

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนากระบวนการจำหน่ายผู้ป่วย ในหอผู้ป่วยพิเศษโรงพยาบาล
ลำพูน ผู้ศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา วิชาการ และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ดังนี้

1. การจำหน่ายผู้ป่วย
 - 1.1 ความหมาย
 - 1.2 ประเภทของการจำหน่ายผู้ป่วย
 - 1.3 กระบวนการจำหน่ายผู้ป่วย
 - 1.4 ปัญหาที่พบจากการจำหน่ายผู้ป่วย
2. แนวคิดลีน
 - 2.1 ความหมายของแนวคิดลีน
 - 2.2 แนวคิดลีนตามกรอบแนวคิดของวอมแม็กและโจนส์
 - 2.3 เครื่องมือและเทคนิคที่ใช้ในการจัดการตามแนวคิดลีน
3. การประยุกต์แนวคิดลีนในระบบบริการสุขภาพ
 - 3.1 การประยุกต์แนวคิดลีนในการพัฒนากระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยทั้งต่างประเทศและในประเทศ
 - 3.2 ขั้นตอนการประยุกต์ใช้แนวคิดลีนสู่การปฏิบัติ
 - 3.3 ปัญหาและอุปสรรคในการประยุกต์ใช้แนวคิดลีนในระบบบริการสุขภาพ
4. การศึกษาเวลา
 - 4.1 ความหมายของการศึกษาเวลา
 - 4.2 เทคนิคในการศึกษาเวลา
 - 4.3 ขั้นตอนการศึกษาเวลาโดยการจับเวลาโดยตรง
 - 4.4 การหาจำนวนครั้งในการจับเวลา
5. สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยพิเศษร่วมชั้น 4
6. กรอบแนวคิดในการศึกษา

การจำหน่ายผู้ป่วย

ความหมายของการจำหน่ายผู้ป่วย

ได้มีผู้ให้ความหมายการจำหน่ายผู้ป่วยไว้ดังต่อไปนี้

บุคาพร เม่งอำพัน และ โรจณี จินตนาวัฒน์ (2541) ให้ความหมายของการจำหน่ายผู้ป่วยหมายถึง การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วย หรือออกจากโรงพยาบาลโดยแพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน การส่งต่อการย้าย ไม่สมัครอยู่ หนีกลับหรือถึงแก่กรรม

เรณู สอนเครือ, บังอร ลำลี, และ นพพร ทองธรรมชาติ (2540) ให้ความหมายของ การจำหน่ายผู้ป่วย หมายถึง การจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วย หรือ ออกจากโรงพยาบาล หรือ ย้ายจากหอผู้ป่วยเดิม เพื่อไปรักษาเฉพาะทางยังหอผู้ป่วยอื่นๆหรือมีผู้ป่วยส่วนน้อยที่ถึงแก่กรรมระหว่างการรักษาในโรงพยาบาล

สมาคมโรงพยาบาลประเทศสหรัฐอเมริกา (American Hospital Association, 1983) ได้ให้ความหมายของการจำหน่ายผู้ป่วย หมายถึง กระบวนการติดต่อประสานงานระหว่าง สาขาวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องภายหลังออกจากโรงพยาบาล

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การจำหน่ายผู้ป่วย หมายถึงการที่แพทย์มีคำสั่งการรักษาเป็นลายลักษณ์ ให้จำหน่ายผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วยเนื่องจากมีอาการทุเลาจากโรคที่เป็นอยู่และสามารถกลับไปพักฟื้นที่บ้านได้อย่างปลอดภัย

ประเภทของการจำหน่ายผู้ป่วย

เรณู สอนเครือ และคณะ (2540) แบ่งประเภทของการจำหน่ายออกเป็น 1) การจำหน่ายโดยแพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน เป็นการจำหน่ายเมื่อผู้ป่วยทุเลาจากอาการของโรค และสามารถดูแลตนเอง หรือมีคนช่วยดูแลที่บ้านได้ 2) การจำหน่ายผู้ป่วยโดยการส่งต่อ เป็นการส่งผู้ป่วยให้ไปอยู่ในความดูแลของสถานพยาบาลอื่นเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง โดย พยาบาลจะเป็นผู้จัดการให้มีการส่งต่อผู้ป่วยอย่างเหมาะสม รวมถึงการให้ข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับผู้ป่วย ได้แก่ อาการ การรักษา และการดูแลต่อเนื่องแก่สถานพยาบาลนั้นๆทั้งนี้จะมีใบส่งต่อผู้ป่วยที่เขียนโดยแพทย์ เพื่อให้ผู้ป่วยหรือญาตินำไปด้วย 3) การจำหน่ายผู้ป่วยโดยการย้ายเป็นการย้ายผู้ป่วยจากหอผู้ป่วยหนึ่งไปอีกหอผู้ป่วยหนึ่งโดยอาจเป็นการย้ายภายในแผนก หรือแต่อยู่ภายในโรงพยาบาลเดียวกัน เพื่อให้ได้รับการดูแลรักษาที่เหมาะสมกับอาการ และโรคของผู้ป่วย 4) การจำหน่ายผู้ป่วยเนื่องจากไม่สมัครอยู่ เป็นการจำหน่ายที่ผู้ป่วยหรือญาติแสดงความประสงค์จะกลับบ้าน หรือย้ายไปรักษาที่สถานพยาบาล

อื่นอาจเนื่องมาจากเหตุผลส่วนตัวหรือเนื่องจากผลการรักษาไม่ดีขึ้นโดยพยาบาลจะเป็นผู้อธิบายให้ผู้ป่วยหรือญาติรับทราบเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น พร้อมให้ผู้ป่วยหรือญาติเซ็นชื่อรับทราบ 5) การจำหน่ายผู้ป่วยเนื่องจากหนักกลับ และ 6) การจำหน่ายผู้ป่วยเนื่องจากถึงแก่กรรม

สุปราณี เสนาดีชัย และ วรภา ประไพพานิช (2550) แบ่งประเภทของการจำหน่ายออกเป็น 1) จำหน่ายเมื่อผู้ป่วยทุเลาและจะต้องได้รับอนุญาตจากแพทย์ผู้ทำการรักษาเป็นลายลักษณ์อักษรจึงจะจำหน่ายได้ 2) จำหน่ายโดยไม่สมัครอยู่ 3) จำหน่ายหนักกลับ 4) จำหน่ายเมื่อถึงแก่กรรม 5) การเคลื่อนย้ายเพื่อการรักษา 6) การย้ายแผนก

ลิน และคณะ (Lin et al., 2008) กล่าวถึงประเภทการจำหน่ายไว้ว่า เป็นการที่เริ่มจากการที่แพทย์มีคำสั่งสิ้นสุดการรักษาและผู้ป่วยมีอาการทุเลาโดยแพทย์อนุญาตให้ผู้ป่วยย้ายจากหอผู้ป่วยหนึ่งเพื่อไปรักษาต่อยังอีกหอผู้ป่วยหนึ่ง

โดยสรุปการจำหน่ายแบ่งได้หลายประเภท ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จะศึกษาเฉพาะการจำหน่ายผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยทุเลา ออกจากโรงพยาบาลโดยแพทย์อนุญาตให้กลับบ้านเท่านั้น

กระบวนการการจำหน่ายผู้ป่วย

จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยพบว่า มีนักวิชาการและนักวิจัยหลายท่านได้กล่าวถึงกิจกรรมในกระบวนการจำหน่ายดังนี้

เรณู สอนเครือ และคณะ (2540) กล่าวว่ากระบวนการจำหน่ายผู้ป่วย มีอยู่ 10 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ตรวจสอบคำสั่งการจำหน่ายผู้ป่วยของแพทย์ 2) แจ้งให้ผู้ป่วยและญาติรับทราบ เพื่อให้ผู้ป่วยเตรียมตัว และให้ญาติสามารถเตรียมความพร้อมในการรับผู้ป่วยกลับได้ 3) ให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติ เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม การรับประทานอาหาร ยา การออกกำลังกาย การดูแลต่อเนื่อง การมาตรวจตามนัด การสังเกตอาการและการแสดงของภาวะแทรกซ้อน และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยหรือญาติได้ซักถาม 4) ให้การพยาบาลที่จะต้องให้ในวันนั้นให้เรียบร้อย 5) ช่วยเหลือในการเปลี่ยนเสื้อผ้าตามความเหมาะสมและช่วยเก็บของใช้ส่วนตัวของผู้ป่วยให้เรียบร้อย 6) ให้ญาติไปดำเนินเรื่องค่ารักษาพยาบาลตามสิทธิของผู้ป่วยในผู้ป่วยที่ปัญหาเรื่องค่ารักษาพยาบาล แนะนำให้ปรึกษากับสังคมสงเคราะห์ 7) จัดพาหนะสำหรับส่งผู้ป่วยตามความเหมาะสม 8) บันทึกอาการผู้ป่วย และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแฟ้มประวัติ 9) บันทึกในสมุดทะเบียนจำหน่ายผู้ป่วย เพื่อเป็นหลักฐานทางสถิติ 10) ทำความสะอาดユニットผู้ป่วยให้เรียบร้อย เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการรับผู้ป่วยใหม่

วัชร หน่อแก้ว (2553) ได้ทำการพัฒนารูปแบบการจัดการการจำหน่ายผู้ป่วย หอผู้ป่วยพิเศษ 2 โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ และได้ข้อสรุปว่า กระบวนการจำหน่ายหอผู้ป่วยพิเศษ ประกอบด้วย 7 กิจกรรมหลักได้แก่ 1) ตรวจสอบคำสั่งแพทย์ 2) แจ้งผู้ป่วยและญาติให้ทราบ สอบถามความต้องการ และซักถามปัญหาผู้ป่วย 3) เตรียมยากลับบ้าน 4) ให้ญาติผู้ป่วยไปชำระเงิน 5) นัดหมายครั้งต่อไป 6) ให้ยา/ใบนัด/ใบรับรองแพทย์/แนะนำผู้ป่วยและญาติอีกครั้ง 7) สรุปบันทึกทางการแพทย์และตรวจสอบความสมบูรณ์ของเวชระเบียน

ส่วน สมจิตร ปันทิยะ (2553) ซึ่งทำการพัฒนารูปแบบการจัดการการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วย กึ่งวิกฤตศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ และสรุปว่า กระบวนการจำหน่ายในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตศัลยกรรมประสาท ประกอบด้วย 5 กิจกรรมหลัก ได้แก่ 1) การรับคำสั่งการจำหน่ายผู้ป่วย 2) การแจ้งญาติผู้ป่วย 3) การติดต่อสถานพยาบาลที่จะส่งต่อ 4) การแจ้งศูนย์ส่งต่อโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ 5) การส่งต่อผู้ป่วยจากหอผู้ป่วย

จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่ากระบวนการจำหน่ายผู้ป่วย โดยภาพรวมจะเริ่มจาก การรับคำสั่งแพทย์ การแจ้งให้ผู้ป่วยและญาติทราบ การให้คำแนะนำและแจกใบนัด การให้ญาติไปชำระค่ารักษาพยาบาล การจัดหาหน้สำหรับส่งผู้ป่วยตามความเหมาะสม และสิ้นสุดที่การสรุปบันทึกทางการแพทย์และตรวจสอบความสมบูรณ์ของเวชระเบียนผู้ป่วย

ปัญหาที่พบในกระบวนการการจำหน่ายผู้ป่วย

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยพบว่ามีนักวิชาการได้กล่าวถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการจำหน่าย ดังนี้

Health and Social Care Joint Unit and Change Agents Team (2003) กล่าวถึง ความล่าช้าในขั้นตอนการจำหน่ายและเป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยไม่พึงพอใจ โดยได้อธิบายถึงสาเหตุและอุปสรรคในการจำหน่ายผู้ป่วยล่าช้านั้นมีอยู่หลายปัจจัย ได้แก่

1. ปัจจัยภายในโรงพยาบาล เช่น ระยะเวลาที่ตรวจเยี่ยมผู้ป่วยของแพทย์ ความล่าช้าในการประเมินความพร้อมของญาติที่จะรับผู้ป่วยไปดูแลต่อ การบริหารจัดการทางการแพทย์และความพร้อมของพาหนะรับส่งผู้ป่วย เป็นต้น
2. ปัจจัยด้านความร่วมมือ เช่น การประสานงานกับหน่วยบริการชุมชนของผู้ป่วยที่แตกต่างกัน
3. ปัจจัยด้านความพร้อมของสถานบริการที่รับพื้นฟูผู้ป่วยและความพร้อมในการดูแลของญาติ

4. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ดูแล เช่น ความผูกพันระหว่างผู้ป่วยกับญาติ ข้อจำกัดทางเลือกการรักษา ค่าใช้จ่ายในการรักษาและการวางแผนการรักษา เป็นต้น

วัชร หน่อแก้ว (2553) กล่าวถึงปัญหาการจำหน่ายผู้ป่วยของหอผู้ป่วยพิเศษ 2 โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ พบว่า การจัดการการจำหน่ายมีขั้นตอนมากและใช้เวลานานมากกว่า 3 ชั่วโมง หลังจากมีคำสั่งจำหน่ายผู้ป่วยจนถึงการสรุปและบันทึกเวชระเบียนซึ่ง มีผลทำให้ผู้ป่วยกลับบ้านช้า ญาติที่มารับกลับบ้านนั้นเสียเวลาเกิดความไม่พึงพอใจในส่วนของกิจกรรมที่ล่าช้าใช้เวลานานยังส่งผลให้ต้นทุนกิจกรรมของบุคลากรสูงขึ้น

ส่วนสมจิตร ปันทิยะ (2553) กล่าวถึง ปัญหาที่พบจากการจัดการการจำหน่ายของหอผู้ป่วย กึ่งวิกฤตศัลยกรรมประสาทโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ พบว่าการจำหน่ายโดยการส่งต่อสถานพยาบาลอื่นนั้นใช้เวลามากถึง 2 ชั่วโมงต่อรายและพยาบาลต้องรอคอยการดำเนินการหลายขั้นตอนโดยเฉพาะการรอรถจากสถานพยาบาลที่จะส่งต่อมารับจึงทำให้เกิดความล่าช้า

จากปัญหาที่กล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่ามีความล่าช้าในการจำหน่ายผู้ป่วย ซึ่งเกิดจากตัวผู้ป่วย และจากผู้ให้บริการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

แนวคิดลื่น

ความหมายของแนวคิดลื่น

จากการทบทวนวรรณกรรม ได้มีผู้ให้ความหมายของแนวคิดลื่นไว้ต่าง ๆ กันดังนี้

นิพนธ์ บัวแก้ว (2551) ให้ความหมายของแนวคิดลื่นว่าเป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นการกำจัดความสูญเปล่าในงานต่าง ๆ และเพิ่มคุณค่าของงานที่กระทำ โดยมีผลที่คาดหวัง คือการมีต้นทุนที่ต่ำเพิ่มผลผลิตและทำให้ลูกค้าพึงพอใจทั้งในแง่ของคุณภาพ ราคา และการจัดส่งที่ตรงกับความต้องการของลูกค้า

เพ็ญจันทร์ แสนประสาน (2551) ให้ความหมายของแนวคิดลื่นว่าเป็นแนวคิดในการออกแบบและจัดการกระบวนการ ระบบ ทรัพยากรและมาตรการต่าง ๆ อย่างเหมาะสม ทำให้สามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง

ประดิษฐ์ วงศ์นิรุ้ง สมเจตน์ เพิ่มพูนธัญญะ พรเทพ เหลือทรัพย์สุข และ นภดล อิ่มแอม (2552) ให้ความหมายของแนวคิดลื่นว่าเป็นหลักในการผลิตที่ถือว่า ความสูญเปล่าเป็นตัวการที่ทำให้เวลาที่ใช้ในการผลิตยาวนานขึ้น จึงควรนำเทคนิคต่างๆ มาใช้เพื่อกำจัดความสูญเปล่า เหล่านั้นออกไป อันจะช่วยให้องค์กรบรรลุคุณภาพที่ดีที่สุด ต้นทุนที่ต่ำที่สุด เวลาในการผลิตที่สั้นที่สุด และส่งมอบได้ตรงเวลา อันจะนำมาซึ่งความพึงพอใจของลูกค้า และความยั่งยืนในการดำเนินธุรกิจต่อไป

อนุวัฒน์ ศุภชุตikul (2552) ให้ความหมายของแนวคิดลื่นว่าเป็นแนวคิดในการกำจัดความสูญเปล่าออกจากกระบวนการ แปรเปลี่ยนความสูญเปล่านั้นให้กลายเป็นคุณค่าในมุมมองของผู้รับผลงาน

วอแมค และ โจนส์ (Womack & Jones, 2003) ให้ความหมายของแนวคิดลื่นว่าเป็นการสร้างคุณค่าให้สินค้าหรือบริการได้อย่างยั่งยืนในธุรกิจสามารถสร้างสรรค์คุณค่าให้ลูกค้าได้อย่างเหมาะสม และขณะเดียวกันยังสามารถลดเวลา ลดต้นทุน และลดความสูญเปล่าให้เหลือน้อยที่สุด

โดยสรุป แนวคิดลื่นเป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นการกำจัดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ออกไปอย่างต่อเนื่องส่งผลให้รอบเวลาการทำงานสั้นลง ลดต้นทุน และยังสร้างความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการได้ทั้งในด้านคุณภาพ ราคา และการจัดส่งที่ตรงกับความต้องการของผู้รับบริการมากที่สุด สามารถสร้างคุณค่าให้สินค้าและบริการได้อย่างยั่งยืน

แนวคิดสี่ตามกรอบแนวคิดของ วอมแม็ก และ โจนส์

เจมส์ วอมแม็ก (James Womack) และ แดเนียล โจนส์ (Daniel Jones) ได้แต่งหนังสือที่ชื่อว่า The Machine that changed the world ซึ่งเปรียบเทียบปัจจัยแห่งความสำเร็จระหว่างอุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์ในประเทศญี่ปุ่น ยุโรป และอเมริกาเพื่ออธิบายถึงการเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการกระบวนการ และได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างระบบตามแนวคิดสี่ซึ่งประกอบด้วย 5 หลักการสำคัญดังนี้

1. การระบุคุณค่า (Specify value) เป็นการระบุคุณค่าของสินค้าหรือบริการในมุมมองของผู้รับบริการโดยมุ่งเน้นคุณค่าที่แท้จริงของสินค้าหรือบริการนั้น แล้วนำความต้องการของผู้รับบริการมาวิเคราะห์และกำหนดสิ่งที่จะต้องทำเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการส่งผลให้ผู้รับบริการเกิดความพอใจ
2. การบ่งชี้สายธารคุณค่า (Identify the value Stream) เป็นการระบุกิจกรรมที่ต้องทำทั้งหมดเพื่อให้สามารถพิจารณาได้ว่ากิจกรรมใดที่ไม่มีคุณค่าหรือไม่ก่อให้เกิดประโยชน์และเป็นความสูญเปล่าที่สามารถกำจัดออก
3. การไหล (Flow) เป็นการทำให้กิจกรรมต่างๆ ที่มีคุณค่าดำเนินต่อไปได้อย่างต่อเนื่องลดความผิดพลาด โดยการเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ให้สะดวกในการใช้งานซึ่งจะช่วยให้กิจกรรมต่างๆ สามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่มีการติดขัด การย้อนกลับ การรอคอย หรือการเกิดความสูญเปล่า
4. การดึงผ่านระบบ (Pull System) เป็นการให้ผู้รับบริการดึงคุณค่าจาก กระบวนการ โดยการสอบถามผู้รับบริการถึงสิ่งที่ผู้รับบริการต้องการ หรือคาดหวังจะเกิดขึ้น และให้ความสำคัญในสิ่งที่ผู้รับบริการต้องการ
5. การสร้างคุณค่าและกำจัดความสูญเปล่าและกำจัดออกไปอย่างต่อเนื่อง (Perfection) เป็นการทำให้บรรลุถึงคุณค่า ของสินค้า หรือ บริการ ช่วยให้การไหลเร็วขึ้น โดยต้องระบุความสูญเปล่าที่ซ่อนอยู่ในสายธารคุณค่าออกมา เพื่อกำจัดออกไปอย่างต่อเนื่อง

เครื่องมือและเทคนิคที่ใช้ในการจัดการตามแนวคิดสี่

เครื่องมือและเทคนิคที่ใช้ในการจัดการตามแนวคิดสี่มีมากกว่า 50 ชนิดซึ่งเครื่องมือแต่ละชนิดจะมีประโยชน์ที่แตกต่างกันในการนำมาใช้จะต้องพิจารณาถึงความจำเป็นและความเหมาะสมเป็นหลัก (เกียรติจิกร โฆมานะสิน, 2550) ดังนั้นในการนำมาประยุกต์ในการจำหน่ายผู้ปวยนั้นผู้ศึกษาจึงเลือกเฉพาะเครื่องมือที่มีความเหมาะสมกับเรื่องที่ศึกษาเท่านั้น ดังมีรายละเอียดดังนี้

