

ลดการสูญเสียเปล่า ในระบบจัดซื้อ-เบิกจ่ายน้ำเกลือ และน้ำยา Hemodialysis

ภญ.เปญจมาภรณ์ อภิรมย์รักษ์
งานผลิตยา ฝ่ายเภสัชกรรม



Songklanagarind Hospital
Faculty of Medicine, Prince of Songkla University

สภาพข้อมูล ก่อน Lean

- ❑ ฝ่ายเภสัชกรรม รับผิดชอบจัดซื้อจัดจ่าย
- ❑ มีน้ำเกลือให้บริการ 40 ชนิด และ น้ำยา Hemodialysis 2 ชนิด
- ❑ น้ำเกลือ : สั่งซื้อ & จ่าย 15,000 ขวดต่อสัปดาห์
= น้ำหนัก ~ 15,000 กก.



สภาพข้อมูล ก่อน Lean

- น้ำยา Hemo 300 แกลลอนต่อ สัปดาห์
= น้ำหนัก ~ 1,500 กก.
- จัดซื้อสัปดาห์ละ 1 ครั้ง จาก 4 บริษัทที่เกี่ยวข้อง
- มีการเบิกจ่าย เฉลี่ย 40 หน่วย/วัน ทุกวันทำการ



ที่มาของปัญหา

ระบบจัดซื้อ-เบิกจ่ายน้ำเกลือและน้ำยา

Hemodialysis

📌 เจ้าหน้าที่ยกของหนัก มีปัญหาสุขภาพ



วัตถุประสงค์

- ❑ ลดขั้นตอน
- ❑ ลดเวลางานที่สูญเปล่า
- ❑ ลดการเคลื่อนไหว และ ยกของหนักโดยไม่จำเป็น



กระบวนการไหลของงาน ก่อน Lean

มีขั้นตอนปฏิบัติจากสั่งซื้อ → นำยาถึงหน่วย เบิก

รวม	11	ขั้นตอน
เวลาเฉลี่ย	68	นาที
ระยะทางเฉลี่ย	850	เมตร

(ต่อการให้บริการ 1 หน่วยเบิก)



กระบวนการไหลของงาน ก่อน Lean



Process Efficiency Value : Pre Lean

$$\begin{aligned} \% \text{ ประสิทธิภาพ} &= \frac{\text{ผลรวมของเวลาที่เป็น value} \times 100}{\text{เวลาทั้งหมดของ Flow Process}} \\ &= \frac{19 \times 100}{68} \\ &= 27.94 \end{aligned}$$



วิธีดำเนินการ



Songklanagarind Hospital
Faculty of Medicine, Prince of Songkla University

ดำเนินการแก้ปัญหาโดยใช้เครื่องมือ Lean

- ขจัดความสูญเสียนื่องมาจากการทำงานซ้ำซ้อน (Over processing)

ขนย้ายซ้ำซ้อน 



ดำเนินการแก้ปัญหาโดยใช้เครื่องมือ Lean

- ขจัดความสูญเสียนื่องมาจากการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็นของผู้ปฏิบัติงาน (Movement)
 - เจ้าหน้าที่เดินไป-มาระหว่าง ward และหน่วยจ่าย
 - เจ้าหน้าที่ยกของหนัก



ดำเนินการแก้ปัญหาโดยใช้เครื่องมือ Lean

- ลดการสูญเสียจากการเคลื่อนย้ายงาน (Transport)
จัด flow ให้ไหลต่อเนื่อง (Continuous flow)

ขนย้ายจากบริษัท → Ward/ หน่วยเบิก



กระบวนการไหลของงาน ก่อน Lean



ดำเนินการแก้ปัญหาโดยใช้เครื่องมือ Lean

เภสัช
สั่งซื้อ; 4 นาที

เภสัช
แจ้ง ward เมื่อยามา; 2 นาที

เภสัช
พิมพ์ใบเบิก-ตัดจ่ายยา;
1 นาที

พนักงานบริษัท
ขนและจัดเก็บยาให้ Ward
10 นาที

ward
key เบิกยา; 1 นาที

ward
ตรวจรับ;
5 นาที



Process Efficiency Value : Post Lean

$$\begin{aligned} \% \text{ ประสิทธิภาพ} &= \frac{\text{ผลรวมของเวลาที่เป็น value} \times 100}{\text{เวลาทั้งหมดของ Flow Process}} \\ &= \frac{14 \times 100}{23} \\ &= 60.87 \end{aligned}$$



ผลที่ได้จาก Lean 1

- ลดขั้นตอนสัญญาเปล่า 5 ขั้นตอน
- ลดระยะเวลาได้ 45 นาที
- ตัดลดระยะทางได้ 850 เมตร
- ลดการยกของหนักของหน่วยเบิก & หน่วยจ่าย
- เจ้าหน้าที่ทั้ง 2 หน่วยงานพึงพอใจ



