาระบบสารสนเทศทั้งหมด (เอกสารอ้างอิง 14.1)
2) วิเคราะห์ช่องว่างกระบวนการ และผลลัพธ์ในกระบวนการต่างๆ เดิมเทียบกับเงื่อนไขที่มาตรฐาน ISO/IEC29110-4-1 กำหนด ซึ่งจะเป็นข้อมูลในการปรับปรุงกระบวนการเพื่อลดช่องว่าง ตัวอย่างเอกสารการวิเคราะห์ช่องว่าง (เอกสารอ้างอิง 14.3)
3) เตรียมโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์นำร่องในการปรับปรุงมาตรฐานการพัฒนาซอฟต์แวร์
4) ทบทวนออกแบบกระบวนการและเอกสารที่จะใช้เป็นผลลัพธ์ (Work Products) จากข้อมูลการวิเคราะห์ช่องว่าง ให้สอดคล้องตามข้อกำหนดมาตรฐานISO/IEC29110 เพื่อนำมาใช้ในโครงการนำร่อง ซึ่งมีทั้งส่วนที่เป็นรูปแบบเอกสารกระดาษ และมีการประยุกต์ใช้ระบบดิจิทัล เพื่อลดการจัดทำเอกสาร ลดเวลาและง่ายในการควบคุมเอกสาร (เอกสารอ้างอิง 14.2)
5) ดำเนินการทำงานในโครงการร่องตามกระบวนการข้อกำหนดมาตรฐาน ISO/IEC29110-4-1
    - ตัวอย่าง Work Product ที่เกิดขึ้นจากโครงการพัฒนา (เอกสารอ้างอิง 14.4)
6) รับการประเมินจากผู้ตรวจประเมินภายนอก หรือผู้ตรวจประเมินภายใน
    - สำหรับสำนักฯ มีนโยบายขอรับรองมาตรฐาน จึงขอรับการตรวจประเมิน และได้รับรองมาตรฐาน ISO/IEC29110 มาตรฐานควบคุมคุณภาพกระบวนการผลิตซอฟต์แวร์ทั้งการบริหารโคงการ (Project Management: PM) และพัฒนาซอฟต์แวร์(Software Implementation: SI) เมื่อ 23 ก.พ. 2565
    - การตรวจประเมินคุณภาพจากผู้ประเมินภายนอกจะดำเนินการเมื่อครบรอบปี แต่สำหรับการตรวจประเมินคุณภาพภายใน (เอกสารอ้างอิง 14.2) จะเป็นไปตามแผนของหน่วยงานเพื่อเป็นการรักษาระบบบริหารจัดการคุณภาพ

7) ทบทวนและปรับปรุงกระบวนการ

- นำผลจากการตรวจประเมิน มาทบทวนและปรับปรุงกระบวนการ

10.2. งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี)

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

11.1. ความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 85

ปีงบประมาณ	**ร้อยละความพึงพอใจ**
65	86.00
64	84.60
63	82.30

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1. แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

- มีการติดตามและตรวจประเมินคุณภาพกระบวนการซอฟต์แวร์โดยบุคคลากรภายในเพื่อรักษาระบบคุณภาพโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์
- ปรับปรุงมาตรฐานกระบวนหลังการส่งมอบผลิตภัณฑ์และการให้บริการด้านไอที

12.2. จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

- หน่วยงานได้การรับรองระบบคุณภาพ ISO9001 ซึ่งมีแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์อยู่แล้ว ซึ่งถือว่ามีพื้นฐานของแนวปฏิบัติที่เป็นระบบการทำงานแล้ว การปรับเปลี่ยนไปสู่มาตรฐานเฉพาะด้านพัฒนาซอฟต์แวร์จะต้องมาทำเพิ่มในส่วนที่เป็นช่องว่าง จะมีความเป็นไปได้สูง

12.3. กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

- มหาวิทยาลัยให้การสนับสนุนส่งเสริมให้งบประมาณด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ภารกิจหลักของสำนักฯปฏิบัติงานด้านพัฒนาและให้บริการสารสนเทศของมหาวิทยาลัยได้รับความไว้วางใจให้เป็นหน่วยงานนำร่องในการพัฒนาทางเทคโนโลยีใช้มาตรฐานคุณภาพองค์กรไอซีที ซึ่งจะมีโครงการและกิจกรรมต่างๆสนับสนุนให้มีการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการมาตรฐานสู่ระดับสากล
- มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและมีศักยภาพในการพัฒนา

12.4. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- ด้วยภารกิจ มีหลากหลายโครงการ ทั้งเร่งด่วน และเป็นเชิงพัฒนา เป็นข้อจำกัดทำให้บางโครงการไม่สามารถนำเข้าสู่กระบวนการได้ จึงมีข้อตกลงว่า จะประยุกต์ใช้สำหรับโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เป็นหลัก และอยู่ในแผนดำเนินการ

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

- มีการประยุกต์ใช้เครื่องมือหรือ Application ในกระบวนการทำงาน ลดเรื่องการทำเอกสาร
- ได้การรับรองคุณภาพ ISO/IEC29110-4-1 จากผู้ตรวจประเมินภายนอก

14. เอกสารอ้างอิง

14.1. คู่มือมาตรฐาน ISO/IEC29110-4-1 มอก. 29110 เล่ม 5(1–2)–2557
http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2557/E/079/11.PDF

14.2. ระเบียบปฏิบัติการพัฒนาซอฟต์แวร์ฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ
https://isodoc.cc.psu.ac.th/pdffile/PD-SD01.pdf

14.3. ตัวอย่างการวิเคราะห์ช่องว่าง (เอกสาร หมายเลข 01)

14.4. ตัวอย่างบันทึกการตรวจประเมินภายใน/ตัวอย่าง Work Product (เอกสาร หมายเลข 02)

15. บทสรุปผู้บริหาร

ISO/IEC29110-4-1 มี Guideline ช่วยในทางปฏิบัติที่ชัดเจนขึ้น ทีมงานมีการคิด ออกแบบ วางแผนกระบวนการเป็นระบบมากขึ้น ทำให้มองเห็นจุดอ่อน หรือข้อจำกัดเดิมๆที่เคยใช้อยู่ อยากจะปรับปรุงให้ดียิ่งๆขึ้น เป้าหมายเพื่อลดงานที่ไม่จำเป็น และเกิดความคิดที่อยากจะลดการทำเอกสารให้มากขึ้น โดยประยุกต์ใช้เครื่องมือ เกิดวิธีการใหม่ๆ มาตรฐานช่วยให้สิ่งที่เราปฏิบัติอยู่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดเวลา ลดทรัพยากรที่ใช้ และมีการรักษาระบบมาตรฐานด้วยการตรวจประเมินคุณภาพภายใน

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง ทีมร่วมวิเคราะห์ รักษามาตรฐาน พิชิต CLABSI

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
การประกันคุณภาพ
3. ชื่อหน่วยงาน
หออภิบาลผู้ป่วยอายุรกรรม (MICU) ฝ่ายบริการพยาบาล

4. ประเภทของโครงการ

แนวปฏิบัติที่ดี (สายสนับสนุน)

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงานย่อยที่สังกัด

หออภิบาลผู้ป่วยอายุรกรรม

6. คณะทำงาน

หออภิบาลผู้ป่วยอายุรกรรม

7. การประเมินปัญหาและความเสี่ยง

ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต ส่วนหนึ่งจำเป็นต้องได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางเพื่อให้สารน้ำ ยาที่มีความเสี่ยงสูง และประเมินปริมาณสารน้ำในร่างกาย ความเสี่ยงที่สำคัญจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง คือ การติดเชื้อในกระแสเลือด ทำให้ต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น เพิ่มค่าใช้จ่ายและมีโอกาสเสียชีวิตเพิ่มขึ้น ปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการคาสายสวนหลอดเลือดส่วนกลางอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ การปนเปื้อนเชื้อระหว่างการใช้สายสวนฯ การใช้สายสวนฯในการให้สารละลายที่มีความเข้มข้นของน้ำตาล นอกจากนี้จำนวนวันที่คานานเพิ่มโอกาสการติดเชื้อมากขึ้น

หออภิบาลผู้ป่วยอายุรกรรม มีผู้ป่วยคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางเดือนละ 30-35 ราย วันคาสายสวนฯ เฉลี่ย 4.5-5 วัน อัตราการติดเชื้อจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ในปี 2561-2562 เท่ากับ 2.46 และ 1.71 ครั้ง ต่อ 1,000 วันคาสายสวนฯ ซึ่งพบว่าอัตราการติดเชื้อจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางสูงกว่า 50 percentile ของ NHSN (National Healthcare Safety Network) ในกลุ่มโรงเรียนแพทย์ ซึ่งเท่ากับ 0.9 ครั้งต่อ1,000 วันคาสายสวนฯ

การติดเชื้อจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ส่งผลกระทบให้ผู้ป่วยได้รับความทุกข์ทรมานจากการเจ็บปวด ผู้ป่วยต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น ทำให้ค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยสูงขึ้น หากได้รับการแก้ไขล่าช้า อาจทำให้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายล้มเหลวถึงแก่ชีวิตได้ โดยผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือดจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางมีอัตราตายร้อยละ 56 ซึ่งสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่ติดเชื้อที่มีอัตราตายเพียงร้อยละ 21

การติดเชื้อสามารถเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ก่อนใส่สาย ขณะใส่สาย และหลังใส่สาย นอกจากนี้ปัจจัยด้านสภาพร่างกายของผู้ป่วย ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลนานล้วนมีส่วนทำให้อัตราการติดเชื้อเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นบทบาทพยาบาลจึงต้องมีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย (ปาลิดา, 2565)

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางที่มีประสิทธิภาพ ช่วยป้องกันการเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด และลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆลง ลดค่าใช้จ่ายในการรักษา รวมถึงลดระยะเวลาการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยพยาบาลต้องมีความรู้ ความสามารถในการวิเคราะห์ แก้ปัญหา ตัดสินใจ วางแผน ปฏิบัติการพยาบาลและเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง จึงจะช่วยให้ผู้ป่วยผ่านพ้นภาวะวิกฤตได้ด้วยความปลอดภัยและสามารถใช้ชีวิตได้ตามปกติ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไปได้

ดังนั้นหออภิบาลผู้ป่วยอายุรกรรมจึงพัฒนาแนวปฏิบัติ และตระหนักถึงความสำคัญของการทบทวนดูแลผู้ป่วยเป็นรายกรณี เพื่อวิเคราะห์แนวทางในการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการติดเชื้อในกระแสเลือดที่สัมพันธ์กับการคาสายหลอดเลือดดำส่วนกลาง

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์

CLABSI rate ใน MICU < 0.9 ครั้งต่อ 1000 วัน catheter day

9 – 10. C4 Technique

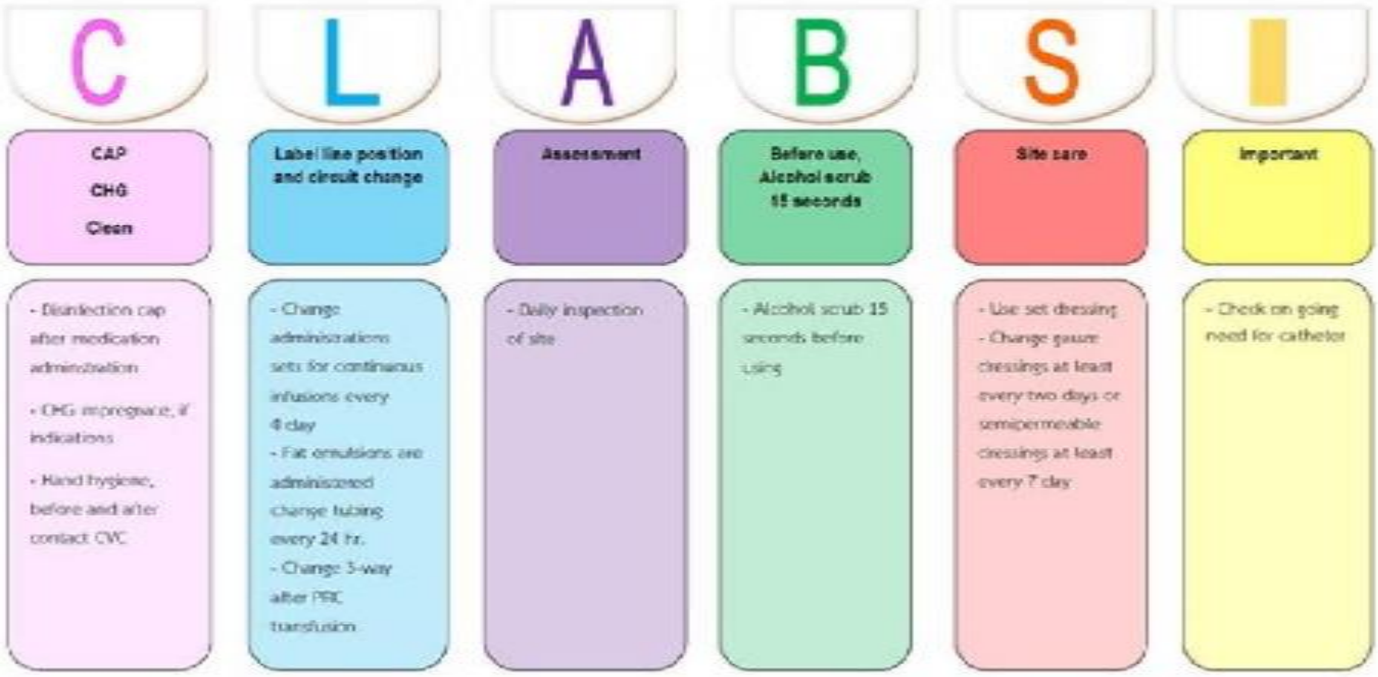
C1 – Critical Customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)	C2 – Critical Process (กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)	C3 – Collection & Correction (การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)	C4 – Communicate Effectively (วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร/ความถี่)
ลด CLABSI rate ใน MICU ให้ < 0.9ครั้งต่อ 1000วัน catheter day	**โปรแกรมควบคุมการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง** **1. ระยะการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง** **- การเตรียมผิวหนังและสถานที่** 1. ฟอกทำความสะอาดบริเวณที่จะใส่สายสวนฯด้วยน้ำยาทำลายเชื้อ 4%chlorhexidine แล้วเช็ดด้วยผ้าปราศจากเชื้อ	**การรวบรวม** 1. แบบบันทึกการปฏิบัติตามโปรแกรมควบคุมการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง 2. แบบบันทึกการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง **การวิเคราะห์ ผลการดำเนินการ**	1. รายงานการติดตามความสามารถในการปฏิบัติตามโปรแกรมควบคุมการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางทุกเดือน ทุกไตรมาสและทุกปีงบประมาณ 2. วิเคราะห์ Case ที่ติดเชื้อในกระแสเลือดจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางทันที หาสาเหตุของการติดเชื้อ ทบทวน

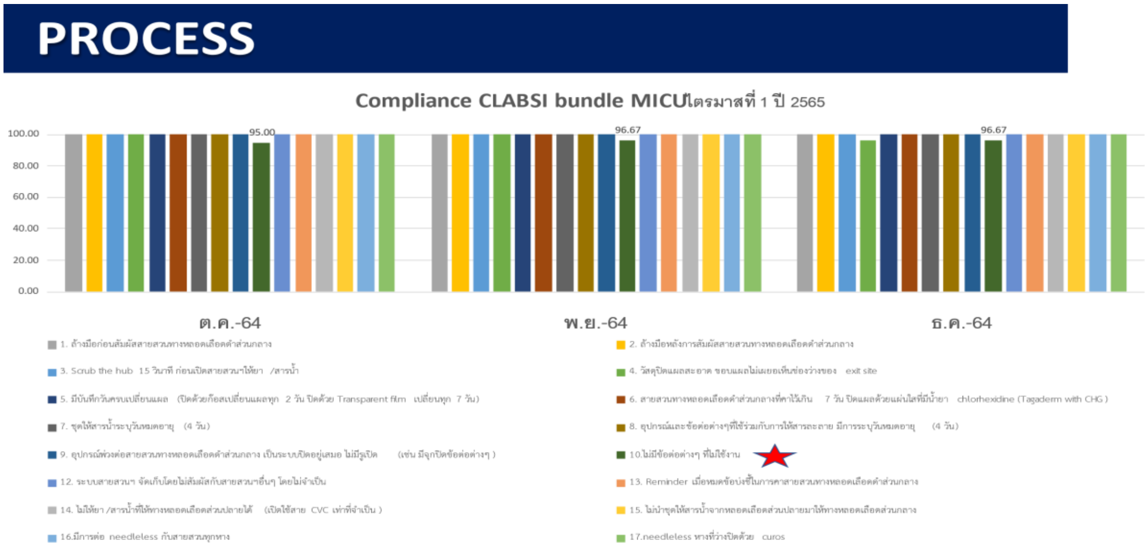
C1 – Critical Customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)	C2 – Critical Process (กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)	C3 – Collection & Correction (การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)	C4 – Communicate Effectively (วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร/ความถี่)
	2. จัดสถานที่โดยกั้นม่าน ให้เตียงห่างจากราวน์ม่านอย่างน้อย 1 ฟุต 3. จัดสิ่งแวดล้อมรอบเตียงให้ห่างจากแพทย์ที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง และอุปกรณ์ปราศจากเชื้ออย่างน้อย 1 ฟุต **- การเตรียมอุปกรณ์ได้แก่** 1. ทำความสะอาดโต๊ะคร่อมเตียงด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 2. ใช้น้ำยา 2% Chlorhexidine in 70% alcohol ทำความสะอาดผิวหนัง โดยต้องเป็นน้ำยาที่เปิดใช้ใหม่ ไม่เปิดจากขวดที่เปิดใช้งานแล้ว 3. แพทย์ทุกคนที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางได้รับการฝึกการทำหัตถการ และปฏิบัติตามนโยบายการใช้ Maximum Sterile Barrier (MSB) โดยล้างมือ สวมหน้ากาก สวมเสื้อกาวน์ และสวมถุงมือปราศจากเชื้อ **2. ระยะที่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง** 1. การล้างมือก่อน – หลังสัมผัสสายสวน 2. ประเมินตำแหน่งที่คาสายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ทุกวัน	**1. ผลสังเกตการปฏิบัติตามโปรแกรมควบคุมการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ในระยะการใส่สายสวน** พยาบาลสามารถปฏิบัติติในการเตรียมผิวหนัง การเตรียมสถานที่ และการช่วยเหลือแพทย์ให้ใส่ MSB ได้ร้อยละ 100 **2. ความสามารถในการปฏิบัติตามโปรแกรมควบคุมการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางของพยาบาลหออภิบาลอายุรกรรม จำแนกตามปีงบประมาณ จากการสุ่มสังเกตปีงบประมาณละ 240 ครั้ง ในปี 2563, 2564 และ 2565 ตามลำดับ พบว่าพยาบาลสามารถปฏิบัติได้ร้อยละ 99.73, 99.21, 99.34 ตามลำดับ** **3. การติดเชื้อในกระแสเลือดจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางของพยาบาลหออภิบาลอายุรกรรม**	ร่วมกับพยาบาลหน่วยควบคุมการติดเชื้อ และแนวทางการพัฒนาเพื่อนำไปสู่ความยั่งยืนต่อไป 3. เสนอทางผู้บริหารเมื่อทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่ามีอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ช่วยลดการติดเชื้อ เช่น แผ่นปิดแผลชนิดใสเคลือบน้ำยาคลอเฮ็กซิดีน (CHG – transparent dressing) , Sterile cap และประสานงานทีมเภสัชกรในการเตรียมน้ำยา 2% Chlorhexidine in 70% alcohol ทำความสะอาดผิวหนังให้เป็นขนาดเล็กลง 60 ซีซี สำหรับใช้ครั้งเดียว ไม่ใช้ซ้ำในกรณีทำหัตถการใส่สายสวน รวมถึงการเตรียมยาเฮพารินที่ใช้ในการหล่อสายเพื่อป้องกันการอุดตัน (Heparin prefilled) เพื่อลดการปนเปื้อนเชื้อจากการดูดน้ำยาซ้ำจากขวดเดิมหลายครั้ง

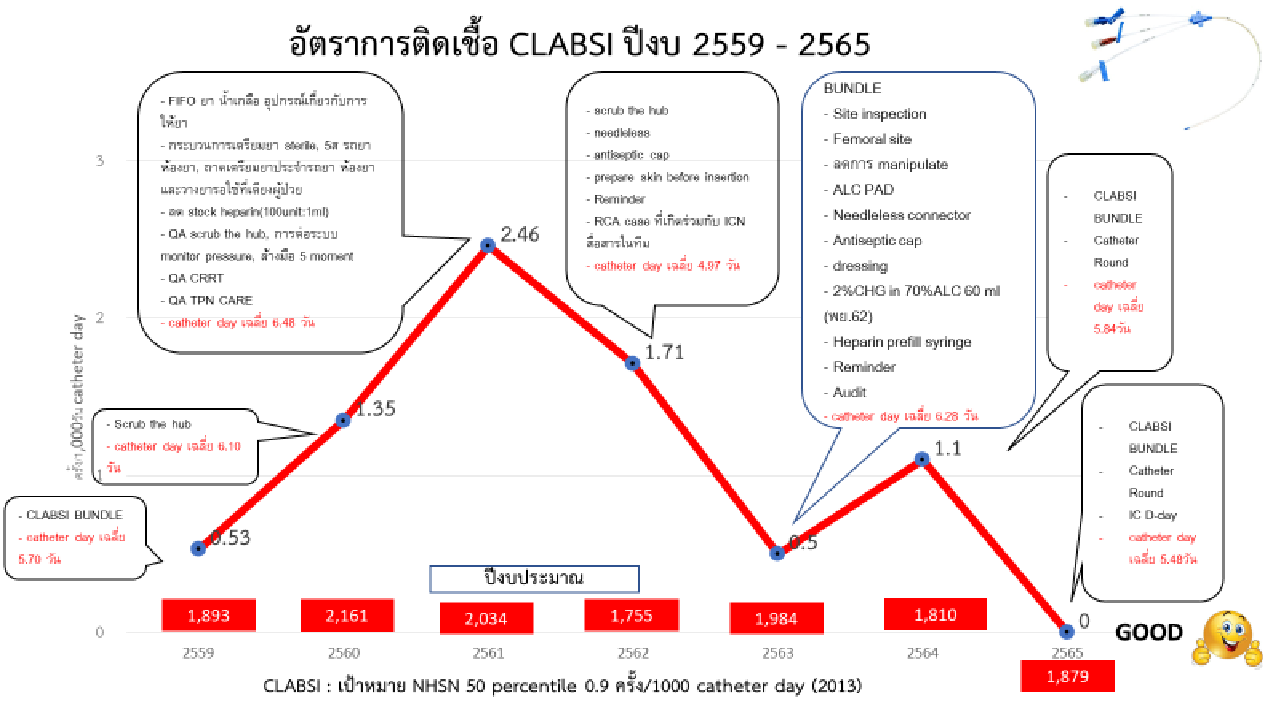
C1 – Critical Customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)	**C2 – Critical Process** (กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)	**C3 – Collection & Correction** (การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)	**C4 – Communicate Effectively** (วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร/ความถี่)
	3. ทำแผลต้องใช้ชุดทำแผลและน้ำยา 2% Chlorhexidine in 70% alcohol 4. การปิดแผลหลัง 24 ชั่วโมง พิจารณาดังนี้ - แผลมีเลือดออก ปิดด้วยผ้าก๊อซ เปลี่ยนเมื่อชุ่มหรือทุก 2 วัน - แผลไม่มีเลือดออก ปิดด้วยแผ่นปิดแผลชนิดใสเคลือบน้ำยาคลอเฮ็กซิดีน (CHG – transparent dressing) - วัสดุปิดแผลสะอาด ขอบแผลไม่เผยอเห็นช่องว่างของ exit site - มีการบันทึกครบวันเปลี่ยนแผล 5. ประเมินความจำเป็นในการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางทุกวัน เมื่อพบว่าหมดข้อบ่งชี้ในการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง รายงานแพทย์เพื่อถอดสายหลอดเลือดดำส่วนกลาง 6. ก่อนใช้งานบริเวณรูเปิดบริเวณข้อต่อสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางต้องเช็ดทำความสะอาดด้วย 70% alcohol นาน 15 วินาที 7. มีการต่อ needleless กับสายสวนฯ ทุกหาง	- ปี 2563 มีผู้ป่วยคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางทั้งหมด 241 ราย จำนวนวันคาสายเฉลี่ย 6.26 วัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2562 พบว่าอัตราการเกิด CLABSI ในหอผู้ป่วย MICU เท่ากับ 0.5 ครั้งต่อ 1000 วัน Catheter day - ปี 2564 มีผู้ป่วยคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางทั้งหมด 310 ราย จำนวนวันคาสายเฉลี่ย 5.84 วัน พบว่าอัตราการเกิด CLABSI ในหอผู้ป่วย MICU เท่ากับ 1.10 ครั้งต่อ 1000 วัน Catheter day - ปี 2565 มีผู้ป่วยคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางทั้งหมด 293 ราย จำนวนวันคาสายเฉลี่ย 5.48 วัน พบว่าอัตราการเกิด CLABSI ในหอผู้ป่วย MICU เท่ากับ 0 ครั้งต่อ 1000 วัน Catheter day	

C1 – Critical Customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)	C2 – Critical Process (กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)	C3 – Collection & Correction (การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)	C4 – Communicate Effectively (วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร/ความถี่)
	8. Needleless หางที่ว่างปิดด้วย curos 9. กรณีพบข้อต่อสามทางที่ไม่ได้ใช้งานหรือเปื้อนเลือดให้ปลดทิ้ง 10. ชุดให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนกลางเปลี่ยนทุก 4 วัน กรณีให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำใหญ่ (TPN) เปลี่ยนชุดให้สารอาหารทุก 24 ชั่วโมง และปิดข้อต่อและผ้าก๊อซทับด้วยแผ่นปิดแผลชนิดใส 11. ติดตามการปฏิบัติตามมาตรฐานในการดูแลการให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำใหญ่ โดยมีแบบประเมิน การปฏิบัติการดูแลการให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำใหญ่เพื่อลดCIABSใน MICUทำทุกวันโดยพยาบาลผู้ดูแล 12. กรณีฟอกไต ต้องใช้ชุดทำแผลและเคร่งครัดเทคนิคการปราศจากเชื้อ 13. ควบคุมคุณภาพการดูแลผู้ป่วยล้างไตข้างเตียงใน MICU โดยมีแบบประเมินการปฏิบัติตามมาตรฐานในส่วนของพยาบาลไตเทียมและพยาบาลผู้ดูแล 14. การดูดเลือดเพาะเชื้อ ต้องล้างมือและใช้ชุดทำแผลในการดูดเลือด ไม่ดันเลือดกลับคืนให้ผู้ป่วย		

C1 – Critical Customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)	C2 – Critical Process (กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)	C3 – Collection & Correction (การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)	C4 – Communicate Effectively (วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร/ความถี่)
	15. กิจกรรมที่ห้ามปฏิบัติ คือ การเลื่อนตำแหน่งสายเข้าสู่ผู้ป่วยในภายหลังใส่สายสำเร็จ 16. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับเจ้าหน้าที่ และจัดทบทวนกิจกรรมเมื่อพบขั้นตอนที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติที่กำหนด		







12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

- **แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต**

1) ให้ความรู้และฝึกอบรมบุคลากร เกี่ยวกับข้อบ่งชี้ในการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง วิธีการใส่ที่เหมาะสม การดูแลผู้ป่วยระหว่างที่คาสายสวนฯ และการป้องกันการติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ประเมินความรู้และการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการติดเชื้อและการดูแลผู้ป่วยดังกล่าวเป็นระยะเพื่อปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

2) ดำเนินกิจกรรมเพื่อป้องกันการติดเชื้อในกระแสเลือดที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง โดยความร่วมมือกันแบบสหสาขาวิชาชีพ มีการกำหนดความเชื่อมโยงของความรับผิดชอบให้

ทุกคนทราบเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน ให้ความร่วมมือ และทำบทบาทของตนเองให้ถึงเป้าหมายขององค์กร

3) มีการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ทำการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลเป็นประจำกับพยาบาลที่เกี่ยวข้อง ทีมแพทย์ ผู้บริหารทางการพยาบาล และผู้บริหารโรงพยาบาล มีการเปรียบเทียบอุบัติการณ์กับหน่วยงานอื่น

4) นำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการติดเชื้อในกระแสเลือดที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง โดยติดตามการปฏิบัติของบุคลากรและแก้ไขอุปสรรคที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยมากที่สุด

- **จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ**

1) การเฝ้าระวัง ติดตามกำกับของทีมนำ

2) ความร่วมมือของบุคลากรในองค์กร

3) การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ

- **กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ**

1) การที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุนและนำไปปรับให้เหมาะกับบริบทของหน่วยงาน

2) โปรแกรมควบคุมการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง มีการสอนบุคลากรให้เข้าใจและนำลงสู่การปฏิบัติ มีส่วนช่วยลดการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางได้ และควรมีการศึกษาในระยะยาวถึงการควบคุมการติดเชื้อนี้ต่อไป

- **ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

1) ในเคสที่มีความยุ่งยาก ซับซ้อน แกนนำต้องลงไปร่วมดูแล ร่วมแก้ปัญหาและให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดส่วนหนึ่งเพื่อให้ทีมเห็นความสำคัญและไม่รู้สึกโดดเดี่ยว

2) การค้นหาเคสในเชิงรุก เพื่อป้องกันและเฝ้าระวังร่วมกับทีมพยาบาลหน่วยควบคุมการติดเชื้อ

13. ประเด็น จุดเด่นที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ แนวปฏิบัติที่ดี

1) การที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุนในการปรับให้เหมาะกับบริบทของหน่วยงาน โดยเริ่มจากการปรับทัศนคติของผู้ปฏิบัติงาน ให้ความรู้ตามหลักการ และให้ทุกคนเห็นความสำคัญ เป็นฟันเฟืองสำคัญในการป้องกันการติดเชื้อให้กับผู้ป่วย

2) การสร้างและนำโปรแกรมควบคุมการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางไปใช้ให้เกิดประสิทธิผล ต้องมีการทำงานเป็นทีม และประสานการทำงานกับสหวิชาชีพทั้งพยาบาล แพทย์ และเจ้าหน้าที่ในหอผู้ป่วยระดับอื่นๆ ต้องใช้กลยุทธ์ที่หลากหลายเพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดและเกิดการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน รวมไปถึงต้องมีภาวะผู้นำ ในการนำโปรแกรมควบคุมการติดเชื้อใน

กระแสเลือดจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล

14. เอกสารอ้างอิง

ปาลิดา นราวุฒิพร. (2565). การพยาบาลผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือดจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง:กรณีศึกษาเปรียบเทียบ. วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน, 9(2), 70-87.

2023 National Healthcare Safety Network (NHSN) Patient Safety Component Manual. (2023). Bloodstream Infection Event, 37-84. Available from: https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/pcsmanual_current.pdf

Buetti, N., Marschall, J., Drees, M., Fakih, M., Hadaway, L., Maragakis, L., . . . Mermel, L. (2022). Strategies to prevent central line-associated bloodstream infections in acute-care hospitals: 2022 Update. Infection Control & Hospital Epidemiology, 43(5), 553-569. doi:10.1017/ice.2022.87

Centers for Disease Control and Prevention. National Healthcare Safety Network (NHSN) Patient Safety Component Manual 2023.[January 2023]. Available from: https://www.cdc. gov/nhsn/pdfs/pscmanual/ pcsmanual_current.pdf

15. บทสรุปผู้บริหาร

การสร้างแนวปฏิบัติเพื่อเฝ้าระวังและป้องกันการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยที่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (Central Line-Associated Bloodstream Infection : CLABSI) หออภิบาลผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เกิดจากคุณภาพการดูแลผู้ป่วย มีการติดเชื้อจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง และแนวทางการปฏิบัติงานที่ไม่ชัดเจน ซึ่งการปฏิบัติเพื่อการป้องกันการติดเชื้อ (Infection Prevention Practice) เป็นส่วนหนึ่งของระบบงานสำคัญของโรงพยาบาล ตอนที่ 2 ตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ รวมถึง 2P Safety Goal ในส่วนของการติดเชื้อสำคัญในโรงพยาบาล ซึ่งการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยที่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (CLABSI) เป็นเรื่องที่สำคัญ ทำให้หอผู้ป่วยทบทวนกระบวนการสำคัญ โดยใช้มาตรฐานสากลแนวทางของ Centers for Disease Control and Prevention (CDCs) และเกณฑ์การวินิจฉัย รวมถึงเป้าหมายเทียบเคียงนานาชาติจาก National Healthcare Safety Network (NHSN) มาใช้ในออกแบบระบบงานสำคัญ เพื่อเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ทีมงานใช้กระบวนการ PDCA อย่างสม่ำเสมอ ทบทวนทุกครั้งเมื่อเกิดการติดเชื้อ รวมถึงทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ และนำมาปรับใช้ในขั้นตอนการทำงาน โดย PDCA ครั้งแรก วิเคราะห์ วางแผน กำหนดแนวปฏิบัติตั้งแต่ขั้นตอนการใส่ การดูแล ติดตามความจำเป็นในการใช้งาน (CLABSI Bundle) และลงบันทึก พบอัตราการติด

เชื้อสูงขึ้น ในปี 2560 เพิ่มขั้นตอนการทำความสะอาดรูเปิดสายก่อนการใช้งาน 15 วินาที (Scrub the hub) จากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ ปี 2561 อัตราการติดเชื้อคงสูง ได้มีการวิเคราะห์ ทบทวน และปรับขั้นตอนการใช้เฮพารินหล่อสาย การประกันคุณภาพขั้นตอนการทำความสะอาดรูเปิดสายก่อนการใช้งาน 15 วินาที (QA Scrub the hub) กำหนดแนวทางการเปิดเส้นใช้สายสวนในการฟอกเลือดกับพยาบาลไตเทียม และทบทวนขั้นตอนการให้อาหารความเข้มข้นสูงทางสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง พบว่า ในปี 2562 อัตราการติดเชื้อลดลง แต่ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ทบทวนรายกรณีพบว่าอาจเกิดการติดเชื้อจากขั้นตอนการใส่ เพิ่มขั้นตอนการฟอกผิวหนังเพื่อลดเชื้อบริเวณผิวหนังที่จะใส่สายสวน รวมถึงการนำ sterile cap มาใช้ในภาระงานเร่งรีบที่ไม่สามารถ Scrub the hub ได้ 15 วินาที ปี 2563 อัตราการติดเชื้อลดลง อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อความมั่นใจและคุณภาพที่ดีที่สุด มีการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ ประกันคุณภาพขั้นตอนการดูแล (QA Process) เพิ่มการประเมินความผิดปกติของผิวหนังตำแหน่งที่ใส่สาย ประสานงานทีมเภสัชกรในการเตรียมน้ำยา 2% Chlorhexidine in 70% alcohol สำหรับทำความสะอาดผิวหนัง ให้ขนาดเล็กลง 60 ซีซี สำหรับใช้ครั้งเดียว ไม่ใช้ซ้ำในกรณีทำหัตถการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง เตรียมยาเฮพารินที่ใช้ในการหล่อสายเพื่อป้องกันการอุดตันสายในรูปแบบ syringe single used (Heparin prefilled) เพื่อลดการปนเปื้อนเชื้อจากการดูดน้ำยาซ้ำจากขวดเดิมหลายครั้ง ปี 2564 เพิ่มการเยี่ยมตรวจร่วมกับพยาบาลหน่วยควบคุมการติดเชื้อ (ICN) คงมาตรการในการใช้แนวปฏิบัติ ประกันคุณภาพโดยการซุ่มตรวจขั้นตอนทุกเดือน นำสู่ผลลัพธ์ในปี 2565 ที่ไม่พบการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง

ปัจจัยสู่ความสำเร็จ คือ การพัฒนางานจากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นมาตรฐานสากล เรียนรู้ วิเคราะห์ แก้ไข และปรับปรุง รวมถึงความเข้มแข็งของการแกนนำในการสร้างแนวปฏิบัติ นำสู่คนทำงาน และติดตามกำกับ ซึ่งทีมงานยึดถือค่านิยมคณะแพทยศาสตร์เป็นหลักยึดในการทำงานเพื่อเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง (Mankind) การสร้างมาตรฐานสูงสุดในการดูแลผู้ป่วย (Excellence) อุทิศตนเพื่องาน (Dedication) ให้การดูแลอย่างมืออาชีพ เชี่ยวชาญ มีจรรยาบรรณ (Professional) มีความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility) และทำงานผสมผสานเป็นหนึ่งเดียว (Unity) เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโดยเป้าหมายสำคัญ คือ ความปลอดภัยของผู้ป่วย

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง แนวปฏิบัติการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านการประกันคุณภาพ
3. ชื่อหน่วยงาน
หอผู้ป่วยพิเศษสูติ-นรีเวช ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

4. ประเภทโครงการ

(√) ประเภทที่ 2 แนวปฏิบัติที่ดี

( ) 2.1 สายวิชาการ

(√) 2.2 สายสนับสนุน

5. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1. นางนุรฮูดา ชีระ พยาบาลปฏิบัติการ
2. นางสาวมัณฑนา คงวิจิตร พยาบาลชำนาญการพิเศษ

6. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์ เป็นอาการเจ็บครรภ์หรือมีมดลูกหดรัดตัวอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ปากมดลูกเปิดก่อนอายุครรภ์ 37 สัปดาห์ (สายฝน, 2562) ในปัจจุบันสภาวการณ์หญิงตั้งคลอดก่อนกำหนดทั่วโลกมีประมาณ 15 ล้านคนต่อปี คิดเป็นร้อยละ 11 ทารกเกิดก่อนกำหนดเป็นทารกที่เกิดก่อนอายุครรภ์ 37 สัปดาห์ (WHO, 2020) จากรายงานสถิติของทารกเกิดมีชีพทั้งประเทศ พบว่า ทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักต่ำกว่า 2,500 กรัม ในปี พ.ศ. 2559–2561 คิดเป็นร้อยละ 11.1, 11.0 และ 11.3 ของทารกเกิดมีชีพทั้งหมด ตามลำดับ (Strategy and planning division, Office of the Permanent Secretary of MOPH, 2020) อัตราการคลอดก่อนกำหนดเพิ่มขึ้นในหลายประเทศ ปัญหาการคลอดก่อนกำหนดมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อยุติการเสียชีวิตที่ป้องกันได้ของทารกแรกเกิดและเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ภายในปี 2573 (Walani, 2020)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า สาเหตุของการคลอดก่อนกำหนดนั้น ยังไม่ทราบแน่ชัด แต่เกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัยร่วมกัน อาจเกิดจากปัจจัยด้านสตรีตั้งครรภ์เอง เช่น โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน มีการติดเชื้อนอกมดลูก มีความผิดปกติของมดลูก มีประวัติคลอดก่อนกำหนดมาก่อนและมีการใช้สารเสพติด เป็นต้น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ เช่น ความผิดปกติของรกมีภาวะรกเกาะต่ำ หรือรกลอกตัวก่อนกำหนด ภาวะครรภ์แฝดน้ำหรือถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด เป็นต้น และปัจจัยอีกด้านหนึ่ง คือ ด้านทารกในครรภ์ เช่น ทารกในครรภ์มีความผิดปกติ ภาวะครรภ์แฝด เป็นต้น (ฐิรวรรณ และคณะ, 2562) ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่อาจทำให้เกิดการคลอดก่อนกำหนด คือ สตรีตั้งครรภ์เคยมีประวัติการคลอดก่อนกำหนดในครรภ์ก่อน ซึ่งหากสตรีตั้งครรภ์มีประวัติคลอดก่อนกำหนด 1, 2 และ 3 ครั้ง ในครรภ์นี้สตรีตั้งครรภ์มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด ประมาณร้อยละ 16, 40 และ 67.12 ตามลำดับ ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะคลอดก่อนกำหนดจะมีผลกระทบต่างๆทั้งต่อมารดาและทารก ได้แก่ เพิ่มจำนวนการนอนรักษาที่โรงพยาบาลนานขึ้น มีภาวะเครียดต่อการเจ็บป่วยของตัวเองและทารก และผลกระทบที่เป็นปัญหาของทารกที่คลอดก่อนกำหนด ได้แก่ มีน้ำหนักตัวน้อย การทำงานของปอดไม่สมบูรณ์ทำให้มีปัญหาการหายใจที่ผิดปกติตามมา มีภาวะเลือดออกในสมอง ส่งผลต่อระบบสมองที่อาจมีความพิการ เกิดการติดเชื้อตามมาได้ง่าย ภาวะลำไส้อักเสบ เป็นต้น จากอาการดังกล่าวทำให้ทารกต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาลนาน ค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มสูงขึ้นตามวันในการรักษา ดังนั้นการช่วยให้ทั้งมารดาและทารกผ่านพ้นภาวะนี้ไปได้ พยาบาลต้องศึกษาถึงกลไกการเกิดพยาธิสภาพของการเจ็บครรภ์และการคลอดก่อนกำหนด อาการและอาการแสดง ประเมินสภาพวินิจฉัยแนวทางการรักษาพยาบาล

และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ โดยบุคลากรทีมสุขภาพที่ให้การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดต้องมีความรู้ ความสามารถในการเฝ้าระวัง สังเกตอาการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง และตัดสินใจให้การช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพถูกต้องตามหลักการปฏิบัติทางด้านวิชาการ รวมถึงสามารถให้คำแนะนำหญิงตั้งครรภ์และญาติ ครอบคลุมทางด้านกาย จิต สังคม ให้ดูแลอย่างต่อเนื่อง ทำให้หญิงตั้งครรภ์และทารกมีความปลอดภัย ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี คือ ช่วยลดอัตราคลอดก่อนกำหนดและอัตราการอัตรากลับมารักษาซ้ำ ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล

จากสถิติอัตราการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์การคลอดก่อน กำหนด 3 ปี ย้อนหลังของหอผู้ป่วยพิเศษสูติและนรีเวช โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563, 2564 และ 2565 ร้อยละ 0.93, 0.71 และ 0.38 ตามลำดับ ซึ่งยังคงพบอัตราการคลอดก่อนกำหนดอย่างต่อเนื่องและยังคงส่งผลกระทบต่อมารดา ทารก และครอบครัว ทางหอผู้ป่วยพิเศษสูติและนรีเวชจึงได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว จึงได้จัดทำแนวปฏิบัติการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เพื่อให้การปฏิบัติการพยาบาล ไปในทิศทางเดียวกัน และสามารถลดความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดได้

7. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมีความรู้ ความมั่นใจในการปฏิบัติตัวได้ถูกต้องก่อนจำหน่ายมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80
2. อัตราการคลอดก่อนกำหนดในหอผู้ป่วยพิเศษสูติและนรีเวช โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ไม่เกินร้อยละ 12
3. อัตราการกลับมารักษาซ้ำน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 20

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

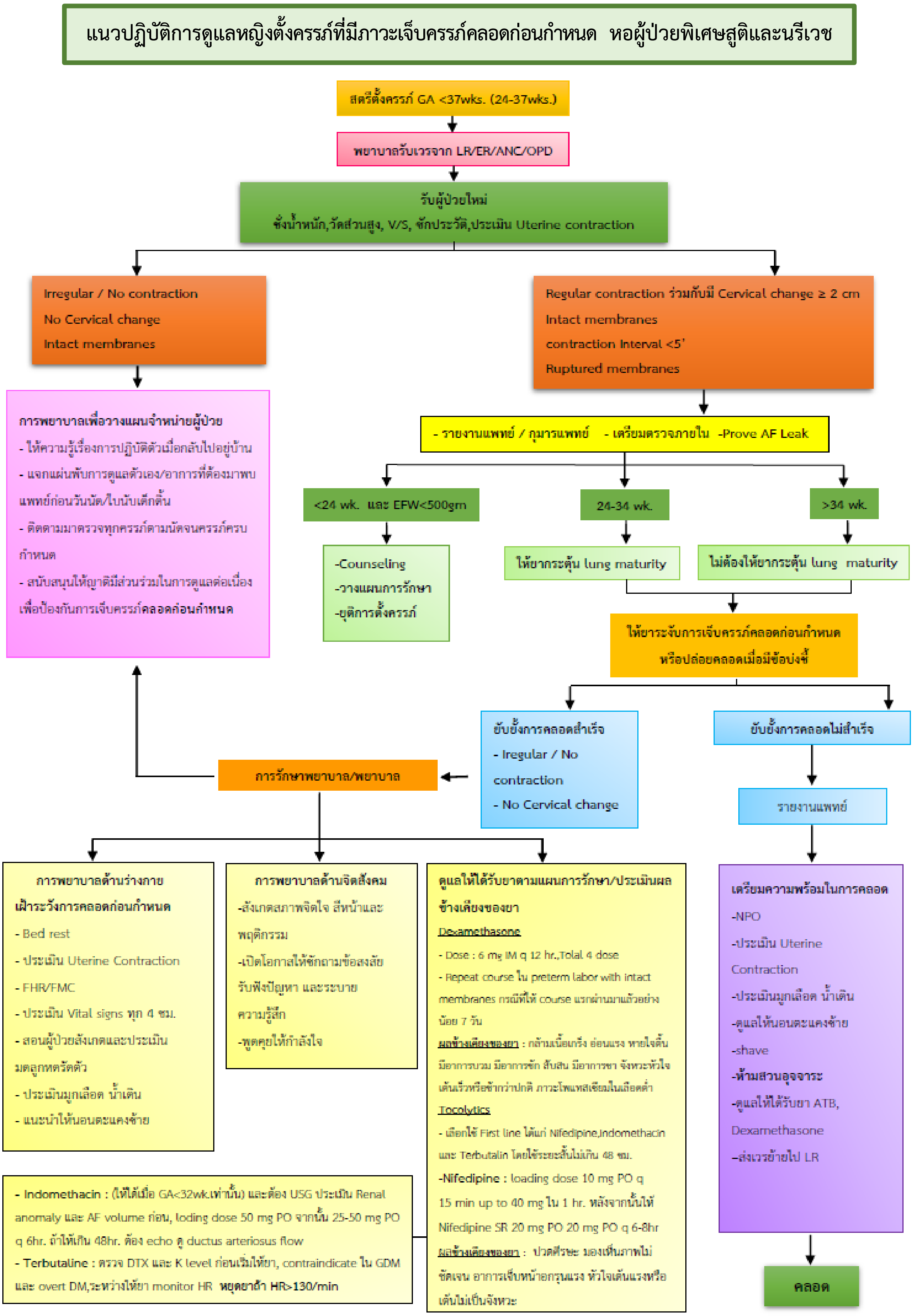
1. มีแนวปฏิบัติในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด
2. เพิ่มคุณภาพการให้บริการตลอดจนติดตามหลังจำหน่ายในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด
3. อัตราการคลอดก่อนกำหนดลดลง ทำให้ช่วยลดวันนอนโรงพยาบาลทั้งมารดา ทารก และ ลดการใช้ทรัพยากร รวมถึงค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาทารก

9. การออกแบบกระบวนการ

9.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA)

1. ทบทวนวรรณกรรมและค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด
2. จัดทำแนวปฏิบัติการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด
3. นำแนวปฏิบัติ ลงสู่การปฏิบัติในหอผู้ป่วยพิเศษสูติและนรีเวช
4. ปรับปรุง พัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด
   ให้ครอบคลุม ชัดเจน เข้าใจง่ายในการนำไปใช้
5. เก็บข้อมูลตามตัวชี้วัด ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมีความรู้ ความมั่นใจในการปฏิบัติตัวได้ถูกต้องก่อนจำหน่ายมากกว่าร้อยละ 80, อัตราการคลอดก่อนกำหนดในหอผู้ป่วยพิเศษสูติและนรีเวช โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ไม่เกินร้อยละ 12 และอัตราการกลับมารักษาซ้ำน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 20
6. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาโอกาสพัฒนา
7. สรุปประเมินผล

แนวปฏิบัติ version 1



แนวปฏิบัติ version 2

แนวปฏิบัติการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด หอผู้ป่วยพิเศษสูติและนรีเวช

สตรีตั้งครรภ์ GA <37wks. (GA 28-36+6wks.)

