

โครงการเวทีคุณภาพ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วันที่ 10 สิงหาคม 2553

"LEAN Management"

รศ.นพ.สุเมธ ปิรรุฒิ
คณบดีคณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



LEAN

กระบวนการบริหารจัดการที่เพิ่ม
คุณค่าในสายตาของผู้รับบริการ

LEAN เป็นกระบวนการในการบริหารจัดการเพื่อลดการสูญเสียเปล่าในทุกกระบวนการทำงาน เพื่อให้ทำงานน้อยลง แต่ได้ผลงานมากกว่าและเป็นผลงานที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการหลักของลูกค้าหรือผู้รับบริการมากที่สุด ลูกค้าหรือผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจเป็นการเพิ่มความภาคภูมิใจและกล่าวถึงในทางที่ดี อันเป็นการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อผลประโยชน์ที่ดีขึ้น

LEAN เป็นแนวคิดของ TAIICHI OHNO ที่ได้ศึกษาความผิดพลาดของบริษัท FORD และ GE เพื่อนำมาสู่การลดความสูญเสียในการผลิตรถยนต์ที่เรียกว่า TOYOTA PRODUCTION SYSTEM (TPS) ซึ่งเป็นระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการที่เน้นคนเป็นศูนย์กลาง ประกอบด้วย สิ่งที่เราทำ (เครื่องมือทางเทคนิค) สิ่งที่เราจัดการ (เครื่องมือบริหาร) และสิ่งที่เราเชื่อ (ปรัชญา) บูรณาการจนกลายเป็นวัฒนธรรมขององค์กร ระหว่างปีพ.ศ. 2521-2531 (ค.ศ. 1978-1988) เริ่มตั้งแต่จัดการความสูญเปล่า (ELIMINATE WASTE) และ SHIGEO SHINGO ได้พัฒนาต่อในปีพ.ศ. 2524 (ค.ศ. 1981) เกิด NONSTOP PRODUCTION และ ZERO INSPECTION จึงกล่าวได้ว่า ทั้ง TAIICHI OHNO และ SHIGEO SHINGO เป็นผู้ให้กำเนิดกระบวนการ LEAN

เป้าหมายของ TOYOTA PRODUCTION SYSTEM นั้น เพื่อลดภาระงานที่มากเกินไปจนความจำเป็น (OVER BURDEN-MURI) ลดความไม่คงเส้นคงวา (INCONSISTENCY-MURA) และขจัดความสูญเปล่าต่างๆ (WASTE-MUDA)

แม้ว่า LEAN เริ่มต้นจากการผลิตรถยนต์ แต่หลักการของ LEAN ถูกนำมาใช้ในกระบวนการให้บริการได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในองค์กรที่มีค่านิยมด้านการมุ่งเน้นลูกค้า LEAN ด้านการบริการ จึงถูกใช้กันอย่างแพร่หลายในองค์กรชั้นนำระดับสากล

ในระบบให้บริการด้านสุขภาพ LEAN ถูกนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ เพื่อให้เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสูญเปล่าที่เกิดจากการรอคอยการรับบริการต่างๆ

ผมต้องขอขอบคุณสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งประเทศไทย สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (พรพ. ชื่อเดิม) และสถาบันพัฒนาเพิ่มผลผลิตแห่งเอเชีย (APO) ที่ได้เลือกให้โรงพยาบาลสงขลานครินทร์เป็นโครงการนำร่องร่วมกับโรงพยาบาลอื่นๆ อีก 4 โรง ทำให้เราได้มีโอกาสเรียนรู้เรื่อง LEAN ร่วมกันพัฒนากระบวนการทำงานจนเกิดโครงการต่างๆ ที่ผ่านการถูกนำไปใช้มากมายหลายร้อยโครงการ ทำให้คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์สามารถเป็น LEAN ENTERPRISE ในระยะเวลาอันสั้น

ในระบบการให้บริการด้านสุขภาพ ในปัจจุบันนี้องค์กรทุกแห่งมีผู้รับบริการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเกินขีดความสามารถของผู้ให้บริการการเข้าถึงบริการทำได้ยากลำบาก เกิดการรอคอยเพื่อเข้ารับบริการ ขึ้นตอน

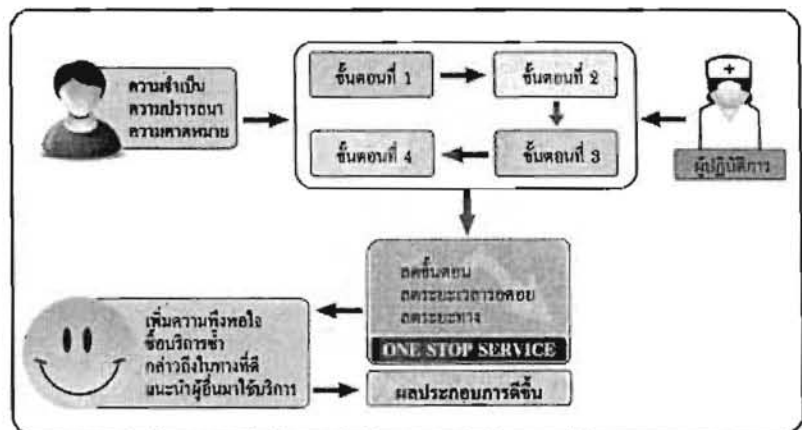
การให้บริการที่สลับซับซ้อน เกิดมีปัญหาในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการและผู้ให้บริการ ตลอดจนมีโอกาสเกิด ความผิดพลาดในการให้บริการเนื่องจากมีผู้รับบริการเพิ่มมากขึ้น หากวิเคราะห์ความต้องการหลักของผู้ใช้บริการหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าคุณค่าของการมาใช้บริการด้านสุขภาพในมุมมองของผู้ใช้บริการ ผู้ใช้บริการคงอยากได้รับการที่ “ดี ถูก เร็ว และเหมาะสม” ดี ในที่นี้หมายถึง คุณภาพในการรักษาพยาบาลและคุณภาพการให้บริการ ถูก หมายถึง ค่ารักษาพยาบาลที่คุ้มค่ากับเงินที่เสีย เร็ว หมายถึง กระบวนการให้บริการที่รวดเร็ว ส่วนเหมาะสม หมายถึง กระบวนการตรวจวินิจฉัยและรักษามาตรฐาน และทันต่อช่วงเวลา เช่น การรักษาหลอดเลือดหัวใจและสมองตีบในเวลาที่เหมาะสม หากองค์กรใดสามารถตอบสนองความต้องการในการให้บริการโดยเฉพาะอย่างยิ่ง สามารถลดขั้นตอน ลดการรอคอย หรือการให้บริการชนิด ONE STOP SERVICE ผู้ใช้บริการจะได้รับบริการได้อย่างเหนือความคาดหมาย ก็จะสามารถเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ซึ่งแน่นอนมีผลต่อการซื้อบริการซ้ำ การกล่าวถึงในทางที่ดี และแนะนำให้ผู้อื่นมาใช้บริการ ซึ่งส่งผลให้ผลประกอบการดีขึ้น (รูปที่ 1)

จากการวิเคราะห์ถึงกระบวนการหรือขั้นตอนการให้บริการด้านสุขภาพอย่างละเอียดจะพบว่าประกอบด้วย 3 สิ่ง (รูปที่ 2) ได้แก่ กิจกรรมที่เพิ่มคุณค่า (VALUE-ADDED) เช่น มาโรงพยาบาลเพื่อให้แพทย์ตรวจวินิจฉัยรักษาและให้คำแนะนำ กิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่าแต่หลีกเลี่ยงไม่ได้ (BUSINESS VALUE-ADDED) เช่น การลงทะเบียนเพื่อขอเข้ารับบริการ และกิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่าในสายตาของผู้รับบริการ (NONVALUE ADDED) เช่น การรอคอยต่างๆ ซึ่งจะพบว่ากิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่าในสายตาผู้รับบริการมีถึงประมาณร้อยละ 60 หากสามารถลดในส่วนนี้ได้ก็จะเพิ่มความพึงพอใจแก่ผู้รับบริการเป็นอย่างมาก

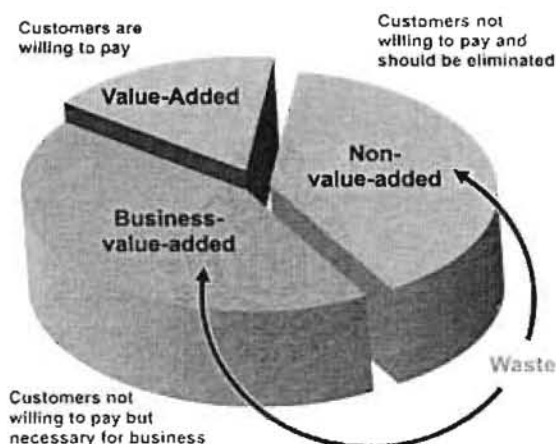
ในบรรดาความสูญเปล่าทั้ง 7 ด้าน (รูปที่ 3) ตั้งแต่การผลิต/บริการมากเกินไปจนเกินไป (OVER PRODUCTION) การรอคอย (WAITING) การขนส่งหรือการเคลื่อนย้ายวัสดุ/อุปกรณ์จากหน่วยงาน

หนึ่งไปยังอีกหน่วยงานหนึ่ง (TRANSPORTATION) การทำงานซ้ำซ้อน (UNNECESSARY PROCESSING) การสำรองของใช้ที่มากเกินไปหรือเรียกว่า วัสดุคงคลัง (INVENTORY) ผลผลิตที่ผิดพลาดหรือผลงานที่ไม่ตรงกับความต้องการ (DEFECTIVE PRODUCT) การเดินหรือเคลื่อนไหวโดยไม่จำเป็นของผู้ปฏิบัติงาน (MOVEMENT) เวลาที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนทำงาน (SET UP TIME) ความสูญเปล่าด้านการรอคอย (WAITING) เป็นความสูญเปล่าที่ถูกนำมาจัดมากที่สุด ในกระบวนการให้บริการสุขภาพ นายแพทย์ KELVIN ผู้เชี่ยวชาญด้าน LEAN IN HEALTHCARE ของประเทศสิงคโปร์แนะนำให้จำความสูญเปล่าด้วยคำว่า DOWNTIME (ตารางที่ 1)

กระบวนการ LEAN เริ่มตั้งแต่เขียนขั้นตอนของการให้บริการที่เรียกว่าสายธารแห่งคุณค่า (VALUE STREAM) ตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงจุดสิ้นสุดของกระบวนการให้บริการอย่างละเอียด จักรยะเวลาที่ใช้ ซึ่งแสดงสถานะที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (CURRENT STATE) แล้วนำมาวิเคราะห์ว่าขั้นตอนใดเป็นขั้นตอนที่สร้างคุณค่าและขั้นตอนใดเป็นขั้นตอนสูญเปล่า (WASTE) วิเคราะห์หาสาเหตุของความสูญเปล่า อาจใช้ผังกังปลาหรือวิเคราะห์รากเหง้าของปัญหากำหนดวิธีแก้ไข ประเด็นปัญหาทั้งหมดสร้างขั้นตอนการทำงานใหม่ (FUTURE STATE MAP) (รูปที่ 4) และดำเนินการตามขั้นตอนใหม่ปรับปรุงแก้ไขตามวงจรเดิมอย่างต่อเนื่อง (CONTINUOUS QUALITY IMPROVEMENT : CQI) เป็น



รูปที่ 1 กระบวนการตอบสนองในการบริการ



รูปที่ 2 กระบวนการหรือขั้นตอนในการให้บริการ

การดำเนินการตามหลัก 5 ประการของ LEAN (รูปที่ 5) ค้นหาประสิทธิภาพของกระบวนการ โดยนำเวลาที่เป็นเวลาที่มีคุณค่า (VALUE) ทั้งหมดหารด้วยเวลาเสร็จสิ้นตามสูตร ประสิทธิภาพ = VALUE / CYCLE TIME

วิธีจัดการความสูญเปล่า (WASTE) อาจทำได้โดยกำจัดออกไป (ELIMINATE) การลำดับขั้นตอนใหม่ (REARRANGE) การปรับโครงสร้างหรือหน่วยงาน (RESTRUCTURE) เช่น การย้ายหน่วยงานให้ใกล้กัน การทำให้ง่าย ไม่ซับซ้อน (SIMPLIFY) รวมขั้นตอนหลายๆ ขั้นตอนเข้าด้วยกัน (COMBINE) หรือการพัฒนาโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (IT) เก็บข้อมูลแทนการบันทึกในกระดาษ กระบวนการ LEAN สามารถใช้เครื่องมือพื้นฐานเพื่อลดความสูญเปล่าที่หลากหลาย เช่น การจัดสถานที่ทำงาน

(WORKPLACE LAYOUT) การป้องกันความผิดพลาดด้วยการจัดระบบการทำงานให้มองเห็นชัดเจน (VISUAL MANAGEMENT) การจัดทำงานอย่างมีมาตรฐาน (STANDARD WORK) หรือการสำรองวัสดุ ครุภัณฑ์ในสถานที่เหมาะสม (POINT OF USE STORAGE) ตลอดจนการพัฒนากระบวนการทำงานของผู้ส่งมอบ (SUPPLIER DEVELOPMENT) โดยมี 5ส เป็นเครื่องมือพื้นฐานที่สำคัญในการจัดระบบและระเบียบในสถานที่ทำงาน

นอกจากนั้น ในองค์กรที่ได้ LEAN ยังต้องจัดการทำงานเพื่อลดความผิดพลาดและความสูญเสีย เพื่อป้องกันการพลั้งเผลอ (POKA YOKE) เช่น การทำให้หัวต่อกับดักก๊าซเป็นคนละสีหรือคนละขนาด ระหว่างก๊าซที่ใช้ในทางการแพทย์ เพื่อป้องกันความผิดพลาด ที่อาจทำให้เกิดอันตรายที่รุนแรงถึงแก่ชีวิต

แนวคิดของ LEAN นั้น ต้องการให้กระบวนการทำงานที่รีนไหลไปแต่ละขั้น หรือแต่ละชั้น (ONE PIECE FLOW) ทำงานเมื่อหน่วยงานถัดไปพร้อม (PULL SYSTEM) ลดการทำงานต่อเนื่องเมื่อมีชิ้นงานครบ (BATCH) ระบบการเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มงาน (QUICK SET-UP) การส่งงาน การกระจายภาระงาน (WORKLOAD LEVELING) การหยุดกระบวนการทำงานทันทีเมื่อพบปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพหรือความผิดพลาด (AUTONOMATION) นอกจากนั้นในกระบวนการทำงานต้องคำนึงเวลาที่ใช้ในการทำงานในแต่ละกระบวนการย่อย (CYCLE TIME) เช่น ระยะเวลาจริงที่แพทย์ใช้ในการตรวจผู้ป่วยแต่ละราย จำนวนเวลาต่อชิ้นในการทำงาน (TAKT TIME) เช่น อัตราการเข้ารับบริการของผู้ป่วย เวลาที่ใช้ในการทำทุกกระบวนการให้เสร็จ (TOTAL CYCLE TIME)

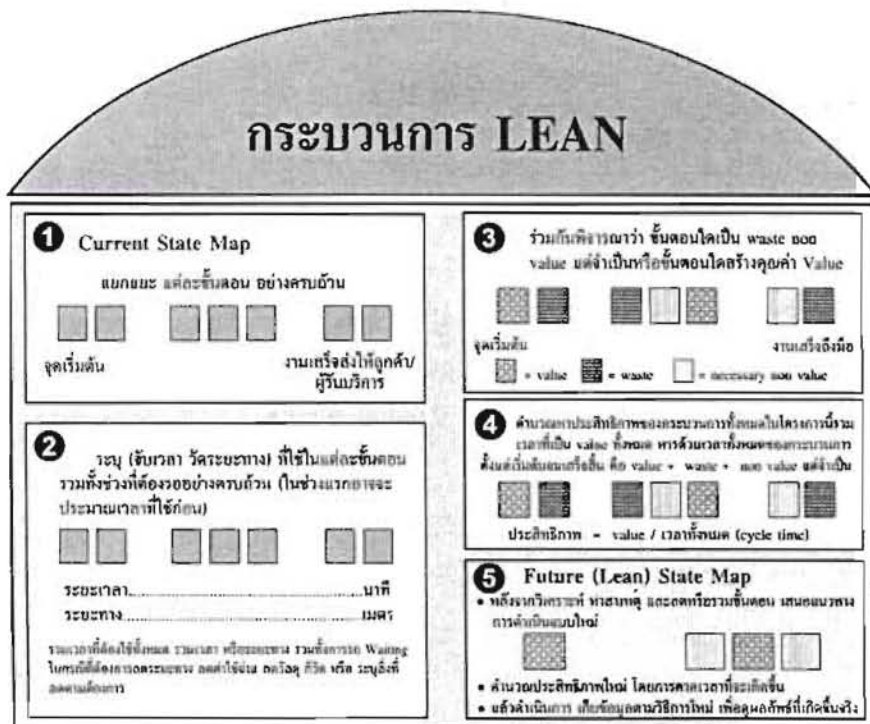
การเลือกกระบวนการทำงานชนิดใดมาทำกระบวนการ LEAN กระบวนการทำงานนั้นต้องเป็นกระบวนการสร้างคุณค่า (VALUE CREATION PROCESS) เช่น กระบวนการเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลหรือกระบวนการสนับสนุน (SUPPORTING PROCESS) ที่สนับสนุนการบริการของผู้ใช้บริการ เพื่อให้กระบวนการทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระบวนการทำงานที่ต้องประสานงานกับหลายหน่วยงาน ขั้นตอนที่ยาวนานหรือขั้นตอนที่เป็นคอขวด สรุปแล้วเป็นกระบวนการทำงานที่ใช้เวลานาน ใช้คนหลายคน มีขั้นตอนยุ่งยาก ใช้ค่าใช้จ่ายมาก



รูปที่ 3 ความสูญเปล่า (WASTE) ทั้ง 7 ด้าน

ตารางที่ 1 ความสูญเปล่า (WASTE) ที่ถูกทำให้จดจำได้ง่ายขึ้น (คัดลอกจาก DR. KELVIN ผู้เชี่ยวชาญด้าน LEAN ของประเทศสิงคโปร์)

