

1. ชื่อเรื่อง การพัฒนาระบบเฝ้าระวังยาใกล้หมดอายุภายในโรงพยาบาลบางแก้ว

2. ผู้จัดทำ นายณพดล ชูน้อย

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานเภสัชกรรมปฏิบัติงาน

หน่วยงาน กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลบางแก้ว

### 3. ที่มาปัญหา

คุณภาพของยา นับเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการให้บริการรักษาพยาบาลที่ดีและมีประสิทธิภาพแก่ประชาชน โรงพยาบาลจะต้องมีระบบการบริหารจัดการและควบคุมกำกับยา เพื่อให้ประชาชนเกิดความมั่นใจในคุณภาพของยาที่ให้บริการ ต้องมีการตรวจสอบ ติดตามวันหมดอายุของยา เพื่อเป็นการประกันคุณภาพยาและต้องมีระบบหรือรูปแบบที่เหมาะสม ชัดเจน สะดวกต่อเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ปัญหามูลค่าความเสียหายจากยาหมดอายุเป็นหนึ่งในตัวบ่งชี้ ที่สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการบริหารจัดการยาของแผนกเภสัชกรรม ซึ่งการบริหารจัดการที่ดีและมีประสิทธิภาพ ควรมีมูลค่าความเสียหายจากยาหมดอายุที่ถูกส่งทำลายให้น้อยที่สุด ทั้งนี้ตามมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล ได้มีการกำหนดให้กลุ่มงานเภสัชกรรม ควรมีการตรวจสอบสภาพยาเป็นประจำ เพื่อให้แน่ใจได้ว่า ยาอยู่ในสภาพพร้อมใช้ และไม่มียาหมดอายุจ่ายไปถึงผู้ป่วย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีระบบการตรวจสอบยาใกล้หมดอายุที่มีประสิทธิภาพ<sup>1</sup> จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบเฝ้าระวังยาใกล้หมดอายุ ภายในโรงพยาบาลบางแก้วอย่างเป็นระบบ

จากรายงานยาหมดอายุของโรงพยาบาลบางแก้ว ที่เป็นยาจัดซื้อ โดยไม่รวมถึงวัคซีนและยาที่ได้รับสนับสนุน ของข้อมูลปีงบประมาณ 2564 พบว่า มียาหมดอายุจำนวน 18 รายการ คือ Amoxy cap 500 mg จำนวน 500 เม็ด, Streptomycin inj 1 g จำนวน 85 vial, Lidocaine HCL inj จำนวน 20 vial, Dicloxacillin 250 mg จำนวน 500 เม็ด และรายการยาอื่นๆ อีกหลายรายการ ตามลำดับ ซึ่งคิดเป็นมูลค่าทั้งหมด 5,586.92 บาท และในช่วงปีงบประมาณ 2565 พบว่ามียาหมดอายุจำนวน 21 รายการ ดังนี้ Amlodipine 10 mg จำนวน 7,000 เม็ด, Losartan 50 mg จำนวน 3,000 เม็ด, Enalapril 5 mg จำนวน 7,000 เม็ด, Povidone 450 ml จำนวน 5 ขวด และรายการยาอื่นๆ อีกหลายรายการ ตามลำดับ คิดเป็นมูลค่าทั้งหมด 11,682.68 บาท ซึ่งเป็นการสูญเสียโดยไม่เกิดประโยชน์ และยังมีความเสี่ยงที่จะทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสได้รับยาหมดอายุ ส่งผลให้เกิดอันตรายได้ จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้มียาหมดอายุ ประกอบด้วย การหยิบยาจากจุดยาเตรียมจ่ายไม่ได้ยึดหลัก FEFO (First Expire date First out) อย่างเคร่งครัด ไม่มีการทำข้อตกลงกับบริษัทยาในการขอเปลี่ยนยาที่ใกล้หมดอายุ ไม่มีบุคลากรที่รับผิดชอบการควบคุมยาที่ใกล้หมดอายุโดยเฉพาะ ยาบางตัวมีอายุสั้น อัตราการใช้ต่ำ และอัตราคงคลังที่สูงจนเกินไป

