

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพัฒนา (Developmental study) เพื่อพัฒนากระบวนการการจำหน่ายโดยการประยุกต์แนวคิดลิ้น ตามกรอบแนวคิดของวอแมก และโจนส์ ระยะเวลาการศึกษา เดือน มกราคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2557 ผู้ศึกษานำเสนอผล การศึกษาตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 กระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยโดยการประยุกต์ใช้แนวคิดลิ้นในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาล ลำพูน

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบระยะเวลาในกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาล ลำพูนก่อนและหลังการพัฒนาโดยใช้แนวคิดลิ้น

ส่วนที่ 3 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในกระบวนการการจำหน่ายผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิดลิ้น

#### ส่วนที่ 1 กระบวนการการจำหน่ายผู้ป่วยโดยประยุกต์แนวคิดลิ้นในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลลำพูน

ผลการศึกษาได้กระบวนการการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลลำพูนรูปแบบใหม่ ดังแสดงในภาพที่ 4-1 และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับกระบวนการการจำหน่ายผู้ป่วยก่อนการพัฒนา พบว่ากระบวนการหลักยังคงประกอบด้วย 4 กระบวนการหลัก แต่กิจกรรมย่อยลดลงจาก 20 กิจกรรม เป็น 15 กิจกรรมดังแสดงในตารางที่ 4-1 ทั้งนี้เป็นเพราะมีการตัดกิจกรรมที่ไม่มีคุณค่าและไม่จำเป็น ต้องทำ มีการปรับปรุงกระบวนการและจัดลำดับใหม่บางกิจกรรมและบางกิจกรรมก็ยังคงไว้เพื่อความ ชัดเจนในการนำไปปฏิบัติ



หมายเหตุ: RN 1

หมายถึง พยาบาลหัวหน้าเวร

RN 2

หมายถึง พยาบาลที่ทำหน้าที่ให้ยาฉีด ยากินและทำ Treatment ทั่วไป

NA(Nurse Aide)

หมายถึง พนักงานช่วยเหลือผู้ป่วย

ภาพที่ 4-1. แผนภาพการไหล (Flow diagram) ของกระบวนการการจำหน่ายผู้ป่วย (หลังการพัฒนา) หอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลลำพูน



ตารางที่ 4-1

เปรียบเทียบกิจกรรมย่อยของกระบวนการการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลลำพูน ก่อนและหลังการพัฒนา

| กิจกรรมหลัก               | กิจกรรมย่อยก่อนการพัฒนา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | กิจกรรมย่อยหลังการพัฒนา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. การรับคำสั่งการจำหน่าย | <p>1.1 RN.1 ตรวจเช็คแผนการรักษาของแพทย์</p> <p>1.2 การรอกัดลอกคำสั่งการจำหน่าย</p> <p>1.3 RN.1 ลงลายมือชื่อเพื่อรับคำสั่งการจำหน่าย และคัดลอกคำสั่งการจำหน่ายลงในคาร์เด็กซ์</p> <p>1.4 RN.1 แฟกซ์คำสั่งการจำหน่ายไปยังห้องจ่ายยา</p> <p>1.5 RN.1 ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของเอกสารในการจำหน่ายผู้ป่วย และพิมพ์ใบนัดผู้ป่วย</p>                                                                  | <p>1.1 RN 1 ตรวจเช็คแผนการรักษาของแพทย์</p> <p>-</p> <p>1.2 RN 1 ลงลายมือชื่อเพื่อรับคำสั่งการจำหน่าย และ ดึงแผ่น copy order ออก</p> <p>1.3 RN 1 แฟกซ์คำสั่งการจำหน่ายไปยังห้องจ่ายยา</p> <p>1.4 RN 1 ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของเอกสารในการจำหน่ายผู้ป่วย และพิมพ์ใบนัดผู้ป่วย</p>                                                                               |
| 2. การชำระค่ารักษาพยาบาล  | <p>2.1 การรอกการคิดค่ารักษา</p> <p>2.2 NA คิดค่ารักษาพยาบาลและค่าห้องในระบบคอมพิวเตอร์</p> <p>2.3 NA นำแฟ้มผู้ป่วยไปดำเนินการที่ศูนย์จำหน่ายผู้ป่วย</p> <p>2.4 NA.แจ้งญาติให้ไปชำระค่ารักษาพยาบาล</p> <p>2.5 ญาติไปชำระค่ารักษาพยาบาล</p> <p>2.6 RN.1 ตรวจเช็คใบเสร็จค่ารักษาพยาบาลและค่าห้อง</p> <p>2.7 RN.1 แจ้งให้ญาติไปรับยาของผู้ป่วยที่จำหน่าย</p> <p>2.8 รอญาติไปรับยาที่ห้องยา</p> | <p>-</p> <p>2.1 RN 2 คิดค่ารักษาพยาบาลและค่าห้องในระบบคอมพิวเตอร์</p> <p>2.2 NA นำแฟ้มผู้ป่วยไปดำเนินการที่ศูนย์จำหน่ายผู้ป่วยและห้องยา พร้อมกับนำใบแจ้งค่ารักษาพยาบาล และใบยากลับมาที่หอผู้ป่วย</p> <p>2.3 NA.แจ้งญาติให้ไปชำระค่ารักษาพยาบาลและรับยา กลับบ้าน</p> <p>2.4 ญาติไปชำระค่ารักษาพยาบาล และรับยากลับบ้าน</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> |