↓

พยาบาลรับเวรจาก LR/ER/ANC/OPD

↓

ชั่งน้ำหนัก,วัดส่วนสูง, V/S, ซักประวัติ,ประเมิน Uterine contraction

- Irregular / No contraction
- No Cervical change

↓

การพยาบาลเพื่อวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย โดยใช้รูปแบบของ M-E-T-H-O-D ดังนี้

- M=Medication อธิบายความจำเป็น ผลข้างเคียงของยาและการสังเกตอาการผิดปกติที่ควรแจ้งพยาบาลรับทราบ
- E=Environment/Economic จัดสิ่งแวดล้อมให้โล่งสบายเพื่อลดความเครียด เช่น การผ่อนคลาย การทำสมาธิ
- T=Treatment สอนวิธีการประเมินอาการเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด ตรวจดูความแข็งของมดลูก 1 ชั่วโมงว่า เกิดขึ้นทุก 10 นาทีหรือไม่ พร้อมกับมีอาการปวดท้อง และสังเกตว่ามีมูกมูกเลือด น้ำใสๆไหลออกทางช่องคลอด ให้รีบไปพบแพทย์ทันที พร้อมแจกแผ่นพับและแบบบันทึกการหดรัดตัวของมดลูกและอาการผิดปกติด้วยตนเอง/ใบนับเด็กดิ้น
- ให้สังเกตการดิ้นของทารกในครรภ์ทุกวัน โดยนับภายหลังรับประทานอาหารว่าดิ้นน้อยลงหรือไม่
- H=Health ดูแลให้นอนพักบนเตียง โดยให้นอนตะแคงซ้าย
- ไม่กลั้นปัสสาวะ เพื่อป้องกันการติดเชื้อ
- เลี่ยงการกระตุ้นเต้านมขณะมีเพศสัมพันธ์หรือเมื่ออาบน้ำ
- งดมีเพศสัมพันธ์
- ให้บุคคลในครอบครัวทำงานแทน เช่น งานบ้าน การยกของหนัก งดหรืออุ้มบุตรในท่าที่เหมาะสม
- O=Outpatient Referral แนะนำให้มาตรวจตามนัดและหากมีอาการผิดปกติสามารถโทรศัพท์ขอคำปรึกษาได้ที่โทร 074-451230/1
- D=Diet รับประทานอาหารที่มีประโยชน์และปริมาณเพียงพอ ดื่มน้ำวันละ 8-10 แก้ว งดชาและกาแฟ งดการสูบบุหรี่ ดื่มสุรา เสพสารเสพติด หรือซื้อยารับประทานเอง
- **เก็บบันทึกข้อมูล พร้อมติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ภายหลังจำหน่ายในวันที่ 3 และ 7 หลังจากนั้นติดตามเยี่ยมทุกสัปดาห์จนกว่าจะคลอด**
- **scan QR code ประเมินและ scan เข้าร่วม Line กลุ่ม**
- **สรุปโครงการพัฒนางาน**

- Regular contraction ร่วมกับมี Cervical change ≥ 2 cm
- Intact membranes
- contraction Interval <10’
- Ruptured membranes

↓

- รายงานแพทย์ / กุมารแพทย์ - เตรียมตรวจภายใน - Prove AF

- GA>34-36+6wk. → ไม่ต้องให้ยากระตุ้น lung maturity
- GA 28-34 wk. → ให้ยากระตุ้น lung maturity

↓

ให้ยาระงับการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด หรือปล่อยคลอดเมื่อมีข้อบ่งชี้

- ยับยั้งการคลอดไม่สำเร็จ → รายงาน → เตรียมความพร้อมในการคลอด → คลอด
- ยับยั้งการคลอดสำเร็จ → การรักษาพยาบาล

เตรียมความพร้อมในการคลอด

- NPO
- ประเมิน Uterine Contraction
- ประเมินมูกเลือด น้ำเดิน
- ดูแลให้นอนตะแคงซ้าย
- shave
- **ห้ามสวนอุจจาระ**
- ดูแลให้ได้รับยา ATB, Dexamethasone
- ส่งเวรย้ายไป LR

↑

คลอด

การรักษาพยาบาล

การพยาบาลด้านร่างกาย

เฝ้าระวังการคลอดก่อนกำหนด

- Bed rest
- ประเมิน Uterine Contraction
- FHR/FMC ทุก 4 ชม.
- ประเมิน Vital signs ทุก 4 ชม.
- สอนผู้ป่วยสังเกตและประเมินมดลูกหดรัดตัว
- ประเมินมูกเลือด น้ำเดิน
- แนะนำให้นอนตะแคงซ้าย
- ให้ความรู้ โดยให้สามีหรือสมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมกิจกรรมการรับคำแนะนำใช้เวลา 20 นาที
- อธิบายวัตถุประสงค์ขั้นตอนในการรักษาตลอดจนอาการข้างเคียงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการได้รับยายับยั้งการเจ็บครรภ์ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ซักถามและตอบคำถามให้เข้าใจ -
- ดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษา

ดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษา/ประเมินผลข้างเคียงของยา

Dexamethasone

- Dose : 6 mg IM q 12 hr.,Tolal 4 dose
- Repeat course ใน preterm labor with intact membranes กรณีที่ให้ course แรกผ่านมาแล้วอย่างน้อย 7 วัน

ผลข้างเคียงของยา : กล้ามเนื้อเกร็ง อ่อนแรง หายใจตื้น มีอาการบวม มีอาการซักสับสน มีอาการชา จังหวะหัวใจเต้นเร็วหรือช้ากว่าปกติ ภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ

Tocolytics

- เลือกใช้ First line ได้แก่ Nifedipine,Indomethacin และ Terbutalin โดยใช้ระยะสั้นไม่เกิน 48 ชม.

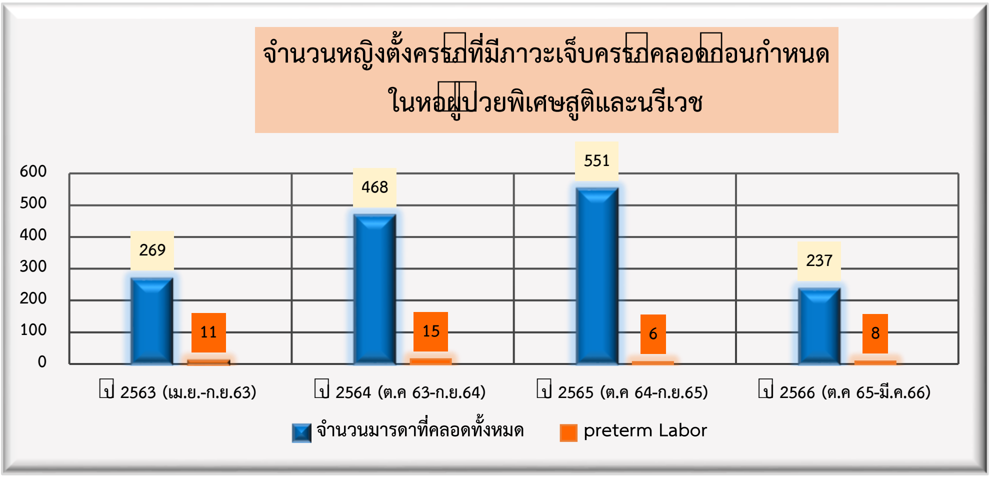
-Nifedipine : loading dose 10 mg PO q 15 min up to 40 mg ใน 1 hr. หลังจากนั้นให้ Nifedipine SR 20 mg PO 20 mg PO q 6-8hr

ผลข้างเคียงของยา : ปวดศีรษะ มองเห็นภาพไม่ชัดเจน อาการเจ็บหน้าอกรุนแรง หัวใจเต้นแรงหรือเต้นไม่เป็นจังหวะ

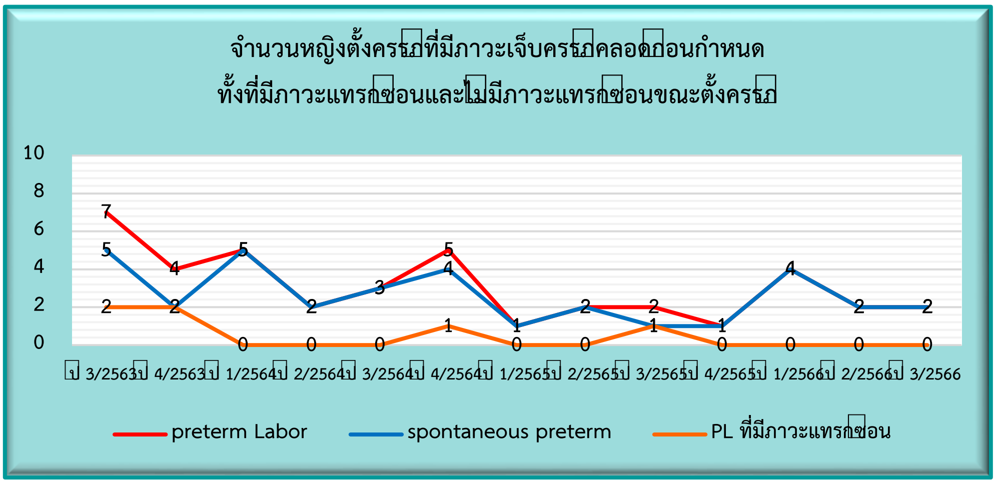
การพยาบาลด้านจิตสังคม

- สังเกตสภาพจิตใจ สีหน้าและพฤติกรรม
- เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย รับฟังปัญหา และระบายความรู้สึก
- พูดคุยให้กำลังใจ
- ดูแลให้สามีและสมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาและให้กำลังใจ

10. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ /หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก



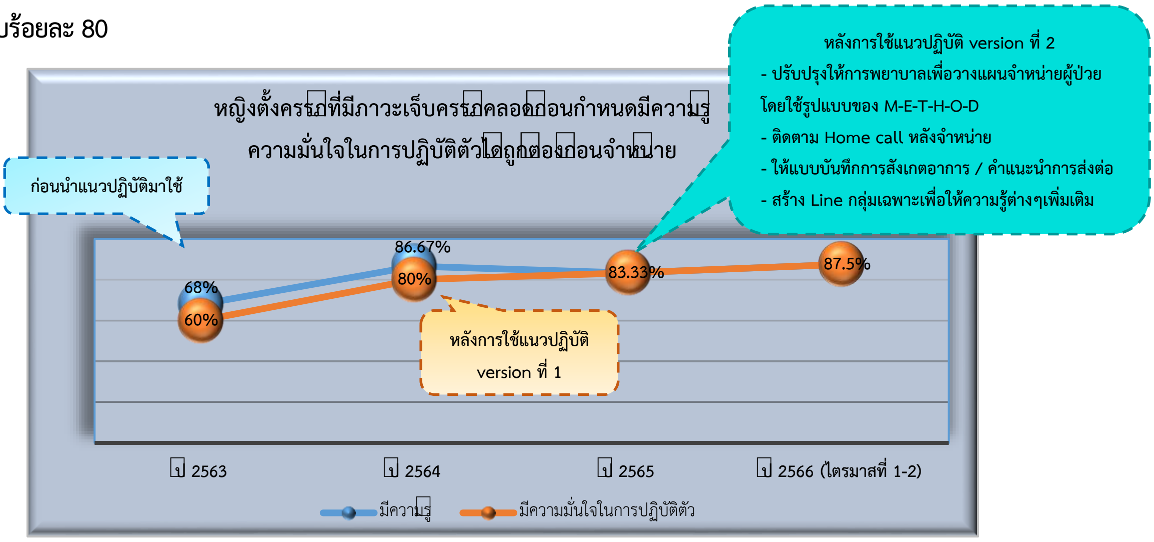
แผนภูมิที่ 1 แสดงจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในหอผู้ป่วยพิเศษสูติและนรีเวช



แผนภูมิที่ 2 แสดงหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์และมีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ หอผู้ป่วยพิเศษสูติและนรีเวช

จากการเก็บข้อมูลพบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดทั้งหมดในหอผู้ป่วย พิเศษสูติ และนรีเวชตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 (ไตรมาสที่ 3-4) ถึงปี พ.ศ. 2566 (ไตรมาสที่ 1-2) มีหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ทั้งหมด 38 ราย กำลังติดตามอาการ 2 ราย ซึ่งแบ่งได้เป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ 34 ราย และหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ทั้งหมด 6 ราย โดยมีโรคแทรกซ้อน ได้แก่ เบาหวานขณะตั้งครรภ์ 3 ราย มีก้อนที่มดลูก 1 ราย และตั้งครรภ์แฝด 2 ราย

1. หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมีความรู้ ความมั่นใจในการปฏิบัติตัวได้ถูกต้องก่อนจำหน่ายมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80

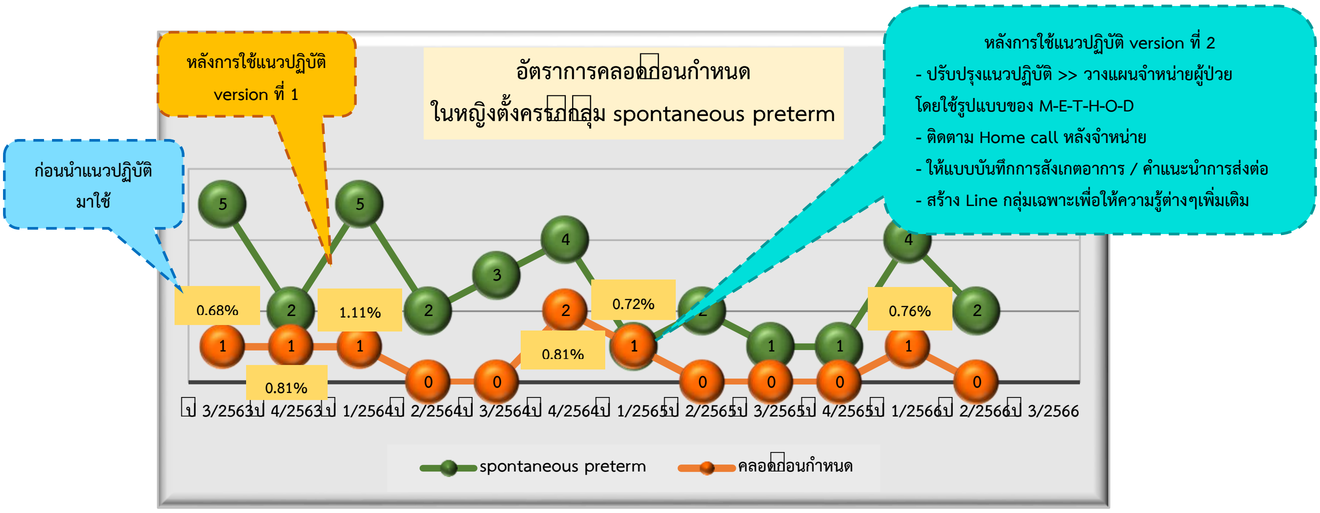


แผนภูมิที่ 3 แสดงอัตราหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมีความรู้ ความมั่นใจในการปฏิบัติตัวได้ถูกต้องก่อนจำหน่าย

จากแผนภูมิที่ 3 สามารถสรุปได้ดังนี้ ผลการประเมินความรู้และความมั่นใจในการปฏิบัติตัวของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด ทั้งที่มีภาวะแทรกซ้อนและไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์พบว่า หญิงตั้งครรภ์มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวร้อยละ 87.5 และ หญิงตั้งครรภ์มีความมั่นใจในการปฏิบัติตัวร้อยละ 87.5 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากก่อนการนำแนวปฏิบัติมาปรับใช้ในหอผู้ป่วยทั้ง version ที่ 1 และ version ที่ 2

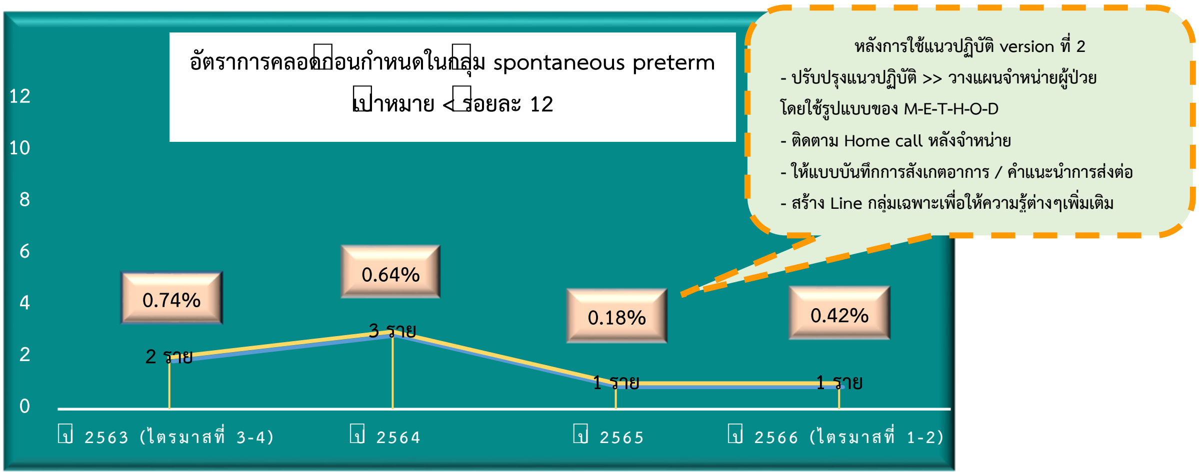
2. อัตราการคลอดก่อนกำหนด หอผู้ป่วยพิเศษสูติและนรีเวช โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เป้าหมายน้อยกว่าร้อยละ 12

2.1 อัตราการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์



แผนภูมิที่ 4 แสดงอัตราการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ เป็นรายไตรมาส

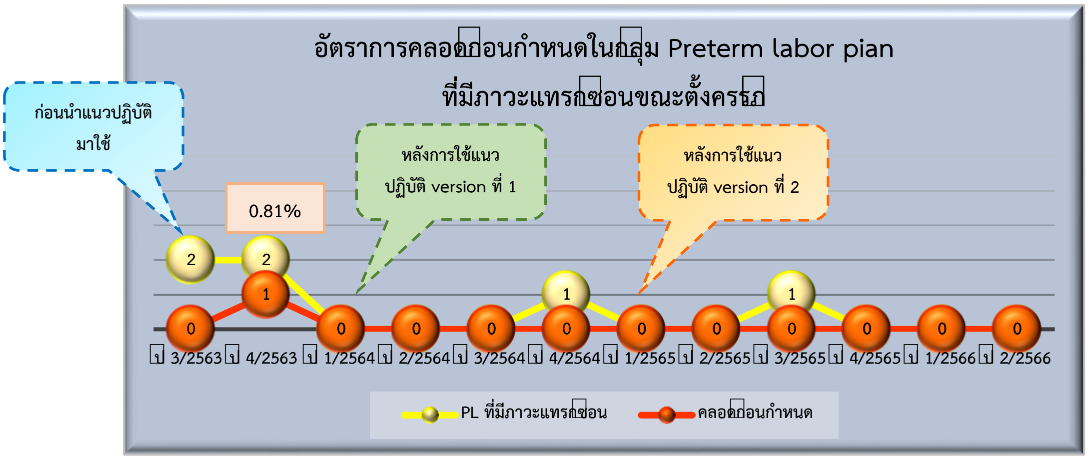
จากแผนภูมิที่ 4 หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดและไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ หลังได้รับการให้ความรู้และการดูแลให้การพยาบาล รวมถึงการติดตามต่อเนื่องหลังจำหน่ายพบว่า อัตราการคลอดก่อนกำหนดบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ไม่เกินร้อยละ 12 จากการเก็บข้อมูลพบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่ไม่สามารถยับยั้งการคลอดได้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 (ไตรมาสที่ 3-4) ถึงปี พ.ศ. 2566 (ไตรมาสที่ 1-2) ต่ำสุดที่จำนวน 1 ราย และสูงสุดที่จำนวน 2 ราย



แผนภูมิที่ 5 แสดงอัตราการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ แสดงเป็นรายปี

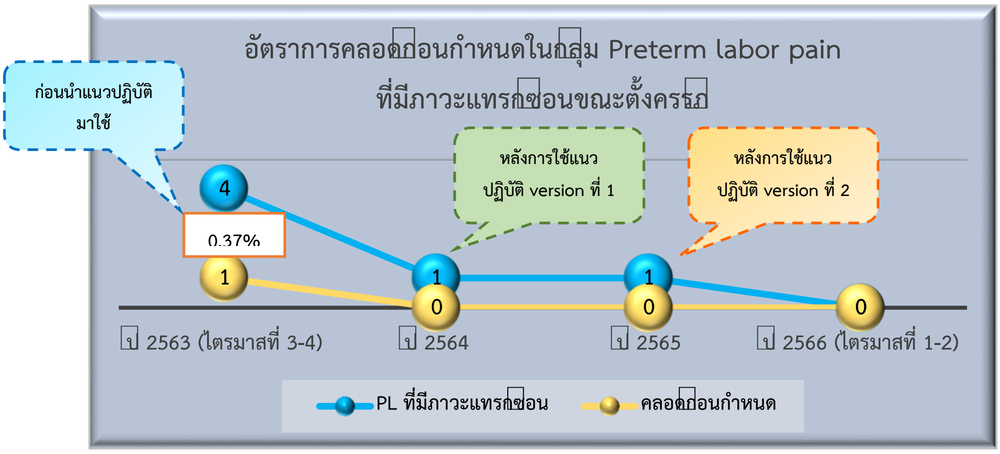
จากแผนภูมิที่ 5 พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ ไม่สามารถยับยั้งการคลอดได้ จากการเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 (ไตรมาสที่ 3-4) , พ.ศ. 2564, พ.ศ. 2565 และ พ.ศ. 2566 (ไตรมาสที่ 1-2) อัตราการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 0.74, 0.64, 0.18 และ 0.42 ตามลำดับ ซึ่งบรรลุตามเกณฑ์เป้าหมายที่วางไว้ทุก ๆ ปี

2.2 อัตราการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์



แผนภูมิที่ 6 แสดงอัตราการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ แสดงเป็นรายไตรมาส

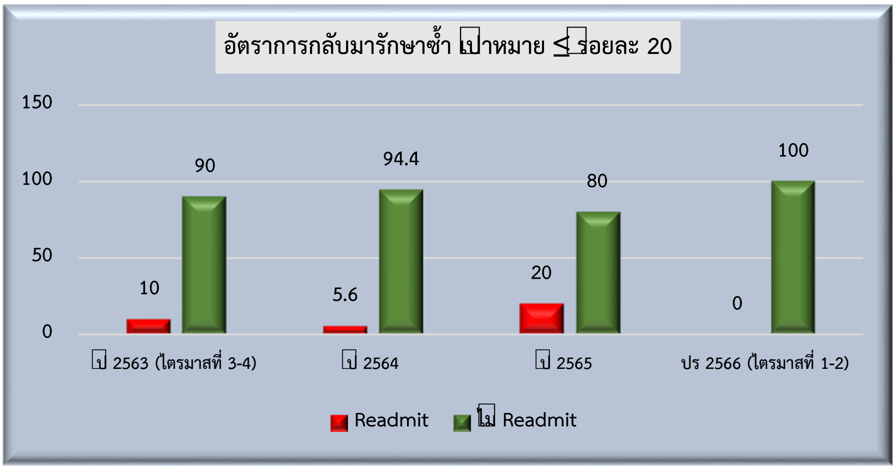
จากแผนภูมิที่ 6 พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และมีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ มีการคลอดก่อนกำหนด 1 ราย ในไตรมาสที่ 4/2563 ซึ่งมีหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดทั้งหมด 123 ราย คิดเป็นอัตราการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 0.81 ซึ่งบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้



แผนภูมิที่ 7 แสดงอัตราการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด
และมีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ แสดงเป็นรายปี

จากแผนภูมิที่ 7 พบว่าอัตราการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ได้แก่ ตั้งครรภ์แฝด หญิงตั้งครรภ์ที่มีก้อนเนื้องอกหลายก้อนขนาดใหญ่ขณะตั้งครรภ์ ภาวะรกเกาะต่ำ ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โรคหัวใจขณะตั้งครรภ์และหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำคร่ำน้อย ซึ่งจากการเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 (ไตรมาสที่ 3-4) ถึง พ.ศ. 2566 (ไตรมาสที่ 1-2) มีอัตราการคลอดก่อนกำหนด 1 ราย ในปี พ.ศ. 2563 (ไตรมาสที่ 3-4) ต่อมารดาที่คลอดทั้งหมด 269 ราย ร้อยละเป็นร้อยละ 0.37 ซึ่งบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ไม่เกินร้อยละ 12

3. อัตราการกลับมารักษาซ้ำต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 20



แผนภูมิที่ 8 แสดงอัตราการมารักษาซ้ำของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด
ทั้งที่มีภาวะแทรกซ้อนและไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์

จากแผนภูมิที่ 8 อัตราการกลับมารักษาซ้ำของหญิงตั้งครรภ์ที่ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 (ไตรมาสที่ 3-4) ถึง พ.ศ. 2566 (ไตรมาสที่ 1-2) มีอัตราการมารักษาซ้ำร้อยละ 10, 5.6, 20 และ 0 ตามลำดับ

1. การเรียนรู้ (Study/Learning)

11.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

พัฒนาศักยภาพของบุคลากรในหน่วยงานระดับพยาบาล ผู้ปฏิบัติงานพยาบาล และพนักงานช่วยการพยาบาล โดยการ

1. ทบทวนแนวปฏิบัติการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในหน่วยงาน
2. จัดอบรมแนวทางการดูแลให้การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และ conference case ภายในและภายนอกหน่วยงาน
3. มีการศึกษาวิจัยแบบ R2R มาทดลองใช้ในหอผู้ป่วย ได้แก่ การนำรูปแบบการดูแลอย่างต่อเนื่องสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานีมาทดลองใช้และปรับปรุงให้เหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น
4. มีพัฒนาและสร้างสื่อการสอนที่ทันสมัย

11.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

1. มีการให้ความรู้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในการดูแลตนเอง สังเกตอาการและอาการแสดงเพื่อให้หญิงตั้งครรภ์มีความตระหนักถึงภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการคลอดก่อนกำหนด พร้อมทั้งให้คำแนะนำตามแบบแผนให้คำแนะนำอย่างชัดเจน
2. มีการประเมินความพร้อมทางด้านร่างกายและจิตใจของหญิงตั้งครรภ์และครอบครัวใน การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

3. มีการแก้ไขปัญหาเป็นรายบุคคล โดยให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลเพื่อป้องกันภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

4. มีสื่อการสอนที่ชัดเจน

5. มีการติดตาม home call และจัดทำกลุ่มไลน์เพื่อติดตามให้ดูแลอย่างต่อเนื่อง

11.3 กลยุทธ์ หรือปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

1. ความรู้และความตระหนักในการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดตามแบบแผนที่ได้รับคำแนะนำที่ชัดเจน

2. การมีส่วนร่วมของครอบครัวในการให้การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อน

3. บุคลากรต้องมีความรู้ ทักษะและทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

4. นโยบายของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์และภาควิชาสูตินรีเวชวิทยามีแนวทางในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

11.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข

ปัญหาอุปสรรค	แนวทางในการแก้ไข
1. หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด ยังขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตัว มีพฤติกรรมเสี่ยงในการดำเนินชีวิตในการทำงาน ขาดความตระหนักในการดูแลตนเอง	- มีการให้ความรู้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในการดูแลตนเอง สังเกตอาการและอาการแสดง เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์มีความตระหนักถึงภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการคลอดก่อนกำหนด พร้อมทั้งให้คำแนะนำตามแบบแผนให้คำแนะนำอย่างชัดเจน

2. เมื่อหญิงตั้งครรภ์ถูกจำหน่ายออกจาโรงพยาบาล ยังมีความวิตกกังวลต่อการปฏิบัติตัว ขากความมั่นใจในการดูแลตนเองระหว่างการตั้งครรภ์	- มีการติดตามผ่านทางโทรศัพท์และจัดทำไลน์กลุ่มเพื่อติดตาม กำกับ ดูแลปรับปรุง และประเมินประสิทธิผลเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงให้แนวปฏิบัติให้มีความเหมาะสมกับหน่วยงานและเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ใช้บริการ
3. บุคลากรยังขาดความรู้ ความเข้าใจในการนำแนวปฏิบัติใช้ในหน่วยงาน	- จัดการอบรมเพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจในแนวปฏิบัติการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด นอกจากนี้ควรสร้างความตระหนักถึงความสำคัญ และผลลัพธ์ของการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ รวมทั้งสนับสนุนให้บุคลากรมีส่วนร่วมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

12. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

- บุคลากรในหน่วยงานให้ความสำคัญในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อน โดยใช้แนวปฏิบัติในแนวทางเดียวกัน ทำให้สามารถป้องและลดอัตราการคลอดก่อนกำหนด รวมถึงอัตราการ readmit ซ้ำได้

13. เอกสารอ้างอิง

กรรณิกา ฉายยิ่งเชี่ยว. สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล และสุพรรณี อึ้งปัญสัตวงศ์. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในมารดาอายุมาก. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 26*(3), 196-207.

กัลยา มณีโชติ และนิจ์สากร นังคลา. (2560). *การพัฒนารูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช. 44*(2), 7-25.

จิราจันทร์ คณฑา. (2561). การรับรู้เกี่ยวกับการคลอดก่อนกำหนดและพฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์. *ราชาวดีสาร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์, 8*, 1-12.

รัศมี พิริยะสุทธิ์, สุนันทา สงกา และพณาวรรณ พาณิชย์. (2561). การพัฒนารูปแบบการดูแลอย่างต่อเนื่องสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี. *วารสารวิชาการสถาบันวิทยาการจัดการแห่งแปซิฟิค. 4*(2). 376-388.

14. บทสรุปผู้บริหาร

แนวปฏิบัติการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด หอผู้ป่วยพิเศษสูติและนรีเวช โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เกิดขึ้นเนื่องจากทางหน่วยงานได้วิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาระบบการดูแลที่ผ่านมาพบอัตราการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์มีแนวโน้มสูงขึ้น หญิงตั้งครรภ์และครอบครัวขาดความรู้ วิตกกังวลต่อการดูแลและการปฏิบัติตัว ส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในครอบครัวเพิ่มขึ้น สูญเสียรายได้จากการต้องหยุดงานมาดูแลหญิงตั้งครรภ์ มีการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำด้วยภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เมื่อพิจารณาปัจจัยหรือสาเหตุพบว่าเกิดจากพฤติกรรมดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ไม่เหมาะสม จากปรากฏการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญเกี่ยวกับการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ประกอบกับการดูแลที่ผ่านมายังไม่มีแนวปฏิบัติและแนวทางที่ชัดเจนในหน่วยงาน ส่งผลให้การดูแลให้การพยาบาลไม่ต่อเนื่องและไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

หอผู้ป่วยพิเศษสูติและนรีเวช จึงได้มีการจัดทำโครงการพัฒนารูปแบบแนวปฏิบัติการดูแลหญิงครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการดูแลต่อเนื่องที่เรียกว่า PDCA คือรอบที่ 1 ได้มีการทบทวนวรรณกรรม ค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และได้จัดทำแนวปฏิบัติการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด นำแนวปฏิบัติลงสู่การปฏิบัติในหอผู้ป่วยพิเศษสูติและนรีเวช ข้อดีคือ หอผู้ป่วยพิเศษสูติและนรีเวชมีแนวปฏิบัติการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเป็นในแนวทางเดียวกัน มีการบันทึกข้อมูลไว้ในแบบบันทึกการดูแลอย่างต่อเนื่องสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ได้แก่ การรวบรวมข้อมูล ประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองและปัจจัยเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์เพื่อใช้เป็นข้อมูลติดตาม วางแผนการดูแลตั้งแต่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยจนการทั้งจำหน่ายหรือคลอดส่งต่อและใช้ในการส่งต่อข้อมูลระหว่างหอผู้ป่วยได้ง่ายขึ้น รอบที่ 2 ข้อมูลที่ได้จากการประเมินและสอบถาม Patient Experience หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดและครอบครัวยังคงมีความวิตกกังวลถึงวิธีการปฏิบัติตัวเมื่ออยู่บ้าน จึงมีการปรับเพิ่มแนวทางการดูแลให้ดียิ่งขึ้น ได้แก่ การวางแผนจำหน่ายโดยใช้รูปแบบของ M-E-T-H-O-D และมีการติดตามภาวะสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์และทารก จนถึงครบกำหนดเมื่อกลับไปอยู่ ที่บ้าน โดยติดตามทางโทรศัพท์ภายหลังจำหน่ายในวันที่ 3 และ 7 หลังจากนั้นติดตามเยี่ยมสัปดาห์จนกว่าจะคลอด จัดทำสื่อให้ความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวผ่าน QR code เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์สามารถ scan อ่านความรู้ต่างๆ ได้ง่าย มากขึ้น ร่วมกับการสร้างกลุ่มไลน์เพื่อวางแผนให้การดูแลให้คำแนะนำที่เหมาะสมตามสภาพปัญหาและเงื่อนไขสอดคล้องกับบริบทของหญิงตั้งครรภ์ในแต่บุคคล

ปัจจัยสำคัญในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดให้ประสบความสำเร็จ คือ ทีมบุคลากรทางการพยาบาล ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ มีทัศนคติที่ดีในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด สามารถร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อพฤติกรรมความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดตั้งแต่อยู่ในโรงพยาบาลจนกลับบ้าน อีกทั้งหญิงตั้งครรภ์และครอบครัวต้องมีความรู้ มีความเข้าใจถึงพฤติกรรมความเสี่ยงที่อาจทำให้คลอดก่อนกำหนดได้ และที่ขาดไปไม่ได้คือสหวิชาชีพมีส่วนร่วมในการดูแลให้การพยาบาล ที่สำคัญมีการแนวปฏิบัติทางคลินิกที่อ้างอิงจากหลักฐานเชิงประจักษ์สามารถเพิ่มประสิทธิภาพและผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดได้และต่อยอดการศึกษาวิจัยในอนาคต ทำให้หญิงตั้งครรภ์สามารถดูแลตนเองได้ถูกต้องระหว่างตั้งครรภ์และสามารถตั้งครรภ์ได้ครบกำหนดตามเป้าหมายที่วาง

<u>หมายเหตุ</u>

- สามารถดาวโหลดแบบฟอร์มได้ที่เว็บไซต์ NUR KB คลังความรู้คณะพยาบาลศาสตร์ “แบบฟอร์มการจัดการความรู้”
- การรายงานผลการดำเนินงาน (Result) จะต้องมีความสอดคล้องกับเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ
- ลักษณะอักษร TH SarabunPSK ขนาด 14 pt. และใส่หมายเลขหน้า เว้นระยะขอบมาตรฐาน
- จำนวนหน้าในการนำเสนอข้อมูล (รวมเอกสารอ้างอิงและภาคผนวก) คือ จำนวนไม่เกิน 10 หน้า (A4)

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง แนวปฏิบัติการพยาบาลในการประเมิน การป้องกันและการจัดการภาวะสับสนเฉียบพลัน (Delirium) สำหรับผู้ป่วยสูงอายุ

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านการประกันคุณภาพ
3. ชื่อหน่วยงาน

หออภิบาลผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจ ทรวงอกและหลอดเลือด (ICU-CVT) โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

4. ประเภทของโครงการ

ประเภทที่ 2 แนวปฏิบัติที่ดี

( ) 1.1 สายวิชาการ

(✓) 1.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงานย่อยที่สังกัด

หออภิบาลผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจ ทรวงอกและหลอดเลือด (ICU-CVT) ให้การดูแลผู้ป่วยผู้ใหญ่ก่อนและหลังการผ่าตัดหัวใจ ทรวงอกและหลอดเลือดแดงใหญ่ โดยเป็นกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุหรืออายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 50 หรือ 20-25 รายต่อเดือน ซึ่งมักพบว่าผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารักษาใน ICU-CVT มีการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว บางช่วงเวลากระวนกระวายมากสลับกับอาการสงบหรือเซื่องซึม ไม่มีสมาธิ การรู้คิดและความเข้าใจบกพร่อง ไม่รับรู้เกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ และบุคคล ซึ่งอาการมักเกิดขึ้นอย่างฉับพลัน และผันผวนตามช่วงเวลาของวัน ซึ่งเป็นอาการของภาวะ delirium ถ้าประเมินเพื่อค้นหาผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้เร็ว ทำให้มีแนวทางในการป้องกันในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงและจัดการภาวะ delirium ที่เกิดขึ้นได้ ทำให้ระยะเวลาของอาการอาจเป็นอยู่ช่วงเวลาสั้น ๆ อาจเป็นชั่วโมงหรือเป็นวัน ผู้ป่วยสามารถกลับมาเป็นปกติได้เร็ว

6. คณะทำงานแนวปฏิบัติที่ดี

1	นางสาวนิภาวรรณ	ชามทอง	ประธานโครงการ
2	นางสาวสิรลักษณ์	ทองหุ้ย	รองประธาน
3	นางสาววรันธร	ลีลาเศรษฐกุล	สมาชิก
4	นางสาวบุปผา	อินทรัตน์	ที่ปรึกษา

7. การประเมินปัญหาและความเสี่ยง

ภาวะสับสนเฉียบพลัน (delirium) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นบ่อยในผู้ป่วยวิกฤตในไอซียู ผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจพบอุบัติการณ์ร้อยละ 21-37 โดยพบในผู้ป่วยสูงอายุมากกว่าผู้ป่วยผู้ใหญ่[1-2] เนื่องจากผู้ป่วยสูงอายุผ่าตัดหัวใจมีปัจจัยเสี่ยงหลากหลาย เช่น อายุที่มากขึ้น โรคร่วมเรื้อรัง ความบกพร่องทางสติปัญญา ภาวะซึมเศร้า ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง ความรุนแรงของการเจ็บป่วย มีการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมระหว่างการผ่าตัดนาน และหลังการผ่าตัดมีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ กลุ่มอาการตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกาย มีระดับความปวดสูง มีภาวะซึมเศร้าหลังผ่าตัด ผู้ป่วยที่เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันมักมีผลกระทบตามมา เช่น เกิดการเลื่อนหลุดของท่อช่วย

หายใจหรือสายสวนต่างๆ ระยะเวลาใช้เครื่องช่วยหายใจนานขึ้น ระยะเวลานอนไอซียูและโรงพยาบาลนานขึ้น สภาวะการทำงานของร่างกายเสื่อมถอยลง การรับรู้และสติปัญญาบกพร่อง และอัตราการเสียชีวิตในระยะยาวเพิ่มขึ้น[1,3-4]

การเฝ้าติดตามอาการ delirium จะซับซ้อนและใช้เวลานาน แม้ว่าแนวทางปฏิบัติทางคลินิกจะมีคำแนะนำให้มีการใช้เครื่องมือประเมินเพื่อทำการคัดกรอง delirium ให้เร็วที่สุด แต่ในทางปฏิบัติ delirium ยังคงเป็นภาวะที่ได้รับการวินิจฉัยในหอผู้ป่วยหนัก (ICU) น้อยกว่าที่เกิดขึ้นจริง ส่วนหนึ่งเกิดจากการขาดเครื่องมือมาประเมินหรือคัดกรองทางคลินิกเพื่อค้นหาภาวะ delirium ในงานประจำ ทำให้มีอาการเกิดขึ้นแล้วถึงจะมีการวินิจฉัยและรักษา เนื่องจาก delirium อาจป้องกันได้ การตรวจพบได้เร็วจึงเป็นสิ่งสำคัญและถ้าพยาบาลสามารถประเมินได้ในระยะเริ่มมีอาการสับสน (subsyndromal delirium: SSD) ทำให้สามารถป้องกันไม่ให้เกิด delirium ตามมาในผู้ป่วยบางรายได้ หรือในผู้ป่วยที่เกิด delirium ก็ร่วมจัดการกับทีมสหสาขาวิชาชีพจนทำให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นกลับมาเป็นปกติได้ ดังนั้นการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการประเมิน การป้องกันและการจัดการ delirium จึงเป็นสิ่งสำคัญซึ่งจะบ่งชี้ถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยและคุณภาพการดูแลในหอผู้ป่วย

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์

1. ผู้ป่วยสูงอายุที่มี SSD (Subsyndromal delirium) เกิด delirium < ร้อยละ 50
2. ผู้ป่วยสูงอายุเกิด delirium < ร้อยละ 20
3. อัตราการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยสูงอายุที่เกิด delirium = 0 ครั้ง/1000 วันใส่เครื่องช่วยหายใจ
4. อัตราการเกิดสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางเลื่อนหลุดในผู้ป่วยสูงอายุที่เกิดdelirium = 0 ครั้ง/1000 วันคาสายสวน

9 – 10. C4 Technique

C1 – Critical Customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)	C2 – Critical Process (กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)
ผู้ป่วยสูงอายุใน ICU-CVT ที่เกิดภาวะ delirium ปลอดภัย	1. ทบทวนวรรณกรรม 2. กำหนดแนวปฏิบัติพยาบาลการประเมิน การป้องกันและการจัดการภาวะ delirium - การประเมิน delirium ระยะแรกใช้ CAM-ICU ซึ่งพยาบาลให้ความเห็นว่าใช้ยากในผู้สูงอายุที่มีปัญหาการมองเห็นและการได้ยินบกพร่อง ทบทวนวรรณกรรมใหม่นำเครื่องมือ ICDSC (Intensive Care Delirium Screening Checklist) ซึ่งพยาบาลประเมินผู้ป่วยข้างเตียงและจากการสังเกต ประกอบด้วย 8 หัวข้อ ข้อละ 1 คะแนน คือ 1) มีการเปลี่ยนแปลงระดับการรู้สติ 2) การตั้งใจ สมาธิ 3) อาการมึนงง ไม่รู้สถานที่ เวลา บุคคล 4) อาการประสาทหลอน, อาการหลงผิด, โรคจิต 5) กระสับกระส่าย เคลื่อนไหวมากหรือเชื่องช้าลง 6) พูดหรือแสดงอารมณ์ไม่เหมาะสมต่อเหตุการณ์

	หรือสถานการณ์ 7) วงจรการนอนหลับ/การตื่นผิดปกติ และ 8) อาการผันผวนข้อใดข้อหนึ่งจากเวรก่อนหน้า การแปลผล 4-8 คะแนน = delirium, 1-3 คะแนน = มีกลุ่มอาการแต่ยังไม่เข้าเกณฑ์ของdelirium (Subsyndromal delirium: SSD) และ 0 คะแนน = ไม่มี delirium โดยประเมิน เวรละ 1 ครั้ง และเมื่อเกิดเหตุการณ์ - การป้องกัน การจัดการ delirium ประกอบด้วย 1) การค้นหาสาเหตุและจัดการร่วมกับสาขาวิชาชีพ 2) การประเมินหย่าเครื่องช่วยหายใจตาม Weaning protocol เพื่อเอาท่อช่วยหายใจออกให้เร็วที่สุด 3) การกระตุ้นการรับรู้และให้ข้อมูลวัน เวลา สถานที่ บุคคล 4) การจัดการความปวด 5) ส่งเสริมการเคลื่อนไหวตาม cardiac rehabilitation program 6) การส่งเสริมการนอนหลับ 7) การรายงานแพทย์และให้ยาเมื่อเกิด hyperactive delirium

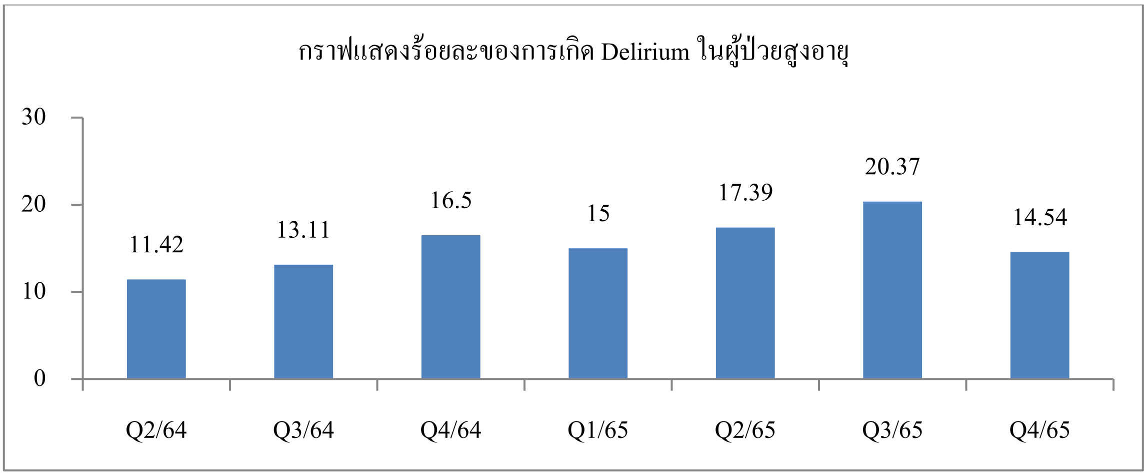
C3 – Collection & Correction (การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)

- ติดตามการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติโดยการสังเกตและสุ่มตรวจ
- ติดตามการบันทึกทางการพยาบาล
- ติดตามผลลัพธ์รายไตรมาส

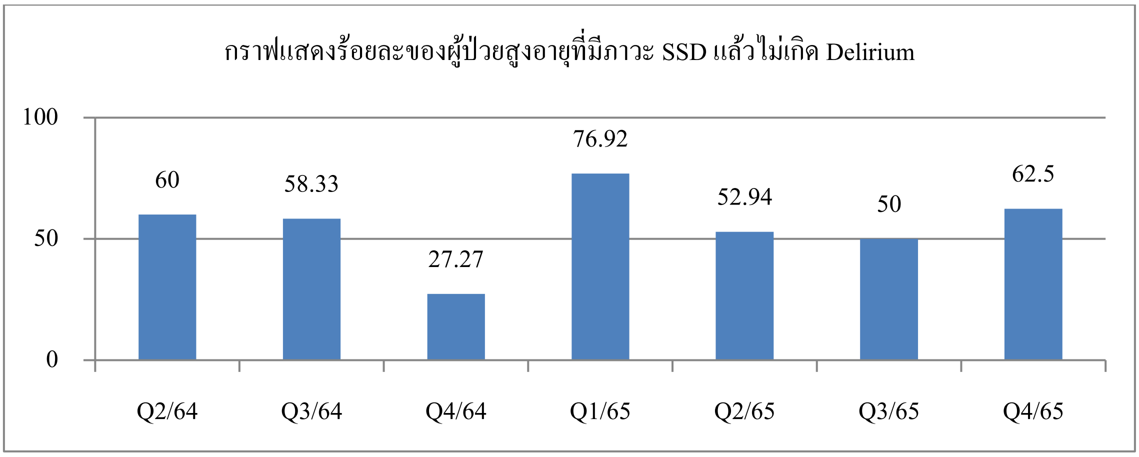
C4 – Communicate Effectively (วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร/ความถี่)

- สอนและฝึกทักษะพยาบาลในการใช้เครื่องมือประเมิน ICDSC
- Pre-conference ทุกเวร
- Dashboard บันทึกในเวรดึก
- บันทึกทางการพยาบาลในระบบ HIS

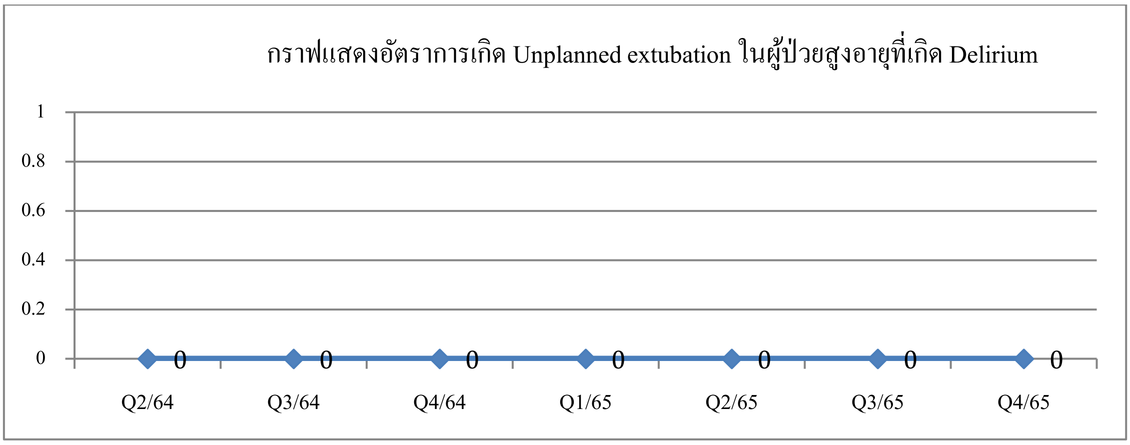
11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures)



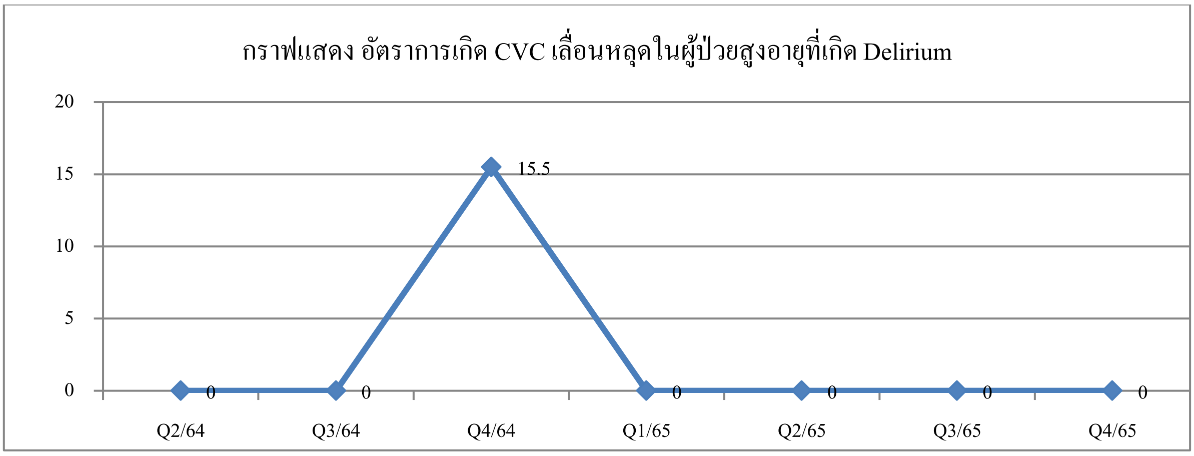
จากกราฟแสดงอัตราการเกิด delirium จากการใช้เครื่องมือ ICDSC ประเมิน ในผู้ป่วยสูงอายุและพบผู้ป่วยสูงอายุเกิด delirium ตามเป้าหมาย (< ร้อยละ 20) ซึ่งส่วนใหญ่เกิด delirium ภายหลังการผ่าตัดหรือเข้ารักษาใน ICU-CVT ภายใน 1-3 วัน ได้รับการจัดการภาวะ delirium จนผู้ป่วยกลับมาเป็นปกติภายในเวรนั้นๆ หรือภายใน 1 วัน ร้อยละ 80 ซึ่งในรายที่มี delirium นานกว่า 1 วันหรือเป็นๆ หาย ๆ ขึ้นกับช่วงเวลาของวัน ส่วนใหญ่จากปัจจัยกระตุ้นที่พบบ่อย ได้แก่ ภาวะพร่องออซิเจน การติดเชื้อ ไตวายเฉียบพลัน ซึ่งการจัดการรักษาปัจจัยดังกล่าวต้องมีอาศัยความร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพ และการจัดการอาการ delirium มีการส่งปรึกษาจิตแพทย์ในการควบคุมอาการ



จากกราฟ แสดงร้อยละของผู้ป่วยสูงอายุที่ประเมิน ICDSC แล้วมีค่าคะแนน 1-3 คะแนน หรือมีภาวะ SSD และได้รับการป้องกันตามแนวปฏิบัติหรือจัดการปัจจัยกระตุ้นต่างๆ จนไม่เกิด delirium



จากกราฟแสดงอัตราการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ (UE: unplanned extubation)ในผู้ป่วยสูงอายุที่เกิด delirium ปี 2564-2565 = 0 ครั้ง/1000 วันใส่เครื่องช่วยหายใจ เหตุผลที่สำคัญเนื่องจากมีการตระหนักและเฝ้าระวังเข้มข้น มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจและเอาท่อช่วยหายใจออกได้เร็วภายในวันผ่าตัดหรือ 1 วันหลังการผ่าตัด ส่วนผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจหลายวันก็มีมาตรการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ เช่น เทคนิคยึดท่อช่วยหายใจ การจัดการภาวะกระวนกระวายด้วยการใช้ยาและการผูกยึดร่างกาย การตระหนักและเฝ้าระวังใกล้ชิดข้างเตียง การจัดการความปวด การสื่อสาร เป็นต้น



จากกราฟ แสดงอัตราการเกิดสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (CVC) เลื่อนหลุดในผู้ป่วยสูงอายุที่เกิด delirium ในไตรมาสที่ 4/2564 จำนวน 1 ครั้ง คิดเป็น 15.5 ครั้ง/1000 วันคาสายสวน จึงได้มีการทบทวนวิเคราะห์ RCA และเพิ่มมาตรการป้องกัน ได้แก่ เทคนิคการ strap สาย การประเมินความจำเป็นในการคาสายสวนและการ remind เอาสายสวนออก การประเมินความจำเป็นในการวัดค่า CVP หรือ disconnect ชั่วคราวในรายเกิด delirium ทำให้อุบัติการณ์ปี 2565 = 0 ครั้ง/1000 วันคาสายสวน

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

- แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต ทบทวนวรรณกรรมเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยเฉพาะแนวทางการให้ยาในการจัดการ delirium ที่เป็นมาตรฐาน
- จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ มีการประเมินโดยใช้เครื่องมือที่เป็นมาตรฐาน สามารถค้นหาผู้ป่วย delirium ได้รวดเร็ว มีการป้องกันในผู้ป่วยบางรายที่เกิด SSD จนไม่เกิด delirium และผู้ป่วยที่เกิด deliriumได้รับการจัดการทำให้ระยะเวลาการเกิดสั้นลง
- กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ ความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม มีแกนนำที่เข้มแข็ง และการทบทวนนำมาเครื่องมือการประเมิน delirium ที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ดีมาปรับใช้ให้มีเหมาะสมกับบริบท พร้อมกับแนวทางการป้องกันและการจัดการ
- ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

  ปัจจัยเสี่ยงการเกิด delirium มีหลากหลาย การป้องกันหรือการจัดการต้องอาศัยทีมสหสาขาวิชาชีพ จึงต้องมีการพัฒนาระบบการูแลหรือแนวปฏิบัติร่วมกัน

13. ประเด็น จุดเด่นที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ แนวปฏิบัติที่ดี

- มีการใช้เครื่องมือประเมิน delirium สามารถค้นหาผู้ป่วยที่เสี่ยงหรือเกิด delirium
- บุคลากรตระหนักในปัญหาของผู้ป่วยที่เกิด delirium และให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ
- เครื่องมือการประเมิน delirium ที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ดีมาปรับใช้ให้มีเหมาะสมกับบริบท

14. เอกสารอ้างอิง

Kotfis K, Szylinska A, Listewnik M, Strzelbicka M, Brykczynski M, Rotter I, et al. Early delirium after cardiac surgery: An analysis of incidence and risk factors in elderly (≥65 years) and very elderly (≥80 years) patients. Clin Interv Aging. 2018;13:1061–70.