D	Defects	ข้อบกพร่องที่ต้องทำงานซ้ำเพื่อแก้ไข
O	Over production	การผลิตหรือให้บริการมากเกินไปจนจำเป็น
W	Waiting	การรอคอย
N	Not using staff talent	ความรู้ความสามารถไม่ถูกใช้อย่างเต็มที่
T	Transportation	การเดินทางและการสื่อสาร
I	Inventory	วัสดุคงคลัง
M	Motion	การเคลื่อนที่หรือการเดินทางของเจ้าหน้าที่
E	Excessive processing	ขั้นตอนที่มากเกินไปจนจำเป็น



รูปที่ 4 กระบวนการ LEAN สายธารแห่งคุณค่า (VALUE STREAM) จากปัจจุบัน (CURRENT STATE) จนถึงขั้นตอนการทำงานใหม่ (FUTURE STATE)



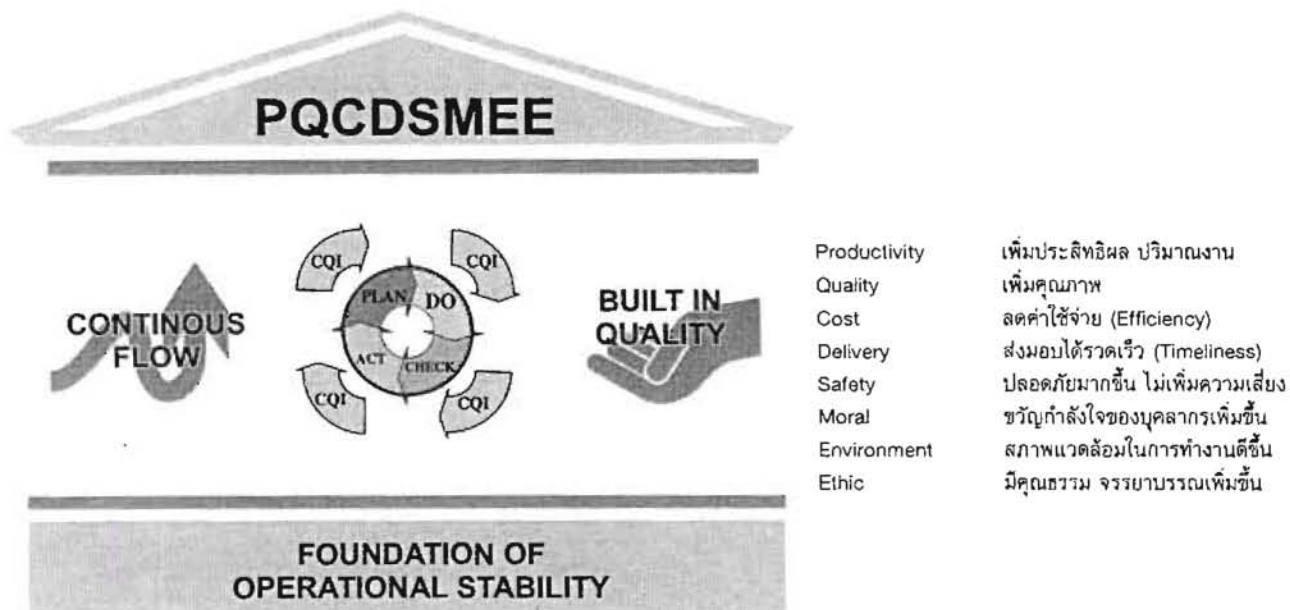
รูปที่ 5 หลัก 5 ประการของ LEAN

สิ้นเปลือง และงานที่ค้างเสมอ ตลอดจนงานที่ต้องนำกลับไปทำต่อที่บ้าน

จะเห็นได้ว่ากระบวนการ LEAN สามารถทำได้โดย ใช้เครื่องมือพื้นฐานโดยใช้ความคิดมาปรับกระบวนการทำงานปกติ โดยใช้งบประมาณน้อยมาก และกระบวนการทำงาน สามารถนำไปใช้ในทุกจุดในกระบวนการให้บริการในทุกหน่วยงาน บริการของทุกองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการให้บริการสุขภาพ ทุกหน่วยงานสามารถยืดหยุ่นได้ตามบริบทขององค์กร ทั้งหน่วยงานที่ให้คุณค่าและหน่วยงานสนับสนุน สามารถนำไปปรับใช้ได้ตรงตามภาระงานที่กำหนด

เป้าหมายของกระบวนการ LEAN ทั้งกระบวนการผลิต (PRODUCTION) และบริการ (SERVICE) มีผลต่อผลประกอบการขององค์กร วัดได้จาก PQCDMEE (รูปที่ 6)

ในองค์กรที่ให้บริการด้านสุขภาพ LEAN สามารถตอบสนองความต้องการหลักของผู้รับบริการ จากการวิเคราะห์ความต้องการจะพบว่าความต้องการของผู้ใช้บริการที่เป็นจริงทุกครั้งที่มีการสำรวจได้แก่ การเข้าถึงบริการ คุณภาพการรักษาพยาบาล คุณภาพการให้บริการและค่ารักษาที่เหมาะสม LEAN สามารถตอบสนองความต้องการด้านการเข้าถึงบริการได้มากที่สุดด้านคุณภาพการรักษาพยาบาลและคุณภาพการให้บริการ LEAN อาจมีส่วนเกี่ยวข้องกับด้านการรักษาพยาบาลที่เป็นมาตรฐาน (CLINICAL PRACTICE GUIDELINE) และมาตรฐานในการให้บริการในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการของหน่วยให้บริการที่เกี่ยวข้องกับผู้ให้บริการ ส่วนค่ารักษาพยาบาลที่เหมาะสมนั้น LEAN เป็นกระบวนการลดการสูญเสียต่างๆ อาจมีผลต่อต้นทุนในการรักษาพยาบาล ซึ่งส่วนนี้หากทำให้ดี ค่ารักษาพยาบาลที่คิดกับผู้ให้บริการอาจลดลง อย่างไรก็ตาม นอกจากการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการแล้ว LEAN ยังมีผลต่อผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย ชีวภาพและกำลังใจ การรักษาสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน ตลอดจนด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณ (ตารางที่ 2)



รูปที่ 6 เป้าหมายของกระบวนการ LEAN

ตารางที่ 2 สิ่งคาดหวังจาก LEAN ในการให้บริการด้านสุขภาพ

ด้าน	สิ่งที่คาดหวังจาก LEAN ในการให้บริการด้านสุขภาพ
Productivity	วัดโดยผลการดำเนินการด้านต่างๆขององค์กร เช่น จำนวนผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้น อัตราการครองเตียงสูงขึ้น อัตราการนอนในโรงพยาบาลลดลง
Quality	คุณภาพในการให้บริการและคุณภาพในการรักษาพยาบาลดีขึ้น ความคลาดเคลื่อนทางยาลดลง
Cost	ต้นทุนในการดำเนินการลดลง ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยลดลง
Delivery	การรอคอยใช้บริการทุกจุดให้บริการลดลง
Safety	ความเสี่ยงของผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการลดลง
Moral	ความพึงพอใจในการให้บริการของบุคลากรเพิ่มขึ้น อัตราการขาดงานลดลง
Environment	จำนวนหน่วยงานที่ผ่าน 5 ส เพิ่มขึ้น
Ethic	อัตราการร้องเรียนลดลง อัตราการชมเชยเพิ่มขึ้น

LEAN เป็นกระบวนการที่สามารถทำได้โดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน โดยใช้ความคิดมาปรับกระบวนการทำงานปกติ ใช้งบประมาณน้อยมาก ไม่ต้องเพิ่มอัตราค่าจ้าง แต่ได้ผลงานที่เพิ่มขึ้นและได้งานที่มีคุณค่าในสายตาของผู้รับบริการหรือผู้ให้บริการ

ต่างหน่วยงาน ซึ่งถือเป็นลูกค้า / ผู้รับบริการ ภายในสามารถนำไปใช้ทุกจุดของกระบวนการให้บริการสำหรับทุกหน่วยงานบริการ ของทุกองค์กร หน่วยงานภายใน องค์กร ทุกหน่วยงาน ทั้งหน่วยงานหลักและ หน่วยงานสนับสนุน สามารถนำกระบวนการ

LEAN มาพัฒนากระบวนการให้บริการ ซึ่งยืดหยุ่นได้ (FLEXIBILITY) ตามบริบท ของหน่วยงานและตามภาระงานที่กำหนด โดยเฉพาะ อย่างยิ่งในด้านการให้บริการ สุขภาพ •



การประยุกต์ใช้ Lean ในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์

โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ สังกัดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นโรงพยาบาลระดับสูงสุด (ตติยภูมิ) ขนาด 853 เตียง รักษาโรคยากและซับซ้อนทุกโรคและรับส่งต่อผู้ป่วยที่เกินขีดความสามารถของโรงพยาบาลอื่นๆ ในภาคใต้ ในปี 2552 ให้บริการผู้ป่วยนอกจำนวน 870,184 คน ผู้ป่วยในจำนวน 35,030 คน และผู้ป่วยฉุกเฉินจำนวน 52,124 คน นอกจากนี้ โรงพยาบาลยังเป็นส่วนหนึ่งของคณะแพทยศาสตร์ในการผลิตบัณฑิตแพทย์ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางระดับสูงหรือผู้เชี่ยวชาญต่อยอด (Fellow) ตลอดจนบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ

โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ได้พัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บริการที่มีคุณภาพสูงสุดระดับนานาชาติ และสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ โรงพยาบาลฯ ได้สำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการและวิเคราะห์ผลทุก 3 เดือน ร่วมกับการประเมินระบบการรักษายาบาลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 จนถึงปัจจุบัน ทำให้ทราบว่ายังมีประเด็นปัญหาของการรอคอยการรับบริการของผู้ป่วย จำนวนเพียงไม่เพียงพอสำหรับให้บริการรักษาผู้ป่วยใน โดยมีสาเหตุหลักมาจากการรับบริการมีจำนวนเพิ่มขึ้นมาอย่างต่อเนื่อง มีขั้นตอนการบริการมาก ช้าซ้อน บุคลากรมีจำนวนจำกัด มีโอกาสเกิดความผิดพลาดและผลแทรกซ้อนจากการรักษา จากการศึกษาวิจัยพบว่าในระบบการบริการสุขภาพมีความสูญเสียเปล่าอยู่ประมาณร้อยละ 30 – 40

โรงพยาบาลฯ ได้นำเครื่องมือคุณภาพหลากหลายมาแก้ไขประเด็นปัญหาดังกล่าว แต่ประสบความสำเร็จในระดับหนึ่ง แนวคิดและการบริหารจัดการแบบ Lean ให้มุมมองใหม่โดยยึดคุณค่าของผู้รับบริการเป็นหลัก มุ่งกำจัดความสูญเสียเปล่าในระบบ ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาที่โรงพยาบาลฯ เผชิญอยู่ โรงพยาบาลฯ จึงนำ Lean มาประยุกต์และบูรณาการกับระบบคุณภาพที่มีอยู่แล้ว ได้แก่ Quality Control, Continous Quality Improvement/Kaizen, Quality Assurance, 5S, Hospital Accreditation, Thailand Quality Award, Health Promotion Hospital โดยประกาศนโยบาย Lean Hospital ให้ความรู้ พัฒนาทักษะบุคลากร และถ่ายทอดนโยบายสู่การปฏิบัติจริงทุกหน่วยงาน ปรับปรุงหรือออกแบบกระบวนการทำงานใหม่โดยใช้หลักการของ Lean ให้สอดคล้องกับกลยุทธ์หลักของโรงพยาบาลฯ เน้นกระบวนการหลักที่เป็นคอขวด รอคอยนาน ขั้นตอนซ้ำซ้อน ซับซ้อน มีผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ค่าใช้จ่ายสูง และมีการติดตามโครงการ Lean ทุก 4 เดือนใน Lean Clinic เน้นให้มีการเรียนรู้จากการทำด้วยตนเอง เรียนรู้เป็นกลุ่ม พัฒนา Facilitator สร้างจิตสำนึกในการขจัด Waste ทิ้งทิ้งองค์กร เพิ่มคุณค่าแก่ผู้รับบริการ สร้างบรรยากาศ Lean ภายในองค์กร โดยสื่อสาร แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การอบรมและการประชุมเชิงปฏิบัติการ Knowledge Sharing Day, Lean Web site, ข่าวคณะแพทย์ บอร์ดกิจกรรม (Lean Activity Board) A3 Report ในทุกหน่วยงาน จัดให้มีการประกวดและมอบรางวัลแก่โครงการที่ดีเด่นและคัดเลือกไปนำเสนอผลงานในเวทีระดับภูมิภาคและระดับชาติของการประชุมใหญ่ประจำปีของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (Hospital Accreditation Regional & National Forum) รวมทั้งสนับสนุนให้บุคลากร (Lean Facilitator) เป็นวิทยากรทั้งระดับภูมิภาคและระดับประเทศ

โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information System) เป็นแกนหลักในการลด Waste (Overproduction, Waiting, Transportation, Over Processing, Inventory, Motion, Defect) ในทุกกระบวนการหลักตั้งแต่ลงทะเบียน (Entry), พบแพทย์ ประเมินผู้ป่วย ตรวจร่างกาย (Assessment), รวบรวมข้อมูล และวางแผนการรักษา (Planning), รักษา ตั้งยา จัดยา (Treatment) จนถึงรับยา และกลับบ้าน (Discharge) รวมทั้งกระบวนการสนับสนุนอื่นๆ ทั้งหมด

โรงพยาบาลฯ นำเครื่องมือ Lean ได้แก่ Standard Work, Quick Setup, Just in Time, Decrease Batching, Leveling, Cell Concept, Pull System, Poka-Yoke, Visual Control, Visual Monitoring, e-Kanban มาปรับใช้ในทุกกระบวนการให้บริการของโรงพยาบาลฯ ดังตัวอย่างในระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลฯ (Hospital Information System) การให้ยาเคมีบำบัด (Lean Chemotherapy) และการผ่าตัดต้อกระจกแบบไม่นอนโรงพยาบาล (One-Day Cataract Surgery) นอกจากนี้ ยังมีนวัตกรรมในการออกแบบกระบวนการโดยการมีส่วนร่วมของผู้รับบริการและผู้ส่งมอบทั้งด้านยาและเครื่องมือแพทย์ เช่น การบันทึกสิทธิคำรักษาพยาบาลโดยอัตโนมัติ การเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ใหม่ของยาเพื่อป้องกันความผิดพลาด ลดการคงคลังของน้ำเกลือ (Zero Stock) โดยผู้ส่งมอบเป็นผู้ส่งผลิตภัณฑ์ให้หน่วยบริการโดยตรง

ในระยะเวลาที่ผ่านมาโรงพยาบาลฯ มีจำนวนโครงการ Lean แบ่งตามลักษณะการบริการของโรงพยาบาลฯ ทั้งหมด 318 โครงการ และจำนวน Kaizen ปีละประมาณ 400 เรื่อง ครอบคลุมทุกหน่วยงานขององค์กร ทำให้ความพึงพอใจทุกจุดบริการเพิ่มขึ้น จำนวนวันเฉลี่ยที่ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลลดลงจาก 7.9 วันเหลือเพียง 6.6 วันต่อคน ส่งผลให้โรงพยาบาลฯ สามารถรับผู้ป่วยได้มากขึ้น รายได้เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 15 ต่อปี (ประมาณ 300 ล้านบาท) ความพึงพอใจของบุคลากรเพิ่มขึ้น ประสิทธิภาพ (Labor Productivity) และประสิทธิผลขององค์กร (Labor Cost Competitiveness) เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

จากความสำเร็จในการนำ Lean มาใช้ในระบบการบริการของโรงพยาบาลฯ ทั้งองค์กรจนเป็น Lean Hospital แห่งแรกของประเทศไทย โรงพยาบาลฯ จึงนำองค์ความรู้และประสบการณ์ที่ได้มาแบ่งปันกับโรงพยาบาลต่างๆ ทั่วประเทศเพื่อพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้รับบริการ เช่น จัดโครงการ Lean in Healthcare พร้อมตัวอย่างกรณีศึกษา ซึ่งมีแพทย์ พยาบาล และบุคลากรทางการสาธารณสุขเข้าร่วม 186 คนจากโรงพยาบาลมากกว่า 20 แห่งทั่วประเทศในวันที่ 28-30 มิถุนายน 2552 และจัด Knowledge sharing day “Learn to Lean : Songklanagarind experience” ในวันที่ 14 ธันวาคม 2552 นำเสนอ Lean Best Practice 26 เรื่อง ทั้งยังเป็นสถานที่ศึกษาดูงาน Lean in Healthcare และจัด Sharing ใน HA Regional & National Forum นอกจากนี้ ยังเป็นวิทยากร/จัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้โรงพยาบาลจำนวน 10 แห่งในรอบปีที่ผ่านมา

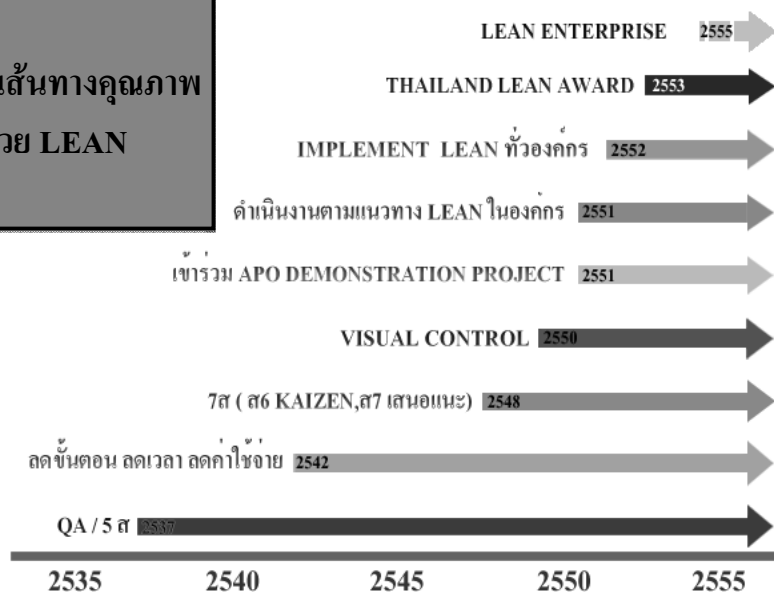
แนวคิด Lean สอดคล้องกับปรัชญาชี้นำของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ซึ่งเป็นพระบรมราโชวาทของสมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก พระอิสริยยศเดิม “สมเด็จพระราชบิดาเจ้าฟ้ามหิตล อดุลยเดช กรมหลวงสงขลานครินทร์” พระบิดาแห่งวงการแพทย์ไทยที่ว่า “ขอให้ถือประโยชน์ส่วนตนเป็นที่สอง ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง ลาภ ทรัพย์ และเกียรติยศจะตกมาแก่ท่านเอง ถ้าท่านทรงธรรมะแห่งอาชีพไว้ให้บริสุทธิ์”

โรงพยาบาลสงขลานครินทร์มุ่งมั่นเป็น World Class Lean Hospital

Lean

รศ.นพ.สุเมธ ปิรุฒติ
คณบดีคณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ต่อยอดเส้นทางคุณภาพ
ด้วย LEAN



What is Lean ?

- พจนานุกรมไทย *Lean* = ผอม บาง กระชับ
- *Lean* is thin, not fleshy or fat
- *Lean management* = การจัดการรีดน้ำหนักร่องค์กร

การบริหารแบบไร้ไขมัน

เกิดเนื้องานเท่าเดิมในเวลาสั้นลง
เนื้องานมากขึ้นในระยะเวลาเท่าเดิม
เกิดเนื้องานมากขึ้นในเวลาสั้นลง

3

ความเข้าใจเรื่อง Lean

- Lean ไม่ใช่เรื่องการทำงานให้หนักขึ้นหรือเร็วขึ้น แต่เป็นการค้นหาความสูญเปล่าจากการทำงานและเปลี่ยนเป็นคุณค่าที่ผู้รับผลงานของเราต้องการ
- Lean เป็นการปรับกระบวนการที่ทำในปัจจุบัน ทุกคนสามารถเรียนรู้และนำไปปฏิบัติได้ไม่ยากโดยใช้สมองมากกว่าการลงทุนด้านงบประมาณอื่นๆ
- Lean เป็นการสร้างความพึงพอใจ ลดความไม่พึงพอใจ เพิ่มความภักดีและกล่าวถึงในทางที่ดี อันเป็นความสามารถในการแข่งขัน เพื่อผลประโยชน์ที่ดีขึ้น
- Lean ไม่ใช่กระบวนการที่ทำให้ตำแหน่งงานลดลง
- Lean เป็นกระบวนการลดความเครียดของบุคลากร

ที่มาของ Lean



The Toyota Production System

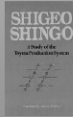
- Taiichi Ohno
 - The Toyota Production System*, 1988 (1978)
 - Eliminate Waste
 - Just-in-Time Flow
 - Expose Problems
 - Stop-the-Line Culture
- Shigeo Shingo
 - Study Of Toyota's Production System*, 1981
 - Non-Stock Production
 - Single Minute Setup
 - Zero Inspection
 - Mistake-Proof Every Step



Taiichi Ohno
(1912-1990)



Shigeo Shingo
(1909-1990)

l e a n

2
March 06
Copyright © 2006 Poppendieck LLC

เป้าหมายของ Toyota Production System (TPS)

ลด “3M”



ทำไมเราถึงต้องนำ Lean มาใช้ในการบริการสุขภาพ

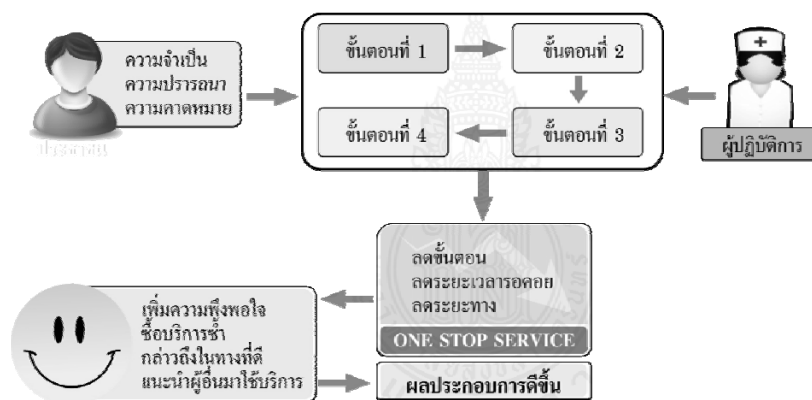
- มีผู้รับบริการด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เกินขีดความสามารถของผู้ให้บริการ
- การเข้าถึงบริการทำได้ยากลำบาก
- มีปัญหาในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างผู้รับบริการและผู้ให้บริการ
- เกิดความผิดพลาดในการให้บริการกรณีที่มีผู้รับบริการจำนวนมาก
- การให้บริการไม่สอดคล้องกับคุณค่าที่ผู้รับบริการต้องการ
- ลดความเครียดของบุคลากรผู้ให้บริการ
- เพิ่มความพึงพอใจให้ผู้รับผลงาน





คุณรู้สึกอย่างไร ??

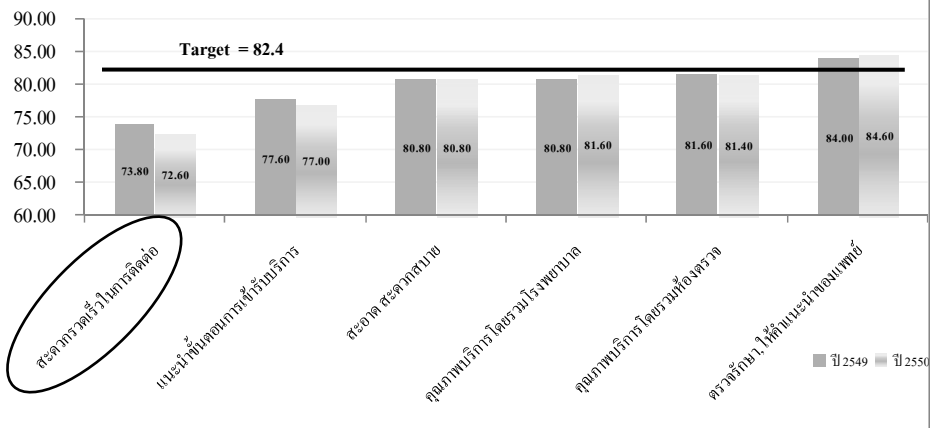
กระบวนการตอบสนองในการบริการ



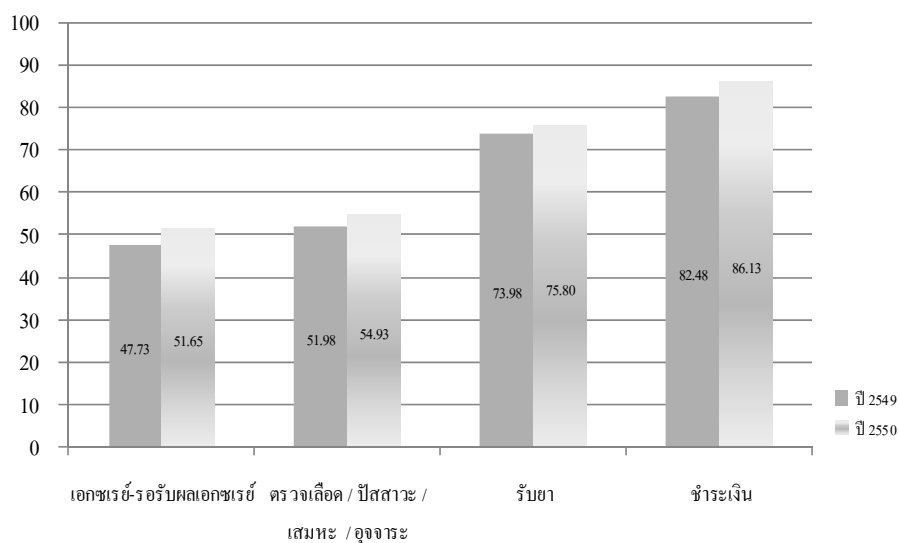
ความต้องการ/ความคาดหวังของผู้รับบริการ

จากการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการจากผู้ป่วยนอก พบว่าระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อในจุดต่างๆ น้อยที่สุด

ในปี 2549 -2550



ร้อยละของความพึงพอใจด้านความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อในจุดต่างๆแยกตามจุดบริการ



ปัญหาของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์	
1	การรอคอยรับบริการของผู้ป่วย โดยมีสาเหตุหลักจาก :- • ผู้รับบริการมีจำนวนเพิ่มขึ้นเกินขีดความสามารถ • มีขั้นตอนการบริการที่ซับซ้อน • บุคลากรมีจำนวนจำกัด
2	โดยทั่วไปในระบบการบริการสุขภาพ ยังมีความสูญเสียเปล่าอยู่ประมาณ 30 – 40 %
3	ข้อผิดพลาดจากการบริการทางการแพทย์ เช่น การสั่งยา จ่ายยา ผลแทรกซ้อนจากการรักษา

ความท้าทายเชิงกลยุทธ์	วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์
การรอคอยของผู้ป่วยนอกในระบบบริการทางการแพทย์ของ โรงพยาบาล	ลดการรอคอยในทุกจุดบริการ จุดบริการหลักทั้งหมด • รอพบแพทย์ (ระบบนัด) • รอชำระเงิน • ผล Lab • รอ X-ray • รอรับยา
การเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของระบบการรักษายาบาล	ลดความผิดพลาดในระบบการรักษายาบาล ในโรงพยาบาล • หน่วยงานสนับสนุนการรักษายาบาล
ความปลอดภัยของผู้รับบริการ	ป้องกันความผิดพลาดในระบบการรักษายาบาล ไม่ให้เกิดขึ้น ทุกกระบวนการรักษายาบาล

Value and Waste

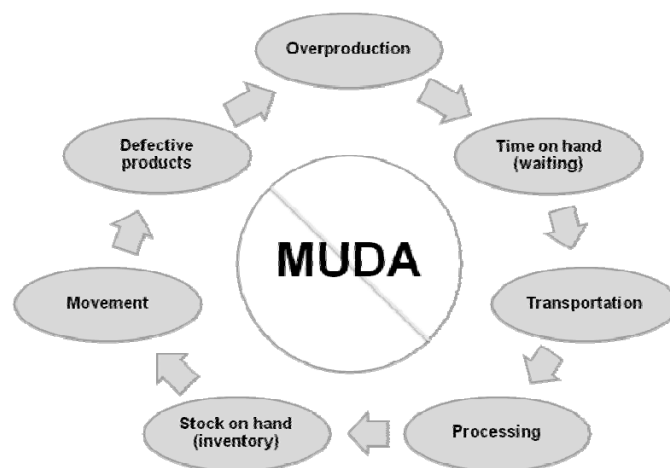
▪ Value

กิจกรรมหรือบริการที่สร้าง เปลี่ยนหรือส่งมอบงานตามความประสงค์ หรือต้องการของลูกค้า

▪ Waste

- ความสูญเปล่า คือ กิจกรรมที่ไม่ทำให้เกิดคุณค่ากับผู้รับบริการ ในสายตาของผู้รับผลงาน
- ความสูญเปล่า เมื่อขจัดออกไปแล้วไม่มีผลกระทบต่อคุณค่าของผู้รับผลงาน

Seven Waste



การสูญเสีย: Defect (ข้อบกพร่อง)

ผลงานที่ผิดพลาดไม่ตรงตามความต้องการทำให้ต้องแก้ไข

Types of Waste

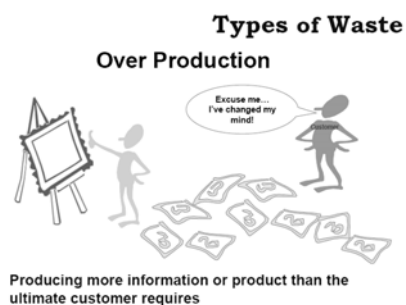
ตัวอย่างข้อบกพร่องใน healthcare

- ระบุตัวผู้ป่วยผิดพลาด
- ผ่าตัดผิดข้าง
- Medication Error
- ไม่แน่ใจผลปฏิบัติการ
- การสื่อสารไม่ชัดเจน
- ความผิดพลาดจากการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วย



ความสูญเสีย Over Production (การผลิตหรือการให้บริการที่มากเกินไปจนจำเป็น)

- การสั่งซื้อครุภัณฑ์ราคาแพงเพื่อสำรอง
- การสำรองวัสดุและยาเกินความจำเป็น
- การสั่งตรวจวินิจฉัยและให้การรักษาที่ไม่สมเหตุผล
- การรักษาที่ไม่จำเป็น
- การสั่งตรวจเพื่อการวินิจฉัยซ้ำซ้อน
- การทำงานโดยไม่ตรงกับความต้องการของผู้รับ



ความสูญเสีย : Waiting (การรอคอย)

ช่วงเวลาแห่งการรอคอย คือ ช่วงเวลาที่ไม่ทำอะไรเกิดขึ้น

- รอทำบัตร รอพบแพทย์ รอรับยา
- รอคิวเพื่อตรวจหรือผ่าตัด
- การรอคอยของผู้ป่วยและญาติในภาวะฉุกเฉินต่อแพทย์หรือค่าปรึกษาของแพทย์ข้ามแผนก
- ความล่าช้าในการตัดสินใจหรือส่งต่อผู้ป่วยที่ต้องได้รับการรักษาอย่างรีบด่วน เช่น ผู้ป่วย STROKE, STEMI
- ความล่าช้าในการรับรู้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ เช่น ผลการตรวจโรคใช้หัวใจสายพันธุ์ใหม่
- เครื่องมือไม่พร้อม ทำให้ต้องรอ
- แพ้เมฆระเบียนหาย ทำให้ต้องรอการตรวจ
- การรอทุกชนิดเป็นโอกาสในการพัฒนา

Types of Waste

Waiting



Time spent waiting on items required to complete a task (i.e., Information, Supplies, People, etc.)

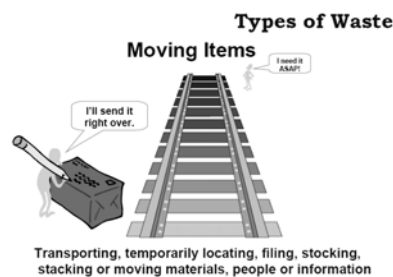
ความสูญเสีย: Not use staff talent ความรู้และความสามารถไม่ถูกใช้อย่างเต็มที่

- การตรวจรักษาโรคง่ายๆ โดยแพทย์เฉพาะทาง
- การใช้พยาบาลมาทำหน้าที่ด้านธุรการ
- การที่ผู้บริหารไม่สนใจรับฟังความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานที่รู้ปัญหาดี
- การใช้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญระดับสูงมาทำหน้าที่ในการบริหารองค์กร

ความสูญเสีย: Transportation

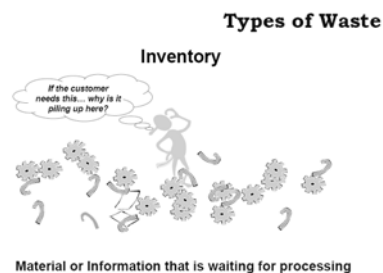
(การเดินทางและการเคลื่อนย้าย)

- การเดินทางของผู้ป่วย การเคลื่อนย้ายของผู้ป่วยไปตามจุดต่างๆ
- การเคลื่อนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ สิ่งส่งตรวจ
- การจัดการที่ทำให้ผู้ป่วยต้องเดินทางหลายๆ จุดในโรงพยาบาล
- การส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลอื่น



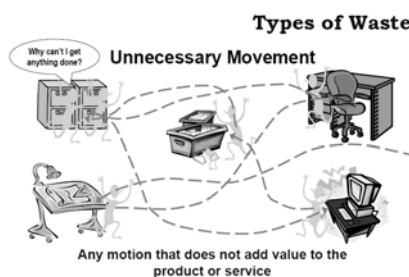
การสูญเสีย : Inventory (วัสดุคงคลัง)

- การสำรองวัสดุทางการแพทย์ ยาและเวชภัณฑ์เกินความเพียงพอกับการใช้งาน
- การรวมศูนย์ใช้ครุภัณฑ์ให้ห้องผ่าตัดร่วมกัน
- การสำรวจ set ต่างๆ ในหอผู้ป่วย
- ความหลากหลายของเครื่องมือแพทย์



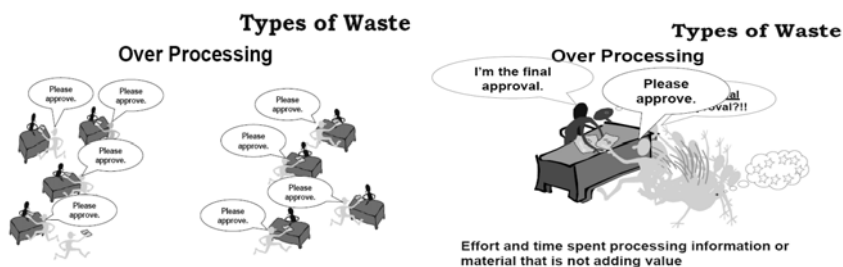
การสูญเสีย: Motion (การเคลื่อนที่หรือการเดินทางของบุคลากร)

- สูญเสียเวลาที่คุณค่าแก่ผู้ใช้บริการ
- สูญเสียการทำงานที่เกินความจำเป็น
- การเดินทำให้เกิดอาการเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อ
- ระบบบริการที่ทำให้ผู้ให้บริการต้องใช้เวลาในการเคลื่อนไหวมาก



การสูญเสีย: Excessive Processing (ขั้นตอนที่มากเกินไปจนเกิดความจำเป็น)

- การชักประวัติผู้ป่วยซ้ำๆ
- การตรวจซ้ำซ้อน
- การกำหนดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น
- การคัดลอกและถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา
- การบันทึกที่ไม่ถูกใช้ให้เป็นประโยชน์