ผลดำเนินการต่อ 1 หน่วยเบิก/ครั้ง

กิจกรรม	ก่อนLean	หลังLean1	ผลที่ได้/เดือน
ขั้นตอน (จำนวน)	11	6	↓ 5 ขั้นตอน
ระยะเวลา (นาที)	68	23	↓ 45 นาที
ระยะทาง (เมตร)	850	0	↓ 850 เมตร
ยกของหนัก (กก.)	1,600	0	↓ 1,600
%ประสิทธิภาพ	27.94%	60.87%	↑ 32.93%



Lean 2



Songklanagarind Hospital
Faculty of Medicine, Prince of Songkla University

ข้อจำกัด Lean 1

- ใช้ได้กับ ward ที่เบิกน้ำเกลือ ไม่มากชนิด
- ต้องมีพื้นที่จัดเก็บมากพอสำหรับการใช้ 4-7 วัน
- จากข้อมูลการเบิก พบว่ามีการเบิกหลากหลาย
สูงสุด 23 ชนิด ต่ำสุด 3 ชนิด
- Lean 1 ประสบความสำเร็จ 4 หน่วยงาน
ห้องผ่าตัด หน่วยวิสัญญี หน่วยไตเทียม ศูนย์โรคหัวใจ



Lean 2

- ประสาน - หาหรือ Supplier

- เพิ่มรอบการจัดส่งจากบริษัท เป็น 2 ครั้งต่อสัปดาห์

- ค่าใช้จ่ายการขนส่งบริษัทเพิ่มขึ้น

- 0.4 บาทต่อน้ำเกลือ 1 ขวด

- คิดค่าบริหารจัดการเหมาจ่าย 4 หมื่น – 6 หมื่นบาทต่อเดือน



Lean 2

- ประสาน - หรือ Supplier

- ปรับวิธีการจัดซื้อจากสอบราคารายตัวเป็นรายการรวมทั้งหมด
- มีบริษัทยินดีทดลองนำร่องกับ รพ.
 - จัด Stock น้ำเกลือในพื้นที่เดิม
 - จัดส่งเจ้าหน้าที่ 4 คนเพื่อจัดส่งน้ำเกลือให้หน่วยเบิก
 - จัดส่งให้ทุกวันทำการ
 - ไม่เพิ่มราคาน้ำเกลือ



ผลดำเนินการ Lean 2

❖ ได้ผู้ส่งมอบที่สนใจพัฒนาและเติบโตไปข้างหน้าด้วยกัน

– บริษัทส่งพนักงานมาดูแลการนำส่งให้หน่วยเบิก/ ward

– จะเริ่มดำเนินการได้เมื่อหมดสัญญาการสอบราคาเดิม

(เดือนกุมภาพันธ์ 53)



ดำเนินการแก้ปัญหาโดยใช้เครื่องมือ Lean 2

ward

key เบิกยา; 1 นาที

เภสัช

พิมพ์ใบเบิก-ส่งใบเบิก
1 นาที

ward

ตรวจรับ-เซ็นใบยืม-ส่งเภสัช
5 นาที

พนักงานบริษัท

ขนและจัดเก็บยาให้ Ward
10 นาที

เภสัช

ออกใบสั่งซื้อ;
4 นาที



Process Efficiency Value : Post Lean 2

$$\begin{aligned} \% \text{ ประสิทธิภาพ} &= \frac{\text{ผลรวมของเวลาที่เป็น value} \times 100}{\text{เวลาทั้งหมดของ Flow Process}} \\ &= \frac{9 \times 100}{11} \\ &= 81.82 \end{aligned}$$



ผลที่ได้จาก Lean 2

- เหลือขั้นตอนจำเป็น 4 ขั้นตอน
- ตัดขั้นตอนสูญเปล่าได้
- เจ้าหน้าที่ทั้ง 2 หน่วยไม่ต้องยกของหนัก
- เจ้าหน้าที่ทั้ง 2 หน่วยงานพึงพอใจ





Songklanagarind Hospital
Faculty of Medicine, Prince of Songkla University

ขอขอบคุณ



Songklanagarind Hospital
Faculty of Medicine, Prince of Songkla University

Lean 2

❖ การพัฒนาผู้ส่งมอบ (Supplier Development)

ออกแบบระบบงานใหม่โดยชักชวนผู้ส่งมอบให้พัฒนาและเติบโตไปข้างหน้าด้วยกัน

- คัดเลือกผู้ส่งมอบที่ไว้วางใจได้ให้เหลือจำนวนน้อยที่สุด (ยึดเกณฑ์ราคาที่เปิดซองสอบราคาได้ & ต้องไม่เกินราคากลาง)
- ปฏิบัติต่อผู้ส่งมอบเสมือนเป็นพันธมิตรที่สำคัญเพื่อให้ได้ผลลัพธ์โดยรวมเหมาะสมที่สุด