Nishimura K, Yokoyama K, Yamauchi N, Koizumi M, Harasawa N, Yasuda T, et al. Sensitivity and specificity of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU) and the Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC) for detecting post-cardiac surgery delirium: A single-center study in Japan. Heart Lung. 2016; 45(1):15-20.

Devlin JW, Skrobik Y, Gélinas C, et al. Clinical practice guidelines for the prevention and management of pain, agitation/sedation, delirium, immobility, and sleep disruption in adult patients in the ICU. Crit Care Med. 2018; 46:e825–e873

Greaves D, Psaltis PJ, Davis DHJ, Ross TJ, Ghezzi ES, Lampit A, et al. Risk Factors for Delirium and Cognitive Decline Following Coronary Artery Bypass Grafting Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Am Heart Assoc. 2020; 17;9 (22).

15. บทสรุปผู้บริหาร

ปัจจุบันประเทศไทยมีแนวโน้มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ สอดคล้องกับกลุ่มผู้ป่วยในโรงพยาบาลซึ่งมีผู้ป่วยสูงอายุในหอผู้ป่วยผู้ใหญ่มากกว่าร้อยละ 50 ซึ่ง Delirium เป็นกลุ่มอาการของผู้สูงอายุที่เกิดขึ้นได้บ่อยโดยเฉพาะผู้ป่วยในหออภิบาลผู้ป่วย เนื่องจากมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ ทั้งปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลและปัจจัยกระตุ้น เห็นควรให้มีการนำเครื่องมือการประเมินร่วมกับหาแนวทางป้องกันภายใต้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ดีภายใต้การทำงานของสหวิชาชีพ

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
การประกันคุณภาพ
3. ชื่อหน่วยงาน
หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อชาย โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

4. ประเภทของโครงการ: แนวปฏิบัติที่ดี (สายสนับสนุน)

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงานย่อยที่สังกัด

หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อชาย โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ให้บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ ที่มีปัญหาซับซ้อนระดับจตุตภูมิแบบองค์รวม ครอบคลุม 4 มิติ คือ การส่งเสริม ป้องกัน ดูแลรักษา และฟื้นฟูสภาพ ตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และมีการส่งต่อการดูแลอย่างต่อเนื่องเหมาะสม โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ได้รับการดูแลรักษาจากทีมที่มีความเชี่ยวชาญอย่างถูกต้องเหมาะสม ได้รับข้อมูลเพียงพอ ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน มีผลการรักษาที่ดี ฟื้นฟูสภาพให้ใกล้เคียงปกติมากที่สุด ให้สามารถดูแลตนเองและกลับไปใช้ชีวิตได้ตามปกติ

6. คณะทำงาน

6.1 พว.นารี	ปานทอง	ผู้ตรวจการพยาบาล
6.2 พว.นงเยาว์	ภูริวัฒนกุล	รักษาการหัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อชาย
6.3 พว.ประไพ	ช่วยอุปการ	พยาบาลชำนาญการ (Nurse Specialist)
6.4 พว.รัชนี	อ่อนเมือง	พยาบาลปฏิบัติการ
6.5 พว.รมณีย์	สุวรรณเรืองศรี	พยาบาลปฏิบัติการ

6.6 บุคลากรหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อชาย

7. การประเมินปัญหาและความเสี่ยง

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นสาเหตุของความทุพพลภาพในผู้สูงอายุ ผู้ป่วยจะมีอาการปวดเข่า เจ็บเสียวเข่าเวลาขึ้นลงบันได มีเสียงดังกรอบแกรบในข้อเข่า ข้อเข่าผิดรูป เข่าโก่ง เข่าฉิ่ง เดินลำบาก การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเพื่อแก้ไขความพิการของข้อเข่า จะช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุให้ดีขึ้น ซึ่งสถิติจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ในปี 2563 = 165 ราย, ปี2564 = 225 ราย, ปี2565 =250 ราย ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

เพื่อพัฒนาคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมทุกรายได้รับการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาล เพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง มีการวางแผนการจำหน่ายเพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความพร้อมในการดูแลตนเอง และปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน

จึงได้มีการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ร่วมกับสาขาวิชาออร์โธปิดิกส์ ปี 2560 และได้มีการปรับปรุงแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ครั้งที่1 วันที่ 1 กรกฎาคม 2565ช

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์

1. ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน (อัตราการติดเชื้อแผลผ่าตัดและข้อเข่าเทียม น้อยกว่าร้อยละ1, DVT และ PE น้อยกว่าร้อยละ 5)
2. ระดับความปวดที่มากกว่า 6 ติดต่อกัน 2 ครั้ง ใน 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด น้อยกว่าร้อยละ 20
3. ผู้ป่วยสามารถเดินได้ 2 วันหลังผ่าตัด มากกว่าร้อยละ 80
4. ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ในการดูแลหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ร้อยละ 100
5. ระดับความพึงพอใจในการรักษาพยาบาล ระดับดี-ดีมาก มากกว่าร้อยละ 85

9 – 10. C4 Technique

C1 – Critical Customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)	C2 – Critical Process (กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)	C3 – Collection & Correction (การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)	C4 – Communicate Effectively (วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร/ความถี่)
ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน สามารถเดินได้โดยไม่ปวดเข่า และกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้ตามปกติ	1. Patient experience/ patient journey 2.แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ 3.แนวปฏิบัติการจัดการความปวดผู้ป่วย Pre-Post TKA ร่วมกับการจัดการความปวดหลังผ่าตัดโดยใช้ Multimodal Drug 4. VTE prophylaxis 5.การใช้ Early warning sign DVT & PE, Hypovulomic shock 6.Applied research การเปิด-ปิด drain	1.มีการติดตาม กำกับ ดูแลตามแนวปฏิบัติ ในแบบเก็บข้อมูลการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 2.ทีมสหสาขาเลือกตัวชี้วัด/ตัววัด/สถิติสำคัญ เพื่อใช้ติดตามทบทวนผลงานและส่งเสริมการเรียนรู้โดยพิจารณาถึงมิติและค่านิยมคุณภาพ โดยกำหนดตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์ที่เป็นมาตรฐานสากลของการติดตามการดูแลผู้ป่วย โดยเก็บข้อมูลครบถ้วนและถูกต้องในระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลและรายงานผลทุก 3 เดือน โดย Nurse specialist	1. ประชุมทีมสหสาขาเพื่อติดตามความก้าวหน้าทุก 3 เดือน 2.ระบบConsult แผนกต่างๆกรณีผู้ป่วยมีโรคร่วม 3.การประสานสิทธิประโยชน์ขออนุมัติส่วนเกินสิทธิ์ค่าข้อเข่าเทียม 4.ติดตามประเมินผลการดำเนินงาน, ความเสี่ยง ปัญหาและอุปสรรค เพื่อหาแนวทางร่วมกันแก้ปัญหา 5.มีapplication LINE ติดต่อสื่อสารในทีมคณะทำงาน 6.มีdischarge summary ติดตัวผู้ป่วย เพื่อสื่อสารข้อมูลของผู้ป่วยให้กั

	7. Early ambulate program ก่อนฝึกเดิน 8.พัฒนาระบบการทำกายภาพหลังผ่าตัด โดยให้นักกายภาพมาสอนฝึกเดินบนหอผู้ป่วย Day 1-2 หลังผ่าตัด 9.สื่อการสอน IPAD, QR code	3.นำข้อมูลที่ได้จากตัวชี้วัดเข้าประชุมทีมนำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแล 4.การ KM ร่วมกันของพยาบาลจากหอผู้ป่วยต่างๆ ได้แก่ หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อชาย หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อ, หอผู้ป่วยพิเศษรัตนชีวรักษ์11 เพื่อหารือแนวทางหรือวิธีการปฏิบัติพยาบาลเพื่อให้เกิดการรวบรวมตัวชี้วัดทางการพยาบาลเฉพาะโรคข้อเข่าเสื่อม และมีการรายงานผลในแต่ละไตรมาส การหารือเพื่อให้เกิดแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเดียวกัน เช่น การเลือกใช้สื่อการสอนต่างๆด้วยมาตรฐานเดียวกัน	บหน่วยบริการที่ใกล้บ้านทุกราย 7.การติดตามหลังจำหน่าย (Phone visit) โทรศัพท์ติดตามอาการ 1 สัปดาห์หลังจำหน่าย 8. มีช่องทางให้ผู้ป่วยโทรมาสอบถามได้หากมีปัญหาก่อนถึงวันนัด

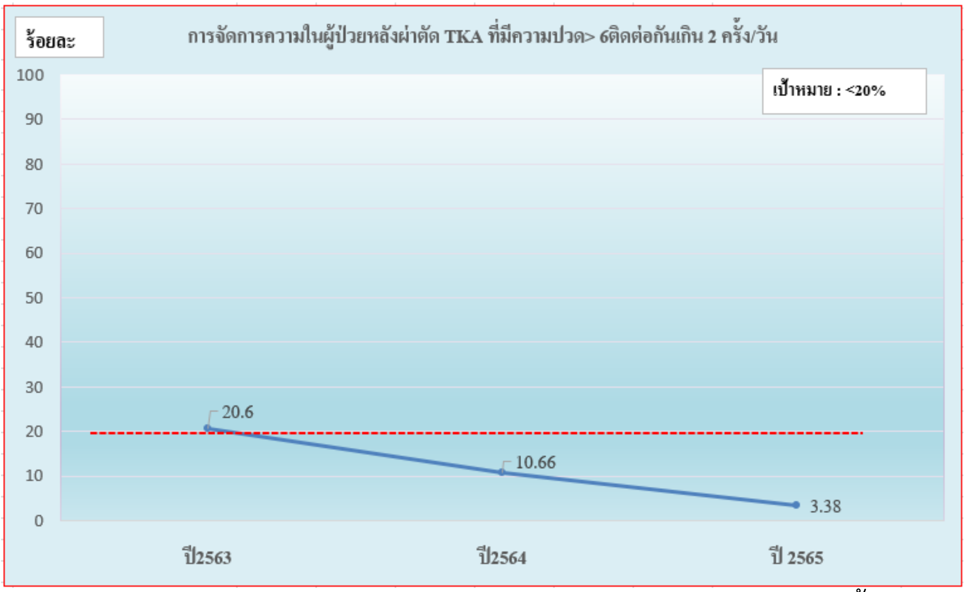
11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

11.1 อัตราการติดเชื้อแผลผ่าตัดและข้อเข่าเทียม < 1%

อัตราการเกิด DVT & PE < 5%

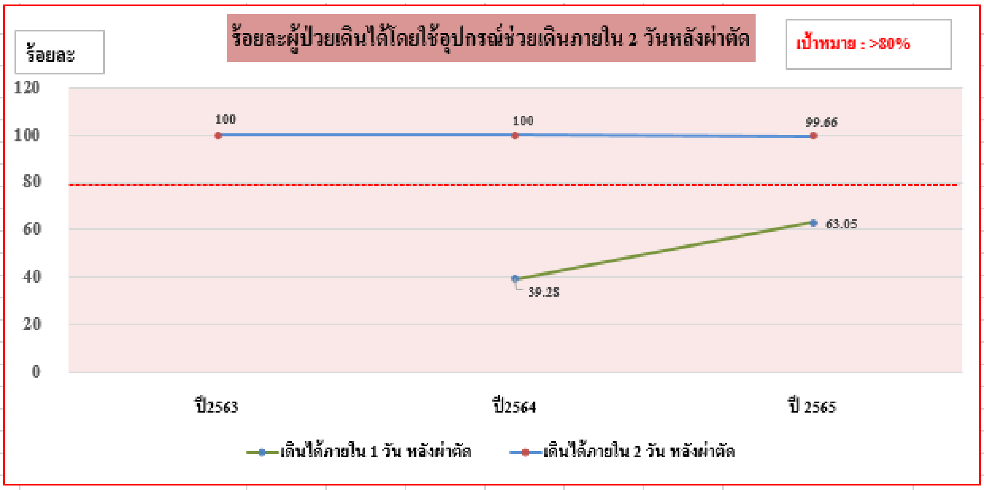
ปีงบประมาณ	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
จำนวนผู้ป่วย ทั้งหมด (ราย)	165	225	295
อัตราการเกิด DVT/PE	0	0	0
อัตราการติดเชื้อแผลผ่าตัดและข้อเข่าเทียม	0.61	0.44	0

11.2 ระดับความปวดที่มากกว่า 6 ติดต่อกัน 2 ครั้ง ใน 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด น้อยกว่าร้อยละ 20 (เทียบเคียงศิริราช)



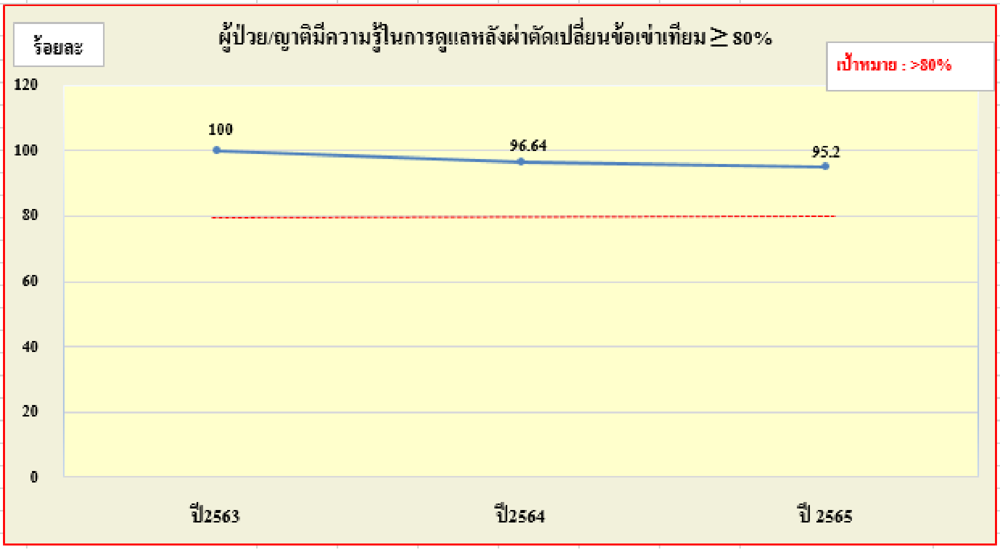
** ปี 2566 ปรับเป้าหมาย: ร้อยละความปวด post op 72 ชม. > 6 เกิน 2 ครั้ง/ วัน < 10%, ร้อยละความปวด post op 72 ชม. > 4 เกิน 2 ครั้ง/ วัน < 20%

11.3 ผู้ป่วยสามารถเดินได้ 2 วันหลังผ่าตัด มากกว่าร้อยละ 80 (เทียบเคียงศิริราช)



** ปี 2566 ปรับ Outcome : ร้อยละผู้ป่วยเดินได้หลังผ่าตัด 1 วัน ≥ 60%

11.4 ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ในการดูแลหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ร้อยละ 100



11.5 ระดับความพึงพอใจในการรักษาพยาบาล ระดับดี-ดีมาก มากกว่าร้อยละ 85

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

- แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต
  1. พัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เพื่อขอรับรองรายโรค (DSC) สาขาวิชาออร์โธปิดิกส์
  2. พัฒนา competency บุคลากร ของหอผู้ป่วย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

  มีการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม มาปรับใช้ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ครอบคลุมทุกหน่วยงาน ได้แก่ หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อหญิง หอผู้ป่วย premium11 ภายใต้การดูแลควบคุมกำกับให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันโดย Nurse specialist ทำให้ผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีผลการรักษาที่ดี

- กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ
    1. การประสานการดูแลร่วมกันระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ออร์โธปิดิกส์ วิสัญญีแพทย์พยาบาลหอผู้ป่วย พยาบาลคลินิก/ห้องเฝือก พยาบาลห้องผ่าตัด นักกายภาพบำบัด สิทธิประโยชน์
    2. มี Nurse specialist ในการดูแลผู้ป่วย
    3. มีการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลปีละ 1 ครั้ง
- ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
    1. การ phone visit ยังทำได้ไม่ครบ 100% เนื่องจากผู้ป่วย/ผู้ดูแลไม่รับโทรศัพท์
       แนวทางการแก้ไข
       - ขอเบอร์สำรองไว้และนัดหมายวัน เวลาที่ผู้ป่วย/ผู้ดูแลสะดวก

และแจ้งเบอร์หมายเลขโทรศัพท์ของ รพ.ที่จะโทรฯไป

2. การติดตามอาการหลังจำหน่าย
   ผู้ป่วยบางรายสะดวกไปติดตามอาการที่คลินิกส่วนตัวอาจารย์ทำให้ขาดการลงข้อมูลต่อเนื่องในระบบ

13. ประเด็น จุดเด่นที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ แนวปฏิบัติที่ดี

เป็นการพัฒนาการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมอย่างเป็นระบบ ภายใต้หลักฐานเชิงประจักษ์ และมีการประสานการดูแลร่วมกันระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ ช่วยให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัย ฟื้นฟูสภาพได้เร็ว

14. เอกสารอ้างอิง

จิราภี สุนทรกุล ณ ชลบุรี, และสุธีรา จักรกุล เหลืองสุขเจริญ. (2552). การประเมินผลการจัดการความปวดเฉียบพลันในโรงพยาบาลรามาธิบดี. วารสารพยาบาลรามาธิบดี, 15(3), 303-313.

ชินภัทร์ จิระวรพงศ์. (2554). การปฏิบัติตามแนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร, 21(3), 99-102.

ชัชชัย ปรีชาไว. (2549). การรักษาความปวดหลังผ่าตัด. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.

บุษรา ดาวเรือง, นิโรบล กนกสุนทรรัตน์, และดรุณี ชุณหะวัต. (2555). ผลของโปรแกรมการจัดการความปวดหลังผ่าตัดโรคกระดูก และข้อต่อ ความรู้ของพยาบาล การรับรู้ของผู้ป่วยต่อการปฏิบัติพยาบาลและต่อผลลัพธ์ของการจัดการความปวด. วารสารรามาธิบดี, 18(3), 358-370.

ทีมสหสาขาวิชาชีพออร์โธปิดิกส์ อนุสาขาข้อเข่าเทียม. (2560). แผนการดูแลผู้ป่วยกระดูกข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์. โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ลมัย รอดทรัพย์, และอรนิต สุวินทราการ. (2556). การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, 21(1), 22-32.

พรทิพย์ สารีโส, และเกศรินทร์ อุทริยะประสิทธ์. (2554). การประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อป้องกันหลอดเลือดดำอุดกั้นในผู้ป่วยอายุรกรรม-ศัลยกรรม. Journal of Nursing Science, 29(2), 27-36.

วรรณี สัตยวิวัฒน์, และสุปราณี เชื้อวิวัฒน์. (2553). การพยาบาลผู้ป่วยเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. ใน วรรณี สัตยวิวัฒน์ (บรรณาธิการ), การพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิคส์ (พิมพ์ครั้งที่ 7, หน้า 453-480). กรุงเทพมหานคร: เอ็น พี เพรส.

ศศิกานต์ นิมมานรัชต์. (2553). ความปวดและการระงับปวดในเวชปฏิบัติ. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.

สุภาพ อารีเอื้อ, และนภาภรณ์ ปิยขจรโรจน์. (2551). ผลลัพธ์ของการโปรแกรมการให้ข้อมูลและการออกกำลังกายที่บ้านสำหรับผู้ป่วยโรคเข่าเสื่อม.วารสารสภาการพยาบาล, 23(3), 72-84.

อินทิรา ไพนุพงศ์, วิภา แซ่เซี้ย และ เนตรนภา คู่พันธวี . (2558). โปรแกรมการจัดการความปวดร่วมกับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ในการออกกำลังกายต่อผลลัพธ์การฟื้นสภาพผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. วารสารสภาการพยาบาล, 30(1), 99-111.

Adie, S., Justine, M., Naylor, J. M., & Harris, I. A. (2010). Cryotherapy after total knee arthroplasty: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. The Journal of Arthroplasty, 25, 709-715.

Bandholm, T., & Kehlet, H. (2012). Physiotherapy exercise after fast-track total hip and knee arthroplasty: Time for reconsideration?. Architecture Physical Medical Rehabilitation, 93, 1292-1294.

Hanirattisai, T., & Johnson, R. A. (2005). Effectiveness of behavioral change intervention in Thai elders after knee replacement. Nursing Research, 54, 97-107.

Iwamoto, J., Sato, Y., Takeda, T., & Matsumoto, H. (2011). Effectiveness of exercise for osteoarthritis of the knee: A review of the literature. World Journal Orthopaenic, 2(5), 37-42.

James, D. A., & Nigrini, C. M. (2011). Total knee replacement protocol. In S. B. Brotzman &R. C. Manske (Eds.), Clinical orthopaedic rehabilitation: An evidence–based approach (3 rd ed., pp. 386 – 390). St. Louis, MO: Elsevier Mosby.

Lin, P.C., & Lu, C.M. (2007). Psychosocial factors affecting hip fracture elder's burden of care in Taiwan. Orthopaedic Nursing, 26(3), 155-161.

Lowe, J., Barker, K. L., Dewey, M., & Sackley, M. (2007). Effectiveness of physiotherapy exercise after knee arthroplasty for osteoarthritis: Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Bio Medical Journal, 335, 812-821.

Morsi, E. (2002). Continuous- flow cold therapy after total knee arthroplasty. The Journal of Arthroplasty, 17, 718-722

15. บทสรุปผู้บริหาร

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยอ้างอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง และเป็นการสื่อสารการดูแลผู้ป่วยในทีมสุขภาพ ให้มีแนวทางการดูแลผู้ป่วยไปในทิศทางเดียวกัน ได้ครอบคลุมทุกหน่วยงาน

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง พัฒนาระบบการบริหารยาเพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัย

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
การประกันคุณภาพ
3. ชื่อหน่วยงาน
หออภิบาลผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจ ทรวงอกและหลอดเลือด (ICU-CVT) โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

4. ประเภทของโครงการ

.....แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (ผ่านการคัดเลือกโดยคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องหรือผู้บริหาร)

✓แนวปฏิบัติที่ดี (สายสนับสนุน)

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงานย่อยที่สังกัด

หออภิบาลผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจ ทรวงอกและหลอดเลือด (ICU-CVT) ให้การดูแลผู้ป่วยผู้ใหญ่ก่อนและหลังผ่าตัดหัวใจ ทรวงอกและหลอดเลือดแดงใหญ่ที่อยู่ในภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉิน ทำให้ผู้ป่วยต้องได้รับการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงหลายชนิด (High alert drug) เพื่อรักษาชีวิตและพยุงสัญญาณชีพให้คงที่ ซึ่งการบริหารยาเหล่านี้อาจเกิดความคลาดเคลื่อนส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยได้ ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ มีแนวปฏิบัติการบริหารยาสำหรับพยาบาล (กระบวนการจัดการด้านยาที่เกิดจากการปฏิบัติของพยาบาล) เพื่อเป็นแนวทางในการนำลงสู่การปฏิบัติ แต่อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องนำมากำกับ ปรับการปฏิบัติให้เหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วย

6. คณะทำงาน

1. นางสาวขนิษฐา แซ่มไล่	ประธานโครงการ
2. นางสาวสิรลักษณ์ ทองหุ้ย	รองประธานโครงการ
3. นางสาวปวีณา อินทฤทธิ์	สมาชิก
4. นางสาวขนิษฐา สุนกิจ	สมาชิก
5. นางสาวปิยวรรณ กิจถาวร	สมาชิก
6. นางสาวพิชญ์สุมาลย์ เพชรหวน	สมาชิก
7. นางสาวอานีส อับดุลเราะมัน	สมาชิก
8. นางสาวจิรวรรณ เผือกแสง	สมาชิก
9. นางสาวทัตติยา ขอประเสริฐ	สมาชิก
10. นางสาวศศิธร สัทธาพงศ์	สมาชิก
11. นางสาวปณิสรา ชลหัตถ์	สมาชิก
12. นางสาวกัลยรัตน์ เช้าจันทร์	สมาชิก
13. นายฤทธิ์เดช อินทฤทธิ์	สมาชิก
14. นางสาวสุรีรัตน์ พิพิธสุนทรศานต์	สมาชิก

15. นางสาวศศิวิมล อินทร์ชู สมาชิก
16. นางสาวบุปผา อินทรัตน์ รักษาการหัวหน้าหอผู้ป่วย ที่ปรึกษาโครงการ

7. การประเมินปัญหาและความเสี่ยง

ในไตรมาส 1 และ 2 ของปีงบประมาณ 2564 หอผู้ป่วย ICU-CVT เกิดอุบัติการณ์ ME 5.59 และ 4.6 ครั้งต่อ 1000 วันนอน ระดับความรุนแรง C= 1, D = 4 (1 ครั้งเป็น Prescribing error) และ E = 1 ครั้ง (อาการข้างเคียงจากการได้รับยา warfarin) และแนวโน้มสูงขึ้นในไตรมาส 3 เป็น 8.52 ครั้งต่อ 1000 วันนอน ทีมบริหารยาของหอผู้ป่วยจึงร่วมกันทบทวนแนวปฏิบัติการบริหารยาของฝ่ายบริหารพยาบาล และวิเคราะห์อุบัติการณ์ เพื่อหาสาเหตุของปัญหาที่แท้จริงและเพื่อนำมาปรับปรุง ขั้นตอนและกระบวนการทำงานให้เข้ากับบริบทของหอผู้ป่วย เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติการณ์ซ้ำ

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์

Medication Error ระดับ C-I ≤ 4 ครั้งต่อ 1000 วันนอน

9 – 10. C4 Technique

C1 – Critical Customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)	C2 – Critical Process (กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)
Medication Error ระดับ C-I ≤ 4 ครั้งต่อ 1000 วันนอน	**<u>PDSA ครั้งที่ 1</u>** 1. วิเคราะห์เชิงลึกกระบวนการจัดการด้านยาที่เกิดจากการปฏิบัติของพยาบาลและกำหนดเป็นกระบวนการปฏิบัติการพยาบาลด้านยาโดยใช้หลัก 3P (Purpose, Process และ Performance) และกำหนดให้เป็นแนวปฏิบัติการบริหารยาของ ICU-CVT 2. พัฒนาขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction [WI]) สำคัญของกระบวนการบริหารยาได้ ได้แก่ การรับคำสั่งการรักษาของแพทย์ การรับคำสั่งการรักษาทางโทรศัพท์ การตรวจรับยาจากเภสัช การตรวจสอบการ์ดยาใหม่ และการตรวจทานซ้ำ 3. ทบทวนและวิเคราะห์อุบัติการณ์ (Root Cause Analysis [RCA]) เมื่อเกิดความคลาดเคลื่อน ในการบริหารยา เพื่อหาสาเหตุของปัญหาที่แท้จริงและปรับกระบวนการบริหารยาเพื่อป้องกันการเกิดคลาดเคลื่อนซ้ำ ** ทำกิจกรรมในช่วง ไตรมาส 3/64 ถึงไตรมาส 4/65** - ยังเกิดอุบัติการณ์ ME - มุ่งแต่ design มากเกินไป - ไม่มี process control **<u>PDSA ครั้งที่ 2</u>** 1. RCA ความคลาดเคลื่อนทางยาทั้งหมดในปีงบประมาณ

C1 – Critical Customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)	C2 – Critical Process (กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)
	2564-2565 จำนวน 33 เรื่อง เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของความคลาดเคลื่อนทางยาในหอผู้ป่วย พบสาเหตุของความคลาดเคลื่อนทางยา แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนหลัก คือ คำสั่งการรักษาของแพทย์ การสร้างการ์ดยาเล็กทรอนิคส์และการตรวจทานซ้ำ 2. กำหนด key process ที่ต้องปฏิบัติและติดตามกำกับ ได้แก่ การพิมพ์การ์ดยาฉีดทุกครั้งก่อนเตรียมยา และกำหนดให้มีการ Highlight การ์ดยา การตรวจทานซ้ำด้วยวิธีการ "อ่านออกเสียง" และ"ภารกิจ ติดดาว"ตรวจสอบความถูกต้องของการปรับ rate syringe/infusion pump 3. เขียน WI แนวทางการจัดเตรียมและจ่ายยา ICU-CVT 4. KM เรื่อง แนวทางการบริหารยา ICU-CVT ให้แก่บุคลากรในหน่วยงาน 5. กำหนดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ที่มีความหลากหลาย ได้แก่ สติกเกอร์ไลน์ เพลงรณรงค์ และ กิจกรรม "ข่าวเช้า CVT" และประชาสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอ 6. กำหนดเป้าหมาย นับวันสู่ความ สำเร็จ และมีรางวัลเมื่อสำเร็จตามเป้าหมาย 7. เก็บข้อมูลชี้วัด ผ่านการ scan QR code และรายงานผลการดำเนินการเป็นระยะ

C3 – Collection & Correction (การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)

- อัตราการเกิดอุบัติการณ์
- ร้อยละของการปฏิบัติตาม process สำคัญ มากกว่าร้อยละ 80

C4 – Communicate Effectively (วิธีการ/ชองทางการสื่อสาร/ความถี่)

- จัดกิจกรรม KM
- รายงาน Incident report
- Application Line

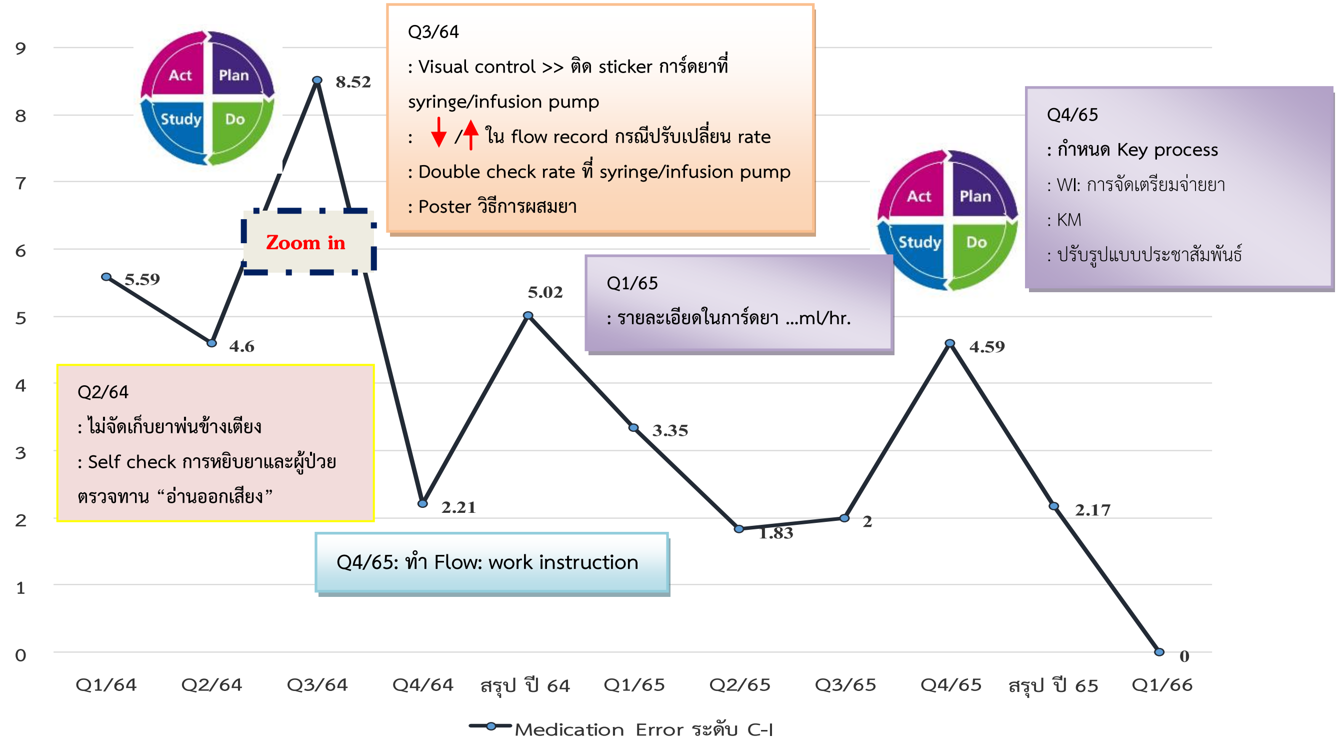
: sticker line (นองเมดดี้2 ผูพิทักษหอง ยาแหง CVT)

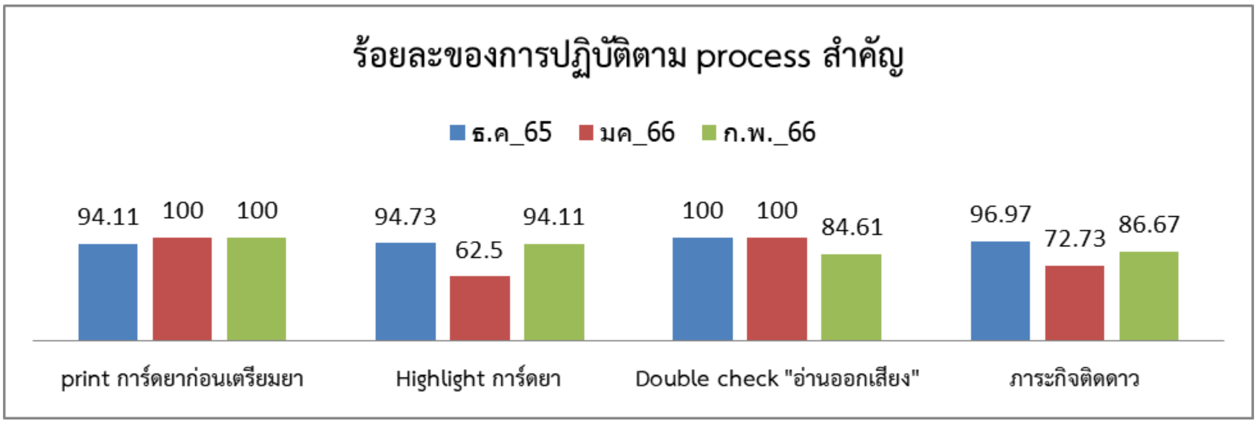
: ขาวเชา CVT (> 10 ครั้งตอเดือน)

: Count UP: UP DEE นับวันสำเร็จ

: Clip video

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก





จากกราฟพบว่าร้อยละของการปฏิบัติตาม process สำคัญเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา เรื่อง Highlight การ์ดยาและภารกิจติดดาวน้อยกว่าร้อยละ 80 ตรวจสอบมีการเก็บข้อมูลในเรื่องดังกล่าวในเดือนมกราคม 10-15 ครั้ง จึงแจ้งให้สมาชิกทีมรับทราบและกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบติดตามกำกับการเก็บข้อมูลทำให้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในเดือนกุมภาพันธ์

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

- แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต
  - จากการทำ RCA อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาพบว่า คำสั่งการรักษาของแพทย์ เป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิด administration error วางแผนเก็บข้อมูล prescribing error แล้วนำข้อมูลเสนอ PCT เพื่อพัฒนา care map ในการบริหารยาความเสี่ยงสูงเฉพาะสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ

- วิเคราะห์ข้อมูลอย่างต่อเนื่องและปรับปรุงให้กระบวนการทำงานให้สะดวก ลดขั้นตอน ภายใต้มาตรฐาน และยังคงป้องกันไม่ให้เกิด ME ได้

- จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ
  - ทีม มีเจตคติที่ดีในการเรียนรู้และปฏิบัติตามแนวทางการบริหารที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม
- กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ
  - การทำ KM ให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจถึงสาเหตุและความสำคัญในการปรับเปลี่ยนขั้นตอนในการปฏิบัติงาน และมีส่วนร่วมในการเสนอแนะการปฏิบัติที่เหมาะสม
  - ความต่อเนื่องในการการรณรงค์ประชาสัมพันธ์
- ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

  ภายหลังจากเริ่มทำ PDSA ครั้งที่ 1 พบว่ามีปัญหาอุปสรรคต่างๆ ดังนี้
  - การประกาศใช้แนวปฏิบัติที่เปลี่ยนแปลง ทาง application line และส่งเวรผ่านหัวหน้าเวร ข้อมูลกระจายไม่ทั่วถึงทุกคน ผู้ปฏิบัติอ่านจากเอกสารการชี้แจงทำให้ไม่เข้าใจทั้งหมด แก้ไขได้การจัดกิจกรรม KM และกำหนดให้ทุกคนเข้าร่วมอย่างน้อยคนละ 1 ครั้ง
  - กิจกรรมในการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์รูปแบบเดิมและไม่ต่อเนื่อง แก้ไขโดยปรับรูปแบบการประชาสัมพันธ์ ให้น่าสนใจ ทันสมัย กิจกรรมที่หลากหลายและสม่ำเสมอ ทำให้ผู้ปฏิบัติสนใจและอยู่ในกระแสตลอดเวลา
  - ไม่ได้กำหนด key process สำคัญเพื่อเป็น process control ในการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา ทำให้ไม่มีความต่อเนื่องในการเก็บข้อมูลของ process control แก้ไขโดย ทำ RCA อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาที่ผ่านมาเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและการกำหนด key process

13. ประเด็น จุดเด่นที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ แนวปฏิบัติที่ดี

- การนำมาตรฐานมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบท
- RCA ถึงปัญหารากเหง้าที่แท้จริง
- มาตรการ process control ที่เป็นรูปธรรม ติดตาม ตรวจสอบ กำกับได้ง่าย

14. เอกสารอ้างอิง

มาตรฐานการบริหารยาในกลุ่มความเสี่ยงสูง

15. บทสรุปผู้บริหาร

ตามบริบทของหอผู้ป่วย ยาส่วนใหญ่เป็นยาในกลุ่มความเสี่ยงสูง การบริหารยามีความสำคัญมาก พยาบาลมีความเกี่ยวข้องโดยตรงทั้งทางตรงและทางอ้อม การวิเคราะห์ปัญหาให้ถึงรากเหง้า และหาแนวทางควบคุมการปฏิบัติติให้มี compliance ที่ดี รวมถึงการสื่อสารระหว่างทีมสหวิชาชีพ (แพทย์ เภสัชกร) ในการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม เพื่อความปลอดภัยสูงสุดของผู้ป่วย

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง External ventricular drain care

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านการประกันคุณภาพ
3. ชื่อหน่วยงาน
หอผู้ป่วยศัลยกรรมประสาท

4. ประเภทของโครงการ

.....แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (ผ่านการคัดเลือกโดยคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องหรือผู้บริหาร)

.../..แนวปฏิบัติที่ดี

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงานย่อยที่สังกัด

หอผู้ป่วยศัลยกรรมประสาทให้การดูแลผู้ป่วยทางศัลยกรรม กลุ่มโรคเนื้องอกสมอง หลอดเลือดสมอง และเนื้องอกไขสันหลัง

6. คณะทำงาน หอผู้ป่วยศัลยกรรมประสาท

7. การประเมินปัญหาและความเสี่ยง

External Ventriculostomy Drain (EVD) เป็นการระบายน้ำไขสันหลังจากโพรงสมองออกมาสู่ภายนอกร่างกาย โดยใส่สายผ่านรูที่เจาะบนกะโหลกศีรษะด้านบน เข้าไปสู่ด้านในของสมองบริเวณ Ventricle ต่อสายระบายที่มีลักษณะเป็นพลาสติกใสปลายด้านหนึ่งมีรูเล็กๆหลายรูสำหรับใส่เข้าไปใน Ventricle และปลายด้านนอกต่อมาลงถุงหรือขวดที่รองรับน้ำไขสันหลังเพื่อวัดและลดความดันในกะโหลกศีรษะ วัตถุประสงค์เพื่อรักษาหรือเพื่อการตรวจวินิจฉัย ซึ่งการวางถุงหรือขวดที่รองรับน้ำไขสันหลังออกมานั้นต้องปรับระดับให้ตรงตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อไม่ให้น้ำไขสันหลังออกมามากหรือน้อยจนเกินไป ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อความดันในกะโหลกศีรษะ การดูแลผู้ป่วยใส่สาย External Ventricular Drainage เป็นการให้การพยาบาลและการดูแลหลังการผ่าตัดเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น ภาวะติดเชื้อ ภาวะสมองเคลื่อนจากน้ำไขสันหลังออกมามากกว่าปกติ โดยในการปฏิบัติการพยาบาลจะต้องยึดความถูกต้องตามมาตรฐานและจรรยาบรรณวิชาชีพ ที่สอดคล้องกับพันธกิจของฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาเทียมเท่ามาตรฐานสากล

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใส่สาย External Ventricular Drainage หากมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นและไม่ได้รับการเฝ้าระวัง ประเมินสภาพและให้การดูแลรักษาที่รวดเร็ว ถูกต้อง ผู้ป่วยจะมีความเสี่ยงสูงอันตรายต่อชีวิตได้ พยาบาลที่ดูแลต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรค ทักษะ ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยและต้องรีบรายงานแพทย์ทันทีที่มีสิ่งผิดปกติ หรือเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้นกับผู้ป่วยเพื่อให้การช่วยเหลือต่อไป นอกจากนี้การตั้งระดับสาย External Ventricular Drainage ที่เหมาะสมจะเป็นการลดความดันในกะโหลกศีรษะได้ หากตั้งระดับจุดหยดไม่ถูกต้องจะส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงอาการของผู้ป่วย ซึ่งเป็นอันตรายกับผู้ป่วย ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยลุกนั่งหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วย พยาบาลต้องให้ความสำคัญกับการปรับหัวเตียงหรือระดับจุดหยดใหม่ทุกครั้ง พยาบาลต้องปฏิบัติการพยาบาลอย่างถูกต้องเคร่งครัดตามมาตรฐาน แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว

นอกจากนี้ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดจะมีความเครียดและวิตกกังวล พยาบาลต้องให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ทุกผลัด หรือทุกครั้งที่ผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง และปฏิบัติต่อผู้ป่วย โดยเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์

1) ผู้ป่วยศัลยกรรมประสาทที่ทำ External ventricular drain ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน
2) ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ทำ External ventricular drain
3) เฝ้าระวังความผิดปกติของผู้ป่วยที่ใส่สายระบายน้ำโพรงสมองออกนอกร่างกายในระยะเริ่มแรก

9 – 10. C4 Technique

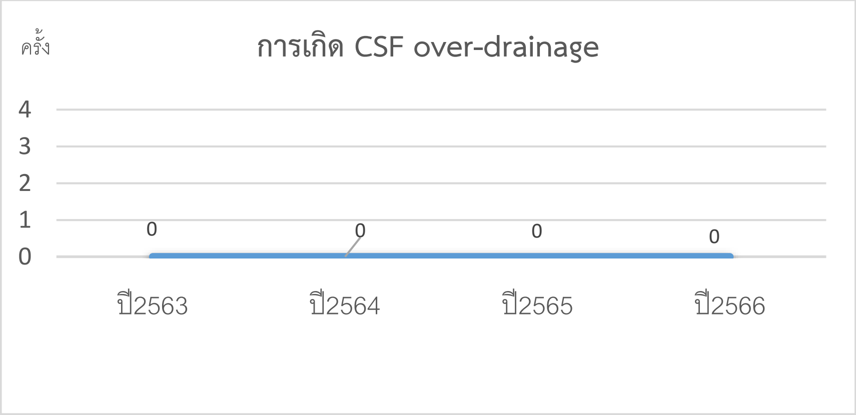
C1 – Critical Customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)	C2 – Critical Process (กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)	C3 – Collection & Correction (การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)	C4 – Communicate Effectively (วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร/ความถี่)
ผู้ป่วยที่ทำ External ventricular drain ต้องการความปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน	- จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานจากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ - ควบคุมการปฏิบัติให้ถูกต้อง ครบถ้วน - พัฒนาสมรรถนะผู้ปฏิบัติ	ติดตามตัวชี้วัด ทุก 3 เดือน 1. อัตราการเกิดภาวะ CSF over-drainage 2. การเกิด ventriculitis 3. อุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของ EVD	1. เผยแพร่คู่มือ 2. จัดอบรม

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

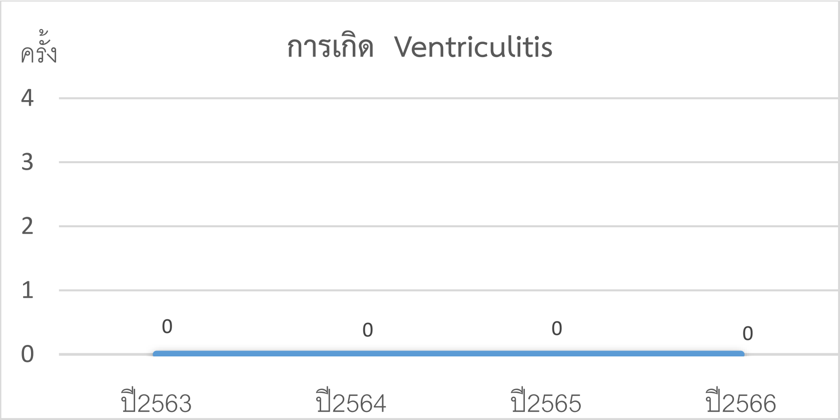
11.1 อัตราการเกิด CSF over-drainage = 0 ต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลา 3 ปี ดังแสดงในกราฟที่ 1

11.2 อัตราการเกิด ventriculitis = 0 ต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลา 3 ปี ดังแสดงในกราฟที่ 2

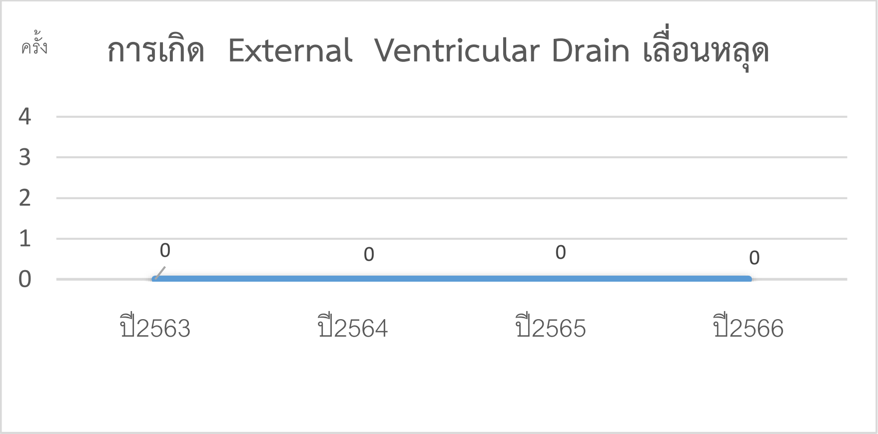
11.3 อุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของ EVD = 0 ต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลา 3 ปี ดังแสดงในกราฟที่ 3



กราฟที่ 1 แสดง อัตราการเกิดภาวะ CSF over-drainage ปี 2563-2565 และ ปี 2566 (ไตรมาส 1)



กราฟที่ 2 แสดง อัตราการเกิดการเกิด ventriculitis ปี 2563-2565 และ ปี 2566 (ไตรมาส 1)



กราฟที่ 3 แสดง อุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของ EVD ปี 2563-2565 และ ปี 2566 (ไตรมาส 1)

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

- แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต
    - อบรม ฝึกทักษะพยาบาลใหม่ในการดูแล EVD
    - QA การปฏิบัติ
- จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ
    - เป็นแนวปฏิบัติที่ได้จากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์
    - ผลการปฏิบัติทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย
- กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ
    - ทำ process control ติดตามการปฏิบัติ
    - มีนวัตกรรมสนับสนุนระบบงาน
- ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข : ไม่มี

13. ประเด็น จุดเด่นที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ แนวปฏิบัติที่ดี

- External ventricular drain care จัดทำขึ้นจากการทบทวนองค์ความรู้และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายระบายน้ำโพรงสมองออกนอกร่างกายประกอบด้วย การจัดเตรียมอุปกรณ์และการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังจากใส่สายระบายน้ำโพรงสมองออกนอกร่างกาย
- การพยาบาลผู้ป่วยใส่สายระบายน้ำในโพรงสมองออกนอกร่างกาย (External Ventricular Drainage) ครอบคลุมกิจกรรมการพยาบาลที่สำคัญ ดังนี้
    - สำรวจสายไม่ให้หัก พับ งอ ป้องกันการอุดตันของท่อระบายน้ำในโพรงสมอง
    - ป้องกันการระบายน้ำไขสันหลังออกมามากเกินไป หากออกมามากเกินไปอาจทำให้มีการยุบของโพรงสมอง จนอาจเกิดเลือดออกในสมองได้ ดังนั้นควรปิดสายทุกครั้งเมื่อต้องการเปลี่ยนท่าผู้ป่วย ระดับศีรษะของผู้ป่วยจากนั้นตั้งระดับตามต้องการอีกครั้ง
    - บันทึกตำแหน่ง จำนวน น้ำไขสันหลังที่ระบายอยู่ในถุง ตำแหน่งถุงที่ใส่น้ำไขสันหลัง รวมทั้งสีของน้ำไขสันหลัง
    - ป้องกันการติดเชื้อ ดูแลให้ท่อทางเดินน้ำไขสันหลังเป็นระบบปิดตลอดเวลา โดยตรวจดูข้อต่อและผ้าปิดแผล หากมีการรั่วซึมของน้ำไขสันหลังต้องเปลี่ยนแผลใหม่ทุกครั้งและรายงานแพทย์ สิ่งสำคัญต้องดูแลให้น้ำไขสันหลังไหลไปทางเดียวกันไม่ให้ไหลย้อนกลับเข้าตัวผู้ป่วยและการเปลี่ยนถุงต้องทำด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ
- External ventricular drain care มุ่งเน้นการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน ดังนี้
    - CSF over-drainage ทำให้เกิด Tentorial herniation เกิดได้จากทั้งการระบาย น้ำไขสันหลังมากจนเกินไป อาการและอาการแสดงคือซึม ปวดศีรษะ pupilไม่ค่อยตอบสนองต่อแสง มีการเปลี่ยนแปลงของ vital signs เกิด Cushing’s response เมื่อเกิดอาการเหล่านี้ให้ตรวจดูตำแหน่งของถุงที่รองรับน้ำไขสันหลัง รวมทั้งจำนวนและลักษณะน้ำไขสันหลังและรายงานแพทย์มาประเมินอาการเพื่อหาสาเหตุและแก้ไข
    - bacterial meningitis อาการและอาการแสดงได้แก่ ปวดศีรษะ เกร็ง ซึม สับสน ไข้ น้ำไขสันหลังจะมีจำนวนเม็ดเลือดขาวและโปรตีนเพิ่มขึ้น ส่วนน้ำตาลลดลง
    - ventriculitis เหมือน meningitis แต่การติดเชื้อเริ่มต้นที่ventricle ผู้ป่วยจะมีระดับการรู้สึกตัวแย่ลงมาก มีอัตราพิการและเสียชีวิตสูง

