

Lean for Healthcare Service :



A Success Case for Preterm Birth Reduction

เป็นที่ทราบกันดีอยู่ว่า ระบบลีน (Lean) นั้น เป็นระบบที่มีพื้นฐานแนวทางมาจากระบบการบริหารการผลิตอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยใช้เป็นเครื่องมือช่วยลดความสูญเสียในกระบวนการและสร้างให้เกิดมูลค่าเพิ่มในกระบวนการผลิต แต่ต่อมาแนวคิดนี้ได้แพร่หลายสู่กระบวนการดำเนินงานบริการด้วย โดยมีนำไปใช้ในภาคงานบริการต่างๆ รวมถึงภาคสาธารณสุข เพื่อมุ่งเน้นการส่งมอบคุณค่า (Value) ที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งในงานสาธารณสุข ซึ่งลูกค้าก็คือ คนไข้หรือผู้ป่วย อีกทั้งยังมุ่งเน้นลดความสูญเสียของกระบวนการ (Wastes) ให้กระบวนการมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดี (Value Creation Process) ในขณะเดียวกันก็ให้ความสำคัญกับส่งมอบบริการที่มีคุณภาพควบคู่ไปด้วย



ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณนายแพทย์ธราธิป โคละทัต ผู้จัดการ “โครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย” ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร

ในงานสัมมนา ครบรอบ 25 ปี สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ
*International Forum on Transforming
Productivity for Tomorrow Success*

ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณนายแพทย์ธราธิป โคละทัต ผู้จัดการ “โครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย” ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร และที่ปรึกษา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ได้มาถ่ายทอดความสำเร็จในการนำเครื่องลีน (Lean) ไปใช้ในการพัฒนากระบวนการดูแลรักษาหญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดไว้อย่างน่าสนใจว่า

“

การคลอดก่อนกำหนด

ส่งผลให้เกิดภาวะเสี่ยงกับการตกที่จะเกิดมาเสียชีวิตและพิการ
 ช่วงที่หญิงเจ็บครรภ์ก่อนกำหนดได้รับการดูแลรักษา
 จึงเป็นช่วงเวลาซีเป็นชีวิตาย ที่ต้องทำอย่างรวดเร็ว
 การปรับปรุงกระบวนการรักษาหญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด
 ด้วยแนวทางของ Lean จึงเกิดขึ้น

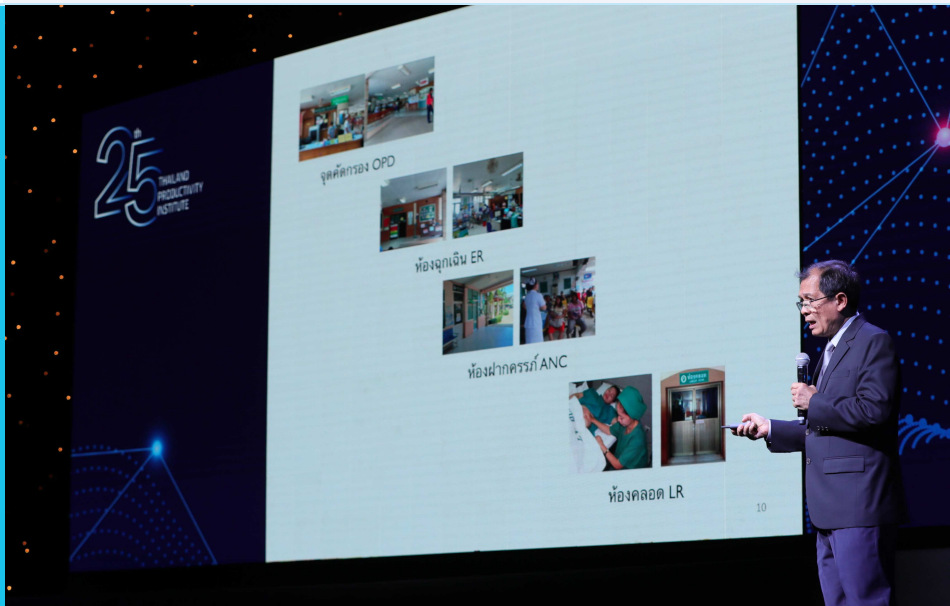
”



การวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการดูแลรักษาหญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ด้วยวิธี Lean และกระบวนการเสริมพลัง (Empowerment) ในเครือข่าย โรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิ ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างโครงการ เครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ และกระทรวง สาธารณสุข เพื่อลดจำนวนทารกที่เกิดก่อนกำหนด โครงการนี้เป็นกระบวนการ วิจัยใช้วิธี Lean ในการทำให้ระยะเวลาของกระบวนการให้บริการสั้นที่สุด และศึกษาว่าจะช่วยเพิ่มอัตราความสำเร็จในการยับยั้งการคลอดได้หรือไม่

เพื่อลดจำนวนทารกที่เกิดก่อนกำหนด โครงการนี้เป็นกระบวนการวิจัยใช้วิธี Lean ในการทำให้ระยะเวลาของกระบวนการให้บริการสั้นที่สุด

Downtime



วิเคราะห์ความสูญเปล่า (DOWNTIME)
ที่เกิดขึ้นในกระบวนการและวิธีการ
กำจัดความสูญเปล่า

การวิเคราะห์กระบวนการด้วยเครื่องมือ Value Stream Mapping

การเข้ารับบริการของหญิงที่เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในปัจจุบัน

โดยระบุเวลาที่ใช้ในแต่ละกระบวนการ รวมถึงเวลาที่ใช้ในการรอในแต่ละขั้นตอน

ระบุคุณค่า (Value) ของแต่ละกระบวนการ แล้วจึงวิเคราะห์ความสูญเปล่า (DOWNTIME)
ที่เกิดขึ้นในกระบวนการและวิธีการกำจัดความสูญเปล่า

DOWNTIME วิเคราะห์ความสูญเปล่า

- D** Defect Rework ของเสียที่ทำให้เกิดการทำงานซ้ำ
- O** Over Production การผลิตมากเกินไป
- W** Waiting การรอคอย
- N** Not Using Staff Talent การใช้ทรัพยากรไม่เต็มที่
- T** Transportation การเคลื่อนย้ายที่ไม่จำเป็น
- I** Inventory การเก็บสินค้ามากเกินไป
- M** Movement การเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น
- E** Exercise Process ขั้นตอนที่ไม่จำเป็น

ระยะเวลาบริการที่ทำการศึกษา

แบ่งออกเป็น **4 ระดับ** คือ



Downtime



ในการวิจัยเราใช้วิธี *Cluster-randomized Controlled Trail*
โดยแบ่งโรงพยาบาลชุมชนออกเป็นกลุ่มควบคุม 8 แห่ง และกลุ่มทดลอง 8 แห่ง
เป็นสถานพยาบาลในจังหวัดเชียงใหม่ อุดรธานี นครศรีธรรมราช และตรัง
ซึ่งเราได้ **ผลลัพธ์การทดลองตามตัวชี้วัดความสำเร็จ** ดังนี้

Cluster-randomized Controlled Trail



การให้ยายับยั้งสั่นลง
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



ระยะเวลาการดูแลรักษา

ระยะเวลาของการแจ้งทีม แพทย์สั่งการรักษา
และการให้ยายับยั้ง สั่นลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยกลุ่มทดลองมีอัตราความสำเร็จ
ในการยับยั้งการคลอดสูงกว่า
กลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญ
ทุกกลุ่มอายุครรภ์



ความสำเร็จของการยับยั้งการคลอด

พบว่าหากใช้เวลาตั้งแต่มาถึงโรงพยาบาล จนได้รับ
การวินิจฉัยโรคเกิน **75 นาที** อัตราความสำเร็จจะต่ำลง
และหากไม่ได้รับยายับยั้งการคลอดภายใน **90 นาที**
อัตราความสำเร็จจะต่ำลงเช่นกัน โดยกลุ่มทดลองมีอัตรา
ความสำเร็จในการยับยั้งการคลอดสูงกว่ากลุ่มควบคุม
อย่างมีนัยสำคัญ ทุกกลุ่มอายุครรภ์

ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในมารดาและการก
สำหรับกลุ่มที่ได้รับยา **Nifedipine**



ภาวะแทรกซ้อนในมารดาและการก

ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในมารดาและการก
สำหรับกลุ่มที่ได้รับยา Nifedipine ขณะที่เมื่อการ
ใจสั้นร้อยละ 0.5 สำหรับกลุ่มทดลองและร้อยละ 2.8
สำหรับกลุ่มควบคุมที่ได้รับยา Terbutaline

กลุ่มทดลองที่ได้รับยายับยั้งการคลอด
มีอัตราความสำเร็จร้อยละ **94.1**
ขณะที่กลุ่มควบคุม
ที่ได้รับยายับยั้งสำเร็จร้อยละ **83.9**



ผลลัพธ์

กลุ่มทดลองที่ได้รับยายับยั้งการคลอดมีอัตรา
ความสำเร็จร้อยละ 94.1 ขณะที่กลุ่มควบคุมที่ได้รับยายับยั้ง
สำเร็จร้อยละ 83.9 แต่ระยะเวลาในการส่งหญิงเจ็บครรภ์
ก่อนกำหนดไปรักษาต่อไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

“

การปรับปรุงในครั้งนี้
ได้ผลลัพธ์ที่ดีตามที่ตั้งใจไว้ แต่สิ่งที่สำคัญ
คือ **ทั้งคนไข้และให้บริการก็มีความสุข**

”

การทำ Value Stream Mapping ทำให้บุคลากรทั้งแพทย์และพยาบาลมองเห็นจุดที่ควรปรับปรุงในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการ และมีโอกาสได้เรียนรู้หลักการของสินค้าขึ้น หากมีการขยายผลไปทั่วประเทศ จะทำให้จำนวนทารกที่เกิดก่อนกำหนดลดลง ซึ่งจะช่วยลดจำนวนทารกแรกเกิดที่น้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม และลดอัตราการเสียชีวิตและพิการของทารก ทำให้กุมารแพทย์และพยาบาลวิชาชีพทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้สามารถประหยัดงบประมาณของครอบครัว สถานพยาบาลและประเทศได้

Value Stream Mapping



สามารถรับชมวิดีโอการบรรยายย้อนหลังได้ที่
<https://www.ftpi.or.th/25th/speakers>



ที่มา : งานสัมมนา ครอบรอบ 25 ปี สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ
International Forum on Transforming Productivity for Tomorrow Success
วันที่ 19-20 กุมภาพันธ์ 2563
ณ ห้อง Grand Hall ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค