

## 1. บริบท (Context)

## ก. หน้าที่และเป้าหมาย

ให้บริการงานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกตามมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับบริการที่ถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัย รวดเร็ว และมีความพึงพอใจ

### ข. ขอบเขตการให้บริการ (ถ้าเป็นหอผู้ป่วยให้ระบุกลุ่มโรคสำคัญในหน่วยงานนี้ด้วย) ศักยภาพ ข้อจำกัด

ให้บริการงานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกตามมาตรฐานวิชาชีพ ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง โดย ช่วงเวลา 08.30-16.30 น. ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอกครอบคลุมงานบริการจ่ายยา งานบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก งานให้คำแนะนำปรึกษาและติดตามการใช้ยาโดยเฉพาะการติดตามการใช้ยาในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาของพื้นที่ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด งานเตรียมยาให้ผู้ป่วยเฉพาะราย งานติดตามอาการอันไม่พึงประสงค์จากยาและผลข้างเคียงสุขภาพ งานให้บริการข้อมูลข่าวสารด้านยา งานบริการเภสัชกรรมในสถานบริการระดับรอง และมีการวัดผลการปฏิบัติงานเพื่อนำไปพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง ส่วนห้องจ่ายยาฉุกเฉินให้บริการงานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกแก่ผู้ป่วยห้องฉุกเฉิน งานทันตกรรม แพทย์แผนไทยและงานอนามัยแม่และเด็ก ตามมาตรฐานวิชาชีพ โดยครอบคลุมงานบริการจ่ายยา งานบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก งานให้คำแนะนำปรึกษา งานเตรียมยาให้ผู้ป่วยเฉพาะราย งานติดตามอาการอันไม่พึงประสงค์จากยาและผลข้างเคียงสุขภาพ และงานให้บริการข้อมูลข่าวสารด้านยา

ช่วงเวลา 16.30-08.30น. เปิดให้บริการงานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกฉุกเฉินและผู้ป่วยในตามมาตรฐานวิชาชีพ

## ศักยภาพ

สามารถให้บริการงานเภสัชกรรมได้ครอบคลุมตามมาตรฐานวิชาชีพ เจ้าหน้าที่เภสัชกรรมและพนักงานห้องยาปฏิบัติหน้าที่ภายใต้การกำกับดูแลของวิชาชีพเภสัชกรรม

## ข้อจำกัด

เวรป่วย/เด็ก เปิดให้บริการเฉพาะห้องจ่ายยาฉุกเฉิน โดยเภสัชกรหรือเจ้าพนักงานเภสัชกรรม กับพนักงานห้องยา ซึ่งในเวรที่ไม่มีเภสัชกรขึ้นปฏิบัติงานจะจัดเภสัชกรที่ปรึกษาและเพื่อเรียกกรณีฉุกเฉินไว้

## ค. ผู้รับผลงานและความต้องการที่สำคัญ (จำแนกตามกลุ่มผู้รับผลงาน)

## ● ผู้ป่วย

- ได้รับยาที่มีคุณภาพ ถูกต้อง เหมาะสม ครบถ้วน พร้อมทั้งได้รับคำแนะนำการใช้ยาและดูแลสุขภาพที่ชัดเจน เข้าใจง่าย
- ได้รับการบริการด้วยความสุภาพเป็นมิตร รวดเร็ว และสร้างความพึงพอใจ

- แพทย์ผู้สั่งใช้ยา

- มีการจ่ายยาตามใบสั่งแพทย์ได้ถูกต้อง เพียงพอ พร้อมทั้งให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้อง และสามารถเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้ สามารถให้คำตอบด้านยาได้อย่างทันท่วงที
- ทบทวนคำสั่งการใช้ยา เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น
- ได้รับข้อมูลทางยา ที่ถูกต้อง รวดเร็ว

- สถานบริการระดับรอง

- ต้องการพัฒนาศักยภาพความรู้ของยาใหม่ที่ใช้ในสถานบริการ และทักษะการใช้ยาที่มีเทคนิคการใช้พิเศษ เพื่อใช้ในการให้บริการแก่ผู้ป่วย
- ต้องการเภสัชกรเพื่อไปช่วยให้บริการด้านเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยในวันที่มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวจากโรงพยาบาลไปตรวจผู้ป่วยที่รพ.สต. และร่วมดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาการใช้ยาที่บ้าน

- หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

- การประสานงานกับหอผู้ป่วย ในการส่งผู้ป่วยให้คำปรึกษาด้านยา
- การประสานงานกับแพทย์ เพื่อปรึกษาปัญหาเรื่องคำสั่งใช้ยาของแพทย์ และปัญหาด้านยาของผู้ป่วย
- ต้องการเภสัชกรให้บริการเภสัชกรรมตลอด 24 ชั่วโมง

### ง. ประเด็นคุณภาพที่สำคัญ

- พัฒนาคุณภาพให้ได้ตามมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล และมาตรฐานความปลอดภัยตามแนวทาง Patient safety goal ถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัย และทันเวลา
- ผู้ให้บริการมีความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ประชาชนมีความรู้และพฤติกรรมการบริโภคที่ถูกต้องเหมาะสม

### จ. ความท้าทาย ความเสี่ยงสำคัญ

- อุบัติการณ์แพ้ยาซ้ำทั้งระบบ เกิด 6 ครั้ง ในปีงบประมาณ 2558 เกิด 3 ครั้ง ในปีงบประมาณ 2559 และล่าสุดในปีงบประมาณ 2560 เกิดการแพ้ยาซ้ำ 1 ครั้ง ซึ่งเป็นการแพ้ยาซ้ำในระบบการจ่ายยาผู้ป่วยนอก โดยเป้าหมายคือการไม่เกิดอุบัติการณ์แพ้ยาซ้ำ ซึ่งปีงบประมาณ 2561 ยังไม่พบอุบัติการณ์
- การพัฒนางาน ADR เพื่อป้องกันการเกิดการแพ้ยาซ้ำอีก โดยการเลือกชื่อยาที่ผู้ป่วยแพ้ในระบบ HosXP แทนการพิมพ์ชื่อยาเอง ให้ระบบ Lock เพื่อป้องกันให้แพทย์สั่งใช้ โดยให้สั่งยาในระบบ HosXP ทุกครั้งและกระตุ้นผู้เกี่ยวข้องตรวจสอบประวัติแพ้ยาทุกครั้ง

- พบการเกิด Medication error ที่ถึงตัวผู้ป่วย 31 ครั้ง และลงลงเหลือ 23 ครั้ง ในปีงบประมาณ 2559 และ 2560 ตามลำดับ และพบการจ่ายยาผิดคนมากที่สุด 11 ครั้ง และ 11 ครั้ง ในปีงบประมาณ 2559 และ 2560 โดยในปี 2560 เป็นการจ่ายยาผิดคนที่มีความรุนแรงระดับ E 1 ราย เน้นเรื่องมาตรฐานในการจ่ายยา ระบบทวนสอบ มีการ double check ยาก่อนจ่ายยาทุกครั้งการกำหนดคำถามหลักก่อนจ่ายยาเพื่อป้องกันการจ่ายยาผิดราย แพ้ยาซ้ำระดับ E 1 ราย สาเหตุเกิดจากแพทย์สั่งฉีดยา DCF inj ที่ห้องฉีดยา OPD โดยไม่ได้ Key ข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์จึงไม่ผ่านระบบการเตือนในคอมพิวเตอร์ที่วางไว้ ผู้ป่วยหูไม่ดี ปีงบประมาณ 2561 พบ med error ระดับ E จ่ายยาผิดคน 1 ราย ผู้ป่วยคลินิกกระดูกได้รับยาผู้ป่วยคลินิกหัวใจกลับมาด้วยอาการปวดศีรษะ ระดับ F 1 ราย แพทย์สั่งยา TA inj จ่ายยา DMPA inj ให้พยาบาลไปเตรียมให้แพทย์ฉีด ผู้ป่วยกลับมาด้วยอาการปวดเข่ามากขึ้น ต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด
- การเข้าไปมีส่วนร่วมใน คลินิกผู้ป่วยรับยา วาร์ฟาริน คลินิกเบาหวาน และคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยกำหนดเกณฑ์ตรวจสอบหาผู้ป่วยที่มีปัญหาจากการใช้ยา เพื่อรับการ counseling ด้านยา
- การพัฒนางาน Drug reconciliation โดยการสอบถามยาเก่าและวิธีการทานยาทุกครั้ง
- การประเมินเทคนิคการใช้ยาสูดพ่นในผู้ป่วย COPD รายเก่า พบว่าผู้ป่วยจำนวนมากใช้ยาไม่ถูกต้องแม้เคยผ่านการประเมินใช้ยามาแล้ว
- ยังมีผู้ป่วยที่ได้รับยา วาร์ฟาริน หลายรายที่ไม่ทราบและไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการทานยา วาร์ฟาริน แม้ว่าจะได้รับคำแนะนำหลังจากเริ่มใช้ยาครั้งแรก และพบ ADE จากการใช้ยา พบ non compliance ระดับ E เปลี่ยนญาติผู้ดูแลจัดยาผิดทำให้ INR 8 ต้องนอนรพ.
- ผู้ป่วยที่รับยาจากโรงพยาบาลแล้วไปรับบริการต่อที่ รพ.สต. มีบางรายใช้ยาที่ต้องใช้เทคนิคพิเศษ ยาบางตัวต้องใช้ข้ออย่างระมัดระวังและต้องติดตามผลการรักษา แต่ผู้ปฏิบัติงานยังขาดองค์ความรู้และทักษะที่จำเป็น
- ผู้รับบริการไม่รู้ลำดับการรับบริการของตนเอง เกิดความไม่พึงพอใจหากการให้บริการไม่เป็นไปตามลำดับระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยนอกโดยเฉพาะช่วงเวลา rush hour
- เกิดปัญหาลำดับการให้บริการ เนื่องจากผู้ป่วยบางรายหลังจากยื่นใบสั่งยาแล้ว ต้องรอพบเจ้าหน้าที่การเงินก่อนมารับยา ทำให้ลำดับการไหลของระบบไม่สัมพันธ์กับลำดับการรับยา จึงเกิดปัญหามีข้อร้องเรียน 1 ราย ผู้ป่วยไม่พึงพอใจ
- การจัดการอัตรากำลังคน เนื่องจากในปี 2559 มีการขยายบริการเปิดห้องยาข้างห้องฉุกเฉิน จึงต้องกระจายเจ้าหน้าที่ประจำจุดให้บริการเพิ่มขึ้น บางช่วงเวลามีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานคนเดียว อาจทำให้การให้บริการล่าช้า และเสี่ยงต่อการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยามากขึ้น และปี 2561 เพิ่มการให้บริการ PCC +RDU ทำให้ต้องแบ่งเภสัชกรไปรพสต 1 คน และเภสัชกรเรียนต่อ 1 คนโดยไม่ได้รับมาทดแทน
- การดูแลกำกับติดตามการดำเนินงานของห้องจ่ายยาฉุกเฉินขาดความต่อเนื่อง เนื่องจากเป็นห้องที่เวียนผู้ปฏิบัติงานเป็นเวร และมีในเวลาราชการมีเภสัชกร 1 คน จพง. 1 คน เปลี่ยนกันปฏิบัติหน้าที่ช่วง 11.00-13.00 ทำให้มีผู้ปฏิบัติงานมีคนเดียวทำทุกขั้นตอนให้บริการไม่มีการ double check เสี่ยงต่อการเกิด med error

จ. ปริมาณงานและทรัพยากร (คน เทคโนโลยี เครื่องมือ)

ลำดับ	รายการ	จำนวน				
		ปีงบ 2557	ปีงบ 2558	ปีงบ 2559	ปีงบ 2560	ปีงบ 2561 มิถุนายน
1	งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก (เฉลี่ย ราย/ วัน)	275	286	312	331	291 (วัน ราชการ)
2	งานให้คำปรึกษาแนะนำและติดตามการ ใช้ยา (คน/ครั้ง/ปี) -คลินิกเบาหวาน -คลินิกปอดอุดกั้นเรื้อรัง -คลินิกวาร์ฟาริน -คลินิกวัณโรค -คลินิกยาต้านไวรัส	319/2021 509/2688 254/1421 67/359 117/524	336/2418 437/2272 269/1614 33/332 124/626	406/2680 657/3298 318/1950 48/147 148/687	468/3119 664/3357 375/2369 35/152 158/752	542/2599 597/2255 391/1873 46/139 164/493
3	งานติดตามอาการอันไม่พึงประสงค์จาก ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ (ครั้ง/ปี)	287	340	265	350	270
4	งานบริการเภสัชกรรมในสถานบริการ ระดับรองและชุมชน (ครั้ง/ปี) (ออก NCD + Psychi)	12	36	30	28	21
5	งานติดตามตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (ครั้ง)	4	4	4	4	3

ทรัพยากร (คน)

1. **เภสัชกร** จำนวน 6 คน (ปริญญาตรีเภสัชศาสตร์บัณฑิต 5 คน และปริญญาตรีบริหารเภสัชกรรม 1 คน) มีความรู้และทักษะการให้บริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกและผ่านการอบรมเพิ่มความรู้ด้านการดูแลผู้ป่วยเฉพาะโรค ได้แก่ วาร์ฟารินคลินิก ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี ผู้ป่วยวัณโรค ผู้ป่วย COPD ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยที่รับการดูแลแบบประคับประคอง
2. **เจ้าพนักงานเภสัชกรรม** จำนวน 4 คน สามารถจ่ายยาให้คำแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วยนอกภายใต้การควบคุมดูแลของเภสัชกร รวมถึงสามารถประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเพื่อเข้ารับบริการการให้คำแนะนำปรึกษาด้านยาจากเภสัชกร
3. **ผู้ช่วยเภสัชกร** จำนวน 2 คน มีความรู้ความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อบริหารจัดการคลังยา ย่อย จัดเก็บยาตามกลุ่มทางเภสัชวิทยา แบ่งบรรจุยาได้ถูกต้องเหมาะสม การจัดยาตามคำสั่งแพทย์ได้

4. **ห้องจ่ายยาฉุกเฉิน** มีบุคลากรที่มีศักยภาพสามารถให้บริการทางเภสัชกรรมได้ครอบคลุมตามขอบเขตการให้บริการ โดย

ผู้ปฏิบัติงาน	เวรเช้า 08.30-16.30 น.	เวรบ่าย 16.30-24.30 น.	เวรดึก 14.30-08.30 น.
เภสัชกร	1	1	1
เจ้าพนักงานเภสัชกรรม	1		
พนักงานห้องยา	-	1	-

ข้อจำกัดในด้านผู้ปฏิบัติงาน

- เจ้าหน้าที่ช่วยเภสัชกรและเจ้าพนักงานเภสัชกรรมไม่เพียงพอกับปริมาณงานในช่วงเวลาปกติ เป็นคณะกรรมการตรวจรับยาไปช่วยงานที่คลังยา 1 คนในช่วงบ่าย 13.00-16.30 น. 1 คน นอกจากนี้ในช่วงเช้าต้องมีเจ้าพนักงานเภสัชกรรมลง sub stock ในคอมพิวเตอร์ 1 คน
- ห้องจ่ายยาฉุกเฉินมีการหมุนเวียนเจ้าหน้าที่เป็นประจำ เภสัชกรหมุนเวียนทุกวัน เจ้าพนักงานเภสัชกรรมหมุนเวียนทุกเดือน และช่วงเวรบ่าย/ดึกบุคลากรเปลี่ยนตามการอยู่เวรของเจ้าหน้าที่ อาจขาดความต่อเนื่องของการดำเนินงาน

ทรัพยากร (เครื่องมือ เทคโนโลยี)

รายการ	จำนวน	ศักยภาพ	ข้อจำกัด
คอมพิวเตอร์	ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก 7 ชุด ห้องจ่ายยาฉุกเฉิน 2 ชุด	1. ใช้ในงานบริการจ่ายยากับระบบ HOS XP 2. ใช้ในการค้นหา/จัดเก็บข้อมูลวิชาการด้านเภสัชกรรม(เชื่อมต่อ internet) 3. ใช้ในงานด้านเอกสารของฝ่าย 4. ใช้ในการเบิกจ่ายยา substock	สามารถใช้งานได้ตามสภาพจะมีติดขัดเฉพาะบางช่วงเวลาที่ไฟฟ้า/ระบบเครือข่ายมีปัญหา
ตู้ควบคุมอุณหภูมิเก็บรักษายา	ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก 1 เครื่อง ห้องจ่ายยาฉุกเฉิน 2 เครื่อง	1. สำหรับเก็บรักษายาให้คงคุณภาพ มีการตรวจสอบและบันทึกอุณหภูมิทุกวัน	มีการบำรุงรักษา ดูแลความสะอาด มีการตรวจสอบสภาพทุกปีและมีการควบคุมอุณหภูมิโดยใช้เทอร์โมมิเตอร์ที่ได้รับการสอบเทียบทุกปี
เครื่องปรับอากาศ	ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก 2 เครื่อง ห้องจ่ายยาฉุกเฉิน 2 เครื่อง	ใช้ควบคุมอุณหภูมิภายในห้องยาเพื่อให้ยาคงคุณภาพ มีการตรวจสอบและบันทึกอุณหภูมิทุกวัน	มีการบำรุงรักษาเป็นประจำโดยทีมช่างของโรงพยาบาลและบริษัทภายนอก