ดังนั้นจากการทบทวนสาเหตุข้างต้น เพื่อให้มีการเฝ้าระวังยาใกล้หมดอายุของโรงพยาบาลที่เป็นมาตรฐาน ช่วยลดมูลค่ายาหมดอายุภายในโรงพยาบาล รวมถึงลดโอกาสในการจ่ายยาใกล้หมดอายุให้กับผู้ป่วย และเพิ่มความปลอดภัยในการใช้ยา จึงได้มีการจัดทำแผนพัฒนาระบบเฝ้าระวังยาใกล้หมดอายุภายในโรงพยาบาลบางแก้ว โดยมี

เป้าหมายเพื่อพัฒนากระบวนการเฝ้าระวังยาใกล้หมดอายุภายในโรงพยาบาลบางแก้วและเพื่อลดมูลค่าการสูญเสียของยาหมดอายุ

#### 4.วัตถุประสงค์

1. พัฒนาระบบการเฝ้าระวังยาใกล้หมดอายุภายในคลังยาและจุดสำรองยา โรงพยาบาลบางแก้ว
2. เพื่อลดมูลค่าการสูญเสียของยาหมดอายุ

#### 5.กิจกรรมการพัฒนา

ปัญหาที่พบก่อนกิจกรรมการพัฒนาระยะที่1 ได้แก่

1. ระบบรายงานยาของห้องจ่ายยาจะรายงานยาหลังวันหมดอายุเกิน 6 เดือน ทำให้คลังยาสงยาและเวชภัณฑ์เปลี่ยนบริษัทไม่ทันตามเงื่อนไขคือ ส่งเปลี่ยนยาก่อนหมดอายุ 6 เดือน
2. ยาที่รายงานใกล้หมดอายุไม่มี การทำสัญลักษณ์เตือนติดไว้ที่ยานั้น จึงไม่สามารถสื่อสารให้บุคคลอื่นที่ไม่ได้เป็นผู้ตรวจสอบยาทราบและหยิบจ่ายยาหมดอายุให้ผู้ป่วย
3. ชั้นเก็บยา มียาหลายรุ่นปะปนกันไม่สามารถตรวจสอบได้ทุกชั้น
4. เจ้าหน้าที่ละเลยไม่ปฏิบัติงานตามหลัก first expired first out
5. ไม่มีการทำข้อตกลงกับบริษัทยาในการขอเปลี่ยนยาที่ใกล้หมดอายุ
6. ยาบางตัวมีอายุสั้น อัตราการใช้ต่ำลง และอัตราคงคลังที่สูงจนเกินไป

#### กิจกรรมพัฒนางานระยะที่ 1 (ตุลาคม 2565 – เมษายน 2566)

1.1 มีการมอบหมายบุคลากร ณ จุดสำรองยาต่างๆ ของโรงพยาบาล ในการดูแลยาใกล้หมดอายุ ภายใน 6 เดือน และจัดทำรายงาน รายการยาใกล้หมดอายุทุกสิ้นเดือน

1.2 ติดรหัสสี แสดงวันหมดอายุของยาตามปีที่หมดอายุ ในคลังยาและจุดสำรองยาต่างๆของโรงพยาบาล โดยจะติดให้เจ้าหน้าที่ทุกคนสามารถเห็นได้ชัด และสติกเกอร์สีที่กล่องยา เช่น สีชมพู หมดอายุปี 2569

1.3 ติดสติกเกอร์สีแดง พร้อมระบุวันหมดอายุที่ชั้นยาเพื่อเตือนผู้จัดยาให้ระวังว่ามียาใกล้ หมดอายุอยู่บนชั้นยา ในคลังยาและจุดสำรองยาต่างๆ ของโรงพยาบาล ยาใกล้หมดอายุภายใน 1 เดือน ให้จัดทำสติกเกอร์สีแดง แสดงวันหมดอายุของยา พร้อมกับเก็บยาออกจากชั้นยา รอการทำลาย และทำสติกเกอร์สีเหลือง สำหรับยา

เฝ้าระวัง ที่ใกล้หมดอายุภายใน 3 เดือน ติดที่ชั้นวางของยาเพื่อเตือนให้สังเกตได้อย่างชัดเจน แล้วให้บันทึกลงใน “บันทึกการตรวจสอบยาหมดอายุ”

1.4 ไม่เติมยาหลายรุ่น (lot number) ปะปนกันในชั้นวาง หากพบยาและเวชภัณฑ์มีเลขผลิตมากกว่า 1 เลขผลิตบนชั้นเก็บยาและเวชภัณฑ์ให้ติดสติ๊กเกอร์ “ยาหมดอายุก่อน” ที่กล่องยา เพื่อป้องกันการหยิบยาที่หมดอายุหลังมาใช้ก่อน

1.5 กระตุ้นให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามหลัก first expired first out ในการเก็บและการหยิบยา โดยให้นำยาหมดอายุก่อนไว้ด้านนอก/ด้านหน้า/ด้านบน (ใช้ก่อน) หยิบยาจากหน้าไปหลัง บนลงล่าง ซ้ายไปขวา โดยจะมีเจ้าหน้าที่ห้องยาในการสุ่มตรวจสอบการจัดวาง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

### หลังกิจกรรมพัฒนางานระยะที่ 1

จากกิจกรรมพัฒนางานระยะที่1 พบว่า ยังพบรายการยาที่หมดอายุจำนวนหลายรายการ มูลค่ายายังคงสูง เนื่องจากระบบการรายงานยาใกล้หมดอายุยังไม่มีระบบรายงานแจ้งเตือนที่ชัดเจน การดำเนินการแลกเปลี่ยนยา ยังไม่มีประสิทธิภาพ และอัตราคงคลังในยาที่มีการเคลื่อนไหวน้อยยังสูง จึงได้มีการพัฒนางานอย่างต่อเนื่องเป็นระยะที่2

### กิจกรรมพัฒนางานระยะที่ 2 (พฤษภาคม 2566 - กันยายน 2566)

1.6 จัดทำปฏิทินยาหมดอายุ เมื่อผู้รับผิดชอบดำเนินการตรวจสอบยาหมดอายุเสร็จสิ้นทั้ง 6 หน่วยบริการ จะมีการส่งมอบข้อมูลการตรวจสอบยาหมดอายุให้แก่ผู้รับผิดชอบหลัก ซึ่งจะส่งให้ทุกสิ้นเดือน เพื่อลงบันทึก รายการยาใกล้หมดอายุและยาเฝ้าระวัง ในปฏิทินยาหมดอายุซึ่งจะติดอยู่ที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก

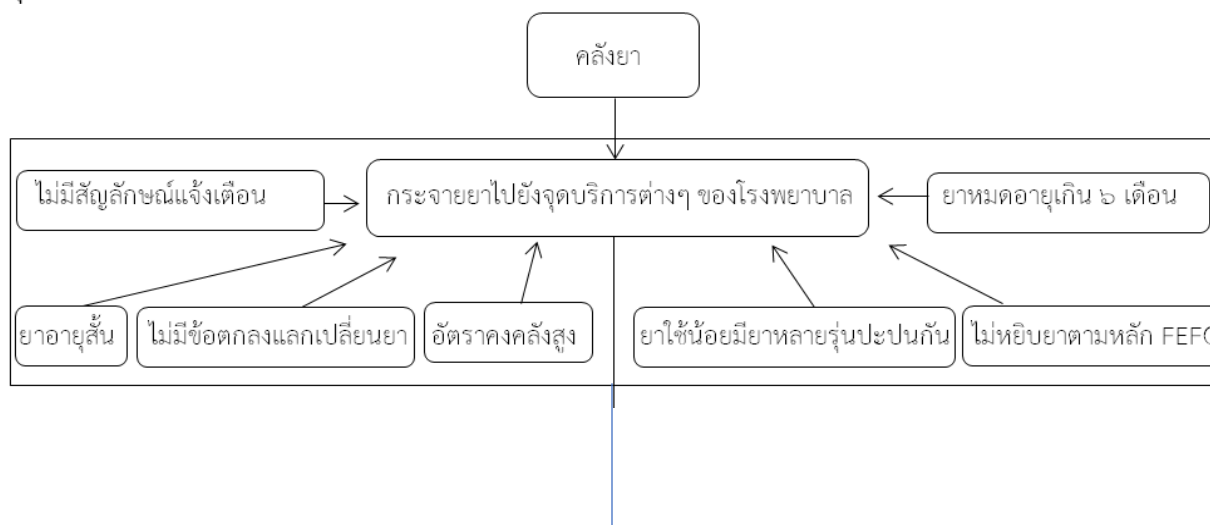
1.7 นำโปรแกรม INVC มาใช้ในการบันทึกข้อมูลยาภายในคลัง โดยบันทึกข้อมูลยาทั้งจำนวนคงคลัง ปัจจุบัน, Lot, และวันหมดอายุ ทุกสิ้นเดือนจะทำการดึงข้อมูลรายการยาที่ใกล้หมดอายุภายใน 6 เดือนของคลังยา และแจ้งข้อมูลให้เภสัชกรทราบ เพื่อกระตุ้นให้แพทย์เพื่อช่วยสั่งใช้กับ ผู้ป่วยตามความจำเป็น และติดต่อเปลี่ยนยา กับบริษัทยาที่เกี่ยวข้อง

1.8 มีระบบการแจ้งเตือนยาใกล้หมดอายุภายใน 6 เดือน ผ่านแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มของห้องยา และ บันทึกลงในรายงาน ยาใกล้หมดอายุทุกสิ้นเดือน

1.9 รายงานยาที่มีอัตราการใช้น้อย ทุก 3 เดือนกับคลังยาโรงพยาบาล

### กิจกรรมพัฒนางานระยะที่ 3 (ตุลาคม 2566 – มีนาคม 2567)

1. จัดทำหนังสือขออนุญาต และแจ้งไปยังผู้อำนวยการ รพ.สต.ทุกแห่งในอำเภอบางแก้ว เพื่อขอ กำหนดการนัดหมาย วัน เวลา สถานที่ในการประชุมชี้แจงเจ้าหน้าที่ ชี้แจงวัตถุประสงค์ให้ทราบ และอธิบายทำความเข้าใจวิธีเก็บข้อมูล
2. ร่วมประชุมวางแผนการพัฒนาคล้งเวชภัณฑ์รพ.สต. ร่วมกันระหว่างผู้เกี่ยวข้อง กิจกรรมครั้งนี้ให้ ความสำคัญกับแนวทางกระบวนการหรือขั้นตอนการดำเนินงานพัฒนาคล้งเวชภัณฑ์รพ.สต.เท่านั้น
3. ดำเนินการสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับความรู้และเป็นพื้นฐานในการ ดำเนินงาน
4. จัดทำบัญชียาของรพ.สต.
5. จัดระบบคล้งเวชภัณฑ์รพ.สต.ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
6. วางแผนการขนส่งยาจากโรงพยาบาลไปยังรพ.สต
7. กำหนดขั้นตอนการเบิกยาและจัดทำปริมาณการใช้สูงสุดต่อเดือน (Maximum stock) และปริมาณการใช้ต่ำสุดต่อเดือน (Minimum stock) ของยาแต่ละรายการตลอดจนแนวทางการแลกเปลี่ยนยากับโรงพยาบาลใน รายการที่มีอายุไม่เกิน 6 เดือน
8. ลงพื้นที่ปฏิบัติการเฝ้าซักรกรมปฐุมภูมิในรพ.สต.ทั้ง 7 แห่งการตรวจสอบ
9. วางแผนการจัดเก็บข้อมูลเพื่อประเมินผลการดำเนินงานพัฒนาคล้งเวชภัณฑ์รพ.สต.
10. รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินงานการปรับปรุงแก้ไข
11. นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเข้าที่ประชุม เพื่อคั่นข้อมูลและวางแผนการพัฒนางานที่ยังมีปัญหา ตลอดจนนำเสนอปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานเพื่อวางแผนแก้ไขปัญหา



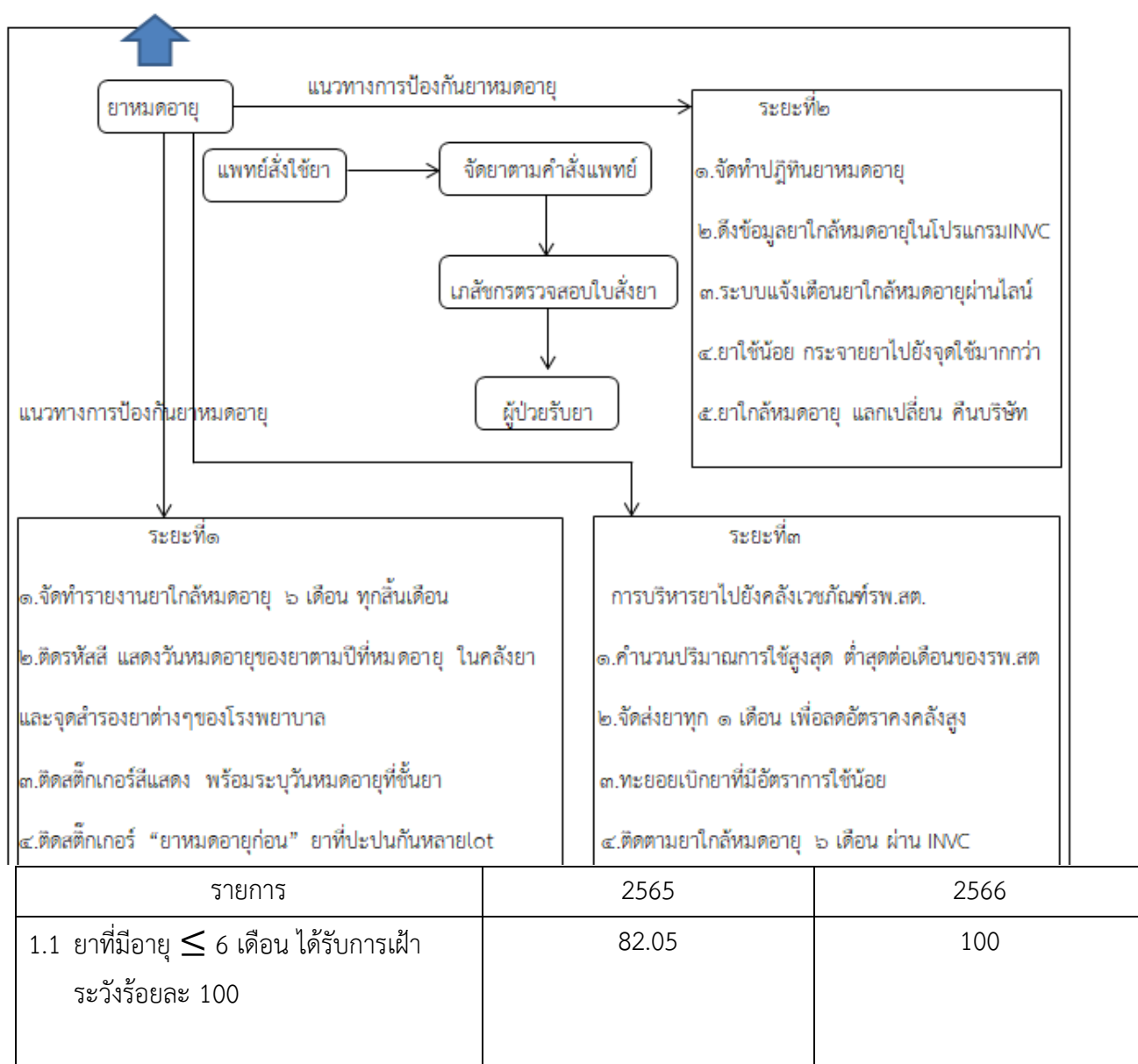
## 6.ตัวชี้วัด/เป้าหมาย

1. ยาที่มีอายุ  $\leq 6$  เดือน ได้รับการเฝ้าระวังร้อยละ 100
2. ยาที่มีอายุ  $< 1$  เดือน ในชั้นสำรวจยาเป็น 0 รายการ
3. มูลค่ายาหมดอายุลดลง ร้อยละ 10

