

LEANการลดขั้นตอนใน การให้บริการของ คลินิกตา - BOTULINUM



Songklanagarind Hospital
Faculty of Medicine, Prince of Songkla University

วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติงาน
ที่สูญเปล่าและลดการรอคอย



Songklanagarind Hospital
Faculty of Medicine, Prince of Songkla University

ทีมประกอบด้วย

- **จักษุแพทย์**
- **แพทย์ใช้ทุน/แพทย์ประจำบ้าน
ภาคต่างๆ**
- **พยาบาลเวชปฏิบัติทางตา**
- **เจ้าหน้าที่ประจำคลินิกตา**



สภาพข้อมูล Pre-Lean

- จำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่คลินิก ตา-BOTULINUM เฉลี่ย 20-30 คน/วัน
- ผู้ป่วยมาติดต่อยื่นบัตรตั้งแต่ 8.00 น.
- ผู้ป่วยมีขั้นตอนปฏิบัติตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึง จนออกจากคลินิกรวม 15 ขั้นตอน/1คน ใช้เวลา 5 ชั่วโมง 55 นาที



ความคิดเห็นเกี่ยวกับการให้บริการ ฉีดยาBOTULINUM(ของผู้มารับบริการ) Pre-Lean

กิจกรรม	ความรวดเร็ว	ความสะอาด	ความพึงพอใจ
1) การติดต่อยีนบัตรที่คลินิกตา	2.90	2.60	2.90
2) การวัดการมองเห็น	3.00	3.00	3.10
3) การตรวจกับแพทย์	2.50	2.60	2.70
4)การติดต่อการเงิน	2.80	2.70	2.90
5) การฉีดยา	2.50	2.80	2.80
6) ในภาพรวมตั้งแต่ยื่นบัตรจนถึงกลับบ้านได้	2.80	2.60	2.80

คะแนน 4=ดีมาก 3=ดี 2=พอใช้ 1=ต้องปรับปรุง



Value stream ในการฉีดยา BOTULINUM

Pre-Lean



Pre-Lean

- ขั้นตอนปฏิบัติ 15 ขั้นตอน
- ใช้เวลาเฉลี่ย 333 นาที
- ระยะเวลาที่ให้คุณค่าโดยเฉลี่ย 15 นาที
- % ประสิทธิภาพโดยเฉลี่ย = 5

(ระยะเวลาที่ให้คุณค่าโดยเฉลี่ยx100)

รอบเวลาทั้งหมดโดยเฉลี่ย



สาเหตุที่ก่อปัญหาเกิดความสูญเปล่า

การผลิตเกินความจำเป็น(Over production)

การรอคอย (Waiting)

การเคลื่อนย้าย/การเดินทาง (Transportation)

ขั้นตอนที่ไม่จำเป็น/ซ้ำซ้อน (Unnecessary processing)

การเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น (Unnecessary Motion)

การผลิตของเสีย/งานที่ผิดพลาด (Rework/Product defect)



ขจัดความสูญเปล่าโดยใช้ Lean Tool

- **Eliminate + Re-arrange** ลดขั้นตอน
- **Leveling** ้นัดมาตรวจตามเวลา
- **Quick setup** เตรียมยาให้พร้อม
- **Decrease batching** เพื่อการไหลเลื่อนต่อเนื่อง ลดการรอคอย ลดงานที่ผิดพลาด
- **Poka- yoke** การป้องกันการผิดพลาด
- **Workplace layout** จัดสถานที่ทำงานให้สิ่งต่างๆอยู่ในที่เดียวกัน ลดขั้นตอน ลดการเดินไป-เดินมา



Eliminate + Re-arrange ลดขั้นตอน

เดิม	ใหม่
<ul style="list-style-type: none">- ผู้ป่วยยื่นบัตรนัด แล้วต้องรอซักประวัติและวัดVA	<ul style="list-style-type: none">- ไม่ต้องซักประวัติและวัดVA
<ul style="list-style-type: none">- ต้องไปติดต่อการเงินทุกราย- ผู้ป่วยสุขภาพถ้วนหน้าต้องรอติดต่อสิทธิประโยชน์	<ul style="list-style-type: none">- ผู้ป่วยจ่ายตรงรอฉีดยาได้เลย ไม่ต้องติดต่อการเงิน- ผู้ป่วยสุขภาพถ้วนหน้า ขออนุมัติหลักการจากทางโรงพยาบาล ถ้าค่าใช้จ่ายไม่เกิน3000บาท ไม่ต้องติดต่อสิทธิประโยชน์ เจ้าหน้าที่เก็บใบสุขภาพถ้วนหน้าที่ผ่านการตรวจสอบสิทธิ์แล้วและยังไม่หมดอายุ รวบรวมไปให้การเงินเวลา15.30น.

Leveling นัดมาตรวจตามเวลา

เดิม	ใหม่
-ผู้ป่วยทุกรายนัดมาเวลา 13.00น	-นัดผู้ป่วยเป็นเวลาทุก 30นาทีโดยเริ่มตั้งแต่ 13.00น.เป็นต้นไป ให้ ผู้ป่วยยื่นบัตรก่อนเวลา นัด 30นาที
เริ่มรับบัตรตั้งแต่ 8.00 น.	เริ่มรับบัตรตั้งแต่ 12.30 น.



Quick setup เตรียมยาให้พร้อม

เดิม	ใหม่
<p>-พยาบาลต้องคำนวณยาล่วงหน้า1วันจากแบบฟอร์มให้พอดีกับผู้ป่วยที่นัดไว้</p>	<p>-แพทย์พิมพ์จำนวนยาล่วงหน้าในprogramนัดซึ่งสามารถพิมพ์ออกมาและคำนวณยาได้เลยในเช้าวันนัด</p>



Decrease batching

เพื่อการไหลเวียนต่อเนื่อง ลดการรอคอย

เดิม	ใหม่
<p>-รอให้แพทย์ตรวจผู้ป่วยให้เสร็จทุกรายก่อนแล้วเริ่มฉีดยา</p>	<p>-ผู้ป่วยตรวจเสร็จแล้ว กรณีที่ไม่มีปัญหาทางการเงิน เช่น</p> <ul style="list-style-type: none">*กลุ่มข้าราชการเบิกจ่ายตรง*กลุ่มสุขภาพถ้วนหน้า <p>รอฉีดยาได้เลย</p>



Decrease batching ลดงานที่ผิดพลาด

เดิม	ใหม่
<p>-พยาบาลจะต้องรอแพทย์ตรวจให้เสร็จทั้งหมดก่อนแล้วจึงเตรียมยาทั้งหมด</p>	<p>-จัดพยาบาลสำหรับเตรียมยาหลังแพทย์ตรวจเสร็จรายต่อราย ทำให้ไม่มีโอกาสผิดพลาดได้</p>



Poka- yoke ป้องกันการผิดพลาด

Botulinum toxin A

ปริมาณยาที่ความเข้มข้น 1 : 2.5 (UNIT)	จำนวนขีด
2.5	1
5	2
7.5	3
10	4
12.5	5
15	6
17.5	7
20	8
22.5	9
25	10
27.5	11
30	12

- จัดทำตารางเทียบปริมาณยาเป็น unit กับจำนวนขีดของ syringe insulin ติดไว้บริเวณที่เตรียมยา



Workplace layout

จัดสถานที่ทำงานให้สิ่งต่างๆอยู่ในที่เดียวกัน ลดขั้นตอน ลดการเดินทาง-เดินมา

เดิม	ใหม่
-ผู้ป่วยยื่นบัตรนัดแล้ว วัดVAด้านหน้าคลินิก ตรวจในห้องตรวจและ ฉีดยาในห้องหัตถการ	-ผู้ป่วยยื่นบัตรนัดแล้ว เข้าตรวจในห้อง หัตถการ และฉีดยา ต่อได้เลย



ห้องตรวจ 126-137

ห้อง
หัตถการ

Pre -Lean

เคาน์เตอร์

โต๊ะคัดกรองโต๊ะ 3-7

โต๊ะลงทะเบียนโต๊ะ 1

นั่งรอ

กลับบ้าน



Post -Lean

ห้อง
หัตถการ

โต๊ะลงทะเบียนโต๊ะ1

กลับบ้าน



Pre -Lean



Songklanagarind Hospital
Faculty of Medicine, Prince of Songkla University

Post -Lean



Songklanagarind Hospital
Faculty of Medicine, Prince of Songkla University

Value stream ในการฉีดยา BOTULINUM

Pre-Lean



Value stream ขั้นตอนในการฉีดยา Botox

Post-Lean 1



ผลที่ได้รับ Post-Lean 1

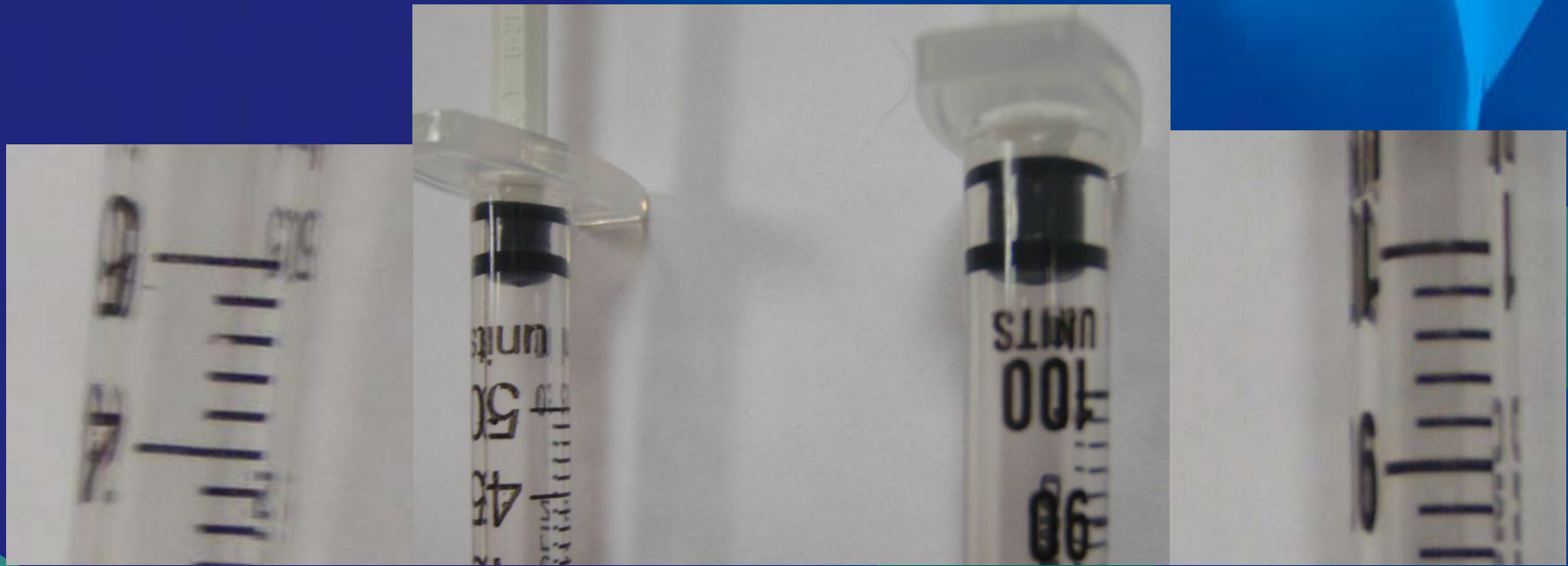
- ลดเวลารอคอย เพิ่มความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการ
- ลดอัตรากำลังของพยาบาลเตรียมยา เดิมใช้ 2-3 คน เพื่อเตรียมยาให้ทันกับการฉีดยาของแพทย์ (4เตียง)
- ลดความผิดพลาดในการฉีดยา
- ลดความเครียดของเจ้าหน้าที่ในห้องหัตถการ
- ลดความแออัดของผู้ป่วยหน้าคลินิกตาและในห้องหัตถการ