อุปกรณ์สำหรับเตรียมยา			
- ถาดนับยาเม็ด	4 ชุด	ใช้ในการแบ่งนับยาโดยแยกถาดยาในกลุ่ม penicillin ออกจากยาอื่นและเตรียมยาให้ผู้ป่วยเฉพาะรายได้เพียงพอและมีคุณภาพ	มีการเก็บรักษาและรักษาความสะอาดทุกครั้งก่อนและหลังใช้งาน
- ชุดอุปกรณ์เตรียมยาผู้ป่วยเฉพาะราย	2 ชุด		
โปรแกรมแบ่งบรรจุยา	1 โปรแกรม	เป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาเองใช้งานในการแบ่งบรรจุยา	

## 2. กระบวนการสำคัญ (Key Processes)

กระบวนการสำคัญ (Key Process)	สิ่งที่คาดหวังจากกระบวนการ (Process Requirement)	ตัวชี้วัดสำคัญ (Performance Indicator)
1. รับใบสั่งยาผู้ป่วยนอก และพิมพ์สติกเกอร์ฉลากยา พร้อมกับตรวจสอบสิทธิการรักษา ส่งเจ้าหน้าที่การเงิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใบสั่งยาผู้ป่วยถูกต้อง</li> <li>- ฉลากยาตรงกับใบสั่งยา</li> <li>- วิธีใช้ยาถูกต้องและชัดเจน</li> <li>- ตรวจสอบสิทธิการรักษาได้ครบถ้วน</li> </ul>	
2. ติดสติกเกอร์ฉลากบนซองยา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกซองยาได้เหมาะสมกับชนิดยาและปริมาณยา</li> <li>- จัดซองยาใส่ตะกร้าได้ถูกต้อง</li> </ul>	
3. จัดยา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดยาได้รวดเร็ว และถูกต้องทั้ง ถูกคน ชนิด ขนาด รูปแบบ และจำนวนยา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความคลาดเคลื่อนในการจัดยาและตรวจสอบยา &lt;10 ต่อ 1000 ใบสั่งยา</li> </ul>
4. ตรวจสอบความถูกต้องก่อนจ่ายยา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ครอบคลุม</li> <li>- ผู้ตรวจสอบมีทักษะ และความรู้ทางวิชาการเพียงพอในการตรวจสอบ</li> </ul>	

<p>5. จ่ายยา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เรียกคิวรับยา</li> <li>- ตรวจสอบชื่อ นามสกุล และคูบัตรประจำตัวผู้ป่วย</li> <li>- ทวนสอบประวัติการแพ้ยา</li> <li>- ทวนสอบ การวินิจฉัยโรค และประวัติการใช้ยา</li> <li>- ให้คำแนะนำการใช้ยา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จ่ายยาถูกคน</li> <li>- จ่ายยาถูกชนิด ขนาด รูปแบบ และจำนวนยา ตามคำสั่งแพทย์</li> <li>- สามารถช่วยตรวจสอบคำสั่งการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยได้ถูกต้องตามโรคที่ผู้ป่วยเป็น</li> <li>- ตรวจสอบประวัติการแพ้ยาได้ครบถ้วน</li> <li>- สื่อสารกับผู้ป่วยได้เข้าใจ ผู้ป่วยสามารถใช้อายาได้ถูกต้อง ถูกวิธีตามคำสั่งแพทย์</li> <li>- ระยะเวลารอรับยาไม่นานเกินไป</li> <li>- ผู้ป่วยพึงพอใจในการบริการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา <math>0.05 &lt; \text{ต่อ } 1000</math> ใบสั่งยา</li> <li>- อัตราการเกิดการแพ้ยาซ้ำ <math>= 0</math></li> <li>- ความพึงพอใจผู้รับบริการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</li> <li>- ระยะเวลารอรับยาผู้ป่วยนอกเฉลี่ย <math>&lt; 15</math> นาที</li> </ul>
<p>6. การให้บริการทางเภสัชกรรม</p> <p>การให้คำปรึกษาด้านยาและการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถให้คำปรึกษาด้านยาได้ถูกต้องและครอบคลุม</li> <li>- ผู้ป่วยได้รับการประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากยา</li> <li>- มีการบันทึกประวัติการแพ้ยาได้ครอบคลุมและครบถ้วน</li> </ul>	
<p>7. การรับผู้ป่วยนอนรายใหม่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รับรายการยาผู้ป่วยรับใหม่ตามใบสั่งแพทย์</li> <li>- บันทึกรายการยาลง HOS XP</li> <li>- จัดยาตามรายการ</li> <li>- ตรวจสอบรายการยาได้แก่ ข้อบ่งใช้/วิธีการบริหารยา / ขนาดยา ให้ตรงตามคำสั่งแพทย์</li> <li>- ส่งมอบยาให้ผู้ป่วย/หออผู้ป่วย</li> </ul>	<p>ผู้ป่วยได้รับการทวนสอบรายการยา/DRP/การแพ้ยา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หอผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้อง ทันเวลา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความคลาดเคลื่อนทางยา</li> <li>- เวลาในการส่งมอบยา</li> </ul>

### 3. ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (Performance Indicator)

ตัวชี้วัด	ปี 2557 (เป้า/ ผลลัพธ์)	ปี 2558 (เป้า/ ผลลัพธ์)	ปี 2559 (เป้า/ ผลลัพธ์)	ปี 2560 (เป้า/ ผลลัพธ์)	ปี 2561 (เป้า/ ผลลัพธ์) มิถุนายน
อัตราความคลาดเคลื่อนทางยาจากการ จัดยา ครั้งต่อ 1000 ใบสั่งยา	10 / 10.74	10 / 17.16	10 / 11.55	10 / 7.54	10 / 8.52
อัตราความคลาดเคลื่อนทางยาจากการ ตรวจสอบยาก่อนจ่าย ครั้งต่อ 1000 ใบสั่งยา	3 / 2.66				
อัตราความคลาดเคลื่อนทางยาจากการ จ่ายยา (Dispensing error) ครั้งต่อ 1000 ใบสั่งยา	0.05 / 0.33 (24 ครั้ง)	0.05 / 0.34 (23 ครั้ง)	0.05 / 0.38 (31 ครั้ง)	0.05 / 0.27 (23 ครั้ง)	0.05 / 0.19 (8 ครั้ง)
จำนวนอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทาง ยาที่ถึงตัวผู้ป่วย					
- ระดับ C-D	0.35 (25 ครั้ง)	0.03 (20 ครั้ง)	0.32 (26 ครั้ง)	0.07 (23 ครั้ง)	0.10 (4 ครั้ง)
- ระดับ E-I	0.06 (4 ครั้ง)	0.07 (5 ครั้ง)	0.02 (2 ครั้ง)	0.02 (2 ครั้ง)	0.05 (2 ครั้ง)
อัตราการเกิดการแพ้ยาซ้ำ (ทั้งระบบ)	0 / 2	0 / 6 OPD: 1 IPD: 5	0 / 3	0 / 1	0 / 0
ระยะเวลารอรับยาผู้ป่วยนอกเฉลี่ย(นาที)	15 / 11.20	15 / 11.70	15 / 17	15 / 12	15 / 18
การทบทวนตัวชี้วัดภายในหน่วยงาน	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4/3



## 4. กระบวนการหรือระบบงานเพื่อบรรลุเป้าหมายและมีคุณภาพ

### 4.1 ระบบงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน (รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพที่เสร็จสิ้นแล้ว)