## 7.ระยะเวลาดำเนินการ

ตั้งแต่ ตุลาคม พ.ศ. 2565 – มีนาคม พ.ศ.2567

## 8.ผลลัพธ์การดำเนินการ



|                                                       |           |                        |
|-------------------------------------------------------|-----------|------------------------|
| 1.2 ยาที่มีอายุ < 1 เดือน ในชั้นสำรองยา เป็น 0 รายการ | 32        | 0                      |
| 1.3 มูลค่ายาหมดอายุลดลง ร้อยละ 10                     | 11,682.68 | 7,788.45 (ร้อยละ33.33) |

จากตาราง มูลค่ายา ณ จุดสำรองยาต่างๆของโรงพยาบาลคีนคลิงยา ซึ่งไม่สามารถแลกเปลี่ยนกับบริษัทได้ เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังพัฒนาระบบตรวจสอบยาหมดอายุและจากการสร้างระบบแจ้งเตือนยาใกล้หมดอายุ พบว่าในปี 2565 ยาที่มีอายุ  $\leq 6$  เดือน ได้รับการเผื่อระวังร้อยละ 82.05 และในเดือนตุลาคม 2565 – กันยายน 2566 ได้รับการเผื่อระวัง ร้อยละ 100 มีรายการที่ได้รับการเผื่อระวัง 9 รายการ จาก 23 รายการ ในปี 2565 ยาที่มีอายุ  $\leq 1$  เดือน ในชั้นสำรองยาเป็น 0 รายการปี 2565 พบว่ามีจำนวน 32 รายการ ปี 2566 ไม่พบยาที่มีอายุ 1 เดือน ในชั้นสำรองยา มูลค่ายาหมดอายุ พบว่าในปี 2565 มีมูลค่ายาหมดอายุ 11,682.68 บาท และปี 2566 มีมูลค่ายาหมดอายุ 7,788.45 บาท ซึ่งมีมูลค่าลดลงจากปี 2565 ซึ่งมีมูลค่ายาหมดอายุลดลง 3,894.15 บาท

## 9. ปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินงาน

1. ยาที่มีการเคลื่อนไหวน้อย ทำให้ใช้ไม่ทันวันหมดอายุ
2. ชั้นเก็บยาและเวชภัณฑ์มียาและเวชภัณฑ์มากกว่า 1 เลขผลิตปะปนกัน ในการหยิบยาและเติมยาครั้งต่อไปทำให้ยาที่ใกล้หมดอายุเปลี่ยนเป็นยาที่หมดอายุได้
3. มียาและเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยาที่มีอัตราการใช้น้อย และบริษัทไม่รับคืน เช่น ยาช่วยชีวิต ต้องมีไว้และเปลี่ยนบริษัทไม่ได้ อาจต้องให้โรงพยาบาลอื่นช่วยใช้ยา เมื่อยาและเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยาใกล้หมดอายุ
4. ระบบรายงานยาและเวชภัณฑ์ของห้องจ่ายยา จะรายงานยาและเวชภัณฑ์ก่อนวันหมดอายุ 6 เดือน ทำให้คลังยาส่งยาและเวชภัณฑ์แลกเปลี่ยนบริษัทไม่ทันตามเงื่อนไข คือ ส่งเปลี่ยนยาและเวชภัณฑ์ก่อนหมดอายุ 6 เดือน

## 10 .ข้อเสนอแนะ/การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

1. กำหนดรายการยาที่ใช้บ่อย/ Exp.บ่อยเบิกทีเดียว
2. มีการจัดทำ Maximum Stock ในการเบิกยา เพื่อป้องกันการเบิกยา Over Stock ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ยาหมดอายุและตรวจสอบความเหมาะสมของ Maximum stock ทุก 6 เดือน เพื่อปรับ Rate การใช้ให้เหมาะสม

3. พัฒนาการรายงานข้อมูลให้ผู้รวบรวมข้อมูล เมื่อเกิดปัญหาหายหมดอายุต้องมีการทบทวนร่วมกัน