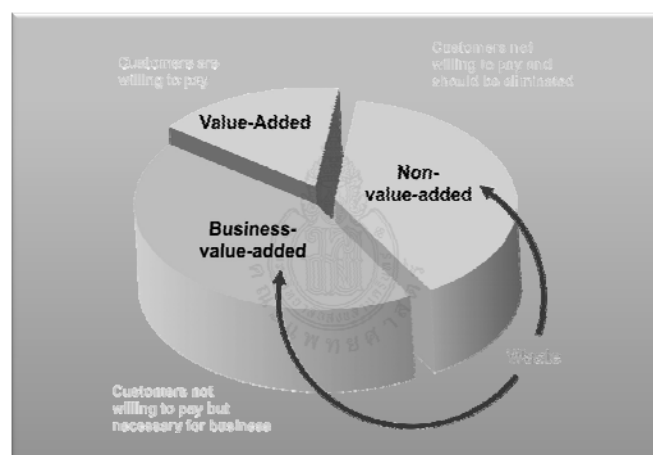
DOWNTIME

D	Defects	ข้อบกพร่องที่ต้องทำงานซ้ำเพื่อแก้ไข
O	Over production	การผลิตหรือให้บริการมากเกินไป
W	Waiting	การรอคอย
N	Not using staff	ความรู้ความสามารถไม่ถูกใช้อย่าง
T	Transportation	การเดินทางและการสื่อสาร
I	Inventory	วัสดุคงคลัง
M	Motion	การเคลื่อนที่หรือการเดินทางของ
E	Excessive	ขั้นตอนที่มากเกินไป

processing

DR. KELVIN ผู้เชี่ยวชาญด้าน Lean ของประเทศสิงคโปร์

กระบวนการทำงานในชีวิตประจำวัน



หากวิเคราะห์ขั้นตอนการปฏิบัติงานประจำวันจะเห็นว่งานที่เรา
ทำเป็นความสูญเปล่าที่สามารถลดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของขั้นตอนทั้งหมด

กระบวนการทำงาน

- กิจกรรมที่เพิ่มคุณค่า
- กิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่า แต่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น การขนย้าย การลงทะเบียน การจ่ายเงิน
- กิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่า
 - การตรวจสอบซ้ำ การทำงานซ้ำ การรอคอย
 - การบันทึกข้อมูลที่ไม่ได้ใช้งาน หรือไม่มีประโยชน์
 - การผลิตของเสีย
 - การผลิตเกินความต้องการ
 - การประชุมที่ไร้ข้อสรุป

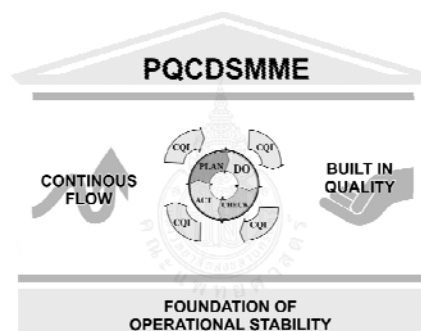
Lean

- การทำงานอย่างเป็นระบบ เพื่อ
 - เพิ่มคุณค่า (Value) ในมุมมองของผู้รับบริการ
 - ค้นหาความสูญเปล่า (Waste) ลดหรือจัดให้หมดไป
 - ปรับปรุงกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง
 - ทำให้กระบวนการทำงานไหล (Flow) อย่างราบรื่นไม่สะดุด (Seamless)
 - เริ่มกระบวนการทำงานจากความต้องการของลูกค้า หรือความพร้อมของขั้นตอนต่อไป (Pull) ไม่ทำก่อนหน้านั้น (Push)
 - สามารถปรับใช้ได้ (Flexible) ในทุกบริบทขององค์กร ทั้งด้านการผลิตและบริการ

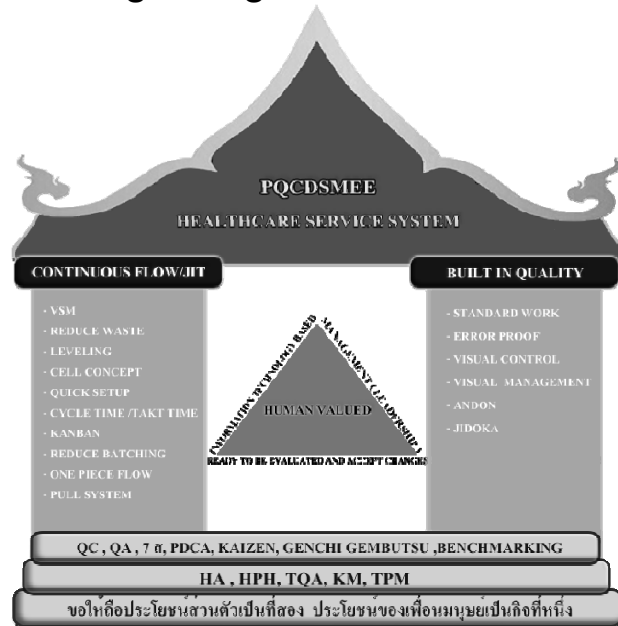


เป้าหมายของ Lean

Productivity	เพิ่มประสิทธิภาพ ปริมาณงาน
Quality	เพิ่มคุณภาพ
Cost	ลดค่าใช้จ่าย (Efficiency)
Delivery	ส่งมอบได้รวดเร็ว (Timeliness)
Safety	ปลอดภัยมากขึ้น ไม่เพิ่มความเสี่ยง
Moral	ขวัญกำลังใจของบุคลากรเพิ่มขึ้น
Environment	สภาพแวดล้อมในการทำงานดีขึ้น
Ethic	มีคุณธรรม จรรยาบรรณเพิ่มขึ้น



Songklanagarind Lean House



31

ด้าน	สิ่งที่คาดหวังจาก LEAN ในการให้บริการด้านสุขภาพ
Productivity	วัดโดยผลการดำเนินการด้านต่างๆขององค์กร เช่น จำนวนผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้น อัตราการครองเตียงสูงขึ้น อัตราการรับนอนในโรงพยาบาลลดลง
Quality	คุณภาพในการให้บริการและคุณภาพในการรักษาพยาบาลดีขึ้น ความคลาดเคลื่อนทางยาลดลง
Cost	ต้นทุนในการดำเนินการลดลง ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยลดลง
Delivery	การรอคอยใช้บริการทุกจุดให้บริการลดลง
Safety	ความเสี่ยงของผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการลดลง
Moral	ความพึงพอใจในการให้บริการของบุคลากรเพิ่มขึ้น อัตราการขาดงานลดลง
Environment	จำนวนหน่วยงานที่ผ่าน 5 ส เพิ่มขึ้น
Ethic	อัตราการร้องเรียนลดลง อัตราการชมเชยเพิ่มขึ้น

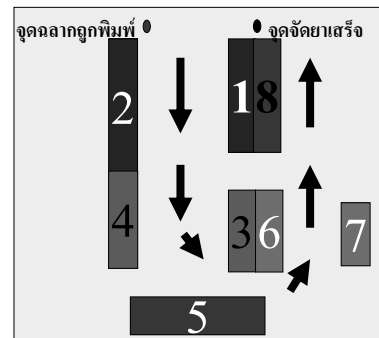
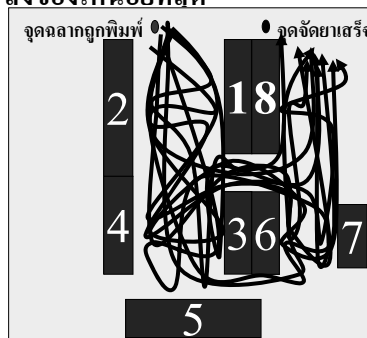
Foundation of lean operational stability

พื้นฐานการปฏิบัติงานที่สม่ำเสมอ

- Workplace layout
- 5S
- Visual Workplace
- Visual Management
- Standardized Work
- Value Stream Mapping
- Point of Use Storage
- Supplier Development
- Genchi Genbutsu

WORKPLACE LAYOUT

- จัดสถานที่ทำงานตามลักษณะและลำดับขั้นตอนของการปฏิบัติในสิ่งต่างๆ อยู่ในที่เดียวกัน เป็นระเบียบ เพื่อลดขั้นตอนและการเคลื่อนที่ของคนและสิ่งของให้น้อยที่สุด





5ส

เป็นเครื่องมือเพื่อจัดระบบระเบียบในสถานที่ทำงาน
เริ่มต้นด้วยการสะสางสิ่งที่ไม่จำเป็น สร้างมาตรฐาน
ทั้งสี่ด้านและที่สำคัญคือสร้างวินัย

ส1 สะสาง (Organization)

ส2 สะดวก (Neatness)

ส3 สะอาด (Cleaning)

ส4 สร้างมาตรฐาน (Standardization)

ส5 สร้างวินัย (Training/Discipline)

ส6 ทำทาย (Challenge)

ส7 สร้างสรรค์/นวัตกรรม (Innovation)

ส8 การเสนอแนะ (Suggestion)

5 ส

กับ

Lean

☐ สะสาง

☐ สะดวก รวดเร็ว

☐ สะอาด ตรวจสอบความผิดปกติ

☐ สร้างมาตรฐาน

☐ สร้างวินัย

☐ กำจัด waste

☐ Flow, Just In Time

☐ Jidoka

☐ Build in Quality, Standardization

☐ Continuous improvement



- ความสูญเปล่าจะถูกชูกซ่อนอยู่ในสถานที่ทำงานที่ไม่เป็นระบบ ก่อนที่องค์กรจะนำ Lean มาใช้ปรับปรุงกระบวนการจึงควรทำ 5ส ในที่ทำงานเสียก่อน
- Workplace organization should proceed transformation of processes through lean

นำหลักการ 5ส และ 5ส มาจัดระบบเครื่องมือแพทย์ให้สะดวกต่อการจัดการ และให้ปราศจากเชื้อก่อนส่งมอบให้หน่วยงานถัดไป



พิมพ์!!! แล้ว

แกนทึบ

จุ่มสี

- จัดสถานที่ทำงาน เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องหมายต่างๆ ที่ทำให้ทุกคนเข้าไปเห็น สามารถเข้าใจสถานการณ์ของระบบ และทราบว่า จะปฏิบัติการอย่างไรได้ทันที



Visual management

การจัดการโดยใช้การมองเห็นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก ช่วยให้เกิดการไหลเลื่อน ช่วยให้เห็นสิ่งผิดปกติได้ง่ายขึ้น และทำให้สถานที่ทำงานเป็นสถานที่ที่มีชีวิตชีวา

Let the workplace communicate through visual management

กราฟ/รูป	แสดงผลการดำเนินการ ความสำเร็จเมื่อเทียบกับเป้าหมาย
	ปริมาณ/จำนวนที่มีอยู่ หรือที่ขาดไป
ใช้สี	เพื่อบอกความแตกต่าง เช่นการแบ่งเขตสีของผู้ป่วยอุบัติเหตุหมู่
	เส้นหรือแถบสีเพื่อบอกทางเดินไปยังหน่วยบริการ ชีตสีบอกสภาพการทำงาน หรือปริมาณ สีแดงบอกความรีบด่วน
ใช้แสง	สีเขียวเพื่อบอกภาวะปกติ สีแดงกะพริบเพื่อบอกว่ามีความผิดปกติหรืออันตราย เพื่อให้ผู้รับผิดชอบเข้ามาแก้ไขปัญหาโดยรวดเร็ว
	ลักษณะหรือรูปร่างที่แตกต่าง ตะแกรงใส่แฟ้มต่างสี ต่างขนาด

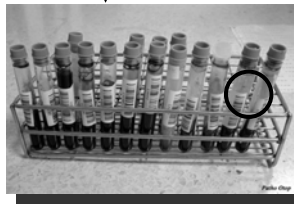
5ส และ Visual management

นำ 5ส มาสร้างความเป็นระเบียบในที่ทำงานทุกจุด
ในองค์กรควบคู่กับการใช้ Visual management
เพื่อให้สามารถมองเห็นความสูญเปล่าหรือสิ่งที่ไม่
เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดได้ง่ายขึ้น

ปรับปรุงกระบวนการทำงาน

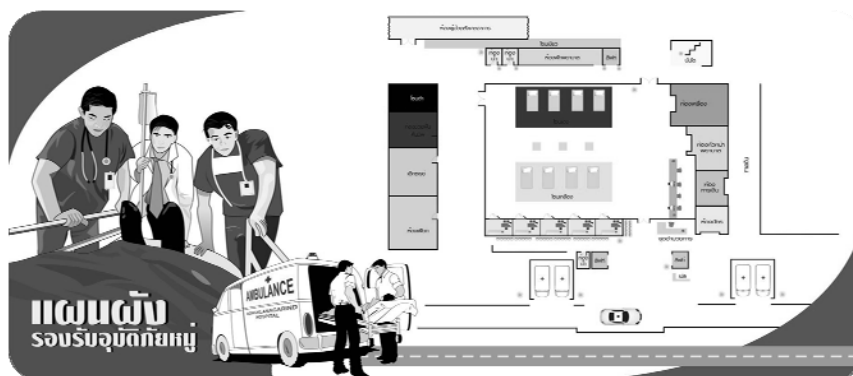
จุดรับส่งตรวจ

ติดสติ๊กเกอร์แดง



ตัวอย่าง Visual Management

- การแบ่งสีของผู้ป่วยอุบัติเหตุหมู่ ณ ห้องฉุกเฉิน



Standardized work

- Standardized work คือวิธีการที่ดีที่สุดที่กำลังใช้อยู่ เพื่อทำกิจกรรมให้สมบูรณ์ปลอดภัย มีผลลัพธ์ที่เหมาะสมและได้คุณภาพ
- ดีที่สุดที่กำลังใช้อยู่ เปลี่ยนแปลงได้หากตรวจพบความสูญเปล่าหรือนวัตกรรมใหม่
- ผลลัพธ์ที่เหมาะสมและได้คุณภาพ คุณภาพได้แก่การรักษาพยาบาลและบริการในระดับสูงสุด
- ทำกิจกรรมให้สมบูรณ์อย่างปลอดภัย ใน Healthcare นั้นต้องให้ความสำคัญกับความปลอดภัยมากกว่าความเร็ว

สร้างมาตรฐาน ส4 ใน 5ส

วัตถุประสงค์ ประกันคุณภาพ : ลดความผันแปร ลดความสูญเปล่า
ลดต้นทุน

ตัวชี้วัด ทุกคนทำงานได้ตามมาตรฐาน

1. กำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร (standard worksheet)

วิธีปฏิบัติในรูปแบบของ ภาษา รูปภาพ สัญลักษณ์

2. เป็นมาตรฐานที่เป็นกระบวนการเชิงระบบ

มีความชัดเจน ทำซ้ำกันได้ในลักษณะเดียวกัน วัดผลได้

Value Stream

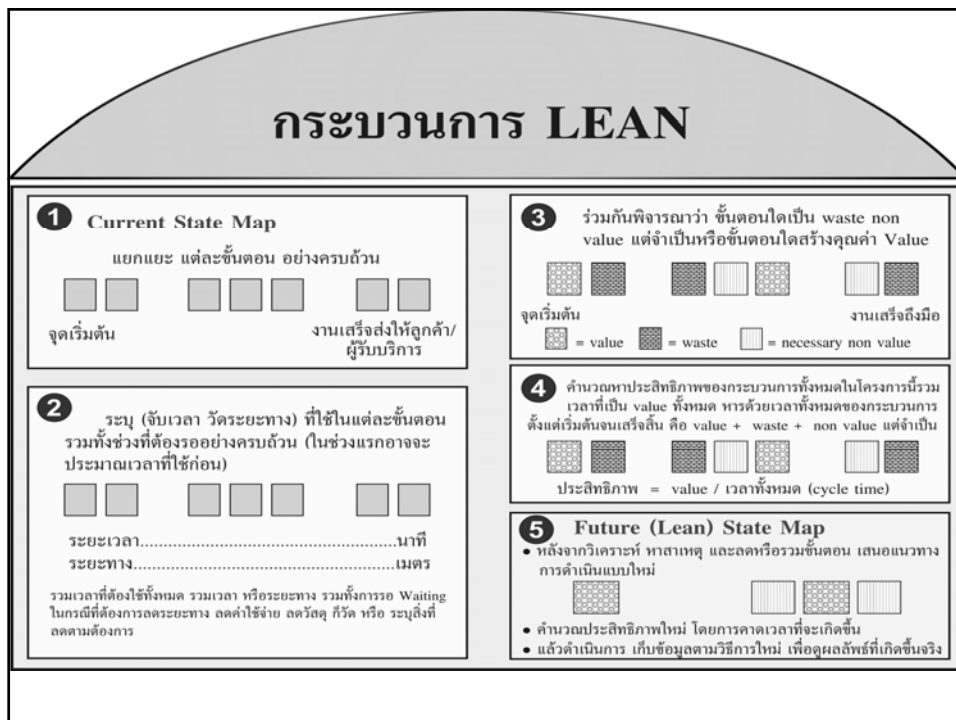
สายธารแห่งคุณค่า

- คือการไหลของสิ่งของ ข้อมูลข่าวสาร หรือผู้ป่วย ผ่านกระบวนการใดกระบวนการหนึ่ง หรือ patient pathway เพื่อส่งมอบ product service ที่มีคุณค่าให้กับผู้รับผลงาน

Value Stream Map (แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า)

- เป็นแผนที่ที่แสดงสายธารแห่งคุณค่า (Value stream) ที่ถูกนำมาต่อเรียงร้อยกัน เรียงลำดับเหตุการณ์เพื่อให้เกิด product/ service เป็นการแสดง process flow ที่สมบูรณ์ (ตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงจุดสิ้นสุด) เพื่อเน้นผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง

- VSM ประกอบด้วยกิจกรรมที่ก่อให้เกิดคุณค่า กิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าแต่จำเป็นต้องมี และกิจกรรมที่ไม่เกิดคุณค่าในสายตาของผู้รับบริการ
- การวิเคราะห์ value stream สำคัญอย่างเป็นระบบและดำเนินการปรับปรุงทุกจุดที่พบว่ามีปัญหาสำคัญใน value stream นั้น
- การสร้างการไหลเวียนของกระบวนการตั้งแต่ต้นจนจบควรทำอย่างค่อยเป็นค่อยไป เริ่มจากภายในแต่ละหน่วยแต่ละแผนกก่อน และขยายไปจนเชื่อมต่อกันตั้งแต่ต้นจนจบ
- VSM เป็นพื้นฐานสำหรับแผนปฏิบัติการสำหรับการทำ Lean การปฏิบัติ
 - แสดงสถานะที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (Current State)
 - แสดงสถานะที่พึงประสงค์ในอนาคต (Future State)



วิธีการลด waste/ เพิ่ม flow

- Eliminate การกำจัดออกไป
- Re-arrange การลำดับขั้นตอนใหม่
- Re-structure การปรับโครงสร้างหรือหน่วยงาน เช่น ย้าย
 หน่วยงานให้ใกล้กัน
- Simplify การทำให้ง่าย ไม่ซับซ้อน ไม่ซ้ำซ้อน
- Combine รวมขั้นตอนหลาย ๆ ขั้นตอนเข้าด้วยกัน
- IT การพัฒนาโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เก็บข้อมูล
 แทนการบันทึกในกระดาษ ทำให้เกิดความรวดเร็ว
 อย่างมาก

POINT OF STORAGE

- จัดเก็บเครื่องมือ/วัสดุ/ข้อมูล สิ่งอื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงาน
 ให้อยู่ในจุดที่จำเป็นต้องใช้มากที่สุด



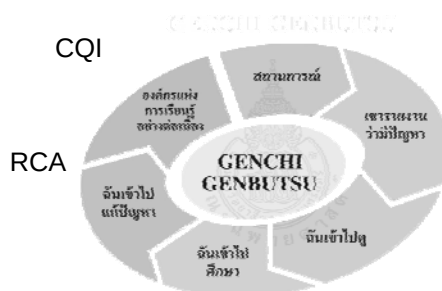
Supplier Development

- ปฏิบัติต่อผู้ส่งมอบเสมือนเป็นคู่พันธมิตรที่สำคัญ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์โดยรวมเหมาะสมที่สุด โดยคัดเลือกให้เหลือผู้ส่งมอบที่ไว้วางใจได้จำนวนน้อยที่สุด
- “คัดเลือก supplier ที่มีธรรมาภิบาลและมีคุณภาพทั้งด้านสินค้าและบริการ”

Genchi Genbutsu

การที่ผู้นำเข้าไปดูในสถานที่ผู้รับผลงานที่เข้ามาติดต่อไม่ว่าระหว่างการปฏิบัติงานของช่วงที่เกิดปัญหา จะทำให้เข้าใจสถานการณ์ต่างๆ จากผู้ปฏิบัติงานและจากผู้ให้บริการโดยตรง

Top management should participate in regular “Ground Zero” walks



BUILT-IN QUALITY

คุณภาพที่ฝังในระบบ

- Error proofing (Poka yoke)
- Visible control to identify error
- 5 Whys and 1H
- Quality at the source
- Autonomation (Jidoka/ Andon)

POKA YAKE

- การป้องกันการพลั้งเผลอ

ตัวอย่าง Poka yoke in healthcare

- หัวต่อกับถังก๊าซเป็นคนละสี คนละขนาดกัน ระหว่าง
ก๊าซออกซิเจน ไนตรัสออกไซด์หรืออากาศ
- การ identify ผู้ป่วยด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น Barcode เพื่อ
ตรวจสอบ
การให้ยา ให้เลือด ก่อนการวิเคราะห์การตรวจเลือด



สี	ปริมาณ O ₂	หน่วย	หมายเหตุ
สีเขียว	ไม่เต็ม 45 นาที	นาที	
สีเหลือง	ไม่เต็ม 30 นาที	นาที	* ถ้าปริมาณ O ₂ เต็มแล้ว ของเหลวสีเหลือง ด้านใต้ Transfer ของเหลว สีเหลืองสีอื่น
สีแดง	เต็ม 15 นาที	นาที	ความผิดปกติ

การตรวจสอบออกซิเจนก่อน - หลังส่งผู้ป่วย

สีเขียว = ปริมาณออกซิเจนเต็มถึง สามารถ
ใช้งานได้ประมาณ 45 นาที

สีเหลือง = ปริมาณออกซิเจนสามารถใช้งาน
ได้ประมาณ 30 นาที

สีแดง = ปริมาณออกซิเจนสามารถใช้งานได้
ประมาณ 15 นาที

หมายเหตุ = อัตราการใช้ 10 ลิตร: นาที

5 Whys และ 1H

เมื่อเกิดข้อบกพร่องหรือความผิดพลาดขึ้น ให้ถาม “ทำไม” 5 ครั้ง เพื่อค้นหา root cause ของปัญหาและตามด้วย “How” เพื่อแก้ไขปัญหานั้น ซึ่งตรงกับขั้นตอนของการประเมิน ตรวจสอบและเข้าสู่ขั้นตอนการปรับปรุง

ตัวอย่าง 5Whys และ 1H ใน healthcare

- กรณีผู้ป่วยตกจากที่สูง
- การเกิดโรคแทรกซ้อนจากการให้เคมีบำบัด
- สาเหตุของการให้เลือดผิด
- สาเหตุของผลจากห้องปฏิบัติการผิดพลาด
- การผ่าตัดผิดข้าง

CONTINUOUS FLOW

การไหลอย่างต่อเนื่อง

- One piece flow
- Batch size reduction
- Quick set up/ changeover
- Just in time
- Jidoka/ Andon
- Pull (Kanban)
- Push
- Cycle Time
- Lead Time
- Workload leveling
- Takt time
- One stop service
- TPM

ONE PIECE FLOW

หมายถึง การทำงานแต่ละขั้น การให้บริการครั้งละคน

Total cycle time = Takt time = One piece flow

BATCH (นบ)

คือ การทำงานต่อเนื่องเมื่อมีชิ้นงานครบ

BATCH SIZE REDUCTION

ลดขนาดของหมู่ที่ดีที่สุดคือ ทำให้ไหลลื่นทีละ 1 (one piece Flow)
ถ้าไม่สามารถทำให้ไหลลื่นทีละ 1 ก็ให้ลดขนาดของหมู่ให้น้อยสุดเท่าที่จะเป็นไปได้

ตัวอย่าง Batch in healthcare

- ❑ การวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ เมื่อมีจำนวนเลือดมากพอ
- ❑ การรอจำนวนผู้ป่วยให้ครบตามจำนวนที่กำหนดก่อนส่งไปยังห้องผ่าตัด

QUICK SETUP

Setup time เวลาจัดตั้ง

คือ เวลาที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนทำงาน เช่น เตรียมเครื่องมือ เตรียมห้องผ่าตัด เตรียมเตียง เพื่อรับบริการต่อไป

Quick setup time (คือ การทำให้รวดเร็วขึ้น)

คือ การเตรียมเครื่องมือและสถานที่อย่างรวดเร็ว เพื่อพร้อมที่จะปฏิบัติงาน รวมถึงการปรับเปลี่ยน เพื่อทำกิจกรรมที่แตกต่างกันออกไป

JUST IN TIME

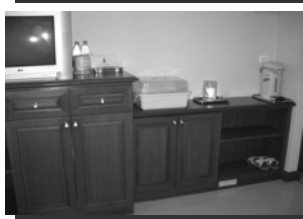
ในแต่ละขั้นตอนของการทำงาน จะมีเฉพาะวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ
เครื่องจักร ที่จำเป็นต้องใช้งานในขณะนั้น แต่เมื่อมีความจำเป็นต้องใช้
ก็สามารถมีใช้ได้ทันทีทันต่อความต้องการ

“Only what is needed nothing more to have only one right material
part and product in the right place at the right time”

ตัวอย่าง Just in time in healthcare

❑ ระบบ consult ที่ ER

การลดเวลาในการเตรียมห้องพิเศษสำหรับรับผู้ป่วยรายใหม่



เตรียมอุปกรณ์สำรองไว้
1-2 ชุด เมื่อผู้ป่วยเก่า
จำหน่ายสามารถนำมาใช้
ได้ทันที

PULL SYSTEM (Kanban)

ทำงานตามปริมาณที่ลูกค้าต้องการ ส่งงานเมื่อหน่วยงานถัดไปพร้อมหรือเป็น
การประสานงานหรือสร้างระบบให้ขั้นถัดไป แจ้งให้รู้ว่าพร้อมแล้วจึงส่งงานไป
เรียกว่า Pull system ทำให้ไม่มีการรอที่สูญเปล่า สามารถเพิ่มประสิทธิภาพใน
การทำงานได้มากขึ้น

ตัวอย่าง Pull system in healthcare

- การส่งผู้ป่วยไปห้อง EKG ห้องทันตกรรม ในระยะเวลาอันสั้นก่อนผู้ป่วย
ที่กำลังทำการรักษาอยู่ใกล้เสร็จ

Lean Tool

Pull system “ระบบการดึง”

พยาบาลโทรตามพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเมื่อการผ่าตัดใกล้เสร็จ

ทำให้สามารถเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้ทันทีที่ผ่าตัดเสร็จ (just in time)

BEFORE

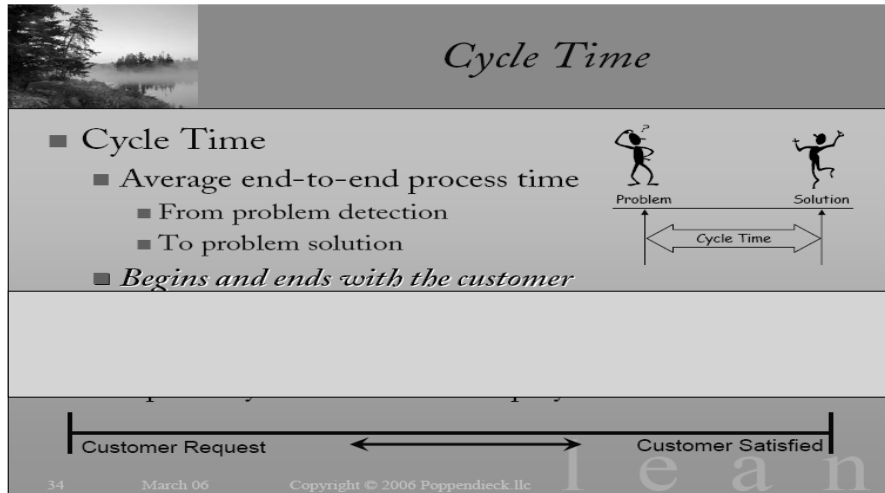
ผู้ป่วยต้องรอการเคลื่อนย้าย
จากห้องผ่าตัดเข้าไปยังห้องพัก
พักรักษาตัว 3-10 นาที

AFTER

เวลาที่รอคอยการเคลื่อนย้ายจาก
ห้องผ่าตัดเข้าไปยังห้องพักพักรักษาตัว
= 0

CYCLE TIME

เวลาที่ใช้ในการทำงานแต่ละกระบวนการย่อยให้เสร็จ



Autonomation (Jidoka/ Andon)

การหยุดกระบวนการทำงานทันทีเมื่อพบปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพหรือ
ความผิดพลาด

ตัวอย่าง Jidoka/ Andon in healthcare

- เครื่องมือที่ส่งสัญญาณเตือนเมื่อมีความผิดปกติเกิดขึ้น เพื่อให้ผู้รับผิดชอบ
รีบแก้ไขสาเหตุ
- เกณฑ์กรปรึกษาแพทย์ในกรณีที่ยังสงสัยว่าอาจเกิดความผิดพลาด
- การหยุดผ่าตัดทันทีที่ไม่แน่ใจว่าผ่าตัดข้าง

LEVELING (Heijunka)

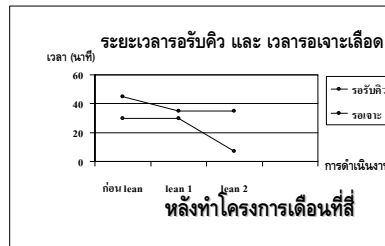
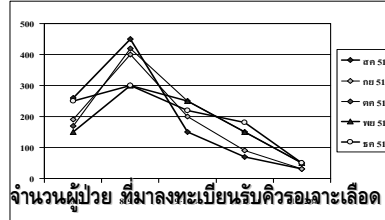
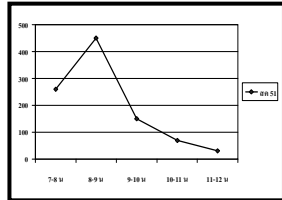
การกระจายงานไม่ให้เกิดความสามารถของผู้ทำงานหรือเครื่องมือ
เพื่อให้สามารถไหลลื่นโดยไม่ติดขัด

ตัวอย่าง Leveling in healthcare

- การกระจายผู้ป่วยที่ต้องการเจาะ lab ตามช่วงเวลา
- ระบบนัดผู้ป่วยตามช่วงเวลา

**ลดเวลารอคอยเจาะเลือดและลดความแออัด
โดยใช้ workload leveling ของห้องเจาะเลือด**

- ผู้ป่วยมาเจาะเลือดจำนวนมากในช่วงเช้า (7.00-9.00) แต่มีจำนวนน้อยในช่วงสาย ทำให้ต้องรอคิวในช่วงเช้านาน
- จำนวนผู้ป่วยมารพ. มากขึ้นทุกปี ยังต้องรอนานขึ้น



Lean Tool

Decrease batching “ลดการส่งผู้ป่วยเป็นชุด”

Leveling appointment “นัดผู้ป่วยเป็นเวลา”

BEFORE

AFTER

ส่งผู้ป่วยมาที่ OPD ในเวลาเดิมทุกวัน
รอหน้าห้องผ่าตัด 2-120 นาที
(เฉลี่ย 62 นาที)

- กระจายเวลานัดตามลำดับ
การผ่าตัด
- ระยะเวลารอน้ำห้องผ่าตัด
เฉลี่ย 22 นาที

TAKT TIME

หมายถึง จำนวนเวลาที่ใช้ต่อชิ้นในการทำงาน (บริการ/สินค้า) ให้ได้ตามที่ลูกค้าต้องการ ทำให้รู้ว่าต้องใช้เวลาทั้งหมดเท่าใด นำไปใช้ในการวางแผนเตรียมวัสดุ เครื่องมือ

$$\text{Takt time} = \text{available time} / \text{customer demand}$$

ตัวอย่าง takt time in healthcare

- จำนวนผู้ป่วยที่ตรวจได้ในเวลาที่กำหนด
- ผู้ป่วยเข้ามาตรวจรักษาทุก 15 นาที แต่ cycle time ในช่วง consultant เป็นเวลา 30 นาที ผลคือ เกิดการรอคอย

TPM

ระบบบำรุงรักษาแบบทวิผล เพื่อให้สามารถใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

- การบำรุงรักษาประจำวันโดยผู้ใช้
- การบำรุงรักษาเมื่อมีแนวโน้มว่าจะเกิดปัญหา

TPM ใน Healthcare ต้องให้ความสำคัญกับการให้ความรู้และทักษะของผู้ปฏิบัติงาน



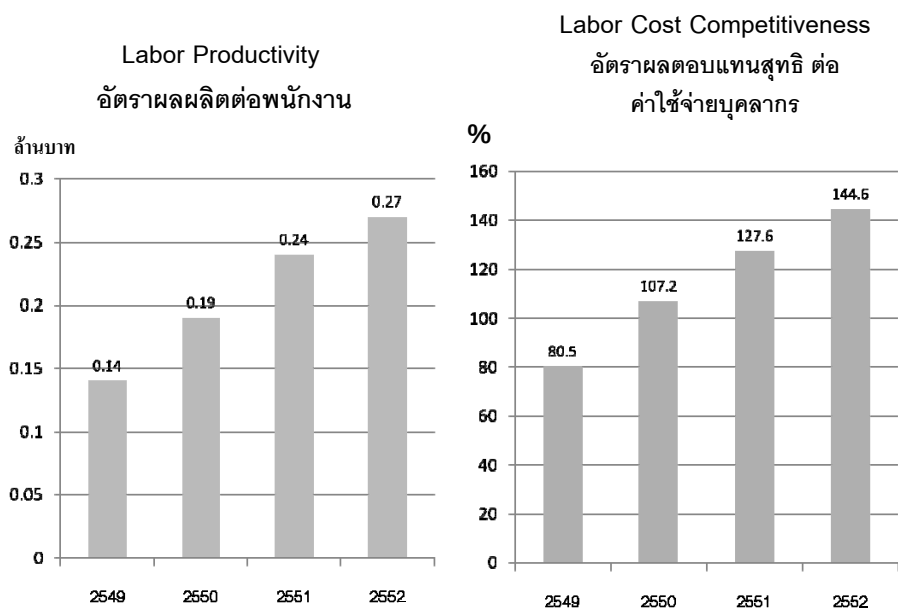
สรุปการใช้ Lean Tool

- Visual-management “ใช้หลักการมองเห็น” จัดให้มีป้าย/เส้นบอกเส้นทางเดิน
- Decreased batching (take one make one) “ลดการนำส่งผู้ป่วยไปห้องผ่าตัดเป็นชุด”
- Leveling appointment “นัดผู้ป่วยเป็นเวลา”
- Pull system/ Kanban “การดึง/ เตรียมพนักงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้พร้อมเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทันที”
- Quick Set-up “เตรียมชุดยาและวัสดุการแพทย์ไว้ให้พร้อมก่อนวันผ่าตัด”
- Cell concept การปรับระบบที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ลดการเดินไป-เดินมา “มีแผนกการเงินที่ห้องผ่าตัด”

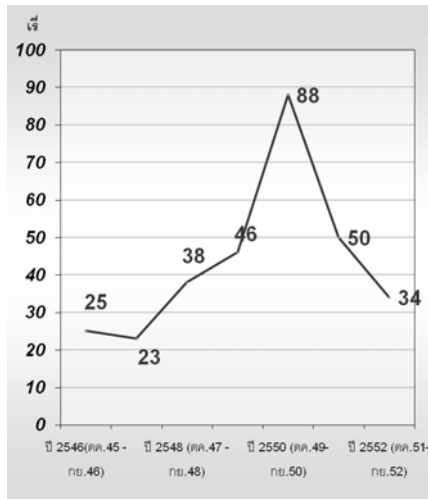
การเลือกกระบวนการมาทำ Lean Project

- 1) กระบวนการทำงานที่เป็น Value creation process หรือกระบวนการสนับสนุน (support process)
- 2) งานที่ต้องประสานงานกับหลายหน่วยงาน
- 3) กระบวนการทำงานที่ต้องใช้คนหลายคน
- 4) กระบวนการทำงานที่มีขั้นตอนที่คายนาน งานที่ต้องรอ หรืองานที่ทำไม่ทัน
- 5) งานที่เป็นคอขวด มีงานค้างเสมอๆ งานที่ต้องกลับไปทำต่อที่บ้าน
- 6) กระบวนการทำงานที่ใช้ค่าใช้จ่ายมาก สิ้นเปลือง

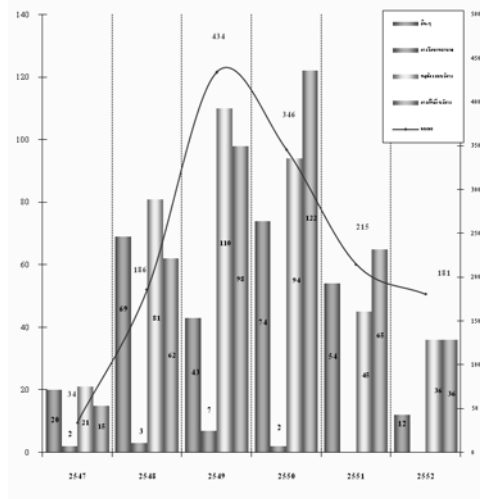
ผลการดำเนินการของ Lean ที่กระทบต่อองค์กร



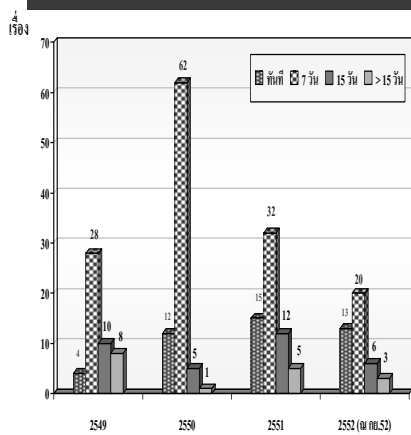
จำนวนเรื่องร้องเรียน



จำนวนเรื่องร้องเรียน/เสนอแนะ/ชมเชย แยกประเด็น (ผู้รับข้อเสนอแนะ)

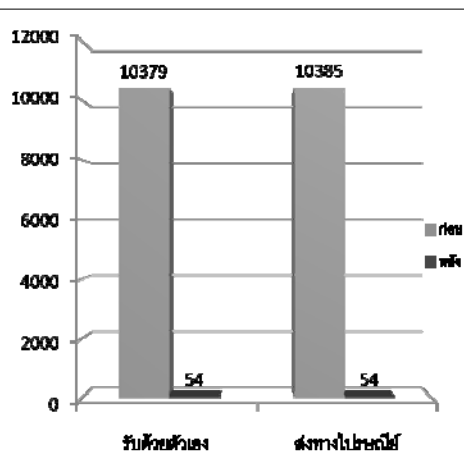


ระยะเวลาการปิดแฟ้ม ปีงบประมาณ 2549 - 2552

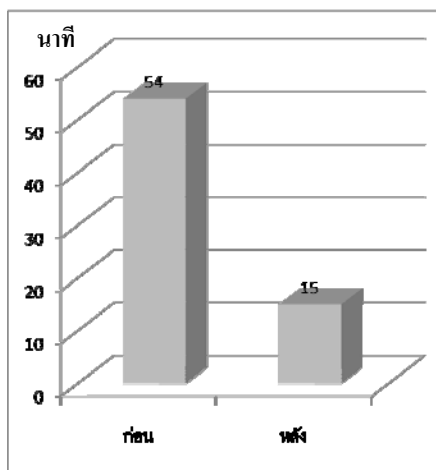


ระยะเวลาการขอใบรับรองแพทย์

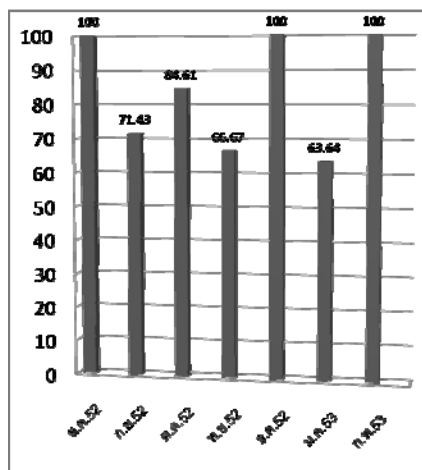
นาที



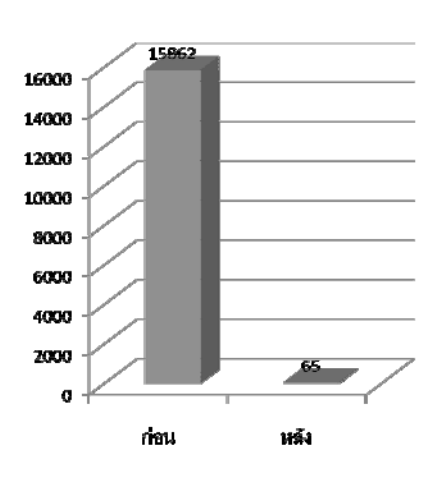
ระยะเวลาการรอรับบัตรประกัน
สุขภาพถ้วนหน้า



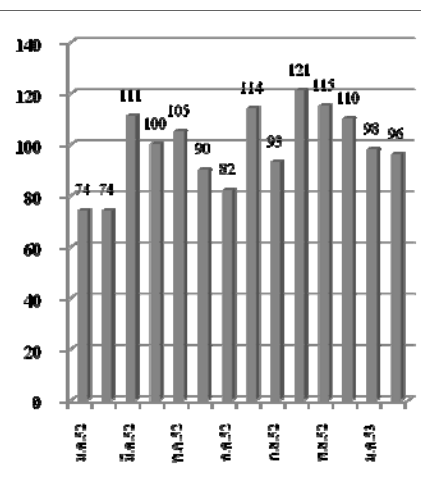
สัดส่วนที่ได้ fax claim/จำนวน
ผู้ป่วยที่ต้องการ



ระยะเวลาการติดต่อให้บริการความรู้ด้านโรคมะเร็ง
แก่ประชาชนและหน่วยงานสาธารณสุข



จำนวนผู้ป่วยโครงการ private 1



Benchmarking

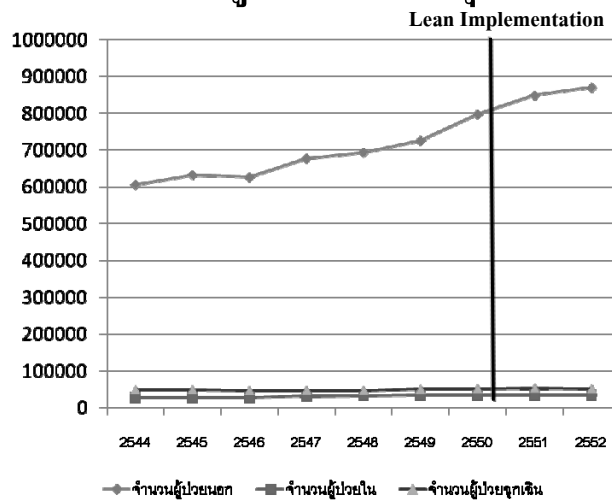
	Door to Balloon (ค่ามาตรฐาน USA=120 นาที)
2550	120 นาที
2551	81 นาที
2552	73 นาที

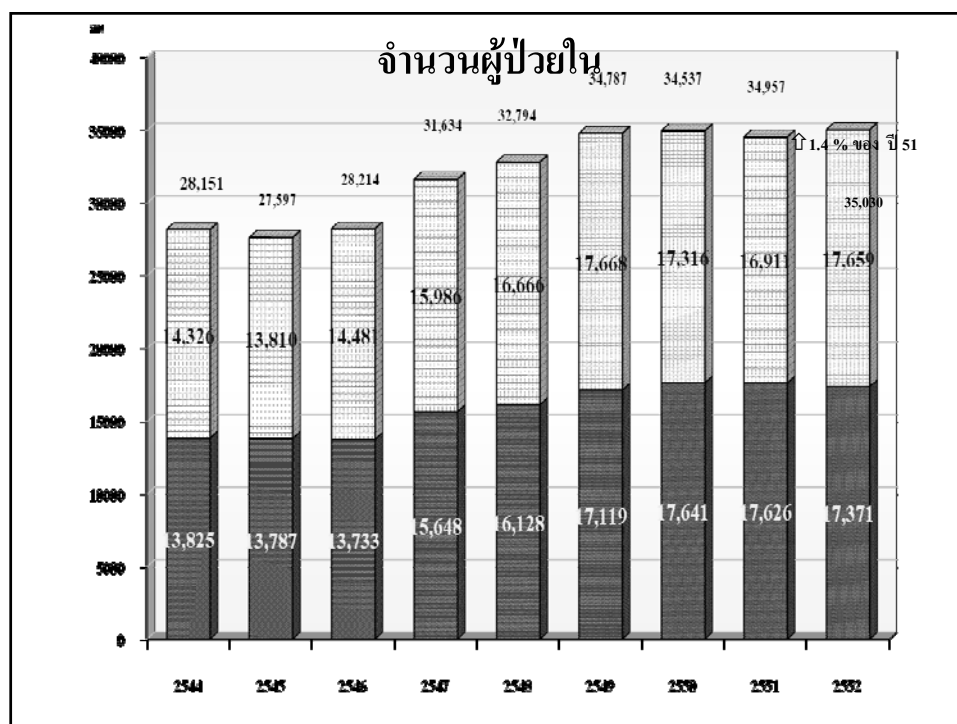
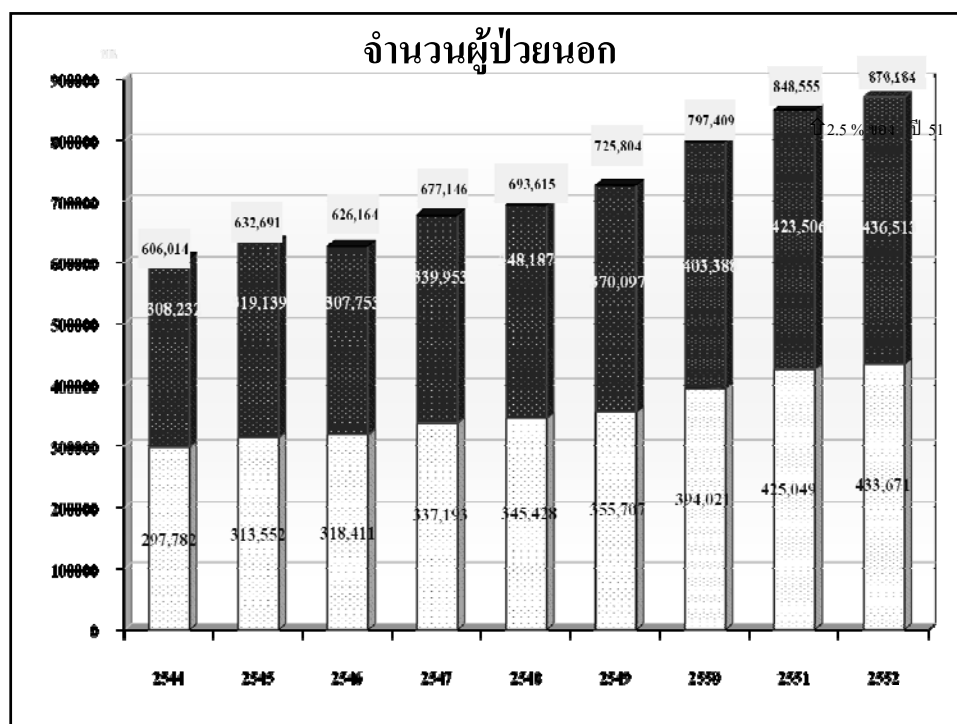
Benchmarking Mayo Clinic USA = 65 นาที

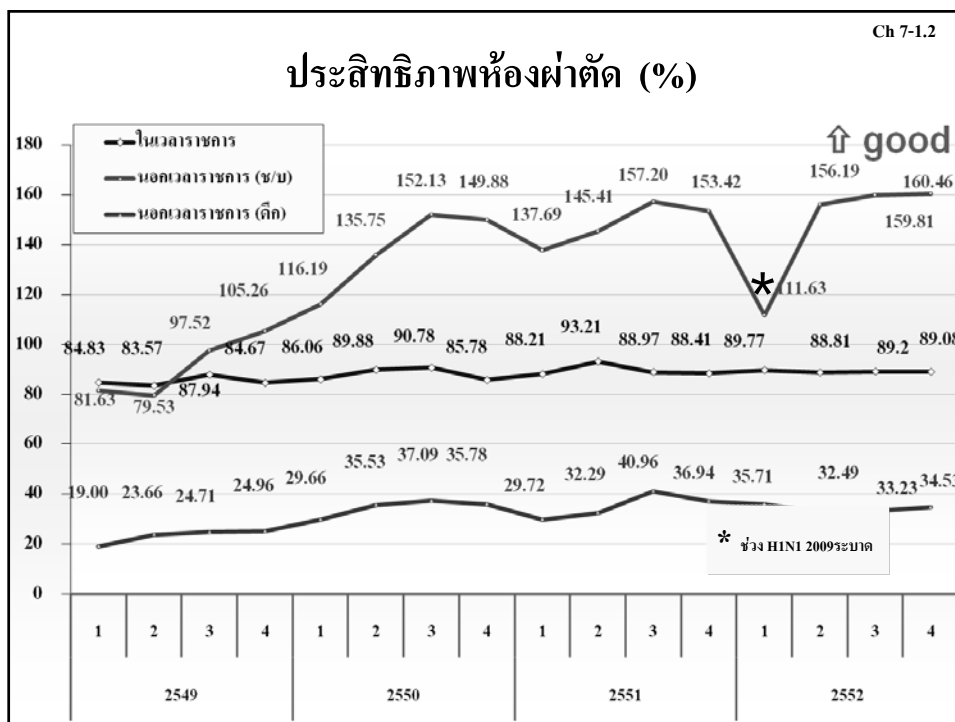
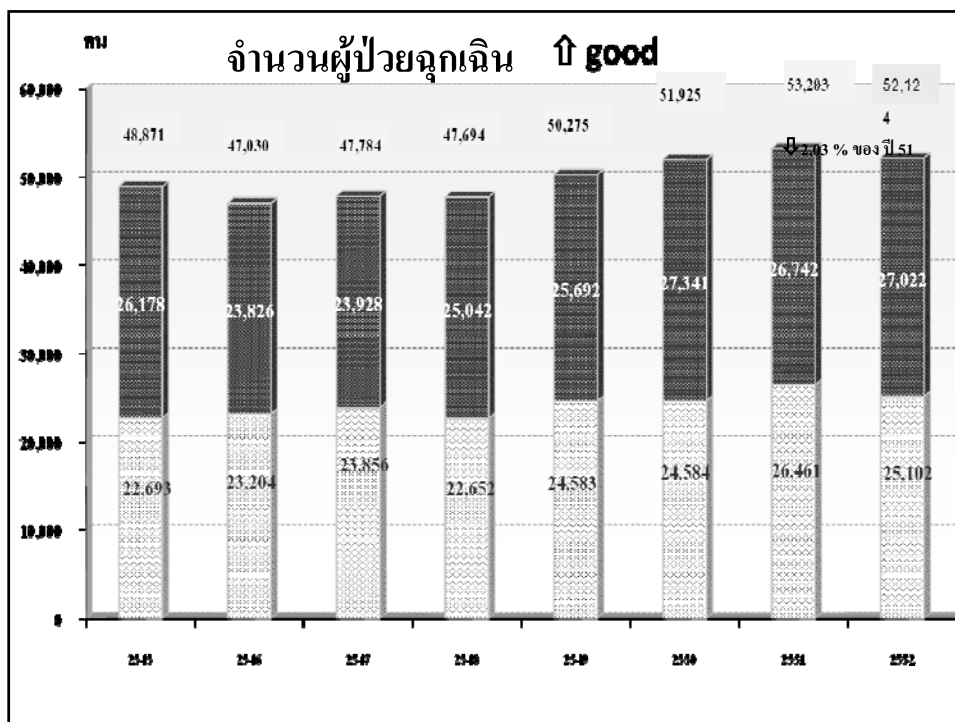
Door to Balloon = ระยะเวลาของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดอย่างเฉียบพลัน นับจากมาถึงแผนกฉุกเฉินจนได้ใส่ balloon ขยายหลอดเลือด

Ch 7-1.1

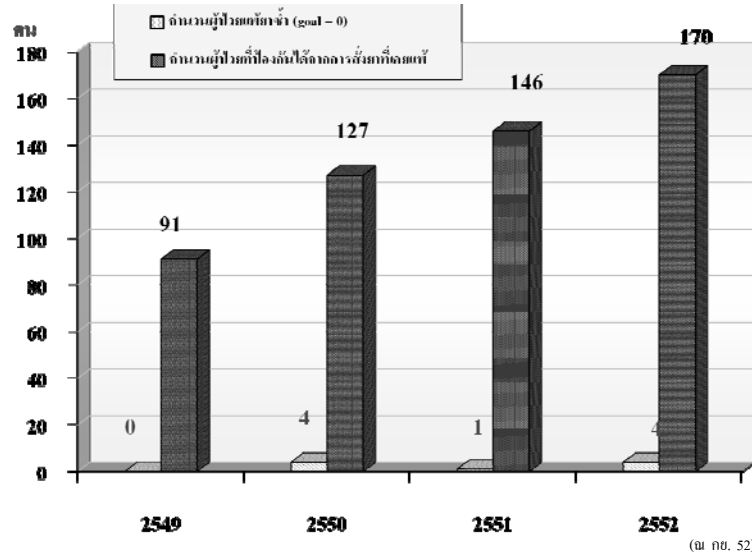
จำนวนผู้ป่วยนอก/ใน/ฉุกเฉิน





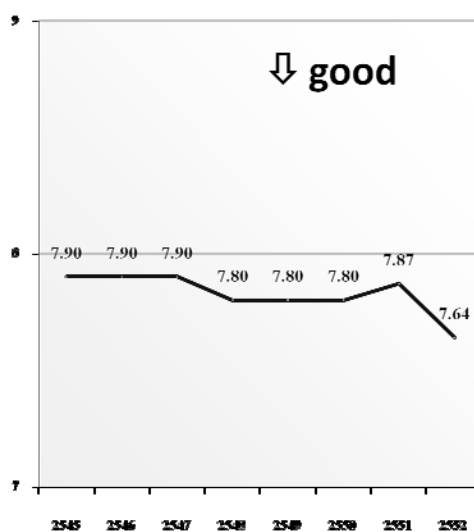


ผู้ป่วยแพ้ยาซ้ำ/ผู้ป่วยที่ป้องกันได้จากการสั่งยาที่เคยแพ้



จากข้อมูลในปี 2551 จำนวน 146 ราย พบว่าส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยใหม่ที่ไม่ได้ซักประวัติการแพ้ยา จึงได้กำหนด หากไม่ได้ซักประวัติการแพ้ยาผู้ป่วย โปรแกรมจะไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้ ในส่วนของฝ่ายเภสัชกรรมจะเพิ่มเติมข้อมูล Drug Allergy ลงในระบบ HIS

จำนวนวันนอนรวมเฉลี่ย

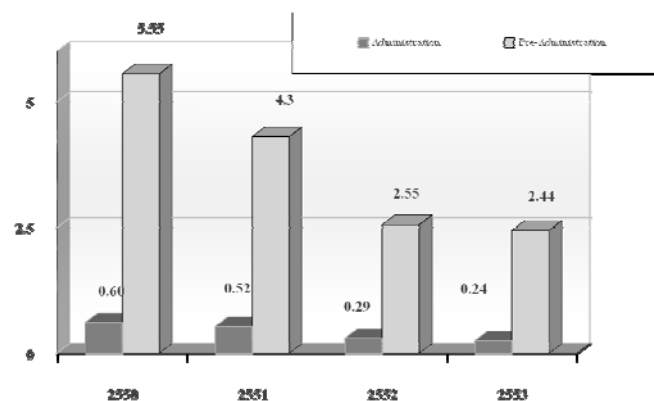


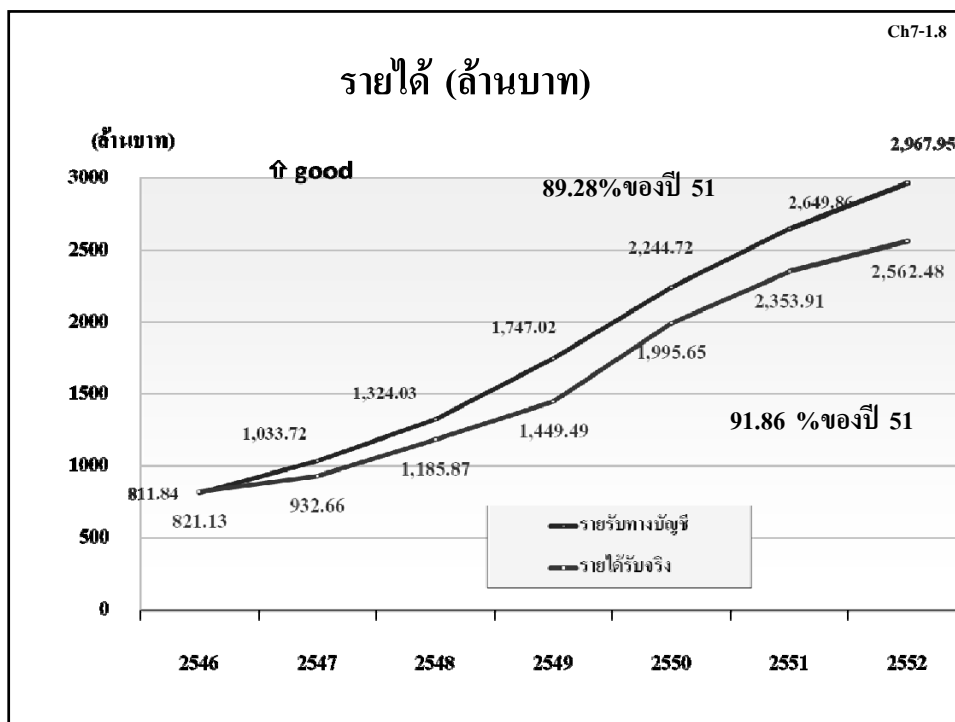
ระบบเรียกเก็บเงินขอโรงพยาบาล
จ่ายตามกลุ่มโรคเป็นหลัก ถ้า
สามารถลดวันนอนได้ ก็จะสามารถลดต้นทุนได้

Lean management effect on delivery

- จากการดำเนินการโครงการ Lean สามารถลดเวลาของผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับโครงการ Lean จำนวนประมาณ 55,360 คนได้ประมาณ 1,762,901 ชม./ปี ในจำนวนโครงการ Lean ทั้งหมด 16 โครงการ

Medication Error





Intangible Effect

1	บุคลากรมีความสุข และมีขวัญกำลังใจในการทำงานเพิ่มขึ้น
2	บุคลากรมีความภาคภูมิใจในองค์กร
3	การทำงานเป็นทีม (Team Work) ระหว่างหน่วยงานเข้มแข็งขึ้น
4	เป็นผู้นำด้าน Lean Healthcare ในประเทศไทย



จำนวนโครงการ Lean แบ่งตามลักษณะการบริการของโรงพยาบาล

ปี	ระบบผู้ป่วยนอก	ระบบผู้ป่วยใน	การตรวจวินิจฉัย/รักษาทางคลินิก	งานสนับสนุนทางการแพทย์	งานสนับสนุนทั่วไป	การเงิน	รวม
2552	36	29	5	25	34	5	134
2553	21	28	12	20	54	6	141
Total	57	57	17	45	88	11	275

ข้อมูลทั้งคณะแพทยศาสตร์	2552	2553 (ต.ค.52 – มิ.ย.53)
หัวหน้างาน	142	146
จำนวนโครงการ	177	141

จำนวน Kaizen เฉลี่ย 400 เรื่องต่อปี

ขอเชิญร่วมฟังการนำเสนอผลงาน Lean รอบชิงชนะเลิศ เพื่อรับ...

Thailand Lean Award 2010



- ดำเนินการตามผลงานขององค์กรที่มีโปรแกรมบริการต่อชุมชน Lean มาประยุกต์ใช้ของกรม จนประสบความสำเร็จในระดับต้นเป็น
- ดำเนินการตามผลงาน Best Practice เพื่อพัฒนาระบบสืบเสาะข้อมูลพันธุกรรมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาประสานกันโดย



- บริษัท ชานันท์ จำกัด (มหาชน)
- บริษัท ซี.พี. จำกัด (มหาชน)
- บริษัท นาวาสถิภัณฑ์อุตสาหกรรม จำกัด
- บริษัท เบสท์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด
- โรงพยาบาลสมทบสงฆ์สัมพันธ์

- **business award** Lean excellence awards
- **service award** Lean 40th Thailand Lean Award 2010



วันศุกร์ที่ 10 กันยายน 2553

09.00 - 16.30 u.

ณ ห้องเคหะศึกษา โรงแรมธนาภา การ์เด้นส์
ถนนวิภาวดี-รังสิต

ถนนวิภาวดี-รังสิต



อัตราค่าลงทะเบียน

2,000 บาท + Vat 7% = **2,140** บาท/ฟ่อน

พิเศษ... สมัศ 3 หน้า ฟรี 1 หน้า (หน้าที่ 4 ฟรี)

รับพี : ของที่ระลึก หนังสือ Thailand Lean Award 2010 และ กระเป๋าเอกสาร

กรุงเทพมหานครภายในวันที่ 30 สิงหาคม 2553

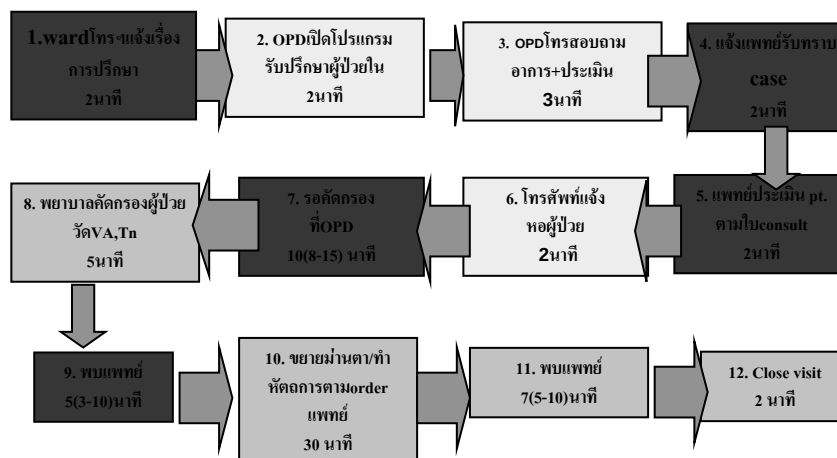
ไม่รับชำระเงินค้ำประกัน

ตัวอย่าง การใช้เครื่องมือ LEAN ในระบบบริการด้านสุขภาพ

ลดขั้นตอนในการรับปรึกษาผู้ป่วยใน online



Pre-Lean : 12 ขั้นตอน 72 นาที (66-85 นาที)



1. Pull system– ให้สัญญาณเมื่อพร้อมรับมากขึ้น	
⊗ ขจัดความสูญเปล่า เรื่อง การรอคอย	
เดิม	ใหม่
- หอผู้ป่วยโทรแจ้งคลินิกตาเรื่องการส่ง consult - พยาบาล คลินิกตาเปิดโปรแกรม consult ผู้ป่วยใน Online -แจ้งอาจารย์แพทย์รับทราบ case - แพทย์ประเมินความรีบด่วน - พยาบาลคลินิกตาโทรศัพท์แจ้ง ward - เริ่มขยายม่านตาหลังผู้ป่วยเข้าพบแพทย์และแพทย์สั่งให้ขยายม่านตา	-พยาบาลคลินิกตา *เปิดโปรแกรม consult ผู้ป่วยในเวลา 8.30 น. 10.00น. 11.00น. *โทรศัพท์สอบถามอาการและประเมินความเร่งด่วนตาม Guideline แล้วแจ้งให้หอผู้ป่วยทราบ - กรณีต้องตรวจจอประสาทตาจะแจ้งให้หอผู้ป่วยหยุดขยายม่านตา 1-2 ครั้ง ก่อนส่งผู้ป่วยลงมา

2. Continuous flow การไหลต่อเนื่อง โดย	
⊗ ขจัดความสูญเปล่า Excessive processing (ขั้นตอนมาก)	
เดิม	ใหม่
- ผู้ป่วยต้องพบแพทย์ 2 ครั้ง 1. ตรวจตาทั่วไป 2. ตรวจอีกครั้งหลังขยายม่านตา หรือทำ หัตถการอื่นๆ	- แพทย์สามารถตรวจได้เลยเพราะผู้ป่วยได้ทำหัตถการตาม Guideline การคัดกรองผู้ป่วยตา เช่น ตรวจลานสายตา ตาบอดสี ขยายม่านตา

3. Quick setup เตรียมผู้ป่วยให้พร้อมก่อนส่ง

✿ จัดความสูญเปล่า เรื่อง การรอคอย

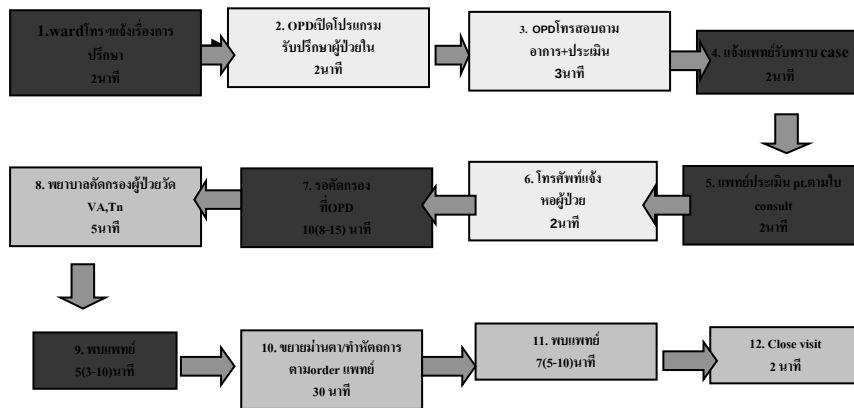
เดิม	ใหม่
- เริ่มขยายม่านตาหลังพบแพทย์ครั้งที่ 1	- ขยายม่านตามาแล้วจากหออผู้ป่วย

4. Leveling ส่งลงมาตามเวลา

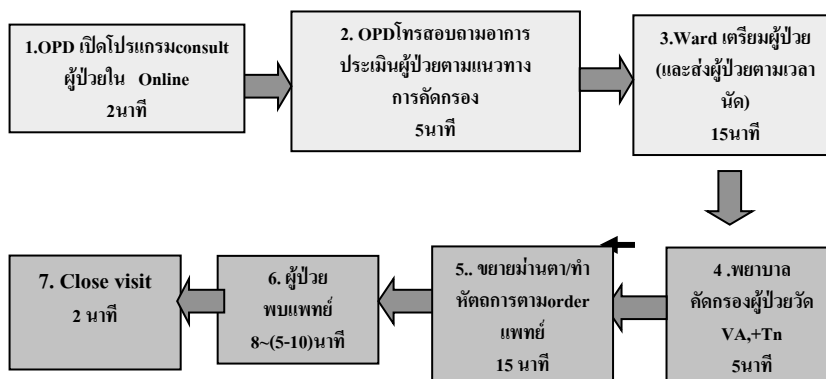
✿ จัดความสูญเปล่า เรื่อง การรอคอย

เดิม	ใหม่
- หอผู้ป่วยโทรแจ้งคลินิกตาเรื่องการ ส่งconsult - พยาบาลคลินิกตาเปิดโปรแกรม consultผู้ป่วยใน Online - แจ้งอาจารย์แพทย์รับทราบcase - แพทย์ประเมินความรีบด่วน - พยาบาลคลินิกตาโทรศัพท์แจ้งwardส่งผู้ป่วยลงมาโดยไม่ระบุเวลา	- โทรศัพท์สอบถามอาการและประเมินความเร่งด่วนตาม Guideline แล้วแจ้งให้หอผู้ป่วยทราบว่าส่งผู้ป่วยมาเวลาไหน (ตามเวลาที่ลงทะเบียนไว้)

Pre-Lean : 12 ขั้นตอน 72นาที (66-85นาที)



Post-Lean1 : 7 ขั้นตอน 51.5นาที (49-54นาที)



เปรียบเทียบ Pre-Post Lean

กิจกรรม	Pre-Lean	Post-Lean	ผลที่ได้
ขั้นตอน	12 ขั้นตอน	7 ขั้นตอน	↓ 5 ขั้นตอน (41.7%)
ระยะเวลา	72นาที (66-85 นาที)	52นาที (49-54นาที)	↓ 20 นาที (27.7%)
%ประสิทธิภาพ	61.1%	86.5%	↑ 25.4%

ลดเวลารอคอยของผู้ป่วย
ลดขั้นตอนและลดการเดินไปเดินมา
ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

สำรวจสภาพ ก่อนทำ Lean

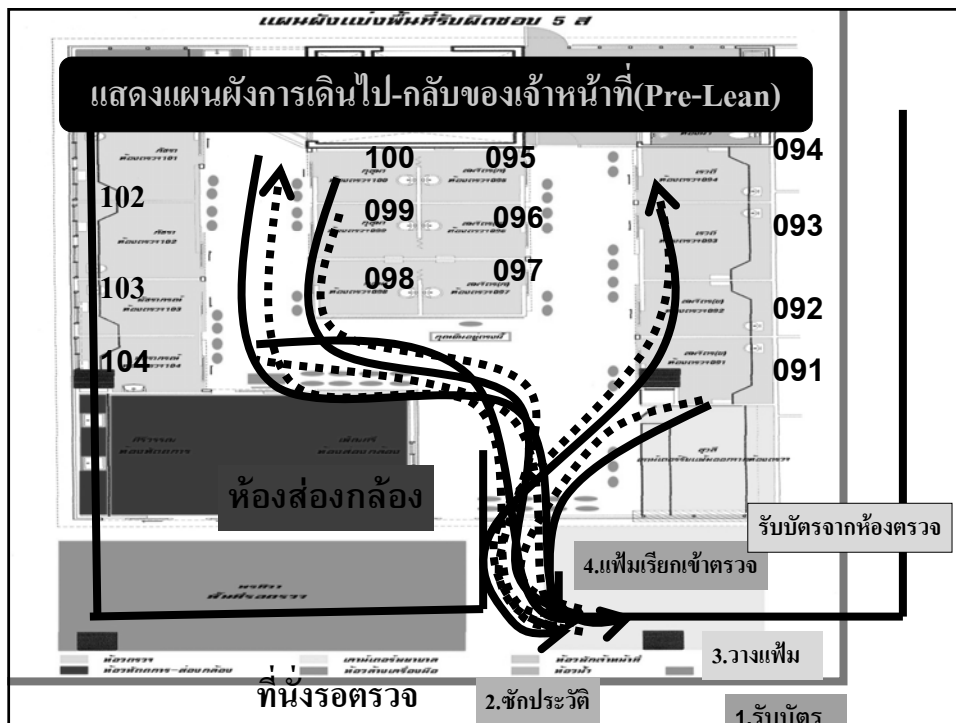
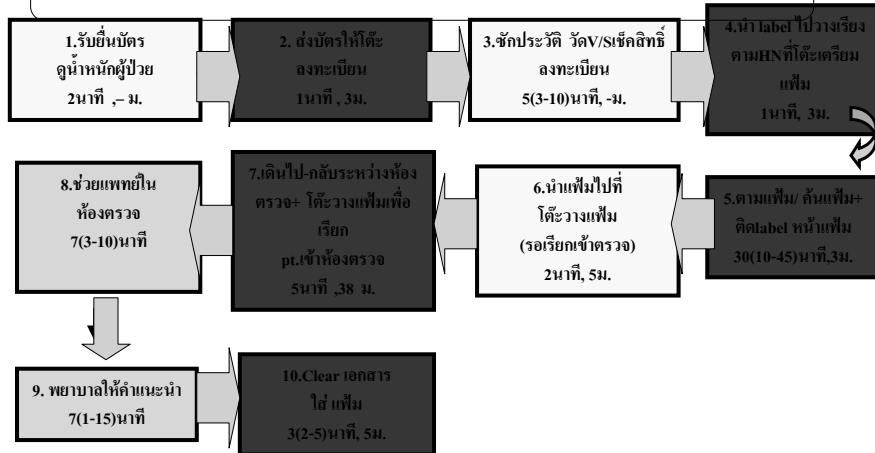
มีขั้นตอนปฏิบัติตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงจนออกจากคลินิก

รวม 10 ขั้นตอน

เวลา 30-96 นาที

ระยะทางเดิน 57 เมตร/การให้บริการผู้ป่วย 1 คน

Pre-Lean :10 ขั้นตอน 63 นาที (30-96 นาที) 57 เมตร

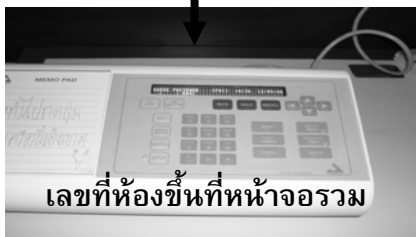


กระบวนการแก้ปัญหา Lean1	
เดิม	ใหม่
- คลินิกเตรียมแฟ้มผู้ป่วยทุกรายให้แพทย์ - งานเวชระเบียนค้นแฟ้ม-ส่งแฟ้ม -เก็บแฟ้ม -จัดเก็บแฟ้มเข้าชั้นเก็บแฟ้ม 200แฟ้ม/วัน	-ไม่ใช้แฟ้มผู้ป่วยนัดและผู้ป่วยwalk in -งานเวชระเบียนไม่ต้องค้น-เก็บแฟ้ม(ยกเว้นผู้ป่วยที่ส่งตรวจพิเศษที่ห้องตรวจการได้ยิน-นัดมาผ่าตัด- เก็บผลตรวจเข้าแฟ้ม) 40แฟ้ม/วัน