1. การเขียนแผนผังสายธารคุณค่า (Value Stream Mapping: VSM) เป็นเครื่องมือแสดงภาพรวมของกระบวนการทั้งหมด เป็นแผนที่แสดงกิจกรรม แสดงการไหลของกระบวนการคือ การสร้างแผนภาพแสดงกิจกรรมทั้งหมดของกระบวนการด้วยระยะเวลา (cycle times) ที่หยุดกระบวนการ (down times) วัสดุคงคลังในกระบวนการ (In-process inventory) การเคลื่อนย้ายวัสดุ (material moves) เส้นทางไหลของข้อมูล (information flow path) จะช่วยแสดงให้เห็นถึงสถานะปัจจุบัน (current state) ของกิจกรรมในกระบวนการ และช่วยนำทางให้ในการสร้างสถานะที่ต้องการในอนาคต (future desired state) การเขียนแผนผังสายธารคุณค่าเป็นเครื่องมือในการสื่อสาร การวางแผนทางธุรกิจ และเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการเปลี่ยนแปลงกระบวนการ (Womack & Jones, 2003)

2. แผนภาพการไหล (flow diagram) เป็นการจัดทำผังของกิจกรรมทั้งหมดของกระบวนการ โดยแสดงถึงความสัมพันธ์ของกระบวนการให้บริการ ทำให้ทราบและเข้าใจถึงกระบวนการในการให้บริการ ช่วยให้เห็นโอกาสในการกำจัดความสูญเปล่าและปรับปรุงให้ดีขึ้น ซึ่งแผนภาพการไหลมีได้หลากหลายรูปแบบตั้งแต่การใช้สัญลักษณ์จนถึงการใช้ภาพถ่ายหรือภาพเสมือน (Womack & Jones, 2003)

3. แผนภูมิกระบวนการไหล (flow process chart) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์กิจกรรมในกระบวนการดำเนินการต่าง ๆ ว่าเป็นกิจกรรมที่เป็นประโยชน์หรือเป็นกิจกรรมที่เป็นความสูญเปล่า โดยแผนภูมิกระบวนการไหลมีการแบ่งกิจกรรมของแต่ละขั้นตอน ดังนี้ (Womack & Jones, 2003)

1) การปฏิบัติงาน (operations) เป็นกระบวนการที่มีคุณค่าเป็นงานที่ได้เนื้อหาและผลงาน แทนสัญลักษณ์ด้วยเครื่องหมายวงกลม

2) การเคลื่อนย้าย (Transportation) เป็นกระบวนการที่ไม่มีคุณค่าแต่หลีกเลี่ยงไม่ได้ แทนสัญลักษณ์ด้วยเครื่องหมายลูกศรชี้ไปทางขวา

3) การรอคอยหรือการเก็บพักรั่ว (delay) เป็นกระบวนการที่ไม่มีคุณค่าแต่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เป็นกระบวนการที่ต้องกำจัด แทนสัญลักษณ์ด้วยตัวอักษร ตัวดี (D) ในภาษาอังกฤษ

4) การตรวจสอบ (inspection) เป็นกระบวนการที่ไม่มีคุณค่าแต่หลีกเลี่ยงได้จึงต้องนำมาปรับปรุงเป็นอันดับแรก แทนสัญลักษณ์ด้วยเครื่องหมายสี่เหลี่ยมจัตุรัส

5) การหยุดหรือการเก็บพักรั่ว (storage) เป็นกระบวนการที่ไม่มีคุณค่าแต่หลีกเลี่ยงไม่ได้ต้องใช้เทคโนโลยีสูงมักลดไม่ได้ แทนสัญลักษณ์ด้วยเครื่องหมายสามเหลี่ยมที่มีปลายแหลมชี้ลง

6) 5 ส. เป็นเทคนิคที่ช่วยในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานให้สามารถทำงานได้ง่ายรวดเร็วขึ้นและเหมาะสำหรับการควบคุมด้วยสายตา (นิพนธ์ บัวแก้ว, 2551) ประกอบด้วย

ส. 1 สะสาง (Seiri, Sort) คือการจัดให้เหลือแต่ของที่จำเป็นในการทำงานการสะสางจะช่วยให้สามารถควบคุมปริมาณของเครื่องมืออุปกรณ์สะดวกในการทำงานมากขึ้นมีพื้นที่สำหรับการปฏิบัติงานได้มากขึ้น

ศ. 2 สะดวก (Seitn, Storage) คือการจัดวางหรือจัดเก็บสิ่งของต่างๆ ในสถานที่ทำงาน
อย่างเป็นระบบเพื่อความสะอาดปลอดภัยและคงไว้ซึ่งคุณภาพประสิทธิภาพในการทำงาน

ศ. 3 สะอาด (Seiso, Shine) คือการรักษาความสะอาดอยู่เสมอเพื่อให้มีสภาพแวดล้อม
การทำงานที่ดี สะดวกในการทำงาน

ศ. 4 สุขลักษณะ (Seiketsu, Standardize) คือการรักษามาตรฐานของความเป็นระเบียบ
เรียบร้อยให้คงอยู่ตลอดไป

ศ. 5 สร้างนิสัย (Shitsuke, Sustain) คือการสร้างนิสัยในการมีจิตสำนึกทัศนคติที่ดีใน
การปฏิบัติงานตามระเบียบและข้อบังคับอย่างเคร่งครัด

7) การควบคุมด้วยสายตา (Visual control) เป็นเทคนิคที่ใช้ในการสื่อสารให้ทุกคนที่
เกี่ยวข้องรับรู้โดยการสื่อสารผ่านทางสายตาเพียงแค่มองเห็นแบบผ่านๆก็สามารถรับรู้และเข้าใจได้
โดยง่ายและรวดเร็ว โดยการจัดวางตำแหน่งของเครื่องมือ อุปกรณ์ต่างให้อยู่ในมุมมองที่สามารถเห็น
ได้ชัดเจน ร่วมกับการติดป้ายหรือสัญลักษณ์บ่งบอกที่ชัดเจน (นิพนธ์ บัวแก้ว, 2551)

8) การระดมสมอง (Brainstorming) เป็นเทคนิคที่ใช้เพื่อรวบรวมความคิดเห็น ปัญหา
หรือข้อเสนอแนะ จำนวนมากในเวลาอย่างรวดเร็ว เป็นวิธีที่ใช้ในการกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และทำ
ให้เกิดการมีส่วนร่วมของบุคลากรมากที่สุด (นิพนธ์ บัวแก้ว, 2551)

9) การใช้เทคนิค อี ซี อาร์ เอส (ECRS: Eliminate Combine Re-arrange and Simplify)
เป็นเทคนิคการปรับปรุงกระบวนการเพื่อลดความสูญเปล่าและการตัดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นทำให้
ผู้รับบริการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้ง่ายสามารถเลือกใช้บริการได้หลายทาง (เพ็ญจันทร์ แสนประสาน
และคณะ, 2549; Nakano, 2007) ได้แก่ 1) การกำจัด (eliminate: E) เป็นการพิจารณาลักษณะการทำงาน
ปัจจุบันว่ามีลักษณะที่บกพร่องหรือเกิดปัญหาที่ต้องแก้ไขปรับปรุงอย่างไรเพื่อที่จะขจัดขั้นตอนที่
ไม่จำเป็นออกไป 2) การรวม (combine: C) เป็นการรวมขั้นตอนเข้าด้วยกันสามารถลดขั้นตอนการ
ทำงานที่ไม่จำเป็นลงได้ เช่น จากเดิมเคยทำงาน 5 ขั้นตอนก็รวมขั้นตอนเข้าด้วยกัน ซึ่งจะทำให้
ขั้นตอนลดลงจากเดิมการทำงานก็จะสัมฤทธิ์ผลมากขึ้น 3) ลำดับใหม่ (re-arrange: R) คือการจัดลำดับ
ขั้นตอนใหม่กระบวนการทำงานใหม่ เพื่อลดการใช้เวลา ลดระยะเวลารอคอย ลดความสูญเปล่า 4) ทำให้
ง่ายขึ้น (simplify: S) เป็นการปรับปรุงวิธีการทำงานให้ง่ายและสะดวกขึ้นเพื่อลดการใช้ทรัพยากร
ที่ไม่จำเป็นหรือลดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นลง (วัชรินทร์ สิทธิเจริญ, 2547))

โดยสรุป เครื่องมือและเทคนิคเหล่านี้มีประโยชน์ในการปรับกระบวนการทำงานให้มีความ
กระชับ ดังนั้นผู้ศึกษาจะนำเครื่องมือและเทคนิคดังกล่าวมาใช้ในการพัฒนาภายหลังจากมีการบ่งชี้
สายธารคุณค่าด้วยการสร้างแผนภูมิการจำหน่ายผู้ป่วยในปัจจุบันและมีการบ่งชี้ความสูญเปล่า เพื่อ
ช่วยในการกำจัดความสูญเปล่าและช่วยให้การไหลของกิจกรรมการจำหน่ายผู้ป่วยรวดเร็วขึ้น

การประยุกต์แนวคิดลีนในระบบสุขภาพ

การจัดการและเครื่องมือที่ใช้ดำเนินการในอุตสาหกรรมสามารถประยุกต์ในการดูแลสุขภาพให้ประสบความสำเร็จ ได้เนื่องจากมุมมองของกระบวนการให้บริการของโรงพยาบาลเปรียบได้กับฟังก์ชันของการผลิต เป็นกลุ่มของความสามารถเทคโนโลยีและชีวะ-เภสัชวิทยา เป็นระบบข้อมูลและเป็นศูนย์กลางทางการจัดเตรียมบริการและระบบสาธารณสุข (Djallal & Gallowj, 2005) การนำหลักการแนวคิดแบบลีนตามกรอบแนวคิดของวอแม็กและโจนส์ 5 หลักการมาประยุกต์ในการจัดการกระบวนการดูแลสุขภาพ ดังนี้

1. การระบุคุณค่าของสินค้าหรือบริการในการบริการสุขภาพกล่าวได้ว่าผู้ป่วยคือลูกค้าที่สำคัญที่สุด ความต้องการของผู้ป่วยในการดูแลสุขภาพคือ การดูแลรักษาที่มีคุณภาพสามารถตอบสนองความจำเป็นของผู้ป่วยด้านความสุขสบายและผู้ป่วยทุกคนมีโอกาสนในการใช้บริการการรักษาที่เท่าเทียมกันได้รับการยอมรับ ความนับถือ และส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Womack & Jones, 2003)

2. การบ่งชี้สายธารคุณค่า ในการบริการสุขภาพกิจกรรมการเพิ่มคุณค่าคือการรักษาที่มีคุณภาพ ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการบริการและพึงพอใจเริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ามาติดต่อครั้งแรกจนกระทั่งการรักษาสิ้นสุดลง ดังนั้นผังสายธารแห่งคุณค่าอาจเริ่มที่แผนผังกระบวนการของกิจกรรมทั้งหมด การสร้างคุณค่าเริ่มต้นตั้งแต่ผู้ป่วยมาพบบุคลากรที่ดูแลสุขภาพและในระหว่างการวินิจฉัยหรือการดูแลรักษา (Womack & Jones, 2005, as cited in Kollberg, Dahlgaard, & Brehmer, 2007) โดยทั่วไปจะพบว่า จะมีกิจกรรมที่มีคุณค่าอยู่เพียงร้อยละ 5 ที่เหลืออีกร้อยละ 95 จะเป็นกิจกรรมที่ไม่มีคุณค่า (นิพนธ์ บัวแก้ว, 2551) โดยมีรายละเอียด ดังนี้ กิจกรรมที่มีคุณค่า (Value added activit: VA) คิดเป็นร้อยละ 5 กิจกรรมที่ไม่มีคุณค่าแต่จำเป็นต้องทำ (Non value added but necessary: NVABN) คิดเป็นร้อยละ 60 ซึ่งในการปฏิบัติงานนั้นจะพิจารณาทำในส่วนนี้ให้น้อยลงโดยที่คุณภาพงาน ไม่ลดลงและ กิจกรรมที่ไม่มีคุณค่าและไม่จำเป็นต้องทำ (Non value added: NVA) คิดเป็นร้อยละ 35 ถือเป็นความสูญเปล่าที่สามารถกำจัดออกไปจากกระบวนการทำงานได้เลย โดยจะพิจารณาความสูญเปล่าประเภทนี้เป็นอันดับแรก

3. การไหล ในการบริการสุขภาพมุ่งที่ผู้ป่วยและการไหลของผู้ป่วยจากจุดเริ่มต้นถึงจุดสิ้นสุด การปฏิบัติงานอาจจำเป็นต้องออกแบบใหม่เพื่อจัดการไหลย้อนกลับความล้มเหลวและระยะเวลาที่รอนาน (Womack & Jones, 2003)

4. ระบบดึง ในการบริการสุขภาพคุณภาพของการบริการตามมุมมองของผู้ป่วยคือความสามารถในการเข้าถึงการบริการ การมีปฏิสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย

5. การสร้างคุณค่าและกำจัดความสูญเปล่าและกำจัดออกไปอย่างต่อเนื่องในการบริการ
สุขภาพมีการปฏิบัติเช่นเดียวกับการดำเนินการในอุตสาหกรรม

การประยุกต์แนวคิดในการพัฒนากระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยทั้งต่างประเทศและในประเทศ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการประยุกต์แนวคิดในการพัฒนากระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยทั้งต่างประเทศและในประเทศ พบว่า ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีการนำแนวคิดมาพัฒนากระบวนการจำหน่ายดังนี้

เบอซซัค (Berczuk, 2008) ได้นำแนวคิดแบบลีนไปปรับปรุงกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยที่ศูนย์
การแพทย์ มหาวิทยาลัยมิชิแกน พบว่าสามารถลดระยะเวลาได้ร้อยละ 54.00

ซิงค์กราฟ (Zinkgraf, 2008) ได้นำแนวคิดแบบลีนไปพัฒนาคุณภาพบริการในกระบวนการ
จำหน่ายผู้ป่วยที่โรงพยาบาลโคลัมเบียรีเจนอน พบว่าสามารถลดระยะเวลาที่ใช้ในการจำหน่ายผู้ป่วย
จาก 202 นาที เหลือ 115 นาที และเพิ่มอัตราความพึงพอใจของผู้รับบริการในระดับดีมาก จากร้อยละ
47.60 เป็นร้อยละ 76.00

ดีบุสค์ และ แรนเจล (DeBusk & Rangel, 2009) ในการนำแนวคิดแบบลีนและซิกซ์ซิกมา ไป
ประยุกต์ในกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยในโรงพยาบาลในรัฐเท็กซัส พบว่า สามารถลดระยะเวลาเฉลี่ย
ในการจำหน่ายผู้ป่วยลงจาก 184.80 นาที เหลือ 47.80 นาที

และจากการศึกษาของ ไมเออร์-สปีเรเดลโลซี (Maier-Sperdelozzi, 2008) ได้นำแนวคิดแบบลีน
ไปประยุกต์ในกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยกลุ่มที่ต้องดูแลต่อเนื่อง (continuing care patient) ที่
โรงพยาบาลนิวอิงแลนด์ พบว่าสามารถลดระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วย เพิ่มคุณภาพ
บริการและผู้รับบริการความพึงพอใจมากขึ้น และสามารถลดภาระงานของผู้ให้บริการ

จากการประยุกต์แนวคิดในประเทศสหรัฐอเมริกา สามารถสรุปได้ว่าแนวคิดลีนตามกรอบ
แนวคิดของวอมแม็ก และ โจนส์ ไปประยุกต์ในการพัฒนากระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยนั้น ส่วนใหญ่
สามารถลดระยะเวลา ลดขั้นตอนในการทำงานลงได้ ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจมากยิ่งขึ้น

สำหรับประเทศไทยมีการนำแนวคิดมาพัฒนากระบวนการจำหน่าย ดังนี้

การศึกษาของ วัชร หน่อแก้ว (2553) ในการนำหลักการทั้ง 5 องค์ประกอบหลักของแนวคิดลีน
ตามกรอบแนวคิดของวอมแม็กและ โจนส์ ไปประยุกต์ในการพัฒนารูปแบบการจัดการการจำหน่าย
ผู้ป่วยหอผู้ป่วยพิเศษ 2 โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ พบว่า สามารถลดขั้นตอนกิจกรรมจาก 18

กิจกรรม เหลือ 16 กิจกรรม และลดระยะเวลาการจำหน่ายผู้ป่วยจาก 272.07 นาที เหลือ 125.94 นาที คิดเป็นร้อยละ 53.71

ทำนองเดียวกันจากการศึกษาของ สมจิตร ปันทิยะ (2553) ในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลมหาสารคามพบว่ามีผู้ป่วยที่สามารถลดขั้นตอนกิจกรรมจาก 20 กิจกรรม เหลือ 14 กิจกรรม และลดระยะเวลาการจำหน่ายผู้ป่วยจาก 168.85 นาที เหลือ 35.15 นาที คิดเป็นร้อยละ 79.18

นอกจากนั้น ชนนิกันต์ รอดมรณ์ และคณะ (2550) ได้ทำการศึกษาเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านโดยการวิเคราะห์ผังสายธารแห่งคุณค่า (value stream mapping) พบว่าสามารถลดระยะเวลาในกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านได้ร้อยละ 29.49

จากการศึกษาในเรื่องการประยุกต์แนวคิดในการจำหน่ายผู้ป่วยทั้งต่างประเทศและในประเทศดังกล่าวข้างต้น พบว่าสามารถลดได้ทั้งระยะเวลา ลดขั้นตอนของกิจกรรมลงได้ จึงส่งผลให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้นำหลักการของแนวคิดตามกรอบแนวคิดของวอมแมก และโจนส์ มาประยุกต์ในการพัฒนากระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลลำพูน และเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาในครั้งนี้

ขั้นตอนของการประยุกต์แนวทางคิดสู่การปฏิบัติ

จากการทบทวนวรรณกรรมการนำหลักการแนวคิดสู่การปฏิบัติในการจัดการการดูแลสุขภาพมีขั้นตอนแตกต่างกันเล็กน้อยโดยส่วนใหญ่จะยึดหลักการ 5 ประการดังกล่าวข้างต้นและปรับใช้ให้สอดคล้องกับบริบทและความเหมาะสมของแต่ละองค์กร ยกตัวอย่างเช่น

เลอเรนส์ และคณะ (Laursen et al., 2003) นำแนวคิดมาประยุกต์กระบวนการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (coronary by-pass surgery) ในโรงพยาบาลแดนิช (Danish Hospital) โดยดำเนินการศึกษาเป็นขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลโรงพยาบาลเพื่อระบุกลุ่มผู้ป่วยที่จะดำเนินงาน
2. กำหนดพื้นที่การปฏิบัติงาน เป้าหมาย และการดำเนินงานโดยใช้แนวคิด
3. ดำเนินงานโดยเริ่มจากการอภิปรายถึงคุณค่า วิเคราะห์การไหลของผู้ป่วยโดยการเขียนแผนผังสายธารคุณค่าจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ
4. ระบุความสูญเปล่าในกิจกรรมและกำจัดออกไป สร้างระบบใหม่ นำไปทดสอบและปรับเปลี่ยนเพื่อนำไปใช้

5. วิเคราะห์ผลกระทบที่มีต่อองค์กร ข้อมูลที่ได้มาจากการพูดคุย การสังเกต และการบันทึกกิจกรรมในแต่ละวัน

วอมแมค, บาร์น, เฟียม, คาเพลน, และ ทูซแซนต์ (Womack, Byrne, Fiume, Kaplan, & Toussaint, 2005) ได้นำเสนอขั้นตอนในการประยุกต์แนวคิดลีนในการดูแลสุขภาพไว้ดังนี้

1. ระบุกระบวนการที่สำคัญของหน่วยงาน
2. กำหนดความรับผิดชอบของแต่ละคนเกี่ยวกับการทำงานทั้งหมดในกระบวนการ
3. เขียนแผนผังกระบวนการทำงานตามความเป็นจริงและกำหนดคุณค่าจากความคิดเห็นของลูกค้า
4. ให้กลุ่มพิจารณาและสร้างแผนผังในอนาคตโดยใช้เครื่องมือ Plan-Do-Study-Act (PDSA) ทำการทดสอบ ประเมินผล วิเคราะห์ ปรับเปลี่ยนและเผยแพร่ความสำเร็จ
5. ประเมินกระบวนการอย่างต่อเนื่อง

เพ็ญจันทร์ แสนประสาน และคณะ (2549) ได้นำแนวคิดลีนมาประยุกต์ในการดูแลสุขภาพโดยดำเนินการเป็นลำดับขั้นดังนี้

1. เขียนแผนผังสายธารคุณค่าทั้งระบบภายในองค์กรเป็นการวิเคราะห์กระบวนการทำงานจากการไหลของงานโดยจัดการอบรม ระดมสมองของทีมงานและการใช้กระบวนการ Plan-Do-Study-Act เพื่อจัดความสูญเปล่า
2. วิเคราะห์กระบวนการทำงานโดย จัดทำแผนผังขั้นตอนกระบวนการไหลของงาน (work flow process) ในกระบวนการที่ต้องการปรับปรุง ทำแผนภาพการไหล วัดรอบเวลาการทำงานในแต่ละกิจกรรมและกำหนดลำดับของงานเพื่อเปลี่ยนการไหลของงานใหม่
3. ประเมินปัญหา ศึกษาข้อมูลในกระบวนการที่เลือก
4. เชื่อมโยงข้อมูลเส้นทางกับสัญลักษณ์ โดยใช้แผนภูมิกระบวนการไหลเพื่อวิเคราะห์กิจกรรมในกระบวนการทำงานว่ากิจกรรมใดที่มีประโยชน์หรือกิจกรรมใดที่เป็นความสูญเปล่า
5. หาสาเหตุ วิเคราะห์ความสูญเปล่าอย่างละเอียดเพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่องและหาวิธีการปรับปรุงงานโดยใช้เทคนิคในการตั้งคำถามที่เรียกว่า 5W2H (What Why Where When Who How and How much) เพื่อถามในแต่ละ flow หรือกระบวนการที่ปฏิบัติอยู่และนำเข้าตารางการพิจารณา
6. เสนอการปรับปรุงกระบวนการเพื่อลดความสูญเปล่าโดยใช้เทคนิค อี ซี อาร์ เอส
7. ประเมินผล กำหนดมาตรฐาน เขียนแผนผังสายธารคุณค่าหรือแนวทางปฏิบัติใหม่ และประกาศใช้เป็นนโยบาย นำไปปฏิบัติ ตรวจสอบติดตามผลและปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ผู้ศึกษายังพบว่ามียีกหลายงานวิจัยที่ได้มีการประยุกต์แนวคิดสืบตามกรอบของ วอร์เม็ก และ โจนส์ มาใช้ในการพัฒนากระบวนการจำหน่ายผู้ป่วย อาทิ เช่น

วัชร หน่อแก้ว (2553) ได้พัฒนารูปแบบการจัดการการจำหน่ายผู้ป่วยหอผู้ป่วยพิเศษ 2 โรงพยาบาล มหาราชนครเชียงใหม่ และนำแนวคิดสืบมาประยุกต์ใช้ในการจัดการการจำหน่ายโดยดำเนินการเป็น ลำดับขั้น ดังนี้

1. ระยะก่อนพัฒนา

- 1.1 ทบทวนวรรณกรรมและค้นคว้าการประยุกต์ใช้แนวคิดสืบ
- 1.2 กำหนดทีมพัฒนาและให้ความรู้เรื่องแนวคิดสืบในทีมพัฒนา
- 1.3 เขียนแผนภาพการไหลของการจัดการการจำหน่ายผู้ป่วยตามความเป็นจริงเพื่อวิเคราะห์ การจัดการและการไหลของงาน
- 1.4 จัดประชุมทีมงานเพื่อปรับแก้กระบวนการไหลกำหนดกิจกรรมหลักและกิจกรรมย่อย ในการจัดการการจำหน่าย การสร้างแบบบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในกิจกรรมการจัดการการจำหน่าย โดยวิธีการระดมสมอง
- 1.5 นำข้อมูลไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษา
- 1.6 ทดลองเก็บข้อมูลลงในตารางอธิบายกิจกรรมและแบบบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ใน กิจกรรมการจัดการการจำหน่าย

2. ระยะพัฒนา

- 2.1 นำข้อมูลก่อนการพัฒนามาวิเคราะห์คุณค่าของกิจกรรมทั้งหมดตามหลักการของ แนวคิดสืบ หาวิธีการปรับปรุงงาน โดยใช้เทคนิคอีซีอาร์เอส นำข้อตกลงที่ได้มาเขียนเป็นแนวปฏิบัติ การจัดการการจำหน่ายผู้ป่วย หอผู้ป่วยพิเศษ 2 และนำเสนอต่อผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ
- 2.2 นำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้

3. ระยะหลังพัฒนา

- 3.1 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสรุปผล นำเสนอแนวปฏิบัติเพื่อประกาศใช้ในการ จัดการการจำหน่ายผู้ป่วย หอผู้ป่วยพิเศษ 2 โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

จากผลการศึกษาพบว่าสามารถลดขั้นตอนกิจกรรมจาก 18 กิจกรรม เหลือ 16 กิจกรรม และลด ระยะเวลาการจำหน่ายผู้ป่วยจาก 272.07 นาที เหลือ 125.94 นาที คิดเป็นร้อยละ 53.71

ส่วน สมจิตร ปันทิยะ (2553) ได้พัฒนารูปแบบการจัดการการจำหน่ายผู้ป่วย หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤต ศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลมหาสารคาม เชียงใหม่ และนำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้ในการจัดการการจำหน่ายโดยดำเนินการเป็นลำดับขั้น แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะก่อนการพัฒนา

1.1 จัดตั้งทีมพัฒนา และทีมพัฒนาระดมสมองเขียนแผนผังการจำหน่ายในปัจจุบัน แบ่งเป็นกิจกรรมหลักและกิจกรรมย่อย การสร้างแบบฟอร์มการบันทึกเวลา

1.2 นำเครื่องมือที่ได้ตรวจสอบความตรง ความครอบคลุมของเนื้อหา การใช้ภาษา ตรวจสอบความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต

1.3 ทดลองจับเวลาในแต่ละกิจกรรมย่อยของการจำหน่ายผู้ป่วยและบันทึกลงในแบบฟอร์มการบันทึกเวลาแสดงแผนภาพการไหล

2. ระยะการพัฒนา

2.1 ทีมพัฒนาร่วมกันระบุคุณค่ากิจกรรมและค้นหาความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมพิจารณากำจัดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นโดยใช้เครื่องมือและเทคนิคต่างๆ ได้แก่ 5ส. การควบคุมด้วยสายตา การมีมาตรฐานการทำงาน การไหลของงานไคเซนและการใช้เทคนิคซี อี อาร์ เอส

2.2 ทีมพัฒนาจับเวลาจริงในแต่ละกิจกรรม จัดทำแผนภูมิกระบวนการ

3.ระยะหลังการพัฒนา

3.1 วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของเวลาที่ใช้ก่อนและหลังพัฒนาโดยใช้สถิติไรรามิเตอร์ (Nonparametric) และเลือกใช้สถิติทดสอบแมนวิทนียู (Mann-Whitney U test) และได้กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 ข้อมูลปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนารูปแบบการจัดการการจำหน่ายผู้ป่วยโดยประยุกต์ใช้แนวคิดนี้มาวิเคราะห์เนื้อหาและจัดกลุ่มเนื้อหา

จากการศึกษา พบว่า สามารถลดขั้นตอนกิจกรรมจาก 20 กิจกรรม เหลือ 14 กิจกรรม และลดระยะเวลาการ จำหน่ายผู้ป่วยจาก 168.85 นาที เหลือ 35.15 นาที คิดเป็นร้อยละ 79.18

กล่าวโดยสรุป จากการศึกษาในเรื่องการประยุกต์แนวคิดแบบลีนสู่การปฏิบัติดังกล่าวข้างต้นพบว่าส่วนใหญ่ได้มีการนำเอากรอบแนวคิดของวอมแมก และโจนส์ มาเป็นกรอบในการศึกษา โดยสามารถลดได้ทั้งระยะเวลา ลดขั้นตอนของกิจกรรมลงได้อย่างชัดเจน ส่งผลให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้นำหลักการทั้ง 5 องค์ประกอบหลักของแนวคิดแบบลีน ตามกรอบแนวคิดของวอมแมก และโจนส์ มาประยุกต์ในการพัฒนาการกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วย และเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาในครั้งนี้

ปัญหาและอุปสรรคในการประยุกต์ใช้แนวคิดลีนในระบบบริการสุขภาพ

จากการนำแนวคิดลีนมาประยุกต์ใช้ในระบบบริการสุขภาพ พบปัญหาและอุปสรรคสามารถสรุปได้ 4 ด้านดังต่อไปนี้ คือ

1. ด้านบริหารจัดการ แนวคิดลีนมักไม่ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากผู้บริหารไม่ให้ความสำคัญ (Bentorim et al., 2008) ขาดความรู้ความเข้าใจที่แท้จริงในแนวคิดลีนและมีความเชื่อว่าแนวคิดลีนใช้ได้เฉพาะในโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น (Emiliani & Stec, 2005) นอกจากนี้พบว่าการนำแนวคิดลีนไปประยุกต์ใช้ในงานที่ยากก่อน เมื่อไม่ประสบผลสำเร็จทำให้ บุคลากรขาดความเชื่อมั่นในแนวคิดลีนส่งผลให้เกิดการนำแนวคิดลีนไปประยุกต์ใช้เกิดความไม่ต่อเนื่อง (Emiliani & Stec, 2005)
2. ด้านบุคลากร ผู้นำแนวคิดลีนไปประยุกต์ใช้ในงานไม่มีอำนาจเพียงพอที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและไม่สนับสนุนด้านเวลาจากผู้บริหาร (Hobson, 2007) บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจในแนวคิดลีน (Kilpatrick, 2003) นอกจากนี้ยังพบว่ามีผู้นำแนวคิดลีนไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการการจำหน่ายผู้ป่วยของหอผู้ป่วยพิเศษ 2 โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ พบอุปสรรคบุคลากรไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลง ไม่เห็นความสำคัญของการพัฒนาและไม่ให้ความร่วมมือในระะยะการพัฒนา (วัชร หน่อแก้ว, 2553)
3. ด้านองค์กร องค์กรที่ได้นำแนวคิดลีนไปประยุกต์ใช้ส่วนใหญ่จะดำเนินการเป็นช่วงสั้นๆ แล้วขาดไปไม่ต่อเนื่อง (Fillingham, 2007) องค์กรขนาดใหญ่มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน การนำแนวคิดลีนไปประยุกต์เพียงบางหน่วยงานไม่สามารถสร้างความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทั้งหมด (สมจิตร ปันทิยะ, 2553) นอกจากนี้ยังพบว่าเกิดปัญหาเรื่องความยุ่งยากในการสื่อสารให้ตรงกันและให้ทั่วถึงทุกคนในเวลาเดียวกันเนื่องจากปฏิบัติงานต่างช่วงเวลากัน (วัชร หน่อแก้ว, 2553)
4. กระบวนการหรือโครงการที่เลือกดำเนินการได้แก่ เล็กกิจกรรมที่ไม่ต้องการ (Emiliani & Stec, 2005) กระบวนการที่ผ่านมาประสบความสำเร็จน้อยหรือเกิดความล้มเหลวของการประยุกต์แนวคิดในกระบวนการมีผลก่อให้เกิดความเชื่อมั่นน้อย (Emiliani & Stec, 2005) และการประเมินกระบวนการหรือโครงการไม่ได้วัดที่ความต้องการของลูกค้า (Emiliani & Stec, 2005)

จากปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีน พบได้ในทุกองค์กร ในองค์กรหนึ่งอาจมีปัญหาดังกล่าวหลายด้าน การบริหารจัดการที่ไม่เหมาะสม การมีแนวทางปฏิบัติที่หลากหลายไม่ชัดเจนในการทำงาน อุปกรณ์และงบประมาณที่ขาดแคลน การขาดการสนับสนุนของผู้บริหาร การสื่อสารที่ไม่ชัดเจน รวมถึงแนวคิดแบบลีนที่มีความยากในการวิเคราะห์ ส่งผลให้การนำแนวคิดลีนมาประยุกต์ใช้อาจยังไม่แพร่หลายเท่าที่ควรและขาดการนำไปใช้อย่างต่อเนื่อง

การศึกษาเวลา

การศึกษาเวลา คือการหาเวลาที่เป็นมาตรฐานในการทำงาน เป็นการคำนวณหาเวลาในการปฏิบัติงานโดยอาศัยเครื่องมือจับเวลา ผลของการศึกษาเวลา คือได้เวลามาตรฐาน หรือ standard time (คมสัน จิระภัทรศิลป์, 2553) ประโยชน์ของการศึกษาเวลา คือ

1. เพื่อใช้หา กำหนดการและการวางแผน การทำงาน/การผลิต
2. ใช้หาค่าใช้จ่ายมาตรฐาน และช่วยประมาณค่าใช้จ่าย
3. ใช้หาราคาของผลิตภัณฑ์ก่อนลงมือผลิต
4. ใช้หาประสิทธิภาพการทำงานของคน-เครื่องจักร
5. ใช้เวลาเป็นข้อมูลในการสมดุลสายการผลิต
6. หาเวลามาตรฐานที่ใช้เป็นพื้นฐานในการจ่ายค่าตอบแทน
7. หาเวลามาตรฐานสำหรับใช้ในการควบคุมค่าแรง

วิธีการศึกษาเวลา

การศึกษาเวลาแบ่งได้เป็น 3 วิธีการ (คมสัน จิระภัทรศิลป์, 2553) ได้แก่

1. การศึกษาเวลาโดยตรง คือการศึกษาเวลาที่ใช้การจับเวลาพนักงานที่มีการเลือกไว้แล้ว มาทำการจับเวลา โดย นาฬิกา ทั้งนี้ต้องมีการคำนวณจำนวนครั้งในการจับเวลา แล้วจึงนำมาหาเวลาทำงานปกติ (normal time) เวลามาตรฐานต่อไป

2. การสุ่มงาน (work sampling) เป็นการศึกษาเวลาเพื่อให้ได้เวลามาตรฐานจากการสุ่มจับเวลาการทำงานจริงของพนักงานในสายการผลิตต้องใช้เวลาในการศึกษาเวลาเป็นเวลานานหลายสัปดาห์

3. การศึกษาเวลาโดยระบบหาเวลาก่อนล่วงหน้า หรือการสังเคราะห์เวลา(predetermined-time system or synthesis time) เป็นการศึกษาเวลาเพื่อให้ได้เวลามาตรฐานจากการหาเวลาล่วงหน้าก่อนที่งานจะเกิดจริงหรือการสังเคราะห์เวลา โดยใช้ระบบการหาเวลาชนิดต่าง

สำหรับการศึกษานี้ได้เลือกใช้เทคนิคในการศึกษาเวลา โดยการจับเวลาโดยตรงเพราะเป็นวิธีที่มีความเหมาะสมกับลักษณะงานบริการด้านสุขภาพมากกว่าวิธีอื่นๆ ง่ายและสะดวกในการปฏิบัติ และยังทำให้มองเห็นลักษณะการทำงานได้อย่างละเอียด เวลามาตรฐานที่ได้เป็นเวลาที่เกิดขึ้นจริงจึงมีความน่าเชื่อถือมากกว่า

การศึกษาเวลาโดยตรง คือการศึกษาเพื่อหาเวลามาตรฐานที่ต้องการโดยการจับเวลาจากพนักงานที่ผ่านการคัดเลือก และฝึกเป็นอย่างดี ต้องเป็นพนักงานที่ทำงานนั้นๆ จริง โดยใช้สถานที่ปกติ และสถานการณ์ที่ปกติ แบ่งออกเป็น 8 ขั้นตอน (คมสัน จิระภักดิ์ศิลป, 2553) ดังนี้

1. หาข้อมูลเบื้องต้นของการทำงานที่จะศึกษาเวลา
2. แบ่งงานเป็นงานย่อย และบันทึก
3. สังเกตและจับเวลาการทำงานของพนักงาน
4. หาจำนวนครั้งในการจับเวลา
5. หาอัตราสมรรถนะการทำงาน (performance rating)
6. หาเวลาการทำงานปกติ (normal time)
7. หาเวลาเผื่อการทำงาน (allowances)
8. หาเวลามาตรฐานสำหรับการทำงานนั้น

ข้อมูลเบื้องต้นของการทำงานที่จะศึกษาเวลา ประกอบไปด้วย

1. ข้อมูลของสถานที่ทำงาน เครื่องมืออุปกรณ์
2. ข้อมูลบุคลากรที่ต้องเลือกมาศึกษาเวลา บุคลากรที่คัดเลือกต้องมีความสามารถในการทำงานนั้นได้อย่างดี ทำงานสม่ำเสมอ(คงที่) ทำงานไม่เร็วหรือช้าเกินไป ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาจึงได้เลือกกลุ่มประชากร เป็นบุคลากรทางการพยาบาล จำนวน 8 คน
3. ข้อมูลของขั้นตอนการทำงาน ได้แก่ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน อาจมาจากแผนภูมิกระบวนการงาน (process chart) การแบ่งงานเป็นงานย่อย (dividing operation into element) งานย่อย (element) คืองานที่เป็นส่วนประกอบของการทำงานหนึ่งๆ ในรอบการทำงานหนึ่งๆ (วัฏจักรการทำงาน หรือ work cycle) จะประกอบด้วยงานย่อยหลายๆงาน

วัฏจักรการทำงาน คือการทำงานวนซ้ำกัน เมื่อทำงานตั้งแต่แรกและเมื่อสิ้นสุดการทำงานนั้นจะเริ่มทำงานใหม่ ที่จุดเริ่มต้นเดิมซ้ำๆ กันเป็นรอบๆ โดยมีจุดเริ่มต้นของการทำงานมาบรรจบกับจุดสิ้นสุดเป็นวงรอบเสมอ การทำงานครบ 1 รอบมักจะได้ผลงานอย่างน้อย 1 งาน การแบ่งงานย่อยสามารถดำเนินการได้ดังต่อไปนี้

1. แบ่งงานย่อยที่มีการทำงานที่แยกกันอย่างชัดเจน ออกจากกัน
2. แบ่งงานย่อยที่ทำโดยคน หรือ คนและเครื่องจักร หรือทำโดยเครื่องจักร รวมทั้งการขนย้าย ออกจากกันอย่างชัดเจน

3. แบ่งงานย่อยที่ระยะเวลาคงที่ ออกจากงานย่อยที่ระยะเวลาผันแปรไปตามตัวแปรต่างๆ ที่ทำให้เวลาการทำงานย่อยนั้นไม่คงที่ อาทิ ความยาว น้ำหนัก ขนาดของชิ้นงาน
4. แบ่งงานย่อยออกเป็นงานย่อยที่สามารถจับเวลาได้ทันที คือไม่น้อยเกินไป และควรอยู่ระหว่างช่วง 0.07 ถึง 0.2 นาที
5. ถ้างานย่อยนั้นมีระยะเวลาดำเนินการมากเกินไปให้รวมงานย่อยเหล่านั้นเข้าด้วยกันการจับเวลา

ในการศึกษาเวลานิยมใช้นาฬิกาจับเวลา โดยใช้มาตรฐานเวลาที่แตกต่างจากเวลาปกติกล่าวคือ มาตรฐานเวลาที่ใช้ในการศึกษาเวลา ได้แก่ มาตรฐานเวลา 1/100 นาที หรือมีความละเอียดเท่ากับ 0.01 นาที การจับเวลาเพื่อศึกษาเวลาการทำงานสามารถแบ่งได้เป็น 3 แบบใหญ่ คือ

1. การจับเวลาแบบต่อเนื่อง (continuous timing) เป็นการจับเวลาโดยที่ไม่มีการหยุดนาฬิกาเพื่อบันทึกค่าเวลา แต่จะปล่อยให้นาฬิกาเดินจับเวลาไปเรื่อย ๆ โดยผู้บันทึกเวลาจะสังเกตเวลา ณ จุดสิ้นสุดงานย่อยนั้น ตรงกับเวลาในนาฬิกาค่าใด ก็บันทึกค่านั้นลงไป ดังนั้นการบันทึกเวลาของงานย่อยต่างๆ จะเป็นการบันทึกเวลาที่ต่อเนื่องกัน

2. การจับเวลาแบบจับซ้ำ (repetitive timing) เป็นการจับเวลาที่ต้องหยุดเวลาเพื่ออ่านค่าและตั้งกลับไปทีค่าศูนย์ใหม่เพื่อจับเวลางานย่อยถัดไป ดังนั้น เวลาที่เราจับได้ จะเป็นเวลาของงานย่อยนั้นเลยหรือก็คือเวลา T นั่นเอง ข้อเสียของวิธีการแบบนี้ คือผู้บันทึกจับเวลาต้องมีความชำนาญในการจับเวลาบันทึกค่า และตั้งค่าศูนย์ ซึ่งใช้เวลาที่ค่อนข้างรวดเร็วมาก