14. เอกสารอ้างอิง ศุภวรรณ แซ่ตั้น. (2554). *คู่มือปฏิบัติงานการดูแลผู้ป่วยใส่สายระบายน้ำโพรงสมองออกนอกร่างกายสำหรับพยาบาล* . สงขลา : หอผู้ป่วยศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

15. บทสรุปผู้บริหาร

ความสำเร็จของ External ventricular drain care เกิดจาก บุคลากรมีการจัดทำโครงการพัฒนางานด้วยเครื่องมือคุณภาพร่วมกับการทำนวัตกรรมอุปกรณ์ตั้งระดับจุดหยดน้ำไขสันหลังในผู้ป่วยที่ทำ Ventriculostomy ประกอบด้วย อุปกรณ์ในการจัดวางถุงรองรับน้ำไขสันหลัง อุปกรณ์ตั้งระดับจุดหยดน้ำไขสันหลัง และอุปกรณ์วัดระดับจากจุดกึ่งกลางของรูหูด้วยแสงเลเซอร์ การตั้งระดับจุดหยดน้ำไขสันหลังให้ถูกต้องตามแผนการรักษามีความสำคัญอย่างยิ่งในการดูแลผู้ป่วยที่มี Ventriculostomy drain โดยจัดวางถุงรองรับน้ำไขสันหลังให้จุดหยดอยู่สูงจากระดับ foramen of monro 10 เซนติเมตร (เมื่อผู้ป่วยนอนหงายจะอยู่ประมาณรูหู) เพื่อให้น้ำไขสันหลังไหลออกด้วยอัตราเร็วที่เหมาะสม ส่งผลให้ความดันในกะโหลกศีรษะอยู่ในค่าปกติ หากตั้งระดับจุดหยดไม่ถูกต้องตามแผนการรักษา เช่นตั้งระดับจุดหยดสูงกว่าปกติ ทำให้น้ำไขสันหลังไม่ระบายออก เกิดภาวะน้ำคั่งในโพรงสมองความดันในกะโหลกศีรษะสูงขึ้นหรือตั้งระดับต่ำกว่าปกติ ทำให้น้ำไขสันหลังระบายออกเร็ว อาจทำให้เกิดภาวะสมองเคลื่อน มีผลทำให้ระดับความรู้สึกตัวลดลง

PSU FACULTY OF MEDICINE

อุปกรณ์ตั้งระดับจุดหยดน้ำไขสันหลัง ในผู้ป่วยที่ทำ Ventriculostomy

นวัตกรรมอุปกรณ์ตั้งระดับจุดหยดน้ำไขสันหลังเป็นอุปกรณ์ตั้งระดับจุดหยดน้ำไขสันหลังด้วยแสงเลเซอร์

คำสำคัญ

การตั้งระดับจุดหยดน้ำไขสันหลัง, Ventriculostomy drain, น้ำไขสันหลัง

ที่มาของการประดิษฐ์คิดค้น

การตั้งระดับจุดหยดน้ำไขสันหลังให้ถูกต้องตามแผนการรักษามีความสำคัญอย่างยิ่งในการดูแลผู้ป่วยที่มี Ventriculostomy drain โดยจัดวางถุงรองรับน้ำไขสันหลังให้จุดหยดอยู่สูงจากระดับ foramen of monro 10 เซนติเมตร (เมื่อผู้ป่วยนอนหงายจะอยู่ประมาณรูหู) เพื่อให้น้ำไขสันหลังไหลออกด้วยอัตราเร็วที่เหมาะสม ส่งผลให้ความดันในกะโหลกศีรษะอยู่ในค่าปกติ หากตั้งระดับจุดหยดไม่ถูกต้องตามแผนการรักษา เช่น ตั้งระดับจุดหยดสูงกว่าปกติ ทำให้น้ำไขสันหลังไม่ระบายออก เกิดภาวะน้ำคั่งในโพรงสมอง ความดันในกะโหลกศีรษะสูงขึ้นหรือตั้งระดับต่ำกว่าปกติทำให้น้ำไขสันหลังระบายออกเร็วอาจทำให้เกิดภาวะสมองเคลื่อน มีผลทำให้ระดับความรู้สึกตัวลดลง นอกจากนี้เมื่อผู้ป่วยลุกนั่ง เคลื่อนย้ายผู้ป่วย เสี่ยงต่อการเลื่อนหลุดได้ง่ายและเมื่อต้องมีการปรับระดับหัวเตียงจะต้องมาจัดระดับใหม่ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานไม่สะดวก เนื่องจากมีขั้นตอนที่ยุ่งยาก

เป้าหมาย

เพื่อสร้างนวัตกรรมมาใช้พัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ Ventriculostomy

ลักษณะของสิ่งประดิษฐ์คิดค้น

นวัตกรรมอุปกรณ์ตั้งระดับจุดหยดน้ำไขสันหลังจัดทำขึ้นเพื่อใช้ในผู้ป่วยที่ใส่ Ventriculostomy drain ประกอบด้วยอุปกรณ์ในการจัดวางถุงรองรับน้ำไขสันหลัง อุปกรณ์ตั้งระดับจุดหยดน้ำไขสันหลังและอุปกรณ์วัดระดับจากจุดกึ่งกลางของรูหูด้วยแสงเลเซอร์

จุดเด่นหรือความใหม่ของการประดิษฐ์

1. วิธีการวัดจากจุดกึ่งกลางรูหูให้เท่ากับศูนย์ (zero) ด้วยแสงเลเซอร์สามารถทำได้สะดวก ลดระยะเวลาในการตั้งระดับ และการใช้แสงเลเซอร์ทำให้การตั้งระดับมีความเที่ยงตรงมากขึ้น
2. อุปกรณ์สำหรับคล้องสายระบายน้ำไขสันหลังทำด้วยเหล็กสามารถจัดวางได้ง่าย ไม่หัก พับ งอ และไม่ทำให้เคลื่อนหลังจากการตั้งระดับสายระบายน้ำไขสันหลัง
3. อุปกรณ์ตั้งระดับจุดหยดน้ำไขสันหลังมีสเกลชัดเจนทำให้ตั้งระดับได้เที่ยงตรง
4. ขนาดเล็ก เหมาะสำหรับการติดตั้งและการใช้งานในการดูแลผู้ป่วย

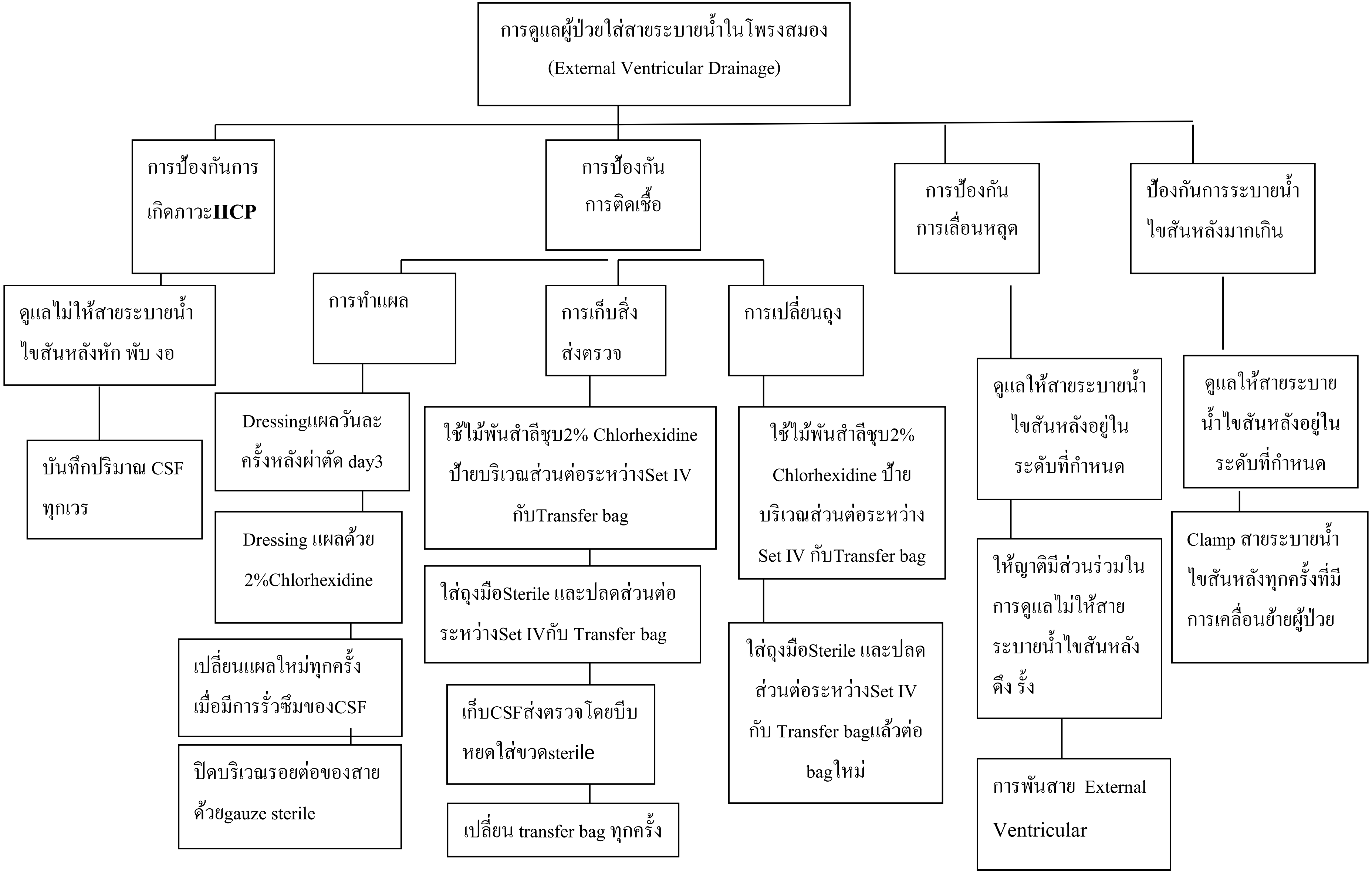
การประเมินผลการใช้กับผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติงาน

หัวข้อประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับการประเมิน
1. ง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน	4.52	0.51	มากที่สุด
2. ลดระยะเวลาในการตั้งระดับ	4.52	0.51	มากที่สุด
3. การตั้งระดับมีความเที่ยงตรง	4.57	0.51	มากที่สุด
4. สเกลชัดเจนตั้งระดับได้เที่ยงตรง	4.48	0.59	มาก
5. ความเป็นระเบียบสวยงาม	4.57	0.51	มากที่สุด
6. อุปกรณ์มีประโยชน์ต่อผู้ป่วย	4.57	0.51	มากที่สุด
7. มีประโยชน์ต่อบุคลากร	4.57	0.51	มากที่สุด
8. ความพึงพอใจในการใช้	4.57	0.51	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยภาพรวม	4.54	0.03	มากที่สุด

ประโยชน์ต่อการนำไปใช้

นวัตกรรมเครื่องมือตั้งระดับจุดหยดน้ำไขสันหลังทำให้ผู้ป่วยที่ใส่ ventriculostomy นำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยในด้านการลดความเสี่ยง เพิ่มความปลอดภัยและทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับความสะดวก

การติดต่อกับทีมงาน
ศรีรัตน์ อินเกตุ
หอผู้ป่วยศัลยกรรมประสาท คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
isrirat@medicine.psu.ac.th


การดูแลผู้ป่วยใส่สายระบายน้ำในโพรงสมอง (External Ventricular Drainage)
การป้องกันการเกิดภาวะIICP
การป้องกันการติดเชื้อ
การป้องกันการเลื่อนหลุด
ป้องกันการระบายน้ำไขสันหลังมากเกิน
ดูแลไม่ให้สายระบายน้ำไขสันหลังหัก พับ งอ
บันทึกปริมาณ CSF ทุกเวร
การทำแผล
Dressingแผลวันละครั้งหลังผ่าตัด day3
Dressing แผลด้วย 2%Chlorhexidine
เปลี่ยนแผลใหม่ทุกครั้งเมื่อมีการรั่วซึมของCSF
ปิดบริเวณรอยต่อของสายด้วยgauze sterile
การเก็บสิ่งส่งตรวจ
ใช้ไม้พันสำลีชุบ2% Chlorhexidine ป้ายบริเวณส่วนต่อระหว่างSet IV กับTransfer bag
ใส่ถุงมือSterile และปลดส่วนต่อระหว่างSet IVกับ Transfer bag
เก็บCSFส่งตรวจโดยบีบหยดใส่ขวดsterile
เปลี่ยน transfer bag ทุกครั้ง
การเปลี่ยนถุง
ใช้ไม้พันสำลีชุบ2% Chlorhexidine ป้ายบริเวณส่วนต่อระหว่าง Set IV กับTransfer bag
ใส่ถุงมือSterile และปลดส่วนต่อระหว่างSet IV กับ Transfer bagแล้วต่อ bagใหม่
ดูแลให้สายระบายน้ำไขสันหลังอยู่ในระดับที่กำหนด
ให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแลไม่ให้สายระบายน้ำไขสันหลังดึง รั้ง
การพันสาย External Ventricular
ดูแลให้สายระบายน้ำไขสันหลังอยู่ในระดับที่กำหนด
Clamp สายระบายน้ำไขสันหลังทุกครั้งที่มีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง IF MOVP Project

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
การประกันคุณภาพ
3. ชื่อหน่วยงาน
หอผู้ป่วยคลอด

4. ประเภทของโครงการ แนวปฏิบัติที่ดี (สายสนับสนุน)

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงานย่อยที่สังกัด

หอผู้ป่วยคลอดให้การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์และผู้คลอดที่มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 24 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึงระยะ 2 ชั่วโมงหลังคลอด และรับการดูแลโดยไม่จำกัดอายุครรภ์ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีโรคร่วมรุนแรงและต้องยุติการตั้งครรภ์ (Terminate pregnancy) นอกจากนี้ยังให้บริการแบบผู้ป่วยนอก (OPD case) โดยให้บริการตรวจสุขภาพทารกในครรภ์นอกเวลาราชการ กลุ่ม 5 โรคหลักในห้องคลอด ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ (Hypertension in Pregnancy) หญิงตั้งครรภ์ที่มีโรคหัวใจร่วม (Heart disease in pregnancy) ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (Preterm labor) ภาวะตกเลือดหลังคลอด (Postpartum Hemorrhage) และโรคเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์ (gestational diabetes mellitus: GDM) โดยหัตถการที่สำคัญ คือ การทำคลอด การช่วยคลอดปกติและใช้หัตถการในการคลอด การช่วยคลอดติดไหล่ การช่วยชีวิตทารกแรกเกิด การล้วงรก

6. คณะทำงาน

1. นางสุพาภรณ์ ฐานะพันธุ์ ตำแหน่ง พยาบาลระดับปฏิบัติการ
2. นางสาวชยมน บุญโสภา ตำแหน่ง พยาบาลระดับปฏิบัติการ
3. นางสาวชลิสา ชุมอินทร์ ตำแหน่ง พยาบาลระดับปฏิบัติการ
4. นางสาวสุมาลี ศรีวิเชียร ตำแหน่ง ผู้ปฏิบัติงานพยาบาล

7. การประเมินปัญหาและความเสี่ยง

หอผู้ป่วยคลอดให้การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดทางช่องคลอดและผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องทั้งกรณีฉุกเฉินและไม่ฉุกเฉิน ในปัจจุบันอัตราการผ่าตัดคลอดของหญิงตั้งครรภ์ก็มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น จากสถิติปี 64-65 อัตราการผ่าตัดคลอดประมาณ 84 ราย/เดือน การผ่าตัดคลอดต้องมีการเตรียมความพร้อมหญิงตั้งครรภ์ก่อนส่งต่อหอผู้ป่วยผ่าตัดโดยมีเตรียมทำหัตถการต่าง ๆ ได้แก่ เอกสารพร้อมนำไปพร้อมผู้ป่วย การใส่สายสวนปัสสาวะ (Retained Foley's Catheter) เตรียมยาฆ่าเชื้อ (Antibiotic) เตรียมให้สารน้ำตามแผนการรักษา ในรายที่มีภาวะแทรกซ้อนของหญิงตั้งครรภ์หรือทารกในครรภ์จะต้องมีการเตรียมให้ออกซิเจน (O_2) แก่หญิงตั้งครรภ์

การเตรียมทำหัตถการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องในภาวะฉุกเฉิน เกิดจากการเกิดภาวะคับขันทั้งทางหญิงตั้งครรภ์หรือทารกในครรภ์ และต้องเตรียมหญิงตั้งครรภ์ให้พร้อมรับการผ่าตัดให้เร็วที่สุด เพื่อลดอัตราการเจ็บป่วย (Morbidity) และอัตราการตาย (Mortality) ที่อาจเกิดขึ้นในหญิงตั้งครรภ์และทารกแรกเกิดได้แต่การเตรียมหัตถการเตรียมผ่าตัดแบบฉุกเฉินมีความเสี่ยงสูงที่อาจเตรียมยา อุปกรณ์ และเครื่องมือที่สำคัญไม่ครอบคลุม เช่น ไม่

มีป้ายข้อมือที่ระบุตัวผู้ป่วย ยา Antibiotic ไม่ตรงตามแพทย์สั่ง สายสวนปัสสาวะถูกหนีบ ทำให้กระเพาะปัสสาวะเต็ม (full bladder) อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บของกระเพาะปัสสาวะ และเพิ่มความเสี่ยงระหว่างการผ่าตัด เป็นต้น จากอุบัติการณ์สายสวนปัสสาวะถูกหนีบ ทำให้กระเพาะปัสสาวะเต็ม (full bladder) เกิดการบาดเจ็บของกระเพาะปัสสาวะระหว่างการผ่าตัดคลอด ทำให้หญิงตั้งครรภ์ต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น และคาสายสวนปัสสาวะเสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อในกระเพาะปัสสาวะ

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากสายปัสสาวะถูกหนีบ
2. เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติการณ์การระบุผู้ป่วยผิดพลาด
3. เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการเตรียมหญิงตั้งครรภ์ไม่พร้อมเข้ารับการผ่าตัด

9 – 10. C4 Technique

C1 – Critical Customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)	C2 – Critical Process (กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)	C3 – Collection & Correction (การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)	C4 – Communicate Effectively (วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร/ความถี่)
Customer: หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการผ่าท้องคลอด **ความต้องการ** 1. อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากสายปัสสาวะถูกหนีบ = 0 2. อุบัติการณ์การระบุผู้ป่วยผิดพลาด = 0 3. อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการเตรียมหญิงตั้งครรภ์ไม่พร้อมเข้ารับการผ่าตัด	1.นำแนวปฏิบัติและระบบการตรวจสอบหญิงตั้งครรภ์ที่ต้องผ่าตัดคลอด โดยใช้หลักIF MOVP โดยมีการอธิบายคำจำกัดความดังนี้ I = Identify ต้องมีป้ายข้อมือ พร้อมตรวจสอบป้ายข้อมือกับตัวบุคคลและแฟ้มต้องถูกต้องตรงกัน F = Foley cath สายสวนปัสสาวะต้องไม่หัก พับ งอ หรือ Clamp สาย M = Medical ยา Antibiotic มีจำนวนและชนิดของยาตรงตามคำสั่งแพทย์ O = Oxygen ต้องเปิด 3 ลิตร/มิลลิลิตร ในกรณีที่เป็น O_2 cannulaหรือตามคำสั่งแพทย์ V = Vein สาย IV ชนิดน้ำเกลือและอัตราการไหลของน้ำเกลือตรงตามคำสั่งแพทย์ ไม่เร็วหรือช้าเกินไป P = Pad ผ้าอนามัย ต้องเตรียมไปพร้อมกับหญิงตั้งครรภ์ทุกรายที่เตรียมไปผ่าตัดคลอดยังห้องผ่าตัด	จากการเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้ใบ check list กรณีเคลื่อนย้ายหญิงตั้งครรภ์ไปยังห้องผ่าตัด (IF MOVP) พบว่า 1. จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่เตรียมผ่าตัดคลอดจากห้องคลอดจำนวน 92 case มีการทำแบบ check list IF MOVP จำนวน 51 case คิดเป็นร้อยละ 55.43 และตรวจพบว่ามีใบที่ตรวจเช็คไม่สมบูรณ์จำนวน 14 case คิดเป็นร้อยละ 27.45 โดยตรวจพบปัญหา ดังนี้ คือ ไม่ติด label ผู้ป่วยจำนวน 2 case และไม่มีพยาบาลตรวจเช็ค 12 cases	1. แจ้งแนวปฏิบัติในการประชุมของหอผู้ป่วย 2. แจ้งแนวปฏิบัติในแอฟพลิเคชั่น Line ของหอผู้ป่วย 3. จัดทำโปสเตอร์แนวปฏิบัติ IF MOVP ติดบริเวณทางเข้า-ออกหอผู้ป่วย 4. แจ้งหัวหน้าเวรเพื่อกำกับติดตาม

<table>
<tr>
<th>C1 – Critical Customer
(ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)</th>
<th>C2 – Critical Process
(กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)</th>
<th>C3 – Collection & Correction
(การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)</th>
<th>C4 – Communicate Effectively
(วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร/ความถี่)</th>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2.จัดทำโปสเตอร์ ติดบริเวณประตูทางออก เพื่อให้เห็นและตรวจสอบทุกครั้งเมื่อส่งหญิงตั้งครรภ์ไปผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง

3.ทำแบบ Check list เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติงาน</td>
<td>2. อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากสายปัสสาวะถูกหนีบ = 0
3. อุบัติการณ์การระบุผู้ป่วยผิดพลาด = 0
4. อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการเตรียมหญิงตั้งครรภ์ไม่พร้อมเข้ารับการผ่าตัด

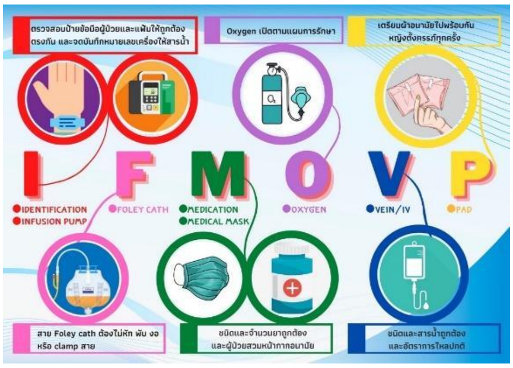
ข้อเสนอแนะและปัญหาที่พบจากการใช้ใบตรวจเช็ค IF MOVP
1. ในการใช้ใบตรวจเช็ค IF MOVP ช่วงแรก ยังสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานไม่ชัดเจนทำให้ใบตรวจเช็ค IF MOVP บางส่วนติดไปกับเอกสารหลังคลอด
2. ลืมตรวจสอบ เนื่องจากเป็นแนวปฏิบัติที่ทำใหม่ ไม่ใช่งานที่ทำประจำ
3. ไม่มีการสื่อสารกันระหว่างผู้ปฏิบัติงาน ทำให้เกิดความเข้าใจผิด ต่างคนต่างคิดว่ามีคนทำแล้วจึงทำให้ไม่ได้ใช้ใบตรวจเช็ค IF MOVP
4. ภาระงานยุ่ง ไม่มีเวลาทำใบตรวจเช็ค IF MOVP</td>
<td></td>
</tr>
</table>

IF MOVP

แบบฟอร์มตรวจเช็คการส่งต่อหญิงตั้งครรภ์เตรียมผ่าตัดคลอดไปหอผู้ป่วยผ่าตัด

ขั้นตอนการปฏิบัติ	หอผู้ป่วยคลอด		หอผู้ป่วยผ่าตัด	
	RN	PN	RN	PN
1) I = Identify ต้องมีป้ายข้อมือ พร้อมตรวจสอบป้ายข้อมือกับตัวบุคคลและแฟ้ม ต้องถูกต้องตรงกัน				
2) F = Foley cath สายต้องไม่หัก พับ งอ หรือClamp สาย				
3) M = Medical ต้องเป็นยา Antibiotic ที่จำนวนและชนิดของยาตรงตามคำสั่งแพทย์				

C1 – Critical Customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)	C2 – Critical Process (กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)	C3 – Collection & Correction (การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)	C4 – Communicate Effectively (วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร/ความถี่)
	เปลี่ยนวิธีจากการใช้ใบตรวจเช็คใบ IF MOVP เป็นการตรวจเช็คโดยใช้ verbal check ซึ่งมีวิธีดังนี้ 1. ให้มีผู้ตรวจเช็ค 2 คนและ 2 ตำแหน่ง ประกอบด้วย พยาบาล และผู้นำส่งผู้ป่วย 2. ขานตามขั้นตอน IF MOVP ที่ระบุในโปสเตอร์ที่ปิดไว้ก่อนเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วยทุกครั้ง 3. ลงข้อมูลผู้ป่วยที่ทำ IF MOVP ในสมุดรายงานเหตุการณ์เพื่อสามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังได้	5. เวลาเร่งรีบ ไม่มีพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลตรวจเช็คใบ IF MOVP หลังจากมีการปรับเปลี่ยนการตรวจเช็ค IF MOVP เป็นแบบ verbal check และมีการเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้ IF MOVP กรณีเคลื่อนย้ายหญิงตั้งครรภ์ไปยังห้องผ่าตัด สรุปผลได้ดังนี้ 1. จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่เตรียมผ่าตัดคลอดจากห้องคลอดจำนวน 187 case มีการใช้ verbal check IF MOVP จำนวน 145 case คิดเป็นร้อยละ 77.54 2. อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากสายปัสสาวะถูกหนีบ = 0 3. อุบัติการณ์การระบุผู้ป่วยผิดพลาด = 0 4. อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการเตรียมหญิงตั้งครรภ์ไม่พร้อมเข้ารับการผ่าตัด	
(เพิ่มเติม) 1. ลดการติดเชื้อ Covid ของหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการผ่าตัดคลอด	1. ปรับปรุงโครงการ IF MOVP โดยการเพิ่มคำจำกัดความของ M: Medical เป็น M: Medical and Medical Mask และ I:	ผลการดำเนิน ดังนี้ 1. อัตราการใช้แนวปฏิบัติในไตรมาสที่ 3-4 ปี 2564 มีการ	1. แจ้งแนวปฏิบัติในการประชุมของหอผู้ป่วย

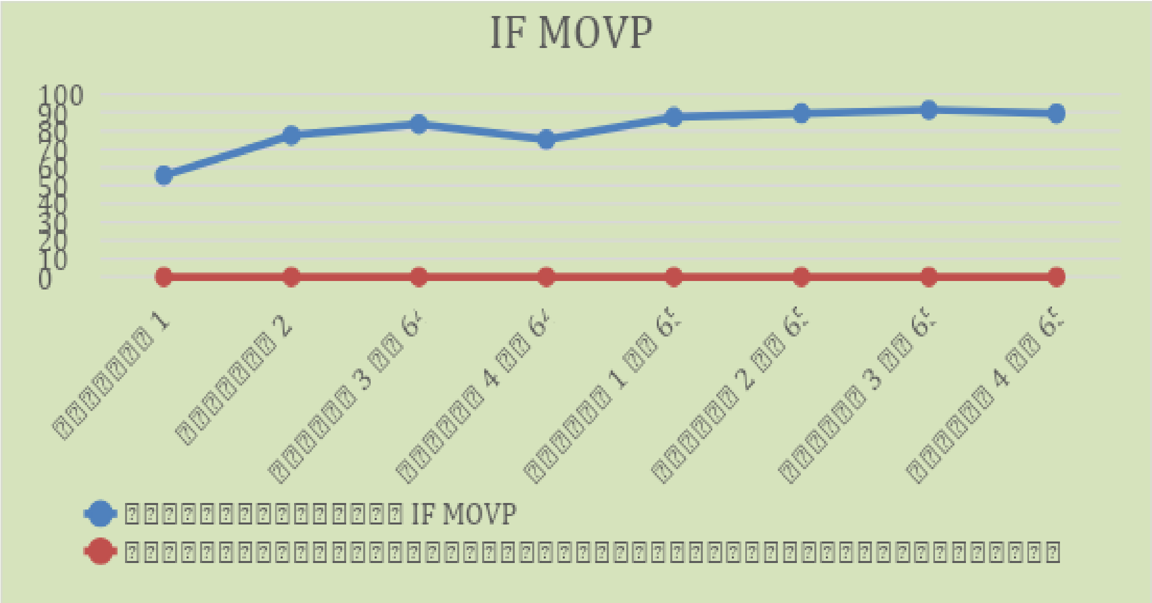
C1 – Critical Customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)	C2 – Critical Process (กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)	C3 – Collection & Correction (การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)	C4 – Communicate Effectively (วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร/ความถี่)
2. เครื่องควบคุมการไหลของสารน้ำ ไม่สูญหาย และมีจำนวนหมุนเวียนเพียงพอต่อการใช้งาน	Identify เป็น I:Identify and Infusion pump โดยมีรายละเอียดและเพิ่มเติม ดังนี้ **I = Identify and Infusion pump** ต้องมีป้ายข้อมือ พร้อมตรวจสอบป้ายข้อมือ กับตัวบุคคลและแฟ้ม ต้องถูกต้องตรงกัน **และจดบันทึกหมายเลขเครื่องให้สารน้ำในสมุดรายงานเหตุการณ์/ใบยินยอมรับการผ่าตัด** **F = Foley สาย Foley's Catheter** ต้องไม่หัก พับ งอ หรือ Clamp สาย **M = Medical and Medical Mask** ต้องเป็นยา Antibiotic ที่จำนวนและชนิดของยาตรงตามคำสั่งแพทย์ และ **สวมหน้ากากอนามัยทางการแพทย์ก่อนส่งหอผู้ป่วยผ่าตัด** **O = Oxygen** ต้องเปิด 3 ลิตร/มิลลิลิตร ในกรณีที่เป็น O_2 cannula หรือตามคำสั่งแพทย์ **V = Vein** สาย IV ชนิดน้ำเกลือและอัตราการไหลของน้ำเกลือตรงตามคำสั่งแพทย์ ไม่เร็วหรือช้าเกินไป **P = Pad** ผ้าอนามัย ต้องเตรียมไปพร้อมกับหญิงตั้งครรภ์ทุกรายที่เตรียมไปผ่าตัดคลอดยังหอผู้ป่วยผ่าตัด 2. ปรับโปสเตอร์ให้ตรงกับการเปลี่ยนแปลง 	ใช้เพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 75.29-83.63 2. หญิงตั้งครรภ์ที่เตรียมผ่าตัดคลอดสวมหน้ากากอนามัยทางการแพทย์ร้อยละ 100 และรายงานการแพร่กระจายเชื้อจากการส่งต่อหญิงตั้งครรภ์ไปผ่าตัดคลอดจากหอผู้ป่วยคลอดไปยังหอผู้ป่วยผ่าตัดเท่ากับ **0** 3. สามารถติดตามเครื่อง Infusion pump ที่ส่งต่อไปหอผู้ป่วยผ่าตัดได้ ทุกเครื่อง ไม่มีรายงานการสูญหาย 4.อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากสายปัสสาวะถูกหนีบ = 0 5. อุบัติการณ์การระบุผู้ป่วยผิดพลาด = 0 6. อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการเตรียมหญิงตั้งครรภ์ไม่พร้อมเข้ารับการผ่าตัด ผลการดำเนินงานในปี 2565 (ตั้งแต่ ต.ค 64- ก.ย 65) มีดังนี้ 1.อัตราการใช้แนวปฏิบัติ IF MOVP จากหญิงตั้งครรภ์ที่ส่งไปผ่าตัดคลอดจากห้องคลอดจำนวน 1002 ราย ใช้ IF	2. แจ้งแนวปฏิบัติในแอฟพลิเคชั่น Line ของหอผู้ป่วย 3. จัดทำโปสเตอร์แนวปฏิบัติ IF MOVP ติดบริเวณทางเข้า-ออกหอผู้ป่วยฉบับปรับปรุง 4. แจ้งหัวหน้าเวรเพื่อกำกับติดตาม

C1 – Critical Customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)	C2 – Critical Process (กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)	C3 – Collection & Correction (การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)	C4 – Communicate Effectively (วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร/ความถี่)
		MOVP จำนวน 902 ราย คิดเป็นร้อยละ 90.01 2.หญิงตั้งครรภ์ที่เตรียมผ่าตัดคลอด สวมหน้ากากอนามัยทางการแพทย์ร้อยละ 100 และรายงานการแพร่กระจายเชื้อจากการส่งต่อหญิงตั้งครรภ์ไปผ่าตัดคลอดจากหอผู้ป่วยคลอดไปยังหอผู้ป่วยผ่าตัดเท่ากับ 0 3.สามารถติดตามเครื่อง Infusion pump ที่ส่งต่อไปหอผู้ป่วยผ่าตัดได้ทุกเครื่อง ไม่มีรายงานการสูญหาย 4.อุบัติการณ์การเรื่อง clamp สาย Foley’s Catheter ระหว่างการขนย้ายหญิงตั้งครรภ์จากหอผู้ป่วยคลอดไปยังหอผู้ป่วยผ่าตัด เท่ากับ 0 5.อุบัติการณ์ O_2 ไม่ได้เปิดระหว่างการขนย้ายหญิงตั้งครรภ์จากหอผู้ป่วยคลอดไปยังหอผู้ป่วยผ่าตัด เท่ากับ 0 6. อุบัติการณ์ผู้ป่วยไม่มีป้ายข้อมือ ระหว่างการขนย้ายหญิงตั้งครรภ์จากหอผู้ป่วยคลอดไปยังหอผู้ป่วยผ่าตัด เท่ากับ 0	

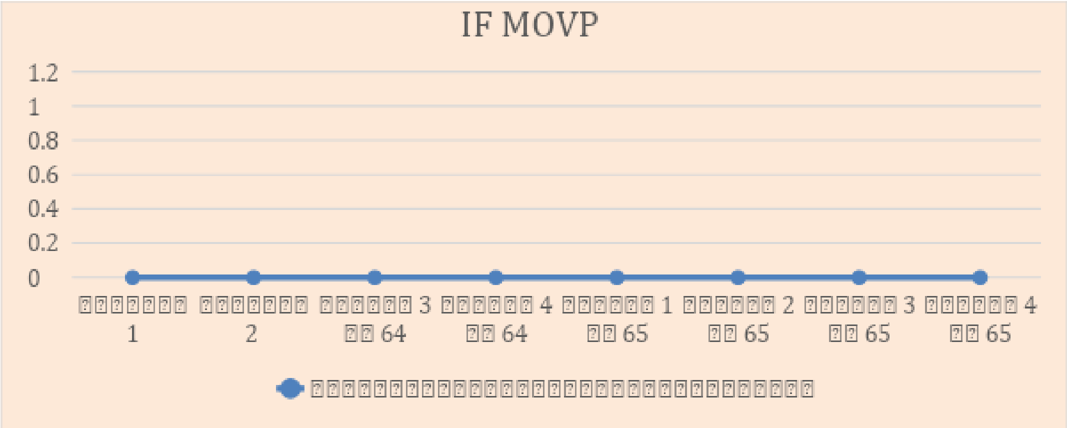
11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

ผลลัพธ์การดำเนินของแต่ละไตรมาส มีดังนี้

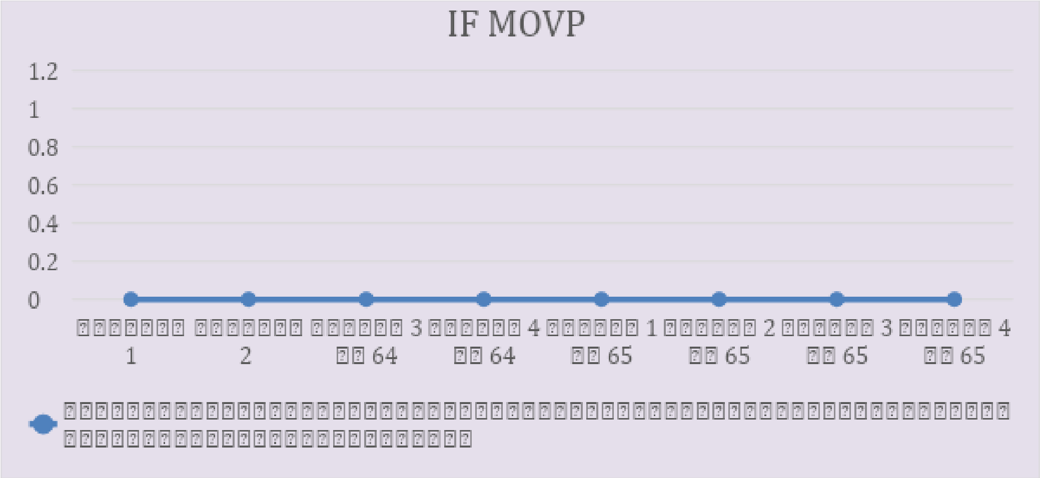
1. เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากสายปัสสาวะถูกหนีบ



2. เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติการณ์การระบุผู้ป่วยผิดพลาด



3. เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการเตรียมหญิงตั้งครรภ์ไม่พร้อมเข้ารับการผ่าตัด



12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

- แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต
  1. นำหลักการ IF MOVP มาใช้กับหญิงตั้งครรภ์ทุกรายที่ย้ายออกจากหอผู้ป่วยคลอด
  2. เพิ่มตัวชี้วัดเพิ่มเติม คือ ตัว **a** ซึ่งหมายถึง สมุดฝากครรภ์ (ANC) และเปลี่ยนเป็น IF MOVPa
- จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ
  1. มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและปรับตามสถานการณ์
- กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ
  1. ความร่วมมือของบุคลากรในหอผู้ป่วยในการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยของหญิงตั้งครรภ์
  2. การรับฟังปัญหาและข้อเสนอแนะจากผู้ปฏิบัติหน้างาน นำสู่การปรับเปลี่ยนที่ที่สอดคล้องและปรับตามสถานการณ์การติดเชื้อ

- ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
  1. การเปลี่ยนระบบการปฏิบัติงานในช่วงแรก ยังไม่ปฏิบัติเนื่องจากเป็นรูปแบบการทำงานใหม่และเพิ่มการทำงานในการใช้กระดาษในการ check list **แก้ไข** โดยการสื่อสารในกลุ่ม **Line** ของหอผู้ป่วย และการควบคุมติดตามการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง ปรับเปลี่ยนจากการใช้กระดาษเป็นแบบ **verbal check**
  2. ในช่วงสถานการณ์โควิด มีนโยบายเกี่ยวกับการควบคุมการติดเชื้อที่ปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ ทำให้แนวปฏิบัติเดิมไม่สอดคล้องกับนโยบายใหม่ **แก้ไข** โดยการปรับรูปแบบการปฏิบัติงานให้สอดคล้องเรื่องของสวมหน้ากากอนามัยของหญิงตั้งครรภ์ทุกราย

13.ประเด็น จุดเด่นที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ แนวปฏิบัติที่ดี

1. ความร่วมมือในการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยของหญิงตั้งครรภ์
2. มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและปรับตามสถานการณ์

14. เอกสารอ้างอิง

แนวปฏิบัติตามนโยบาย 2P Safety Goals 2022 โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

15. บทสรุปผู้บริหาร

IF MOVP เป็นระบบการตรวจสอบหญิงตั้งครรภ์เมื่อออกจากหอผู้ป่วย เริ่มต้นใช้ในการพัฒนากระบวนการปฏิบัติงานในการส่งหญิงตั้งครรภ์ที่ต้องผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องไปยังห้องผ่าตัด โดยใช้หลักการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Quality Improvement: CQI) วิเคราะห์ปัญหาจากอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้น และส่งผลกระทบให้มีการรักษาเพิ่มและนอนโรงพยาบาลนานขึ้น จึงได้พัฒนาแนวปฏิบัติงานเพื่อลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในหญิงตั้งครรภ์หรือทารกแรกเกิด โดยใช้ 3P DALI การปรับเปลี่ยนแต่ละช่วงใช้วงล้อ PDCA หลายครั้ง จากการปฏิบัติพบว่า ไม่เกิดอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากสายปัสสาวะถูกหนีบ ไม่เกิดอุบัติการณ์การระบุตัวหญิงตั้งครรภ์ผิดพลาด อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากหญิงตั้งครรภ์ไม่พร้อมผ่าตัด นอกจากนี้พัฒนาอย่างต่อเนื่องจนถึงสามารถใช้กับหญิงตั้งครรภ์/มารดาทุกรายที่ออกจากหอผู้ป่วยคลอด

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. **ชื่อเรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดกั้น** (Upper Airway Obstruction : UAO)

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
การประกันคุณภาพ
3. ชื่อหน่วยงาน
หอผู้ป่วยหู คอ จมูก ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

4. ประเภทของโครงการ

แนวปฏิบัติที่ดี (สายสนับสนุน)

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงานย่อยที่สังกัด

หอผู้ป่วยหู คอ จมูก

6. คณะทำงาน

3.1 พว. นารี ปานทอง ผู้ตรวจการพยาบาลกลุ่มงานพยาบาลออร์โธปิดิกส์ โสต ศอนาสิก และจักษุ ที่ปรึกษา

3.2 ผศ.นายแพทย์พีศิษฎ์ ลีลาสวัสดิ์สุข อาจารย์สาขาวิชาโสต ศอ นาสิก วิทยา ที่ปรึกษา

3.3 พว. ศิริวรรณ ศรีอินทร์ รักษาการหัวหน้าหอผู้ป่วยหู คอ จมูก ประธาน

3.4 พว. อาตีเกาะ โตะเด็ง พยาบาลปฏิบัติการ หอผู้ป่วยหู คอ จมูก รองประธาน

3.5 บุคลากรหอผู้ป่วยหู คอ จมูก

7. การประเมินปัญหาและความเสี่ยง

กลุ่มโรคที่มีพยาธิสภาพทางด้านระบบทางเดินหายใจเป็นโรคที่พบบ่อย 1 ใน 5 โรคหลักของหอผู้ป่วย หู คอ จมูก ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ภาวะฉุกเฉินที่สำคัญคือภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดกั้น (Upper airway obstruction) การได้รับการช่วยเหลือโดยการใส่ท่อช่วยหายใจหรือวิธีการที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายอย่างเร่งด่วนทันท่วงทีโดยแพทย์ผู้ชำนาญเป็นสิ่งสำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่มีภาวะใส่ท่อช่วยหายใจลำบาก (Difficult airway) ถ้าไม่ได้รับการแก้ไขช่วยเหลืออย่างถูกต้องและทันเวลาภายใน 4-5 นาที สามารถทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น ขาดออกซิเจนทำให้สมองตาย (Brain death) บางครั้งอาจเกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตได้

จากสถิติของหอผู้ป่วยหู คอ จมูก โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ในปี 2560-2565 มี Case Upper airway obstruction 71 ราย 56 ราย 37 ราย 56 ราย 63 ราย และ 46 ราย ตามลำดับ ได้รับการช่วยเหลือโดยการใส่ท่อช่วยหายใจที่หอผู้ป่วยทั้งหมด 55 รายในจำนวนนี้ มี case Difficult airway 31 ราย โดยต้องตามทีมแพทย์วิสัญญีมาช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ การวิเคราะห์ปัญหาที่พบในผู้ป่วยกลุ่มนี้คือ ยังไม่มีแนวปฏิบัติการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยที่ชัดเจนทั้งในด้านการประเมินเบื้องต้น ว่าเป็นกลุ่มใส่ท่อช่วยหายใจลำบากหรือไม่และการส่งต่อข้อมูลให้ทีมดูแลรับทราบเพื่อการเฝ้าระวังความเสี่ยงและการวางแผนเตรียมทีมทั้งทีมแพทย์ผู้ดูแลและวิสัญญีแพทย์มาช่วยเหลือได้

ทันท่วงที ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การประเมินทางเดินหายใจผู้ป่วยก่อนการใส่ท่อช่วยหายใจว่ามีแนวโน้มการใส่ท่อช่วยหายใจลำบากหรือไม่และมีการวางแผนทีมแพทย์ผู้ดูแล และการขอความช่วยเหลือจากผู้มีประสบการณ์ในการใส่ท่อช่วยหายใจ กรณีมีปัญหาในการใส่ท่อช่วยหายใจลำบากได้อย่างรวดเร็วทันเวลาเป็นสิ่งสำคัญ อีกทั้งการเลือกวิธีการที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละรายและการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ให้พร้อมใช้ ถูกต้อง เหมาะสม เป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถลดอุบัติการณ์และลดความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้

จากปัญหาที่พบดังกล่าว หอผู้ป่วยหู คอ จมูก ร่วมกับทีม PCT สาขาวิชาโสต ศอ นาสิก วิทยา ได้เล็งเห็นความสำคัญจึงได้จัดทำแนวปฏิบัตินี้ขึ้นเพื่อหาแนวทางให้ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลืออย่างรวดเร็วและมีความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์

1. อัตราการได้รับ Admit ตามแผนการรักษา = 100%
2. ผู้ป่วยได้รับการคัดกรองประเมินความเสี่ยงผิดพลาด = 0%
3. อุบัติการณ์การเกิดภาวะ Hypoxic arrest = 0
4. อุบัติการณ์ท่อเจาะคอ/ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด = 0
5. ผู้ป่วยวิกฤตได้รับการประเมินทันทีภายใน 5 นาที = 100 %
6. ผู้ป่วย/ญาติได้รับความรู้และฝึกทักษะการดูแลหลังจำหน่ายผ่านการสาธิตย้อนกลับ = 100 %

9-10. C4 Technique

C1 – Critical Customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)	C2 – Critical Process (กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)
กลุ่มผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพทางด้านระบบทางเดินหายใจส่วนบนอุดกั้น 1.1การเข้าถึงการบริการ ดูแลรักษาที่ถูกต้อง รวดเร็ว และปลอดภัย ตามมาตรฐานวิชาชีพ	1.ระบบการบริหารจัดการเตียง : เปิดเตียงเสริม : ย้ายผู้ป่วยที่อาการคงที่ ไปฝากต่างแผนก เพื่อรับ case UAO 2.ระบบผ่าตัด Surgery day care เพื่อลดข้อจำกัดของเตียง 3.ระบบรับ case refer
1.2ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรค การรักษาที่ถูกต้องเพียงพอต่อการตัดสินใจ และมีส่วนร่วมในการรักษา	1.ระบบการให้ข้อมูล โดยทีมแพทย์ ทีมพยาบาล 2.Inform consent
1.3ได้รับการช่วยเหลือรวดเร็ว ทันท่วงที	1.ระบบคัดกรองผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงภาวะ UAO - กลุ่มโรค UAO ทั่วไป - กลุ่มใส่ท่อหายใจยาก (Difficult intubation) 2.การประเมิน Early warning sign UAO ตาม guideline 3. ระบบการสื่อสารในทีม

C1 – Critical Customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)	C2 – Critical Process (กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)
	: ระบบ POP UP case Difficult intubation ในระบบ HIS : Doctor order sheet และการบันทึกผลการตรวจในเวชระเบียน : สัญลักษณ์ visual control ที่เตียง : ระบบส่งเวรจาก OPD, ER ,OR
1.4 ปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจาก UAO	1.ระบบมอบหมายงานตาม competency 2.แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย UAO 3.ควบคุมคุณภาพตามแนวปฏิบัติ 4.ระบบการตามทีมแพทย์ที่ดูแลทีมแพทย์วิสัญญีในช่วยเหลือในการใส่ท่อช่วยหายใจในกลุ่มใส่ท่อหายใจยาก (Difficult intubation) 5.การเตรียมความพร้อมอุปกรณ์ เครื่องมือแพทย์
1.5 การดูแลด้านภาพลักษณ์ ,การสื่อสาร	1.อุปกรณ์สื่อสาร 2.สมุดภาพสื่อสารภาษาไทยและมาลายู 3.ผ้าปิดคลุมท่อเจาะคอ
1.6 ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถดูแลตนเองต่อเนื่องที่บ้านได้	1.ระบบ D/C Plan 2.VCDสื่อการสอนทำแผลเจาะคอภาษาไทย,มาลายู ,หุ่นจำลอง แผ่นพับ, QR Code, Ipad 3.กิจกรรมกลุ่ม self help group ผู้ป่วยเจาะคอ 4.การเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น suction , o2 ,อุปกรณ์ทำแผล 5.การประสานสหสาขาวิชาชีพ:สิทธิประโยชน์ หน่วยโภชนาการ
1.7 พฤติกรรมบริการ และการป้องกันการละเมิด สิทธิผู้ป่วย	1. อบรมพฤติกรรมบริการ 2. กิจกรรม Ethics rounds & Ethics Conference 3. บอร์ดเชิดชูเกียรติบุคลากร
8 การส่งต่อข้อมูลกับแหล่งสถานพยาบาลที่เกี่ยวข้อง	1. ระบบ refer สถานพยาบาลใกล้บ้าน 2.การส่งเวรทั้งทีมแพทย์และพยาบาล 3.การส่งต่อข้อมูลให้สถานพยาบาลใกล้บ้านที่ต้องดูแลต่อเนื่องและมีการประสานกับสถานพยาบาลใกล้บ้าน
ทีมแพทย์(ทีมแพทย์ผู้ดูแล และทีมวิสัญญี) **2.1 ประสานงานข้อมูลถูกต้อง ชัดเจน** **2.2 เครื่องมือพร้อม**	1.ระบบการรายงานโดยใช้ ISBAR 2.ระบบการตรวจสอบอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานทุกเวร 3.ระบบมอบหมายงานในการดูแลผู้ป่วย