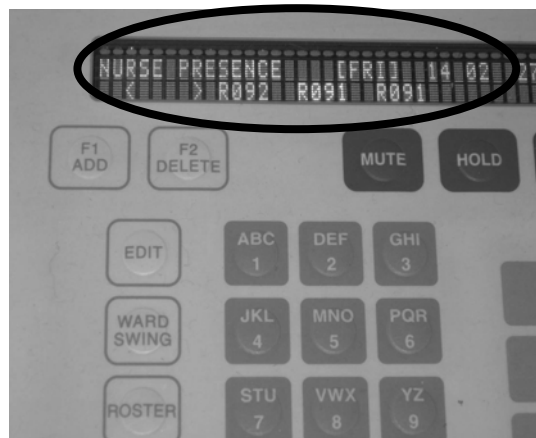
กระบวนการแก้ปัญหา Lean1	
เดิม	ใหม่
• จนท. 1 คนช่วยแพทย์ 2-3 ห้องตรวจ • เดินไป-มาหยิบแฟ้ม-เรียกผู้ป่วยเข้าตรวจครั้งละ1-2 แฟ้มๆ • เฉลี่ยเดินวันละ 40 รอบ • ใช้เวลา 5นาที/รอบ • ระยะทางที่เดิน 38 เมตร/รอบ (= เดิน1520 เมตร / คน /วัน)	เรียกผู้ป่วยเข้าตรวจโดยใช้ระบบ Electronic call (= เดิน 0 เมตร/คน/วัน)

Electronic Call

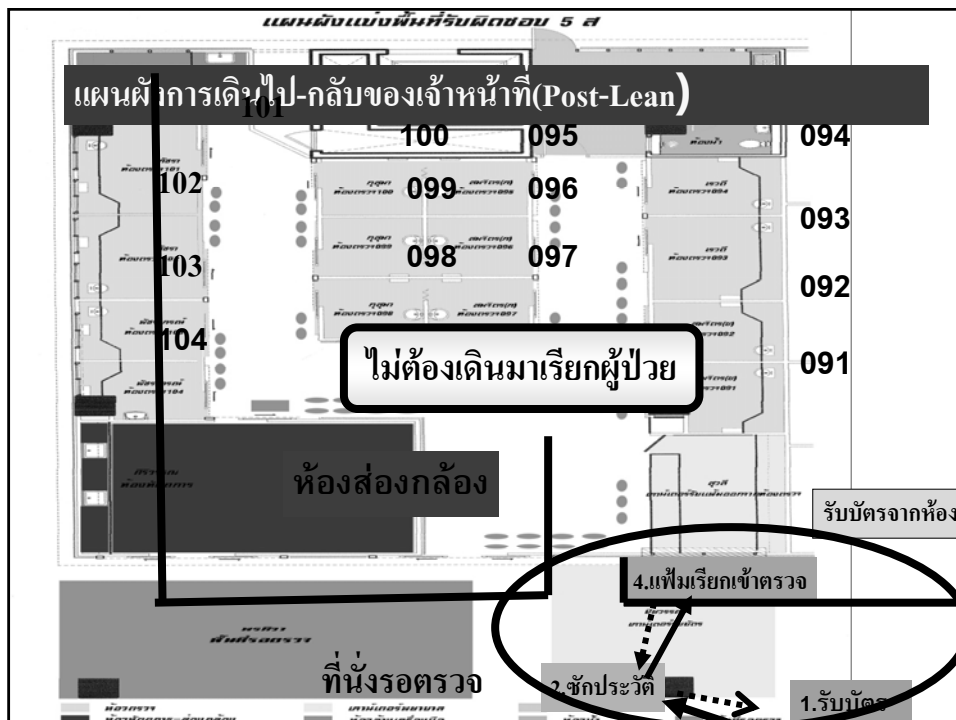
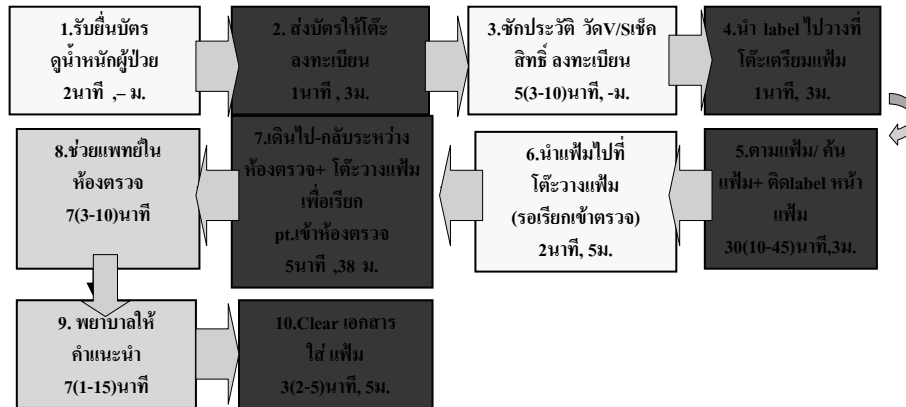
กดสัญญาณไฟ



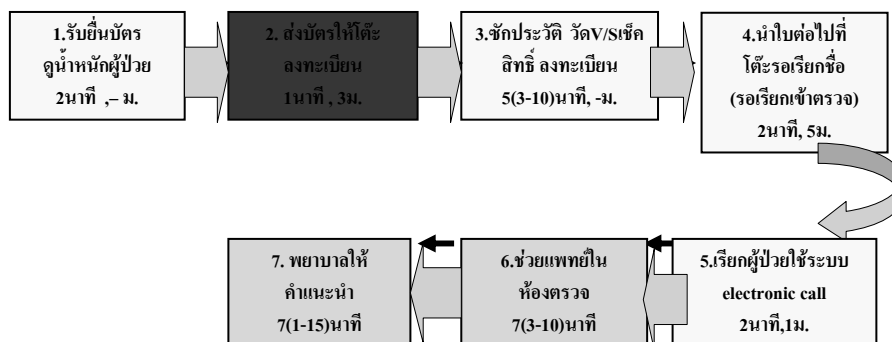
หมายเลขห้องที่กดเรียกจะไปปรากฏที่หน้าจอ
เครื่อง **Electronic Call** ที่โต๊ะเรียกผู้ป่วยเข้าห้องตรวจ



Pre-Lean : 10 ขั้นตอน 63 นาที (30-96 นาที) 57 เมตร



Post-Lean 7ขั้นตอน 26นาที(14-42นาที) 9 เมตร



เปรียบเทียบ Pre-Post Lean

กิจกรรม	Pre-Lean	Post-Lean	ผลที่ได้
ขั้นตอน	10 ขั้นตอน	7 ขั้นตอน	↓ 3 ขั้นตอน (30%)
ระยะเวลา	63 นาที (30-96 นาที)	26นาที (14-42 นาที)	↓ 37(16-54นาที) (59%)
ระยะทาง	57 เมตร	9 เมตร	↓ ลด 48 เมตร (84%)
%ประสิทธิภาพ	22 %	54 %	↑ เพิ่ม 32 %

กระบวนการต่อไปนี้ ไม่ใช่ Lean

- การปรับกระบวนการเพียงขั้นตอนเดียว หรือการปรับเพียงส่วนน้อย
- การเพิ่มคน เพื่อให้งานรวดเร็วขึ้น
- การลดขั้นตอนหรืองานของหน่วยงานตนเอง แต่โอน เปลี่ยน ให้หน่วยงานอื่น รับผิดชอบหรือทำแทน กำหนดให้ผู้อื่นปรับการทำงาน ให้ดีขึ้นก่อนส่งงานให้
- การลดหรือตัดขั้นตอนทิ้ง แต่ทำให้งานเสี่ยงหรือเกิดความผิดพลาด ได้มากขึ้น
- การลดขั้นตอนที่ขัดต่อระเบียบ กฎหมาย ข้อตกลง
- Lean ต้องใช้ทรัพยากรลดลง ไม่ใช่เพิ่มขึ้น ถ้าเพิ่มขึ้นต้องได้ประสิทธิภาพที่ ค่ำกว่าเดิมชัดเจน

HOW TO IMPLEMENT LEAN ENTERPRISE

Blueprint for lean implementation

- | | |
|-------------|---|
| ▪ Align | Leadership alignment |
| ▪ Identify | Identify the value streams for product families |
| ▪ Team | Form implementation team |
| ▪ Define | Define implementation charter |
| ▪ Configure | Configure the structure of the organization |
| ▪ Install | Install anchors |
| ▪ List | List all processes in the values stream |

Debashis Sarkar, Lean for service organizations and offices, 2007

Lean

- เป้าหมาย Lean ใน Healthcare
- การประเมินความพร้อมขององค์กรสู่กระบวนการ Lean
- บทบาทของบุคลากรใน Lean Organization
- ความมุ่งมั่นและนโยบายหลักขององค์กร
- เหตุผลของการนำกระบวนการ Lean มาใช้ในองค์กรที่ให้บริการสุขภาพ
- ความเข้าใจเรื่อง Lean ของบุคลากรในองค์กร
- ที่มาของ Lean
- ความต้องการหลักของผู้รับบริการ
- การแต่งตั้งผู้รับผิดชอบใน Lean
- ความรู้ด้านการจัดทำกระบวนการ Lean
- การสร้างบรรยากาศให้เกิดกระบวนการ Lean ในองค์กร
- การให้รางวัล ผลตอบแทน บุคลากรที่บริหารจัดการด้วยกระบวนการ Lean

เป้าหมาย Lean ใน Healthcare

คือ การส่งมอบ product/ service ที่มีคุณค่าให้แก่ผู้รับผลงาน
คุณค่าในมุมมองของผู้รับผลงาน คุณค่าในมิติของ Quality,
Safety, Delivery โดยมีการเคลื่อนไหวในกระบวนการอย่าง
ต่อเนื่อง ปราศจากความสูญเปล่า ซึ่งมีผลทำให้ผู้ป่วยกลับคืนสู่
สถานะที่เป็นไปได้โดยเร็วที่สุด หรือส่งเสริมป้องกันไม่ให้อุบัติ
ภาวะที่มีอยู่ต้องเสื่อมลง

บทบาทของบุคลากรใน Lean

LEAN ORGANIZATIONAL ROLES



บทบาทของบุคลากรใน Lean

ผู้นำจะมองกระบวนการตั้งแต่ต้นจนสิ้นสุด รวมทั้งสนใจการส่งต่อระหว่างหน่วยงาน ขณะที่ผู้ปฏิบัติงานจะสนใจปัญหาที่ตนต้องรับผิดชอบอยู่หน้างาน มุมมองของผู้นำและผู้ปฏิบัติงานจะต้องเป็นที่เข้าใจทั้งสองฝ่าย

Leaders' and process associates' view of the process shall meet

Lean transformation requires top down commitment combined with bottom up implementation the commitment of senior administration is by far the most critical requirement for the success of lean transformation

Debashis Sarkar, Lean for service organizations and offices, 2007

บทบาทของบุคลากรใน Lean

- การรวมศูนย์ตัดสินใจอยู่ที่ผู้บริหารเป็นความสูญเปล่า ควรมีการกระจายอำนาจ การตัดสินใจไปที่หน่วยงาน ควบคู่กับการเสริมพลังและฝึกอบรมทักษะการแก้ปัญหา (Management Bandwidth waste)
- การนำ Lean ไปปฏิบัติต้องได้รับความร่วมมือจากบุคลากรทุกระดับ ควรมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ชัดเจนของแต่ละระดับ เพื่อป้องกันความสับสนของผู้นำระดับสูง และการร่วมปรับปรุงของผู้ปฏิบัติงาน
- การเติบโตอย่างเป็นธรรมชาติจากภายในเป็นสิ่งจำเป็นและใช้เวลา หากคาดหวังผลเร็วแบบที่เป็นไปได้ยากจะทำให้ผู้คนคิดหาทางลัดและไม่เกิดประโยชน์ ผลลัพธ์จะเกิดขึ้นเมื่อผู้คนทั้งองค์กรเข้ามาร่วมสร้างการเปลี่ยนแปลง หลังจากที่ถูกคนซึมซับ เหตุผลและวิธีการในการเปลี่ยนแปลง

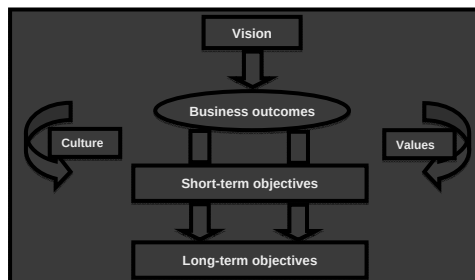
"Leadership needs to be patient"

บทบาทของ CEO ใน Lean implementation



ความมุ่งมั่นและนโยบาย ในการนำ Lean มาใช้ในองค์กร

- ผู้บริหารต้องมีนโยบายที่แน่ชัดที่จะนำกระบวนการ Lean มาปรับใช้ในองค์กรและต้องให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ในทุกรูปแบบ
- ต้องส่งเสริมให้เกิดค่านิยมและวัฒนธรรมที่สำคัญที่มุ่งเน้นคุณภาพและมุ่งเน้นผู้รับบริการ (ให้ผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง)
- ต้องติดตามผลการดำเนินงานด้าน Lean อย่างสม่ำเสมอ (กัดไม่ปล่อย)



ความมุ่งมั่นของผู้บริหาร

- คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จะเป็น Lean enterprise ภายในปี 2553
- “ไม่มีคำว่า “ทำไม่ได้” มีแต่คำว่า “ถ้าทำได้ ต้องทำอะไรหรือต้องได้รับการสนับสนุนอย่างไร”



LEAN 2551-2552

ฝ่ายบริการพยาบาล : 240 เรื่อง

หน่วยงานสนับสนุนฝ่ายอำนวยการ : 40 เรื่อง

ฝ่ายทันตกรรมและเภสัชกรรม : 10 เรื่อง

หน่วยงานสนับสนุนสำนักงานคณบดี : 20 เรื่อง

ภาควิชาต่าง ๆ : 30 เรื่อง

แต่งตั้งผู้รับผิดชอบ

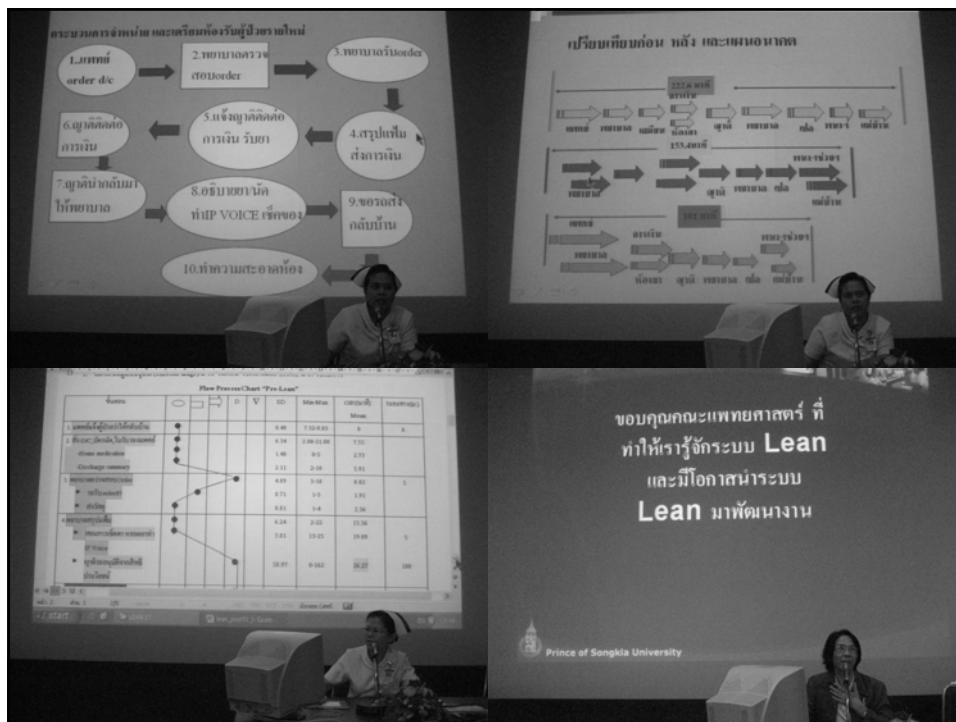
- ต้องมีบทบาทหน้าที่ มีอำนาจในการบริหาร
- ต้องมีความรู้และความเข้าใจเรื่อง Lean
- ต้องมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการติดตามเรื่อง Lean จากหน่วยงานต่างๆ
- ต้องมีผู้รับผิดชอบเรื่อง Lean ในระดับหน่วยงานต่างๆ



สร้างบรรยากาศ

- นำเสนอเรื่อง Lean
- ประกวดโครงการ Lean ทั้งทั้งองค์กร
- ยกย่องชมเชย ให้รางวัลส่งเสริมให้เป็นวิทยากรระดับชาติ
- สร้างหนังสือเรื่อง Lean ให้บุคลากรเป็นผู้ร่วมเขียน
- จ่ายค่าตอบแทนโครงการพัฒนางาน





การให้รางวัล

- จ่ายรางวัลผู้ทำ Lean ในโครงการพัฒนางาน
- ให้รางวัล Lean ที่ชนะการประกวดในระดับต่างๆ ตลอดจนผู้แนะนำเสนอโครงการ Lean
- ให้รางวัลหน่วยงานที่เป็นโครงการนำร่องที่ประสบผลสำเร็จทำเป็นตัวอย่างของ Lean
- ให้โอกาสบุคลากรที่มีความโดดเด่นในกระบวนการ Lean นำเสนอในการประชุม HA Forum ครั้งที่ 10
- จัดทำหนังสือเรื่อง Lean in healthcare โดยนำผลงานของบุคลากรที่มีความโดดเด่นลงตีพิมพ์และเผยแพร่ในวงกว้าง



ยังไม่ Lean

จึงอวบอิม

มากเพียงนี้



Lean มากไป

ก็ไม่ดี

อย่างที่เห็น





Lean น้อย ๆ

Lean บ่อย ๆ

Lean ให้เป็น



ก็จะเห็น

ว่า Lean นี้

เพรียวดิจริง



ขอขอบคุณ