ปัญหาและการแก้ไข ใน Lean 2

- **Leveling:** ผู้ป่วยยังคงเคยชินระบบเดิม มายืนยันบัตรในช่วงเช้า ต้องเน้นตอนออกบัตรนัดมากขึ้น และแจ้งผู้ป่วยทางโทรศัพท์หรือไปรษณียบัตร ในช่วงเปลี่ยนระบบ
- **Continuous flowing:** พัฒนาให้มีการลื่นไหลอย่างต่อเนื่องมากขึ้น (ถูกแทรกด้วยตา-neuro และ case consult)
เว้นช่วงการนัดเวลา 14.30-15.00 น. เพื่อรับ consult
- มีปัญหาในการดูยาเพราะ scale syringe เดิมถี่มาก
Simplified : จัดหา syringe ที่ scale กว้างขึ้น เพื่อง่ายในการเตรียมยา





Songklanagarind Hospital
Faculty of Medicine, Prince of Songkla University

Value stream ขั้นตอนในการฉีดยา Botox

Post-Lean2



	Pre-Lean	Lean 1	Lean2
• ขั้นตอนปฏิบัติ (ขั้นตอน)	15	12	9
• ใช้เวลาเฉลี่ย (นาที)	333	181	68
• ระยะเวลาที่ให้คุณค่า (นาที) โดยเฉลี่ย	15	15	15
• % ประสิทธิภาพโดยเฉลี่ย= <u>ระยะเวลาที่ให้คุณค่าโดยเฉลี่ยx100</u> รอบเวลาทั้งหมดโดยเฉลี่ย	5%	8.3%	22%



ความคิดเห็นเกี่ยวกับการให้บริการ 2 ฉีดยาBOTULINUM(ของผู้มารับบริการ)

กิจกรรม	ความรวดเร็ว	ความสะดวก	ความพึงพอใจ
1) การติดต่อยื่นบัตรที่คลินิกตา	3.54	3.36	3.63
2) การวัดการมองเห็น	-	-	-
3) การตรวจกับแพทย์	3.72	3.63	3.72
4)การติดต่อการเงิน	3.36	3.18	3.45
5) การฉีดยา	3.81	3.54	3.72
6) ในภาพรวมตั้งแต่ยื่นบัตรจนถึงกลับบ้านได้	3.36	3.09	3.36

คะแนน 4=ดีมาก 3=ดี 2=พอใช้ 1=ต้องปรับปรุง



ความคิดเห็นเกี่ยวกับการให้บริการ ฉีดยาBOTULINUM (Pre-Lean)

กิจกรรม	ความรวดเร็ว	ความสะอาด	ความพึงพอใจ
1) การติดต่อยื่นบัตรที่คลินิกตา	2.90	2.60	2.90
2) การวัดการมองเห็น	3.00	3.00	3.10
3) การตรวจกับแพทย์	2.50	2.60	2.70
4) การติดต่อการเงิน	2.80	2.70	2.90
5) การฉีดยา	2.50	2.80	2.80
6) ในภาพรวมตั้งแต่ยื่นบัตรจนถึงกลับบ้านได้	2.80	2.60	2.80



คะแนน 4=ดีมาก 3=ดี 2=พอใช้ 1=ต้องปรับปรุง

Songklanagarind Hospital
Faculty of Medicine, Prince of Songkla University

ปัญหาและการแก้ไข ใน Lean 3

- ผู้ป่วยยังต้องติดต่อเคาน์เตอร์ด้านนอกห้อง
หัตถการ เพื่อรอรับบัตรนัด (15 นาที)
เนื่องจากขาด computer and printer ใน
ห้องหัตถการ

**Workplace layout : จัดหา mobile
computer and printer โดยใช้ร่วมกับ ตา-
ped และ ตา-one day**



ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

- การมีเป้าหมายร่วมกัน
“ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง”
- การทำงานเป็นทีม
- นโยบายโรงพยาบาล





ขอขอบคุณครับ



Songklanagarind Hospital
Faculty of Medicine, Prince of Songkla University