



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา โทร. ๐ ๗๔๓๗ ๙๙๙๔ - ๙  
ที่ สข ๐๐๓๒.๓๐๑/พิเศษ วันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง คู่มือการปฏิบัติงานตามภารกิจหลักและภารกิจสนับสนุนของหน่วยงาน  
เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสะเดา

ด้วย กลุ่มงานบริหารทั่วไป โรงพยาบาลสะเดา ขอเสนอคู่มือการปฏิบัติงานตามภารกิจหลักและภารกิจสนับสนุนของหน่วยงาน ตามหัวข้อต่อไปนี้

๑. คู่มือการปฏิบัติงานตามภารกิจหลักแนวปฏิบัติเมทาโดน
๒. คู่มือการปฏิบัติงานตามภารกิจสนับสนุนคู่มืองานการเงินและบัญชี
๓. คู่มือการปฏิบัติงานตามภารกิจสนับสนุนระเบียบงานพัสดุ
๔. คู่มือการปฏิบัติงานตามภารกิจสนับสนุนมาตรฐานความปลอดภัย ๙ มาตรฐาน
๕. คู่มือการปฏิบัติงานตามภารกิจสนับสนุนคู่มือยาประชาชน

ตามรายละเอียดที่แนบมาด้วยนี้

กลุ่มงานบริหารทั่วไป โรงพยาบาลสะเดา ขอเสนอคู่มือการปฏิบัติงานตามภารกิจหลักและภารกิจสนับสนุนของหน่วยงาน เพื่อพิจารณาดังนี้

๑. เพื่อทราบ
๒. เผยแพร่บนเว็บไซต์ของหน่วยงาน [www.sadaohospital.go.th](http://www.sadaohospital.go.th)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นางสาวสิริน จันทะเสเร)

เจ้าพนักงานเวชสถิติชำนาญงาน

หัวหน้าฝ่ายประกันสุขภาพยุทธศาสตร์และสารสนเทศทางการแพทย์

ได้ตรวจสอบแล้วสามารถเผยแพร่บนเว็บไซต์ของหน่วยงาน [www.sadaohospital.go.th](http://www.sadaohospital.go.th) หรือ สื่ออื่นๆของ  
หน่วยงานได้

(นายณัฐเกียรติ ชำนิฐระการ)

ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ


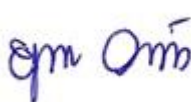

ผลการพิจารณา (✓) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ เนื่องจาก.....

(นางสาวยุชามาส วันดาว)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสะเดา

แบบฟอร์มแนบท้ายประกาศ  
แบบฟอร์มการขอเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข  
ตามประกาศสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข  
เรื่อง แนวทางการเผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณะผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงาน พ.ศ. ๒๕๖๑

แบบฟอร์มการขอเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงาน	
<p>ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานบริหารทั่วไป.....</p> <p>วัน/เดือน/ปี : ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๕.....</p> <p>หัวข้อ : คู่มือการปฏิบัติงานตามภารกิจหลักและภารกิจสนับสนุนของหน่วยงาน</p> <p>รายละเอียดข้อมูล (โดยสรุปหรือเอกสารแนบ) คู่มือการปฏิบัติงานตามภารกิจหลักและภารกิจสนับสนุนของหน่วยงาน.....</p> <p>Linkภายนอก : .....-.....</p> <p>หมายเหตุ : .....</p> <p>.....</p>	
<p>ผู้รับผิดชอบการให้ข้อมูล</p> <p></p> <p>(นางสาวสิริน จันทะสะเร)</p> <p>ตำแหน่ง เจ้าพนักงานเวชสถิติชำนาญงาน</p> <p>วันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๕</p>	<p>ผู้อนุมัติรับรอง</p> <p></p> <p>(นางสาวยุชามาส วันดาว)</p> <p>ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสะเดา</p> <p>วันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๕</p>
<p>ผู้รับผิดชอบการนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่</p> <p></p> <p>(นายณัฐเกียรติ ชำนิระการ)</p> <p>ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ</p> <p>วันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๕</p>	

	โรงพยาบาลสระเดา	วิธีปฏิบัติเรื่อง การรักษาด้วยยาเมทาโดน	
	อ.สระเดา จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร	แก้ไขครั้งที่ 0
	โทร. 074-379995, 379997	วันที่บังคับใช้	หน้าที่ 1 จาก

## แนวปฏิบัติการบริหารบำบัดด้วยเมทาโดน

**Methadone** ใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่ติดยาเสพติด ดังนี้

1. เฮโรอีน
2. มอร์ฟิน
3. ฟีนีดีล
4. ยาเสพติดตระกูลฝิ่นที่มีฤทธิ์รุนแรง เช่น เพททีดิน, เมทาโดน

### การรักษา มี 2 แบบ

1. เมทาโดน โปรแกรมปรับลดขนาดยา
  - ระยะเวลา 21 วัน/รอบ (อ่อน)
  - ระยะเวลา 30 วัน/รอบ (ปกติ)
2. เมทาโดน ระยะยาว (Methadone Maintenance)
  - ระยะเวลา 30 วัน/รอบ (ระยะยาว)

### การปฏิบัติสำหรับผู้ป่วย Methadone ขั้นตอนพิชยาารูปแบบผู้ป่วยนอก

1. ไม่ต้องนอนค้างในสถานบำบัด รับประทานยาแบบ ไป-กลับ
2. ผู้ป่วยมารับประทานยา วันละ 1 ครั้ง
3. ผู้ป่วยพบเจ้าหน้าที่รับการตรวจอาการ ชักประวัติ ให้คำปรึกษา รายบุคคล รายกลุ่ม
4. ถ้ามีอาการเปลี่ยนแปลง - พบแพทย์
5. ผู้ป่วยไม่มารับประทานยาติดต่อกันเกิน 5 วัน ให้สิ้นสุดการรักษาในรอบนั้น
6. ผู้ป่วยที่รักษาครบรอบการรักษาพิจารณาเข้ารับการฟื้นฟู

### ขั้นตอนการบำบัด

#### 1. การยืนยันความเหมาะสมตามเกณฑ์

1.1 มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์การวินิจฉัยการเสพติดสารกลุ่มโอปิออยด์

เกณฑ์การรับผู้ป่วย M MT

1. เสพยาโดยการฉีด
2. ระยะเวลาที่เสพไม่น้อยกว่า 3 ปี

เอกสารควบคุมโรงพยาบาลสระเดา ห้ามทำสำเนา ก่อนได้รับอนุญาต

	โรงพยาบาลสระเดา	วิธีปฏิบัติเรื่อง การรักษาด้วยยาเมทาโดน	
	อ.สระเดา จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร	แก้ไขครั้งที่ 0
	โทร. 074-379995, 379997	วันที่บังคับใช้	หน้าที่ 2 จาก

3. รักษาโดย Methadone Programs มาหลายรอบ

4. ใช้เฮโรอีนมากกว่า 1/2 บิ๊ก / 1 วัน

1.2 ประเมินทางคลินิกโดยแพทย์

1. จากประวัติ
2. สังเกตอาการ เช่น การถอนพิษยา การใช้ยาเกินขนาด พฤติกรรม
3. การตรวจสัญญาณชีพ การตรวจดู Pupil ผลการตรวจ Urine

1.3 ผู้ป่วยสมัครใจ และเห็นยินยอม ในกรณีที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี ควรได้รับคำยินยอม

จากผู้ปกครอง

1.4 การยืนยันตัวบุคคล เอกสารที่แสดงเมื่อรับบริการครั้งแรก

- บัตรประจำตัวประชาชนหรือใบขับขี่
- บัตรประจำตัวอื่นๆที่มีรูปถ่ายยืนยัน

2. การให้ข้อมูลเกี่ยวกับเมทาโดนระยะยาวสำหรับผู้ป่วย

2.1 สาเหตุการเสพติดโอปิออยด์

2.2 เมทาโดนจะออกฤทธิ์สูงสุดหลังกินยา 2-4 ชั่วโมง ปฏิกริยาระหว่างเมทาโดนกับยาระงับประสาท รวมถึงยาอื่นๆเช่น แอลกอฮอล์ เบนโซไดอะซีปีน และยาต้านไวรัสเอชไอวี โดยเฉพาะยานาวิราฟินและยาอีฟาไวเรนซ์

- 2.3 อาจต้องใช้เวลาหลายสัปดาห์เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่เหมาะสม
- 2.4 ข้อควรปฏิบัติของผู้ป่วยระหว่างรักษา
- 2.5 ระยะเวลาในการรักษา เป็นการรักษาระยะยาว
- 2.6 ค่าใช้จ่ายในการรักษา
- 2.7 วิธีหลีกเลี่ยงการใช้ยาเกินขนาด
- 2.8 วิธีหลีกเลี่ยงเพื่อป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีและการติดเชื้ออื่นๆ โดยใช้มาตรการลดอันตราย

จากการใช้ยา (Harm reduction)

- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเมทาโดน ข้อควรระวัง ผลข้างเคียง
- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการบำบัดเมทาโดนระยะยาว
- ให้ผู้ป่วยทราบบทบาทและความรับผิดชอบ

3. ลงทะเบียนใน บสค.3

4. เริ่มให้ยาเมทาโดน

- แนะนำให้ผู้ป่วยงดยาหรือสารกดประสาทอย่างน้อย 24 ชั่วโมง

	โรงพยาบาลสะเดา	วิธีปฏิบัติเรื่อง การรักษาด้วยยาเมทาโดน	
	อ.สะเดา จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร	แก้ไขครั้งที่ 0
	โทร. 074-379995, 379997	วันที่บังคับใช้	หน้าที่ 3 จาก

- ควรให้เมทาโดน 5-30 มิลลิกรัมในตอนเช้า

- สังเกตอาการเมายาหรือ ยาเกินขนาด เช่น รุม่านตาเล็ก ลักษณะเป็นจุด (Pin Point) ไม่มีปฏิกิริยาต่อแสง ซึม ไม่รู้สึกตัว ช่วยเหลือโดยฉีด Naloxone 1 amp เข้ากล้ามเนื้อหรือ IV หลังผู้ป่วยกินยา 4 ชั่วโมงหลังได้รับมือแรก

- ประเมินผู้ป่วยในวันถัดไป หากไม่ได้เสพหรือมีภาวะขาดยามาก เช่น รุม่านตาขยายมากกว่า 2.5 mm. ขึ้นไป มีอาการถอนพิษยา เช่น น้ำมูก น้ำตาไหล หาว ขนลุก เหงื่อแตก ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ให้เพิ่มได้อีก 5-10 มิลลิกรัมต่อวัน โดยที่ขนาดเมทาโดนสูงสุดในสัปดาห์แรกไม่ควรเกิน 40 มิลลิกรัมต่อวัน ปรับได้จนถึงจนถึง 60-120 มก./วัน ในช่วง 2-4 สัปดาห์

- ก่อนให้เมทาโดนทุกครั้ง ควรประเมินภาวะขาดยา และยาเกิน

	โรงพยาบาลสะเดา	วิธีปฏิบัติเรื่อง การรักษาด้วยยาเมทาโดน	
	อ.สะเดา จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร	แก้ไขครั้งที่ 0
	โทร. 074-379995, 379997	วันที่บังคับใช้	หน้าที่ 4 จาก

**แสดงปริมาณการเสพเฮโรอีนกับการรักษาด้วย Methadone**

เฮโรอีน 1 บิ๊ก = 6 ฝา = 36 ตัว, 1/2 บิ๊ก = 3 ฝา = 18 ตัว

Methadone (mg)	เฮโรอีน / วัน	โปรแกรม
PY (70 mg)	มากกว่า 1/2 บิ๊ก (18 ตัวขึ้นไป)	30 วัน (Maintenance)
PH (60 mg)	2 ฝา - 2 - 1/2 ฝา	30 วัน (ปกติ)
PA (50 mg)	1 ฝา - 1 - 1/2 ฝา	
P (40 mg)	4-5ตัว	
Y (30 mg)	2-3ตัว	
H (20 mg)	1 ตัว	
A (10 mg)	1/2 ตัว	
R (0 mg)	- ตัว	

ระยะเริ่มต้นใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์ในการปรับขนาดเมทาโดนเข้าสู่ระดับคงที่ สามารถปรับยาเมทาโดนเพิ่มได้อีก 5-10 มิลลิกรัมในทุกๆ 3-5 วัน

**5. ระดับยาคงที่ (ACHIEVE A STABLE, COMFORTABLE DOSE)**

การปรับขนาดยาที่เหมาะสมเพิ่มปริมาณ ได้อีก 5-10 มิลลิกรัมต่อวัน ในทุกๆ 3-5 วันเพื่อให้ได้ขนาดที่ผู้ป่วยไม่มีภาวะขาดยาหรือเมายา ปรับขนาดเมทาโดนจนถึง 60-120 มิลลิกรัมต่อวัน ในช่วง 2-4 สัปดาห์หลังจากเริ่มระดับคงที่อาจต้องปรับขนาดเมทาโดน ให้เหมาะสม โดยเฉพาะผู้ป่วยที่กินยาต้านไวรัสเอชไอวีหรือยารักษาวัณโรค