3. การจับเวลาแบบสะสม (accumulative timing) เป็นการจับเวลาโดยการใช้นาฬิกาสองเรือนที่ต่อปุ่มพ่วงกันเพื่อเวลาคดให้นาฬิกาตัวหนึ่งเดินจับเวลานาฬิกาอีกตัวจะหยุดเมื่อนาฬิกาตัวแรกถูกกดให้หยุดจับเวลานาฬิกาตัวที่สองเข็มของมันจะหมุนกับมาตั้งที่ศูนย์แล้วเดินจับเวลาทันทีทำให้เกิดลักษณะการจับเวลาสลับกันระหว่างนาฬิกาสองเรือน ข้อดีคือผู้ศึกษาเวลาสามารถอ่านค่าเวลาทำงานของงานย่อยนั้นได้เลยและไม่ต้องพะวงว่าจะจับเวลางานย่อยต่อไปไม่ทัน

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาจึงได้เลือกวิธีการเก็บข้อมูลเวลาแบบต่อเนื่อง เพราะเวลาที่ได้มีความน่าเชื่อถือมากกว่า และไม่มีเวลาสูญหายไปในช่วงการศึกษาและในการจับเวลาการทำงาน ในการศึกษาเวลาโดยตรงจะทำการจับเวลาจากการทำงานของบุคลากรจริงโดยบุคลากรทำงานเหมือนในสภาพจริงหรือไม่มีการหยุดรอคนจับเวลาการหาจำนวนครั้งในการจับเวลา

- ก) การหาจำนวนครั้งในการจับเวลาที่ มีการจับเวลาเบื้องต้นมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ตัวอย่างใช้การแจกแจง Z
- ข) การหาจำนวนครั้งในการจับเวลาที่ ตัวอย่างน้อยกว่า 30 ครั้ง โดยใช้ t-distribution
- ค) การหาจำนวนครั้งในการจับเวลาโดยใช้ พิสัย (range)

ในการศึกษานี้ผู้ศึกษาได้เลือกการหาจำนวนครั้งในการจับเวลาโดยใช้พิสัยเนื่องจากเป็นวิธีที่ง่ายในการปฏิบัติเหมาะสมกับลักษณะงานบริการด้านสุขภาพ การหาจำนวนครั้งในการจับเวลาโดยใช้พิสัยเป็นการประมาณค่าจำนวนครั้งในการจับเวลาโดยใช้ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด (คมสัน จิระภทรศิลป์, 2553) มีวิธีการดังต่อไปนี้

1. ทำการจับเวลาเบื้องต้นในแต่ละงานย่อย โดยทำการจับเวลาเบื้องต้น 5 ครั้ง ในงานย่อยที่ใช้เวลามากกว่า 2 นาที หรือจับเวลาเบื้องต้น 10 ครั้ง ในงานย่อยที่ใช้เวลาน้อยกว่า 2 นาที
2. หาค่าพิสัย (range [R]) ในแต่ละงานย่อย ซึ่งมีค่าเท่ากับค่าสูงสุด ลบด้วยค่าต่ำสุด
3. หาค่าเฉลี่ย (average [X]) ในแต่ละงานย่อย
4. หาค่าของพิสัยหารค่าเฉลี่ย R/X
5. นำค่าพิสัยหารค่าเฉลี่ย R/X ที่ได้ไปหาจำนวนครั้งที่ต้องจับเวลา โดยการเทียบกับตารางที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ (Barnes, 1958)
6. จับเวลาต่อ จนครบตามจำนวนครั้งที่ได้จากตาราง

การประเมินอัตราการทำงานของบุคลากร ในการเลือกบุคลากรที่จะเป็นตัวแทนในการจับเวลานั้น วิธีที่ดีที่สุด คือ การเลือกบุคลากรที่มีทักษะการทำงานอยู่ในระดับเฉลี่ย ให้ความสำคัญในการทำงานพอประมาณ เมื่อเทียบกับบุคลากรทั้งหมด และทำงานตามมาตรฐานที่กำหนด แต่ในทางปฏิบัติแล้ว การเลือกดังกล่าวอาจทำได้ยาก เนื่องจากความสามารถในการทำงานของบุคลากรแต่ละคนแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับความชำนาญ และสภาพการทำงาน ดังนั้น ในการจับเวลาการทำงานของบุคลากรแต่ละครั้ง จึงต้องประเมินประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรในขณะนั้นด้วย โดยใช้ดุลยพินิจของผู้ศึกษาเป็นหลัก ถ้ารู้สึกว่าการทำงานเร็วจะประเมินให้มากกว่า 100% และถ้ารู้สึกว่าการทำงานช้าจะประเมินให้น้อยกว่า 100% ซึ่งมีขั้นตอนการประมาณขึ้นละ 5% เช่น 90%, 95%, 105%, 110% เป็นต้น (นิวิธ เจริญใจ, 2538; วันชัย ริจิรวนิช, 2553)

ในการศึกษานี้ ผู้ศึกษาได้เลือกกลุ่มประชากรที่เป็นบุคลากรทางการแพทย์จำนวน 8 คน ในการหาเวลามาตรฐานที่ใช้ในการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล ดังนั้นผู้ศึกษาจึงประเมินอัตราการทำงานของกลุ่มประชากรเป็น 100% เท่ากันทุกคนการคำนวณหาเวลาปกติ หลังจากที่ได้ทราบเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการทำงานและทราบประสิทธิภาพของการทำงานแล้วต่อไปคือ การคำนวณหาเวลาปกติของแต่ละงานย่อย โดยสมการ (วันชัย ริจิรวนิช, 2543)

$$\text{เวลาปกติ} = \text{เวลาที่จับได้ในแต่ละขั้นตอนการทำงาน} \times \text{อัตราการทำงาน}$$

ตัวอย่าง การจับเวลาในกิจกรรมย่อยที่ 1 การตรวจเช็คกิจกรรมการรักษาของแพทย์ ใช้เวลา 0.22 นาที และค่าอัตราการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ที่ประเมินไว้มีค่าเท่ากับ 100 ดังนั้น เวลาที่ใช้ในการตรวจเช็คกิจกรรมการรักษาของแพทย์ จึงเท่ากับ $0.22 \times 100 / 100$ จึงเท่ากับ 0.22 นาที แต่ในการจับเวลาในงานย่อยแต่ละขั้นตอนมีจำนวนครั้งในการจับเวลามากกว่า 1 ครั้ง จึงต้องมีการคำนวณเป็นเวลาเฉลี่ยของการทำงานปกติ (average normal time)

$$\text{เวลาเฉลี่ยของการทำงานปกติ} = \frac{\text{ผลรวมของการทำงานปกติ}}{\text{จำนวนครั้งของการจับเวลาจริง}}$$

เวลาเผื่อ (allowance time) เวลาปกติที่คำนวณได้ จะยังถือเป็นเวลามาตรฐานไม่ได้ เนื่องจากในการทำงานใดๆ ก็ตาม แม้ว่าจะออกแบบวิธีการทำงานมาอย่างดีแล้ว แต่บุคลากรก็ยังคงเกิดความเมื่อยล้าและความตึงเครียดขึ้นได้ นอกจากนี้ยังต้องการเวลาในการทำธุรกิจส่วนตัว ดังนั้นก่อนที่จะหาเวลามาตรฐานของการทำงานใดๆ จึงต้องบวกเวลาเผื่อเหล่านี้ด้วย

เวลาเผื่อ คือเวลาเพื่อการทำงานบางอย่างเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในการทำงานของพนักงาน (คมสัน จิระภัทรศิลป์, 2553) เวลาเผื่อ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. เวลาเผื่อคงที่ เป็นเวลาเผื่อที่เกิดขึ้นแน่นอนหรือเป็นเวลาเผื่อที่ตั้งใจไว้ให้เกิดขึ้น ได้แก่
 - ก) เวลาเผื่อความจำเป็นของบุคคล เป็นเวลาเผื่อสำหรับพนักงานในกิจวัตรประจำของร่างกาย เช่น เวลาพักเพื่อดื่มน้ำ การเข้าห้องน้ำ คิดเวลาเผื่อร้อยละ 5 ของเวลาการทำงาน
 - ข) เวลาเผื่อการล้า เป็นเวลาเผื่อสำหรับความล้าปกติที่เกิดจากการทำงานทั่วไป เช่น การเปลี่ยนอิริยาบถ การเคลื่อนไหวเพื่อลดอาการเมื่อยล้า คิดเวลาเผื่อร้อยละ 4 ของเวลาการทำงาน
2. เวลาเผื่อผันแปร ได้แก่
 - ก) การล้าผันแปร เกิดจากสภาวะการทำงานที่แตกต่างกัน เช่นการยกสิ่งของ คนยกของหนักจะเมื่อยล้ามากกว่าคนยกของเบา ดังนั้นงานที่ต้องยกของหนักต้องเผื่อเวลามากกว่างานที่ยกของเบา
 - ข) กรณีสภาพอากาศ สภาพอากาศที่ร้อนหรือหนาวเกินไป มีผลทำให้พนักงานทำงานได้ช้าลง จึงต้องมีการเผื่อเวลาการทำงานเพื่อการผ่อนคลาย
 - ค) กรณีเสียง เสียงทำให้เกิดการทำงานที่ช้าลงได้รวมทั้งทำให้เกิดการล้า
 - ง) กรณีแสง แสงมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน
3. เวลาเผื่อพิเศษ ได้แก่ เวลาเผื่อสำหรับการรอคอยที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ การรอคอยที่หลีกเลี่ยงได้

การคำนวณหาเวลามาตรฐาน (standard time) เมื่อทราบค่าเวลาปกติ และเวลาเผื่อ (allowance) ซึ่งจะสามารถหาได้โดยการนำเวลาปกติมาบวกเพิ่มเวลาเผื่อ และในการศึกษาครั้งนี้จะใช้เวลาเผื่อคงที่

คือเวลาเพื่อความจำเป็นส่วนบุคคลร้อยละ 5 และเวลาเพื่อการเมื่อยล้า ร้อยละ 4 มาคำนวณหาค่าเวลา
มาตรฐานในการการทำงาน โดยใช้สมการ (วันชัย วิจิรวนิช, 2543)

Standard time = average normal time + allowance

หรือ เวลามาตรฐาน = ค่าเฉลี่ยของเวลาทำงานปกติ + เวลาเพื่อ

= ค่าเฉลี่ยของเวลาทำงานปกติ + (ค่าเฉลี่ยของเวลาทำงานปกติ x 0.09)

สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายของหอผู้ป่วยพิเศษรณรงค์ 4 โรงพยาบาลลำพูน