C1 – Critical Customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)	C2 – Critical Process (กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)
2.3 competency ของทีมช่วยเหลือ **2.4 พฤติกรรมบริการ**	4.แผนพัฒนา competency ของบุคลากร ให้ครอบคลุม แต่ละ level (IDP) 5. อบรมพฤติกรรมบริการ
เจ้าหน้าที่ OPD ENT , OR ,ER **เจ้าหน้าที่หน่วยขนย้าย** **เจ้าหน้าที่โภชนาการ**	6. กิจกรรม Ethics rounds & Ethics Conference 7. บอร์ดเชิดชูเกียรติบุคลากร
เจ้าหน้า X-Ray **เจ้าหน้าที่สิทธิประโยชน์** -การประสานงานที่รวดเร็ว คล่องตัว ได้รับข้อมูลผู้ป่วยที่ถูกต้อง ลดการรอคอย ลดขั้นตอน และได้รับความร่วมมือที่ดี	1.ระบบการประสานงาน 2.แนวปฏิบัติการเตรียมผู้ป่วย 3.อบรมพฤติกรรมบริการ
โรงพยาบาลที่รับผู้ป่วยดูแลต่อเนื่อง - มีความต้องการการประสานการดูแล ข้อมูลการรักษา ผลการรักษา และ การดูแลต่อเนื่อง - ได้รับข้อมูลและการประสานงานของผู้ป่วยรวมทั้งสิทธิการรักษาที่ชัดเจน ถูกต้อง รวดเร็ว และถูกขั้นตอน	1. ระบบการส่งต่อข้อมูลให้สถานพยาบาลที่รับดูแลต่อในผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องได้รับการดูแลต่อเนื่อง

C3 – Collection & Correction (การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)

1.มีการติดตาม กำกับ นิเทศการประเมินความเสี่ยง และการ early detect ทุกวัน

2.ติดตามข้อมูล ควบคุมคุณภาพตามแนวปฏิบัติ การให้การพยาบาล และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ทุกไตรมาส

3.รายงานผลตัวชี้วัดรายไตรมาส

4.วิเคราะห์ ทบทวน อุบัติการณ์ร่วมกับทีม PCTโสต ศอ นาสิก วิทยา และวิสัญญีวิทยา

ตัวชี้วัด

1. อัตราการได้รับ Admit ตามแผนการรักษา = 100%
2. ผู้ป่วยได้รับการคัดกรองประเมินความเสี่ยงผิดพลาด = 0%
3. อุบัติการณ์การเกิดภาวะ Hypoxic arrest = 0
4. อุบัติการณ์ท่อเจาะคอ/ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด = 0
5. ผู้ป่วยวิกฤตได้รับการประเมินทันทีภายใน 5 นาที = 100 %
6. ผู้ป่วย/ญาติได้รับความรู้และฝึกทักษะการดูแลหลังจำหน่ายผ่านการสาธิตย้อนกลับ = 100 %

C4 – Communicate Effectively (วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร/ความถี่)

มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และทบทวนคุณภาพการดูแลผู้ป่วยร่วมกัน โดย

1.ระบบประสานการดูแล เฝ้าระวังความเสี่ยง ระบบส่งเวรตั้งแต่ ER, OPD ENT, OR ENT

2.ประชุมร่วมกับทีม PCT ภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา และทีม PAMEC ทุก 1-2 เดือน

3.Grand round ของภาควิชาสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

4.ระบบตามทีมวิสัญญีแพทย์เพื่อช่วยในการใส่ tube ใน case difficult airway เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการใส่ tube ได้อย่างรวดเร็ว ลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ตามเบอร์ *70-686

5.ระบบ CPR ทีม ช่วยเหลือกรณีเกิด Cardiac arrest

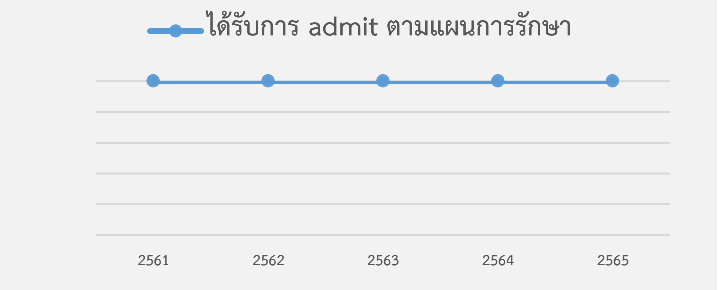
6.การสื่อสารข้อมูลในระบบ HIS เช่น การเตือน POP UP case difficult airway ทุกครั้งที่มี case

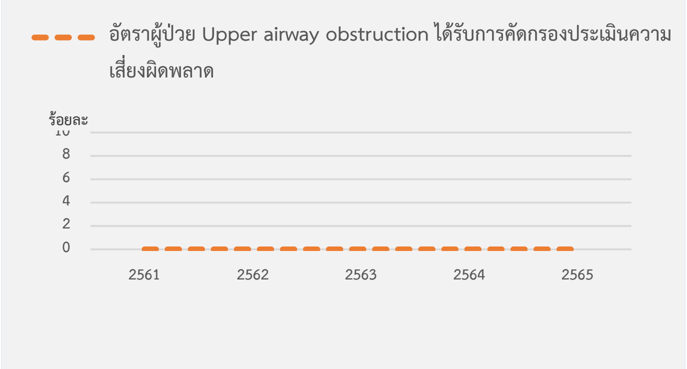
7.ระบบการส่งปรึกษาต่างแผนก กรณีมีโรคร่วม และต้องการให้ความช่วยเหลือ

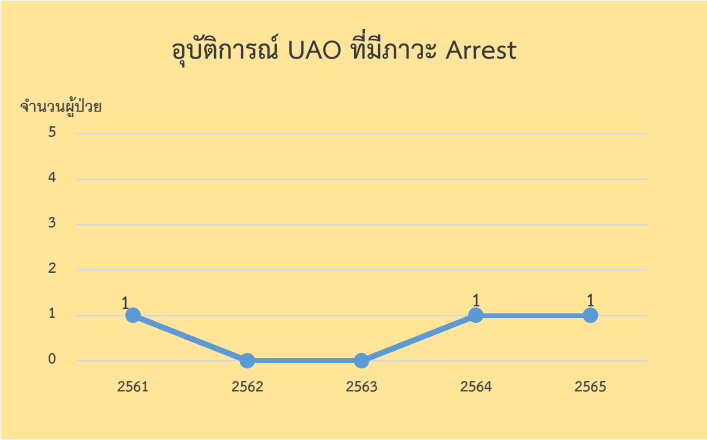
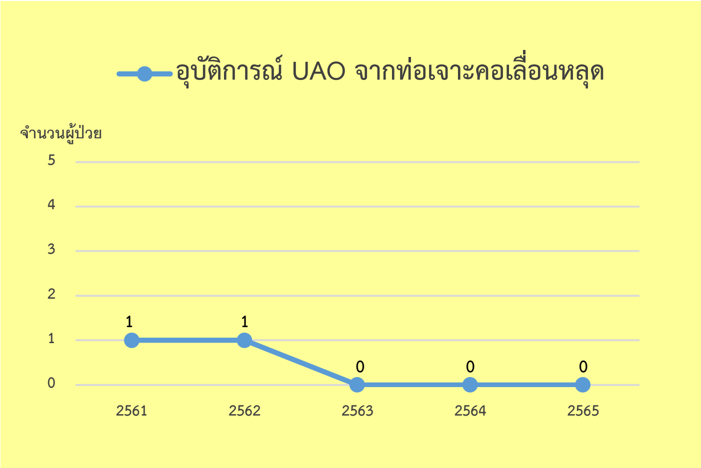
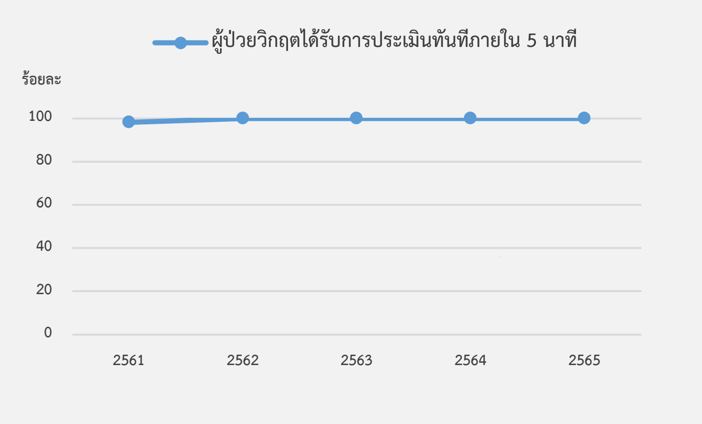
8.ระบบการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ร่วมกับศูนย์อุปกรณ์เครื่องมือแพทย์

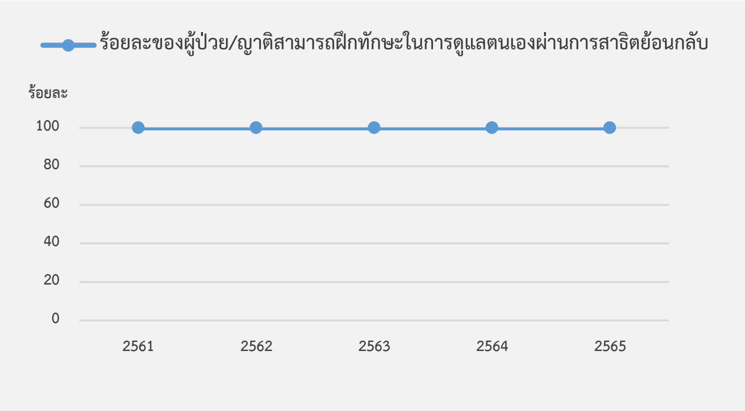
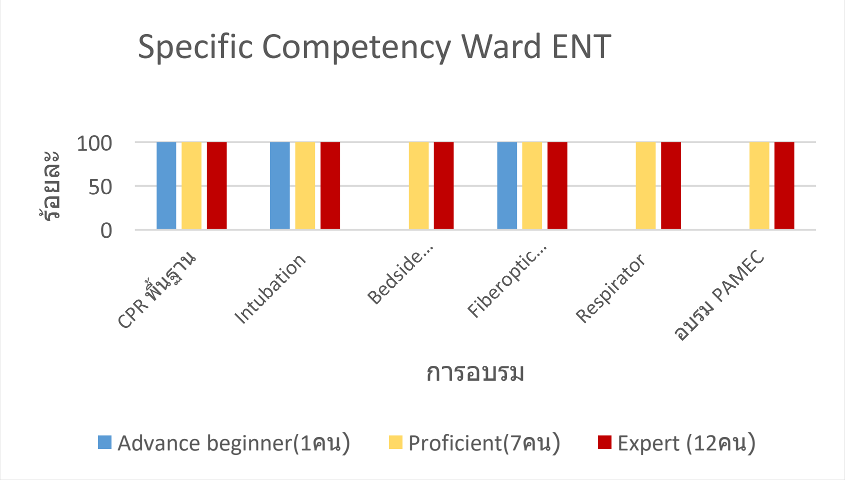
9.ระบบทบทวนอุบัติการณ์ทุกทุกครั้ง

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

ตัวชี้วัด/ผลลัพธ์	**การวิเคราะห์ผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดที่สำคัญและ PDCA**
 เป้าหมายผู้ป่วยที่มีภาวะ UAO ได้รับการ admit ตามแผนร้อยละ 100	ผู้ป่วย UAO ได้รับการ admit ทุกราย ระบบเปิดเตียงเกิน: สำหรับ case upper airway obstruction โดยสามารถเปิดได้ 1-2 เตียง

 เป้าหมายผู้ป่วย Upper airway obstruction ได้รับการคัดกรองประเมินความเสี่ยงผิดพลาด = 0%	อัตราผู้ป่วย UAO ได้รับการคัดกรองประเมินความเสี่ยงผิดพลาด ที่ผ่านมายังไม่พบความคลาดเคลื่อน เนื่องจากมีระบบการประเมินความเสี่ยงแรกรับตามแนวปฏิบัติ UAO และแบบประเมิน Early warning sign specific clinical risk

 เป้าหมายการเกิดอุบัติการณ์ UAO ที่มีภาวะ Arrest = 0 ราย	ระบบคัดกรองผู้ป่วยแรกรับทุกราย เพื่อค้นหากลุ่มเสี่ยงที่ต้องได้รับการดูแลอย่างเร่งด่วน โดยปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดกั้น มีการนิเทศงานเจ้าหน้าที่ทุกระดับ การพัฒนา Competency ตาม IDP และจัดอบรมอย่างต่อเนื่อง ระบบการเตรียมความพร้อมรถฉุกเฉินและอุปกรณ์ช่วยฟื้นคืนชีพเพียงพอและพร้อมใช้งาน ระบบผ่าตัด Tracheostomy เร่งด่วนร่วมกับ OR, Ward และ OPD (ระบบ fast tract) ระบบ Safety transfer ในปี 2564 ,2565 ยังพบอุบัติการณ์ Arrest จากการทบทวน วิเคราะห์ร่วมกับทีมพบว่าเกิดจากพยาธิสภาพของโรค และทีมให้การช่วยเหลือทันท่วงที ผู้ป่วยปลอดภัย สามารถจำหน่ายออกจากรพ.ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน
 เป้าหมายการเกิดอุบัติการณ์ UAO จากท่อเจาะคอเลื่อนหลุด = 0 ราย	ยังพบอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในปี 2562 โดยมีแนวปฏิบัติป้องกัน tube & line เลื่อนหลุดมีประเมินกลุ่มเสี่ยงต่อการดึงท่อช่วยหายใจและใช้มาตรการการผูกยึดและใส่ถุงมือป้องกันทุกรายในกลุ่มเสี่ยง หลังเกิดอุบัติการณ์มีการวิเคราะห์พบว่าการนำนวัตกรรมมาใช้ยังไม่ทั่วถึง และเทคนิคการผูกยึดที่ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร หลังทบทวนและควบคุมคุณภาพมีการเพิ่มมาตรการในเรื่อง มีการสื่อสารผ่าน PCT ในการ control pain /โรคร่วม กับทีมสหสาขาเพื่อลดความไม่สุขสบายต่างๆ มีการควบคุม กำกับให้มีการใช้นวัตกรรมอย่างเคร่งครัดในกลุ่มผู้ป่วยเสี่ยงสูง ทบทวนเทคนิคการผูกยึดให้มีประสิทธิภาพ และมีการนำแบบประเมิน MASS มาใช้ในการประเมินผู้ป่วยเพื่อพิจารณาในการผูกยึด
 	ระบบการรายแพทย์ด้วย ISBAR เพื่อให้แพทย์ทราบข้อมูล และผู้ป่วยวิกฤตได้รับการประเมินและช่วยเหลือภายใน 5 นาที ระบบการสื่อสาร Guideline ผ่านทีม PCT

เป้าหมายผู้ป่วยวิกฤตได้รับการประเมินทันทีภายใน 5 นาที = 100%	
 เป้าหมายผู้ป่วยและญาติได้รับความรู้และฝึกทักษะการดูแลตนเอง = 100%	ผู้ป่วยและญาติได้รับความรู้และฝึกทักษะการดูแลตนเอง มีการสาธิตและฝึกทักษะการปฏิบัติก่อนจำหน่ายโดยใช้สื่อการสอน ได้แก่ แผ่นพับ หุ่นจำลอง วิดีโอ และผู้ป่วยจริง จนมีความสามารถในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องพร้อมจำหน่ายได้ตามแผนการรักษา
	- ฝึกอบรมการช่วยเหลือผู้ป่วยทางเดินหายใจอุดกั้น ปีละ 2 ครั้ง เช่น การเตรียมใส่ Endotracheal tube, bedside tracheostomy และส่งบุคลากรเข้าอบรมกับกลุ่ม PAMEC, มีแนวทางการปฏิบัติการฟื้นคืนชีพ

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

มีแผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องอนาคต

1.อบรม In-service training ของหอผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง

2.อบรมตามแผนพัฒนาคุณภาพกลุ่ม PAMEC อย่างต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง

3.ร่วมวิเคราะห์ ทบทวน และพัฒนาคุณภาพกับทีมที่เกี่ยวข้อง เช่น PCT สาขาวิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา ,PAMEC อย่างน้อย 1-2 ครั้ง/เดือน

4. พัฒนาบุคลากรในหน่วยงานตามแผนพัฒนารายบุคคล (IDP)

5. ส่งเสริมพัฒนาสมรรถนะพยาบาลให้เป็น Nurse specialist รายโรค

จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

มีการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดกั้น (Upper Airway Obstruction Guideline : UAO) ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ มาปรับใช้ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมีการควบคุมกำกับให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

1. แนวปฏิบัติเริ่มนำมาใช้ตั้งแต่ 2560 แต่ยังพบปัญหา แนวปฏิบัติยังไม่ครอบคลุมทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และบุคลากรทุกระดับ นำปัญหาเข้าสู่ทีม PCT ได้มีการทบทวนและปรับแนวปฏิบัติให้ครอบคลุมยิ่งขึ้นตั้งแต่ปี 2562
2. การสื่อสาร ให้ทีมดูแลรับทราบแนวปฏิบัติยังไม่ทั่วถึง นำปัญหาเข้าสู่ทีม PCT ปรับระบบการสื่อสารและกำหนดเป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคสำคัญของสาขาวิชาที่มุ่งสู่ตัวชี้วัดรายโรค

13. ประเด็น จุดเด่นที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ แนวปฏิบัติที่ดี

การที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดกั้น มาใช้ในการดูแลผู้ป่วย จะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลืออย่างรวดเร็วและมีความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

14. เอกสารอ้างอิง

ชลธิชา ศรีวานิชภูมิ. (2552). การดูแลท่อเจาะคอ ใน เธียรชัย ภัทรสกุลชัย สายสวาท ไชยเศรษฐและ สุวิชา อิศราดิสัยกุล (บรรณาธิการ), Update in practical Ear Nose and Throat X 2009 (หน้า 191-212). เชียงใหม่ : Trick Think.

รัญจวน สุพิทักษ์. (2552). ผลของการสอนอย่างมีแบบแผนต่อการพัฒนาการรับรู้สมรรถนะและความสามารถใน การปฏิบัติของผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยเจาะคอ. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการ พยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

วราภรณ์ สัตยวงศ์. (2551). การพยาบาลผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีปัญหาในระบบทางเดินหายใจ : การประยุกต์ใช้แบบแผนสุขภาพ. ใน ชมนาด วรรณพรศิริ และ วราภรณ์ สัตยวงศ์(บรรณาธิการ), การพยาบาลผู้ใหญ่ 1 (หน้า 100-104). กรุงเทพฯ : ธนาเพรส.

สมยศ คุณจักร และ สุภาวดี ประคุณหังสิต. (2550). การอุดกั้นของทางเดินหายใจส่วนบน.ในสุภาวดี ประคุณหังสิต (บรรณาธิการ), ตำราโสต ศอ นาสิกวิทยา ฉบับเรียบเรียงใหม่ ครั้งที่ 1 (หน้า 385-401). กรุงเทพฯ : โอลิสติก พับลิชชิ่ง.

สุรศักดิ์ พุทธานุภาพ.(2552). Upper Airway Obstruction. ใน กรีฑา ม่วงทอง ปรียนันทน์ จารุจินดา, ธฤต มุนินทร์นพมาศ (บรรณาธิการ), หู คอ จมูก เร่งด่วน. หน้า 186-192.

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. คณะแพทยศาสตร์. ภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา. (2557). มาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยหู คอ จมูก ปีการศึกษา 2557. สงขลา: มหาวิทยาลัย.

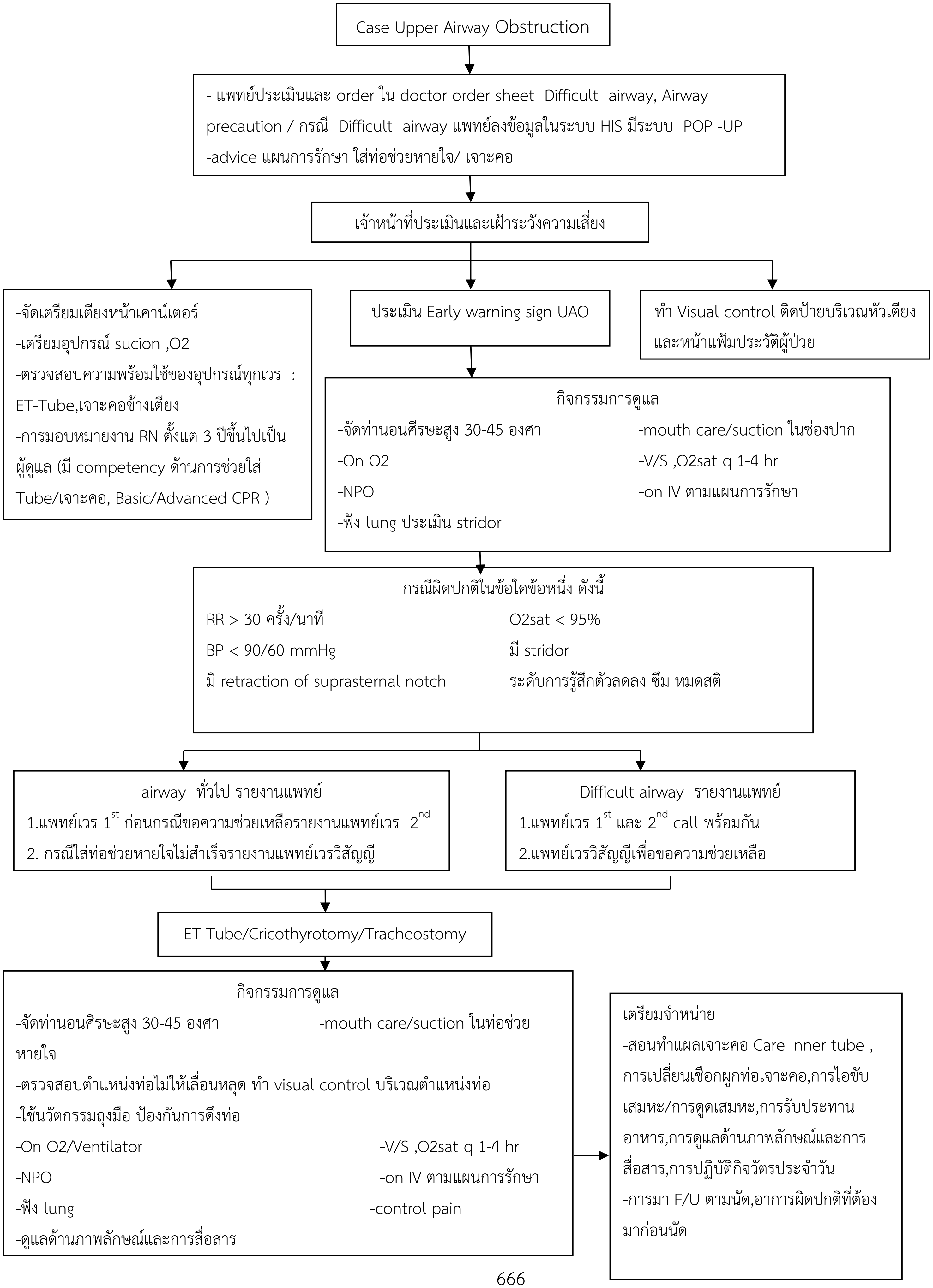
อมรรัตน์ โสตถิฤทธิ์. (2554). คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจและเจาะคอจากภาวะทางเดินหายใจส่วน บนอุดกั้น. หอผู้ป่วยหู คอ จมูก ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. อรรัตน์ กาญจนวนิชกุล. (2550). การจัดการทางเดินหายใจและใส่ท่อช่วยหายใจ. ใน วิรัตน์ วศินวงศ์ และคณะ (บรรณาธิการ), วิสัญญีวิทยาพื้นฐาน (หน้า 175-192). สงขลา : ชานเมืองการพิมพ์.

Ali D. Abbas . Airway Obstruction. [Internet]. [cited 2017 Aug 25]. Available from: http://www.conursing. Uobaghdad.edu.iq/uploads/iqce/Airway%20 Obstruction.pdf

Australian and New Zealand College of Anaesthetists. (2016). Guidelines for the Management of Evolving Airway Obstruction: Transition to the Can't Intubate Can't Oxygenate Airway Emergency. [Internet]. [cited 2017 Aug 25]. Available from: http://www.anzca.edu.au/getattachment/resources/professionaldocuments/ps61_guideline_airway_cognitive_aid_2016.pdf 1

15. บทสรุปผู้บริหาร

การสร้างแนวปฏิบัติจากกระบวนการทำงาน และปัญหาการทำงาน เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ภายใต้การทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพที่สำคัญ เพื่อป้องกันความไม่ปลอดภัยต่อผู้ป่วย เป็นตามมาตรฐานสำคัญจำเป็นต่อความปลอดภัยที่กำหนด


Case Upper Airway Obstruction
- แพทย์ประเมินและ order ใน doctor order sheet Difficult airway, Airway precaution / กรณี Difficult airway แพทย์ลงข้อมูลในระบบ HIS มีระบบ POP -UP
-advice แผนการรักษา ใส่ท่อช่วยหายใจ/ เจาะคอ
เจ้าหน้าที่ประเมินและเฝ้าระวังความเสี่ยง
-จัดเตรียมเตียงหน้าเคาน์เตอร์
-เตรียมอุปกรณ์ sucion ,O2
-ตรวจสอบความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ทุกเวร : ET-Tube,เจาะคอข้างเตียง
-การมอบหมายงาน RN ตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไปเป็นผู้ดูแล (มี competency ด้านการช่วยใส่ Tube/เจาะคอ, Basic/Advanced CPR)
ประเมิน Early warning sign UAO
ทำ Visual control ติดป้ายบริเวณหัวเตียง และหน้าแฟ้มประวัติผู้ป่วย
กิจกรรมการดูแล
-จัดท่านอนศีรษะสูง 30-45 องศา
-mouth care/suction ในช่องปาก
-On O2
-V/S ,O2sat q 1-4 hr
-NPO
-on IV ตามแผนการรักษา
-ฟัง lung ประเมิน stridor
กรณีผิดปกติในข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้
RR > 30 ครั้ง/นาที
O2sat < 95%
BP < 90/60 mmHg
มี stridor
มี retraction of suprasternal notch
ระดับการรู้สึกตัวลดลง ซึม หมดสติ
airway ทั่วไป รายงานแพทย์
1.แพทย์เวร 1st ก่อนกรณีขอความช่วยเหลือรายงานแพทย์เวร 2nd
2. กรณีใส่ท่อช่วยหายใจไม่สำเร็จรายงานแพทย์เวรวิสัญญี
Difficult airway รายงานแพทย์
1.แพทย์เวร 1st และ 2nd call พร้อมกัน
2.แพทย์เวรวิสัญญีเพื่อขอความช่วยเหลือ
ET-Tube/Cricothyrotomy/Tracheostomy
กิจกรรมการดูแล
-จัดท่านอนศีรษะสูง 30-45 องศา
-mouth care/suction ในท่อช่วยหายใจ
-ตรวจสอบตำแหน่งท่อไม่ให้เลื่อนหลุด ทำ visual control บริเวณตำแหน่งท่อ
-ใช้นวัตกรรมถุงมือ ป้องกันการดึงท่อ
-On O2/Ventilator
-V/S ,O2sat q 1-4 hr
-NPO
-on IV ตามแผนการรักษา
-ฟัง lung
-control pain
-ดูแลด้านภาพลักษณ์และการสื่อสาร
เตรียมจำหน่าย
-สอนทำแผลเจาะคอ Care Inner tube , การเปลี่ยนเชือกผูกท่อเจาะคอ,การไอขับเสมหะ/การดูดเสมหะ,การรับประทานอาหาร,การดูแลด้านภาพลักษณ์และการสื่อสาร,การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน
-การมา F/U ตามนัด,อาการผิดปกติที่ต้องมาก่อนนัด

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง การดูแลผู้ป่วยเนื้องอกต่อมใต้สมองที่ได้รับการผ่าตัด transsphenoidal approach

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
การประกันคุณภาพ
3. ชื่อหน่วยงาน
หอผู้ป่วยศัลยกรรมประสาท

4. ประเภทของโครงการ

.../..แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (ผ่านการคัดเลือกโดยคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องหรือผู้บริหาร)

.....แนวปฏิบัติที่ดี

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงานย่อยที่สังกัด

หอผู้ป่วยศัลยกรรมประสาทเป็นหอผู้ป่วยในกลุ่มงานการพยาบาลฉุกเฉินและอุบัติเหตุ ให้บริการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรมระบบประสาทที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 25 เตียง มีผู้ป่วย 5 โรคหลัก คือ โรคเนื้องอกสมอง โรคหลอดเลือดสมองโป่งพอง โรคหลอดเลือดสมองเชื่อมต่อผิดปกติ โรคเนื้องอกต่อมใต้สมองและโรคเนื้องอกไขสันหลัง ซึ่งเป็นผู้ป่วยกึ่งวิกฤตที่มีความยุ่งยากซับซ้อนต้องการการเฝ้าระวัง การติดตามสัญญาณชีพและอาการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาทอย่างใกล้ชิด โดยผู้ดูแลมีสมรรถนะในการพยาบาลผู้ป่วยเฉพาะโรค ได้แก่ การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดสมองแตก ภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ตลอดจนการดูแลผู้ป่วยที่ต้องใช้อุปกรณ์และหัตถการพิเศษ เช่น Ventriculostomy drainage, Lumbar drainage, Ventilator, A-Line monitoring, IICP monitor และการบริหารยากลุ่ม HAD

6. คณะทำงาน

บุคลากรหอผู้ป่วยศัลยกรรมประสาท

นางสาวณัฐธนีย์ พิสิษฐวรกุล (ผู้ประสานงาน)

7. การประเมินปัญหาและความเสี่ยง

เนื้องอกของต่อมใต้สมอง จัดอยู่ในพวกที่มีตำแหน่งอยู่นอกเนื้อสมอง แล้วเจริญขยายไปสู่สมองโดยตรง ต่อมใต้สมองมีหน้าที่ผลิตฮอร์โมนหลายชนิดและควบคุมการทำงานของต่อมไร้ท่ออื่นๆ ผู้ป่วยมักมาด้วยอาการของความผิดปกติของฮอร์โมน ได้แก่ อาการจากฮอร์โมนสูงเกินปกติหรืออาการจากการขาดฮอร์โมน และอาการที่เกิดจากเนื้องอกขยายตัวไปกดส่วนต่างๆ ของสมอง เช่น การมองเห็นผิดปกติ การรักษาเนื้องอกชนิดนี้ทำได้หลายวิธีและการผ่าตัดเป็นวิธีหนึ่งที่ใช้ในการรักษาที่ได้ผลดี

Endoscopic Endonasal Transsphenoidal approach เป็นวิธีผ่าตัดที่ได้รับความนิยมมากในปัจจุบัน โดยอาศัยการส่องกล้องเข้าทางรูจมูก ตัดกะโหลกจนเข้าไปถึงโพรงสฟีนอยด์และพื้นที่ของ sellar แล้วตัดเนื้องอกออก โดยไม่ต้องทำการผ่าตัดแบบ craniotomy ข้อดีของวิธีนี้คือ ผู้ป่วยจะไม่มีบาดแผลให้เห็นข้างนอกและมีความ

บาดเจ็บน้อยกว่า สามารถแยกเนื้องอกออกจากเนื้อต่อมที่ดีได้อย่างสมบูรณ์ และยังคงหลั่งฮอร์โมนได้ จึงไม่จำเป็นต้องให้ฮอร์โมนชดเชย และไม่จำเป็นต้องฉายรังสีในกรณีที่สามารถเอาเนื้องอกออกหมดแล้ว รวมถึงการบาดเจ็บและอันตรายต่อ optic nerve, Optic chiasm และ olfactory nerve น้อยกว่า ทั้งนี้เป้าหมายของการพยาบาลคือ ให้ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน และจำนวนวันนอนโรงพยาบาลไม่เกิน 7 วัน ซึ่งในการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดที่สำคัญคือ ภาวะ CSF Rhinorrhea ซึ่งจะส่งผลต่อการเกิดภาวะติดเชื้อในระบบประสาทได้

เมื่อผู้ป่วยผ่านพ้นระยะวิกฤตแล้ว การดูแลที่จำเป็นในลำดับต่อมา คือการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและญาติเพื่อการจำหน่าย พยาบาล ผู้ป่วยและญาติร่วมกันวางแผนการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน แนะนำการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น การล้างจมูกอย่างต่อเนื่อง การจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมภายในบ้านเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และการเฝ้าสังเกตอาการผิดปกติ เช่น CSF Rhinorrhea ,bleeding per Nose หรืออาการปัสสาวะออกมากผิดปกติ เป็นต้น

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์

1) ผู้ป่วยศัลยกรรมประสาทที่ทำ Transsphenoidal approach ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน
2) ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนด้านการติดเชื้อในผู้ป่วยที่ทำ Transsphenoidal approach
3) ผู้ป่วยได้รับการวางแผนการดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่าย

9. การเรียนรู้ความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า

ผู้ป่วย - ต้องการความปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน มีความพึงพอใจในการเข้ารับบริการ

พยาบาล – ให้บริการที่เป็นเลิศ มีระบบการประสานงานที่มีประสิทธิภาพ

10. การออกแบบกระบวนการ

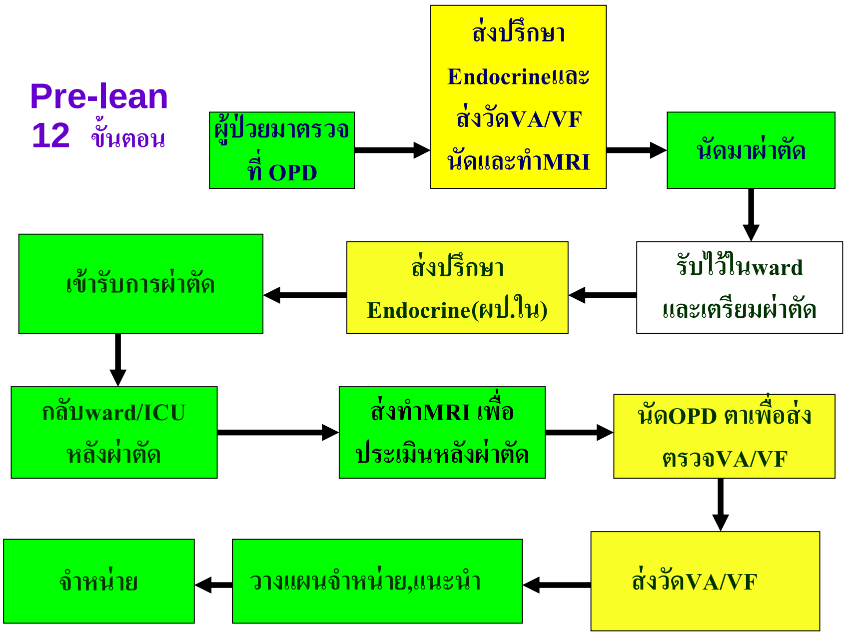
10.1 วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

PDCA 1

1) จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานจากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ http://opac-healthsci.psu.ac.th/BibDetail.aspx?bibno=491535
2) ควบคุมการปฏิบัติให้ถูกต้อง ครบถ้วน
3) พัฒนาสมรรถนะผู้ปฏิบัติ
4) ติดตามตัวชี้วัด ทุก 3 เดือน (อัตราการติดเชื้อหลังผ่าตัด อัตราการวางแผนจำหน่าย)

PDCA 2

การปรับเปลี่ยนระบบบริการในแผนกผู้ป่วยนอกให้เป็น one stop service โดยใช้กระบวนการ LEAN ดังนี้



1) ขั้นตอนการปรึกษาอายุรแพทย์หน่วยต่อมไร้ท่อ ที่ได้ดำเนินการมาแล้วจากหอผู้ป่วยนอก แต่ต้องส่งใบปรึกษาอีกครั้งเมื่อรับเข้าเป็นผู้ป่วยใน

แนวทางการแก้ไข คือใช้ระบบรายงานแทนการเขียนใบปรึกษา

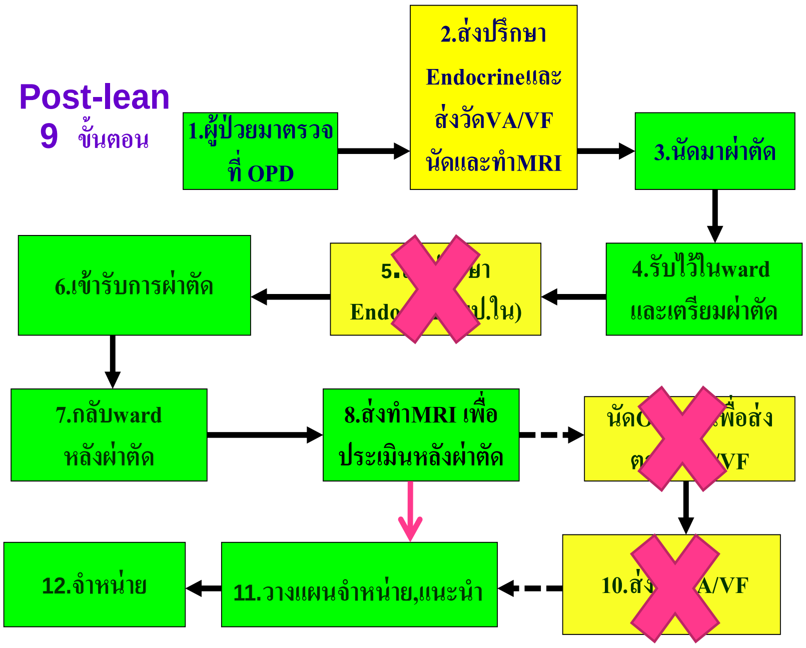
2) ขั้นตอนการวางแผนจำหน่าย ก่อนจำหน่ายผู้ป่วยต้องได้รับการตรวจ VA VF ตามแผนการรักษาของแพทย์ พบปัญหาคือ

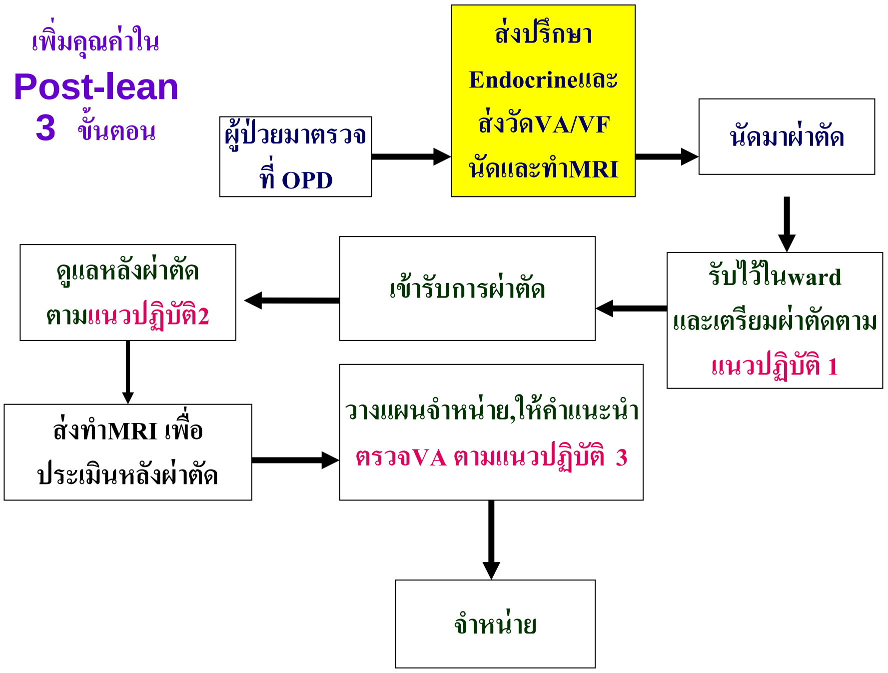
- ไม่มีคิวตรวจระดับสายตา (visual acuity: VA) และตรวจลานสายตา (visual field: VF) ก่อนการจำหน่าย (การตรวจ VA/VF ที่OPD ตาใช้เวลารายละ 20-30 นาที, วันจันทร์คิวต้อหินมีมากทำให้คิวเต็มแทรกไม่ได้, บ่ายอังคาร-พุธเจ้าหน้าที่ไปช่วยอาจารย์ทำวิจัย เหลือเจ้าหน้าที่คนเดียว)

- บ้านผู้ป่วยไกลหลังตรวจ VA/VFช่วงบ่ายกลับบ้านไม่ทัน

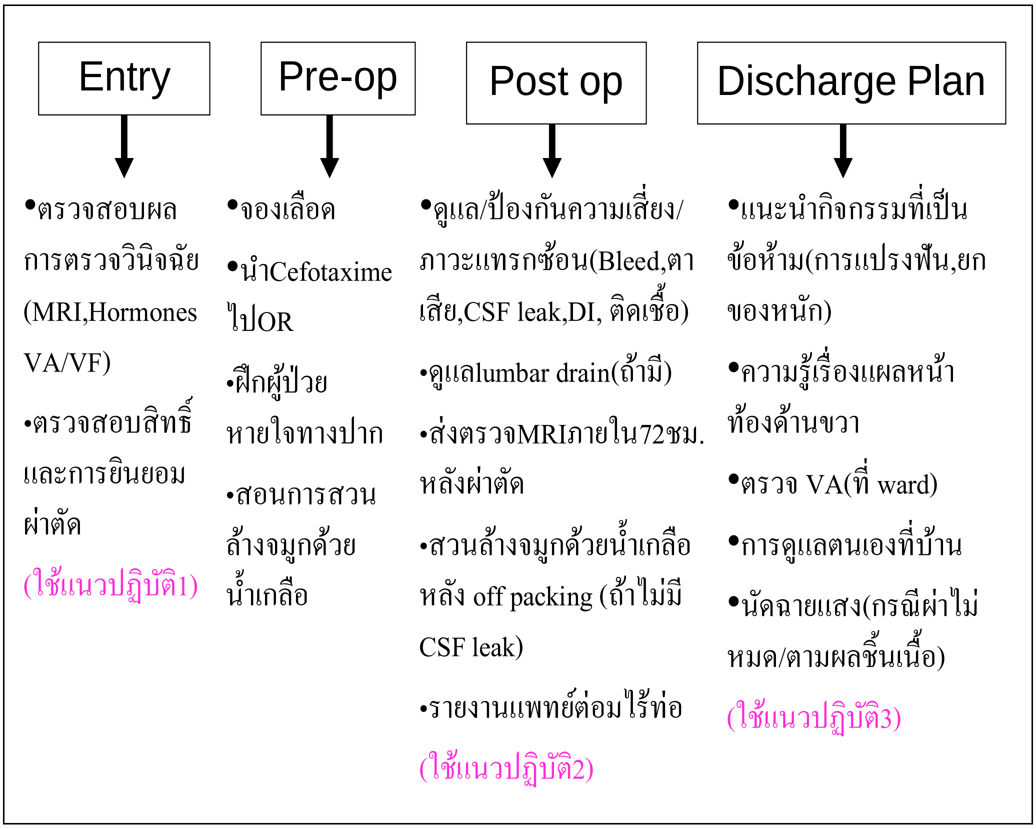
แนวทางการแก้ไข คือ ปรึกษาแพทย์เพื่อจัดระบบการดูแลร่วมกัน กรณีไม่มีคิวตรวจตาให้จำหน่ายผู้ป่วยได้ เนื่องจากผู้ป่วยทุกรายได้รับการตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI Brain) เพื่อประเมินผลการผ่าตัดแล้ว พร้อมจัดให้มี POCKET VISION SCREENER (ดังภาพที่ 12) ไว้ที่หอผู้ป่วยเพื่อให้แพทย์สามารถตรวจวัดระดับสายตาได้เอง

จากการดำเนินการดังกล่าวทำให้ลดความซ้ำซ้อนของขั้นตอนการดูแลลง จำหน่ายผู้ป่วยได้ตามแผนการรักษา (วางแผนจำหน่ายหลังผ่าตัดครบ 7 วันหรือหลังตัดไหม)





หลังดำเนินการสามารถลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อน เกิดแนวปฏิบัติที่ดี ดังนี้



10.2 งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี) -

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

ตัวชี้วัด	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566
อัตราการวางแผนจำหน่าย (%)	100	100	100	100
อัตราการติดเชื้อหลังผ่าตัด (ราย)	0	0	0	0

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

- มีการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลครอบคลุมระยะก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัดและการวางแผนจำหน่าย
- ประเมินและติดตามผลลัพธ์ด้านความปลอดภัย ได้แก่ การติดเชื้อหลังผ่าตัด

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

- การปรับเปลี่ยนระบบงานที่ต้องเชื่อมโยงหลายแผนกต้องอาศัยการทำงานเป็นทีม โดยวางเป้าหมายในทิศทางเดียวกัน จะทำให้ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยดีขึ้นทั้งทางด้านคุณภาพการรักษาและระยะเวลาในการเข้าสู่ระบบบริการที่รวดเร็ว

- การพัฒนาคุณภาพการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพต้องยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง หากผู้ป่วยได้รับผลกระทบจากระบบบริการเดิมทำให้ผู้ป่วยเข้าสู่ระบบบริการได้ยาก การปรับเปลี่ยนขององค์กรสามารถทำได้ภายใต้ความเชื่อมั่นว่าการเปลี่ยนแปลงจะนำสู่การพัฒนา
- การจัดระบบบริการแบบ one stop service ในแผนกผู้ป่วยนอกทำให้ประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยในภาพรวมดีขึ้นติดตามการปฏิบัติ

12.3 กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

- พัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยเนื้องอกต่อมใต้สมองที่ได้รับการผ่าตัด TSS ด้วย Multidisciplinary

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข – ไม่มี

13. ประเด็น จุดเด่นที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ แนวปฏิบัติที่ดี

- ร่วมจัดตั้ง Multidisciplinary Team ประกอบด้วยหน่วยประสาทศัลยศาสตร์ หน่วยต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซั่ม คลินิกศัลยกรรม คลินิกตา คลินิกหู คอ จมูกและหอผู้ป่วยศัลยกรรมประสาท เพื่อร่วมกันดูแลผู้ป่วย
- ปรับเปลี่ยนระบบบริการในแผนกผู้ป่วยนอก ให้เป็น one stop service
- ผู้ป่วยได้รับการประเมิน pituitary function แล้วเสร็จก่อนวันนัดผ่าตัด
- สร้าง clinical pathway ก่อนและหลังผ่าตัดที่มีการเชื่อมโยงทุกแผนก
-

14. เอกสารอ้างอิง

สุภาวดี หมาดเท่ง. (2554). *คู่มือปฏิบัติงานการดูแลผู้ป่วยเนื้องอกต่อมใต้สมองที่ได้รับการผ่าตัดทางโพรงจมูก (Transsphenodal approach).* สงขลา : หอผู้ป่วยศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

15. บทสรุปผู้บริหาร

เนื้องอกของต่อมใต้สมอง จัดอยู่ในพวกที่มีตำแหน่งอยู่นอกเนื้อสมอง แล้วเจริญขยายไปสู่สมองโดยตรง ผู้ป่วยมักมาด้วยอาการของความผิดปกติของฮอร์โมน การรักษาเนื้องอกชนิดนี้ทำได้หลายวิธี และการผ่าตัดเป็นวิธีหนึ่งที่ใช้ในการรักษาที่ได้ผลดี โดย Endoscopic Endonasal Transsphenoidal approach เป็นวิธีผ่าตัดที่ได้รับความนิยมมากในปัจจุบัน ข้อดีของวิธีนี้ คือ ผู้ป่วยจะไม่มีบาดแผลให้เห็นข้างนอกและมีความบาดเจ็บน้อยกว่าสามารถแยกเนื้องอกออกจากเนื้อต่อมที่ดีได้อย่างสมบูรณ์ และยังคงหลั่งฮอร์โมนได้ จึงไม่จำเป็นต้องให้ฮอร์โมนชดเชย และไม่จำเป็นต้องฉายรังสีในกรณีที่สามารถเอาเนื้องอกออกหมดแล้ว รวมถึงการบาดเจ็บและอันตรายต่อ optic nerve, Optic chiasm และ olfactory nerve น้อยกว่า เมื่อผู้ป่วยผ่านพ้นระยะวิกฤตแล้ว การดูแลที่จำเป็นในลำดับต่อมา คือการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและญาติเพื่อการจำหน่าย พยาบาล ผู้ป่วยและญาติร่วมกันวางแผนการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน แนะนำการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น การล้างจมูกอย่างต่อเนื่อง การจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมภายในบ้านเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และการเฝ้าสังเกตอาการผิดปกติ เช่น CSF Rhinorrhea , bleeding per Nose หรืออาการปัสสาวะออกมากผิดปกติ เป็นต้น ผลงานชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วย

ศัลยกรรมประสาทที่ทำ Transsphenoidal approach ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนด้านการติดเชื้อในผู้ป่วยที่ทำ Transsphenoidal approach และผู้ป่วยได้รับการวางแผนการดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่าย ทีมงานได้ร่วมกันพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (PDCA) 2 รอบ เพื่อลดขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่าย โดยจัดทำแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย transsphenoidal approach สามารถสรุปขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ขั้นตอนการตรวจจากหอผู้ป่วยนอก ขั้นตอนการรับใหม่จนถึงขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วย จากเดิม 12 ขั้นตอน เหลือเพียง 9 ขั้นตอน ความสำเร็จเหล่านี้เกิดขึ้นได้เนื่องจากการทำงานแบบสหสาขาวิชาชีพ (Multidisciplinary Team) การปรับเปลี่ยนระบบบริการในแผนกผู้ป่วยนอกให้เป็น one stop service การพัฒนาคุณภาพการพยาบาลครอบคลุมระยะก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัดและการวางแผนจำหน่าย

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง การบริการวัคซีนป้องกันโรคก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงานแก่กลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (คณะพยาบาลศาสตร์ เภสัชศาสตร์ เทคนิคการแพทย์ ทันตแพทยศาสตร์ การแพทย์แผนไทย และสัตวแพทยศาสตร์)

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
การประกันคุณภาพ
3. ชื่อหน่วยงาน
ศูนย์สุขภาพปฐมภูมิ ฝ่ายบริการพยาบาล

4. ประเภทของโครงการ

.....แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (ผ่านการคัดเลือกโดยคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องหรือผู้บริหาร)

√ แนวปฏิบัติที่ดี

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงานย่อยที่สังกัด

ศูนย์สุขภาพปฐมภูมิดูแลผู้รับบริการที่มีสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ บุคลากร ญาติสายตรงบุคลากร และนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ให้การบริการพยาบาลมีมาตรฐานที่เป็นเลิศ โดยการสร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษา และฟื้นฟูสภาพ และมีการส่งต่อ การดูแลอย่างต่อเนื่องสู่ชุมชนอย่างเหมาะสมแบบองค์รวม เพื่อให้ผู้รับบริการมีการปฏิบัติตัวที่ดี ป้องกันโรค และมีสุขภาพดีขึ้น

6. คณะทำงาน

- คุณสุมาลี วังธนากร ผู้ตรวจการพยาบาล ฝ่ายบริการพยาบาล: เป็นที่ปรึกษาและให้การสนับสนุนโครงการ
- ผศ.ดร.นพ.ชนนท์ กองกมล รองคณบดีฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูลและนวัตกรรมดิจิตอล: เป็นที่ปรึกษาและให้การสนับสนุนโครงการ
- ศูนย์สุขภาพปฐมภูมิ ฝ่ายบริการพยาบาล: บริหารจัดการบริการวัคซีนรายกลุ่มตั้งแต่การวางแผน ประสานหน่วยงานต่างๆ จัดหาอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ให้บริการ ดำเนินการฉีดวัคซีนและติดตามนักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพที่พบความผิดปกติเพื่อเข้าสู่กระบวนการรักษา และมีการติดตามอย่างต่อเนื่อง
- PCT สุขภาพนักศึกษา สาขาวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชน : ร่วมประชุมในการกำหนดแนวทางการฉีดวัคซีน แพทย์ดำเนินการสั่งน้ำยาและวัคซีน/บันทึกผลการตรวจในระบบ HIS และให้คำปรึกษาวัคซีน
- สาขาวิชาพยาธิวิทยา (ห้องเจาะ Lab และห้อง Lab พยาธิวิทยา) : เจาะเลือด ตรวจสอบสถานะภูมิคุ้มกันและจัดเตรียมน้ำยาสำหรับทดสอบ
- สาขาวิชารังสีวิทยา (ห้อง X-ray) : ถ่ายภาพรังสีทรวงอกและอ่านผล
- ฝ่ายเภสัชกรรม : คลังยาจัดเตรียมวัคซีน เบิกจ่ายน้ำยาทดสอบ และการตัดจ่ายยาในระบบ HIS
- งานเงินรายได้ : การเก็บค่าบริการ และการออกใบเสร็จ
- งานควบคุมการติดเชื้อ: อ่านผลการทดสอบวัณโรค (tuberculin skin test)

- ฝ่ายพัสดุ (งานบริหารพัสดุและคลังพัสดุ) : เบิกวัสดุการแพทย์ที่จำเป็นสำหรับฉีดวัคซีน

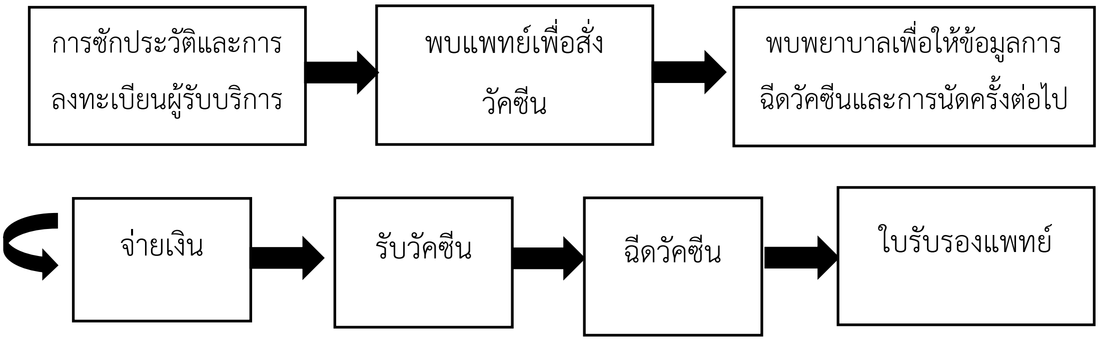
- ฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูลและนวัตกรรมดิจิทัล คณะแพทยศาสตร์: วิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ก่อนบริการฉีดวัคซีน สรุปผลการตรวจภูมิคุ้มกันโรคไวรัสตับอักเสบบี สุกใส ผลการอ่านภาพรังสีทรวงอก และออกใบรับรองแพทย์

- กิจการนักศึกษา และตัวแทนนักศึกษา กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ (คณะพยาบาลศาสตร์ เภสัชศาสตร์ เทคนิคการแพทย์ ทันตแพทยศาสตร์ การแพทย์แผนไทย และสัตวแพทยศาสตร์) : ประสานงานการดำเนินการบริการฉีดวัคซีนต่างๆ

7. การประเมินปัญหาและความเสี่ยง *(หากหน่วยงานมีแผนความเสี่ยงในเรื่องนี้ ให้ใช้ข้อมูลความเสี่ยงได้เลย หากไม่มีให้อธิบายที่มา ความสำคัญ ความจำเป็นของการพัฒนาปรับปรุง)*

การดูแลสุขภาพนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นหนึ่งในภารกิจสำคัญของศูนย์สุขภาพปฐมภูมิ นักศึกษาส่วนใหญ่มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง การดูแลจึงมุ่งเน้นการการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค โดยเฉพาะกลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ซึ่งต้องฝึกภาคปฏิบัติร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาล กลุ่มนักศึกษาเหล่านี้จึงมีความเสี่ยงสูงที่จะติดเชื้อ หรืออาจเป็นพาหะนำเชื้อไปสู่ผู้รับบริการในระหว่างการฝึกได้ ดังนั้นนักศึกษาที่ไปฝึกปฏิบัตินอกจากจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออย่างเคร่งครัดแล้ว การเตรียมความพร้อมการฉีดวัคซีนป้องกันโรค การตรวจภาพรังสีทรวงอก หรือการทำ Test ต่างๆ จึงมีความสำคัญ และจำเป็น เพื่อป้องกันโรคที่ป้องกันได้ และเพื่อความปลอดภัยทั้งผู้ให้ และผู้รับบริการ (2P Safety)

การมารับบริการวัคซีนของนักศึกษาที่ผ่านมา จะมาในวัน เวลาราชการ โดยมีขั้นตอน ดังนี้



ปัญหาที่พบ

การบริการวัคซีนของแผนกผู้ป่วยนอก มีหลายขั้นตอนในการให้บริการ และบริบทนักศึกษาช่วงเวลากลางวันต้องเข้าชั้นเรียน ส่งผลให้นักศึกษาต้องใช้เวลานาน ไม่สะดวก นักศึกษาอาจจะได้รับวัคซีนไม่ครบถ้วนก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงาน ส่งผลต่อความเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อ หรือแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้ป่วยขณะฝึกปฏิบัติงาน

การจัดบริการวัคซีนนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพแบบรายกลุ่ม จะช่วยให้นักศึกษาเข้าถึงบริการได้สะดวก รวดเร็ว ลดขั้นตอน และเวลาการรับบริการ สอดคล้องกับเวลาเรียน โดยการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ และจัดบริการช่วงเวลาที่สอดคล้องกับเวลาที่นักศึกษาสะดวก เพื่อกลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพได้รับวัคซีนครบถ้วนก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงานและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้ป่วย รวมทั้ง

สามารถคัดกรองนักศึกษาที่มีความเสี่ยงในการติดเชื้อ ได้เข้าสู่กระบวนการรักษาต่อไป นอกจากนี้ในการจัดบริการกลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพได้คำนึงถึงความปลอดภัยในการให้บริการ ดังนี้

1 ความเสี่ยงด้านการแพ้ยา (วัคซีน) แนวทางการดูแล

- นักศึกษาให้ข้อมูลการแพ้ยาจากแบบสอบถาม KOBO Toolbox และตรวจสอบประวัติการแพ้ยาในระบบ HIS ของโรงพยาบาลอีกครั้งก่อนแพทย์สั่งวัคซีน

- มีแผนการให้การช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน ดังนี้

  - การจัดเตรียมความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการช่วยเหลือ กรณีนักศึกษามีอาการแพ้ยาเฉียบพลัน ได้แก่ รถช่วยเหลือชีวิตฉุกเฉิน ชุดช่วยชีวิตฉุกเฉิน (CPR Kit) และเปลนอน เป็นต้น

  - มีระบบให้คำปรึกษาจากแพทย์กรณีฉุกเฉิน โดยอาจารย์แพทย์ที่ออกตรวจคลินิกนอกเวลาเวชปฏิบัติทั่วไป รับผิดชอบให้คำปรึกษา

  - พยาบาลผ่านการอบรมการช่วยเหลือชีวิต

2. ความเสี่ยงการบริหารยาคลาดเคลื่อน (ฉีดยาผิดคน/ผิดชนิด) แนวทางการดูแล โดยให้การดูแลตามมาตรฐานการให้ยา

3. การระบุตัวผิดพลาด แนวทางการดูแล โดย

- มีการตรวจสอบข้อมูลต่างๆ ก่อนให้บริการจากฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูลและนวัตกรรมดิจิทัล คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อความถูกต้องของข้อมูล
- ให้นักศึกษาตรวจสอบรายการวัคซีนของตนเอง
- ทำฉลากลำดับเลขการรับบริการของนักศึกษาสีกระดาษต่างกัน กรณีที่ฉีดยาวัคซีน 2 ชนิดขึ้นไป
- ติดป้ายชื่อวัคซีนหน้าห้องตรวจสีเดียวหน้ากับฉลากลำดับเลขการรับบริการของนักศึกษา
- มีการระบุตัวนักศึกษา และตรวจสอบรายการยาในระบบ HIS ให้ถูกต้องก่อนฉีดวัคซีน

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์

1. นักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพได้รับวัคซีนป้องกันโรคครบถ้วนก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงาน
2. นักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพไม่แพร่กระจายเชื้อโรคสู่ผู้ป่วยขณะขึ้นฝึกปฏิบัติงาน

9 – 10. C4 Technique

C1 – Critical customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)	C2 – Critical Process (กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)	C3 – Collection & Correction (การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)	C4 – Communicate Effectively (วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร/ความถี่)
กลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (คณะพยาบาลศาสตร์ เภสัชศาสตร์ เทคนิคการแพทย์ ทันตแพทยศาสตร์ การแพทย์แผนไทย และสัตวแพทยศาสตร์ ส่วนคณะ	- มีแนวทางการฉีดวัคซีนต่างๆ ได้แก่ วัคซีนไวรัสตับอักเสบบี สุกใส หัด คางทูม หัดเยอรมัน คอตีบ-บาดทะยัก ไข้หวัดใหญ่ พิษสุนัขบ้า และการทดสอบวัณโรค (tuberculin skin test:TST)	การจัดบริการวัคซีนป้องกันโรคกลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยรวบรวบข้อมูลจากการให้บริการวัคซีนในแต่ละคณะ ปีละ 1 ครั้ง โดยนำเทคโนโลยีแบบสอบถาม KOBO Toolbox การวิเคราะห์ข้อมูล	มีการสื่อสารกับตัวแทนนักศึกษา/บุคลากรคณะต่างๆ โดยการประชุม/สื่อสารผ่านทางไลน์ ทุกเดือนจนกว่าการให้บริการวัคซีนเสร็จสิ้น (1-9 เดือน/คณะ) ดังนี้

แพทยศาสตร์ งานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม รับผิดชอบ) ความต้องการ/ความคาดหวัง คือ การได้รับวัคซีนครอบคลุมที่การบริการเข้าถึงได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย	- การให้ความรู้เรื่องวัคซีนต่างๆ แก่กลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพก่อนให้บริการ ผ่านคลิปวีดีโอ - จัดบริการเป็นรายกลุ่ม และสอดคล้องกับเวลาที่นักศึกษาสะดวกเข้ารับบริการ เข้าถึงง่าย เพื่อให้นักศึกษาทุกคนได้รับวัคซีนตามที่กำหนดของแต่ละคณะ - ลดขั้นตอนการบริการ เพื่อความรวดเร็วในการรับบริการของนักศึกษา	ของฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูลและนวัตกรรมดิจิทัล คณะแพทยศาสตร์ จัดบริการฉีดวัคซีน และติดตามผลการตรวจรักษานักศึกษาที่มีผลการตรวจผิดปกติ ดังนี้ - กลุ่มนักศึกษาฯ ได้รับการทดสอบวัณโรค ร้อยละ 100 - กลุ่มนักศึกษาฯ ที่มีผล TST positive ได้เข้าสู่กระบวนการรักษา ร้อย 100 - กลุ่มนักศึกษาฯ ได้รับวัคซีนตับอักเสบบี ร้อยละ 100 - กลุ่มนักศึกษาได้รับวัคซีนสุกใส ร้อยละ 100	1) การกำหนดตารางการฉีดวัคซีนในแต่ละชั้นปีของแต่ละคณะ 2) การทำแบบสอบถามข้อมูลวัคซีนออนไลน์ KOBO Toolbox ได้แก่ ประวัติการเจ็บป่วย การแพ้ยา/อาการ การได้รับวัคซีนเชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์ การได้รับยาสเตียรอยด์ และการตั้งครรภ์ เป็นต้น เพื่อป้องกันความเสี่ยงต่างๆ จากการฉีดวัคซีน 3) ความรู้วัคซีนต่างๆ ผ่านคลิปวีดีโอ
C1 – Critical customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)	**C2 – Critical Process** (กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)	**C3 – Collection & Correction** (การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)	**C4 – Communicate Effectively** (วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร/ความถี่)
	- บันทึกข้อมูลการรับวัคซีนแต่ละชนิดในระบบ HIS - การออกใบรับรองแพทย์ - นักศึกษาที่ตรวจพบความผิดปกติจากการทดสอบ/ผลตรวจเลือด/ผลการอ่านภาพรังสีทรวงอก เพื่อเข้าสู่กระบวนการรักษา และมีการติดตามการดูแลอย่างต่อเนื่อง	- กลุ่มนักศึกษาได้รับวัคซีนหัด คางทูม หัดเยอรมัน ร้อยละ 100 - กลุ่มนักศึกษาได้รับวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ ร้อยละ 100 - กลุ่มนักศึกษาฯ ได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก ร้อยละ 100 - กลุ่มนักศึกษาฯ ได้รับวัคซีนพิษสุนัขบ้า ร้อยละ 100	4) ขั้นตอนการรับบริการวัคซีน

กระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่

การดำเนินการ PDCA ครั้งที่ 1 (ปี 2560)

กลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพมารับบริการรายบุคคล ปรับเปลี่ยนการให้บริการวัคซีนเป็นรายกลุ่ม เพื่อนักศึกษาสามารถเข้าถึงบริการ สะดวก รวดเร็ว ลดความแออัดการรับบริการ โดย นักศึกษาทำแบบสอบถามแบบกระดาษ เพื่อเตรียมข้อมูลก่อนฉีดวัคซีน แพทย์ให้ความรู้วัคซีนที่คณะต่างๆ และมีแนวทางการฉีดวัคซีนนักศึกษา ทำให้การบริการไปในทิศทางเดียวกัน

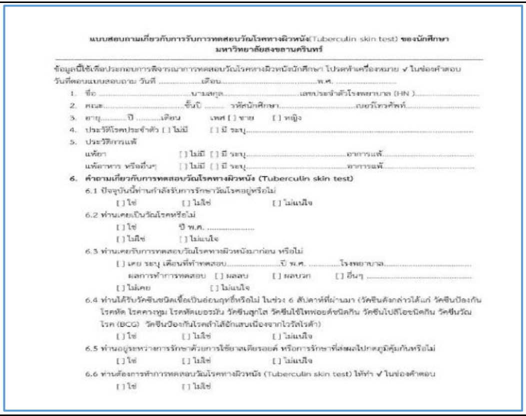
ข้อดี 1. นักศึกษาทำแบบสอบถามข้อมูลการฉีดวัคซีนได้ง่าย เตรียมข้อมูลก่อนฉีดวัคซีนได้ถูกต้อง

2. มีแนวทางการฉีดวัคซีนนักศึกษา

3. การบริการวัคซีนแบบกลุ่มสะดวก รวดเร็ว ใช้เวลา 2-3 ชั่วโมง/ครั้ง/นักศึกษา 40-260 คน

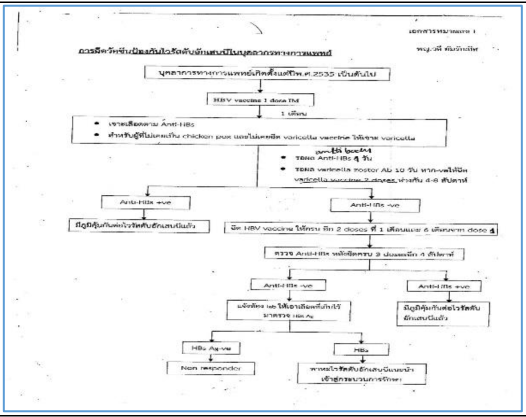
4. นักศึกษาที่มีผลผิดปกติ สามารถเข้าสู่กระบวนการรักษา และมีการติดตามอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสีย 1. แบบสอบถามแบบกระดาษใช้เวลาในการรวบรวม/สรุปข้อมูลวัคซีน อาจจะมีความคลาดเคลื่อนของข้อมูลได้



แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับการทดสอบวัณโรคทางผิวหนัง(Tuberculin skin test) ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

6. คำถามเกี่ยวกับการทดสอบวัณโรคทางผิวหนัง (Tuberculin skin test)



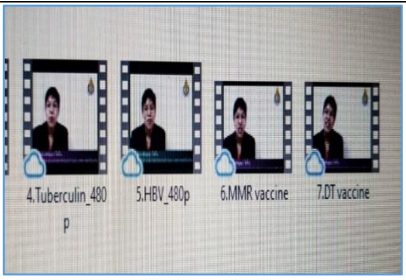
การดำเนินการ PDCA ครั้งที่ 2 (เดือนพฤศจิกายน 2560- กันยายน 2565)

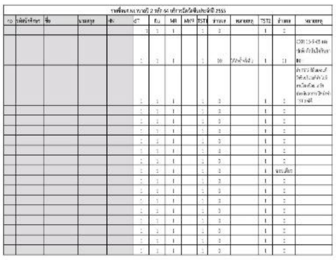
การตอบแบบสอบถามจากกระดาษ เป็นตอบแบบสอบถามใน google form และปรับเปลี่ยนการให้ความรู้วัคซีนเป็นคลิปวีดีโอ

ข้อดี 1. นักศึกษาสามารถตอบแบบสอบถามได้ทุกเวลา เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย และสามารถตรวจสอบข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องเพิ่มขึ้น

2. นักศึกษาสามารถดูคลิปวีดีโอความรู้วัคซีนได้ตลอดเวลา ลดขั้นตอนการเตรียมพร้อมก่อนบริการวัคซีน

ข้อเสีย การสรุปผลข้อมูลการฉีดวัคซีน เป็นไฟล์ Excel





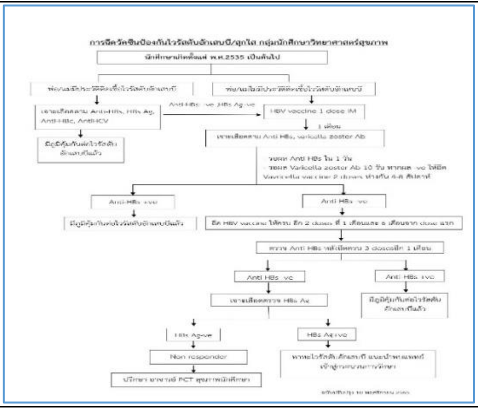
การดำเนินการ PDCA ครั้งที่ 3 (เดือนตุลาคม 2565- ปัจจุบัน)

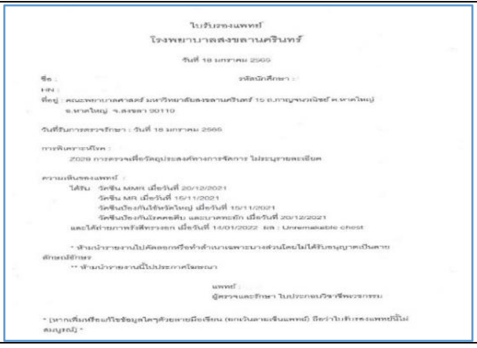
ปรับเปลี่ยนการตอบแบบสอบถามจาก google form เป็น KOBO ToolBox พัฒนาแนวทางการฉีดวัคซีนนักศึกษาให้มีความชัดเจนเพิ่มขึ้น และออกใบรับรองแพทย์ของนักศึกษาแต่ละคน

ข้อดี 1. แบบสอบถาม KOBO Toolbox เป็นแบบสอบถามที่สามารถทำ form ซับซ้อน ข้อมูลไม่ได้อยู่ใน 3rd party และไม่มีค่าใช้จ่าย จัดทำโดยฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูลและนวัตกรรมดิจิทัล คณะแพทยศาสตร์

2. มีการพัฒนาแนวทางการฉีดวัคซีนนักศึกษา มีความสะดวก และการบริการฉีดวัคซีนเป็นไปในทิศทางเดียวกันเพิ่มขึ้น

3. ออกใบรับรองแพทย์ ช่วยป้องกันการบันทึกข้อมูลคลาดเคลื่อน และนักศึกษาสามารถยื่นเอกสาร ณ แหล่งฝึกได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว





แนวทางการจัดบริการวัคซีนกลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ประชุมร่วมกับบุคลากร/ตัวแทนนักศึกษาคณะต่างๆ

↓

ประสานงานหน่วยงานต่างๆ ในการจัดบริการวัคซีน

↓

คณะต่างๆ ส่งหนังสือบันทึกข้อมูลมายังงานอำนวยการ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

↓

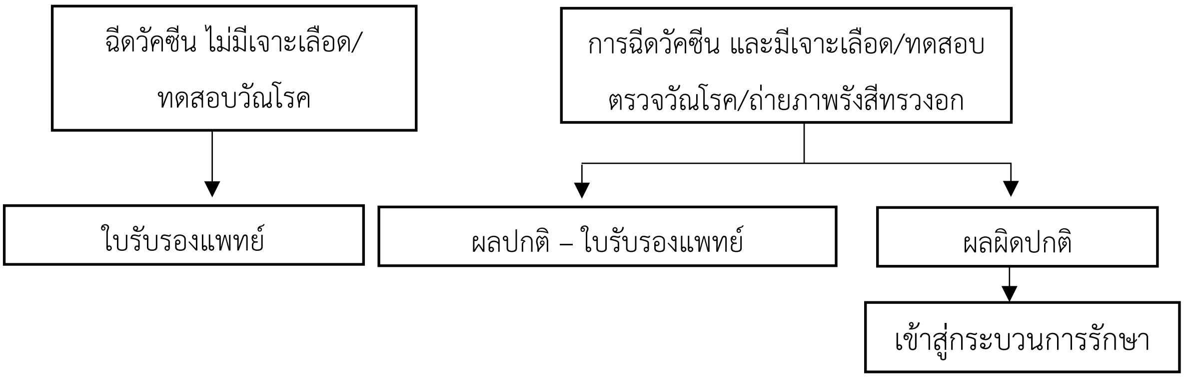
จัดทำหนังสือเสนอแผนการให้บริการ

↓

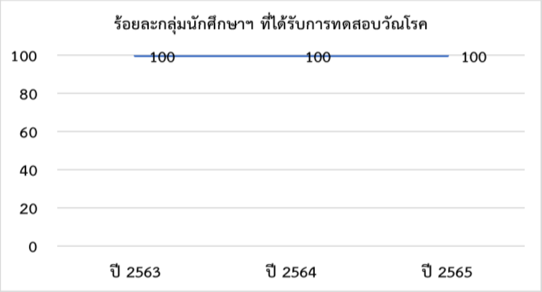
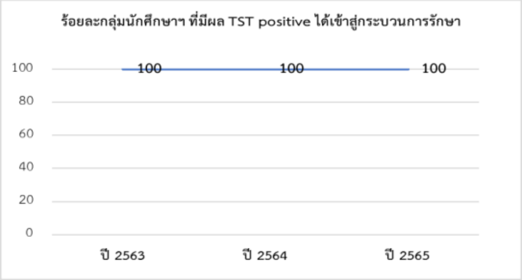
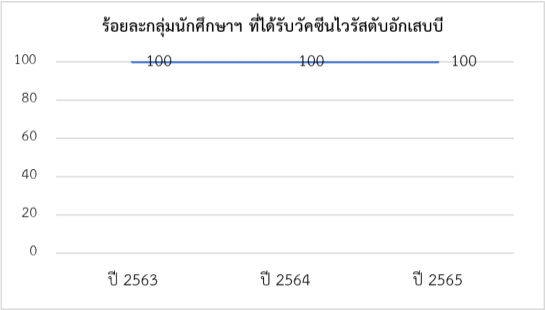
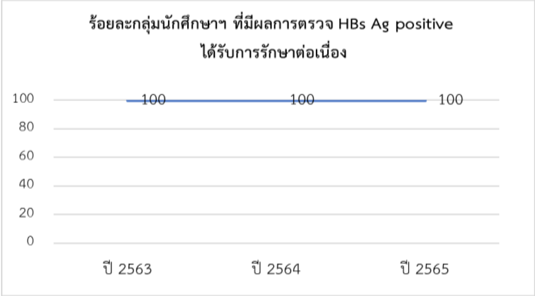
จัดเตรียมความพร้อมก่อนให้บริการ (บุคลากร วัคซีน วัสดุการแพทย์ และข้อมูลวัคซีน)

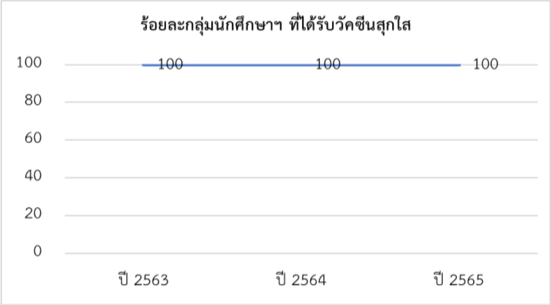
↓

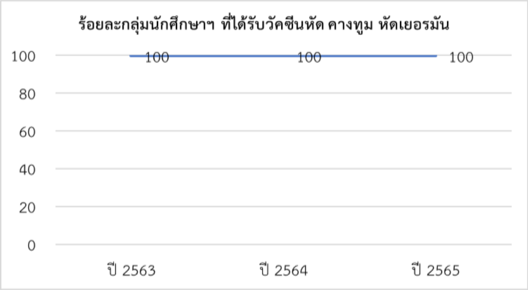
จัดบริการวัคซีนตามแผนการให้บริการ



11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

- ร้อยละกลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (คณะพยาบาลศาสตร์และเภสัชศาสตร์) ได้รับการทดสอบวัณโรค  	- ร้อยละกลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (คณะพยาบาลศาสตร์และเภสัชศาสตร์) ที่มีผล TST positive ได้เข้าสู่กระบวนการรักษา 
- ร้อยละกลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (คณะพยาบาลศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ เทคนิคการแพทย์ และการแพทย์แผนไทย) ได้รับวัคซีนตับอักเสบบี  	- ร้อยละกลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (คณะพยาบาลศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ เทคนิคการแพทย์ และการแพทย์แผนไทย) ที่ผลตรวจ HBsAg positive ได้รับการรักษาต่อเนื่อง 
- ร้อยละกลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (คณะพยาบาลศาสตร์และการแพทย์แผนไทย) ได้รับวัคซีนสุกใส	- ร้อยละกลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (คณะพยาบาลศาสตร์และการแพทย์แผนไทย) ได้รับวัคซีนหัดคางทูม และหัดเยอรมัน





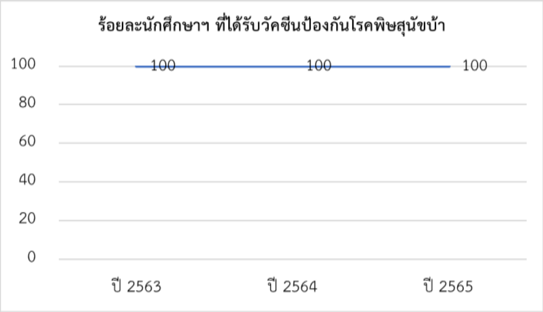
- ร้อยละกลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (คณะพยาบาลศาสตร์และการแพทย์แผนไทย) ได้รับวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่

หมายเหตุ ปี 2564 กลุ่มนักศึกษาฯ รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ไม่ได้ตามเป้าหมาย (ร้อยละ 99.65) เนื่องจาก แหล่งฝึกบางแห่ง ไม่มีข้อกำหนดในการฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ ส่งผลให้นักศึกษาขอไม่รับวัคซีน

- ร้อยละกลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (คณะพยาบาลศาสตร์และการแพทย์แผนไทย) ได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก

หมายเหตุ ปี 2564 กลุ่มนักศึกษาฯ รับวัคซีนคอตีบ บาดทะยัก ไม่ได้ตามเป้าหมาย (ร้อยละ 87.74) เนื่องจาก แหล่งฝึกบางแห่ง ไม่มีข้อกำหนดในการฉีดวัคซีนคอตีบ บาดทะยัก ส่งผลให้นักศึกษาขอไม่รับวัคซีน

- ร้อยละนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (คณะสัตวแพทยศาสตร์) ได้รับวัคซีนพิษสุนัขบ้า



12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

- มีแอปพลิเคชั่นการออกใบรับรองแพทย์ของนักศึกษาผ่าน PSU Passport เพื่อนักศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลวัคซีนของตนเองได้ง่ายขึ้น และสะดวก

- การเชื่อมโยงฐานข้อมูลระบบ HIS ของโรงพยาบาลกับข้อมูลจากแบบสอบถาม KOBO Toolbox (ประวัติการฉีดวัคซีนต่างๆ/ประวัติการแพ้ยา- อาหารของนักศึกษา) ทำให้ลดเวลาในการตรวจสอบข้อมูล การฉีดวัคซีนถูกต้อง และครบถ้วนยิ่งขึ้น

- มีปฏิทินการฉีดวัคซีนของนักศึกษาแต่ละคณะ สามารถบริหารจัดการจำนวนวัคซีนและการวางแผนงานได้อย่างชัดเจน

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

- มีทีมผู้ให้บริการที่เข้มแข็งและให้ความร่วมมืออย่างดี ได้แก่ พยาบาล ศูนย์สุขภาพปฐมภูมิ แพทย์ PCT สุขภาพนักศึกษา สาขาวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ป้องกัน เภสัชกร ฝ่ายเภสัชกรรม งานเงินรายได้ งานควบคุมการติดเชื้อ สาขาวิชาพยาธิวิทยา สาขาวิชารังสีวิทยา ฝ่ายพัสดุ และศูนย์คัดกรองโรคระบบทางเดินหายใจ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูลและนวัตกรรมดิจิทัล คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และบุคลากร/นักศึกษา กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ

- มีแนวทางการฉีดวัคซีน และแนวทางการดูแลผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรค

- มีสถานที่ และกรณีฉุกเฉิน ชุดช่วยเหลือชีวิต และอุปกรณ์ต่างๆ ครบถ้วน พร้อมใช้

12.3 กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

- มีประสานงานหน่วยงานต่างๆ ที่ดี และทุกหน่วยงานให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

- พยาบาลมีสมรรถนะเรื่องวัคซีน

- การใช้เทคโนโลยีมาใช้ในการจัดบริการฉีดวัคซีน ได้แก่ 1) การตอบแบบสอบถามข้อมูลฉีดวัคซีน ได้แก่ ประวัติการฉีดวัคซีน โรคประจำตัว แพ้ยา/อาหาร ประวัติการรับประทานยาสเตียรอยด์ การตั้งครรภ์ ประวัติพ่อแม่เป็นไวรัสตับอักเสบบี เป็นต้น ในรูปแบบเอกสาร ปรับเปลี่ยนเป็น google form และ KOBO Toolbox ตามลำดับ เพื่อความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้องของข้อมูลการรับบริการวัคซีน ลดความเสี่ยงเรื่องการแพ้ยา การบริหารยาคลาดเคลื่อน และการระบุตัวผู้ป่วยผิดพลาด

- มีฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูลและนวัตกรรมดิจิทัล คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิเคราะห์ข้อมูลผลการตรวจภูมิคุ้มกัน/ถ่ายภาพรังสีทรวงอก และการออกใบรับรองแพทย์ ทำให้มีความถูกต้องของข้อมูล นักศึกษามีความปลอดภัยมากขึ้น ลดเวลาในการตรวจสอบข้อมูล

- การจัดบริการเป็นรายกลุ่มและเวลาสอดคล้องที่นักศึกษาสะดวกรับบริการ (หลังเลิกเรียนตอนเย็น)

- มีเครือข่ายการดูแลนักศึกษาในการบริการวัคซีนและแหล่งให้การช่วยเหลือ กรณีนักศึกษาติดเชื้อวัณโรค ได้แก่ หอพักนักศึกษา และคณะต่างๆ

- การติดตามดูแลนักศึกษาที่พบความผิดปกติ พบแพทย์เพื่อเข้าสู่กระบวนการรักษา

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- สถานการณ์การแพร่ระบาดโรคโควิด 19 แก้ปัญหา โดยการคัดกรองโรคก่อนให้บริการและแบ่งกลุ่มย่อย 20-40 คน/ชั่วโมงในการให้บริการแต่ละครั้ง เพื่อลดความแออัดของสถานที่
- นักศึกษาที่มีการติดเชื้อโควิด ระหว่างการให้บริการวัคซีน จะปรึกษาแพทย์เพื่อได้รับวัคซีนที่ปลอดภัย
- นักศึกษามีบางส่วนที่ไม่ได้ฉีดวัคซีนตามแผนการให้บริการ ได้ฉีดวัคซีน/เจาะเลือดที่โรงพยาบาลอื่น การแก้ไข โดยการประสานงานกับตัวแทนคณะในการติดตามการฉีดวัคซีน/ตรวจผลภูมิคุ้มกันให้ครบถ้วน โดยมีใบรับรองแพทย์การฉีดวัคซีน/การตรวจผลภูมิคุ้มกัน

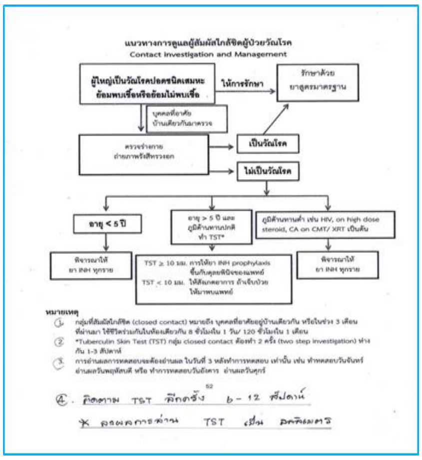
13. ประเด็น จุดเด่นที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ แนวปฏิบัติที่ดี

- การพัฒนาระบบการบริการที่มีคุณภาพสอดคล้องกับบริบท ปัญหาและความต้องการของนักศึกษา เข้าถึงการบริการที่ง่าย สะดวก และรวดเร็ว
- ระบบการประสานงานที่ดี และการทำงานเป็นทีม
- การดูแลต่อเนื่อง การพิทักษ์สิทธิกลุ่มนักศึกษา (นักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพที่พบความผิดปกติ เข้าสู่กระบวนการรักษา และสามารถป้องกันการแพร่เชื้อโรคสู่ผู้ป่วย)
- มีฐานข้อมูลการวัคซีนในระบบ HIS สามารถตรวจสอบความถูกต้อง และค้นหาข้อมูลได้ง่าย

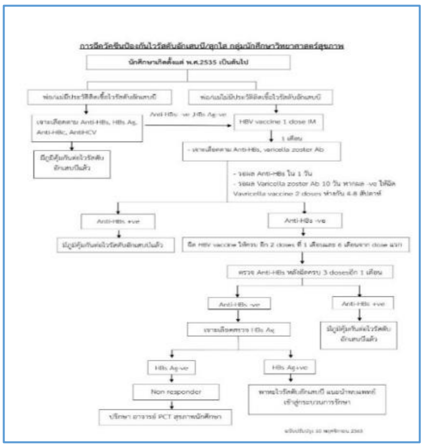
14. เอกสารอ้างอิง

1. หน่วยพัฒนาคุณภาพ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. (2566). 2P SAFETY GOALS 2023 โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1cYkXTHo_LU_-DTfuCzx3jpk3eezz67l3 เข้าถึงเมื่อ 3 มีนาคม 2566

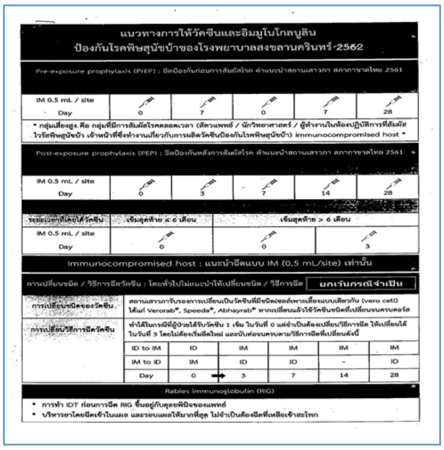
2. เอกสารแนวทางป้องกันการดูแลผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรค โรงพยาบาลสงขลานครินทร์



3. เอกสารแนวทางการฉีดวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี/สุกใส กลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดย PCT สุขภาพนักศึกษา ฉบับปรับปรุง 10 พฤศจิกายน พ.ศ.2565



4. เอกสารแนวทางการการให้วัคซีนและอิมมูโนโกลบูลิน ป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ พ.ศ. 2562 โดยฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลสงขลานครินทร์



แนวทางการให้วัคซีนและอิมมูโนโกลบูลิน ป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ 2562

Pre-exposure prophylaxis (PrEP) : ฉีดป้องกันก่อนการสัมผัสโรค คำแนะนำสถานเสาวภา สภากาชาดไทย 2561

IM 0.5 mL / site Day	0	7	0	7	28

* กลุ่มเสี่ยงสูง คือ กลุ่มที่มีการสัมผัสโรคตลอดเวลา (สัตวแพทย์ / นักวิทยาศาสตร์ / ผู้ทำงานในห้องปฏิบัติการที่สัมผัสไวรัสพิษสุนัขบ้า เจ้าหน้าที่ซึ่งทำงานเกี่ยวกับการผลิตวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า) Immunocompromised host *

Post-exposure prophylaxis (PEP) : ฉีดป้องกันหลังการสัมผัสโรค คำแนะนำสถานเสาวภา สภากาชาดไทย 2561

IM 0.5 mL / site Day	0	3	7	14	28

ระยะเวลาที่เคยได้วัคซีน	เข็มสุดท้าย ≤ 6 เดือน	เข็มสุดท้าย > 6 เดือน	
IM 0.5 mL / site Day	0	0	3

Immunocompromised host : แนะนำฉีดแบบ IM (0.5 mL/site) เท่านั้น

การเปลี่ยนชนิด / วิธีการฉีดวัคซีน : โดยทั่วไปไม่แนะนำให้เปลี่ยนชนิด / วิธีการฉีด **ยกเว้นกรณีจำเป็น**

การเปลี่ยนชนิดของวัคซีน: สถานเสาวภารับรองการเปลี่ยนเป็นวัคซีนที่มีชนิดเซลล์เพาะเลี้ยงแบบเดียวกัน (vero cell) ได้แก่ Verorab®, Speeda®, Abhayrab® หากเปลี่ยนแล้วใช้วัคซีนชนิดที่เปลี่ยนจนครบคอร์ส

การเปลี่ยนวิธีการฉีดวัคซีน: ทำได้ในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับวัคซีน 1 เข็ม ในวันที่ 0 แต่จำเป็นต้องเปลี่ยนวิธีการฉีด ให้เปลี่ยนได้ในวันที่ 3 โดยไม่ต้องเริ่มฉีดใหม่ และนับต่อจนครบตามวิธีการฉีดที่เปลี่ยนดังนี้

ID to IM	ID	IM	IM	IM	IM
IM to ID	IM	ID	ID	-	ID
Day	0 →	3	7	14	28

Rabies immunoglobulin (RIG)

- การทำ IDT ก่อนการฉีด RIG ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์
- บริหารยาโดยฉีดเข้าในแผล และรอบแผลให้มากที่สุด ไม่จำเป็นต้องฉีดที่เหลือเข้าสะโพก

15. บทสรุปผู้บริหาร

ศูนย์สุขภาพปฐมภูมิ ปฏิบัติงานยึดหลักวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ของคณะแพทยศาสตร์ เพื่อเพื่อนมนุษย์ โดยมีการเสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่าย การทำงานเป็นทีม อย่างเต็มศักยภาพและนำองค์ความรู้มาใช้ในตอบสนองความต้องการของกลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (Networking and Social responsibility) และการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ในการพัฒนางานบริการวัคซีน (Smart Organization) โดยความร่วมมือ ร่วมใจกันทุกๆ ฝ่าย ทั้งหน่วยงานภายในคณะแพทยศาสตร์ คณะต่างๆ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในมหาวิทยาลัย มีเป้าหมายกลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้รับวัคซีนครบถ้วนก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงาน การป้องกันโรค การค้นหาความเสี่ยงของโรค และการติดตามดูแลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งได้คำนึงถึงความปลอดภัยของนักศึกษากลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพและผู้ป่วยเป็นหลัก

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง ระบบฐานข้อมูลข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (MoU database)

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
การบริหารจัดการ และดำเนินงานที่ใช้เครื่องมือ Lean & Kaizen
3. ชื่อหน่วยงาน
ศูนย์กิจการนานาชาติและสื่อสารองค์กร

4. ประเภทของโครงการ: ประเภทที่ 2 แนวปฏิบัติที่ดี 2.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน:

ศูนย์กิจการนานาชาติและสื่อสารองค์กร กำหนดภารกิจในการยกระดับความเป็นนานาชาติของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รวมทั้งภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ผ่านการสื่อสารทางสื่อออนไลน์และออฟไลน์ กิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ และการสร้างความร่วมมือและการรับรู้ในระดับสากลภายใต้การควบคุมดูแลของรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ และมีผู้อำนวยการศูนย์กิจการนานาชาติและสื่อสารองค์กร เป็นผู้บริหารจัดการกิจการต่าง ๆ ภายในศูนย์ฯ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้

ศูนย์กิจการนานาชาติและสื่อสารองค์กร มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลรวบรวมข้อมูลจำนวนข้อตกลงความร่วมมือหรือชื่อเรียกเป็นภาษาอังกฤษแตกต่างกันไป ได้แก่ Memorandum of Understanding(MOU), Memorandum of Agreement (MOA), Cooperation Agreement, Letter of Intention (LOI) , Letter of Intent (LOI) เป็นเอกสารสำคัญที่ใช้เป็นหลักฐานหรือเอกสารอ้างอิงในการดำเนินกิจกรรมทางวิชาการระหว่างมหาวิทยาลัย/วิทยาเขต/คณะ/หน่วยงาน กับมหาวิทยาลัย/สถาบัน/องค์กรต่างประเทศ ซึ่งศูนย์กิจการนานาชาติฯ จะต้องดำเนินการให้ข้อมูล MoU ของมหาวิทยาลัยมีความเป็นปัจจุบัน พร้อมให้บริการคณะ/หน่วยงาน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันท่วงที ดังนั้น การรวบรวมข้อมูลข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการกับมหาวิทยาลัย/สถาบันต่างประเทศในรูปแบบเดิมที่เป็นไฟล์ PDF ซึ่งแสดงผลแยกตามหมวดหมู่ทวีป และประเทศ ยังพบปัญหาในการเรียกใช้งาน เนื่องจากการกระจัดกระจายของข้อมูล ขาดความสะดวกรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล ข้อตกลงความร่วมมือฯ กระจายไปตามหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะ/ภาควิชา/หน่วยงาน/วิทยาเขต และจำนวนข้อมูลข้อตกลงความร่วมมือที่มีอยู่ทั้งมหาวิทยาลัย ไม่ตรงกัน และไม่เป็นปัจจุบัน (ไม่ update) หากต้องใช้ข้อมูลสำหรับในการรายงานด้านการประกันคุณภาพ สรุปให้ผู้บริหาร หรือทำข้อมูลการนำเสนอ (PowerPoint presentation) หรืออื่นๆ ก็จักต้องทำหนังสือแจ้งเวียนถามไปยังทุกคณะทุกวิทยาเขต เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเหล่านั้น ซึ่งบางครั้งการได้รับข้อมูลกลับมาล่าช้ากว่ากำหนดที่กำหนด กระทบต่อการทำงาน

ศูนย์กิจการนานาชาติและสื่อสารองค์กร จึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของการรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อตอบสนองนโยบายการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการส่งเสริมความเป็นนานาชาติของมหาวิทยาลัย จึงได้มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (MoU database) ร่วมกับทีมพัฒนาของศูนย์คอมพิวเตอร์

ขึ้นมาอีกระบบหนึ่งเรียกว่า “ระบบฐานข้อมูลข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (MoU database) ซึ่งสามารถเข้าถึงได้ที่เว็บไซต์ https://iao.psu.ac.th/

6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ:

นางสาวจงจิต ราชยอด และ นางสาวณิฎาณัฏฐ์ สุวรรณมาลา

7. การประเมินปัญหา ความเสี่ยง (Assessment)

ประชุมรับฟังปัญหาหรือความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการใช้งานระบบ

สรุปผลการประชุม/ข้อคิดเห็นการกำหนดใช้ระบบฐานข้อมูล MOU กับทุกวิทยาเขต

วิทยาเขตหาดใหญ่
MoU - คณะพยาบาลศาสตร์สอบถามแนวทางการดำเนินงานด้าน MoU ว่า มหาวิทยาลัยมีนโยบายหรือการจัดการในส่วนกลางหรือไม่ เกี่ยวกับการตรวจสอบเนื้อหาและการลงนามใน MoU เนื่องจากแต่ละคณะอาจจะมีแนวปฏิบัติที่แตกต่างกันออกไป
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
MoU - ระบบฐานข้อมูล MoU ควรมีการวิเคราะห์ด้วยว่าแต่ละ MoU ที่ได้จัดทำขึ้นมานั้น มีผลการดำเนินงานเป็นอย่างไร มีประสิทธิภาพและ active แค่ไหน (งานวิเทศสัมพันธ์: ขอความร่วมมือให้คณะ/วิทยาเขตกรอกข้อมูลกิจกรรมที่ได้ดำเนินการของแต่ละ MoU ซึ่งจะสามารถตรวจสอบ/วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของแต่ละ MoU ได้) ก่อนการลงทะเบียบเรียนในแต่ละภาคการศึกษา
วิทยาเขตตรัง
MoU 1. ในเชิงกลยุทธ์ ในอนาคตหากฐานข้อมูล MoU สมบูรณ์ รองอธิการบดีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์จะให้ศูนย์คอมพิวเตอร์ทำ Benchmarking ให้ เช่น วิทยาเขตตรัง อยากทำ Benchmark กับวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ก็จะสามารถเปรียบเทียบข้อมูลได้ ทั้งนี้อยากให้มีการใช้งานในระบบไประยะหนึ่งก่อน เพื่อสำรวจปัญหา 2. คณบดีคณะพาณิชยศาสตร์และการจัดการ มีความประสงค์จะทราบข้อมูล กิจกรรม ภายใต้ MoU ของคณะด้านสังคมศาสตร์ที่หลักสูตรมีความใกล้เคียงกัน เช่น คณะวิทยาการจัดการ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้ ปัจจุบันระบบสามารถดูข้อมูล In General ได้ แต่ไม่ใช่เชิงลึก โดยรองอธิการบดีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ แจ้งว่าจะให้ศูนย์คอมพิวเตอร์เปิดสิทธิ์ ให้คณบดี สามารถเข้าดูข้อมูล ทั้งในส่วนของ MoU และกิจกรรมที่เกิดขึ้นด้วยได้ 3. คณบดีคณะพาณิชยศาสตร์ เห็นว่าควรมีฐานข้อมูล MoU หมวดสหกิจศึกษา ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการส่งนักศึกษาไปปฏิบัติสหกิจ ซึ่ง รองอธิการบดีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์จะนำเรื่องนี้ไปหารือกับรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ 4. คณะฯ สอบถามว่า ในอนาคต ฐาน MoU จะรวบรวม MoU ฉบับภาษาไทยด้วยหรือไม่ ทั้งนี้ในปัจจุบัน MoU ฉบับภาษาไทยของวิทยาเขตหาดใหญ่มีหลายหน่วยงานรับผิดชอบ อาทิ สำนักวิจัยและพัฒนา ศูนย์บริการวิชาการ และ องค์กรสัมพันธ์ โดยงานวิเทศสัมพันธ์จะรับผิดชอบในส่วนของ MoU ต่างประเทศ ซึ่งรองอธิการบดีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์เห็นว่า ในอนาคตคงต้องรวมมาอยู่ในระบบเดียวกัน

วิทยาเขตภูเก็ต
<u>MoU</u> - MoU/MoA ที่ดำเนินการร่วมกับมหาวิทยาลัยและสถาบันต่างๆ ในประเทศไทยโดยเฉพาะสหกิจศึกษา จะนำเข้าระบบฐานข้อมูล MoU ใน Phase ที่ 2 ต่อไป

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

เป้าหมาย

ความเชื่อมโยงกับเป้าหมายสูงสุดของแผนยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปี 2561-2565 1) ความเป็นเลิศทางวิชาการระดับโลก โดยประเมินความสำเร็จจากความมีชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยจากการ Benchmarking กับมหาวิทยาลัยชั้นนำในประเทศและอาเซียน

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1) เพื่อให้มีระบบจัดเก็บข้อมูลข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ ที่มหาวิทยาลัย และทุกคณะ/วิทยาเขต ได้ลงนามไว้กับมหาวิทยาลัย/สถาบันต่างประเทศ โดยนำระบบสารสนเทศ (Information Technology) มาช่วยในการทำงาน
2) นำข้อมูลจากระบบไปใช้ประโยชน์ในวงกว้าง อาทิ การรายงานใน Qs Ranking, U-multi rank และการอ้างอิงเพื่อการเดินทางไปทำกิจกรรม ณ ต่างประเทศ ของนักศึกษาและบุคลากร
3) เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดกลยุทธ์ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัย/สถาบันต่างประเทศ

9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1) มีระบบฐานข้อมูล MoU ที่พร้อมใช้งาน สามารถรวบรวมข้อมูล MoU ของ 5 วิทยาเขตไว้ที่เดียว
2) การลดขั้นตอนการทำงาน เกิดบรรยากาศการทำงานเป็นทีม
3) ผู้บริหารนำข้อมูลไปกำหนดกลยุทธ์การทำความร่วมมือทางวิชาการกับมหาวิทยาลัย/สถาบันต่างประเทศ

10. การออกแบบกระบวนการ

วิธีการและขั้นตอนในการดำเนินงาน

กระบวนการ	วิธีการและขั้นตอนในการดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ
P (PLAN) การวางแผน	• ประชุมระดมสมองระหว่างผู้บริหารและบุคลากรของฝ่ายกิจการนานาชาติ • ศึกษาวิเคราะห์ปัญหาของระบบเดิม พร้อมสำรวจความต้องการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้ง 5 วิทยาเขต • แต่งตั้งผู้พัฒนาระบบจากฝ่ายกิจการนานาชาติและจากสำนักนวัตกรรมดิจิทัลและระบบอัจฉริยะ	2 เดือน