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

| กิจกรรมหลัก                       | กิจกรรมย่อยก่อนการพัฒนา                                         | กิจกรรมย่อยหลังการพัฒนา                                                        |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 3. การเตรียมผู้ป่วยก่อนการจำหน่าย | 2.9 RN.1 ตรวจสอบความถูกต้องของยาที่จะให้ผู้ป่วยกลับบ้าน         | 2.5 RN.1 ตรวจสอบเช็ทใบเสร็จค่ารักษาพยาบาลและความถูกต้องของยากลับบ้านของผู้ป่วย |
| 4. การจำหน่ายผู้ป่วย              | 3.1 RN.1 ให้ผู้ศึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ                           | 3.1 RN.1 ให้ผู้ศึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ                                          |
|                                   | 3.2 NA. ตรวจสอบเช็คความเรียบร้อยของห้องพิเศษก่อนผู้ป่วยกลับบ้าน | 3.2 NA. ตรวจสอบเช็คความเรียบร้อยของห้องพิเศษก่อนผู้ป่วยกลับบ้าน                |
|                                   | 4.1 RN.1 ประสานศูนย์แปลเพื่อเคลื่อนย้ายผู้ป่วยกลับบ้าน          | 4.1 RN.1 ประสานศูนย์แปลเพื่อเคลื่อนย้ายผู้ป่วยกลับบ้าน                         |
|                                   | 4.2 เจ้าหน้าที่แปลมารับผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วย                   | 4.2 เจ้าหน้าที่แปลมารับผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วย                                  |
|                                   | 4.3 NA ลงบันทึกการจำหน่ายผู้ป่วยในแฟ้มผู้ป่วย                   | 4.3 NA ลงบันทึกการจำหน่ายผู้ป่วยในแฟ้มผู้ป่วย                                  |
|                                   | 4.4 NA ลงจำหน่ายผู้ป่วยในคอมพิวเตอร์                            | 4.4 NA ลงจำหน่ายผู้ป่วยในคอมพิวเตอร์                                           |
| รวมกิจกรรม                        | 20 กิจกรรม                                                      | 15 กิจกรรม                                                                     |

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

**ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบเวลาในกระบวนการการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลลำพูน ก่อนและหลังการพัฒนาโดยใช้แนวคิดลีน**

1. เปรียบเทียบระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในกระบวนการการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลลำพูนก่อนและหลังการพัฒนา ได้ผลศึกษาดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2

ตารางเปรียบเทียบข้อมูลรอบเวลามาตรฐานในกระบวนการการจำหน่ายผู้ป่วยก่อนและหลังการพัฒนา

| กระบวนการหลัก                 | กิจกรรมย่อย                                                                               | ก่อนพัฒนา              | หลังพัฒนา              |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
|                               |                                                                                           | เวลามาตรฐาน<br>(นาทีก) | เวลามาตรฐาน<br>(นาทีก) |
| 1. การรับคำสั่งการ<br>จำหน่าย | 1.1 RN.1 ตรวจเช็คแผนการรักษาของแพทย์                                                      | 0.26                   | 0.23                   |
|                               | 1.2 การรอกคัดลอกคำสั่งการจำหน่าย                                                          | 9.33                   | 0                      |
|                               | 1.3 RN.1 ลงลายมือชื่อเพื่อรับคำสั่งการจำหน่าย และ<br>คัดลอกคำสั่งการจำหน่ายลงในคาร์เด็กซ์ | 2.23                   | 1.24                   |
|                               | 1.4 RN.1 แฟกซ์คำสั่งการจำหน่ายไปยังห้องจ่ายยา                                             | 1.09                   | 1.11                   |
|                               | 1.5 RN.1 ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของเอกสารใน<br>การจำหน่ายผู้ป่วยและพิมพ์ใบนัดผู้ป่วย          | 11.67                  | 12.79                  |
|                               | รวมเวลามาตรฐาน                                                                            | 24.58                  | 15.37                  |
| 2. การชำระค่า<br>รักษาพยาบาล  | 2.1 การรอกการคิดค่ารักษา                                                                  | 28.46                  | 0                      |
|                               | 2.2 NA คิดค่ารักษาพยาบาลและค่าห้องในระบบ<br>คอมพิวเตอร์                                   | 4.86                   | 4.98                   |
|                               | 2.3 NA นำแฟ้มผู้ป่วยไปดำเนินการจำหน่ายที่ศูนย์<br>จำหน่ายผู้ป่วยและห้องยา                 | 28.53                  | 56.71                  |
|                               | 2.4 NA แจ้งญาติให้ไปชำระค่ารักษาพยาบาล                                                    | 1.46                   | 1.14                   |
|                               | 2.5 ญาติกลับจากการดำเนินการชำระค่ารักษาพยาบาล                                             | 17.88                  | 0                      |
|                               | 2.6 RN.1 ตรวจเช็คใบเสร็จค่ารักษาพยาบาลและค่า<br>ห้อง                                      | 0.67                   | 0                      |
|                               | 2.7 RN.1 แจ้งให้ญาติไปรับยาของผู้ป่วยที่จำหน่าย                                           | 0.41                   | 0                      |
|                               | 2.8 ญาติไปรับยาที่ห้องยา                                                                  | 17.29                  | 18.24                  |
|                               | 2.9 RN.1 ตรวจสอบความถูกต้องของยาที่จะให้<br>ผู้ป่วยกลับบ้าน                               | 1.60                   | 2.04                   |
|                               | รวมเวลามาตรฐาน                                                                            | 101.16                 | 83.11                  |

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

| กระบวนการหลัก                         |          | กิจกรรมย่อย                                              | ก่อนพัฒนา<br>เวลามาตรฐาน<br>(นาทีก) | หลังพัฒนา<br>เวลามาตรฐาน<br>(นาทีก) |
|---------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 3. การเตรียมผู้ป่วย<br>ก่อนการจำหน่าย | 3.1 RN.1 | ให้สุขศึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ                             | 3.15                                | 2.83                                |
|                                       | 3.2 NA.  | ตรวจเช็คความเรียบร้อยของห้องพิเศษ<br>ก่อนผู้ป่วยกลับบ้าน | 1.99                                | 1.78                                |
|                                       |          | รวมเวลามาตรฐาน                                           | 5.14                                | 4.61                                |
| 4. การจำหน่าย<br>ผู้ป่วย              | 4.1 RN.1 | ประสานศูนย์แปลเพื่อเคลื่อนย้ายผู้ป่วย<br>กลับบ้าน        | 0.69                                | 0.67                                |
|                                       | 4.2      | รอเจ้าหน้าที่แปลมารับผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วย              | 24.35                               | 21.92                               |
|                                       | 4.3 NA   | ลงบันทึกการจำหน่ายผู้ป่วยในแฟ้มผู้ป่วย                   | 1.66                                | 1.57                                |
|                                       | 4.4 NA   | ลงจำหน่ายผู้ป่วยในคอมพิวเตอร์                            | 2.02                                | 2.04                                |
|                                       |          | รวมเวลามาตรฐาน                                           | 28.72                               | 26.20                               |
| รวมเวลามาตรฐาน(นาทีก)                 |          |                                                          | 159.60                              | 129.29                              |

จากตารางที่ 4-2 พบว่ากระบวนการจำหน่ายยังคงประกอบด้วย 4 กระบวนการหลัก กระบวนการหลักที่ 1 การรับคำสั่งการจำหน่าย ก่อนการพัฒนาใช้เวลามาตรฐาน 24.58 นาที หลังการพัฒนาใช้เวลามาตรฐาน 15.37 นาที เวลาลดลง 9.21 นาที กระบวนการหลักที่ 2 การชำระค่ารักษาพยาบาล ก่อนการพัฒนาใช้เวลามาตรฐาน 101.16 นาที หลังการพัฒนาใช้เวลามาตรฐาน 83.11 นาที ลดลง 18.05 นาที กระบวนการหลักที่ 3 การเตรียมผู้ป่วยก่อนจำหน่าย ก่อนการพัฒนาใช้เวลามาตรฐาน 5.14 นาที หลังการพัฒนาใช้เวลามาตรฐาน 4.61 นาที ลดลง 0.53 นาที และกระบวนการหลักที่ 4 การจำหน่ายผู้ป่วย ก่อนการพัฒนาใช้เวลามาตรฐาน 28.72 นาที หลังการพัฒนาใช้เวลามาตรฐาน 26.20 นาที ลดลง 2.52 นาที รวมเวลาที่ใช้ก่อนการพัฒนา 159.60 นาที หลังพัฒนา 129.29 นาที เวลาลดลงทั้งสิ้น 30.31 นาที

### ส่วนที่ 3 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในกระบวนการการจำหน่ายผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิด ลินที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิดลิน

บุคลากรที่ร่วมพัฒนากระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลลำพูน จำนวน 8 คน พบมีอายุระหว่าง 30-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 85.72 ที่เหลือมีอายุระหว่าง 20-29 ปี มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป

จากการสัมภาษณ์พบว่าปัญหาในกระบวนการจำหน่าย ดังนี้

1. กระบวนการหลักที่ 2 การชำระค่ารักษาพยาบาล พบว่ามีความล่าช้าในการดำเนินการ ขั้นตอนตรวจเช็คข้อมูลค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยที่ศูนย์จำหน่ายผู้ป่วย จึงมีข้อเสนอแนะว่า ควรเพิ่มบุคลากรในจุดนี้ให้เพียงพอกับจำนวนการจำหน่ายผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นในแต่ละหน่วยงาน
2. กระบวนการหลักที่ 3 การเตรียมผู้ป่วยก่อนจำหน่าย พบว่าในกรณีผู้ป่วยที่ต้องทำกายภาพบำบัดที่บ้าน จะเกิดความล่าช้าจากการรอให้เจ้าหน้าที่กายภาพบำบัดทำการสอนผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน จึงมีข้อเสนอแนะว่า พยาบาลควรมีการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยร่วมกับนักกายภาพบำบัดเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนผู้ป่วยกลับบ้าน
3. กระบวนการหลักที่ 4 การจำหน่ายผู้ป่วย พบว่ามีความล่าช้าจากการรอเจ้าหน้าที่แปลมารับผู้ป่วยเนื่องจากเจ้าหน้าที่แปลไม่เพียงพอจึงมีข้อเสนอแนะว่า ควรเพิ่มบุคลากรในหน่วยงานให้เพียงพอ หรือเพิ่มจำนวนของ รถเข็นผู้ป่วยให้มากขึ้นเพื่อให้ญาติสามารถเข็นผู้ป่วยกลับบ้านเองได้โดยไม่ต้องรอเจ้าหน้าที่แปล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## การอภิปรายผล

การศึกษาการพัฒนากระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลลำพูน โดยการประยุกต์แนวคิดลีนตามกรอบแนวคิดของวอร์เม็กและโจนส์ ผู้ศึกษาอภิปรายผลได้ดังนี้

### ส่วนที่ 1 กระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยโดยการประยุกต์ใช้แนวคิดลีนในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลลำพูน

กระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลลำพูนประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลัก ได้แก่ 1) การรับคำสั่งการจำหน่าย 2) การชำระค่ารักษาพยาบาล 3) การเตรียมผู้ป่วยก่อนจำหน่าย และ 4) การจำหน่ายผู้ป่วย ซึ่งก่อนการพัฒนาด้วยแนวคิดลีน ใน 4 กิจกรรมหลักดังกล่าวประกอบด้วย กิจกรรมย่อย 20 กิจกรรม แต่ภายหลังการพัฒนาเหลือเพียง 15 กิจกรรมย่อย เนื่องจาก การนำแนวคิดลีนมาใช้สามารถกำจัดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆออกไปอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้รอบเวลาการทำงานสั้นลง ลดต้นทุน และยังสร้างความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการที่ตรงกับความต้องการของผู้รับบริการมากที่สุด สามารถสร้างคุณค่าการบริการได้อย่างยั่งยืน (ประดิษฐ์ วงศ์มณีรุ่งสมเจตน์ เพิ่มพูนปัญญา พรเทพ เหลือทรัพย์สุข และ นกคณ อิมเมม, 2552)

ในการปรับลดเวลาในกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วย ได้มีการนำเครื่องมือตามแนวคิดลีนมาใช้ ได้แก่ เทคนิค อี ซี อาร์ เอส (ECRS: Eliminate Combine Re-arrange and Simplify) เครื่องมือ 5 ส. และ เครื่องมือควบคุมด้วยสายตา ซึ่งเทคนิค อี ซี อาร์ เอส เป็นเทคนิคการปรับปรุงกระบวนการเพื่อลดความสูญเปล่าและการตัดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นทำให้ผู้รับบริการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้ง่ายสามารถเลือกใช้บริการได้หลายทาง (เพ็ญจันทร์ แสนประสาน และคณะ, 2549; Nakano, 2007) ในขณะที่เครื่องมือ 5 ส. ใช้เพื่อให้เกิดการไหลของงาน และการมีมาตรฐานการทำงาน ช่วยให้การทำงานง่าย สะดวกและเร็วขึ้น (นิพนธ์ บัวแก้ว, 2551) และ เครื่องมือควบคุมด้วยสายตาเป็นการสื่อสารให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องรับรู้โดยการสื่อสารผ่านทางสายตาเพียงแค่มองแบบผ่านๆก็สามารถรับรู้และเข้าใจได้โดยง่ายและรวดเร็ว โดยการจัดวางตำแหน่งของเครื่องมือ อุปกรณ์ต่างให้อยู่ในมุมมองที่สามารถเห็นได้ชัดเจน ร่วมกับการติดป้ายหรือสัญลักษณ์บ่งบอกที่ชัดเจน (นิพนธ์ บัวแก้ว, 2551)

ผลการศึกษาดังกล่าวเป็นไปในทำนองเดียวกับการศึกษาของ สมจิตร ปันทิยะ (2553) ที่นำแนวคิดลีนและเครื่องมือลีนไปประยุกต์ในการพัฒนารูปแบบการจัดการการจำหน่ายผู้ป่วย ในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ พบว่าสามารถลดขั้นตอนกิจกรรม จาก 20 กิจกรรมเหลือ 14 กิจกรรมและการศึกษาของ วชิร หน่อแก้ว (2553) ที่นำแนวคิดลีนไปประยุกต์ในการพัฒนารูปแบบการจัดการการจำหน่ายผู้ป่วย หอผู้ป่วยพิเศษ 2 โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่พบว่า สามารถลดขั้นตอนกิจกรรมจาก 18 กิจกรรม เหลือ 16 กิจกรรม

## ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบเวลาในกระบวนการการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลลำพูน ก่อนและหลังการพัฒนาโดยใช้แนวคิดลีน

จากผลการศึกษาเวลามาตรฐานที่ใช้ในการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลลำพูน โดยรวม ในระยะก่อนการพัฒนา เท่ากับ 159.60 นาที และในระยะหลังการพัฒนา เท่ากับ 129.29 นาที ลดลง 30.31 นาที ถึงแม้ว่าจะมีกิจกรรมย่อยที่ 2.3 ที่มีเวลามาตรฐานหลังการพัฒนาเพิ่มขึ้นแต่โดยภาพรวมแล้วเวลามาตรฐานหลังการพัฒนายังคงลดลง เนื่องจากการนำแนวคิดแบบลีนมาประยุกต์ในกระบวนการการจำหน่ายผู้ป่วย โดยการมุ่งเน้นการกำจัดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในงานออกไป ส่งผลให้รอบเวลาการทำงานเร็วขึ้น (ประดิษฐ์ วงศ์นิรุ้ง สมเจตน์ เพิ่มพูนธัญญะ พรเทพ เหลือทรัพย์สุข และ นกคณ อัมเมม ,2552) เช่น ในกระบวนการหลักที่ 1 การรับคำสั่งการจำหน่าย สามารถลดกิจกรรมย่อยได้ 1 กิจกรรมโดยมีการตัดความสูญเปล่าในการรอรับคำสั่งการจำหน่ายออกซึ่งเป็นการรอคอยที่เป็นความสูญเปล่าในมุมมองของผู้รับบริการ ซึ่งการรอคอยในการดำเนินกิจกรรมใดๆ ก็ตาม ทั้งการรอคอยของผู้รับบริการ การรอคอยของบุคลากร หรือการรอคิวต่างๆ การรอคอยเหล่านี้ ถือว่าเป็นหนึ่งในความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในงาน เมื่อใดก็ตามที่ความสูญเปล่าถูกกำจัดออกไป จะทำให้งานนั้นๆ มีคุณค่ามากขึ้น จึงสามารถลดเวลารอคอยของผู้รับบริการลงได้มาก ส่งผลให้ระยะเวลารอคอยโดยรวมในกระบวนการที่ 1 ลดลงจาก 24.38 นาที เหลือ 15.37 นาที กระบวนการหลักที่ 2 การชำระค่ารักษาพยาบาล สามารถลด กิจกรรมย่อย ได้ 4 กิจกรรม คือ การรอคิดค่ารักษา และกิจกรรมในขั้นตอนการดำเนินการจำหน่ายโดยมอบหมายให้พนักงานช่วยเหลือผู้ป่วยเป็นผู้ดำเนินการในขั้นตอนนี้แทนทั้งหมด ซึ่งถึงแม้เวลาในกิจกรรมย่อยข้อนี้จะเพิ่มขึ้นแต่เวลาโดยรวมในกระบวนการหลักที่ 2 นี้ ยังคงลดลงจาก 101.16 นาที เหลือ 83.11 นาที และเนื่องจากกิจกรรมส่วนใหญ่พนักงานช่วยเหลือผู้ป่วยต้องเป็นผู้รับภาระดำเนินการในกิจกรรมนี้เกือบทั้งหมดจึงได้หารือกับหัวหน้าหอผู้ป่วยพิเศษร่วมเย็น 4 และพยาบาลวิชาชีพเพื่อหาวิธีช่วยลดภาระงานของพนักงานช่วยเหลือผู้ป่วยในส่วนที่พยาบาลสามารถทำได้ เช่น การคิดค่ารักษาในคอมพิวเตอร์ เป็นต้นซึ่งพนักงานช่วยเหลือผู้ป่วยก็พึงพอใจและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ในส่วนของกิจกรรมหลักที่ 3 การเตรียมผู้ป่วยก่อนจำหน่ายเนื่องจากเป็นขั้นตอนที่สำคัญจึงยังคงปฏิบัติตามแนวปฏิบัติเดิม เวลามาตรฐานที่ได้จึงใกล้เคียงกันทั้งในระยะก่อนพัฒนาและหลังพัฒนา คือลดลงเล็กน้อยจาก 5.14 นาที เหลือ 4.61 นาที และขั้นตอนที่ 4 การจำหน่ายผู้ป่วย ก็เป็นขั้นตอนที่ไม่สามารถตัดลดขั้นตอนหรือลดกิจกรรมเวลามาตรฐานที่ได้จึงใกล้เคียงกันทั้งในระยะก่อนพัฒนาและหลังพัฒนา คือลดลงเล็กน้อยจาก 28.72 นาที เหลือ 26.20 นาที นาที จะเห็นได้ว่าเวลาที่ใช้ในกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลลำพูนภายหลังการประยุกต์แนวคิดลีนตามกรอบแนวคิดของวอร์แมกและโจนส์ส่วนใหญ่่นั้นลดลงและสามารถนำไปใช้ได้จริงในองค์กร

ผลการศึกษาดังกล่าว สอดคล้องกับการศึกษาของ เบอรัซซัค (Berczuk, 2008) ในการนำแนวคิด  
ลีนมาปรับปรุงกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยพบว่าสามารถลดระยะเวลาจาก 195 นาทีเหลือ 89 นาที คิด  
เป็นร้อยละ 54 นอกจากนั้นจากการศึกษาของ ซิงค์กราฟ (Zinkgraf, 2008) ได้กล่าวถึงการประยุกต์  
แนวคิดลีนในการพัฒนาเวลาที่ใช้จ่ายจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลพบว่าสามารถลดระยะเวลาจาก  
202 นาที เหลือ 115 นาที สำหรับในประเทศไทยพบว่าการศึกษาของ สมจิตร ปันทิยะ (2553) ในการ  
นำแนวคิดแบบลีน ไปประยุกต์ในการพัฒนารูปแบบการจัดการการจำหน่ายผู้ป่วย  
ในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ พบว่าสามารถลดระยะเวลา  
จาก 168.85 นาที เหลือ 35.15 นาที คิดเป็นร้อยละ 79.18 การศึกษาของ วัชร หน่อแก้ว (2553) ที่นำ  
แนวคิดลีนไปประยุกต์ในการพัฒนารูปแบบการจัดการการจำหน่ายผู้ป่วย หอผู้ป่วยพิเศษ 2 โรงพยาบาล  
มหาราชนครเชียงใหม่ พบว่า สามารถลดระยะเวลาการจำหน่ายผู้ป่วยจาก 272.07 นาที เหลือ 125.94  
นาที นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับการศึกษาของ ชนิกานต์ รอดมรรณ์ และคณะ (2553) ในการ  
ปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานในกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านโดยการวิเคราะห์ผังงานสาย  
ธารคุณค่า พบว่าสามารถลดเวลาลงได้ร้อยละ 29.49

### ส่วนที่ 3 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อการใช้แนวคิดลีนในการพัฒนากระบวนการ จำหน่ายผู้ป่วย

การนำกระบวนการที่พัฒนาขึ้นไปใช้จริงในอนาคตจำเป็นต้องมีการปรับบางกิจกรรมที่เป็น  
อุปสรรคต่อกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วย ซึ่งจากการสัมภาษณ์ทำให้ทราบว่าในขั้นตอนการชำระค่า  
รักษาพยาบาลมีปัญหาความล่าช้าในการตรวจเช็คข้อมูลค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยที่ศูนย์จำหน่าย  
ผู้ป่วย ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าปัญหากำลังคนในศูนย์จำหน่ายไม่เพียงพอ โรงพยาบาลมีศูนย์  
จำหน่ายเพียงจุดเดียวในโรงพยาบาลและมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเพียง 3 คน ซึ่งต้องรองรับการบริการใน  
โรงพยาบาลมากถึง 18 หอผู้ป่วยต่อวัน โดยมีจำนวนผู้ป่วยในที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลมากถึง  
90 รายต่อวัน เจ้าหน้าที่ในศูนย์จำหน่ายผู้ป่วยต้องรับแฟ้มข้อมูลผู้ป่วยจากหอผู้ป่วยในมาตรวจเช็ค  
ความสมบูรณ์ของการคิดค่ารักษาพยาบาล เป็นจำนวนมากถึง 30 แฟ้มต่อเจ้าหน้าที่ 1 คนต่อวันและ  
การตรวจเช็คใช้เวลาประมาณ 5-10 นาทีต่อแฟ้ม (คำสัมภาษณ์หัวหน้าศูนย์จำหน่าย โรงพยาบาลลำพูน  
, 2557)

การศึกษายังพบว่ามีปัญหาความล่าช้าจากการขอให้เจ้าหน้าที่กายภาพบำบัดทำการสอนผู้ป่วย  
ก่อนกลับบ้าน อาจเนื่องจากสาเหตุเช่นเดียวกับที่เกิดขึ้นในหน่วยอื่น คือ นักกายภาพบำบัดใน  
โรงพยาบาลมีจำนวนน้อยกว่าความต้องการในโรงพยาบาล จากลักษณะการทำงานของนัก  
กายภาพบำบัดในโรงพยาบาลลำพูนแสดงให้เห็นว่าหน่วยกายภาพบำบัดต้องจัดทีมนักกายภาพไปยัง

หอผู้ป่วยในแต่ละอาคาร อาคารละ 1 ทีม ในทีมประกอบด้วยนักกายภาพบำบัดปฏิบัติการหรือชำนาญการ 1 คน และผู้ช่วยนักกายภาพบำบัดอีก 1 คน การปฏิบัติงานคือเข้าเยี่ยมผู้ป่วยที่ได้รับการกายภาพบำบัดตามโปรแกรมตามแผนการรักษาของแพทย์ ในส่วนของหอผู้ป่วยพิเศษร่วมเย็น 4 ตั้งอยู่ในอาคารร่วมเย็นชั้น 4 มีผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ที่ต้องได้รับการกายภาพบำบัดก่อนกลับบ้านโดยเฉลี่ย 3 รายต่อวันหรือบางวันอาจไม่มีเลยแต่ถ้ามีผู้ป่วยดังกล่าว ก่อนกลับบ้านผู้ป่วยต้องรอนักกายภาพมาตรวจเยี่ยมและทำกายภาพบำบัดอยู่ทำให้ผู้ป่วยได้กลับบ้านช้าลง จึงมีข้อเสนอแนะว่า พยาบาลควรมีการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยร่วมกับนักกายภาพบำบัดเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนผู้ป่วยกลับบ้าน 1 วัน ทุกรายเพื่อลดความล่าช้าในขั้นตอนนี้ (คำสัมภาษณ์หัวหน้าหน่วยกายภาพ โรงพยาบาลลำพูน, 2557)

ในขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วย พบว่ามีปัญหาความล่าช้าจากการรอเจ้าหน้าที่เปลมารับผู้ป่วยที่เป็นเช่นนี้อาจเกิดจากเจ้าหน้าที่เปลไม่เพียงพอ จากการสอบถามหัวหน้าศูนย์เปลทราบว่า เจ้าหน้าที่เปลมีทั้งสิ้น 28 คน ปฏิบัติงานเวรเช้า 15 คน ซึ่งการทำงานในแต่ละวันนั้นนอกจากการรับผู้ป่วยกลับบ้านแล้วยังรับหน้าที่รับส่งผู้ป่วยระหว่างแผนก ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและแผนกผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยที่ต้องเข้าห้องผ่าตัด ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการตรวจพิเศษต่างๆ ซึ่งเมื่อเทียบปริมาณภาระงานและจำนวนเจ้าหน้าที่เปลแล้วนั้น เจ้าหน้าที่เปล 1 คนต้องรับส่งผู้ป่วย 20-30 รายต่อวันเป็นอย่างน้อย แม้ว่าจะมีการระบุนระยะเวลาในการรับผู้ป่วยแต่ละประเภทและสับเปลี่ยนเวียนกันรับผู้ป่วยก็ตามก็ไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้นในแต่ละวัน

จะเห็นได้ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นในการพัฒนากระบวนการจำหน่ายที่ยังคงอยู่คือปัญหาความไม่เพียงพอของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจำหน่ายผู้ป่วยของหอผู้ป่วยพิเศษร่วมเย็น 4 ซึ่งแนวทางที่แก้ไขปัญหาดังกล่าวได้คือการเพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการในโรงพยาบาลตามที่ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ข้อมูลไว้