โรงพยาบาลลำพูนเป็นโรงพยาบาลทั่วไปมีขนาด 411 เตียง มีบุคลากรทางการแพทย์และ
เจ้าหน้าที่กว่า 1,161 คน มีการจัดให้มีการบริการสุขภาพ ทั้งในด้านการรักษา ฟันฟู ส่งเสริมและ
ป้องกันโรค อย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ โดยดูแลผู้รับบริการแบบองค์รวม สำหรับเรื่อง
คุณภาพมาตรฐานของโรงพยาบาล ได้ผ่านการรับรองมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ การ
เน้นถึงเรื่อง การบริการให้ได้มาตรฐาน รวดเร็วได้รับความพึงพอใจจากผู้รับบริการด้านสุขภาพ

กลุ่มการพยาบาล เป็นองค์กรที่อยู่ภายใต้การบริหารของโรงพยาบาลลำพูนได้จัดทำแผน
ยุทธศาสตร์ให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาลลำพูน โดยกำหนดเป้าหมายในการ
บริหารงานของฝ่ายการพยาบาลในช่วง 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2555-2559) ได้กำหนดจุดเน้นในด้านการ
ดำเนินงานที่สำคัญด้านหนึ่งก็คือ ด้านการดูแลผู้ป่วยด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ และด้านความ
ปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety) (กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลลำพูน, 2554) มีการจัดทำมาตรฐาน
เชิงนโยบายสหสาขาในเรื่องการจำหน่ายผู้ป่วยที่ทุกหอผู้ป่วยนำไปปฏิบัติให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
โดยมีแนวปฏิบัติในการจำหน่ายผู้ป่วยเริ่มจาก 1)แพทย์มีคำสั่งการจำหน่ายผู้ป่วย 2) พยาบาลรับคำสั่ง
การรักษา 3)แจ้งผู้ป่วยและญาติเพื่อเตรียมความพร้อม 4)ตรวจสอบการสั่งยา การเขียนใบรับรอง
แพทย์ ความเรียบร้อยของเวชระเบียนและลงวันนัดในคอมพิวเตอร์ 5) คิดค่ารักษา 6) พยาบาลสรุป
รายงานการรักษา 7) เตรียมเอกสารและให้ญาติติดต่อศูนย์ประสานสิทธิ์ 8) อธิบายการใช้ยาและแจก
ใบนัด เป็นต้น

สำหรับหน่วยงานหอผู้ป่วยพิเศษรณรงค์4ให้บริการผู้ป่วยทางศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมอโรปี
ติกส์ สูติรีเวช และกุมารเวชกรรม มีเจ้าหน้าที่พยาบาลปฏิบัติงาน 7 คน และพนักงานช่วยเหลือ
ผู้ป่วย 1 คน ต่อการดูแลผู้ป่วยทั้งหมด 12 ห้อง ผู้ศึกษาได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพ
การให้บริการเพื่อตอบสนองนโยบายของโรงพยาบาล จึงได้หาแนวทางการพัฒนาคุณภาพการให้การ
บริการ เพื่อความสะดวกรวดเร็วของผู้มารับบริการในขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วย จากการประเมิน
ความพึงพอใจต่อการมารับบริการในหน่วยงาน มากกว่าร้อยละ 80 มีความพึงพอใจต่อการให้บริการ

ของเจ้าหน้าที่ในหอผู้ป่วยพิเศษรณรงค์ 4 แต่ยังคงมีข้อเสนอแนะที่สำคัญที่ทางหน่วยงานต้องมีการปรับปรุงใน ขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วย จากสถิติในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 หอผู้ป่วยพิเศษรณรงค์ 4 มียอดจำหน่ายทั้งหมด 1,411 คน เหลือ 117 คนต่อเดือน (สถิติหอผู้ป่วยพิเศษรณรงค์ 4, 2554) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 มียอดจำหน่ายทั้งหมด 1,264 คน เหลือ 105 คนต่อเดือน (สถิติหอผู้ป่วยพิเศษรณรงค์ 4, 2555) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 มียอดจำหน่ายทั้งหมด 1,303 คน เหลือ 108 คนต่อเดือน (สถิติหอผู้ป่วยพิเศษรณรงค์ 4, 2556)

ผู้ศึกษาได้สังเกตกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยพิเศษรณรงค์ 4 พบว่ามี 4 กระบวนการหลักได้แก่ 1) ขั้นตอนการรับคำสั่งการจำหน่าย 2) ขั้นตอนการชำระค่ารักษาพยาบาล 3) ขั้นตอนการเตรียมผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน และ 4) ขั้นตอนการจำหน่าย เป็นต้น นอกจากนี้ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลการจำหน่ายของหอผู้ป่วยพิเศษรณรงค์ 4 จากการสังเกตและจากแฟ้มประวัติ ผู้ป่วยในเดือนตุลาคม 2556 ที่ผ่านมามีผู้ป่วยจำหน่ายทั้งหมด 112 คน ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยต้องการกลับบ้านทันทีหลังแพทย์จำหน่าย 75 คน และใน 75 คน มีผู้ป่วยและญาติมาทวงถามว่าจะกลับบ้านได้เมื่อไหร่จำนวน 38 คน แต่ละคนทวงถาม 1 ถึง 3 ครั้ง การจำหน่ายผู้ป่วยหอผู้ป่วยพิเศษรณรงค์ 4 ส่วนมากเริ่มจากแพทย์มีคำสั่งจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลในเวลาประมาณ 08.30 น. ถึง 11.30 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่พยาบาลมีการรับและส่งเวรที่จะใช้เวลาประมาณ 60 นาที ผู้ป่วยต้องรอให้มีการรับส่งเวรจนเสร็จ พยาบาลจึงจะเริ่มดำเนินการเกี่ยวกับการจำหน่ายผู้ป่วย ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ คือ การตรวจสอบคำสั่งแพทย์ การแจ้งผู้ป่วยและญาติในการเตรียมความพร้อมก่อนกลับบ้าน การคิดค่าห้องและค่าบริการทางการแพทย์ ให้ผู้ป่วยและญาติไปชำระเงินค่าห้องและค่ารักษาพยาบาลพร้อมรับยาที่ห้องจ่ายยาและตรวจสอบยาที่ได้รับให้ตรงกับคำสั่งแพทย์ การเตรียมใบนัดโดยนัคนผู้ป่วยในคอมพิวเตอร์ เมื่อยาและใบนัดพร้อมแล้วพยาบาลจะให้ยา ใบนัดและให้ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน การรับประทานยา การรับประทานอาหาร การมาตรวจตามแพทย์นัด การสังเกตอาการผิดปกติต่างๆที่ควรพบแพทย์ และสถานบริการใกล้บ้านแก่ผู้ป่วยและญาติ หลังจากนั้นผู้ป่วยจึงจะกลับบ้านได้

สรุปได้ว่าผู้ป่วยพิเศษรณรงค์ 4 ที่แพทย์จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลต้องรอการ ดำเนินการของ พยาบาลในการจัดการการจำหน่ายผู้ป่วย ได้แก่ รอการรับส่งเวรของพยาบาลนานถึง 60 นาทีจึงจะได้รับแจ้งจากพยาบาลในการจำหน่ายของแพทย์ รอพยาบาลรับคำสั่งแพทย์จนถึงสรุปข้อมูลผู้ป่วยใช้ประมาณ 30 นาที รอผู้ช่วยเหลือคนไข้ คิดค่าบริการการรักษาพยาบาลและค่าห้อง ใช้เวลาประมาณ 10 นาที รอญาติไปดำเนินการเรื่องค่ารักษาพยาบาลและรับยาใช้เวลาประมาณ 30 นาที รอพยาบาลนัดผู้ป่วยในคอมพิวเตอร์และพิมพ์ใบนัด ใช้เวลาประมาณ 10 นาที ดังนั้นผู้ป่วยจึงจะสามารถกลับบ้านได้ในเวลาประมาณหลัง 11.00 น. เป็นต้นไป รวมแล้วผู้ป่วยส่วนใหญ่จะใช้เวลารอการจัดการการจำหน่ายประมาณ

มากกว่า 2 ชั่วโมง และบางครั้งผู้ป่วยต้องรอใบรับรองแพทย์หรือกลับมาเอาใบรับรองแพทย์หลังจำหน่ายเนื่องจากผู้ป่วยแจ้งความต้องการใบรับรองแพทย์ต่อพยาบาลหลังจากแพทย์มีคำสั่งจำหน่าย และแพทย์ออกจากหอผู้ป่วยไปแล้วทำให้พยาบาลไม่ได้แจ้งความต้องการใบรับรองแพทย์ของผู้ป่วยให้แพทย์ทราบก่อนผู้ป่วยจำหน่าย

จากปัญหาดังกล่าวพบว่าการรอคอยการดำเนินการจำหน่ายมีหลายขั้นตอนและใช้เวลานาน มีผลทำให้ผู้ป่วยกลับบ้านช้า ผู้ป่วยและญาติที่มารับกลับบ้านเสียเวลาเกิดความไม่พึงพอใจ อีกทั้งยังทำให้การรับผู้ป่วยใหม่เพื่อเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเกิดความล่าช้าไปด้วย ในกรณีผู้ป่วยที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกจำเป็นต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลจะต้องรอห้องพักรักษาที่หอผู้ป่วยพิเศษ ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถมาพักที่ห้องพักรักษาผู้ป่วยได้เร็วตามความต้องการ บางครั้งหอผู้ป่วยไม่สามารถรับผู้ป่วยใหม่ได้ ทำให้สูญเสียรายได้ที่จะได้รับ บางครั้งไม่สามารถรับผู้ป่วยใหม่ได้ในเวรเช้าเนื่องจากทำความสะอาดห้องและเตรียมห้องพักรักษาไม่ทันจึงส่งผลให้ต้องเลื่อนไปรับผู้ป่วยใหม่ในเวรบ่าย ซึ่งมีบุคลากรทำงานน้อยกว่าทำให้ภาระงานในเวรบ่ายเพิ่มขึ้น

กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการพัฒนากระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยของหอผู้ป่วยพิเศษร่วมเย็น 4 โรงพยาบาล ลำพูนซึ่งมีเป้าหมายเพื่อปรับเปลี่ยนลดขั้นตอน และลดระยะเวลาการรอคอยของผู้ป่วยและญาติที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านโดยอาศัยแนวคิดของ วอแม็ก และ โจนส์ (Womack & Jones, 2003) ประกอบด้วย 5 หลักการ คือ 1) การระบุคุณค่าของสินค้าหรือบริการ 2) การบ่งชี้สายธารคุณค่า 3) การไหล 4) ระบบดึง 5) การสร้างคุณค่าและกำจัดความสูญเปล่าและกำจัดออกไปอย่างต่อเนื่อง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved