

การพัฒนาระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยในกลุ่มงานศัลยกรรม โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดลีน โรงพยาบาลลำพูน

Development of a Patient Discharge Process in a Surgical Ward by Applying Lean Concept at Lamphun Hospital

อัจฉรา โพธิศาสตร์ พย.บ. (พยาบาลศาสตร์)

Achara Pothisart B.N.S (Nursing Science)

โรงพยาบาลลำพูน Lamphun Hospital

Received: Oct 10, 2019

Revised: Nov 3, 2019

Accepted: Dec 11, 2019

บทคัดย่อ

ความล่าช้าในกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยส่งผลกระทบต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วย ต้นทุนบริการ และความพึงพอใจของผู้ป่วย การวิจัยเชิงพัฒนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยในกลุ่มงานศัลยกรรมโรงพยาบาลลำพูน โดยประยุกต์แนวคิดลีนตามกรอบแนวคิดของวอมแมกและโจนส์ ประชากรที่ศึกษาประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ 30 คน พนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้ 9 คน ผู้ช่วยพยาบาล 1 คน และจำนวนครั้งของกิจกรรมการจำหน่ายผู้ป่วย ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ 1.แผนภูมิการจำหน่ายผู้ป่วย 2.แบบฟอร์มบันทึกการระบุคุณค่าของกิจกรรม 3.แบบบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม 4.แนวคำถามเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาระบวนการจำหน่าย และได้ทดสอบความเที่ยงของการสังเกตของแบบบันทึกปริมาณเวลาในแต่ละกิจกรรมจากผู้สังเกต 2 คน ในการบันทึกเวลามีค่าเท่ากับ 0.84 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และสถิติทดสอบแมนวิทนียู ผลการวิจัยพบว่า 1) กระบวนการจำหน่ายหลังการพัฒนาประกอบด้วย 4 กระบวนการหลักเท่าเดิม โดยกิจกรรมย่อยลดลงจาก 20 กิจกรรมเป็น 15 กิจกรรม 2) เวลาที่ใช้ในกระบวนการจำหน่ายเฉลี่ยลดลงจาก 171.17 นาที เป็น 129.24 นาที อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) สามารถกำจัดความสูญเปล่าในการจัดการการจำหน่ายผู้ป่วยทำให้จำหน่ายและรับผู้ป่วยใหม่ได้เร็วขึ้นแต่พบยังปัญหาและอุปสรรคที่พบในกระบวนการจำหน่าย ได้แก่ 1) ด้านองค์กร มีขนาดใหญ่ทำให้มีปัญหาด้านการสื่อสาร 2) ด้านการปฏิบัติ เกิดความล่าช้าในกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานข้างนอกเนื่องจากภาระงานที่มากเกินไป 3) ด้านบุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจในแนวคิดลีน ผู้บริหารสามารถนำแนวคิดลีนมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการบริการด้านอื่นๆ ในองค์กรเพื่อให้เกิดการพัฒนาด้านการสื่อสาร การปฏิบัติ และความเข้าใจในแนวคิดลีนของบุคลากรทั่วทั้งองค์กร ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาระบวนการทำงานที่ประยุกต์แนวคิดลีนสามารถนำไปใช้ได้ ลดระยะเวลาในการปฏิบัติงานและคงไว้ซึ่งมาตรฐานการบริการ

คำสำคัญ: การพัฒนาระบวนการจำหน่ายผู้ป่วย, แนวคิดลีน

ABSTRACT

Delays in discharge process affect the quality of patients' cares, cost of services and patient's satisfaction. The purpose of this study was to develop a patient discharge process in the surgical unit at Lamphun Hospital based on the Lean concept of Womack and Jones (2003). The study population included 30 nursing staff, 9 nurse aids, 1 nurse assistant working in the surgical unit and the number of activities in patient discharge process. The research instruments included 1) the patient discharge flow chart 2) the value analysis form 3) the duration of activities recorded form and 4) interview guidelines regarding problems and obstacles for patient discharge process improvement. The inter-rater reliability of two observers for the time recording was 0.84. Data were collected by observing the duration of the patient discharge process and were analyzed by using percentage, mean and Mann-Whitney U test. The results were as follows: 1) the new developed patient discharge process consisted of 4 major activities but decreased from 20 to 15 minor activities 2) The previous patient discharge process was 171.17minutes in average whereas the new patient discharge process was 129.24. Discharge process time was decreased by 41.93 minutes. Average time spent in a new model was less than that in the old model at the significant level of 0.05. 3) The new process could eliminate wasteland in the patient discharge process, resulting in faster discharge and admission of patients but still having 3 problems, including 1) Organization: a large organization causes communication problems 2) Implementation: delays in processes related to outside agencies because of a high workload 3) Personnel: inadequate knowledge and understanding in the Lean concept. The administrators can apply the Lean concept to improve quality of services in other departments of the hospital to develop communication, practices and understanding of personnel in the whole organization. The results of the study show that the development of a working process using Lean concept is applicable, decreases working time, and maintains quality of nursing services.

Keywords: Development of a Patient Discharge Process, Lean

บทนำ

ปัจจุบันระบบบริการสุขภาพมีการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ผู้ให้บริการมีความต้องการปรับปรุงคุณภาพบริการให้มีคุณภาพสูงขึ้น ลดความสูญเปล่า ลดระยะเวลาารอคอย ภายใต้ค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม ให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลแบบองค์รวมและพึงพอใจ ส่วนผู้ใช้บริการมีความคาดหวังต่อการได้รับบริการที่มีคุณภาพเพิ่มขึ้น ถ้าการบริการที่ได้รับเป็นไปตามความคาดหวังหรือเกินความคาดหวังย่อมเกิดความพึงพอใจ แต่การบริการสุขภาพยังพบปัญหาผู้ป่วย

ต้องรอนาน กระบวนการดูแลไม่มีความแน่นอน มีการใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจจำนวนมากและแตกต่างกันหลายหลายมีความเสี่ยงที่จะเกิดความผิดพลาดในกระบวนการดูแลโดยที่ระบบไม่ได้ถูกออกแบบเพื่อป้องกัน ไม่มีการวัดผลลัพธ์ของการทำงานที่สอดคล้องกับคุณค่าที่ผู้ป่วยต้องการ มีราคาแพง (อนุวัฒน์ ศุภชุตีกุล, 2552) คุณภาพการบริการถือเป็นหัวใจหลักของการให้บริการและเป็นที่ปรารถนาของผู้รับบริการ ด้วยเหตุนี้ทุกองค์การจึง

ต้องมีการพัฒนาการบริการให้เกิดคุณภาพ โดยปรับรูปแบบการทำงานให้มีลักษณะบูรณาการ เพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ โดยเพิ่มคุณค่าการให้บริการ และเกิดความสูญเสียน้อยที่สุด ซึ่งประเมินจากกิจกรรมทั้งหมดของการให้บริการ เช่น ความผิดพลาดในการระบุตัวผู้ป่วย การขาดการสื่อสาร กิจกรรมที่ซ้ำซ้อน (อารีวรรณ อ่วมตานี, 2552)

ดังนั้นโรงพยาบาลของภาครัฐจำเป็นต้องมีการพัฒนาการให้บริการเพื่อมุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพ และกำจัดกิจกรรมไม่ก่อเกิดคุณค่าที่แฝงอยู่ในกระบวนการให้บริการต่างๆ ออกจากกระบวนการ ซึ่งแนวคิดการจัดการแบบลีนประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การระบุคุณค่า การบ่งชี้สายธารคุณค่า การไหล ระบบดึง และความสมบูรณ์ เป็นแนวคิดที่มีกิจกรรมหรือวิธีการที่มุ่งเน้นการให้คุณค่ากับมุมมองของผู้รับบริการ ลดความสูญเปล่าในกระบวนการทำงานให้เปลี่ยนไปสู่การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องซึ่งจะทำให้เกิดความสำเร็จในระยะยาว มีการประเมินและวิเคราะห์กระบวนการให้บริการเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงโดยมีหัวใจสำคัญคือการเปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานได้มีส่วนร่วมในการแก้ไขปรับปรุงงานนั้นๆ การสร้างการมีส่วนร่วมนี้จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความเต็มใจพัฒนาและปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (ราตรี นาคกลัด, 2561)

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลลำพูน มีผู้ป่วยจำหน่ายวันละ 12 - 16 ราย และรับใหม่วันละ 10 - 14 ราย ปัญหาที่พบในการจำหน่ายผู้ป่วยเพื่อกลับบ้านพบว่าใช้เวลานาน จากการทดลองจับเวลาการจำหน่ายผู้ป่วย 10 ราย พบว่า ใช้ระยะเวลาจำหน่ายแต่ละรายมากกว่า 3 ชั่วโมง ผู้ป่วยบางรายที่บ้านอยู่ไกลต้องนอนโรงพยาบาลเพิ่มอีก 1 วัน และพบว่าหอผู้ป่วยไม่สามารถรับผู้ป่วยใหม่เข้ามาได้รับการรักษาได้ในทันที ผู้ป่วยต้องรอที่ห้องฉุกเฉินเพราะเตียงไม่ว่างที่จะรับผู้ป่วย ในปี 2560 มีแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉินโทรทวงถามเรื่องขอเตียงเพื่อรับผู้ป่วย 5-7 ครั้ง/เดือน ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะนำแนวคิด

ลีนมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยศัลยกรรม โดยมีเป้าหมายเพื่อปรับเปลี่ยน ลดขั้นตอน และลดระยะเวลาการรอคอยของผู้ป่วยและญาติที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านโดยอาศัยแนวคิดลีนของวอมแม็กและโจนส์ (Womack & Jones, 2003) ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบของลีน ได้แก่ 1) การระบุคุณค่า 2) การบ่งชี้สายธารคุณค่า 3) การไหล 4) ระบบดึง และ 5) ความสมบูรณ์ โดยผู้ศึกษาได้นำหลักการทั้ง 5 องค์ประกอบสู่การปฏิบัติโดยแบ่งเป็น 3 ระยะคือ ระยะก่อนพัฒนา ระยะพัฒนา ระยะหลังพัฒนา เพื่อลดระยะเวลาการรอคอย แก้ไขปรับปรุงจุดบกพร่องและกำจัดความสูญเปล่าในการจัดการการจำหน่ายผู้ป่วย สามารถจำหน่ายและรับผู้ป่วยใหม่ได้เร็วขึ้น เกิดความพึงพอใจต่อผู้รับบริการ และช่วยลดอุบัติเหตุการข้อร้องเรียนลงได้

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อพัฒนากระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยศัลยกรรม และเปรียบเทียบระยะเวลาในกระบวนการจำหน่ายก่อนและหลังการพัฒนาในโรงพยาบาลลำพูน โดยประยุกต์ใช้แนวคิดลีน

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental study) ประชากรที่ศึกษาเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยกรรมทั้งหมด โรงพยาบาลลำพูน ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ 30 คน พนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้ 9 คน ผู้ช่วยพยาบาล 1 คน และจำนวนครั้งที่ต้องจับเวลาในแต่ละรอบกิจกรรมย่อยของการจำหน่ายผู้ป่วยได้มาโดยเลือกแบบเจาะจงในผู้ป่วยที่แพทย์อนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรเนื่องจากมีอาการทุเลาจากโรคที่เป็นอยู่และสามารถกลับบ้านได้ ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนมกราคม - เมษายน 2561

กำหนดให้ทำการจับเวลาเบื้องต้นในแต่ละงานย่อย โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยทำการจับเวลาเบื้องต้น 5 ครั้ง ในงานย่อยที่ใช้เวลามากกว่า 2 นาทีหรือจับเวลาเบื้องต้น 10 ครั้ง ในงานย่อยที่ใช้เวลา

น้อยกว่า 2 นาที โดยผู้ศึกษาใช้นาฬิกาจับเวลาที่ผ่าน การตรวจสอบความเที่ยงจากการเทียบให้ตรงกับ สถาบันมาตรวิทยาแห่งประเทศไทย กระทรวง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เวลา 08.00 น. ณ ตำแหน่งเดียวกันเป็นเวลา 3 วันซึ่งมีความเที่ยงเวลา เท่ากับ 1.0 จากนั้นนำค่าพิสัยมาหารค่าเฉลี่ยและนำ ค่าที่ได้ไปหาจำนวนครั้งที่ต้องจับเวลาโดยการเทียบ กับตารางที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาด เคลื่อน $\pm 5\%$ (วันชัย ริจิวานิช, 2553)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่

1. แผนภูมิการจำหน่ายผู้ป่วย
2. แบบฟอร์มบันทึกการระบุคุณค่าของกิจกรรม
3. แบบบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม ตรวจสอบหาความเที่ยง (reliability) โดยผู้สังเกต 2 ท่านหาความเที่ยงของการสังเกต (Interrater reliability) จากการสังเกตกระบวนการจำหน่าย ผู้ป่วยในเวลาเดียวกันตามตารางอธิบายลักษณะ กิจกรรมและแบบบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในกิจกรรม ของกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วย จำนวน 10 ครั้ง หา ค่าความเที่ยงของการสังเกต ระหว่างผู้ศึกษาและผู้ ช่วยการศึกษา ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.84
4. แนวคำถามเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคในการ พัฒนาระบบการจำหน่าย โดยเก็บรวบรวมข้อมูล 3 ระยะ คือ

ระยะก่อนการพัฒนา: ประชุมร่วมกับกลุ่ม ตัวอย่างเพื่อจัดทำแผนภูมิขั้นตอนการจำหน่าย วิเคราะห์ปัญหาการจำหน่าย และบันทึกเวลาในแต่ละ กิจกรรม (ปัจจุบัน)

ระยะการพัฒนา: มีการประชุมร่วมกับกลุ่ม ตัวอย่างให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด สิ้น ร่วมวิเคราะห์ปัญหา ระดมสมองเพื่อเขียนแผนภาพ สายธารแห่งคุณค่าร่วมกัน โดยพิจารณาว่ากิจกรรมใด ที่ไม่เพิ่มคุณค่าและเป็นความสูญเปล่า และหาแนว ทางแก้ไขโดยนำแนวคิดแบบลีนมาปรับปรุง แก้ไข และขจัดความสูญเปล่าโดยใช้เทคนิค ECRS (Eliminate การกำจัด/Combine การรวมกัน/ Rearrange การจัดลำดับงานใหม่/Simplify การทำให้ง่ายขึ้น) และ 5 ส. ในการจัดทำกระบวนการ

ดำเนินงานและการไหลของงานทั้งระบบ รวมทั้งหา วิธีขจัดความสูญเปล่าออกไป และสร้างกระบวนการ การจำหน่ายใหม่ ทดลองใช้กระบวนการการ จำหน่ายที่ได้ บันทึกเวลาในแต่ละกิจกรรมหลังการ พัฒนา

ระยะหลังการพัฒนา: เปรียบเทียบขั้นตอน และเวลาในแต่ละกิจกรรมหลังใช้นาแนวคิดแบบลีน

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของเวลาที่ใช้ใน การจำหน่ายผู้ป่วยโดยใช้สถิติทดสอบแมนวิทนียู (Mann-whitney U test) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมี ขนาดเล็ก ($n < 30$) ทำการสุ่มแบบเจาะจง และข้อมูล มีการแจกแจงไม่สมมาตร

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับการอนุมัติ จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของ โรงพยาบาลลำพูน เลขที่ Ethic LPN 024/2560

ผลการศึกษา

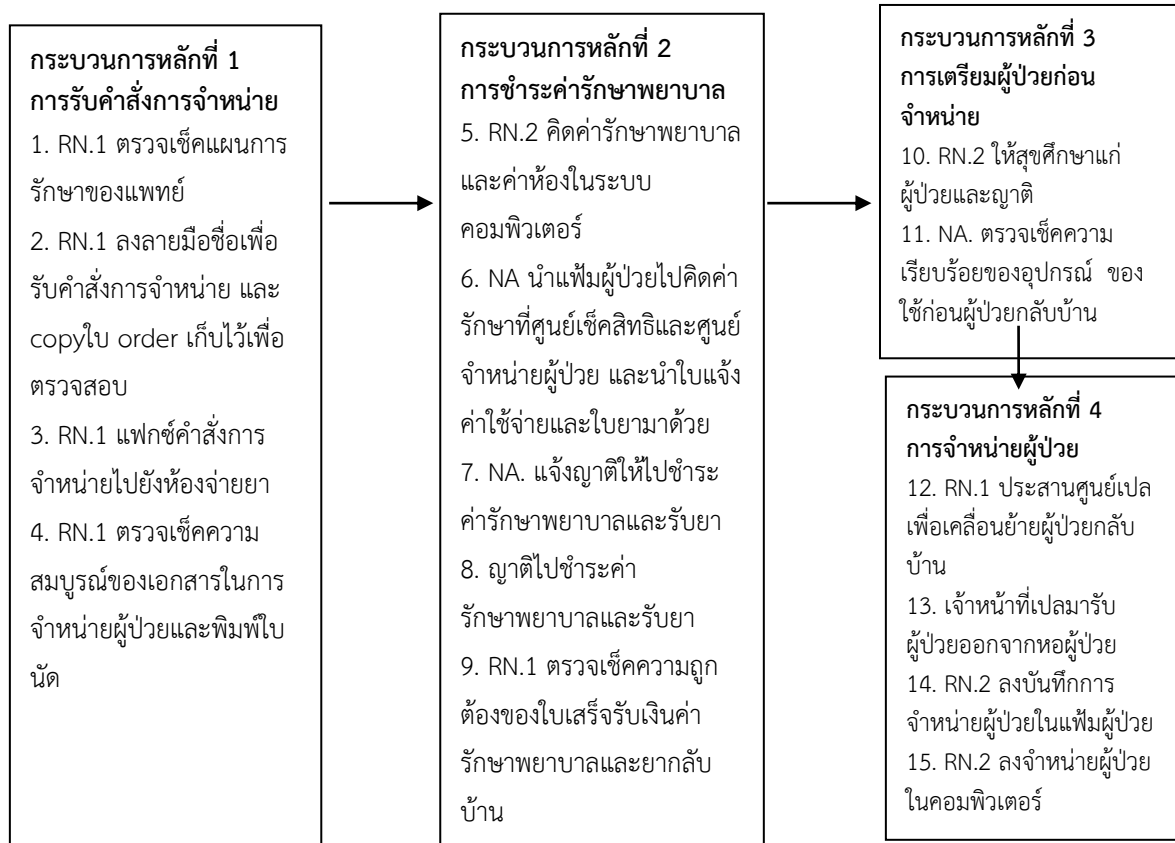
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบการ จำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาล ลำพูนครั้ง จำนวน 40 คน มีอายุระหว่าง 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.55 รองลงมาคือ 51 – 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.00 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็น ร้อยละ 92.5 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีและเป็น พยาบาล ร้อยละ 75 เท่ากัน ทุกคนมีประสบการณ์ ในการจัดการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล มากกว่า 5 ปี

ส่วนที่ 2 กระบวนการการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลลำพูน ก่อนและหลัง การพัฒนาโดยใช้แนวคิดลีน

เมื่อเปรียบเทียบกระบวนการการจำหน่ายผู้ป่วย ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมหลังการพัฒนา พบว่า กระบวนการหลักยังคงประกอบด้วย 4 กระบวนการ หลักเช่นเดียวกับก่อนพัฒนา แต่กิจกรรมย่อยลดลง

จาก 20 กิจกรรม เป็น 15 กิจกรรม กิจกรรมที่ลดลง และค่าห้อง RN.2 แจ้งให้ญาติไปรับยาของผู้ป่วยที่ คือ การรื้อคดีลอกคำสั่งการจำหน่าย การรื้อการคิด จำหน่าย และรื้อญาติไปรับยาที่ห้องยา ดังแสดงใน ค่ารักษา RN.2 ตรวจเช็คใบเสร็จค่ารักษาพยาบาล ภาพที่ 1 และตารางที่ 1



ภาพที่ 1 แผนภูมิการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลลำพูนหลังการพัฒนากระบวนการจำหน่ายผู้ป่วย

หมายเหตุ RN. หมายถึง พยาบาลวิชาชีพ, NA. หมายถึง ผู้ช่วยเหลือคนไข้

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบเวลามาตรฐานในกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลลำพูนก่อนและหลังการพัฒนาโดยใช้แนวคิดลีน

หลังการพัฒนากระบวนการจำหน่ายประกอบด้วย 4 กระบวนการหลัก ได้แก่ กระบวนการหลักที่ 1 การรับคำสั่งการจำหน่าย ก่อนการพัฒนาใช้เวลามาตรฐาน 22.90 นาที หลังการพัฒนาใช้เวลามาตรฐาน 13.28 นาที เวลาลดลง 9.62 นาที คิดเป็นร้อยละ 42.01 กระบวนการหลักที่ 2 การชำระค่ารักษาพยาบาล ก่อนการพัฒนาใช้เวลามาตรฐาน 111.57 นาที หลังการพัฒนาใช้เวลามาตรฐาน 81.59

นาที ลดลง 29.98 นาที คิดเป็นร้อยละ 26.87 กระบวนการหลักที่ 3 การเตรียมผู้ป่วยก่อนจำหน่าย ก่อนการพัฒนาใช้เวลามาตรฐาน 5.26 นาที หลังการพัฒนาใช้เวลามาตรฐาน 4.74 นาที ลดลง 0.52 นาที คิดเป็นร้อยละ 9.89 และกระบวนการหลักที่ 4 การจำหน่ายผู้ป่วย ก่อนการพัฒนาใช้เวลามาตรฐาน 31.44 นาที หลังการพัฒนาใช้เวลามาตรฐาน 29.63 นาที ลดลง 1.81 นาที คิดเป็นร้อยละ 5.76 รวมเวลาที่ใช้ก่อนการพัฒนา 171.17 นาที หลังพัฒนา 129.24 นาที เวลาลดลงทั้งสิ้น 41.93 นาที คิดเป็นร้อยละ 24.50 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบกิจกรรมย่อยของกระบวนการการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลลำพูนก่อนและหลังการพัฒนา

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อยก่อนการพัฒนา	กิจกรรมย่อยหลังการพัฒนา
1. การรับคำสั่งการจำหน่าย	1.1 RN.1 ตรวจเช็คแผนการรักษาของแพทย์	1.1 RN 1 ตรวจเช็คแผนการรักษาของแพทย์
	1.2 การรื้อคัดลอกคำสั่งการจำหน่าย	-
	1.3 RN.1 ลงลายมือชื่อเพื่อรับคำสั่งการจำหน่าย และคัดลอกคำสั่งการจำหน่ายลงในคาร์เด็กซ์	1.2 RN 1 ลงลายมือชื่อเพื่อรับคำสั่งการจำหน่าย และ copy order เก็บไว้เพื่อตรวจสอบ
	1.4 RN.1 แพกซ์คำสั่งการจำหน่ายไปยังห้องจ่ายยา	1.3 RN 1 แพกซ์คำสั่งการจำหน่ายไปยังห้องจ่ายยา
	1.5 RN.1 ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของเอกสารในการจำหน่ายผู้ป่วยและพิมพ์ใบนัดผู้ป่วย	1.4 RN 1 ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของเอกสารในการจำหน่ายผู้ป่วย และพิมพ์ใบนัดผู้ป่วย
2. การชำระค่ารักษาพยาบาล	2.1 การรื้อการคิดค่ารักษา	-
	2.2 RN 2 คิดค่ารักษาพยาบาลและค่าห้องในระบบคอมพิวเตอร์	2.1 RN 2 คิดค่ารักษาพยาบาลและค่าห้องในระบบคอมพิวเตอร์
	2.3 NA นำแฟ้มผู้ป่วยไปดำเนินการที่ศูนย์จำหน่ายผู้ป่วย	2.2 NA นำแฟ้มผู้ป่วยไปคิดค่ารักษาที่ศูนย์เช็คสิทธิและศูนย์จำหน่ายผู้ป่วย พร้อมกับนำใบแจ้งค่ารักษาพยาบาลและใบยากลับมาที่หอผู้ป่วย
	2.4 RN 1 แจ้งญาติให้ไปชำระค่ารักษาพยาบาล	2.3 NA.แจ้งญาติให้ไปชำระค่ารักษาพยาบาลและรับยากลับบ้าน
	2.5 ญาติไปชำระค่ารักษาพยาบาล	2.4 ญาติไปชำระค่ารักษาพยาบาลและรับยา กลับบ้าน
	2.6 RN.2 ตรวจเช็คใบเสร็จค่ารักษาพยาบาลและค่าห้อง	-
	2.7 RN.2 แจ้งให้ญาติไปรับยาของผู้ป่วยที่จำหน่าย	-
	2.8 รื้อญาติไปรับยาที่ห้องยา	-
	2.9 RN.2 ตรวจสอบความถูกต้องของยาที่จะให้ผู้ป่วยกลับบ้าน	2.5 RN.1 ตรวจเช็คใบเสร็จค่ารักษาพยาบาลและความถูกต้องของยากลับบ้านของผู้ป่วย

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบกิจกรรมย่อยของกระบวนการการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลลำพูนก่อนและหลังการพัฒนา (ต่อ)

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อยก่อนการพัฒนา	กิจกรรมย่อยหลังการพัฒนา
3. การเตรียมผู้ป่วยก่อนการจำหน่าย	3.1 RN.2 ให้สุขศึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ	3.1 RN 2 ให้สุขศึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ
	3.2 NA. ตรวจเช็คความเรียบร้อยของอุปกรณ์ของใช้ก่อนผู้ป่วยกลับบ้าน	3.2 NA. ตรวจเช็คความเรียบร้อยของอุปกรณ์ของใช้ก่อนผู้ป่วยกลับบ้าน
4.การจำหน่ายผู้ป่วย	4.1 RN.1 ประสานศูนย์เปลเพื่อเคลื่อนย้ายผู้ป่วยกลับบ้าน	4.1 RN.1 ประสานศูนย์เปลเพื่อเคลื่อนย้ายผู้ป่วยกลับบ้าน
	4.2 รอเจ้าหน้าที่เปลมารับผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วย	4.2 เจ้าหน้าที่เปลมารับผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วย
	4.3 NA ลงบันทึกการจำหน่ายผู้ป่วยในแฟ้มผู้ป่วย	4.3 NA ลงบันทึกการจำหน่ายผู้ป่วยในแฟ้มผู้ป่วย
	4.4 NA ลงจำหน่ายผู้ป่วยในคอมพิวเตอร์	4.4 NA ลงจำหน่ายผู้ป่วยในคอมพิวเตอร์
รวมกิจกรรม	20 กิจกรรม	15 กิจกรรม

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อมูลเวลามาตรฐานในกระบวนการการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลลำพูน ก่อนและหลังการพัฒนา

กระบวนการหลัก	กิจกรรมย่อย	เวลามาตรฐาน(นาที)		ค่าเวลาแตกต่าง	ร้อยละของระยะเวลาที่ลดลง
		ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา		
1. การรับคำสั่งการรักษาพยาบาล	1.1 RN.1 ตรวจเช็คแผนการรักษาของแพทย์	0.25	0.23	0.02	8.00
	1.2 การรอกัดลอกคำสั่งการจำหน่าย	9.38	0	9.38	100.00
	1.3 RN.1 ลงลายมือชื่อเพื่อรับคำสั่งการจำหน่าย และคัดลอกคำสั่งการจำหน่ายลงในคาร์ตเด็กซ์	1.88	1.66	0.22	11.70
	1.4 RN.1 แพกซ์คำสั่งการจำหน่ายไปยังห้องจ่ายยา	1.05	1.05	0	0.00
	1.5 RN.1 ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของเอกสารในการจำหน่ายผู้ป่วยและพิมพ์ใบนัดผู้ป่วย	10.34	10.34	0	0.00
รวมเวลามาตรฐานกระบวนการหลักที่ 1		22.9	13.28	9.62	42.01

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อมูลเวลามาตรฐานในกระบวนการการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยศัลยกรรม
โรงพยาบาลลำพูน ก่อนและหลังการพัฒนา (ต่อ)

กระบวนการหลัก	กิจกรรมย่อย	เวลามาตรฐาน(นาที)		ค่าเวลาแตกต่าง	ร้อยละของระยะเวลาที่ลดลง
		ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา		
2. การชำระค่ารักษาพยาบาล	2.1 การรอการคิดค่ารักษา	23.25	0	23.25	100.00
	2.2 RN.2 คิดค่ารักษาพยาบาลและค่าห้องในระบบคอมพิวเตอร์	5.16	4.95	0.21	4.07
	2.3 NA. นำแฟ้มผู้ป่วยไปดำเนินการจำหน่ายที่ศูนย์เช็คสิทธิ ศูนย์จำหน่ายผู้ป่วยและห้องยา	29.25	45.92	-16.67	-56.99
	2.4 RN.1 แจ้งญาติให้ไปชำระค่ารักษาพยาบาล	1.17	1.25	-0.08	-6.84
	2.5 รออนัติกลับจากการดำเนินการชำระค่ารักษาพยาบาล	29.11	0	29.11	100.00
	2.6 RN.2 ตรวจสอบเช็คความถูกต้องของใบเสร็จค่ารักษาพยาบาล	0.64	0	0.64	100.00
	2.7 RN.2 แจ้งให้ญาติไปรับยาของผู้ป่วยที่จำหน่าย	1.89	27.85	-25.96	-1373.54
	2.8 รออนัติไปรับยาที่ห้องยา	19.5	0	19.5	100.00
	2.9 RN.2 ตรวจสอบความถูกต้องของยาที่จะให้ผู้ป่วยกลับบ้าน	1.6	1.62	-0.02	-1.25
รวมเวลามาตรฐานกระบวนการหลักที่ 2		111.57	81.59	29.98	26.87
3. การชำระค่ารักษาพยาบาล	3.1 RN.2 ให้สุศึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ	3.42	2.95	0.47	13.74
	3.2 NA. ตรวจสอบเช็คความเรียบร้อยของอุปกรณ์ ของใช้ก่อนผู้ป่วยกลับบ้าน	1.84	1.79	0.05	2.72
รวมเวลามาตรฐานกระบวนการหลักที่ 3		5.26	4.74	0.52	9.89
4. การจำหน่ายผู้ป่วย	4.1 RN.1 ประสานศูนย์แปลเพื่อเคลื่อนย้ายผู้ป่วยกลับบ้าน	0.78	0.73	0.05	6.41
	4.2 รอเจ้าหน้าที่แปลมารับผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วย	27.46	26.5	0.96	3.50
	4.3 NA. ลงบันทึกการจำหน่ายผู้ป่วยในแฟ้มผู้ป่วย	1.8	1.64	0.16	8.89
	4.4 NA. ลงจำหน่ายผู้ป่วยในคอมพิวเตอร์	1.4	0.76	0.64	45.71
รวมเวลามาตรฐานกระบวนการหลักที่ 4		31.44	29.63	1.81	5.76
รวมเวลามาตรฐาน 4 กระบวนการหลัก		171.17	129.24	41.93	24.50

เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาเฉลี่ยก่อน และหลัง
การพัฒนากระบวนการจำหน่าย พบว่า ก่อนการ
พัฒนากระบวนการจำหน่าย มีเวลาเฉลี่ยในการ
จำหน่ายผู้ป่วย 171.17 นาที หลังการพัฒนามีเวลา

เฉลี่ยในการจำหน่ายผู้ป่วย 129.24 นาที และพบว่า
เวลาเฉลี่ยหลังการพัฒนากระบวนการจำหน่าย ลดลง
กว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
0.05 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาเฉลี่ยก่อน และหลังการพัฒนากระบวนการจำหน่ายในหอผู้ป่วย
ศัลยกรรม โรงพยาบาลลำพูน

เวลาที่ใช้ในกระบวนการจำหน่ายใน หอผู้ป่วย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าสถิติ	p-value
ก่อนการพัฒนา	171.17	10.68	133.00 ^U	0.036*
หลังการพัฒนา	129.24	12.37		

^U = Mann-whitney U test, * p < 0.05

ส่วนที่ 4 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการ พัฒนากระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วย ศัลยกรรม โรงพยาบาลลำพูน โดยการประยุกต์ แนวคิดลีน

ในการพัฒนากระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยในหอ
ผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลลำพูน ทั้ง 3 ระยะคือ
ระยะก่อนการพัฒนา ระหว่างการพัฒนา และหลัง
การพัฒนา ผู้ศึกษาได้สังเกต สัมภาษณ์และประชุม
กลุ่มบุคลากรที่เกี่ยวข้องในหอผู้ป่วยที่ร่วมพัฒนา
กระบวนการ พบปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะใน
การพัฒนากระบวนการจำหน่าย แบ่งเป็น 3 ด้าน
ดังนี้

1. ด้านองค์กร พบปัญหาโรงพยาบาลลำพูนเป็น
โรงพยาบาลขนาดใหญ่ มีผู้ที่เกี่ยวข้องกับ
กระบวนการจำหน่ายหลายหน่วยงาน

2. ด้านการปฏิบัติการ พบปัญหาการไม่สามารถ
ควบคุมเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการ
จำหน่ายผู้ป่วยของหน่วยงานภายนอกได้ เช่น

2.1. ศูนย์จำหน่ายผู้ป่วยมีความล่าช้าในการ
ตรวจเช็คข้อมูลสิทธิ์ และคำรักษาพยาบาลเนื่องจากมี
ศูนย์จำหน่ายเพียงจุดเดียวและมีเจ้าหน้าที่ 3 คน

2.2. เจ้าหน้าที่เปลที่มารับผู้ป่วยกลับบ้านช้า
เนื่องจากเจ้าหน้าที่เปลไม่เพียงพอ

2.3. ในกรณีผู้ป่วยที่ต้องทำกายภาพบำบัดที่
บ้าน เกิดปัญหาผู้ป่วยต้องรอให้เจ้าหน้าที่
กายภาพบำบัดมาสอนก่อนกลับบ้าน

2.4. การไปดำเนินการเบิกยาและรับยาที่ห้อง
ยาพบว่า มีความล่าช้าเนื่องจากไม่ได้แยกให้บริการยา
สำหรับผู้ป่วยจำหน่ายออกจากผู้ป่วยอื่นๆ

3. ด้านบุคลากร พบปัญหาอุปสรรค ได้แก่

3.1 บุคลากรขาดความเข้าใจในแนวคิดลีน
เนื่องจากระยะเวลาในการให้ความรู้สั้น และไม่เคยมี
ประสบการณ์ในการพัฒนาโดยใช้แนวคิดลีนมาก่อน

3.2 การสื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจแนวคิด
ลีน การใช้เครื่องมือ และเทคนิควิธีการต่างๆ ใน
กระบวนการลีนของบุคลากรต้องใช้เวลาในการ
สื่อสารและต้องมีการทบทวนเป็นระยะเพื่อให้เกิด
ความเข้าใจตรงกัน

อภิปรายผล

การศึกษาการพัฒนากระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยใน
หอผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลลำพูน โดยประยุกต์

ใช้แนวคิดลีนตามกรอบแนวคิดของวอร์แม็กและ
โจนส์ ผู้ศึกษาอภิปรายผลตามลำดับดังนี้

1. กระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วย ศัลยกรรม โรงพยาบาลลำพูน ก่อนและหลังการ พัฒนาโดยใช้แนวคิดลีน

จากการศึกษากระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยใน
หอผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลลำพูน โดยการ
ประยุกต์แนวคิดลีน ประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลัก
ได้แก่ 1) การรับคำสั่งการจำหน่าย 2) การชำระค่า
รักษาพยาบาล 3) การเตรียมผู้ป่วยก่อนจำหน่าย
และ 4) การจำหน่ายผู้ป่วย ซึ่งก่อนการพัฒนาใน 4
กิจกรรมหลักดังกล่าวประกอบด้วยกิจกรรมย่อย 20
กิจกรรม แต่ภายหลังการพัฒนา กิจกรรมย่อยลดลง
เป็น 15 กิจกรรม โดยมีการลดกิจกรรมที่ทำให้เกิด
การรอคอยที่สูญเสียเปล่า 5 กิจกรรม ได้แก่ การรอ
คัดลอกคำสั่งการจำหน่าย การรอการคิดค่ารักษา
การให้ RN.2 ตรวจเช็คใบเสร็จค่ารักษาพยาบาลและ
ค่าห้อง การให้ RN.2 แจ้งให้ญาติไปรับยาของผู้ป่วย
ที่จำหน่าย และการรอญาติไปรับยาที่ห้องยา
เนื่องจากการนำแนวคิดลีนมาใช้ในการจัด
กระบวนการจำหน่ายเพื่อกำจัดความสูญเสียเปล่าที่
เกิดขึ้นในกระบวนการ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษา
ของ สมจิตร ปันทียะ (2553) ที่นำแนวคิดลีนและ
เครื่องมือลีนไปประยุกต์ในการพัฒนารูปแบบการ
จัดการการจำหน่ายผู้ป่วย ในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤต
ศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลมหาราชนคร
เชียงใหม่ พบว่าสามารถลดขั้นตอนกิจกรรม จาก 20
กิจกรรมเหลือ 14 กิจกรรม และสอดคล้องกับ
การศึกษาของ วชิร หน่อแก้ว (2553) ที่นำแนวคิด
แบบลีนไปประยุกต์ในการพัฒนารูปแบบการจัดการ
การจำหน่ายผู้ป่วย หอผู้ป่วยพิเศษ 2 โรงพยาบาล
มหาราชนครเชียงใหม่พบว่า สามารถลดขั้นตอน
กิจกรรมจาก 18 กิจกรรม เหลือ 16 กิจกรรม

การนำแนวคิดลีนมาใช้ในการกำจัดความสูญ
เปล่าที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆออกไป
อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ลดขั้นตอนของกิจกรรม ลด
ต้นทุน และยังสร้างความพึงพอใจให้กับทั้งผู้ให้บริการ
และผู้รับบริการ สามารถสร้างคุณค่าการบริการได้

อย่างยั่งยืน (ประดิษฐ์ วงศ์มณีรุ่ง และคณะ, 2552)
โดยจากการศึกษาครั้งนี้ได้มีการปรับลดกิจกรรมใน
กระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยหอผู้ป่วยศัลยกรรม
โรงพยาบาลลำพูนโดยนำเครื่องมือและเทคนิคตาม
แนวคิดลีนมาใช้ เพื่อลดความสูญเสียเปล่าและตัด
ขั้นตอนที่ไม่จำเป็นออก โดยตัดกิจกรรมย่อยในส่วน
ของการรอคอย ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เป็นความสูญเสียเปล่า
ในมุมมองของผู้รับบริการในระยะก่อนการพัฒนา
ออกไป 5 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมการคัดลอก
คำสั่งการจำหน่าย การรอการคิดค่ารักษา
นอกจากนี้ยังมีการปรับปรุงและรวมขั้นตอนการ
ทำงานบางขั้นตอนใหม่เพื่อให้การทำงานง่ายขึ้น โดยใช้
เทคนิค 5W2H ได้แก่ การมอบหมายให้ผู้ช่วย
เหลือคนไข้นำแฟ้มผู้ป่วยไปดำเนินการจำหน่ายที่ศูนย์
เช็คสิทธิ ,ศูนย์จำหน่ายผู้ป่วยและห้องยา พร้อมกับ
รับใบเสร็จค่ารักษาพยาบาลและใบยากลับมายังหอ
ผู้ป่วย และใช้เครื่องมือ 5 ส. เพื่อให้เกิดการไหลของ
งาน และช่วยให้การทำงานง่าย สะดวก และเร็วขึ้น

โดยจากการศึกษานี้ได้คัดแยกแฟ้มประวัติผู้ป่วยที่มี
คำสั่งการจำหน่ายออกจากผู้ป่วยรายอื่น สำหรับ
เครื่องมือควบคุมด้วยสายตามีการแสดงป้ายบอก
ตำแหน่งการไปชำระเงินและรับยาให้ทราบ ซึ่ง
เครื่องมือควบคุมด้วยสายตาสามารถสื่อสารให้ทุกคน
ที่เกี่ยวข้องรับรู้โดยการสื่อสารผ่านทางสายตาเพียง
แค่มองแบบผ่านๆก็สามารถรับรู้และเข้าใจได้โดยง่าย
และรวดเร็ว สอดคล้องกับการศึกษาของวิษุฒดา
ภาคพิเศษ และจันทรัตน์ สิทธิวรนนท์ (2562) ที่
ศึกษาเรื่อง การนำระบบลีนมาประยุกต์ใช้ในงาน
บริการผู้ป่วยนอกของศูนย์บริการสาธารณสุข 68
สะพานสูง พบปัญหาความเสี่ยงในงานเวชระเบียน
และงานเภสัชกรรมของศูนย์บริการสุขภาพ 68
สะพานสูงจึงแก้ไขโดยการนำเครื่องมือลีนมาใช้พัฒนา
งาน เช่น การควบคุมด้วยสายตาโดยจัดทำสัญลักษณ์
เพื่อสะดวกในการค้นหาและจัดเก็บเวชระเบียนทำให้
ค้นบัตรเวชระเบียนและเก็บเวชระเบียนได้ถูกต้อง

นอกจากนี้ยังมีการจัดวางตำแหน่งของเครื่องมือ
อุปกรณ์ต่างให้อยู่ในมุมมองที่สามารถเห็น ได้ชัดเจน
ร่วมกับการติดป้ายหรือสัญลักษณ์บ่งบอกที่ชัดเจน

สอดคล้องกับการศึกษาของอรสา โพธิ์ชัยเลิศ (2554) ที่ศึกษาผลของระบบสัณตอคุณภาพการให้บริการ พบว่าสามารถค้นหาความสูญเสียในการทำงาน ทำให้สามารถลดขั้นตอนการทำงานจากเดิม 30 ขั้นตอน เหลือ 24 ขั้นตอนและยังมีการจัดทำป้าย ขนาดใหญ่เพื่อบอกจุดการบริการให้ชัดเจน

ส่วนที่ 2 เวลาที่ใช้ในการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลลำพูน ก่อนและหลังการพัฒนาโดยใช้แนวคิดลีน

จากการศึกษาครั้งนี้ในกระบวนการหลักที่ 1 การรับคำสั่งการจำหน่าย สามารถลดกิจกรรมย่อยได้ 1 กิจกรรมโดยมีการตัดความสูญเสียเปล่าในการรอรับคำสั่งการจำหน่ายออกซึ่งเป็นการรอคอยที่เป็นความสูญเสียเปล่าในมุมมองของผู้รับบริการ การรอคอยในการดำเนินกิจกรรมใดๆ ก็ตาม ทั้งการรอคอยของผู้รับบริการ การรอคอยของบุคลากร ถือว่าเป็นหนึ่งในความสูญเสียเปล่าที่เกิดขึ้น เมื่อใดก็ตามที่ความสูญเสียเปล่าถูกกำจัดออกไปจะทำให้งานมีคุณค่ามากขึ้น จึงสามารถลดเวลารอคอยของผู้รับบริการในกระบวนการนี้ลงได้ ส่งผลให้ระยะเวลาโดยรวมในกระบวนการที่ 1 ลดลงจาก 22.90 นาที เหลือ 13.28 นาที ในกระบวนการหลักที่ 2 การชำระค่ารักษาพยาบาล สามารถลดกิจกรรมย่อยได้ 4 กิจกรรม คือ กิจกรรมรอคิดค่ารักษาพยาบาล กิจกรรมให้ญาติไปคิดค่ารักษาพยาบาลและชำระเงิน กิจกรรมการตรวจสอบความถูกต้องของการชำระเงิน และกิจกรรมการแจ้งญาติให้ไปรับยาและกิจกรรมการรอญาติไปรับยาที่ห้องยา โดยมอบหมายให้ผู้ช่วยเหลือคนไข้เป็นผู้ดำเนินการในขั้นตอนนี้แทนทั้งหมด ในการประสานงานกับหน่วยงานนอกหอผู้ป่วยแทนผู้ป่วยและญาติ เช่น ในขั้นตอนที่ 2.3 ผู้ช่วยเหลือคนไข้ต้องดำเนินการทั้งการคิดค่ารักษาที่ศูนย์เช็คสิทธิและศูนย์จำหน่ายผู้ป่วยและห้องยา พร้อมกับนำใบแจ้งค่ารักษาพยาบาลและใบยากลับมาที่หอผู้ป่วย ส่วนขั้นตอนที่ 2.7 ญาติต้องไปชำระเงินและรับยา เป็นขั้นตอนที่ญาติต้องไปรับบริการทั้งที่แผนกการเงินเพื่อชำระเงินแล้วไปรับยาที่ห้องจ่ายารวมสองแผนกโดยลดขั้นตอนการกลับมาตรวจเช็คที่หอ

ผู้ป่วยก่อน ทำให้ขั้นตอนทั้งสองขั้นตอนนี้ใช้เวลาเพิ่มขึ้นแต่สามารถลดความซ้ำซ้อนและลดการเดินทางไปมาของญาติผู้ป่วยที่ต้องไปติดต่อหลายหน่วยงานแล้วกลับมาตรวจเช็คที่หอผู้ป่วย ซึ่งถึงแม้เวลาในกิจกรรมย่อยสองข้อนี้จะเพิ่มขึ้นแต่สามารถลดขั้นตอนการทำงานของทั้งเจ้าหน้าที่และญาติผู้ป่วยลงได้ รวมทั้งสามารถลดระยะเวลาโดยรวมในกระบวนการหลักที่ 2 จาก 111.57 นาที เหลือ 81.59 นาที กิจกรรมหลักที่ 3 การเตรียมผู้ป่วยก่อนจำหน่ายเนื่องจากเป็นขั้นตอนที่สำคัญจึงยังคงปฏิบัติตามแนวปฏิบัติเดิม เวลามาตรฐานที่ได้จึงใกล้เคียงกันทั้งในระยะก่อนพัฒนาและหลังพัฒนา คือลดลงเล็กน้อยจาก 5.26 นาที เหลือ 4.74 นาที และขั้นตอนที่ 4 การจำหน่ายผู้ป่วยเป็นขั้นตอนที่ไม่สามารถตัดลดขั้นตอนหรือกิจกรรมใดๆได้ เวลามาตรฐานที่ได้จึงใกล้เคียงกันทั้งในระยะก่อนพัฒนาและหลังพัฒนา คือลดลงเล็กน้อยจาก 31.44 นาที เหลือ 29.63 นาที

จะเห็นได้ว่าเวลาที่ใช้ในกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลลำพูน ภายหลังการประยุกต์แนวคิดลีนสามารถนำไปใช้ได้จริงเพราะสามารถลดระยะเวลาในการปฏิบัติงานได้ ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของรัตนา พอพิน (2552) ที่นำแนวคิดลีนไปประยุกต์ในการพัฒนากระบวนการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องในห้องผ่าตัดโรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า สามารถลดระยะเวลาลงได้ร้อยละ 20.51 การศึกษาของ วัชร หน่อแก้ว (2553) ที่นำแนวคิดแบบลีนไปประยุกต์ในการพัฒนารูปแบบการจัดการการจำหน่ายผู้ป่วย หอผู้ป่วยพิเศษ 2 โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ พบว่า สามารถลดระยะเวลาการจำหน่ายผู้ป่วยได้จาก 272.07 นาที เหลือ 125.94 นาที และการศึกษาของสมจิตร ปันนิตยะ (2553) ในการนำแนวคิดแบบลีนไปประยุกต์ในการพัฒนารูปแบบการจัดการการจำหน่ายผู้ป่วย ในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ พบว่า

สามารถลดระยะเวลาจาก 168.85 นาที เหลือ 35.15 นาที คิดเป็นร้อยละ 79.18

ส่วนที่ 3 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการพัฒนากระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วย ศัลยกรรม โรงพยาบาลลำพูน ที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิดลีน

บุคคลากรที่เกี่ยวข้องในหอผู้ป่วยศัลยกรรมส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากกับกระบวนการการจำหน่ายผู้ป่วยที่ได้พัฒนาขึ้นและเห็นว่ามิประโยชน์สอดคล้องกับนโยบายของโรงพยาบาลในด้านการลดระยะเวลาการรอคอย ทำให้รู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของผลงานนี้ ประกอบกับกระบวนการที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพที่ดีมากเมื่อนำมาทดลองใช้จึงทำให้ทุกคนเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจในผลงาน อย่างไรก็ตามการนำกระบวนการที่พัฒนาขึ้นไปใช้จริงในอนาคตจำเป็นต้องมีการปรับบางกิจกรรมที่เป็นอุปสรรคต่อกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วย ซึ่งจากการสัมภาษณ์ทำให้ทราบว่าปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนากระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยศัลยกรรมโรงพยาบาลลำพูน สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ด้านองค์กร พบว่า โรงพยาบาลลำพูนเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ มีผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจำหน่ายหลายหน่วยงาน การนำแนวคิดลีนไปประยุกต์ใช้ในกระบวนการจำหน่ายต้องได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานอื่นด้วย การทำเพียงหน่วยงานเดียวไม่สามารถสร้างความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ เนื่องจากขนาดขององค์กรที่ใหญ่ โครงสร้างองค์กรมักสลับซับซ้อนส่งผลให้การติดต่อสื่อสารและการประสานงานขาดความคล่องตัว