	• ส่งมอบข้อมูลและความต้องการให้ทีมพัฒนาระบบตามหัวข้อและรูปแบบที่กำหนด	
D (DO) การลงมือปฏิบัติ	• ทีมศูนย์คอมพิวเตอร์พัฒนาระบบออกแบบฐานข้อมูล MOU • ฝ่ายกิจการนานาชาติและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทดลองใช้งานระบบ • ชี้แจงเรื่องกำหนดการใช้ระบบฯให้ผู้บริหารทุกคณะและผู้ปฏิบัติงานเครือข่ายวิเทศสัมพันธ์ทุกคณะ/ทุกวิทยาเขต รับทราบ • จัดอบรมเรียนรู้การใช้งานระบบให้แก่บุคลากรด้านวิเทศสัมพันธ์และบุคลากรที่ต้องรับผิดชอบในการใช้งานระบบของ 5 วิทยาเขต พร้อมกำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบ • ประกาศใช้งานระบบอย่างเป็นทางการโดยการเข้าพบและประชุมร่วมกับคณะผู้บริหารทั้ง 5 วิทยาเขต • ผู้รับผิดชอบในการกรอกข้อมูลระดับคณะ/วิทยาเขตดำเนินการกรอกข้อมูลข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ ลงระบบ • ทุกคณะ/ทุกวิทยาเขต กรอกข้อมูลข้อตกลงความร่วมมือระดับคณะ (Faculty/Campus level) ลงระบบฯ	2 เดือน
C (CHECK) การติดตาม/การประเมินผล	• ฝ่ายกิจการนานาชาติตรวจสอบความถูกต้องของระบบ ภาษา รวมถึงความครบถ้วนของข้อมูลที่ต้องการใช้งาน • ประเมินผลการใช้งานระบบโดยการนำเข้ารายงานในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย (ก.บ.ม.) เพื่อผู้บริหารของแต่ละคณะ/หน่วยงานทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง • ประชุมติดตามความก้าวหน้าการใช้งานระบบ และรับฟังปัญหา/ข้อเสนอแนะ • ประเมินผลการใช้งานของคณะ/หน่วยงาน จาก report ซึ่งแสดงให้เห็นในระบบ	3 เดือน
A (ACT) ปรับปรุง/แก้ไข	• แก้ไข/ปรับปรุง/เพิ่มเติม รูปแบบและข้อมูลในระบบให้มีความเหมาะสมสำหรับการใช้งานทั้งมหาวิทยาลัย • ปรับแผนการใช้งานระบบให้ได้ผลทันตามความต้องการใช้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ • เพิ่มสิทธิ์การใช้งานระบบให้แก่บุคลากรตามที่คณะ/	ตั้งแต่เริ่มใช้ระบบในปี 2561 ถึงปัจจุบัน

	หน่วยงานร้องขอ เพื่อให้การปฏิบัติงานไม่เกิดปัญหา และขยายวงการใช้งานระบบ	

11. การวัดผลและผลลัพธ์

วิธีการวัดผล: การประชุมสรุป

ผลผลิต: มีเว็บไซต์ระบบฐานข้อมูลข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (MoU database) จำนวน 1 ระบบ

ผลลัพธ์: ผลการใช้งานระบบ

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

12.1 แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

- มีการปรับปรุงพัฒนาการใช้งานระบบอยู่เสมอ โดยสะท้อนจากการใช้งานของผู้ใช้ทั้ง 5 วิทยาเขต
- และมีแผนการพัฒนระบบในเฟส 2

12.2 จุดแข็ง (Strength) หรือสิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

- คณะ/ทุกวิทยาเขตใช้งานระบบในรูปแบบเดียวกัน ไม่เกิดการลงนามในข้อตกลงความร่วมมือที่ซ้ำซ้อน

12.3 กลยุทธ์หรือปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

- บุคลากรที่รับผิดชอบด้านวิเทศสัมพันธ์ และผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้กรอกข้อมูลในระบบมีความเข้าใจในเป้าหมายที่มหาวิทยาลัยวางไว้ มีการทำงานเป็นทีม
- การลดขั้นตอนการทำงานอย่างชัดเจน
- ผลผลิตการใช้งานระบบ ดังแสดงในตาราง

Faculty/Units	MOU	MOA	Addendum
สำนักงานอธิการบดี ศูนย์กิจการนานาชาติและสื่อสารองค์กร	411	10	7
คณะแพทยศาสตร์ สำนักงานเลขานุการคณะ	30	0	0
คณะการบริการและการท่องเที่ยว สำนักงานเลขานุการคณะฯ	25	11	0
คณะวิทยาศาสตร์ หน่วยวิเทศสัมพันธ์และประชาสัมพันธ์	20	0	0
คณะทันตแพทยศาสตร์ สำนักงานเลขานุการ	19	0	0
ศูนย์กิจการนานาชาติ ศูนย์กิจการนานาชาติ	14	0	0
คณะการบริการและการท่องเที่ยว สำนักงานบริหารคณะ	13	1	0
คณะพยาบาลศาสตร์ สำนักงานเลขานุการ	11	0	0
สำนักงานวิทยาเขตภูเก็ต สำนักงานวิทยาเขตภูเก็ต	9	0	0
คณะศึกษาศาสตร์ สำนักงานเลขานุการ	7	4	0
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สำนักงานบริหารคณะ	7	2	0
สำนักงานอธิการบดี วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี กองวิชาการและการพัฒนานักศึกษา	7	1	0

คณะเภสัชศาสตร์ สำนักงานเลขานุการ	7	1	0
คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณบดี	6	0	0
วิทยาลัยนานาชาติ วิทยาลัยนานาชาติ วิทยาเขตหาดใหญ่	4	0	0
คณะอุตสาหกรรมเกษตร สำนักงานบริหารคณะ	3	3	0
สำนักงานวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี สำนักงานวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี	3	2	0
คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม	3	2	0
คณะศิลปกรรมศาสตร์ ฝ่ายสนับสนุนวิชาการ	3	0	0
คณะทรัพยากรธรรมชาติ งานวิเทศสัมพันธ์	2	2	0
คณะศิลปศาสตร์ สำนักงานบริหารคณะ	2	2	0
สำนักงานวิทยาเขตปัตตานี ศูนย์สื่อสารองค์กรและกิจการนานาชาติ	2	0	0
คณะวิทยาการสื่อสาร สำนักงานคณะวิทยาการสื่อสาร	2	0	0
คณะวิทยาศาสตร์ สำนักงานบริหารคณะ	2	0	0
วิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยการคอมพิวเตอร์	2	0	0
คณะพยาบาลศาสตร์ สำนักงานบริหารคณะ	2	0	0
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สำนักงานเลขานุการ	1	3	0
คณะศึกษาศาสตร์ สำนักงานบริหารคณะ	1	1	0
คณะเทคนิคการแพทย์ สำนักงานเลขานุการ	1	0	0
คณะสัตวแพทยศาสตร์ สำนักงานคณะ	1	0	0
วิทยาลัยนานาชาติ วิทยาลัยนานาชาติ วิทยาเขตหาดใหญ่	1	0	0
บัณฑิตวิทยาลัย สำนักงานเลขานุการ	1	0	0
คณะศิลปศาสตร์ สำนักงานคณบดี	0	7	0
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานบริหารคณะ	0	2	0
คณะเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์	0	1	0
คณะแพทยศาสตร์ สนบ. สำนักงานบริหารคณะ	0	1	0

12.4 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ปัญหา อุปสรรค ที่เกิดขึ้น

อุปสรรคที่เกิดขึ้น ในระยะแรกคือระยะการวางแผนและออกแบบเพื่อจัดทำระบบ เนื่องจากการสื่อสารและการส่งต่อข้อมูลให้ผู้ออกแบบมีความยากลำบาก ข้อมูลดิบมีจำนวนมาก อนึ่ง ได้แก้ไขปัญหาจนสำเร็จโดยการประชุมบ่อยๆและทำความเข้าใจระหว่างเจ้าหน้าที่ของสองหน่วยงาน

อุปสรรคในระยะต่อมาคือการใช้งานระบบโดยบุคลากรของคณะวิทยาเขต อาทิ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบในการกรอกข้อมูล เนื่องจากการสลับหน้าที่ หรือการลาออกของเจ้าหน้าที่ เป็นต้น อนึ่ง ได้มีการอธิบายทำความเข้าใจและสอนการใช้งานจนสามารถดำเนินการได้

ปัญหาจากตัวระบบด้านเทคนิค เช่นระบบขึ้นเป็นตัวสีแดง Error อนึ่ง ได้แก้ไขทันท่วงที หรือ มีการลงชื่อมหาวิทยาลัยซ้ำซ้อน ทางผู้ใช้งานได้แจ้งมาที่ฝ่ายกิจการนานาชาติ ซึ่งฝ่ายฯ ได้มีการแก้ไขลบข้อมูลออกจากระบบเป็นต้น

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1) การบริหารจัดการเรื่องการรวมข้อมูลข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการกับมหาวิทยาลัย/สถาบันต่างประเทศ ให้เป็นระบบเดียวได้ทั้ง 5 วิทยาเขต

2) จุดเด่นเรื่องการลดขั้นตอนการทำงาน

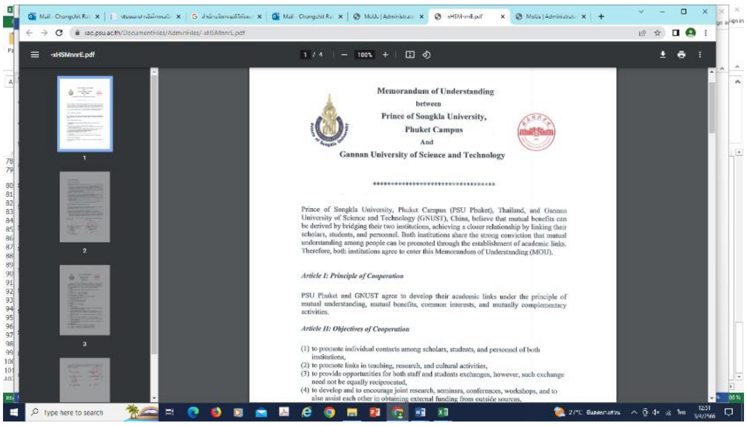
3) การลงนามในข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการกับมหาวิทยาลัย/สถาบัน ต่างประเทศ มีความ active และผิดพลาดน้อยลง ไม่ซ้ำซ้อน

4) เกิดกิจกรรมการแลกเปลี่ยนนักศึกษาและบุคลากรมากขึ้น

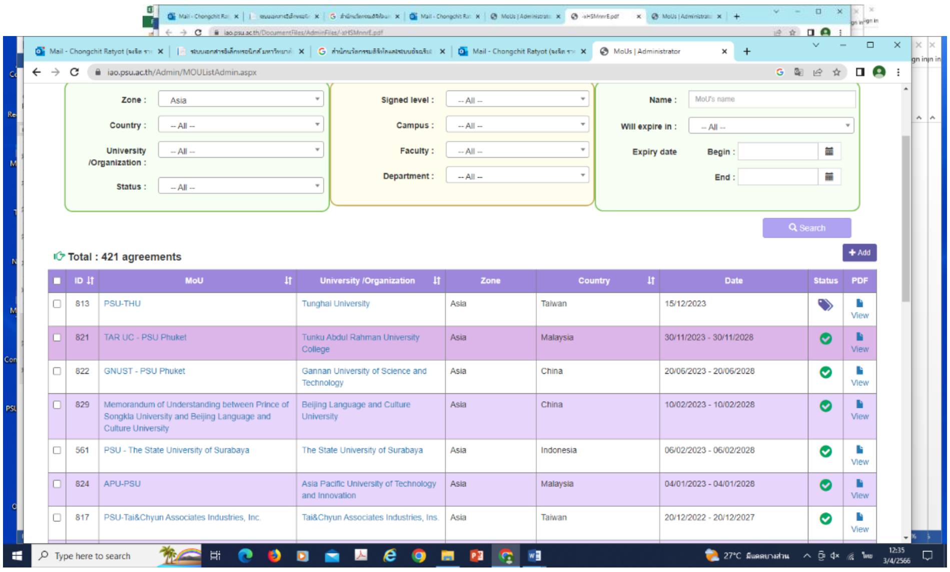
5) การมีระบบดังกล่าว ช่วยให้เกิดการวิเคราะห์ผลในการทำความร่วมมือกับต่างประเทศทั้งระดับคณะ หน่วยงาน และระดับมหาวิทยาลัย ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

14) เอกสารอ้างอิง

ตัวอย่าง MoU ที่ดาวน์โหลดลงระบบ



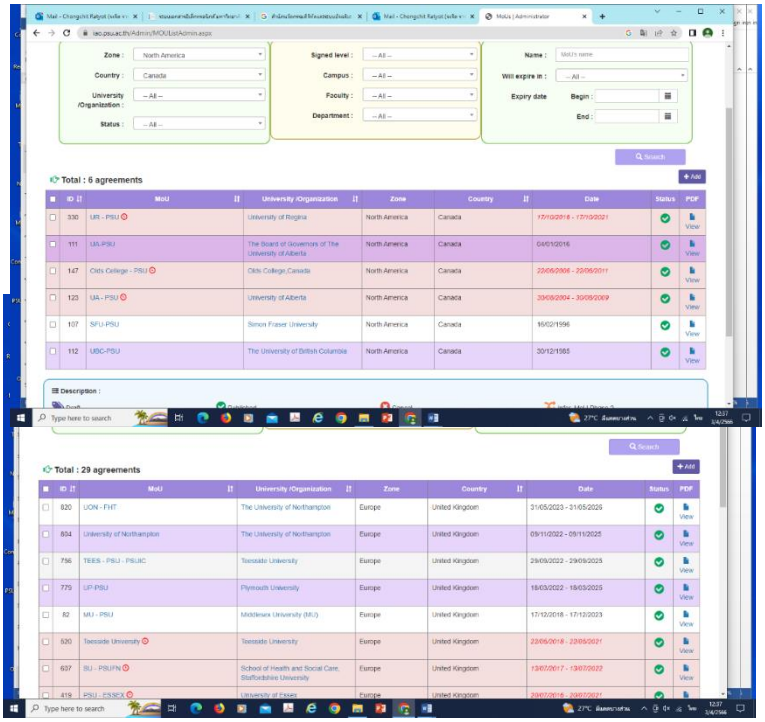
ตัวอย่างข้อมูลราย **การค้นหาทวีป**

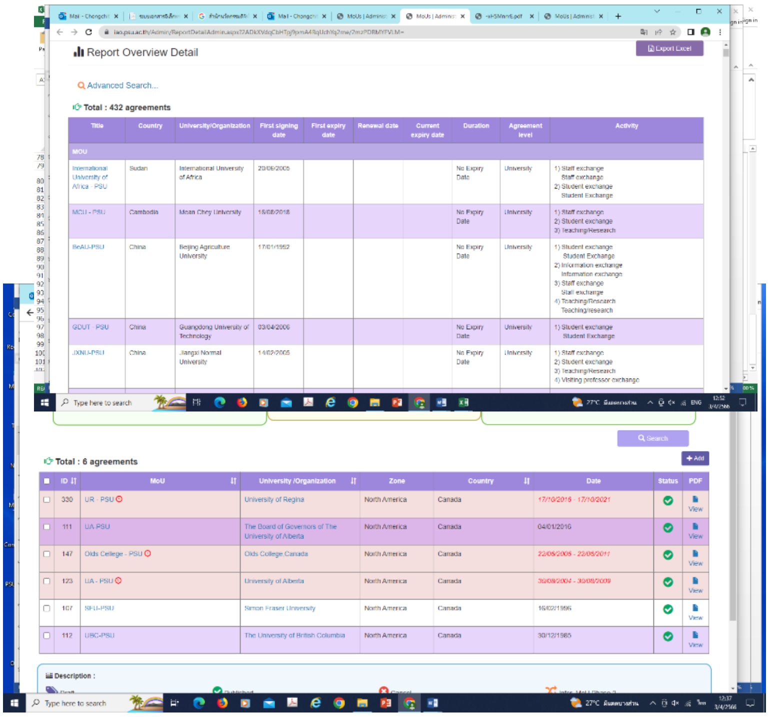


ตัวอย่าง

การสืมค้นข้อมูล

รายประเทศ





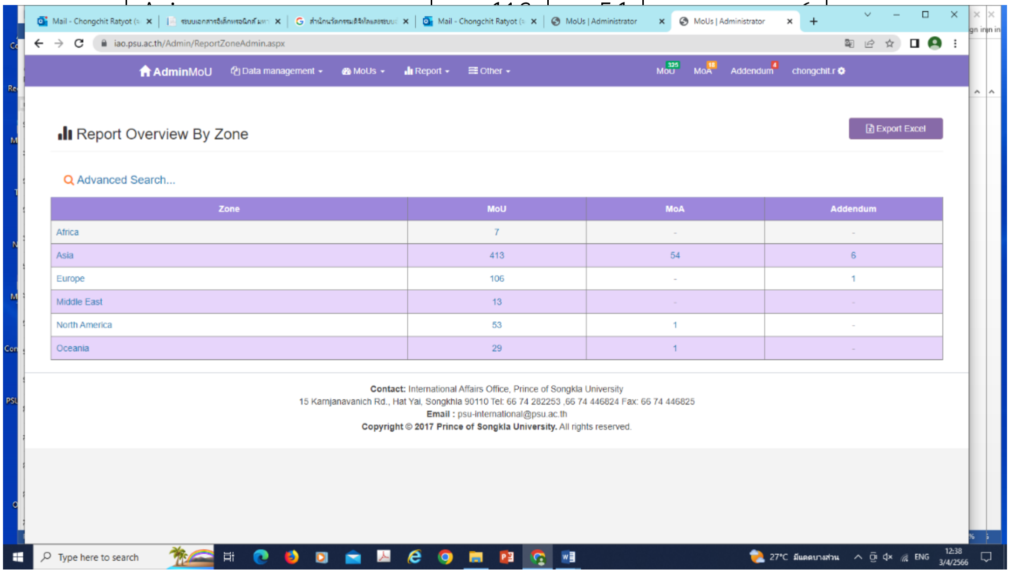
กิจกรรมใน MoU

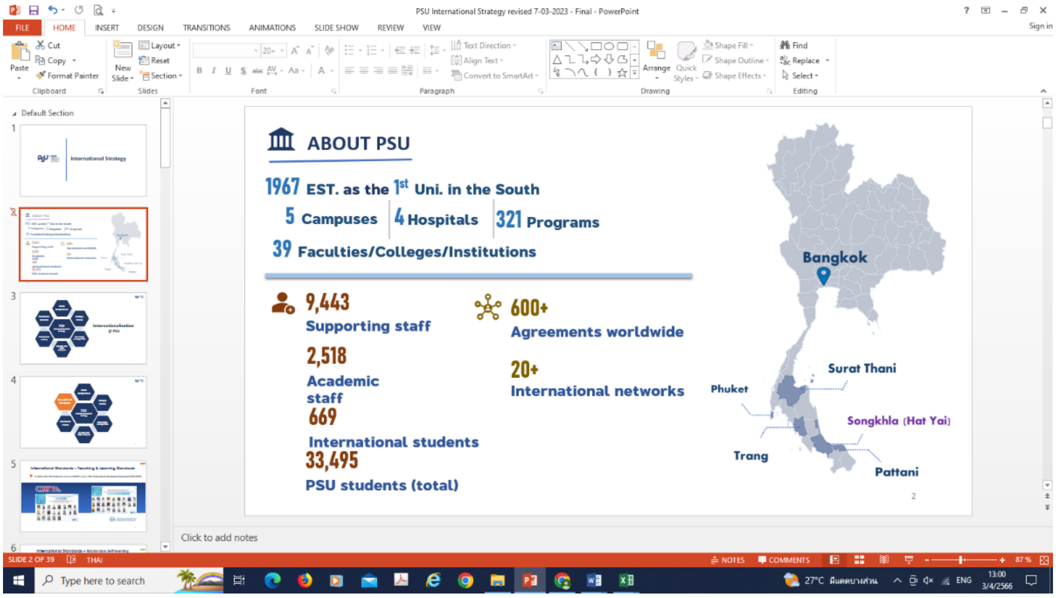
การแลกเปลี่ยนนักศึกษา

ตัวอย่างการรายงานผล (ดึงข้อมูลไปใช้งาน)

Report Overview By Zone

Zone	MOU	MOA	Addendum
Africa	7	0	0





ตัวอย่างการนำข้อมูลจากระบบไปรายงานด้านประกันคุณภาพ

รายงานข้อมูลตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดหมวด 7 (ผลลัพธ์) ตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPex) ระดับมหาวิทยาลัย

ชื่อผู้รายงานข้อมูล ศูนย์กิจการนานาชาติและสื่อสารองค์กร โทร 2253 (รายงานเดือนพฤษภาคม 2564)

No.	ตัวชี้วัดหมวด 7 (ผลลัพธ์) ตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเงิศ (EdPex)	หมวด	การเก็บข้อมูล	ปีการศึกษา				เป้าหมาย ปี 2563
				2560	2561	2562	2563	
1	**ร้อยละของนักศึกษาปริญญาตรีแลกเปลี่ยนไปและมาต่างประเทศ (inbound-outbound)**	**7.1ค**	**แยกคณะ/หน่วยงาน**	**2.93**	**1.64**	**0.64**	**0.06**	**2.30**
	จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด	7.1ค		36,359	33,770	31,879	24,842	
	จำนวนนักศึกษาปริญญาตรีแลกเปลี่ยนไปและมาต่างประเทศ	7.1ค		**1,064**	**553**	**205**	**16**	
2	**ร้อยละของนักศึกษาบัณฑิตศึกษาแลกเปลี่ยนไปและมาต่างประเทศ (inbound-outbound)**	**7.1ค**	**แยกคณะ/หน่วยงาน**	**1.72**	**0.78**	**0.76**	**0.20**	**1.60**
	จำนวนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทั้งหมด	7.1ค		4,248	3,853	3,568	3,974	
	จำนวนนักศึกษาบัณฑิตแลกเปลี่ยนไปและมาต่างประเทศ	7.1ค		**73**	**30**	**27**	**8**	
3	**จำนวน MOU ที่มีการแลกเปลี่ยนนักศึกษาไปและมาจากต่างประเทศ (กับสถาบันในต่างประเทศที่ติดอันดับ 1-500 ของโลก)**	**7.1ค**	**แยกคณะ/หน่วยงาน**	**0**	**1**	**23**	**22**	**8**

****

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง การพัฒนาระบบหนังสือรับรองการเกิด

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
การใช้เครื่องมือ Lean & Kaizen
3. ชื่อหน่วยงาน
หอผู้ป่วยคลอด

4. ประเภทของโครงการ

แนวปฏิบัติที่ดี

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงานย่อยที่สังกัด

1. หอผู้ป่วยคลอด ให้การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์และผู้คลอดที่มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 24 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึงระยะ 2 ชั่วโมงหลังคลอด และรับการดูแลโดยไม่จำกัดอายุครรภ์ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีโรคร่วมรุนแรงและต้องยุติการตั้งครรภ์ (Terminate pregnancy) นอกจากนี้ยังให้บริการแบบผู้ป่วยนอก (OPD case) โดยให้บริการตรวจสุขภาพทารกในครรภ์นอกเวลาราชการ กลุ่ม 5 โรคหลักในห้องคลอด ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ (Hypertension in Pregnancy) หญิงตั้งครรภ์ที่มีโรคหัวใจร่วม (Heart disease in pregnancy) ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (Preterm labor) ภาวะตกเลือดหลังคลอด (Postpartum Hemorrhage) และโรคเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์ (gestational diabetes mellitus: GDM) โดยหัตถการที่สำคัญ คือ การทำคลอด การช่วยคลอดปกติและใช้หัตถการในการคลอด การช่วยคลอดติดไหล่ การช่วยชีวิตทารกแรกเกิด การล้วงรก

2. ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นหน่วยงานที่พัฒนาระบบสารสนเทศด้วยตนเอง เพื่อสนับสนุนภารกิจหลักของคณะแพทยศาสตร์ โดยสร้างระบบสารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพงานบริการ รายงานสารสนเทศเพื่อประโยชน์ทางการบริหาร และให้บริการข้อมูลเพื่อสนับสนุนงานวิชาการ

3. งานเวชระเบียน เป็นหน่วยงานที่จัดทำทะเบียนประวัติด้านข้อมูลการรักษา และเก็บรักษาเล่มเวชระเบียนผู้ป่วยเพื่อการใช้งานให้เกิดประสิทธิภาพ อำนวยความสะดวกให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาพยาบาล (Accessibility) ทั้งการบริการในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ และการส่งต่อผู้ป่วยเข้ารับการบริการที่จุดอื่น ๆ นอกโรงพยาบาล สามารถเข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ (Information) แก่บุคคล/หน่วยงานที่จำเป็น ให้รหัส ICD ครบถ้วน ถูกต้อง สมบูรณ์ และวิเคราะห์ข้อมูลการรักษาพยาบาลผู้ป่วย

6. คณะทำงาน

1. หอผู้ป่วยคลอด
2. ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. งานเวชระเบียน

7. การประเมินปัญหาและความเสี่ยง

หนังสือรับรองการเกิดเป็นเอกสารการระบุตัวตนทารกแรกเกิดที่สำคัญก่อนที่จะแจ้งเป็นสูติบัตร ในการออกหนังสือรับรองการเกิดนั้น ทางหอผู้ป่วยคลอดและหอผู้ป่วยสามัญหรือหอผู้ป่วยพิเศษให้มารดาหรือบิดาลงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับทารกในใบรายละเอียดเกี่ยวกับเด็กแรกคลอด ตั้งแต่นามสกุลที่ให้ทารกใช้ ชื่อและสกุลเดิมมารดา เลขบัตรประชาชนของมารดา ชื่อและสกุลบิดา เลขบัตรประชาชนของบิดา และนำรายละเอียดดังกล่าวมาลงในหนังสือรับรองการเกิด จากการเก็บข้อมูลพบว่า มีความผิดพลาดในลงข้อมูลที่เกิดขึ้น ได้แก่ ชื่อ สกุลมารดาผิด วันเดือนปีที่เกิดผิด เลขบัตรประชาชนผิด พบได้ในระดับ near miss และในระดับ miss ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการออกสูติบัตรผิดพลาด ทำให้มารดาและญาติเกิดความไม่พึงพอใจและอาจเกิดการฟ้องร้องได้ จากการวิเคราะห์ปัญหาความผิดพลาดที่เกิดขึ้น มาจากหลายสาเหตุ เช่น ลายมือเขียนของผู้ให้ข้อมูลไม่ชัดเจน ลายมือผู้ลงข้อมูลไม่ชัดเจน ตัวอักษรไม่ชัดเจน

8. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน
2. เพื่อความถูกต้อง สมบูรณ์ของข้อมูลในหนังสือรับรองการเกิด
3. เพื่อลดปริมาณกระดาษ
4. เพื่อลดอุบัติการณ์การระบุตัวตนทารกแรกเกิดพลาด

9– 10. C4 Technique

C1 – Critical Customer (ลูกค้าสำคัญ - ความต้องการ/ความคาดหวัง)

Customer: ทารกแรกเกิด

ความต้องการ/ความคาดหวัง:

1. เพื่อลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน
2. เพื่อความถูกต้อง สมบูรณ์ของข้อมูลในหนังสือรับรองการเกิด
3. เพื่อลดปริมาณกระดาษ
4. เพื่อลดอุบัติการณ์การระบุตัวทารกผิดพลาด

C2 – Critical Process (กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการ/ความคาดหวัง)

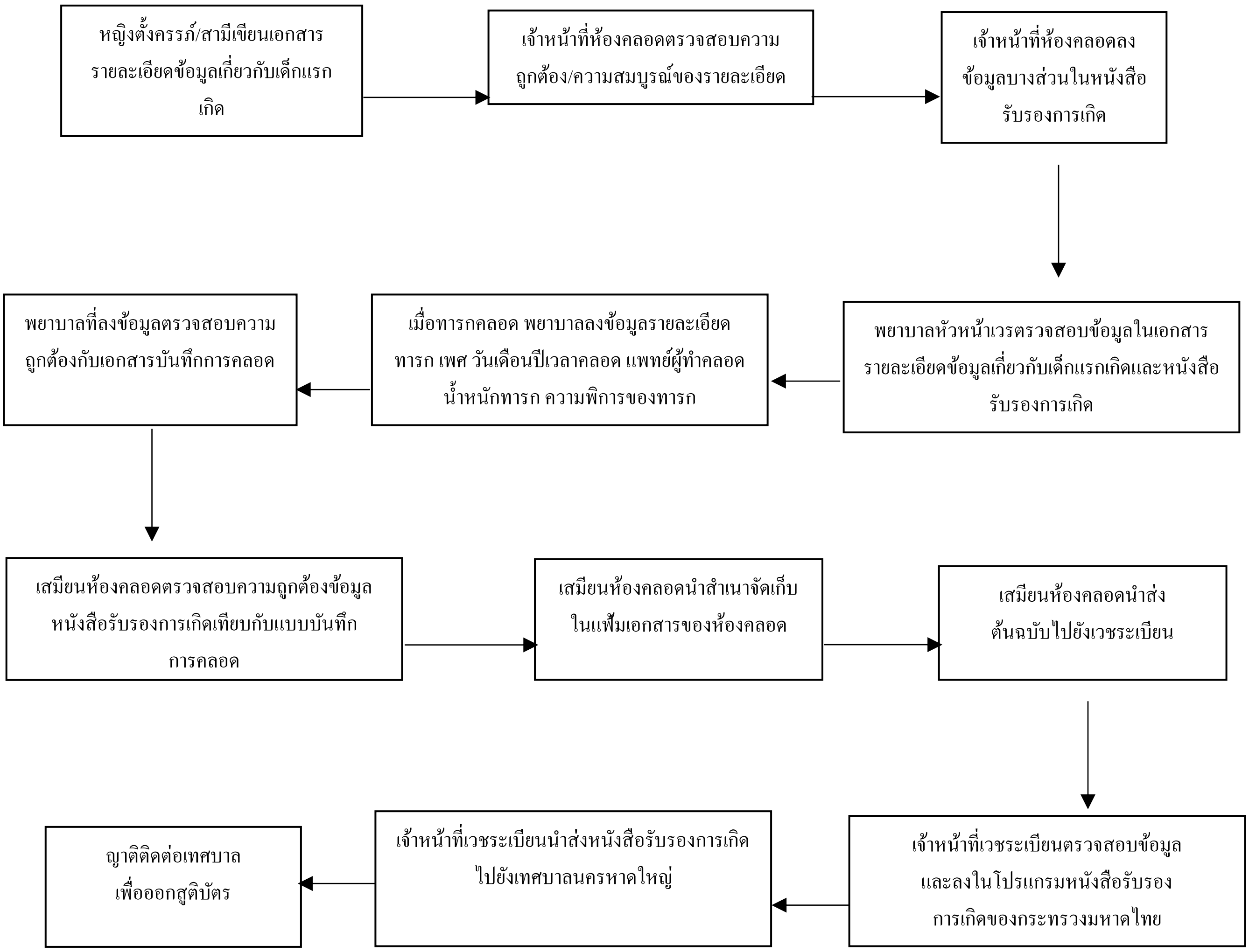
วิธีการดำเนินงาน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่

1. วิเคราะห์ปัญหาและแนวปฏิบัติ (Analysis the problem)
2. การออกแบบระบบและโปรแกรมหนังสือรับรองการเกิด (Design a Program)
3. การเขียนโปรแกรมหนังสือรับรองการเกิด (Program coding)

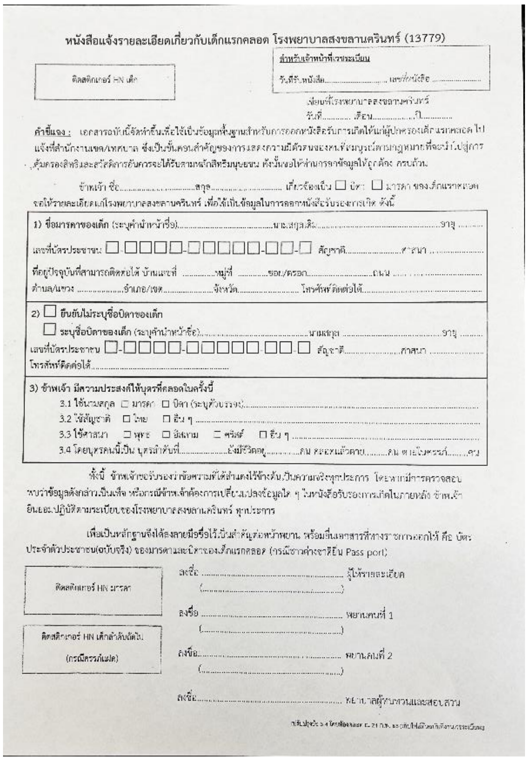
4. การทดลองใช้โปรแกรมหนังสือรับรองการเกิดในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Testing)
5. การนำไปใช้จริง ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Training)
6. การปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรม (Program maintenance)

1. วิเคราะห์ปัญหาและแนวปฏิบัติ (Analysis the problem)

หอผู้ป่วยคลอดเป็นหน่วยงานที่ออกหนังสือรับรองการเกิดของทารกแรกเกิด ซึ่งนำไปสู่การแจ้งการออกสูติบัตร ดังนั้นข้อมูลจะต้องมีความสมบูรณ์และถูกต้อง โดยเฉพาะข้อมูลที่สำคัญ 5 ส่วน คือ วันเดือนปีเกิด เวลาเกิด เพศทารก นามสกุลทารก ชื่อและสกุลมารดา จากการเก็บข้อมูลพบว่า ความสมบูรณ์ของข้อมูลมีเพียง 75.77% และพบอุบัติการณ์การระบุตัวทารกผิดพลาด (data error) 18 ราย จากทารกคลอด 2714 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.66 จากการวิเคราะห์ปัญหาพบสาเหตุของปัญหา ได้แก่ ลายมือเขียนของผู้ให้ข้อมูลไม่ชัดเจน ลายมือผู้ลงข้อมูลไม่ชัดเจน ตัวอักษรไม่ชัดเจน รวมถึงมีขั้นตอนในการปฏิบัติงานหลายขั้น มีทั้งหมด 12 ขั้นตอน ทำให้มีความเสี่ยงต่อการคัดลอกผิดพลาด ขั้นตอนการปฏิบัติงานมีดังนี้



แผนภูมิ แสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน



หนังสือแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับเด็กแรกคลอด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (13779)

ติดสติกเกอร์ HN เด็ก

สำหรับเจ้าหน้าที่เวชระเบียน
วันที่รับหนังสือ.............................. เลขที่หนังสือ ....

เขียนที่โรงพยาบาลสงขลานครินทร์
วันที่........... เดือน.................ปี.............

คำชี้แจง : เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการออกหนังสือรับการเกิดให้แก่ผู้ปกครองเด็กแรกคลอด ไปแจ้งที่สำนักงานเขต/เทศบาล ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญของการแสดงความมีตัวตนของคนที่สมบูรณ์ตามกฎหมายที่จะนำไปสู่การคุ้มครองสิทธิและสวัสดิการอันควรจะได้รับตามหลักสิทธิมนุษยชน ดังนั้นขอให้ท่านกรอกข้อมูลให้ถูกต้อง ครบถ้วน

ข้าพเจ้า ชื่อ.............................สกุล............................ เกี่ยวข้องเป็น ☐ บิดา ☐ มารดา ของเด็กแรกคลอด ขอให้รายละเอียดแก่โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกหนังสือรับรองการเกิด ดังนี้

1) ชื่อมารดาของเด็ก (ระบุคำนำหน้าชื่อ)....................................นามสกุลเดิม..อายุ ....
เลขที่บัตรประชาชน ☐-☐☐☐☐-☐☐☐☐☐-☐☐-☐ สัญชาติ......................ศาสนา ....
ที่อยู่ปัจจุบันที่สามารถติดต่อได้ บ้านเลขที่ ....หมู่ที่ ....ซอย/ตรอก............................ถนน ....
ตำบล/แขวง ....อำเภอ/เขต....................จังหวัด........................ โทรศัพท์ติดต่อได้..

2) ☐ ยืนยันไม่ระบุชื่อบิดาของเด็ก
☐ ระบุชื่อบิดาของเด็ก (ระบุคำนำหน้าชื่อ)....................................นามสกุล ....อายุ ....
เลขที่บัตรประชาชน ☐-☐☐☐☐-☐☐☐☐☐-☐☐-☐ สัญชาติ......................ศาสนา ....
โทรศัพท์ติดต่อได้...

3) ข้าพเจ้า มีความประสงค์ให้บุตรที่คลอดในครั้งนี้
3.1 ใช้นามสกุล ☐ มารดา ☐ บิดา (ระบุตัวบรรจง)..
3.2 ใช้สัญชาติ ☐ ไทย ☐ อื่น ๆ ....
3.3 ใช้ศาสนา ☐ พุทธ ☐ อิสลาม ☐ คริสต์ ☐ อื่น ๆ ....
3.4 โดยบุตรคนนี้เป็น บุตรลำดับที่...................ยังมีชีวิตอยู่............คน คลอดแล้วตาย.........คน ตายในครรภ์........คน

ทั้งนี้ ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความที่ได้แสดงไว้ข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ โดยหากมีการตรวจสอบพบว่าข้อมูลดังกล่าวเป็นเท็จ หรือกรณีข้าพเจ้าต้องการเปลี่ยนแปลงข้อมูลใด ๆ ในหนังสือรับรองการเกิดในภายหลัง ข้าพเจ้ายินยอมปฏิบัติตามระเบียบของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ทุกประการ

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน พร้อมยื่นเอกสารที่ทางราชการออกให้ คือ บัตรประจำตัวประชาชน(ฉบับจริง) ของมารดาและบิดาของเด็กแรกคลอด (กรณีชาวต่างชาติยื่น Pass port)

ติดสติกเกอร์ HN มารดา

ติดสติกเกอร์ HN เด็กลำดับถัดไป (กรณีครรภ์แฝด)

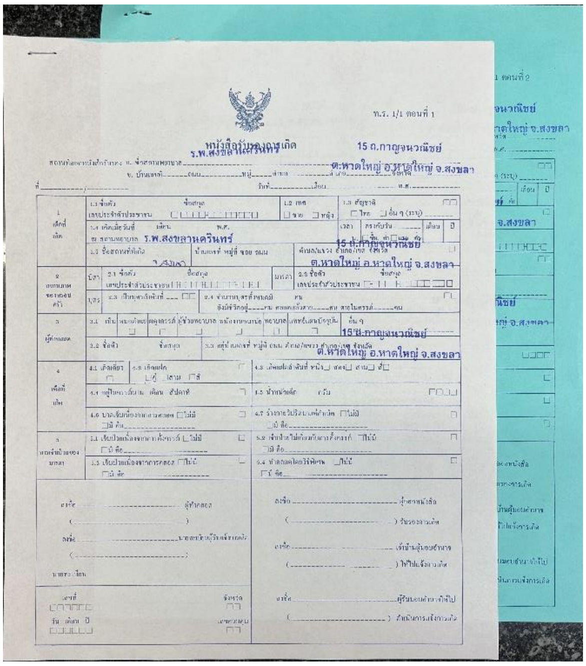
ลงชื่อ .... ผู้ให้รายละเอียด
(..)

ลงชื่อ .... พยานคนที่ 1
(..)

ลงชื่อ.. พยานคนที่ 2
(..)

ลงชื่อ.. พยาบาลผู้ทบทวนและสอบสวน

ภาพที่ 1 หนังสือแจ้งรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับเด็กแรกคลอด



ท.ร. 1/1 ตอนที่ 1

หนังสือรับรองการเกิด

ร.พ.สงขลานครินทร์

15 ถ.กาญจนวณิชย์

ต.หาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

ภาพที่ 2 หนังสือรับรองการเกิด

2. **การออกแบบระบบและโปรแกรมหนังสือรับรองการเกิด (Design a Program)**

2.1 การออกแบบระบบและโปรแกรมจะอ้างอิงรูปแบบคล้ายแบบกระดาษ เพื่อความง่ายในการ

ใช้งาน โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนที่สำคัญ ดังนี้ ข้อมูลเด็กที่เกิด ข้อมูลสถานภาพของครอบครัว ข้อมูลผู้ทำคลอด การเจ็บป่วยของมารดา

2.2 สามารถอ่านข้อมูลสำคัญจากโปรแกรม Delivery record เพื่อลดขั้นตอนการคัดลอก

3. การเขียนโปรแกรมหนังสือรับรองการเกิด (Program coding)

การเขียนโปรแกรมจะใช้ HIS Client Server

LAMP มาจาก

L = Linux OS

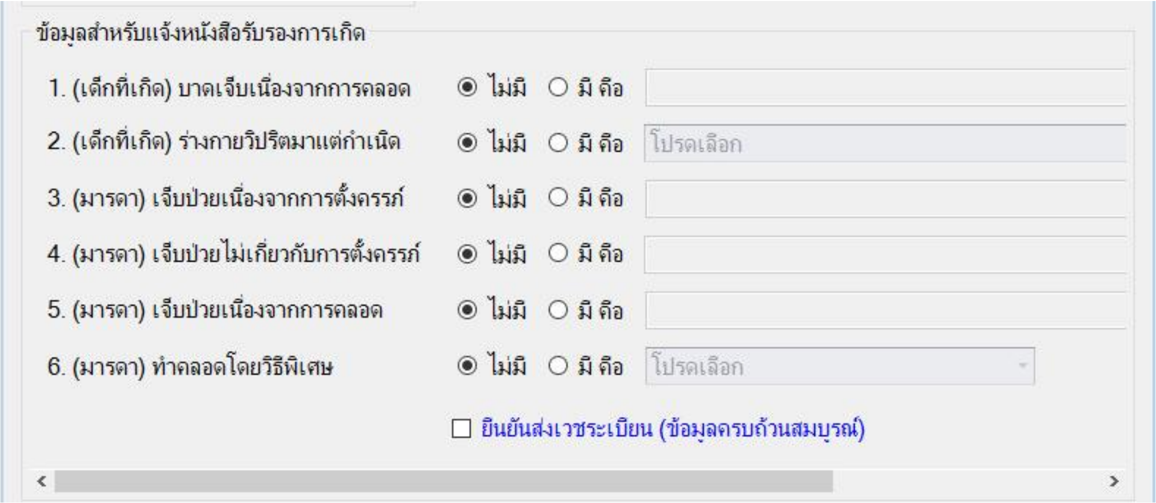
A = Apache web server support common gateway interface for PHP Language

M = MySQL data base server

P = PHP (Professional Home Page) language

พัฒนาโปรแกรมด้วยภาษา C# และ ใช้ Visual Studio 2017 ในการพัฒนาทางด้านสถาปัตยกรรมของโปรแกรมจะใช้ 3 Tier Architecture ประกอบด้วย database server, application server, client

การอ่านข้อมูลของโปรแกรม จะอ่านจากโปรแกรม Delivery record จะมีส่วนเพิ่มในส่วนของข้อมูลความผิดปกติของทารกแรกเกิดและการเจ็บป่วยของมารดา


ข้อมูลสำหรับแจ้งหนังสือรับรองการเกิด
1. (เด็กที่เกิด) บาดเจ็บเนื่องจากการคลอด ◉ ไม่มี ○ มี คือ
2. (เด็กที่เกิด) ร่างกายวิปริตมาแต่กำเนิด ◉ ไม่มี ○ มี คือ โปรดเลือก
3. (มารดา) เจ็บป่วยเนื่องจากการตั้งครรภ์ ◉ ไม่มี ○ มี คือ
4. (มารดา) เจ็บป่วยไม่เกี่ยวกับการตั้งครรภ์ ◉ ไม่มี ○ มี คือ
5. (มารดา) เจ็บป่วยเนื่องจากการคลอด ◉ ไม่มี ○ มี คือ
6. (มารดา) ทำคลอดโดยวิธีพิเศษ ◉ ไม่มี ○ มี คือ โปรดเลือก
☐ ยืนยันส่งเวชระเบียน (ข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์)

ภาพที่ 3 ข้อมูลความผิดปกติของทารกแรกเกิดและการเจ็บป่วยของมารดา

ระบบความปลอดภัยของการลงข้อมูล จะมีการลงรหัสบุคลากรเพื่อยืนยันตัวตน ดังภาพ

ภาพที่ 4 แสดงระบบการยืนยันตัวตนของผู้ลงข้อมูล

4. การทดลองใช้โปรแกรมหนังสือรับรองการเกิดในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Testing)

การทดลองนำไปใช้ เริ่มในเดือนกันยายน 2564 โดยใช้ควบคู่ 2 ระบบ คือ ระบบกระดาษและระบบอิเล็กทรอนิกส์ พบปัญหาของการใช้และนำมาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ปัญหาที่พบ ได้แก่

4.1 พยาบาลไม่ส่งข้อมูลไปยังเวชระเบียน

4.2 ไม่สามารถทราบว่า ข้อมูลที่ลงข้อมูลครบถ้วนมีการส่งต่อข้อมูลแล้วหรือไม่

4.3 ความพิการของทารกต้องตรงกับข้อมูลของโปรแกรมกระทรวงมหาดไทย แต่ในโปรแกรม delivery record เป็นภาษาอังกฤษ ทำให้เจ้าหน้าที่เวชระเบียนไม่ทราบความหมายของความพิการนั้น ๆ

4.4 การลงนามของแพทย์ สามารถใช้แบบระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้หรือไม่

จากปัญหาดังกล่าวได้มีการปรับปรุง ทำข้อมูลเพื่อเพิ่มศักยภาพของการปฏิบัติงาน รวมถึงการประสานงานไปยังเทศบาลนครหาดใหญ่ เพื่อขอส่งหนังสือรับรองการเกิดแบบอิเลคทรอนิค และลายเซ้นแบบอิเลคทรอนิค

5. การนำไปใช้จริง ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Training)

ได้นำมาใช้อย่างเต็มระบบ โดยยกเลิกการใช้ระบบกระดาษตั้งแต่เดือน มกราคม 2565

6. การปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรม (Program maintenance)

หลังการใช้งานมีการเก็บรวบรวมข้อมูลถึงปัญหา และวางแนวทางในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ได้แก่

6.1 การ link ข้อมูลจากระบบของโรงพยาบาล (HIS) กับระบบของกระทรวงมหาดไทย

6.2 การขอ HN ของทารก พยาบาลหอผู้ป่วยคลอดสามารถทำได้โดยไม่ต้องผ่านทางเวชระเบียน เพื่อลดขั้นตอนและการสื่อสารข้อมูลทางโทรศัพท์ที่อาจผิดพลาด

C3 – Collection & Correction (การรวบรวม วิเคราะห์ ผลการดำเนินการ)

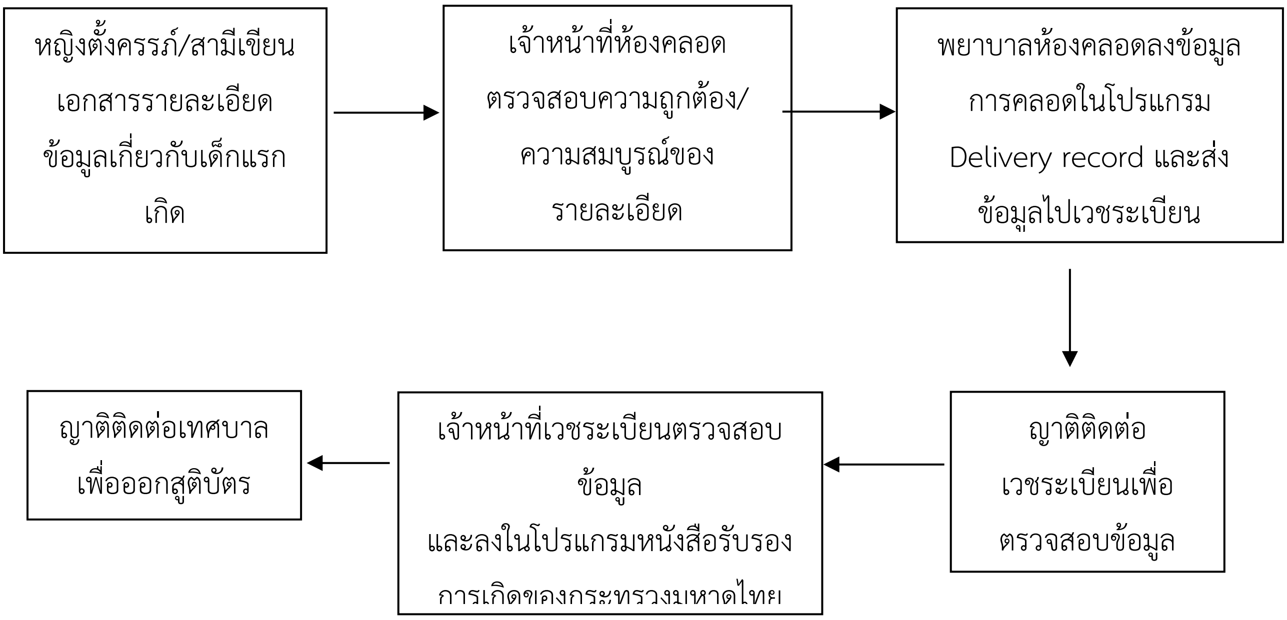
1. ลดปริมาณการใช้กระดาษ 50% โดยใช้การ print จากโปรแกรม แต่ทางเทศบาลนครหาดใหญ่ขอข้อมูลเป็นกระดาษ
2. อุบัติการณ์การระบุตัวตนทารกแรกเกิดพลาดลดลง
3. ความสมบูรณ์ของข้อมูลในหนังสือรับรองการเกิดครบถ้วนมากขึ้น
4. ลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน จาก 12 ขั้นตอน เหลือ 6 ขั้นตอน

C4 – Communicate Effectively (วิธีการ/ช่องทางการสื่อสาร/ความถี่)

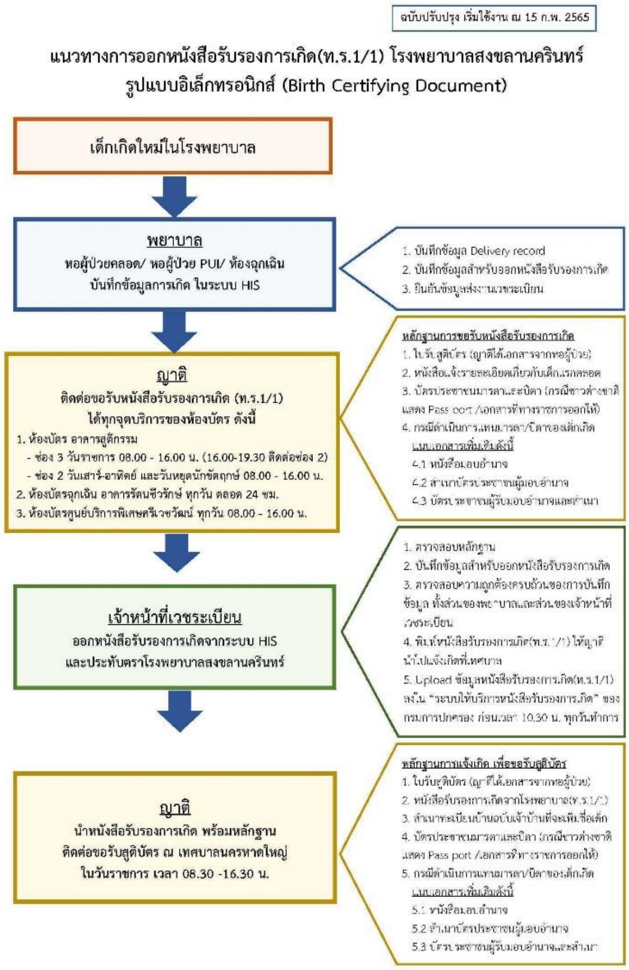
1. ภายในหอผู้ป่วย
    - แจ้งแนวปฏิบัติในการประชุมของหอผู้ป่วย
    - แจ้งแนวปฏิบัติในแอพพลิเคชั่น Line กลุ่มของหอผู้ป่วย
    - แจ้งหัวหน้าเวรเพื่อกำกับติดตาม
    - รับฟังปัญหาและข้อเสนอแนะ ทุก 3 เดือน
2. ภายนอกหอผู้ป่วย
    - แจ้งแนวปฏิบัติในแอพพลิเคชั่นLine ของกลุ่มหัวหน้าหอผู้ป่วยที่เกี่ยวข้อง
    - แจ้งผ่านบันทึกข้อความผ่านฝ่ายบริการพยาบาล และทางโรงพยาบาล
    - ประสานงานไปยังเทศบาลนครหาดใหญ่
3. ก่อนประกาศใช้จริง
    - จัดอบรมวิธีการใช้งานของโปรแกรม และการลงข้อมูลที่ถูกต้อง
    - จัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมและไว้ใน website ของฝ่ายบริการพยาบาล

11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือ เปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

1. ลดปริมาณการใช้กระดาษ 50% โดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์
2. อุบัติการณ์การระบุตัวตนทารกแรกเกิดพลาด 1 ราย (near miss) จากทารกคลอด 1,839 ราย คิดเป็น 0.054 %
3. ความสมบูรณ์ของข้อมูลในหนังสือรับรองการเกิด ครบ 100%
4. ความพึงพอใจของผู้ใชโปรแกรม โดยประเมินใน 5 ด้าน ได้แก่
    4.1 โปรแกรมมีขั้นตอนในการใช้งานง่าย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก
    4.2 การออกแบบหน้าจอ เมนู และสีสันมีความเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก
    4.3 ลดการใช้กระดาษ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด
    4.4 การลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก
    4.5 ลดความผิดพลาดของการลงข้อมูลโดยการเขียน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก
5. ลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน จาก 12 ขั้นตอน เหลือ 6 ขั้นตอน ดังนี้



ปรับระบบการทำงานดังภาพ ดังนี้



ภาพที่ 5 แสดงขั้นตอนการปฏิบัติงานใหม่

12. การเรียนรู้ (Study/Learning)

- แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต
  1. การ link ข้อมูลจากระบบของโรงพยาบาลกับระบบของกระทรวงมหาดไทยในการลงข้อมูล
  2. การขอ HN ของทารก พยาบาลหอผู้ป่วยคลอดสามารถทำได้โดยไม่ต้องผ่านทางเวชระเบียน เพื่อลดขั้นตอนและการสื่อสารข้อมูลทางโทรศัพท์ที่อาจผิดพลาด
  3. การส่งหนังสือรับรองการเกิดไปยังเทศบาลนครหาดใหญ่เป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์
- จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ
  1. การนำเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่โดนเด่นขององค์กรมาร่วมออกแบบโปรแกรมข้อมูลมาใช้ในการดูแลแม่และเด็ก
  2. การลดการใช้กระดาษ 50%
- กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ
  1. ความร่วมมือจากหลายหน่วยงานที่ช่วยกันในการพัฒนา ได้แก่ หอผู้ป่วยคลอด หน่วยเทคโนโลยีสารสนเทศ และหน่วยเวชระเบียน
  2. การรับฟังปัญหาและข้อเสนอแนะจากผู้ปฏิบัติหน้างาน
  3. การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการทำงาน
  4. การติดตามและพัฒนาแก้ไขอย่างต่อเนื่อง
- ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
  1. การลงข้อมูลเกี่ยวกับความพิการแต่กำเนิดของทารก ในโปรแกรม **Delivery record** เป็นภาษาอังกฤษ แต่หนังสือรับรองการเกิดต้องลงเป็นภาษาไทย แก้ไข โดยการจัดทำ **Dictionary** ความพิการแต่กำเนิดของทารกตามข้อมูลของกระทรวงมหาดไทย โดยให้กุมารแพทย์เป็นผู้ตรวจทานความถูกต้อง

13.ประเด็น จุดเด่นที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ แนวปฏิบัติที่ดี

1. ลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน
2. หนังสือรับรองการเกิดมีความถูกต้องและสมบูรณ์ของข้อมูล
3. ลดปริมาณการใช้กระดาษ
4. ลดอุบัติการณ์การระบุตัวทารกผิดพลาด

14. เอกสารอ้างอิง

แนวปฏิบัติตามนโยบาย 2P Safety Goals 2022 โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

แนวคิด Lean, Kaizen

15. บทสรุปผู้บริหาร

การพัฒนาระบบหนังสือรับรองการเกิด เกิดขึ้นเพื่อแก้ปัญหาของหอผู้ป่วยคลอดในการออกหนังสือรับรองการเกิด คือ การเขียนตัวอักษรที่ไม่ชัดเจน การระบุเพศผิดพลาด รวมถึงมีการทำงานที่ซ้ำซ้อนตั้งแต่รับตัวหญิงตั้งครรภ์มาคลอดจนถึงทารกคลอด การพัฒนานี้เป็นการทำงานร่วมกันหลายหน่วยงาน คือ หอผู้ป่วยคลอด หน่วยเวชระเบียน และฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาระบบการปฏิบัติงานให้มีความสะดวก ลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ลดการใช้กระดาษ รวมถึงลดความเสี่ยงของการระบุตัวทารกผิดพลาด ขั้นตอนการพัฒนาประกอบด้วย 6 ขั้นตอนที่สำคัญ โดยเป็นการพัฒนาต่อเนื่องจากโปรแกรมบันทึกการคลอด (Delivery record) เมื่อมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและปรับการออกหนังสือรับรองการเกิดจากการเขียนด้วยมือโดยการคัดลอกให้เป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ ผลจากการพัฒนาพบว่า สามารถลดขั้นตอนการปฏิบัติงานจาก 12 ขั้นตอนเหลือ 6 ขั้นตอน ลดการใช้กระดาษ 50 % ความสมบูรณ์ของข้อมูล 100 % และลดอุบัติการณ์การระบุตัวทารกแรกเกิดผิดพลาดจาก 0.66% เหลือ 0.0054% จากผลลัพธ์ที่ดี แต่ยังพบว่าสามารถพัฒนาได้เพิ่มขึ้น โดยทางทีมพัฒนาได้เล็งเห็นความสำคัญและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการพัฒนา คือ การพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง การใช้เครื่องมือคุณภาพอย่างบูรณาการ ระหว่าง Kaizen Root-cause Analysis และ Design Thinking รวมถึงมีทีมพัฒนาร่วมกันหลายหน่วยงานที่เข้มแข็ง เพื่อลดปัญหาการระบุตัวทารกแรกเกิดผิดพลาดและตอบโจทย์ของคณะแพทยศาสตร์และโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ในการเป็น Smart Hospital

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

****

1. ชื่อเรื่อง กลยุทธ์การรับนักศึกษาใหม่ระดับปริญญาตรี วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน
ด้านบริหารจัดการ

3. ชื่อหน่วยงาน
งานสนับสนุนวิชาการ สำนักงานวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

4. ประเภทของโครงการ

☑ ประเภทที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระดับคณะ/หน่วยงาน

(ผ่านการคัดเลือกโดยเวทีหรือผู้บริหารของคณะ)

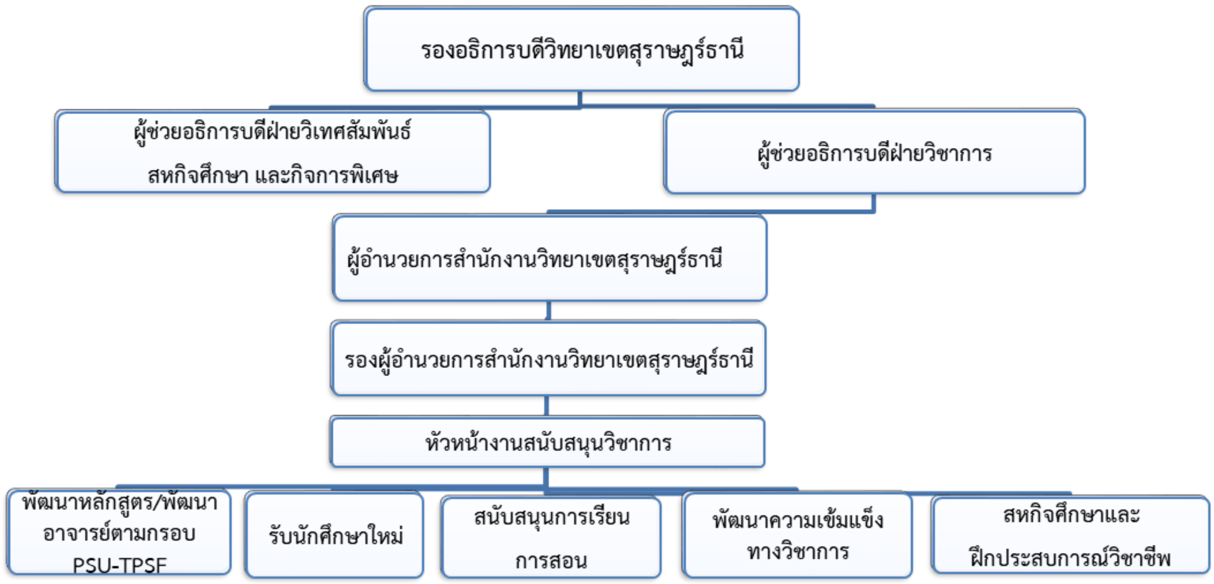
☐ 1.1 สายวิชาการ

☑ 1.2 สายสนับสนุน

5. ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

งานสนับสนุนวิชาการ เป็นหน่วยงานในสังกัดสำนักงานวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี มีภารกิจหลักในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี รับนักศึกษาใหม่ สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาอาจารย์เข้าสู่กรอบมาตรฐานสมรรถนะอาจารย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (PSU-TPSF) การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา พัฒนาความเข้มแข็งทางวิชาการ สหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

โครงสร้างการบริหารงาน



6. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1. รองอธิการบดีวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
2. ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
3. ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
4. รองผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
5. หัวหน้างานสนับสนุนวิชาการ
6. นายอานนท์ โชติมณี
7. นายสิทธิกร ส่องแก้ว

7. การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง (Assessment)

ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ) ได้กำหนดให้มหาวิทยาลัยทั่วประเทศเปลี่ยนแปลงระบบการรับสมัครเป็นระบบ TCAS (Thai University Central Admission System) กำหนดใช้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 เป็นต้นไป ระบบ TCAS มีแนวคิดต้องการให้นักเรียนควรอยู่ในห้องเรียนจนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผู้สมัครแต่ละคนมีเพียง 1 สิทธิ์ ในการตอบรับในสาขาวิชาที่เลือก เพื่อความเสมอภาค สถาบันอุดมศึกษาทุกแห่งจะเข้าระบบ Clearing House เพื่อบริหารสิทธิ์ ของผู้สมัครโดยแบ่งออกเป็น 5 รอบ ในขณะนั้น ซึ่งมีเงื่อนไขที่แตกต่างกันออกไปดังนี้

รอบที่ 1 แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

รอบที่ 2 รับแบบโควตา (Quota)

รอบที่ 3 รับตรงแบบร่วมกัน (Admission 1)

รอบที่ 4 แอดมิชชั่น (Admission 2)

รอบที่ 5 รับตรงอิสระ

ในปีการศึกษา 2564 ทปอ.ได้มีการปรับปรุงรูปแบบการรับนักศึกษาในระบบ TCAS ใหม่ จากเดิมมีการรับนักศึกษาด้วยกัน 5 รอบ ได้ปรับปรุงใหม่ให้เหลือ 4 รอบ ดังนี้

รอบที่ 1 แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

รอบที่ 2 รับตรงแบบโควตา (Quota)

รอบที่ 3 แอดมิชชั่น (Admission)

รอบที่ 4 รับตรงอิสระ

ก่อนปีการศึกษา 2561 วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี มีจำนวนนักเรียนยืนยันสิทธิ์ปีละหนึ่งพันคนขึ้นไป ตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เปลี่ยนระบบการรับนักศึกษามาเป็นระบบ TCAS ปรากฏว่ามีผู้ยืนยันสิทธิ์เข้าศึกษา ในปีการศึกษา 2561 มีจำนวนนักเรียนยืนยันสิทธิ์ จำนวน 872 คน ปีการศึกษา 2562 มีจำนวนนักเรียนยืนยันสิทธิ์ จำนวน 911 คน ปีการศึกษา 2563 มีจำนวนนักเรียนยืนยันสิทธิ์ จำนวน 889 คน ปีการศึกษา 2564 มีจำนวนนักเรียนยืนยันสิทธิ์ จำนวน 866 คน ปีการศึกษา 2565 มีจำนวนนักเรียนยืนยันสิทธิ์ จำนวน 922 คน ทั้งนี้ งานสนับสนุนวิชาการ (รับนักศึกษาใหม่) ได้เล็งเห็นถึงผลลัพธ์และปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตต่อไปถึงจำนวนนักศึกษาที่ลดลงของวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ทำให้คณะกรรมการทีมผู้บริหารของวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ได้แต่งตั้งคณะกรรมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุก

ขึ้นมาโดยให้คณะกรรมการชุดนี้ดำเนินการวางแผน ปรับปรุงกลยุทธ์การประชาสัมพันธ์เพื่อเสนอให้คณะกรรมการทีมผู้บริหารวิทยาเขตสุราษฎร์ธานีเห็นชอบ

8. เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อมีกลยุทธ์การรับนักศึกษาที่หลากหลาย และมีจำนวนนักเรียนยืนยันสิทธิ์ TCAS ร้อยละ 70 ของจำนวนแผนรับนักศึกษา

9. การเรียนรู้ ความต้องการและความคาดหวังของ “ลูกค้าของกระบวนการที่นำเสนอ” (ผลที่คาดว่าจะได้รับ)

มีกลยุทธ์การรับนักศึกษาที่หลากหลาย และมีจำนวนนักเรียนยืนยันสิทธิ์ TCAS เพิ่มขึ้นร้อยละ 70 ของจำนวนแผนรับนักศึกษา

10. การออกแบบกระบวนการ

10.1 กระบวนการและวิธีปฏิบัติประชาสัมพันธ์รับนักศึกษาใหม่ในอดีต

1.วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี มีการบริหารแบบรวมศูนย์บริการ ประสานภารกิจ โดยงานสนับสนุนวิชาการ (รับนักศึกษาใหม่) สังกัดสำนักงานวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี เป็นหน่วยงานหลักในการดูแลเรื่องการประชาสัมพันธ์หลักสูตร

2. วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี เข้าร่วมโครงการประชาสัมพันธ์หลักสูตรกับมหาวิทยาลัย

3. วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ประชาสัมพันธ์การรับนักศึกษาในเว็บไซต์สื่อออนไลน์ต่าง ๆ และส่งหนังสือไปตามโรงเรียนต่าง ๆ ทั่วประเทศ

10.2 กระบวนการและวิธีปฏิบัติประชาสัมพันธ์รับนักศึกษาใหม่รูปแบบใหม่

1. วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุก

2. วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ทำงานร่วมกับคณะมากขึ้นเพื่อเตรียมการวางแผนการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุก

3. วิทยาเขตสุราษฎร์ธานีเพิ่มกลยุทธ์ในการรับนักศึกษา และสร้างเครือข่ายกับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

4. วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี นำ PDCA มาใช้ประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุก

10.3 วิธีการ / แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA)

9.3.1 การวางแผน (Plan)

งานสนับสนุนวิชาการ (รับนักศึกษาใหม่) ได้วางแผนการดำเนินงานด้านประชาสัมพันธ์เชิงรุกและกลยุทธ์การรับนักศึกษาเพื่อเพิ่มยอดการรับนักศึกษาใหม่อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 จนกระทั่งปัจจุบัน โดยสรุปได้ดังนี้

1. วางแผนจัดตั้ง คณะกรรมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุก โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ สร้างและปรับปรุงกลยุทธ์ในการประชาสัมพันธ์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และรายงานผลการรับนักศึกษาใหม่ ผ่านระบบ TCAS ทั้ง 4 รอบ และสถานการณ์การรับนักศึกษาใหม่นอกมหาวิทยาลัยเพื่อประเมินสถานการณ์

2. การพัฒนาปรับปรุงเพจ Facebook: รับนักศึกษาใหม่ ม.อ. สุราษฎร์ธานี ให้มีความเคลื่อนไหว พัฒนาปรับปรุงสื่อที่จะถูกโพสต์ลงบนเพจ ให้ดูมีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น มีเนื้อหาที่ตรงกับความสนใจของกลุ่มเป้าหมาย ให้มากขึ้น และมีกระบวนการผลิตสื่อที่หลากหลาย เช่น การทำ Infographic, Videos และการถ่ายทอดสดผ่านเพจ ฯลฯ

3. การปรับปรุงแผ่นพับ คณะ/ สาขาวิชาของวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัยและการออกแบบที่ทันสมัยมากยิ่งขึ้น

4. การพัฒนาเว็บไซต์รับสมัครนักศึกษาใหม่ ให้สามารถเข้าถึงง่ายขึ้น มีเนื้อหาและการออกแบบหน้าเว็บที่ทันสมัยดึงดูดความสนใจ เข้าถึงง่าย มีข้อมูลครบถ้วน

5. วางแผนการประชาสัมพันธ์ Roadshow ตามโรงเรียนต่าง ๆ ในจังหวัดภาคใต้ มีการกำหนดโรงเรียนเพิ่มขึ้น โดยอ้างอิงจำนวนผู้ที่เข้าศึกษาในวิทยาเขตเป็นหลัก เพื่อเป็นข้อมูลการยืนยัน ว่าจะมีผู้สมัครมากขึ้นและง่ายต่อการสื่อสาร โดยเฉพาะการสื่อสารระหว่างศิษย์เก่ากับศิษย์ปัจจุบัน เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้มาเรียนเพิ่มขึ้น

6.การพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาในการสื่อสาร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับกลุ่มเป้าหมายโดยตรง โดยงานสนับสนุนวิชาการ (รับนักศึกษาใหม่) ได้มีชมรมนักศึกษาที่รองรับกลยุทธ์ดังกล่าว คือ ชมรม Roadshow ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อประชาสัมพันธ์คณะ/สาขาวิชาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ตรงกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพโดยการประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้เป็นที่รู้จักในวงกว้าง เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายเห็นถึงความสำคัญและมีแรงจูงใจในการเป็นบัณฑิตของสถาบัน

7. ได้วางวางแผนและออกแบบโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรและสร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียนเข้ามาเรียนต่อในวิทยาเขตสุราษฎร์ธานีเพิ่มขึ้น 1 โครงการคือ โครงการค่าย ม.อ. สุราษฎร์ธานี สานฝัน สู่เมล็ดพันธุ์ใหม่ (PSU Surat Seeded Camp) ขึ้นมา เพื่อให้นักเรียนที่สนใจได้มาเรียนรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ ของวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี และวิทยาเขตสุราษฎร์ธานีให้สิทธิพิเศษสำหรับนักเรียนเข้าค่าย ม.อ. สุราษฎร์ธานี สานฝัน สู่เมล็ดพันธุ์ใหม่ (PSU Surat Seeded Camp) โดยให้สิทธิ์ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาภายใต้โครงการของวิทยาเขตสุราษฎร์ธานีที่มีอยู่

8. วิทยาเขตสุราษฎร์ธานีวางแผนการจัดทำข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการกับโรงเรียนในเครือข่ายและโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายเพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา สร้างโอกาส และความเสมอภาคทางการศึกษาต่อผู้เรียน ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่น และให้โควตากับโรงเรียนในเครือข่ายและโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายที่มีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี เพื่อให้เข้าศึกษาในวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

9. วางแผนจัดโครงการ PSU Alliance โครงการดังกล่าวเป็นโครงการที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย เป็นการจัดติวเทคนิคการทำข้อสอบ TGAT (Thailand General Aptitude Test) ให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายปีที่ 6

10. วางแผนจัดโครงการ PSU Certified Instructor เป็นโครงการที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ของการจัดโครงการเพื่อเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลหลักสูตรของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทั้ง 5 วิทยาเขต แก่ครูแนะแนว

11. โครงการ “ติว วิชาการ” ให้กับโรงเรียนในเครือข่ายและโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายฯ เป็นการติววิชา A- Level 6 วิชา ได้แก่ คณิตศาสตร์ เคมี ชีววิทยา สังคมศึกษา ภาษาจีน และภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นการติวในรูปแบบออนไลน์

12. ในปีการศึกษา 2566 วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี มีนโยบายมอบทุนการศึกษาให้กับนักเรียนที่ยืนยันสิทธิ์เข้าศึกษาในระบบ TCAS

10.3.2 การปฏิบัติตามแผน (Do)

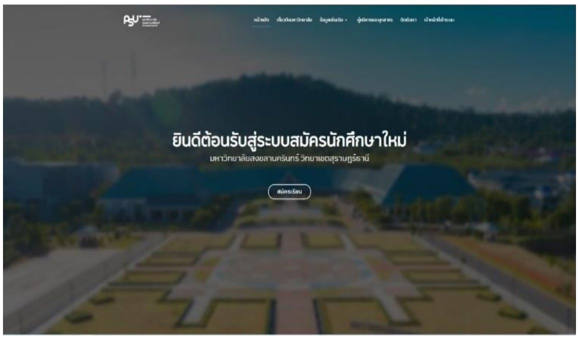
งานสนับสนุนวิชาการ (รับนักศึกษาใหม่) ดำเนินการตามแผนการดำเนินงานด้านประชาสัมพันธ์เชิงรุกและกลยุทธ์การรับนักศึกษาเพื่อเพิ่มยอดการรับนักศึกษาใหม่อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 จนกระทั่งปัจจุบัน โดยสรุปได้ดังนี้

1 ทางรับนักศึกษาใหม่และประชาสัมพันธ์ ได้ทำการคิดเนื้อหา ศึกษาพฤติกรรม อันนำมาสู่การสร้างสรรค์ สื่อในรูปแบบ Infographic และ Videos ที่หลากหลายเพื่อโพสต์ลงบนเพจ Facebook “รับนักศึกษาใหม่ ม.อ. สุราษฎร์ธานี” โดยมีการกำหนด Themes กับเนื้อหา เพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง

2. การพัฒนาเว็บไซต์ ได้ดำเนินการมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างของเว็บไซต์ ให้มีรูปแบบเดียวกันทั้งหมดเพื่อให้เว็บไซต์ทันสมัย เข้าถึงง่ายทั้งในการสมัคร การประกาศผลและค้นหาข้อมูลที่ผู้สมัครสนใจเป็นพิเศษ เช่น ข้อมูลหลักสูตรที่วิทยาเขตสุราษฎร์ธานีเปิดสอน ค่าธรรมเนียมการศึกษา ฯลฯ โดยใช้เวลาพัฒนา 1 เดือน

เว็บไซต์เก่า

เว็บไซต์ใหม่

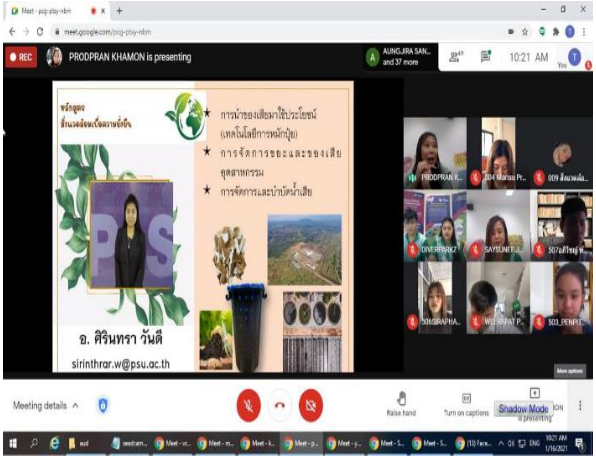


3. ดำเนินการติดต่อประสานงานกับโรงเรียนต่าง ๆ ตามแผนที่วางเอาไว้ สำหรับโรงเรียนที่ไม่สามารถเดินทางไปประชาสัมพันธ์ด้วยตนเองจะปรับมาเป็นรูปแบบออนไลน์ ในระบบ Google Meet หรือ ระบบ ZOOM ซึ่งเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างวิทยาเขตกับคณะและวิทยาลัย

4. ดำเนินการลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์หลักสูตรตามโรงเรียนต่าง ๆ ที่ได้ประสานงานไว้ โดยดำเนินการร่วมกับคณาจารย์ของแต่ละสาขาวิชา และนักศึกษา อันแสดงออกถึงการทำงานร่วมกันระหว่างคณาจารย์ บุคลากรและนักศึกษา

5. ดำเนินการจัดอบรมนักศึกษาที่จะออกไปแนะแนวประชาสัมพันธ์หลักสูตร เพื่อสร้างความเข้าใจในทิศทางเดียวกัน โดยงานสนับสนุนวิชาการ (รับนักศึกษาใหม่) ได้มีชมรมนักศึกษาที่รองรับกลยุทธ์ดังกล่าว คือ ชมรม Roadshow ตรงกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ

6. ดำเนินจัดโครงการค่าย ม.อ.สุราษฎร์ธานี สานฝันสู่เมล็ดพันธุ์ใหม่ (PSU Surat Seeded Camp) โดยเริ่มดำเนินการในปี 2562 เป็นปีแรก และจัดโครงการอย่างต่อเนื่องมาจนกระทั่งปัจจุบัน ซึ่งนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการนี้จะได้เข้าสอบสัมภาษณ์ เมื่อเข้าสอบสัมภาษณ์นักเรียนมีสิทธิ์เข้าศึกษา สำหรับนักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เมื่อสอบสัมภาษณ์ผ่านการคัดเลือกแล้ว จะได้สิทธิ์เป็นผู้ผ่านการคัดเลือกภายใต้โครงการคัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษา โดยวิธีพิเศษ โครงการเยาวชนร่มศรีตรัง และนักเรียนที่กำลังศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 เมื่อสอบสัมภาษณ์ ผ่านการคัดเลือกแล้วจะได้สิทธิ์เป็นผู้ผ่านการคัดเลือกภายใต้โครงการคัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษาโดยวิธีพิเศษ โครงการเส้นทางอาชีวศึกษาสู่รั้วสงขลานครินทร์



ภาพจัดกิจกรรมโครงการค่าย ม.อ.สุราษฎร์ธานี สานฝันสู่เมล็ดพันธุ์ใหม่ (PSU Surat Seeded Camp)

7. การจัดทำข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการกับโรงเรียนในเครือข่ายและโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย เริ่มดำเนินการในปี 2564 โดยทำความร่วมมือกับโรงเรียนที่มีนักเรียนมาศึกษา ณ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี จำนวนสูงสุด 10 อันดับแรก จำนวน 44 โรงเรียน และขยายความร่วมมือมาอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งในปัจจุบันมีโรงเรียนในเครือข่ายและโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งสิ้น 65 โรงเรียน

ภาพการลงนามข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการกับโรงเรียนในเครือข่ายฯ

8. ในปี 2565 ดำเนินการจัดโครงการ PSU Alliance ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย โครงการที่ดำเนินการด้วยกัน 2 ส่วน **ส่วนที่หนึ่ง** เป็นการจัดติวเทคนิคการทำข้อสอบ TGAT ให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายปีที่ 6 **ส่วนที่สอง** เป็นการเชิญผู้บริหารโรงเรียนต่าง ๆ ในภาคใต้

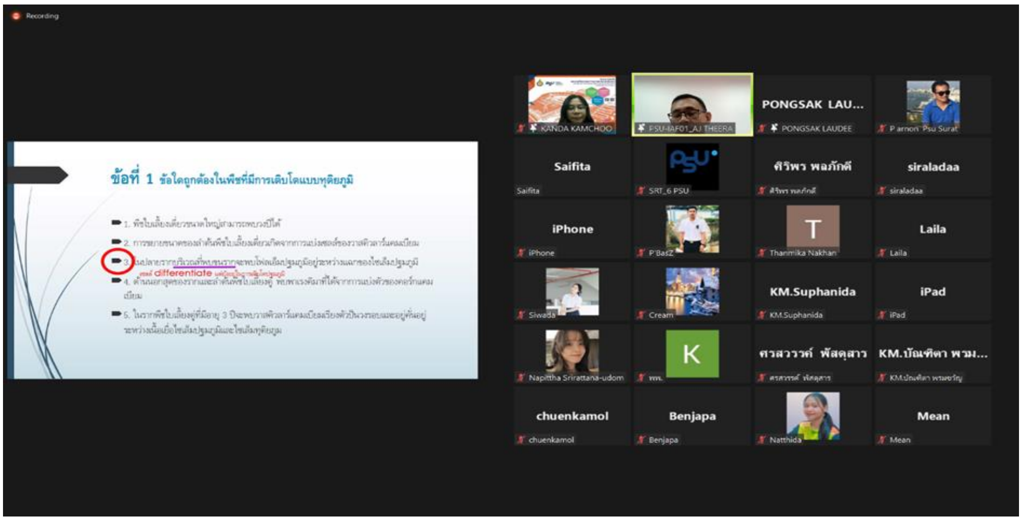
มาประชุมเพื่อหารือความร่วมทางวิชาการด้วยกันโดยให้แต่ละวิทยาเขตนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ให้ผู้บริหารของแต่ละโรงเรียนได้รับทราบเพื่อที่จะให้เกิดความร่วมมือทางวิชาการด้วยกัน ซึ่งทั้งสองกิจกรรมจัดขึ้นตามวิทยาเขตต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย

ภาพการจัดกิจกรรมโครงการ PSU Alliance ณ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

9. ในปี 2566 ดำเนินการจัดโครงการ PSU Certified Instructor ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ของการจัดโครงการเพื่อเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลหลักสูตรของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ทั้ง 5 วิทยาเขต แก่ครูแนะแนว รวมทั้งข้อมูลระบบ ประกอบด้วยบรรยายพิเศษหัวข้อไขข้อข้องใจ TCAS ระบบสอบเข้ามหาวิทยาลัยแบบใหม่ โดยรองศาสตราจารย์ ดร.ชาลี เจริญลาภนพรัตน์ ผู้จัดการระบบ TCAS และการบรรยายพิเศษ หัวข้อ “การสมัครเข้าศึกษาต่อมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์” โดย ดร.มรกต แก้วเพชร ศูนย์การรับนักศึกษาและการทดสอบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ภาพการจัดกิจกรรมโครงการ PSU Certified Instructor

10. ดำเนินการจัดโครงการ “ติว วิชาการ” ให้กับโรงเรียนในเครือข่ายและโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายฯ โดยมีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อให้ความรู้เชิงวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายให้กับโรงเรียนในเครือข่ายและโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นการติววิชา A -Level ด้วยกัน 6 วิชา ได้แก่ คณิตศาสตร์ เคมี ชีววิทยา สังคมศึกษา ภาษาจีน และภาษาอังกฤษ เป็นการติวในรูปแบบออนไลน์


ภาพการจัดครงการ “ติว วิชาการ” ให้กับโรงเรียนในเครือข่ายและโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายฯ

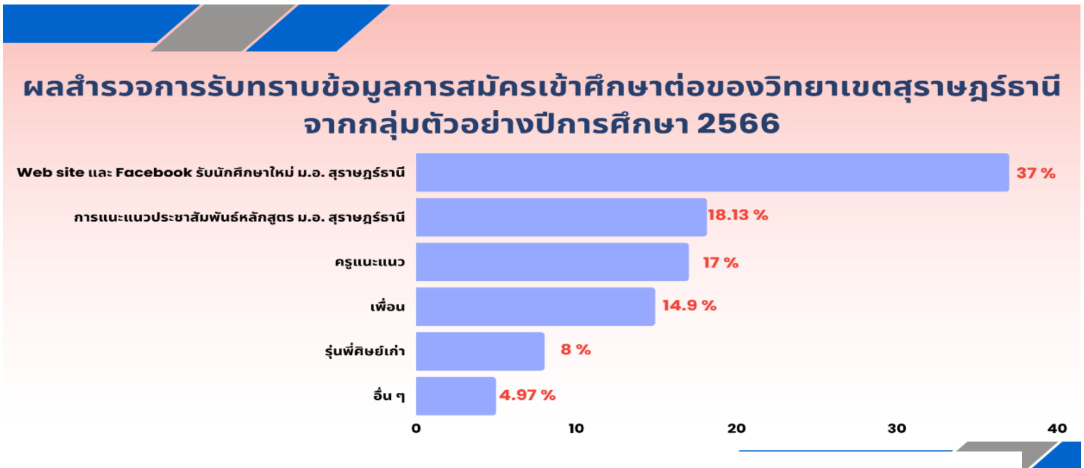
11. มอบทุนการศึกษา 55 ปี ม.อ. 55 ทุนการศึกษา โดยมอบทุนการศึกษาให้กับนักศึกษาที่ยืนยันสิทธิ์เข้าศึกษาต่อ ในปีการศึกษา 2566 จำนวน 11 สาขาวิชาในทุกรอบของระบบTCAS และทุนการศึกษาส่งเสริมนักวิจัยระดับปริญญาตรี จำนวน 18 ทุนการศึกษา

ภาพ การประชาสัมพันธ์มอบทุนการศึกษา

10.3.3 การตรวจสอบการดำเนินการ (Check)

1. ในการโพสต์สื่อผ่านเพจ Facebook จะใช้การตรวจสอบจากตัวชี้วัดเป็นหลัก คือ มีจำนวนผู้กดถูกใจ กดแชร์ หรือแสดงความคิดเห็นมากหรือไม่ ปัจจุบันมียอดผู้ติดตามเพจถึง 34,516 คน ข้อมูล ณ วันที่ 27 มีนาคม 2566

2. สรุปผลการดำเนินงานและนำเสนอต่อคณะกรรมการประชาสัมพันธ์สูตรเชิงรุกจากการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ถึงการรับทราบข้อมูลจากการสมัครม.อ. สุราษฎร์ธานี แสดงให้เห็นว่านักเรียนส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลดังกล่าวจากการประชาสัมพันธ์ผ่านเพจและการเดินทางประชาสัมพันธ์หลักสูตรในโรงเรียนต่าง ๆ



ภาพ ผลสำรวจการรับรู้การสมัครเข้าศึกษาต่อของวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

3. ดำเนินการตรวจสอบสรุปจำนวนนักเรียนยืนยันสิทธิ์โครงการค่าย ม.อ สุราษฎร์ธานี สานฝัน สู่เมล็ดพันธุ์ใหม่ (PSU Surat Seeded Camp)

สรุปจำนวนนักเรียนเข้าร่วมโครงการ ม.อ.สุราษฎร์ธานี สานฝัน สู่เมล็ดพันธุ์ใหม่ 4

คณะ/สาขา	จำนวน (คน)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	
สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม	16
สาขาสิ่งแวดล้อมเพื่อนความยั่งยืน	6
สาขาวิชาเทคโนโลยีการ จัดการอุตสาหกรรมวัสดุ	9
สาขาวิชาเคมีเพื่ออุตสาหกรรม	21
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	15
สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	33
รวม	100
วิทยาลัยนานาชาติ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี	
สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ (2 ปริญญา)	3
สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ (หลักสูตรปกติ)	28
สาขาวิชาภาษาจีนเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ (หลักสูตรนานาชาติ)	15
สาขาวิชาภาษาเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจระหว่างประเทศ (หลักสูตรนานาชาติ)	4
รวม	50

คณะ/สาขา	จำนวน (คน)
คณะนวัตกรรมการเกษตรและประมง	
สาขาวิชาทรัพยากรประมง	15
สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร	10
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	9
รวม	34
คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ	
หลักสูตรบัญชีบัณฑิต	26
สาขาวิชาการจัดการธุรกิจการท่องเที่ยว	12
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ	8
สาขาวิชาการจัดการธุรกิจ	48
สาขาวิชาการจัดการรัฐกิจ	35
รวม	129
รวมทั้งหมด	313

ตารางสรุปจำนวนนักเรียนยืนยันสิทธิ์ PSU Surat Seeded Camp

4. ดำเนินการตรวจสอบสรุปจำนวนนักเรียนยืนยันสิทธิ์โครงการความร่วมมือทางวิชาการกับโรงเรียนในเครือข่ายและโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย

โครงการคัดเลือกนักเรียนจากโรงเรียนในเครือข่ายและโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายที่มีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

คณะ/สาขาวิชา	รร เครือข่ายและกลุ่มเป้าหมาย		
	รับ	ผ่านสัมภาษณ์	Clearing House
โครงการจัดตั้งคณะนวัตกรรมการเกษตรและประมง			
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	ไม่จำกัดจำนวน	4	2
เทคโนโลยีอาหาร		7	0
ทรัพยากรประมง		5	3
รวม		16	5
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม			
เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรมวัสดุ	ไม่จำกัดจำนวน	1	0
เทคโนโลยีสารสนเทศ		7	4
เคมีเพื่ออุตสาหกรรม		6	0
สิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน		5	0
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		53	21
การจัดการงานวิศวกรรม		11	4
รวม		83	29
ข้อมูลวันที่ 17 ก.พ.65			

คณะ/สาขาวิชา	รร เครือข่ายและกลุ่มเป้าหมาย		
	รับ	ผ่านสัมภาษณ์	Clearing House
คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ			
การจัดการธุรกิจ	ไม่จำกัดจำนวน	26	9
การจัดการธุรกิจการท่องเที่ยว		15	3
การจัดการรัฐกิจ		54	20
เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ		6	3
หลักสูตรบัญชี		21	9
รวม		122	44
วิทยาลัยนานาชาติ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี			
ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ	ไม่จำกัดจำนวน	33	21
ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ (2 ปริญญา)		2	1
ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ (นานาชาติ)		15	7
สาขาวิชาภาษาเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจระหว่าง		8	2
รวม		58	31
สรุปยืนยันสิทธิ์		279	109

ตารางสรุปจำนวนนักเรียนยืนยันสิทธิ์โครงการความร่วมมือทางวิชาการ

5. ดำเนินการสรุปผลการยืนยันสิทธิ์เข้าศึกษาในแต่ละรอบ และรายงานให้ผู้บริหารวิทยาเขต/ผู้บริหารคณะรับทราบ/ และเสนอที่ประชุมคณะกรรมการประจำวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี รับทราบยอดการยืนยันสิทธิ์ในแต่ละรอบ

10.3.4 การปรับปรุงแก้ไข (Act)

9.3.4.1 หากสื่อตัวใดไม่เป็นที่ตอบรับ จะมีการแก้ไขปรับปรุงการออกแบบ และกำหนดช่วงเวลาการโพสต์ใหม่เพื่อให้ตรงกับช่วงที่มีผู้เข้าใช้ Facebook มากที่สุด

9.3.4.2 หากโรงเรียนมีคาบแนะแนว หรือประชุมระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ไม่ตรงกับแผนที่วางไว้ อาจต้องปรับแผนช่วงเวลาใหม่ให้ตรงกับโรงเรียนที่ใกล้เคียงมากที่สุด หรือในกรณีที่เลวร้ายสุดอาจจะต้องตัดโรงเรียนดังกล่าว และหาโรงเรียนใหม่ที่มีคาบเรียนที่ตรงกับแผนที่วางไว้ เพื่อให้การใช้งบประมาณในการลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์ถูกใช้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

9.3.4.3 ในการลงพื้นที่ มีการแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้าตลอดเวลา เพื่อประเมินสถานการณ์ไม่ให้ผู้สมัครใหม่เกิดอาการเบื่อ หรือไม่สนใจ สร้างความสนใจให้แก่ผู้สมัคร พยายามสร้างแรงจูงใจ และความสำคัญ ของการเป็นบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ให้มากที่สุด

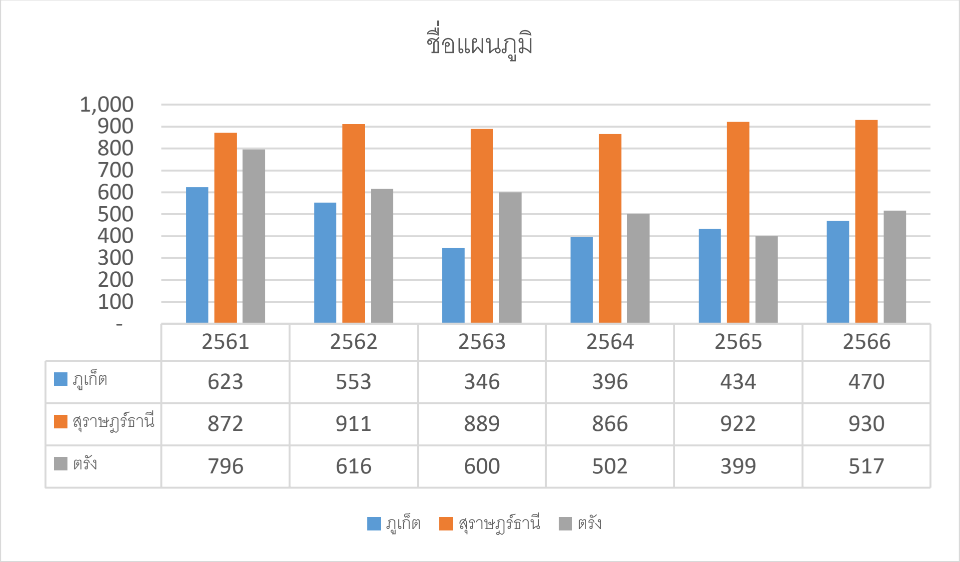
9.3.4.4 ในช่วงประชาสัมพันธ์ก่อนการจัดกิจกรรม พยายามดูว่าผู้ติดตามกดสนใจมากหรือไม่ โดยส่วนใหญ่ก็เป็นที่สนใจของผู้สมัครอย่างมาก และในช่วงการถ่ายทอดสด อาจมีการปรับเปลี่ยนบท และประเด็น ระหว่างพักรายการ เพื่อแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้า เพื่อให้หลังการพักรายการ สามารถบริการผู้สนใจได้ตรงตามแผน

9.3.4.5 สรุปผลการประชาสัมพันธ์รูปแบบต่าง ๆเสนอต่อคณะกรรมการประชาสัมพันธ์หลักสูตร TCAS ตั้งแต่รอบที่ 1 – 4

10.4 งบประมาณ ที่ใช้ในการจัดโครงการ - กิจกรรม งานสนับสนุนวิชาการ (รับนักศึกษาใหม่) ได้รับงบสนับสนุนการจัดกิจกรรมโดยใช้เงินรายได้จากหมวดเงินอุดหนุน การคัดเลือกนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 150,000 บาท

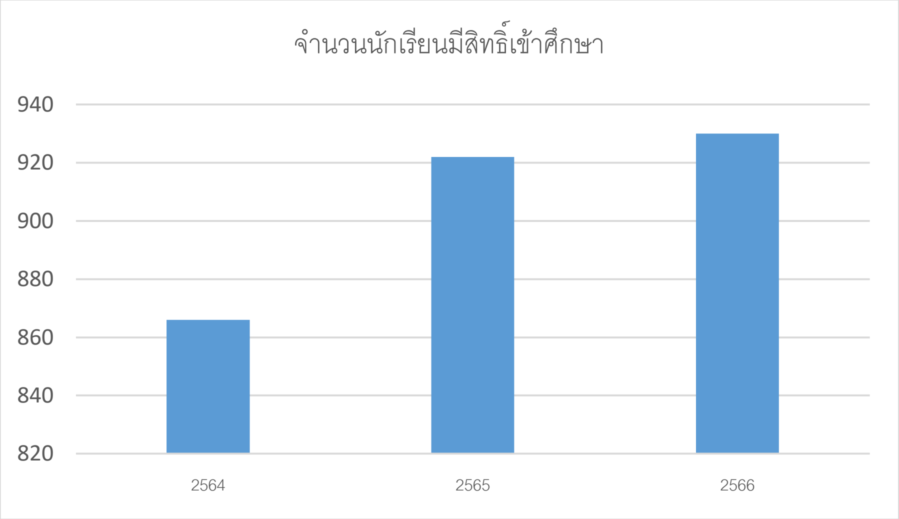
11. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/ หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน / ภายนอก

จากผลการดำเนินใช้กลยุทธ์การรับนักศึกษาใหม่ระดับปริญญาตรี วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ผลปรากฏว่า ปีการศึกษา 2561 – 2565 จำนวนผู้ยืนยันสิทธิ์เข้าศึกษายังคงมีอัตราการเพิ่มที่สูงขึ้นและเมื่อเทียบกับ 2 วิทยาเขต ได้แก่ ภูเก็ต และ ตรัง ชี้ให้เห็นว่าวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ยังคงมีจำนวนผู้ยืนยันสิทธิ์เข้าศึกษาสูงสุดเป็นอันดับที่ 1



	2561	2562	2563	2564	2565	2566
ภูเก็ต	623	553	346	396	434	470
สุราษฎร์ธานี	872	911	889	866	922	930
ตรัง	796	616	600	502	399	517

ตารางเปรียบเทียบ จำนวนนักศึกษายืนยันสิทธิ์ 3 วิทยาเขต



ตารางเปรียบแสดงจำนวนนักเรียนยืนยันสิทธิ์เข้าศึกษา

จากตารางเปรียบเทียบการแสดงจำนวนนักเรียนที่ยืนยันสิทธิ์ในแต่ละปีการศึกษาเริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2564 จำนวน 866 คน จากแผนรับนักศึกษา 1,600 คนคิดเป็นร้อยละ 54.13 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 922 คน จากแผนรับรับนักศึกษา 1,432 คน คิดเป็นร้อยละ 64.39 และในปีการศึกษา 2566 จำนวน 930 คน จากแผนรับนักศึกษา 1,250 คน คิดเป็นร้อยละ 74.40 ซึ่งจะเห็นว่าการรับนักศึกษามีอัตราที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเมื่อเปรียบเทียบกับปีการศึกษา 2564 และ 2565

12. การเรียนรู้ (Study / Learning)

12.1. แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

12.1.1. สร้างกลยุทธ์การรับนักศึกษาใหม่เชิงรุกรูปแบบใหม่ๆ

12.1.2. สร้างทีมงานประชาสัมพันธ์เชิงรุกเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้ครบทั่วภาคใต้

12.1.3. ปรับปรุงโครงการรับนักศึกษาใหม่เพื่อให้ทันยุคปัจจุบัน

12.2. จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

12.2.1. ผู้นำและผู้บริหารทุกระดับให้ความสำคัญกับการรับนักศึกษา และส่งเสริม สนับสนุนให้ทีมงานได้นำเสนอกลยุทธ์ใหม่ๆและเปิดโอกาสให้ทำงานได้อย่างเต็มที่เพื่อมุ่งผลสัมฤทธิ์

12.2.2. มีความตั้งใจพัฒนาวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี เนื่องจากบุคลากรเป็นศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงมีความมุ่งมั่นตั้งใจทำงานเพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานีให้ความก้าวหน้ามากขึ้นไป

12.2.3. ทีมงานมองเป้าหมายในทิศทางเดียวกัน

12.2.4. สภาวะการทำงานที่มีความเป็นทีม

12.2.5 พื้นที่ตั้งของวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี เป็นพื้นที่มีความเพียบพร้อมในทุกด้าน

12.3. กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

12.3.1. วิสัยทัศน์ของผู้นำองค์กร

12.3.2. ทีมงานมองเป้าหมายในทิศทางเดียวกัน

12.3.3. ทีมงานมีความตั้งใจพัฒนาวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

13. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

12.1 ทีมงานมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน อันนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดในการทำงาน

12.2 มีพัฒนาการออกแบบสื่ออยู่ตลอดเวลา เพื่อเข้าถึงกับกลุ่มเป้าหมายที่มีช่วงวัยที่หลากหลาย

12.3 มีกลยุทธ์การรับนักศึกษาที่หลากหลายเข้าถึงกลุ่มนักเรียนที่ขัดเจน

12.4 วิทยาเขตปัตตานี จัดโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กลยุทธ์การรับนักศึกษาเมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2566

ภาพวิทยาเขตปัตตานีโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กลยุทธ์การรับนักศึกษา

14. เอกสารอ้างอิง

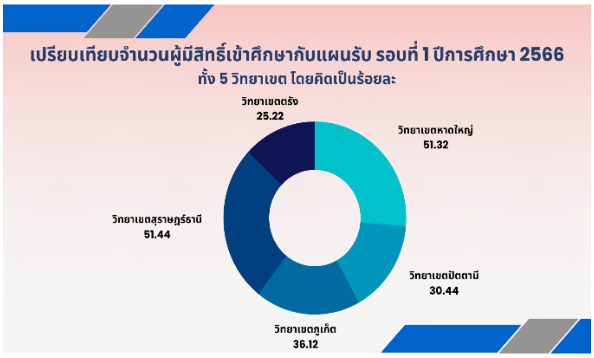
13.1. สถิตินักศึกษา วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ปีการศึกษา 2560 – 2566 (https://tinyurl.com/uoxkmug)

13.2. เพจ Facebook : รับนักศึกษาใหม่ ม.อ. สุราษฎร์ธานี (https://www.facebook.com/tcaspsusurat/)

15. บทสรุปผู้บริหาร

สืบเนื่องจากนโยบายของที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) ได้ประกาศให้มหาวิทยาลัยในระบบ ทุกมหาวิทยาลัย ต้องดำเนินการรับนักศึกษาผ่านระบบ TCAS อันส่งผลกระบทต่อจำนวนผู้สมัคร ผู้มาสัมภาษณ์ และผู้เข้ายืนยันสิทธิ์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี มีการปรับตัว

และปรับปรุงกระบวนการประชาสัมพันธ์การรับนักศึกษาเชิงรุก เพิ่มกลยุทธ์การรับนักศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้คณะ / สาขาวิชา และมหาวิทยาลัย เป็นที่รับรู้ต่อกลุ่มเป้าหมายมากยิ่งขึ้น โดยมีตัวชี้วัดจากจำนวนนักเรียนยืนยันสิทธิ์ ของปีการศึกษา 2563 - 2565 ค่าเฉลี่ยที่คงที่ประมาณ 800 คน หากเปรียบเทียบกับ 2 วิทยาเขตที่มีขนาดเท่ากัน คือ ภูเก็ต และตรัง ค่าเฉลี่ยจำนวนของนักเรียนยืนยันสิทธิ์ยังไม่คงที่ และในปีการศึกษา 2566 วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี มีนักเรียนยืนยันสิทธิ์เข้าศึกษาใน TCAS รอบแรก ร้อยละ 50 ของแผนรับที่ตั้งไว้และมากเป็นอันดับ 1 จาก 5 วิทยาเขต



ภาพ แสดงสถิติจำนวนนักเรียนมีสิทธิ์เข้าศึกษา ปีการศึกษา 2563-2565 **ภาพเปรียบเทียบจำนวนผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษากับแผนรับรอบที่ 1**