

การพัฒนารูปแบบบริการคลินิกเบาหวานโดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน
โรงพยาบาลพัยคณภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

The Development of a Diabetic Clinic Service by Applying Lean Concept at
Phayakkaphumphisai Hospital, Mahasarakham Province.

ชญาภา เยยโพธิ์

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลพัยคณภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

บทคัดย่อ

บทนำ โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องอยู่ในระบบการดูแลต่อเนื่องตลอดชีวิต ระบบบริการคลินิกเบาหวานพบมีความแออัด ลำช้า ดูแลกลุ่มปัญหาซับซ้อนได้ไม่ครอบคลุม ผู้รับบริการไม่พึงพอใจ**วัตถุประสงค์** เพื่อพัฒนารูปแบบบริการคลินิกเบาหวานโดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน และเพื่อเปรียบเทียบผลการใช้รูปแบบก่อนและหลังการพัฒนา **วิธีการศึกษา** การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) กลุ่มตัวอย่างคือรับบริการจำนวน 32 คน และผู้ให้บริการจำนวน 16 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย ระหว่างเดือนมิถุนายน 2563-กุมภาพันธ์ 2564 กระบวนการพัฒนา 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะเตรียมการ เก็บข้อมูลระยะเวลาบริการและความพึงพอใจผู้รับบริการ 2) ระยะพัฒนารูปแบบ ใช้เครื่องมือลีนกำจัดความสูญเปล่า และออกแบบระบบใหม่ 3) ระยะทดลองใช้รูปแบบ และประเมินผล เครื่องมือวิจัย ได้แก่ 1) แนวคิดแบบลีน ได้แก่ แนวคิด DOWTIME เครื่องมือ ECRS (Eliminate, Combine, Rearrange, Simplify) 2) แบบบันทึกเวลา 3) แบบสอบถามความพึงพอใจผู้รับบริการ 4) นาฬิกาจับเวลา ใช้สถิติ Paired t-test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อน-หลัง นำเสนอด้วยค่าค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน **ผลการศึกษา** 1) ลดขั้นตอนจาก 16 ขั้นตอน เหลือ 7 ขั้นตอน 2) ระยะเวลาการรับบริการเฉลี่ยจาก 187.75 นาที เป็น 90.25 นาที อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value < 0.001) 3) ความพึงพอใจภาพรวมผู้รับบริการระดับมาก 4) ค่าน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1C}) เฉลี่ยลดลงจาก 9.97 เป็น 9.14 **สรุปผลการศึกษา** การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนในการพัฒนาระบบบริการคลินิกเบาหวานสามารถลดขั้นตอนลดระยะเวลาบริการ เพิ่มความพึงพอใจ และเพิ่มคุณภาพการบริการได้

คำสำคัญ : เครื่องมือระบบลีน, สายธารแห่งคุณค่า

ชื่อเรื่อง การพัฒนารูปแบบบริการคลินิกเบาหวานโดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน โรงพยาบาลพัคฆภูมิพิสัย
จังหวัดมหาสารคาม

ชื่อผู้วิจัย นางชญาภา เยยโพธิ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ชื่อผู้นำเสนอผลงาน นางชญาภา เยยโพธิ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

สถานที่ติดต่อกลับ : โรงพยาบาลพัคฆภูมิพิสัย 043-791381/093-0582399/E-mail :

ratchapa@hotmail.com

สรุปสาระสำคัญ

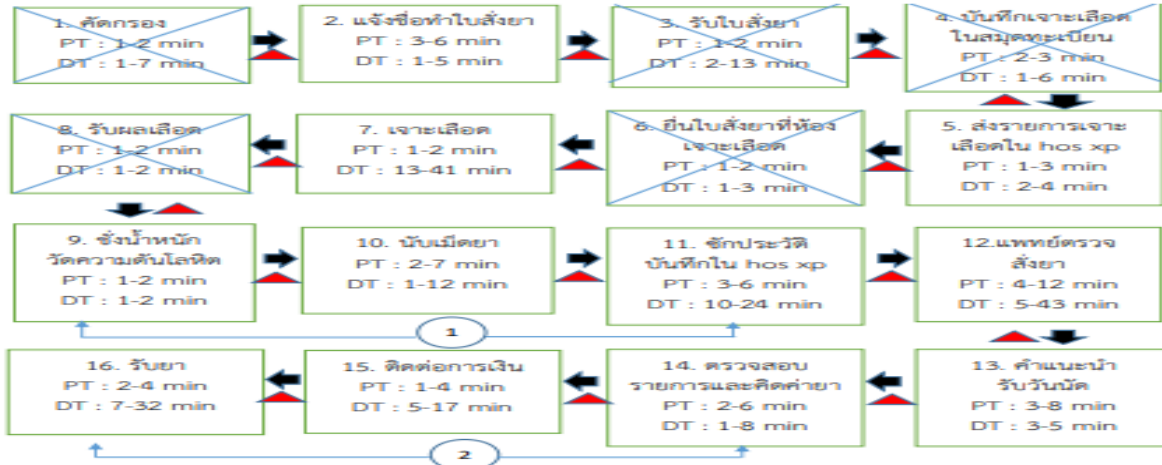
บทนำ

คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลพัคฆภูมิพิสัย มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี โดยตั้งแต่ปี 2561- 2563 มีผู้ป่วยมารับบริการ จำนวน 4,259 คน, 4,263 คน และ 4,694 ตามลำดับ ผู้ป่วยเฉลี่ย 96 คนต่อวัน พบปัญหาความแออัด รอนาน ผู้รับบริการไม่พึงพอใจ แนวคิดแบบลีนเป็นแนวคิดที่มีการนำประยุกต์ใช้ในระบบบริการสุขภาพเพื่อสร้างระบบการดูแลสุขภาพให้มีความชัดเจน ลดความสูญเปล่าในการบริการ และจัดบริการรักษาพยาบาลได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนารูปแบบการบริการคลินิกเบาหวานโดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการบริการคลินิกเบาหวานโดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน และ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการใช้รูปแบบการบริการคลินิกเบาหวานโดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนโรงพยาบาลพัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

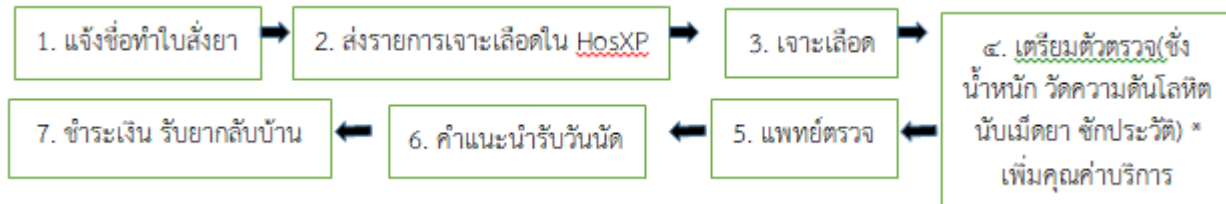
วิธีการศึกษา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีระยะเวลาดำเนินงานระหว่างเดือนมิถุนายน 2563 - กุมภาพันธ์ 2564 รวมระยะเวลา 9 เดือน กลุ่มตัวอย่างคือ 1) ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่รับบริการที่คลินิกเบาหวาน สุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) จำนวน 32 คน 2) ผู้ให้บริการจำนวน 16 คน เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ วิเคราะห์ความสูญเปล่า 8 ประเภท (DOWTIME) เครื่องมือการลดความสูญเปล่าแบบ ECRS (Eliminate, Combine, Rearrange, Simplify) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลได้แก่ 1) แบบประเมินความพึงพอใจ 2) แบบบันทึกระยะเวลาการรับบริการ 3) นาฬิกาสำหรับจับเวลา โดยมีขั้นตอนดำเนินการ 3 ระยะ ดังนี้ 1) ระยะเตรียมการ ขออนุญาตทำวิจัย พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ชี้แจงผู้ที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มตัวอย่าง เก็บข้อมูลก่อนการพัฒนา เขียนแผนผังสายธารคุณค่าของการบริการผู้ป่วยปัจจุบัน (Current Value Stream mapping) เป็นเวลา 10 สัปดาห์ 2) ระยะพัฒนารูปแบบ ประชุมให้ความรู้เรื่องแนวคิดแบบลีนให้ทีมผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน วิเคราะห์ความสูญเปล่า ใช้เครื่องมือลีนกำจัดความสูญเปล่าร่วมกับการจัดการเข้ากับ Digital Lean ผ่าน Mobile Application พร้อมทั้งออกแบบระบบการบริการใหม่เขียนแผนผังสายธารแห่งคุณค่า นำเสนอผู้บริหาร และชี้แจงแนวทางปฏิบัติร่วมกันในทีมผู้ให้บริการเป็นเวลา 4 สัปดาห์ 3) ระยะทดลองใช้รูปแบบและประเมินผล ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการบริการคลินิกเบาหวานโดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน นำไปวิเคราะห์ และรายงานผล เป็นระยะเวลา 18 สัปดาห์ การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) นำเสนอด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistic) เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการให้บริการ ก่อนและหลังการพัฒนา ใช้สถิติ Paired t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 นำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่า 95%CI และค่า p-value ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) อธิบายรูปแบบการบริการคลินิกเบาหวานโดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน

ผลการศึกษา 1. ผู้รับบริการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 65.6 มีอายุระหว่าง 50 – 59 ปี มากที่สุดร้อยละ 37.5 2) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้บริการ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.7 อายุระหว่าง 50-59 ปี ตำแหน่งในการให้บริการผู้ป่วยมากที่สุดคือ ตำแหน่งพยาบาล

รูปภาพที่ 1 การกำจัดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นออก (Eliminate) และการรวมขั้นตอนบริการ (Combine)



รูปภาพที่ 2 รูปแบบการบริการคลินิกเบาหวานหลังประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน



สรุปผลการพัฒนาระบบบริการคลินิกเบาหวานโดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน

การบริการ	แบบเดิม	แบบใหม่
1) ขั้นตอนบริการ	16 ขั้นตอน	7 ขั้นตอน
2) ระยะเวลาการใช้บริการทั้งหมดเฉลี่ย	187.75 นาที	90.25 นาที
3) ความพึงพอใจภาพรวมของผู้รับบริการ	ระดับปานกลาง	ระดับมาก
4) ผลลัพธ์ทางคลินิก A1C เฉลี่ย	9.97 (0.32)	9.14 (0.36)
5) นวัตกรรม	ไม่มี	1. ตารางนัดอัจฉริยะ 2. Line App. “นัดให้ไม่ต้องรอ” 3. Line “QR Code RDU รอบรู้เรื่องยา”

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อเปรียบเทียบในประเด็นค่าใช้จ่ายในระบบบริการ
2. ประยุกต์ใช้ในหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีปัญหาความแออัด และระยะเวลารอคอย
3. ควรมีการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและ Digital Lean ที่ตอบสนองคุณภาพบริการ

เอกสารอ้างอิง

1. กลุ่มพัฒนาระบบสาธารณสุขและสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. ประเด็นสารรณรงค์วันเบาหวานโลก ปี 2560. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2560.