2. ด้านการปฏิบัติการ พบไม่สามารถควบคุมเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายผู้ป่วยของหน่วยงานภายนอกได้ เช่น ศูนย์จำหน่ายผู้ป่วยที่มีความล่าช้าในการตรวจเช็คค่ารักษาพยาบาลห้องจ่ายยา เจ้าหน้าที่เปลที่มารับผู้ป่วยกลับบ้านช้า ผู้ป่วยที่ต้องทำกายภาพบำบัดที่บ้านเกิดปัญหาผู้ป่วยต้องรอให้เจ้าหน้าที่กายภาพบำบัดมาสอนก่อนกลับบ้าน จากการวิเคราะห์ปัญหาพบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นในการพัฒนา

กระบวนการจำหน่ายส่วนนี้คือปัญหาความไม่เพียงพอของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง กับกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยของหอผู้ป่วยศัลยกรรม สอดคล้องกับการศึกษาของยุพิน อภิสิทธิ์วงศ์ และคณะ (2555) ที่พบว่าความล่าช้าส่วนใหญ่ร้อยละ 68.96 เกิดจากพนักงานเปลไปรับผู้ป่วยช้าโดยเฉพาะ ช่วงเวลาพักรับประทานอาหารกลางวัน ซึ่งแนวทางที่แก้ไขปัญหาดังกล่าวได้คือการนำเสนอผู้บริหารให้เพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ

3. ด้านบุคลากร พบว่าบุคลากรขาดความเข้าใจในแนวคิดลีน เนื่องจากระยะเวลาในการให้ความรู้สั้นและไม่เคยมีประสบการณ์ในการพัฒนาโดยใช้แนวคิดลีนมาก่อน จึงควรมีการจัดการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับแนวคิดลีนแก่บุคลากรเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจน เนื่องจากความรู้ ความคิด ทักษะต่างๆ จะช่วยให้บุคลากรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีความตื่นตัว และพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงแนวคิดและวิธีการทำงานแบบใหม่ๆ สอดคล้องกับการศึกษาของดิคสัน และคณะ (Dickson *et al.*, 2009) ที่กล่าวว่า บุคลากรต้องมีความรู้ และมีความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลง จึงจะทำให้การประยุกต์แนวคิดลีนประสบความสำเร็จ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีการปรับปรุงพัฒนางานในหอผู้ป่วยโดยใช้แนวคิดลีน เพื่อพัฒนางานและลดความสูญเปล่าในระบบอย่างต่อเนื่อง

2. ควรมีการขยายผลการนำแนวคิดลีนไปใช้ยังหน่วยงานบริการทุกหน่วยงานในโรงพยาบาลลำพูน เพื่อให้เกิดคุณภาพทั่วทั้งองค์กร

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการประยุกต์แนวคิดลีนในการพัฒนากระบวนการให้บริการผู้ป่วยที่ครอบคลุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน

2. ควรมีการศึกษาต้นทุนก่อนและหลังการนำแนวคิดลีนไปใช้

3. ควรมีการศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วย และญาติก่อนและหลังนำแนวคิดลีนมาใช้

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากนายแพทย์ สมเจตน์ นาคทอง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ คุณประภาพรณ แสนพรหม พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ และคุณ

สุนทรี จันทรสวัสดิ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ในการให้คำปรึกษา แนะนำ ชี้แนะแนวทางที่เป็น ประโยชน์ ตลอดจนช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง ต่างๆ ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลลำพูน หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงานศัลยกรรม ตลอดจนทั้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่กรุณาเอื้อเฟื้อ สละเวลา และให้ความร่วมมือจนทำให้การทำวิจัย ครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- ประดิษฐ์ วงศ์มณีรุ่ง, สมเจตน์ เพิ่มพูนปัญญา, พรเทพ เหลือทรัพย์สุข, นกตล อิมเอม. (2552). 1-2-3 ก้าวสู่ลีน (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- ยุพิน อภิสิทธิ์วงศ์, อำพรณ จันทโรกร, นลินี โกวิทวนางษ์. (2555). ประสิทธิภาพของการใช้กระบวนการลีน ในการลดขั้นตอนการกำหนดการผ่าตัดฉุกเฉินในเวลาราชการ: กรณีศึกษาในโรงพยาบาลสงขลา นครินทร์. วิสัณฐีสาร, 38(2), 130-138.
- รัตนา พอพิน. (2552). การพัฒนาระบบการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องโดยการประยุกต์แนวคิด ลีน ในห้องผ่าตัดโรงพยาบาลแมคคอร์มิคจังหวัดเชียงใหม่ (การค้นคว้าแบบอิสระพยาบาลศาสตรมหา บัณฑิต สาขาการบริหารการพยาบาล). บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ราตรี นาคกลัด. (2561). การพัฒนาระบบปฏิบัติการทำให้ปราศจากเชื้อโดยประยุกต์แนวคิดลีน โรงพยาบาล สิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช. พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการพยาบาล: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วัชร หน่อแก้ว. (2553). การพัฒนารูปแบบการจัดการการจำหน่ายผู้ป่วย หอผู้ป่วยพิเศษ 2 โรงพยาบาล มหาสารคามจังหวัดเชียงใหม่ (การค้นคว้าแบบอิสระพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการ พยาบาล). บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วันชัย ริจิรวาณิช. (2553). การศึกษาการทำงาน: หลักการและกรณีศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิษุฒดา ภาคพิเศษ และจันทรรัตน์ สิทธิวรรณ. (2562). การนำระบบลีนมาประยุกต์ใช้ในงานบริการผู้ป่วย นอกของศูนย์บริการสาธารณสุข 68 สะพานสูง. วารสารเภสัชกรรมไทย, 11(1), 18-31.
- สมจิตร ปันทียะ. (2553). การพัฒนารูปแบบการจัดการการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตศัลยกรรม ประสาท โรงพยาบาลมหาสารคามจังหวัดเชียงใหม่ (การค้นคว้าแบบอิสระพยาบาล ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการพยาบาล). บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อนุวัฒน์ ศุภชุตikul. (2552). Lean and Seamless Healthcare: เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ เรื่อง การพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล Lean and Seamless Healthcare ครั้งที่ 10, โดย สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล, ณ ศูนย์ประชุมอิมแพค เมืองทองธานี, ปทุมธานี.
- อารีวรรณ อ่วมธานี. (2552). การจัดการแนวคิดลีนกับการบริการสุขภาพ. วารสารสภาการพยาบาล, 24(2), 5-10.
- อรสา โพธิ์ชัยเลิศ. (2554). ผลของระบบลีนต่อคุณภาพการให้บริการ. สารนิพนธ์พัฒนาแรงงานและสวัสดิการ มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

- Dickson, E. W., Anguelov, Z., Vetterick, D., Eller, A., & Singh, S. (2009). Use of lean in the emergency department: a case series of 4 hospitals. *Annals of Emergency Medicine*, 54(4), 504-510.
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (2003). *Lean thinking: Banish waste and create wealth in your corporation*. New York: Free Press.