- การติดตามการใช้ยาความเสี่ยงสูง (High Alert Drugs)
- การเฝ้าระวังและติดตามอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse Drug Monitoring)
- การเฝ้าระวังและทบทวนความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Error)
- การป้องกันความเสี่ยงของยาในกลุ่มรูปพ้อง – มองคล้าย (Look alike – sound alike medication)
- การป้องกันการแพ้ยาซ้ำ
- การประสานความต่อเนื่องทางยา (Medication Reconciliation)
- งานบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก โดยการเข้าไปมีส่วนร่วมใน การติดตาม แก้ไขปัญหาการใช้ยาร่วมกับ ทีมสหสาขาวิชาชีพ ในผู้ป่วยที่ใช้ยารักษาโรค คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คลินิกโรคเบาหวาน ผู้ป่วยที่ได้รับ ยา ARV ผู้ป่วยที่รับยาวัคซีน และผู้ป่วยในคลินิกประคับประคอง
- การจ่ายยาออกหน่วยเภสัชปฐุมภูมิ (ออกหน่วยจิตเวช, ออกหน่วยคลินิก NCD)
- การสำรองยาในห้องยา (Sub stock)

### 4.2 การพัฒนาคุณภาพที่อยู่ระหว่างดำเนินการ

- การพัฒนาระบบการป้องกันความเสี่ยงและลดความคลาดเคลื่อนทางยา โดยมีการวิเคราะห์สาเหตุและ ควบคุมการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง
- การออกหน่วยเยี่ยมบ้าน Family pharmacist
- การพัฒนาโครงการ Rational drug use พัฒนาระบบการใช้ QR code ในการให้ข้อมูลทางยาแก่ผู้ป่วย
- การดำเนินการตามแนวทาง Patient Safety Goals ในหมวดที่เกี่ยวข้อง

## 5. แผนการพัฒนาต่อเนื่อง

### การป้องกันการแพ้ยาที่รุนแรง

วิธีการ เลือกรายการยาที่มีอุบัติการณ์การเกิดแพ้ยาที่รุนแรง

โดย ทีมห้องยานอก

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

1. ในผู้ป่วยรายใหม่ที่เริ่มยา Allopurinol แพทย์จะมีการเจาะเลือด HLA-B\*58:01 เพื่อลดความเสี่ยงต่อการ แพ้ยาชนิดรุนแรง แบบ Stevens-Johnson syndrome (SJS) และ Toxic epidermal necrolysis (TEN)
2. ห้องยาเพิ่มคำเตือนเฝ้าระวังการแพ้ยาที่รุนแรงหน้าฉลากยา ในยา Allopurinol และยา Phenytoin

### ทบทวนเหตุการณ์สำคัญที่เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา

มีการปรับปรุงระบบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา โดยใช้โปรแกรม HRMS ร่วมกับทีมความเสี่ยงของ โรงพยาบาล

**ข้อดี** คือ สามารถลงข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลาโดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และข้อมูลที่ลงในระบบสามารถส่งตรงถึงหัวหน้างานส่วนที่เกี่ยวข้องได้โดยตรง

**ข้อเสีย** คือ โปรแกรมอยู่ในช่วงเริ่มต้น ไม่สามารถดึงข้อมูลมาประมวลผลได้ตามที่ต้องการ จึงต้องมีการประมวลผลแยกและคัดกรองโดยบุคคลอีกครั้ง

#### ○ Pre-dispensing error จากการจัดยา

**ความถี่** ทุก 3 เดือน

**โดย** ทีมห้องยานอก

**วิธีการ** เก็บอุบัติการณ์การเกิด Medication error ทุกครั้งที่พบเหตุการณ์ โดยใช้แบบฟอร์มที่กำหนดขึ้น  
**การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น**

1. แยกตัวยาที่มีลักษณะคล้ายกันออกห่างกัน เช่น PPN 10 mg /PPN 40 mg (LASA : Look a like) , Glibenclamide / Glipizide (LASA : Sound a like), Prednisolone / Phenobarbital
2. ติดป้ายระวังหยาบยาผิดตรงยาที่จัดผิดชนิดมากที่สุด
3. เพิ่มการเน้น \* ... \* ตรงความแรงของยาที่มีหลายความแรงเพื่อป้องกันจัดยาผิดความแรงเช่นยา Gabapentin 100/300 mg , Morphine SR tab 10/30 mg
4. เปลี่ยนชื่อยาบรรจุกยา High alert drug จากเดิมบรรจุในซองสีขาว เป็นบรรจุในซองสีใส เพื่อให้เห็นยาได้ชัดเจนขึ้น
5. ให้มีการแจ้งผู้จัดยาผิดให้แก้ไขทุกครั้งที่พบอุบัติการณ์
6. เปลี่ยนตัวอักษรชื่อยาที่คล้ายกัน โดยใช้ Tallman letter เช่น PHENO\_BARBITAL VS PREDnisolone
7. เพิ่มชื่อยาภาษาไทยให้มีความชัดเจนขึ้น และสีของเม็ดยาบนฉลาก เช่น warfarin 2 mg (สีส้ม), warfarin 3 mg (สีฟ้า), warfarin 5 mg (สีชมพู)

#### ○ การเกิดการแพ้ยาซ้ำ

**วิธีการ** เก็บอุบัติการณ์การเกิดแพ้ยาซ้ำมาทบทวนทุกครั้งที่พบเหตุการณ์

**ความถี่** ทุกครั้งที่พบอุบัติการณ์

**โดย** ทีมห้องยานอก

**การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น**

1. ปรับปรุงข้อมูลแพ้ยาของผู้ป่วยในระบบคอมพิวเตอร์โดยเลือกตัวยาที่ผู้ป่วยแพ้จากรายการที่มีในระบบ HOS XP และตั้งระบบคัดกรองการยานั้นป้องกันแพทย์สั่งซ้ำ
2. ให้มีการแสดงข้อมูลการแพ้ยาในใบสั่งยาทุกใบให้มีตัวหนังสือขนาดใหญ่ขึ้นและอยู่บริเวณที่สะดุดตาสำหรับผู้จ่ายยา
3. มีการสอบถามข้อมูลการแพ้ยาทุกครั้งที่ยาจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วย
4. แจ้งให้แพทย์คีย์ยา stat ในระบบ HosXP ก่อนให้ผู้ป่วยมารับยาทุกรายการ

**ผลการแก้ไข** ไม่พบอุบัติการณ์การแพ้ยาซ้ำในผู้ป่วยนอกหลังปรับปรุงระบบ

**ข้อจำกัด** แพทย์ห้องฉุกเฉินยังไม่สามารถ คีย์ยาฉีด stat ได้ทุกราย เนื่องจากปัญหาความเร่งด่วนของผู้ป่วย  
ในบางราย

○ Dispensing error การจ่ายยาผิดคน

**วิธีการ** เก็บอุบัติเหตุการจ่ายยาผิดคนทบทวนทุกครั้งที่พบ

**ความถี่** ทุกครั้งที่พบอุบัติเหตุการ

**โดย** ทีมห้องยานอก

**การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น**

1. ทบทวนคำถามหลักก่อนการจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วย ถาม/ทวน ชื่อ-นามสกุล และขอคู่มือประจำตัวผู้ป่วย
2. ให้เภสัชกรที่ทำหน้าที่ double check ทำการตรวจเช็คยาจนหมดก่อนลงรับประทานอาหารกลางวันเพื่อลดภาระของเภสัชกรที่จ่ายยาช่วง 12.00น.-13.00น. ซึ่งเหลือเพียงคนเดียวให้มีสมาธิในการจ่ายยามากขึ้น

**ผลการแก้ไข** พบอุบัติเหตุการจ่ายยาผิดคนลดลงหลังปรับปรุงระบบ

○ Dispensing error การจ่ายยาผิดชนิดที่รุนแรง ระดับ E ขึ้นไป

**วิธีการ** เก็บอุบัติเหตุการจ่ายยาผิดคนทบทวนทุกครั้งที่พบ

**ความถี่** ทุกครั้งที่พบอุบัติเหตุการ

**โดย** ทีมห้องยานอก

**การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น**

3. แจ้งให้แพทย์คีย์ยา stat ในระบบ HosXP ก่อนให้ผู้ป่วยมารับยาทุกรายการ
4. เภสัชสอบถามประวัติแพ้ยา มีการทวนสอบชื่อผู้ป่วย identify ผู้ป่วยก่อนจ่ายยาทุกครั้ง
5. ย้ำเจ้าหน้าที่ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานอย่างเคร่งครัด มีการทบทวนและเน้นย้ำขั้นตอนอย่างสม่ำเสมอ

**ผลการแก้ไข** พบอุบัติเหตุการจ่ายยาผิดคนลดลงหลังปรับปรุงระบบ

**ข้อจำกัด** บางครั้งจำนวนบุคลากรไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้ครบ