ผู้ป่วยควรได้รับการทบทวนปริมาณเมทาโดนที่ใช้โดยแพทย์หรือพยาบาลตามช่วงเวลาดังนี้

- วันที่ 1 ภายใน 4 ชั่วโมงแรกหลังให้ยาเมทาโดนมือแรก
- วันที่ 3 หรือ 4
- สิ้นสุดสัปดาห์ที่แรก

	โรงพยาบาลสระเดา	วิธีปฏิบัติเรื่อง การรักษาด้วยยาเมทาโดน	
	อ.สระเดา จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร	แก้ไขครั้งที่ 0
	โทร. 074-379995, 379997	วันที่บังคับใช้	หน้าที่ 5 จาก

- อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้งภายใน 1 เดือน
- อย่างน้อยทุก 2 สัปดาห์ ภายใน 3 เดือน
- หลังจากนั้นอย่างน้อยเดือนละครั้ง
- ทุกครั้งเมื่อมีการเปลี่ยนขนาดยาหรือข้อบ่งชี้

### ความต่อเนื่องสม่ำเสมอ

ความต่อเนื่องสม่ำเสมอและการคงอยู่ในการรักษาเป็นกุญแจสำคัญของความสำเร็จในการบำบัดด้วยยาเมทาโดนระยะยาว การมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคม สมาชิกในครอบครัว และอาสาสมัครลดการตีตราและเลือกปฏิบัติเป็นสิ่งสำคัญที่จะเพิ่มประสิทธิภาพของการคงอยู่ในการรักษา โดยคำนึงถึงปัจจัยสนับสนุนดังต่อไปนี้

1. ปริมาณเมทาโดนที่คงที่ตั้งแต่วันละ 60 มิลลิกรัมขึ้นไป
2. สัมพันธภาพที่ดี ระหว่างผู้ให้บริการและผู้ป่วย
3. มีการเน้นย้ำความสำคัญของการรักษาอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ
4. มีการจัดบริการเข้าถึงง่าย และสะดวกในการเดินทาง
5. สมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการรักษา
6. มีกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน การสนับสนุนทางสังคม
7. จัดให้มีการแนะนำขั้นต่ำที่เหมาะสมในกรณีผู้ป่วยหยุดรับการรักษา

### 6. การพิจารณาให้ยากินที่บ้าน

สามารถให้เมทาโดนไปกินที่บ้านได้ ภายหลังจากเริ่มต้นการรักษา ไม่ควรต่ำกว่า 2 เดือน โดยอนุญาตให้นำเมทาโดนไปกินที่บ้านได้สูงสุดไม่เกิน 420 มิลลิกรัม ต่อครั้ง

#### เกณฑ์การพิจารณาให้ยาไปกินที่บ้าน

ข้อบ่งชี้	ความจำเป็นของข้อบ่งชี้	คุณสมบัติของผู้ที่ไม่เหมาะสม	คุณสมบัติของผู้ที่เหมาะสมที่จะรับยาไปกินที่บ้าน
ความต่อเนื่อง สม่ำเสมอ	จำเป็น	ขาดยามากกว่า 2 มื้อ/สัปดาห์	ไม่ขาดยาเลยหรือขาด 1 มื้อต่อสัปดาห์
มีที่เก็บเมทาโดนอย่างปลอดภัย	จำเป็น	ไม่มี	มี

	โรงพยาบาลสะเดา	วิธีปฏิบัติเรื่อง การรักษาด้วยยาเมทาโดน	
	อ.สะเดา จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร	แก้ไขครั้งที่ 0
	โทร. 074-379995, 379997	วันที่บังคับใช้	หน้าที่ 6 จาก

กรอบครีวให้การสนับสนุน	จำเป็น	ไม่สนับสนุน	สนับสนุน
ไม่ใช้ยาอันตรายหรือสารเสพติดอื่นๆ	จำเป็น	ใช่	ไม่ได้ใช่
ปริมาณเมทาโดนคงที่	จำเป็น	ไม่คงที่	คงที่
ทำงาน	ตามความเหมาะสม	ไม่ได้ทำ	ทำ
มีปัญหาเดินทางไปรับบริการที่คลินิก	ตามความเหมาะสม	ไม่มีปัญหา	เดินทางไปรับยา

**ไม่แนะนำ** ให้ผู้ป่วยนำยากลับไปกินที่บ้านดังเกณฑ์ต่อไปนี้

- ใช้สารเสพติดหลายชนิด
- ใช้ยาเกินขนาดเมื่อไม่นานมานี้ หรือมีภาวะเมายา
- มีอาการทางจิตเวชที่ไม่คงที่
- ผู้ป่วยนำยาไปฉีดหรือนำยาไปใช้ในทางที่ผิด

ปริมาณที่ให้ผู้ป่วยนำไปกินที่บ้านได้สูงสุดไม่เกิน 6 วันต่อสัปดาห์ หากไม่ปฏิบัติตามระเบียบควรลดจำนวนวันไปกินที่บ้าน

**ข้อกำหนดสำหรับการจ่ายยาเมทาโดนที่บ้าน**

1. ต้องจ่ายยาโดยแพทย์ที่ทำการรักษาเท่านั้น
2. แพทย์ต้องจ่ายยาเมทาโดนเฉพาะผู้ป่วยหรือผู้แทนที่ลงทะเบียนเท่านั้น
3. ผู้ป่วยต้องมีบัตรประจำตัวที่ออกให้โดยสถานบริการของกระทรวงสาธารณสุข
4. ภาชนะที่บรรจุต้องมีสลากกำกับ ประกอบด้วย
  - ชื่อ นามสกุล
  - ปริมาณ(มิลลิกรัม)
  - ชื่อของโปรแกรมการบำบัดด้วยเมทาโดนระยะยาว
  - คำเตือน เช่น “อันตรายหากกินร่วมกับแอลกอฮอล์ ห้ามนำไปฉีดมีความเสี่ยงจากการใช้ยาเกินขนาด”
  - สถานพยาบาลที่ให้การบำบัดต้องให้เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้แก่ผู้ป่วย

**7. การส่งต่อและเชื่อมกับบริการอื่นๆ**



	โรงพยาบาลสะเดา	วิธีปฏิบัติเรื่อง การรักษาด้วยยาเมทาโดน	
	อ.สะเดา จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร	แก้ไขครั้งที่ 0
	โทร. 074-379995, 379997	วันที่บังคับใช้	หน้าที่ 7 จาก

### การให้บริการตามข้อบ่งชี้ทางการแพทย์

1. การตั้งครุฑ์/การดูแลก่อนคลอด
2. เอชไอวี
3. ไวรัสตับอักเสบบี และซี
4. วัณโรค
5. โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

### 8.การกำหนดขนาดยาเมทาโดน(DOSING OF THE PATIENT)

#### 8.1 ขั้นตอนการจ่ายยาเมทาโดน

- 8.1.1 ตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยและการระบุตัวผู้ป่วย
- 8.1.2 ตรวจสอบใบสั่งยา รวมทั้งชื่อผู้ป่วย และปริมาณยาเป็นมิลลิกรัม
- 8.1.3 ตรวจสอบการใช้ยาครั้งสุดท้าย ถ้าขาดมากกว่า 1 มื้อให้แจ้งแพทย์
- 8.1.4 พยาบาลตรวจสอบว่ามีภาวะขาดยา หรือภาวะเมายาหรือไม่ ถ้ามียังไม่จ่ายเมทาโดน

#### รายงานแพทย์ทราบ

- 8.1.5 เตรียมเมทาโดนตามขนาดที่กำหนด
- 8.1.6 แจ้งขนาดเมทาโดนให้ผู้ป่วยทราบ เป็นหน่วยมิลลิกรัม
- 8.1.7 ให้ผู้ป่วยกินยาต่อหน้าผู้ให้บริการ
- 8.1.8 ตรวจสอบว่าผู้ป่วยกลืนยาทั้งหมด โดยการพูดคุยกับผู้ป่วยภายหลังกินยาเสร็จ
- 8.1.9 ลงบันทึกขนาดยาที่ให้
- 8.1.10 ให้ผู้ป่วยลงลายมือชื่อ เพื่อเป็นหลักฐานว่าได้กินยาแล้ว

#### 8.2 ภาวะเมายา(INTOXICATION)

ผู้ป่วยที่มีภาวะเมายา จะต้องได้รับการประเมินว่ามีการใช้ยาหรือสารที่มีฤทธิ์กดประสาท ร่วมกับการกินเมทาโดนหรือไม่ เช่น แอลกอฮอล์ สารกลุ่มโอปิออยด์หรือยากลุ่ม benzodiazepine หากใช้ร่วมกัน แนะนำให้ผู้ป่วยหยุดใช้ยาดังกล่าว

#### 8.3การลืมกินยา (MISSED DOSE)

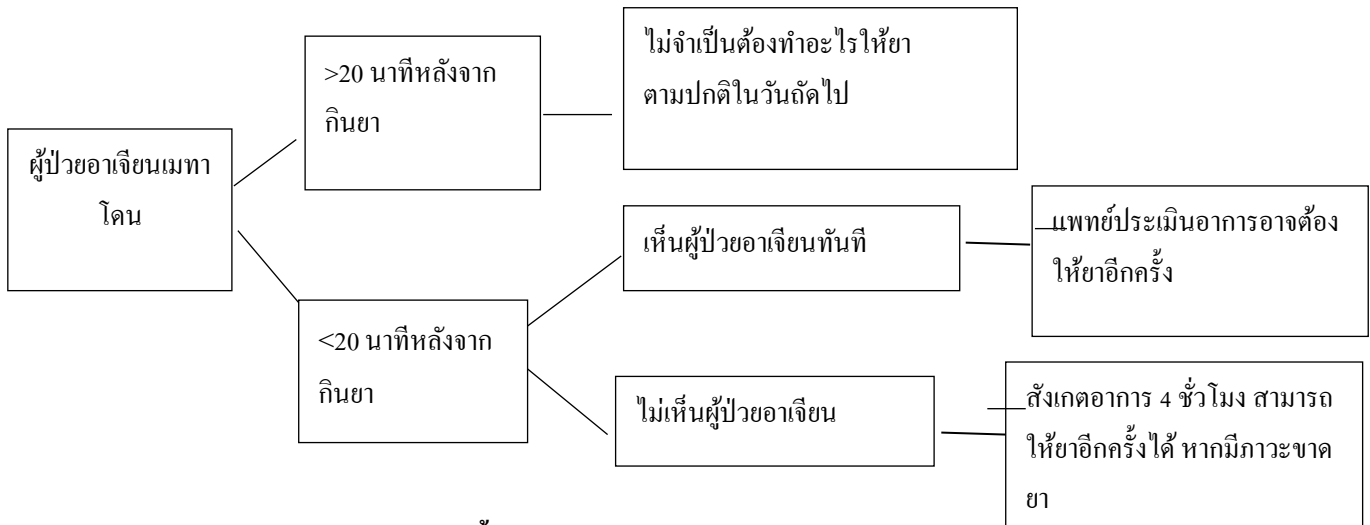
การลืมกินยามากกว่า 1 วันต่อสัปดาห์ อาจเป็นข้อบ่งชี้ของการกินยาไม่สม่ำเสมอ ผู้ป่วย ควรได้รับการประเมินซ้ำและต้องเพิ่มยา

	โรงพยาบาลสะเดา	วิธีปฏิบัติเรื่อง การรักษาด้วยยาเมทาโดน	
	อ.สะเดา จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร	แก้ไขครั้งที่ 0
	โทร. 074-379995, 379997	วันที่บังคับใช้	หน้าที่ 8 จาก

จำนวนวันที่ลี้ภัย	แนวทางปฏิบัติ
1 วัน	ให้กินยาขนาดเท่าเดิม
2 วัน	ประเมินอาการ โดยทีมผู้ให้การรักษา ให้กินยาขนาดเท่าเดิม
3 วัน	ประเมินโดยทีมผู้ให้การรักษา ให้เมทาโดนเพียงครึ่งหนึ่งของขนาดการรักษา และกลับไปสู่นาปกติ
4 วัน	ประเมินโดยทีมผู้ให้การรักษา ให้เมทาโดนเพียงครึ่งหนึ่งของขนาดการรักษา และกลับไปสู่นาปกติ ซึ่งต้องประเมินอาการอย่างใกล้ชิดใน 2-3 วันต่อไป
>4 วัน	ให้ผู้ป่วยอยู่ในกระบวนการรักษา โดยเริ่มต้นขนาดเมทาโดนใหม่ทันที

#### 8.4 ผู้ป่วยอาเจียนยา

เนื่องจากเมทาโดนสามารถถูกดูดซึมในร่างกายอย่างรวดเร็ว กรณีผู้ป่วยอาเจียนเมทาโดนออกมาให้ปฏิบัติดังนี้



#### 8.5 การให้เมทาโดนในหญิงตั้งครรภ์

ควรให้เมทาโดนแก่หญิงตั้งครรภ์ที่เสพยาเสพติดกลุ่มโอปิออยด์ทุกคน การบำบัดด้วยเมทาโดนระยะยาวเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพและมีผลต่อทารกน้อยที่สุด

การให้เมทาโดนแก่หญิงตั้งครรภ์ในไตรมาสที่ 3 ของการตั้งครรภ์หากมีอาการขาดยาควรแบ่งการกินยาเป็นหลายมื้อ ในบางกรณี อาจต้องการเมทาโดนในปริมาณน้อยลง หลังการคลอดเด็กทารกควรได้รับการตรวจคัดกรองเพื่อหากกลุ่มอาการขาดยาในเด็กทารกแรกคลอด (Neonatal Abstinence Syndrome : NAS) และให้การรักษา

#### 9. การได้รับยาเมทาโดนเกินขนาด

เอกสารควบคุมโรงพยาบาลสะเดา ห้ามทำสำเนาก่อนได้รับอนุญาต

	โรงพยาบาลสะเดา	วิธีปฏิบัติเรื่อง การรักษาด้วยยาเมทาโดน	
	อ.สะเดา จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร	แก้ไขครั้งที่ 0
	โทร. 074-379995, 379997	วันที่บังคับใช้	หน้าที่ 9 จาก

มักพบใน 2 สัปดาห์แรกของการบำบัดด้วยเมทาโดนพบมากในกลุ่มผู้ใช้สารเสพติดหลายชนิดร่วมกับยาระงับประสาท ควรให้มียา Naloxone 0.4 มิลลิกรัม ไว้ให้พร้อมในคลังยาของคลินิกเมทาโดน

**แสดงอาการของการได้ยาเมทาโดนเกินขนาดและการรักษา**

อาการของการได้ยาเมทาโดนเกินขนาด	การรักษา
<ul style="list-style-type: none"> <li>-รุ่ม่านตาเล็กเท่ารูเข็ม</li> <li>-อาการขาดออกซิเจน(ปลายนิ้วเขียวคล้ำ)</li> <li>-การหายใจช้าลงอาจหยุดหายใจเป็นช่วงๆหรือหายใจช้ามาก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-กระตุ้นผู้ป่วยด้วยการถูบริเวณกระดูกสันอก(firm rub of sternum)และจัดให้ผู้ป่วยนอนตะแคง</li> <li>-เริ่มช่วยผู้ป่วยฟื้นคืนชีพ(CPR)หากผู้ป่วยไม่ตอบสนอง</li> <li>-ให้ยา Naloxone 0.4 มิลลิกรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อหรือหลอดเลือดดำ ต้องซ้ำตามอาการผู้ป่วยเนื่องจากเมทาโดนจะออกฤทธิ์ นานกว่านาล็อกโซน</li> <li>-สังเกตอาการผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดอย่างน้อย 4-6 ชม.ถ้าจำเป็นให้รับไว้เป็นผู้ป่วยใน</li> </ul>

**10.การจัดการผลข้างเคียง ผู้ป่วยทุกคนควรได้รับข้อมูลเกี่ยวกับอาการข้างเคียงจากเมทาโดน**

**การจัดการผลข้างเคียงจากเมทาโดน**

ผลข้างเคียง	การจัดการด้วยตัวเอง	การจัดการทางคลินิก
ง่วงซึม /หลับลึก	หลีกเลี่ยงการใช้ยาระงับประสาทขณะที่บำบัดด้วยเมทาโดน	เฉพาะแพทย์เท่านั้นที่สามารถสั่งเพิ่มยาระงับประสาทให้ผู้ป่วย
ท้องผูก	ดื่มน้ำเพิ่มขึ้นรับประทานอาหารที่มีกากใยออกกำลังกายสม่ำเสมอ	การให้ยาแก้ท้องผูก เช่น แลคทูโลส

	โรงพยาบาลสะเดา	วิธีปฏิบัติเรื่อง การรักษาด้วยยาเมทาโดน	
	อ.สะเดา จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร	แก้ไขครั้งที่ 0
	โทร. 074-379995, 379997	วันที่บังคับใช้	หน้าที่ 10 จาก

คลื่นไส้และอาเจียน	-	บางครั้งสัมพันธ์กับปริมาณของเมทาโดนที่สูงเกินไป
ผลข้างเคียง	การจัดการด้วยตัวเอง	การจัดการทางคลินิก
พิษณุ(เป็นผลจากการหลังของน้ำลายลดลง)	ดื่มน้ำอย่างสม่ำเสมอประพวันละ 2 ครั้ง	รับรักษาทางทันตกรรม

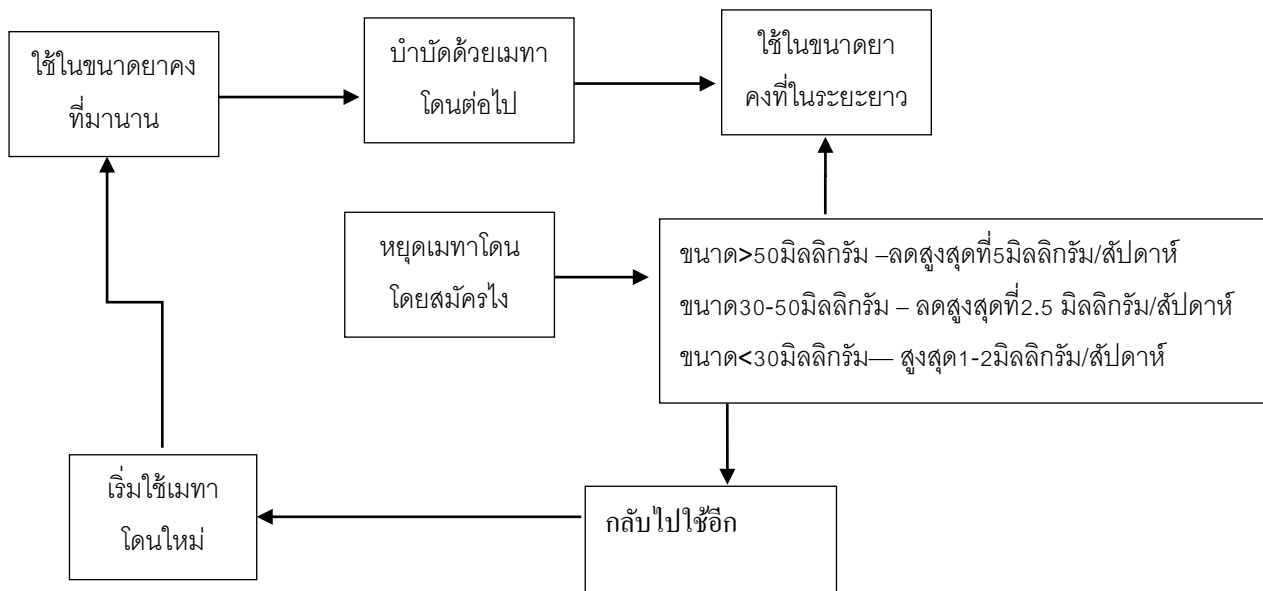
## 11. การหยุดการรักษา(TERMINATION OF TREATMENT)

### 11.1 การหยุดการรักษาโดยสมัครใจและไม่สมัครใจ

#### 11.1.1 การหยุดการรักษาโดยสมัครใจ

ควรพิจารณาหลังจากบำบัดด้วยเมทาโดนไปแล้วหลายเดือนหรือเป็นปี และเป็นผู้มีความพร้อมทางจิตใจและสังคม

การลดเมทาโดนหลังจากใช้ในขนาดยาคงที่มานาน อาจใช้แผนผังดังนี้



	โรงพยาบาลสะเดา	วิธีปฏิบัติเรื่อง การรักษาด้วยยาเมทาโดน	
	อ.สะเดา จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร	แก้ไขครั้งที่ 0
	โทร. 074-379995, 379997	วันที่บังคับใช้	หน้าที่ 11 จาก

### 11.1.2 การหยุดการรักษาโดยไม่สมัครใจ

ก่อนที่จะหยุดการรักษาด้วยยาเมทาโดนโดยไม่สมัครใจ ควรใช้มาตรการต่างๆที่เหมาะสมทุกมาตรการมาแก้ไขสถานการณ์ เช่น ประเมินวิธีการรักษา หรือเพื่อสุขภาพ หรือความปลอดภัยของผู้ป่วยอื่นและเจ้าหน้าที่

- ใช้ความรุนแรง ทำผิดกฎ หรือคุกคามต่อเจ้าหน้าที่ ผู้ป่วยอื่นๆ
- มีพฤติกรรมที่เป็นอันตราย เช่น เกี่ยวพันกับการค้ายาเสพติด หรือกิจกรรมที่ผิดกฎหมาย
- ล้มเหลวต่อการเข้ารับการรักษาหลายครั้ง

### 11.2 การช่วยเหลือทางจิตสังคม

ควรให้ควบคู่ไปกับการบำบัดด้วยเมทาโดนระยะยาว การช่วยเหลือทางจิตสังคม ได้แก่

- การให้การบำบัดแบบเสริมแรง
- การบำบัดความคิดและพฤติกรรม
- การให้การช่วยเหลือแบบสั้น
- การบำบัดแบบพึ่งพาตนเอง

### 11.3 โปรแกรมเพื่อนช่วยเพื่อน

อาสาสมัครที่มีศักยภาพควรได้รับการอบรมอย่างสม่ำเสมอเป็นขั้นตอน ในการให้ข้อมูลข่าวสาร และให้ความรู้ในกลุ่มเพื่อนที่ใช้สารเสพติด รวมทั้งพัฒนาองค์ความรู้ โดยมีกระบวนการตรวจสอบติดตามคุณภาพทั้งจากภาครัฐ และ/หรือ ภาคประชาสังคม

คู่มืองานการเงินและบัญชี  
โรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา

## งานการเงินและบัญชี โรงพยาบาลสะเตา

### 1.บริบท (Context)

งานการเงินและบัญชี กลุ่มงานการจัดการ โรงพยาบาลคำมวง ให้บริการด้านการรับเงินค่ารักษาพยาบาล และอื่นๆ ภายในหน่วยงานตลอด 24 ชั่วโมง และภายนอกหน่วยงานทุกวันเวลาราชการ ตั้งแต่ เวลา 8.30-16.30 น. ให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา ด้านการจ่ายเงินเงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทนและค่าใช้จ่ายต่างๆ อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา ด้านการจัดเก็บเอกสารการเบิกจ่ายต่างๆ อย่างถูกต้องตามระเบียบ รวดเร็ว ทันเวลา สามารถตรวจสอบได้ ด้านการบันทึกบัญชีและรายงานการเงิน อย่างเป็นปัจจุบัน และใช้ข้อมูลในการบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ประเด็นคุณภาพ

1. ให้บริการรับเงินและออกใบเสร็จรับเงินค่ารักษาพยาบาล ให้ผู้รับบริการทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง
2. ให้บริการด้านการเบิกจ่ายเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ ตลอดจนการเก็บรักษาเงินและจัดทำบัญชีทางการเงินในวันเวลาราชการ
3. ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดทำงบประมาณประจำปี ควบคุมเงินงบประมาณ และเงินนอกงบประมาณ
4. เก็บรักษาเงินและควบคุมเอกสารทางการเงินทุกประเภท
5. จัดทำรายงานทางการเงินและวิเคราะห์ภาวะทางการเงินของโรงพยาบาลทุกเดือน

### ความเสี่ยงที่สำคัญ

- การจ่ายเงินขาด
- การจ่ายเงินซ้ำซ้อน
- การเรียกเก็บเงินได้ไม่ครบถ้วน
- การบันทึกบัญชีที่คลาดเคลื่อน
- ข้อมูล/เอกสารสูญหาย

### ความท้าทายที่สำคัญ

- พัฒนาพฤติกรรมบริการให้บริการที่เหมาะสม เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการ
- มุ่งเน้นการจัดทำบัญชีระบบบัญชีเกณฑ์คงค้าง มีความถูกต้อง ทันเวลา เป็นปัจจุบัน และสามารถตรวจสอบได้
- พัฒนาระบบเรียกเก็บลูกหนี้ มีความรวดเร็ว และเป็นปัจจุบัน
- พัฒนาระบบการจัดเก็บเอกสารทางการเงินอย่างเป็นระเบียบ มีความสะดวกและรวดเร็วในการค้นหา

### จุดเน้นในการพัฒนา

1. พัฒนาระบบการจัดทำเอกสารทางการเงินและบัญชีให้ถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา ตรวจสอบได้
2. พัฒนาระบบการลงข้อมูลทั้งบัญชีเกณฑ์เงินสด และบัญชีเกณฑ์คงค้างในโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูปให้

เป็นปัจจุบัน

## ปริมาณงานและทรัพยากร

๑. การเบิกเงิน(ฎีกา)/รับเงิน - เงินงบประมาณ
๒. การเบิกจ่ายเงิน - เงินงบประมาณ/เงินนอกงบประมาณ
๓. การเรียกเก็บและการติดตามลูกหนี้
๔. การบันทึกบัญชี / ทะเบียน/ รายงาน
๕. การจัดส่งข้อมูลประกันสังคม/ภาษีหัก ณ ที่จ่าย
๖. การจัดเก็บเอกสาร

## อัตรากำลังบุคลากรในหน่วยงาน

- |   |            |
|---|------------|
| ๑. นักวิชาการเงินและบัญชีปฏิบัติการ     | จำนวน ๓ คน |
| ๒. เจ้าพนักงานการเงินและบัญชีหัวหน้างาน | จำนวน ๑ คน |
| ๓. เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี           | จำนวน ๓ คน |
| ๔. นักวิชาการเงินและบัญชี               | จำนวน ๑ คน |

## ๒. กระบวนการสำคัญ (Key Processes)

กระบวนการ	จุดมุ่งหมาย/คุณค่า	ความเสี่ยง/ปัญหา
<u>การเบิก-จ่ายเงินงบประมาณ</u> ๑. การจัดทำฎีกาเบิกเงิน	- เพื่อมีหลักฐานประกอบการเบิกเงิน เพื่อใช้จ่ายในโรงพยาบาลมีความ ถูกต้อง ทันเวลาและเป็นไปตาม ระเบียบทางราชการ	- ฎีกาสูญหาย - เอกสารประกอบการเบิกไม่ครบถ้วน - ส่งเอกสารเบิกไม่ทันเวลา
๒. การรับเงิน	- เพื่อตรวจสอบการรับเงิน งบประมาณที่ถูกต้อง ตรงกัน ตามที่ ได้ทำการเบิก	- เงินขาด/เงินเกิน
๓. การจ่ายเงิน	- เพื่อให้หน่วยงานสามารถใช้จ่ายเงิน ได้ถูกต้องตามระเบียบทางราชการ	- เขียนเช็คผิด - การจ่ายเงินไม่ตรงตามหลักฐานขออนุมัติจ่าย - การส่งจ่ายเช็คผู้มีอำนาจลงนามไม่ครบ - การจ่ายเงินเดือนไม่ตรงตามรายละเอียด เงินเดือน
๔. การเก็บรักษาหลักฐาน	- เพื่อให้มีหลักฐานรับการตรวจสอบ ทั้งจากคณะกรรมการภายใน รพ. และหน่วยงานภายนอกที่มีอำนาจ ตรวจสอบ	- หลักฐานประกอบการเบิกเงินสูญหาย



กระบวนการ	จุดมุ่งหมาย/คุณค่า	ความเสี่ยง/ปัญหา
<p><u>การรับ-จ่ายเงินนอกงบประมาณ</u></p> <p>๑. การรับเงิน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อให้มีหลักฐานในการรับเงินที่ถูกต้องตามระเบียบของทางราชการ</li> <li>- เพื่อให้มีเงินไว้ใช้จ่ายใน รพ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลในใบสั่งยาไม่เป็นปัจจุบัน สิทธิการรักษาไม่ถูกต้อง</li> <li>- ข้อมูลในใบเสร็จกับใบสั่งยาไม่ตรงกัน</li> <li>- ออกใบเสร็จรับเงินผิด</li> <li>- ไม่ลงเล่มที่/เลขที่ใบเสร็จในใบสั่งยา</li> <li>- การรับเงินโอนได้รับหนังสือแจ้งล่าช้า</li> <li>- ไม่ระบุชื่อเต็มและตำแหน่งผู้รับเงินในใบเสร็จ</li> <li>- ได้รับเงินที่เรียกเก็บล่าช้า</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรรมการเก็บรักษาเงินอยู่ไม่ครบจำนวนตามระเบียบในการเก็บรักษาเงิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อให้มีหลักฐานรับการตรวจสอบทั้งจากคณะกรรมการภายใน รพ. และหน่วยงานภายนอกที่มีอำนาจตรวจสอบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรรมการเก็บรักษาเงินอยู่ไม่ครบจำนวนตามระเบียบในการเก็บรักษาเงิน</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจสอบ/ลงบัญชี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบหลักฐานการรับ-การจ่ายเงินของทางราชการให้มีความถูกต้องเป็นไปตามระเบียบของทางราชการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่รับเงินไม่ส่งมอบเงินภายในเวลาที่กำหนด</li> <li>- ตัวเลขในใบเสร็จรับเงินไม่ชัดเจน</li> <li>- วิเคราะห์รายการผิดพลาด</li> <li>- ลงบัญชีผิดพลาด</li> </ul>
<p>๒ . การจ่ายเงิน/ลงบัญชี</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อให้ผู้รับเงินได้รับเงินอย่างรวดเร็ว ทันเวลาและมีความถูกต้องตามระเบียบของทางราชการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจ่ายเงินเกิน/ขาด</li> <li>- หลักฐานการขออนุมัติจ่ายเงินไม่ถูกต้องและไม่เป็นปัจจุบัน</li> <li>- คณะกรรมการตรวจรับลงนามไม่ครบ</li> <li>- ผู้รับเงินไม่ตรงกับทะเบียนพาณิชย์</li> <li>- การส่งหลักฐานการคืนเงินยืมล่าช้าไม่ตรงตามระเบียบที่วางไว้</li> <li>- สั่งจ่ายเช็คล่าช้า</li> <li>- วิเคราะห์รายการผิดพลาด</li> <li>- ลงบัญชีผิดพลาด</li> </ul>

#### ๔. กระบวนการหรือระบบงานเพื่อบรรลุเป้าหมายและมีคุณภาพ

##### ๔.๑ ระบบงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

###### ๔.๑.๑ งานด้านการรับ-จ่าย เงินงบประมาณ

๔.๑.๑.๑ การจ่ายค่าตอบแทน พตส.

๔.๑.๑.๒ การเบิกจ่ายค่าสวัสดิการรักษายาบาล/การศึกษาบุตร

###### ๔.๑.๒ งานด้านการรับ-จ่าย เงินนอกงบประมาณ (เงินบำรุง)

๔.๑.๒.๑ การจ่ายชำระหนี้/ค่าใช้จ่าย

๔.๑.๒.๒ การจ่ายค่าจ้างลูกจ้างชั่วคราว

๔.๑.๒.๓ การจ่ายค่าตอบแทนปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ (OT)

๔.๑.๒.๔ การจ่ายเงินยืมราชการ

๔.๑.๒.๕ การจ่ายค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ

###### ๔.๑.๓ งานด้านการบันทึกบัญชีเกณฑ์คงค้าง

๔.๑.๓.๑ การบันทึกบัญชี รับ-จ่ายเงินประจำวัน

๔.๑.๓.๒ การบันทึกบัญชี รายการลูกหนี้ค่ารักษายาบาล

๔.๑.๓.๒ การบันทึกบัญชี รายการเจ้าหนี้การค้า

###### ๔.๑.๔ การจัดส่งข้อมูล

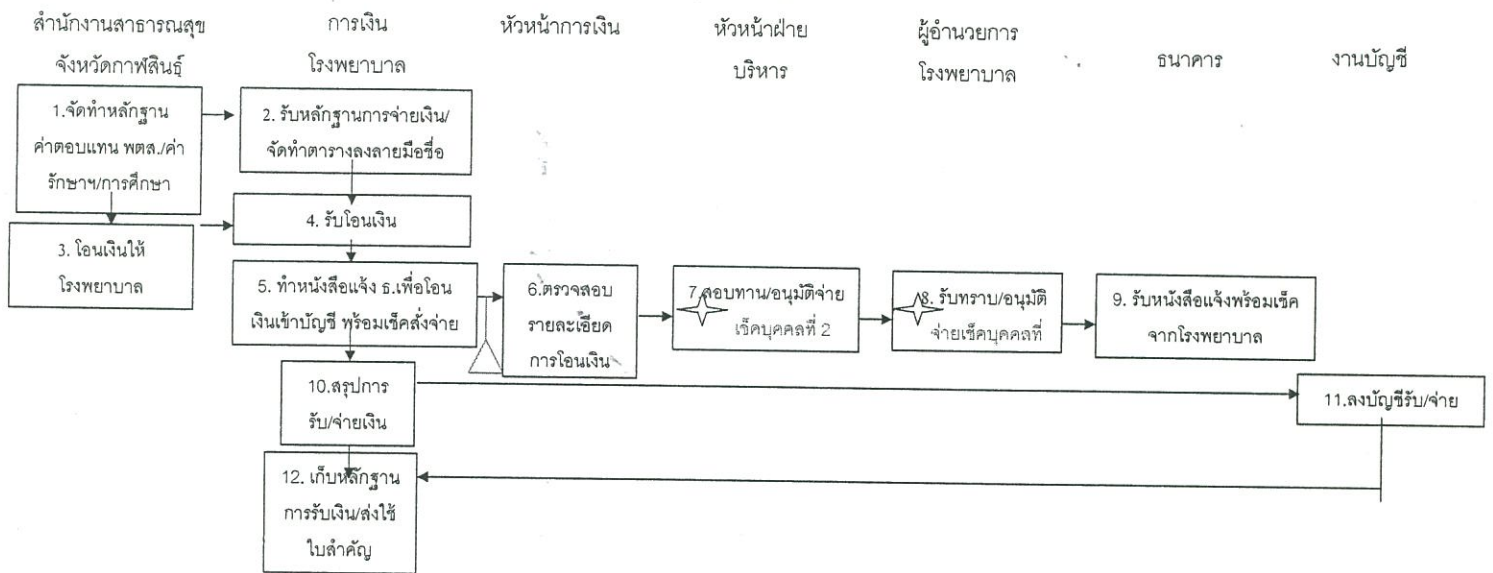
๔.๑.๔.๑ การจัดส่งข้อมูลประกันสังคม

๔.๑.๔.๒ การจัดส่งข้อมูลภาษีหัก ณ ที่จ่าย

๔.๑.๔.๓ การจัดส่งข้อมูลภาษีเงินได้ประจำปี

โรงพยาบาลสะเตา จังหวัดสงขลา

๔.๑.๑. ผังทางเดินเอกสารการจ่ายเงินค่าตอบแทน พตส./ค่ารักษาพยาบาล/การศึกษา ฯลฯ (เงินงบประมาณ) ประจำเดือน งานการเงินและบัญชี



△ จุดควบคุมความเสี่ยง      ☆ กระบวนการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน

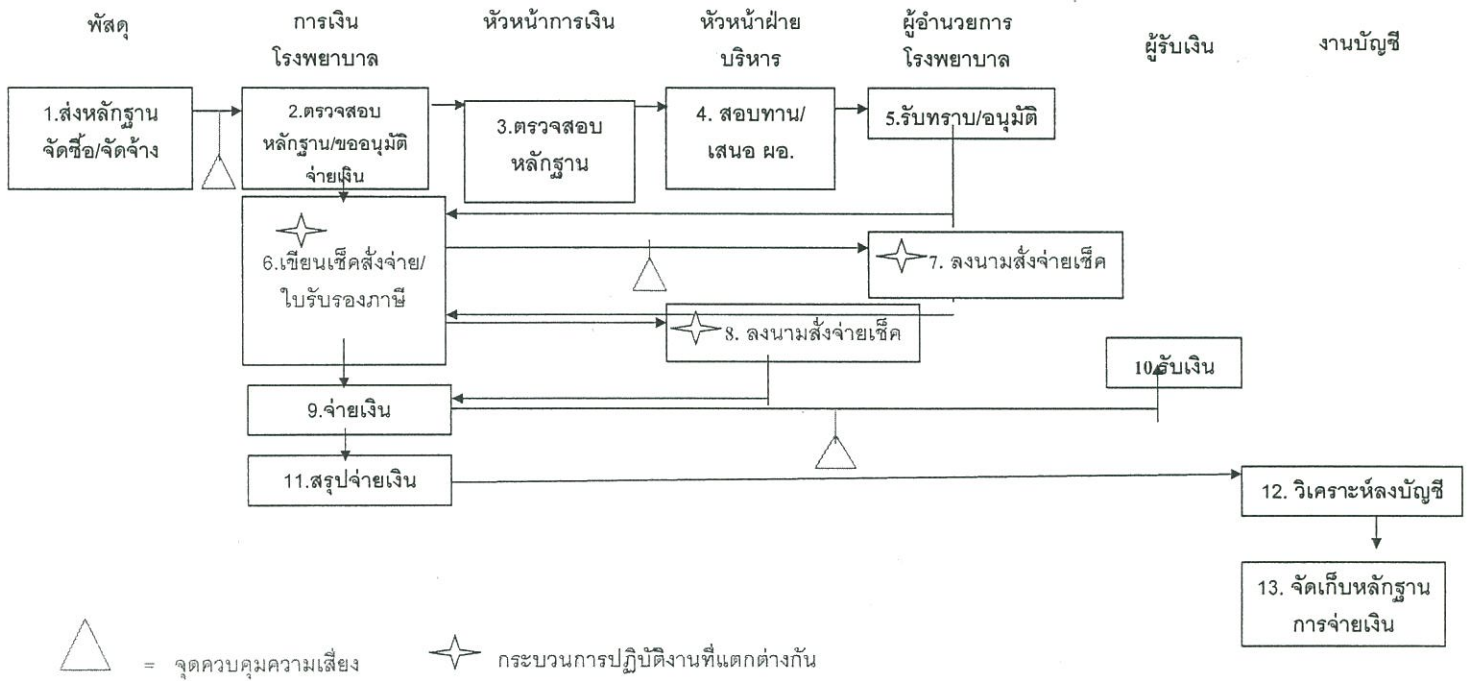
## โรงพยาบาลเสตะ จังหวัดสงขลา

คำอธิบายขั้นตอนการจ่ายเงิน พตส./คำรักษาพยาบาล/การศึกษา ฯลฯ (เงินงบประมาณ) ประจำเดือน  
งานการเงินและบัญชี

๑. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ จัดทำหลักฐานการจ่ายค่าตอบแทน พตส./คำรักษาพยาบาล/การศึกษา ประจำเดือน ตามใบเบิกเงินจากโรงพยาบาล (ฎีกา ๓๕๐ )
๒. การเงินโรงพยาบาล รับหลักฐานการจ่ายพตส./คำรักษาพยาบาล/การศึกษา ฯลฯ
  - ๒.๑ จัดทำตารางลงลายมือชื่อผู้รับเงิน จำนวน ๒ ฉบับ (สำเนา ๑ ฉบับ)
  - ๒.๒ จัดทำฎีกา ๓๕๐ เพื่อตั้งเบิกเดือนถัดไป
๓. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ โอนเงินให้โรงพยาบาล
๔. การเงินโรงพยาบาลรับเงิน
๕. จัดทำหนังสือแจ้งธนาคารพร้อมเช็คส่งจ่ายเพื่อโอนเงินเข้าบัญชีข้าราชการและลูกจ้างประจำ
  - ๕.๑ จุดควบคุมความเสี่ยง  
รายละเอียดการหักเงินค่าธรรมเนียมโอนเงิน เลขที่บัญชีเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล
๖. หัวหน้าการเงินตรวจสอบรายละเอียดการหักเงินเพื่อชำระหนี้และรายละเอียดการโอนเงินเข้าบัญชีเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล
๗. หัวหน้าฝ่ายบริหารตรวจทานอนุมัติจ่ายเช็คบุคคลที่ ๒
๘. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลรับทราบอนุมัติจ่ายเช็คบุคคลที่ ๑
๙. ธนาคารรับหนังสือแจ้งเพื่อโอน พตส./คำรักษาพยาบาล/การศึกษา เข้าบัญชีเจ้าหน้าที่ตามรายละเอียดที่โรงพยาบาลได้แจ้งไป
๑๐. การเงินโรงพยาบาลสรุปการรับจ่ายเงินงบประมาณในวันเดียวกัน
๑๑. งานบัญชีโรงพยาบาลตรวจวิเคราะห์และลงบัญชี
๑๒. งานการเงินโรงพยาบาล เก็บหลักฐานตารางลงลายมือชื่อผู้รับเงิน (สำเนา) พร้อมส่งใช้ใบสำคัญรับเงิน (ตัวจริง) ให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

โรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา

๔.๑.๒ มั่งทางเดินเอกสารการจ่ายเงิน บริษัท ห้าง ร้าน โรงพยาบาล ประจำวัน  
งานการเงินและบัญชี



โรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา  
อธิบายขั้นตอนการจ่ายเงิน บริษัท ห้าง ร้าน ประจำวัน  
งานการเงินและบัญชี

๑.) วัตถุประสงค์โรงพยาบาลส่งหลักฐานการจัดซื้อ/จัดจ้าง

๑.๑ จุดควบคุมความเสี่ยง

๑.๑.๑ ใบเสนอซื้อ

๑.๑.๒ ใบรายงานขอซื้อ

๑.๑.๓ ใบสั่งซื้อ

๑.๑.๔ ใบส่งของ

๑.๑.๕ บันทึกคณะกรรมการตรวจ

นับ

๒.) การเงินโรงพยาบาลตรวจสอบหลักฐานการจัดซื้อ/จัดจ้างที่ได้รับจากพัสดุเมื่อหลักฐานถูกต้องครบถ้วนตาม ระเบียบการจัดซื้อจัดจ้าง จึงจะดำเนินการขออนุมัติเบิกจ่ายเงิน

๓.) หัวหน้างานการเงินโรงพยาบาลตรวจสอบหลักฐาน ๔.) หัวหน้าฝ่ายบริหารโรงพยาบาลสอบทานหลักฐานเสนอผู้อำนวยการเพื่ออนุมัติ ๕.) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลรับทราบ/อนุมัติ

๖.) การเงินโรงพยาบาล

๖.๑ เขียนเช็คสั่งจ่าย จุดควบคุมความเสี่ยง ตามระเบียบการเก็บเงินและการนำเงินส่งคลังในหน้าที่ของอำเภอและกิ่งอำเภอ พ.ศ. ๒๕๒๐ ส่วนที่ ๓ การเขียนเช็คสั่งจ่ายเงิน ข้อ ๓๘ และ ๓๙

๖.๒ จัดทำใบรับรองภาษี หัก ณ ที่จ่าย (แบบ บก.๒๘) จำนวน ๒ ฉบับ

๗.) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลรับทราบอนุมัติให้จ่ายเช็คบุคคลที่ ๑

๘.) หัวหน้าฝ่ายบริหาร อนุมัติให้จ่ายเช็คบุคคลที่ ๒ เมื่อมีเจ้าหน้าที่มาขอรับเช็ค

๙.) การเงินโรงพยาบาลดำเนินการจ่ายเงิน

๙.๑ จุดควบคุมความเสี่ยง ระเบียบการเก็บรักษาเงิน และการนำเงินส่งคลังในหน้าที่ของอำเภอและกิ่งอำเภอ พ.ศ. ๒๕๕๐ หมวด ๒ ข้อกำหนดในการจ่ายเงิน ส่วนที่ ๑ หลักฐานการจ่าย ข้อ ๒๑-๓๐

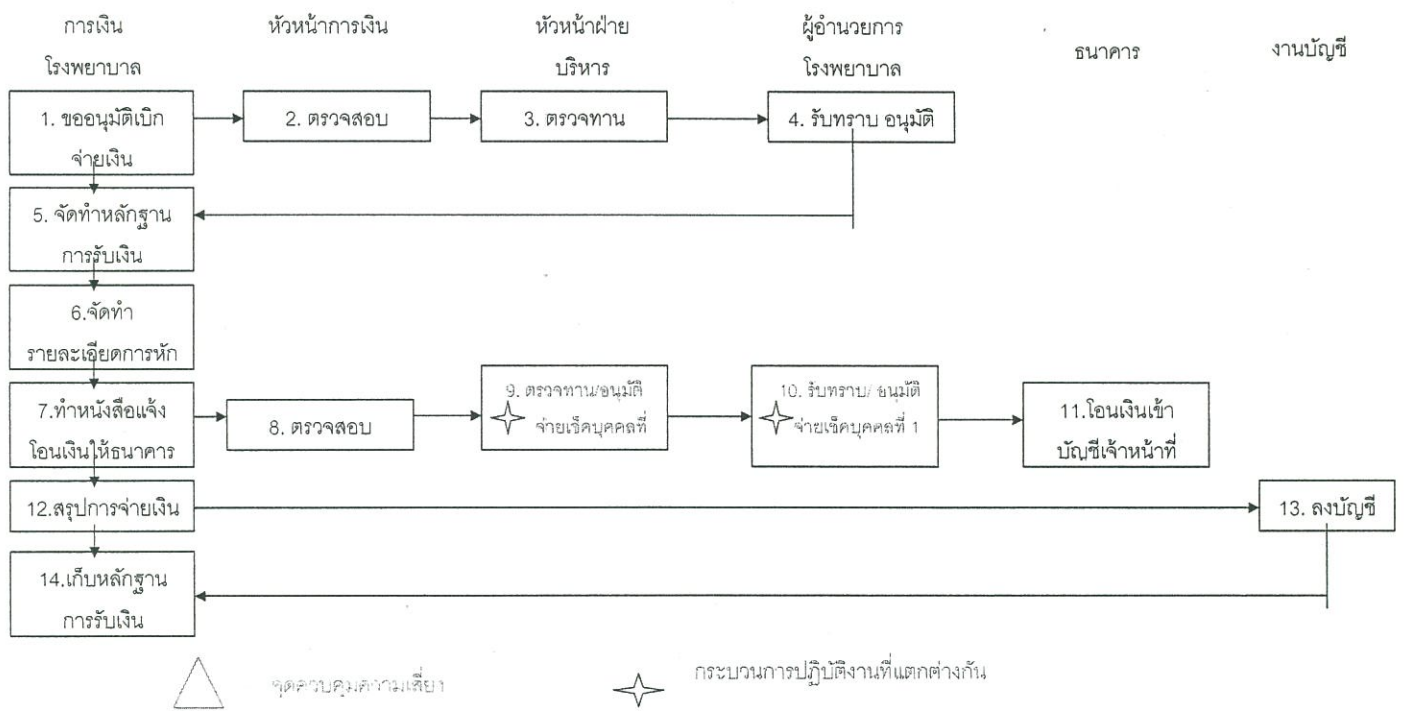
๑๐.) ผู้รับเงินรับเงิน (ถ้าผู้รับเงินเป็นตัวแทนจากบริษัท ห้าง ร้าน ให้มารับเงิน ต้องมีหนังสือมอบฉันทะหรือหนังสือมอบอำนาจเพื่อขอรับเงิน)

๑๑.) การเงินโรงพยาบาลสรุปการจ่ายเงิน

๑๒.) งานบัญชีโรงพยาบาลลงบัญชี

๑๓.) งานบัญชีโรงพยาบาลจัดเก็บหลักฐานการจ่ายเงิน

๔.๑.๒. ผังทางเดินเอกสารการจ่ายเงินค่าจ้างชั่วคราวลูกจ้างชั่วคราว (เงินบำรุง) ประจำเดือน  
งานการเงินและบัญชี



## โรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา

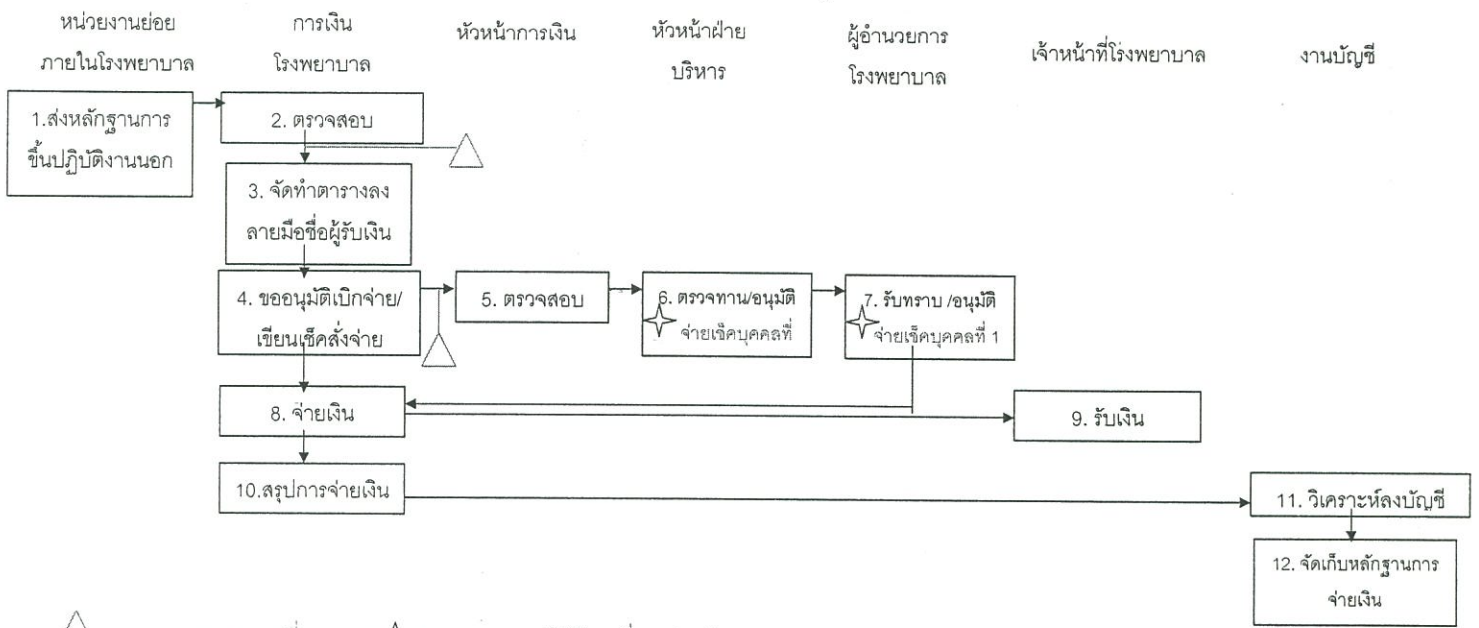
คำอธิบายขั้นตอนการจ่ายเงินค่าจ้างชั่วคราวลูกจ้างชั่วคราว (เงินบำรุง) ประจำเดือน  
งานการเงินและบัญชี

๑. การเงินโรงพยาบาลขออนุมัติเบิกจ่ายเงินบำรุงโรงพยาบาล
  - ๑.๑ คำสั่งจ้างลูกจ้างชั่วคราวโรงพยาบาล
  - ๑.๒ ตรวจสอบอัตราเงินเดือนให้ถูกต้องตามเกณฑ์
๒. หัวหน้าการเงินตรวจสอบคำสั่งจ้างลูกจ้างชั่วคราวกับอัตราเงินเดือนของลูกจ้างโรงพยาบาล
๓. หัวหน้าฝ่ายบริหารตรวจทาน
๔. ผู้อำนวยการโรงพยาบาล รับทราบ
๕. การเงินโรงพยาบาลจัดทำหลักฐานการรับเงินจำนวน ๒ ฉบับ
๖. ดำเนินการหักค่าใช้จ่ายชำระหนี้ของโรงพยาบาล
๗. จัดทำหนังสือแจ้งธนาคารเพื่อโอนเงินเข้าบัญชีลูกจ้างชั่วคราว ก่อนวันสิ้นเดือน ๑ วัน ทำการ
๘. หัวหน้าการเงินตรวจสอบรายละเอียดการหักเงิน รายละเอียดการหักค่าธรรมเนียมการโอนเงินและเลขที่บัญชีเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล
๙. หัวหน้าฝ่ายบริหารตรวจทานอนุมัติให้จ่ายเงินค่าจ้างชั่วคราว ผู้ส่งจ่ายเช็คบุคคลที่ ๒
๑๐. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลรับทราบอนุมัติให้จ่ายเช็คบุคคลที่ ๑
๑๑. ธนาคารดำเนินการโอนเงินเข้าบัญชีเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลตามรายละเอียดที่โรงพยาบาลได้แจ้งให้ทราบและดำเนินการ
๑๒. การเงินโรงพยาบาลสรุปการจ่ายเงินและรับเงินรับฝากเงินสมทบประกันสังคมส่วนของลูกจ้าง ๕%
๑๓. งานบัญชีโรงพยาบาลลงบัญชี
๑๔. งานการเงินโรงพยาบาลเก็บหลักฐาน



โรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา

ผังทางเดินเอกสารการจ่ายเงินค่าตอบแทนปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ (OT) ประจำเดือน  
งานการเงินและบัญชี



## โรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา

คำอธิบายขั้นตอนการจ่ายเงินค่าตอบแทนปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ (OT) ประจำเดือน  
งานการเงินและบัญชี

๑. หน่วยงานย่อยโรงพยาบาลส่งหลักฐานการขึ้นปฏิบัติงานนอกเวลาราชการพร้อมคำสั่งขึ้นปฏิบัติงาน (ส่งหลักฐานภายใน วันที่ ๔ ของทุกเดือน)
 

๑.๑ องค์กรแพทย์	๑.๒ กลุ่มการพยาบาล	๑.๓ กลุ่มงานเภสัชกรรม	๑.๔ กลุ่มงานทันตสาธารณสุข	๑.๕ กลุ่มงานเอ็กซเรย์
๑.๖ กลุ่มงานบริหารทั่วไป	๑.๗ กลุ่มงานชั้นสูตร	๑.๘ กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	๑.๙ กลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน	
๒. การเงินโรงพยาบาลตรวจสอบหลักฐาน
 

๒.๑ ตรวจสอบความเรียง ระเบียบกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเงินบำรุงของหน่วยบริการสาธารณสุข พ.ศ.๒๕๔๔ ข้อบังคับกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยการจ่ายเงินค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานให้กับหน่วยบริการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๔๔

๒.๑.๑ คำสั่งให้ขึ้นปฏิบัติงานนอกเวลาราชการประจำเดือน	๒.๑.๒ ตารางการขึ้นปฏิบัติของเจ้าหน้าที่แต่ละฝ่าย
๒.๑.๓ ใบขึ้นปฏิบัติงาน กรณีเหตุฉุกเฉิน และส่งผู้ช่วยรักษาต่อ	๒.๑.๔ อัตราค่าตอบแทนปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ
๓. การเงินโรงพยาบาลจัดทำตารางลงลายมือชื่อผู้รับเงิน
๔. การเงินโรงพยาบาลออกอนุมัติเบิกจ่าย เขียนเช็คสั่งจ่ายในนามเจ้าหน้าที่การเงิน
 

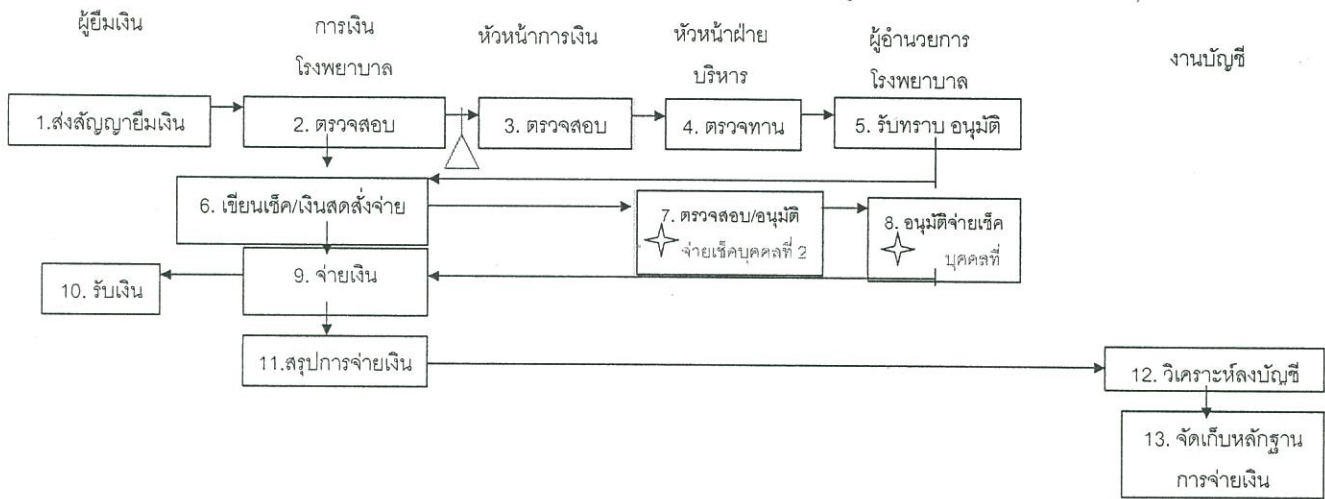
๔.๑ ผู้ควบคุมความเรียง ตามระเบียบการเก็บเงิน และการนำเงินส่งคลังในหน้าที่ของอำเภอและกิ่งอำเภอ พ.ศ. ๒๕๒๐ ส่วนที่ ๓ การเขียนเช็คสั่งจ่ายเงิน ข้อ ๓๘
๕. หัวหน้าการเงินตรวจสอบหลักฐานการขึ้นปฏิบัติงานนอกเวลาราชการเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล คำสั่ง และอัตราค่าตอบแทน
๖. หัวหน้าฝ่ายบริหารตรวจทานลงลายมือชื่อเห็นชอบและอนุมัติจ่ายเช็คบุคคลที่ ๒
 

๗. ผู้อำนวยการรับทราบ อนุมัติจ่ายเช็คบุคคลที่ ๑
๘. การเงินโรงพยาบาลจ่ายเงิน
 

๘. เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานนอกเวลาราชการรับเงินลงลายมือชื่อรับเงินในหลักฐานการรับเงิน
๑๐. การเงินโรงพยาบาลสรุปการจ่ายเงินและรับเงินภาษี หัก ณ ที่จ่ายรอนำส่งสรรพากร (ถ้าไม่มีก็ไม่ต้องรับ)
๑๑. งานบัญชีโรงพยาบาลลงบัญชี
๑๒. จัดเก็บหลักฐานการจ่ายเงิน
 

\*\*หมายเหตุ การจ่ายค่าตอบแทนนอกเวลาราชการของโรงพยาบาลคำม่วง จะโอนเงินเข้าบัญชีของเจ้าหน้าที่ โดยวันปฏิบัติงานเริ่มจากวันที่ ๑ - ทุกสิ้นเดือน โดยจะจ่ายรอบที่ ๑ ภายในวันที่ ๗ ของเดือนถัดไป หากหน่วยงานใดส่งเอกสารไม่ทันวันที่ ๔ จะดำเนินการจ่ายรอบที่ ๒ ภายในวันที่ ๑๔ ของเดือนถัดไป

โรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา  
ผังทางเดินเอกสารการจ่ายเงินยืม ประจำวัน  
งานการเงินและบัญชี



จุดควบคุมคุณภาพเสียง

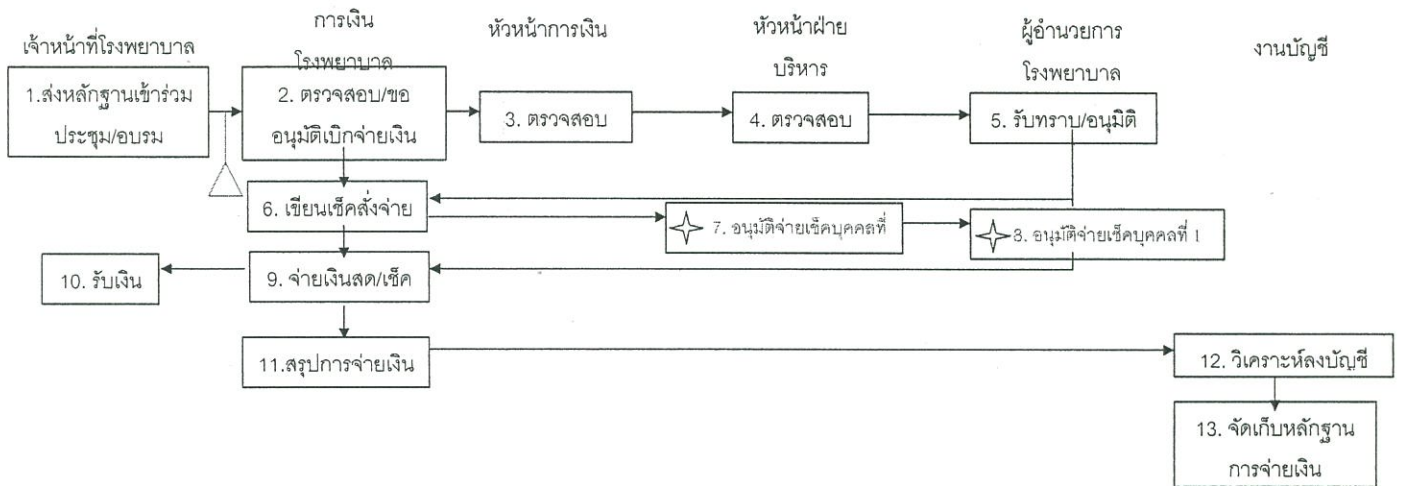


กระบวนการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน

โรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา  
คำอธิบายขั้นตอนการจ่ายเงินยืม ประจำวัน  
งานการเงินและบัญชี

๑. ผู้ยืมเงินส่งสัญญาเงินยืมพร้อมหลักฐาน
๒. งานการเงินโรงพยาบาลตรวจสอบหลักฐานการขอเงิน
  - ๒.๑ สัญญาเงินยืม (ตามที่กระทรวงกำหนด) จำนวน ๒ ฉบับ
  - ๒.๒ หลักฐานการขอเงิน (โครงการ,หนังสือเข้าร่วมการประชุม อบรม ฯลฯ)
๓. หัวหน้าการเงินตรวจสอบหลักฐานตามสัญญาเงินยืม
๔. หัวหน้าฝ่ายบริหารตรวจทาน
๕. ผู้อำนวยการโรงพยาบาล รับทราบ อนุมัติ
๖. การเงินโรงพยาบาลเขียนเช็คสั่งจ่ายในนามผู้ยืมเงิน (หรือจ่ายเป็นเงินสกรรรมที่มีเงินสดในมือเหลือสามารถจ่ายได้)
๗. หัวหน้าฝ่ายบริการอนุมัติจ่ายเช็คบุคคลที่ ๒
๘. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอนุมัติให้จ่ายเช็คบุคคลที่ ๑
๙. การเงินจ่ายเงินยืมตามสัญญาเงินยืม
  - ๙.๑ จุดควบคุมความเสี่ยง ระเบียบการเบิกจ่ายเงินจากคลัง พ.ศ. ๒๕๖๐ หมวด ๕ การจ่ายเงิน ส่วนที่ ๒ การจ่ายเงินยืม ข้อ ๕๗-๖๒
๑๐. ผู้ยืมเงินรับเงินโดยลงลายมือชื่อผู้รับเงินในสัญญาเงินยืม ลงวันที่ที่มารับเงินพร้อมกำหนดวันครบกำหนดคืนเงินคือนับตั้งแต่วันที่มารับเงิน กำหนด ๓๐ วัน ทั้งสอง ๒ ฉบับ ฉบับจริงให้ส่วนราชการเก็บไว้เป็นหลักฐาน สำเนาให้ผู้มารับเงิน เก็บไว้เป็นหลักฐาน
๑๑. การเงินโรงพยาบาลสรุปการจ่ายเงิน
๑๒. วิเคราะห์งบประมาณ
๑๓. จัดเก็บสัญญาเงินยืมเพื่อรอผู้ยืมเงินนำหลักฐานส่งใช้สัญญาเงินยืม

โรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา  
ผังทางเดินเอกสารการจ่ายเงินค่าใช้จ่ายในเดินทางไปราชการ ประจำวัน  
งานการเงินและบัญชี



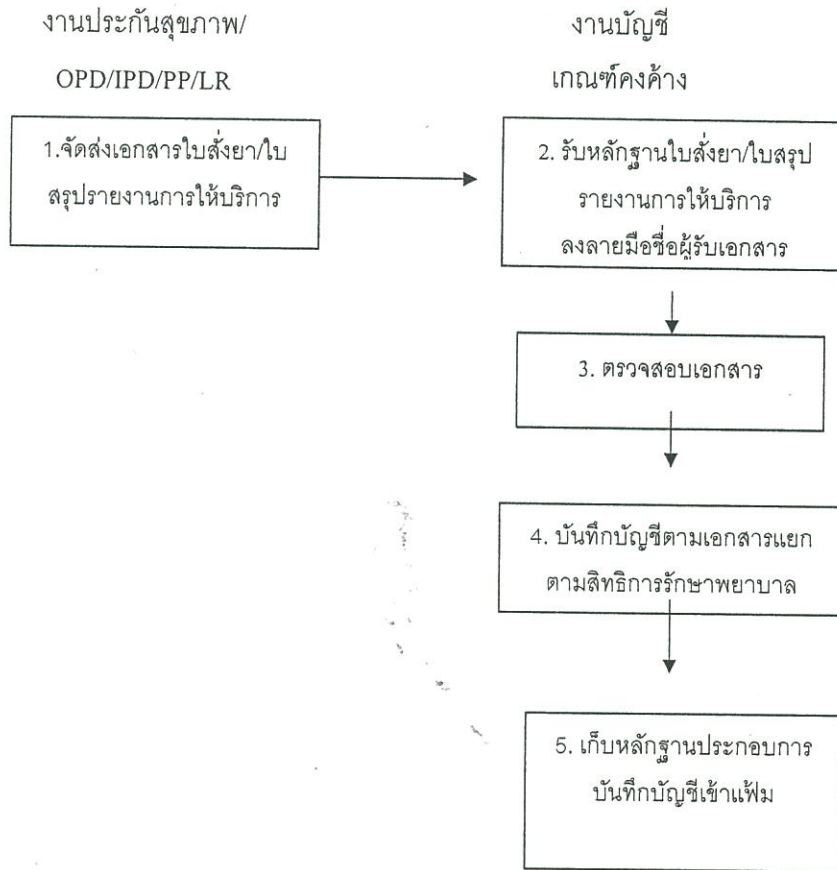
△ = จุดควบคุมความเสี่ยง    ☆ = กระบวนการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน

คำอธิบายขั้นตอนการจ่ายเงินค่าใช้จ่ายในเดินทางไปราชการ ประชุม/อบรม ประจำวัน  
งานการเงินและบัญชี

๑. เจ้าหน้าที่ผู้เข้าร่วมประชุม/อบรมส่งหลักฐานการเข้าร่วมประชุม/อบรม
  - ๑.๑ หนังสือเดินทางเข้าร่วมประชุม/อบรม
  - ๑.๒ รายงานค่าใช้จ่ายในการเดินทางและค่าที่พัก
๒. การเงินโรงพยาบาลดำเนินการขออนุมัติเบิก/จ่าย
๓. หัวหน้างานการเงินตรวจสอบ
๔. หัวหน้าฝ่ายบริหารตรวจทานอนุมัติ
๕. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอนุมัติ
๖. การเงินโรงพยาบาลเขียนเช็คสั่งจ่าย
๗. หัวหน้าบริหารอนุมัติจ่ายเช็คจ่ายเงินบุคคลที่ ๒
๘. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอนุมัติจ่ายเงินบุคคลที่ ๑
๙. การเงินโรงพยาบาลจ่ายเงินให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เข้าร่วมประชุม/อบรม ตามหลักฐานการเบิกจ่ายเงินค่าใช้จ่ายเดินทางไปราชการ
  - ๖.๑ ผู้ควบคุมความเสียหาย ระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ พ.ศ.๒๕๕๐ หมวดที่ ๓ การเบิกจ่ายเงิน ข้อ ๒๒ - ๒๖
๑๐. เจ้าหน้าที่ผู้เข้าร่วมประชุม/อบรม รับเงิน
๑๑. การเงินโรงพยาบาลสรุปการจ่ายเงินประจำวัน
๑๔. วิเคราะห์บัญชี/ลงบัญชี
๑๔. จัดเก็บหลักฐานการเบิกจ่าย



## โรงพยาบาลสะเตา จังหวัดสงขลา

๒. ผังทางเดินเอกสารบันทึกบัญชี - รายการลูกหนี้ค่ารักษาพยาบาล  
งานการเงินและบัญชี

## คำอธิบายขั้นตอนการบันทึกบัญชีลูกหนี้ค่ารักษาพยาบาล -งานการเงินและบัญชี

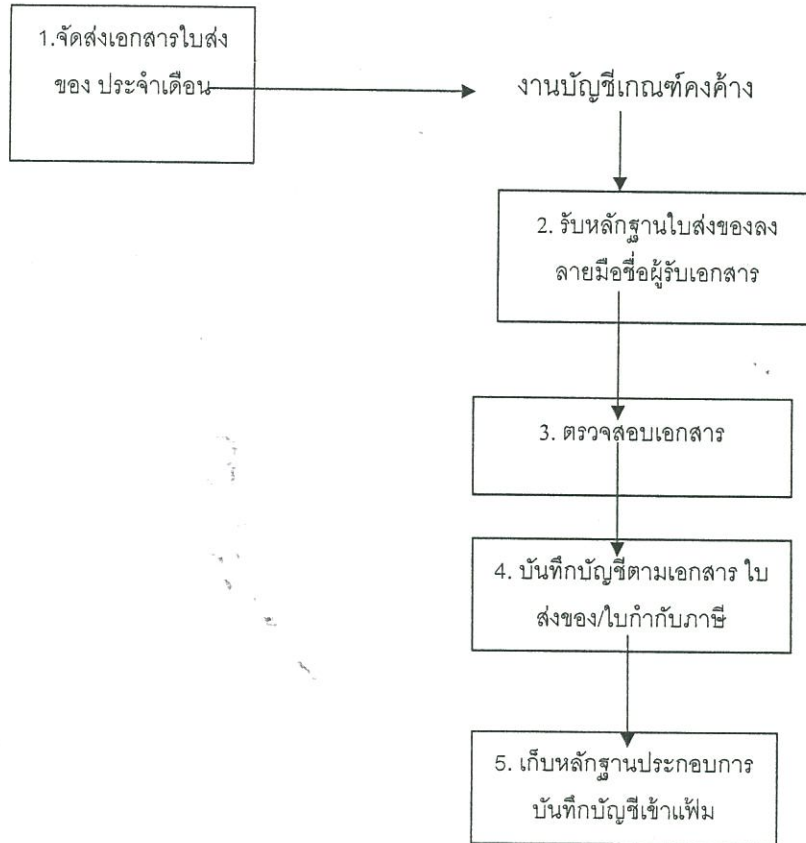
๑. กลุ่มงานประกันสุขภาพ/OPD/IPD/PP/LR จัดส่งเอกสารใบสั่งยา/ใบสรุปรายงานการให้บริการ ทุกสิ้นวัน ให้กับงานบัญชีเกณฑ์คงค้างทำการบันทึกบัญชี
๒. เจ้าหน้าที่บัญชี ลงลายมือชื่อรับเอกสารใบสั่งยา/ใบสรุปรายงานการให้บริการ
๓. เจ้าหน้าที่บัญชีตรวจสอบเอกสาร/วันที่/จำนวนเงินค่าบริการ
๔. เจ้าหน้าที่บัญชีบันทึกบัญชี ตามเอกสารตามใบใบสั่งยา/ใบสรุปรายงานการให้บริการ โดยบันทึกบัญชีลูกหนี้ค่ารักษาพยาบาลตามสิทธิการรักษา
๕. จัดเก็บเอกสารประกอบการบันทึกบัญชีเข้าแฟ้ม



## ๓. ฝั่งทางเดินเอกสารบันทึกบัญชี -รายการเจ้าหน้าที่การค้า งานการเงินและบัญชี

งานพัสดุ/งานเภสัชกรรม/

ชั้นสูตตร/ทันตกรรม/เอกซเรย์



## คำอธิบายขั้นตอนการบันทึกบัญชีเจ้าหน้าที่การค้า -งานการเงินและบัญชี

๑. งานพัสดุ/งานเภสัชกรรม/ชั้นสูตตร/ทันตกรรม/เอกซเรย์ จัดส่งรายงานใบส่งของ ประจำเดือน
๒. เจ้าหน้าที่บัญชี ลงลายมือชื่อรับเอกสาร
๓. เจ้าหน้าที่บัญชีตรวจสอบเอกสาร/เลขที่/วันที่รับของ
๔. บันทึกบัญชี ตามเอกสารใบส่งของ
๕. จัดเก็บเอกสารประกอบการบันทึกบัญชีเข้าแฟ้ม

## ๔.๒ การพัฒนาคุณภาพที่อยู่ระหว่างดำเนินการ

๑. การรักษาความลับทางการเงินของเจ้าหน้าที่ภายในโรงพยาบาล และเพื่อความปลอดภัยทรัพยากร เพื่อเป็นการลดการใช้กระดาษ ในกรณีที่เจ้าหน้าที่ไม่ได้มารับรายละเอียดการจ่ายเงินเดือน ทางสำนักงานสาธารณสุขได้จัดทำช่องทางในการเข้าพิมพ์รายละเอียดเงินเดือนรายบุคคลในกลุ่มข้าราชการและลูกจ้างประจำที่หน้าเว็บไซต์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ งานการเงินและบัญชี โรงพยาบาลคำม่วง อยู่ระหว่างการจัดทำขั้นตอนในการเข้าพิมพ์รายละเอียดดังกล่าวเพื่อนำเสนอความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหาร และดำเนินการแจ้งเจ้าหน้าที่กลุ่มข้าราชการและลูกจ้างประจำต่อไป

## ๕. แผนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

### ๑. การติดตามแผนเงินบำรุง/แผน Planfin

สืบเนื่องจากการจัดทำแผนเงินบำรุง และแผน Planfin เมื่อต้นปีงบประมาณ และมีการจัดเก็บข้อมูลทางการเงินประจำเดือน และสรุปรายไตรมาส เพื่อนำเสนอข้อมูลทางการเงินให้กับคณะกรรมการบริหารทราบ เพื่อประกอบการตัดสินใจและวางแผนบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

### ๒. การจ่ายเงินทุกครั้งเอกสารการจ่ายเงินถูกต้องสมบูรณ์

- เอกสารประกอบการจ่ายเงินมีความถูกต้อง ครบถ้วน ก่อนทำการจ่ายเงินทุกครั้ง
- กรณีการจัดซื้อจัดจ้าง ต้องผ่านระบบการจัดซื้อ/จัดจ้างตามขั้นตอน
- เบิกจ่ายเงินแล้วมีติดตามเอกสารประกอบการรับเงิน(ใบเสร็จรับเงิน/ใบสำคัญรับเงิน)ให้ครบถ้วน

### ๒. การรักษาความลับทางด้านการเงินของเจ้าหน้าที่ภายในโรงพยาบาล

แจ้งเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องทันทีที่มีการจ่ายเงินเดือนและค่าจ้าง และค่าตอบแทนฯ และให้เจ้าหน้าที่ลงลายมือชื่อในหลักฐานการจ่ายเงินให้ครบถ้วน พร้อมรับรายละเอียดการจ่ายเงินเดือนและค่าจ้างกับฝ่ายการเงินและบัญชี รายบุคคล

### ๓. การจัดทำบัญชีเกณฑ์เงินสดและบัญชีเกณฑ์คงค้าง

มีการจัดทำบัญชีตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุข ให้เป็นปัจจุบัน ถูกต้อง ครบถ้วน และสามารถตรวจสอบได้ ทราบสภาพคล่องทางการเงินขององค์กรและนำเสนอข้อมูลทางการเงินได้ทันเวลาตามความต้องการของผู้บริหารเพื่อประกอบการตัดสินใจวางแผนบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ๔. การติดตามลูกหนี้เงินยืมราชการ

- การติดตามลูกหนี้เงินยืมราชการ กรณีที่เกินกำหนด มีการส่งหนังสือทวงหนี้
- ทวงครั้งที่ ๑ เกินกำหนด ๑ วัน(นับจากวันครบกำหนด) แจ้งเจ้าตัวรับทราบ
- ทวงครั้งที่ ๒ เกินกำหนด ๓ วัน(นับจากการทวงครั้งที่ ๑) แจ้งหัวหน้าฝ่ายรับทราบ
- ทวงครั้งที่ ๓ เกินกำหนด ๕ วัน(นับจากการทวงครั้งที่ ๒) แจ้งหัวหน้าฝ่ายรับทราบ
- ทวงครั้งสุดท้าย เกินกำหนด ๓ วัน(นับจากทวงครั้งที่ ๓) แจ้งเจ้าตัวทราบ เพื่อดำเนินการหักเงินเดือน/รายได้ของลูกหนี้ตามระเบียบฯ ต่อไป

# มาตรฐานความปลอดภัย

## 9 มาตรฐาน

เป็นห่วง...นะ



โรงพยาบาลสะเคา

20 มกราคม 2564



โรงพยาบาลสะเดา  
อ.สะเดา จ.สงขลา  
โทร. 074-379994-9

แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อ  
ในผู้รับบริการขณะรักษาตัวในโรงพยาบาล

หมายเลขเอกสาร IC-WI- 26      แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564      หน้าที่ 1 จาก 6

สำเนาที่...14...


**วิธีปฏิบัติ**

**เรื่อง แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อ  
ในผู้รับบริการขณะรักษาตัวในโรงพยาบาล**

ผู้จัดทำ	 (นางเนตรชนก จุละวรรณโณ)
ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ผู้ตรวจสอบ	 (นพ.เมธา เกียรติโมฬี)
ตำแหน่ง	นายแพทย์ชำนาญการ
ผู้ทบทวน	 (นพ.ธนทรัพย์ รักจิโต)
ตำแหน่ง	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
ผู้อนุมัติ	 (พญ.ยุชามาส วันดาว)
ตำแหน่ง	นายแพทย์ชำนาญการ รักษาการผู้อำนวยการ โรงพยาบาลสะเดา

**บันทึกการแก้ไข**

แก้ไขครั้งที่	วันที่บังคับใช้	ผู้รับผิดชอบ	สาเหตุการแก้ไข
00	20 ม.ค. 2564	นางเนตรชนก จุละวรรณโณ	ประกาศใช้ครั้งแรก

	โรงพยาบาลเสเดา อ.เสเดา จ.สงขลา โทร. 074-379994-9	แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อ ในผู้รับบริการขณะรักษาตัวในโรงพยาบาล	
		หมายเลขเอกสาร IC -WI- 26	แก้ไขครั้งที่ 00
		วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 2 จาก 6

**แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อ  
ในผู้รับบริการขณะรักษาตัวในโรงพยาบาล**

**คำจำกัดความ**

การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และการติดเชื้อในรพ. ในเรื่อง การป้องกันการติดเชื้อทางเดินจากการคา  
สายสวนปัสสาวะ การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้ IV การเกิดปอดอักเสบหลังจากการนอนรพ.>48ชม.  
การผ่าตัดแผลสะอาด

**วัตถุประสงค์**

เพื่อป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อในผู้รับบริการที่คาสายสวนปัสสาวะ การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ  
และการเกิดปอดอักเสบหลังจากการนอนรพ.>48ชม. การผ่าตัดแผลสะอาด

**วิธีดำเนินการ**

**1. CAUTI Prevention การติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะ**

1. โรงพยาบาลจัดให้มีระบบการเฝ้าระวัง การติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่มีการคาสาย  
สวน

2. กำหนดแนวทางปฏิบัติที่สำคัญ คือ คาสายสวนปัสสาวะเมื่อมีความจำเป็นตามข้อบ่งชี้ ต่อไปนี้ คือ


- มีการอุดกั้นของท่อปัสสาวะ
- เพื่อประเมินสถานะการไหลเวียนของเลือด โดยการบันทึกปริมาณปัสสาวะ
- เพื่อการวินิจฉัยโรคและ/หรือติดตามการดำเนินของโรค
- ผู้ป่วยที่ควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ และมีความเสี่ยงที่จะเกิดผลเสียต่อการรักษา จากการป้อน

ปัสสาวะ เช่น มีแผลผ่าตัดบริเวณสะโพก/ฝีเย็บ

- เพื่อความสะดวกสบายของผู้ป่วยระยะสุดท้าย

3. วิธีการสวนปัสสาวะ ผู้ใส่สายสวนปัสสาวะต้องได้รับการฝึกอบรมและมีทักษะเพียงพอ ใช้หลัก  
aseptic technique ที่ถูกต้อง

- ล้างมือแบบ hygienic hand washing ก่อนและหลังทำการสวนปัสสาวะ
- จัดท่านอนของผู้ป่วยดังนี้ ผู้ป่วยหญิง ให้นอนหงายชันเข่า , ผู้ป่วยชาย ให้นอนหงายเท้าราบ
- สวมถุงมือปราศจากเชื้อ เช็ดทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์บริเวณและรูเปิดด้วย 0.9% NSS
- เลือกสายสวนขนาด NO. 14 บ่ายไขหล่อสั้น

	โรงพยาบาลสตะเดา อ.สตะเดา จ.สงขลา โทร. 074-379994-9	แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อ ในผู้รับบริการขณะรักษาตัวในโรงพยาบาล	
		หมายเลขเอกสาร IC -WI- 26	แก้ไขครั้งที่ 00
		วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 3 จาก 6

- กรณีคาสายสวนปัสสาวะให้ฉีดน้ำเข้าลูกโป่งสายสวน 10-20 มล.
- ต่อสายสวนปัสสาวะเข้ากับท่อที่ต่อลงถุงเก็บปัสสาวะ
- ครึ่งสายสวนปัสสาวะด้วยพลาสติกในผู้ป่วยหญิงให้ครึ่งสายสวนปัสสาวะที่โคนขาด้้านใน ส่วนผู้ชายครึ่งที่โคนขาด้้านหน้าหรือหน้าท้องก็ได้
- จัดสายสวนให้ลาดลงจากท่อปัสสาวะสู่ถุงเก็บปัสสาวะที่แขวนไว้ต่ำกว่าระดับกระเพาะปัสสาวะ


4. การดูแลสายสวนปัสสาวะ ดังนี้

- ล้างมือแบบ normal hand washing ก่อนและหลังสัมผัสสายสวนทุกครั้ง
- ดูแลสายสวนให้อยู่ในระบบปิดตลอดเวลา สายต่อไม่พียงอหรืออุดตันถ้ามีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้ clamp สายสวนปัสสาวะ
- เทปัสสาวะออกเมื่อมีน้ำปัสสาวะประมาณ 200-400 ซีซีหรือทุก 2-4 ชม.
- หากถุงรองรับปัสสาวะหรือสายต่อรั่วให้เปลี่ยนถุงรองรับปัสสาวะและสายใหม่ทั้งชุด
- การเทปัสสาวะใช้สำลีชุบ Alcohol 70% เช็ดปลายท่อก่อนและหลังเทปัสสาวะ ระวังระวังไม่ให้ท่อเปิดเทปัสสาวะสัมผัสกับภาชนะที่รองรับ
- ขวนถุงปัสสาวะให้ต่ำกว่าระดับกระเพาะปัสสาวะของผู้ป่วย
- ทำความสะอาดบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ด้วยน้ำและสบู่ หรือ NSS อย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น

- ตรวจสอบการยึดตรึงของสายสวนที่หน้าขา/หน้าท้องป้องกันการเคลื่อนเข้าออก
- ผู้ที่เทถุงปัสสาวะต้องล้างมือทุกครั้ง
- แยกขวดหรืออุปกรณ์ในการเทปัสสาวะทิ้งในผู้ป่วยแต่ละราย
- เปลี่ยนเมื่อมีการอุดตันหรือรั่วหรือหลุดของถุงปัสสาวะ กรณีต้องคาสายสวนไว้นานๆจะกำหนดระยะเวลาการเปลี่ยนสายสวนที่เหมาะสมคือ ระยะเวลาที่นานที่สุดที่ไม่มีหินปูนเกาะจนเป็นอุปสรรคต่อการดึงสายสวนออก แต่ไม่ควรเกิน 30 วัน

5. สิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะโดยไม่จำเป็นตัดปลายสายสวนปัสสาวะส่งเพาะเชื้อ หลังถอดสายสวน (routine surveillance culture) กำหนดเปลี่ยนถุงรองรับปัสสาวะโดยไม่จำเป็นเช่น เปลี่ยนทุก 3 วัน ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อเป็นประจำโดยไม่มีข้อบ่งชี้

**2. Peripheral Infection Prevention (phlebitis)** ภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ (Phlebitis) เป็นภาวะที่เกิดจากการอักเสบของหลอดเลือดดำ ซึ่งอาจทำให้เกิดสิ่งที่ตามมา คือ ปวด บวม แดง ร้อน หรือเห็นลำเส้นเลือด อาจเกิดขึ้นได้จากการให้ยาทางหลอดเลือดดำ ระหว่างหรือหลังฉีดยาโดยมีขั้นตอนปฏิบัติดังนี้

	โรงพยาบาลสะเดา อ.สะเดา จ.สงขลา โทร. 074-379994-9	แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อ ในผู้รับบริการขณะรักษาตัวในโรงพยาบาล	
		หมายเลขเอกสาร IC-WI-26	แก้ไขครั้งที่ 00
		วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 4 จาก 6

1. ให้ความรู้แก่พยาบาลและบุคลากรที่ให้การดูแลผู้ป่วยที่ใส่สารน้ำทางหลอดเลือดดำดังนี้

1.1 ก่อนแทง IV ล้างมืออย่างถูกต้อง 6 ขั้นตอน เพื่อป้องกันการติดเชื้อ

1.2 วิธีการแทงเข็ม

- การเลือกตำแหน่งหลอดเลือดดำให้เหมาะสม โดยเลือกที่บริเวณมือก่อนบริเวณแขนหรือข้อมือผู้ป่วย หลีกเลี่ยงการแทงเข็มเข้าหลอดเลือดดำที่ขา หลอดเลือดที่แข็ง คดเคี้ยว เคยได้รับสารน้ำหรือเคยได้รับบาดเจ็บมาแล้ว สำหรับในเด็กให้เลือกแทงเข็มเข้าหลอดเลือดดำที่บริเวณหนังศีรษะ มือ และเท้า ตามลำดับ

- การเตรียมผิวหนัง ทำความสะอาดบริเวณที่จะแทงเข็มด้วย 70% alcohol ทิ้งไว้จนแห้ง

- แทงเข็มผ่านผิวหนังที่ทำความสะอาดด้วย aseptic technique

- ใช้เข็มที่มีขนาดเล็กกว่าหลอดเลือดดำ สอดเข็มเข้าไปในหลอดเลือดดำจนมีเลือดไหลย้อนออกมา ซึ่งแสดงว่าได้แทงเข็มเข้าในหลอดเลือดดำแล้ว สอดเข็มเข้าตามความยาวที่ต้องการ

- ดึงเข็มตัวในออกแล้วต่อกับข้อต่อของสายที่ใส่สารน้ำ อาจใช้นิ้วมือกดหลอดเลือดดำบริเวณเหนือปลาย catheter เพื่อป้องกันการไหลของเลือดขณะดึงเข็มออกและขณะทำการต่อ

- ปิดปลาสเตอร์ Sterile บริเวณที่แทงเข็ม ก่อนปิดปลาสเตอร์อื่นทับ

1.3. การเปลี่ยนตำแหน่งของเข็ม

ให้เปลี่ยนตำแหน่งและเข็มใหม่ทันทีในกรณีที่มีอาการหรืออาการแสดงของการอักเสบ (Phlebitis) ของตำแหน่งที่แทงเข็ม

1.4. การเปลี่ยนชุดให้สารน้ำ

1.5 เปลี่ยนไม่เกิน 96 ชั่วโมง ให้ติดสติ๊กเกอร์เขียนวันหมดอายุ

1.6 ถ้าให้เลือดหรือผลิตภัณฑ์จากเลือด ให้เปลี่ยนชุดให้สารน้ำทุกครั้งที่ได้รับ


1.7 อุปกรณ์ต่างๆ เช่น Tree way ที่ใช้ร่วมกับการให้สารน้ำควรเปลี่ยนทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนสายให้สารน้ำ

3. Hospital-Associated Pneumonia (HAP) Prevention การป้องกันการเกิดปอดอักเสบที่เกิดใน

โรงพยาบาล การอักเสบของเนื้อเยื่อปอดจากการติดเชื้อที่เกิดขึ้นหลังจากที่ผู้ป่วยได้เข้ารับการรักษานานกว่า 48 ชั่วโมงขึ้นไป โดยมีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. จัดทำแนวปฏิบัติในการป้องกันการเกิดปอดอักเสบ โดยอ้างอิงจากแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน

2. ให้ข้อมูลแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง เรื่องระบาดวิทยา ผลกระทบและการปฏิบัติในการป้องกันการเกิดปอดอักเสบ ได้แก่ การจัดทำนอนผู้ป่วยให้ศีรษะสูงตัว 30-45 องศาและพลิกตะแคงตัว, การดูดเสมหะ, การดูแลความสะอาดของช่องปากและฟัน, การให้อาหารทางสายยาง การทำลายเชื้ออุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ

	โรงพยาบาลสะเดา อ.สะเดา จ.สงขลา โทร. 074-379994-9	แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อ ในผู้รับบริการขณะรักษาตัวในโรงพยาบาล	
		หมายเลขเอกสาร IC -WI- 26	แก้ไขครั้งที่ 00
		วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 5 จาก 6

3.มีแนวทางการระวังปอดอักเสบ

4.มีการพัฒนากระบวนการในการส่งเสริม และระบบการติดตามการปฏิบัติตามมาตรการสำคัญในการ  
ป้องกันปอดอักเสบอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง ประกอบด้วย

4.1 วิธีใส่ท่อช่วยหายใจ ล้างมือแบบ Hygienic handwashing ก่อนและหลังใส่ท่อ ,ใส่ท่อช่วยหายใจ  
ตามหลัก Aseptic technique

4.2การดูดเสมหะ

1.ข้อบ่งชี้ในการดูดเสมหะ คือ ได้ยินเสียงมีเสมหะ / ผู้ป่วยขอให้ดูดเสมหะ และก่อนให้อาหาร  
ทางสายยาง

2.หลักในการดูดเสมหะต้องปฏิบัติด้วยวิธี Aseptic technique และปฏิบัติตามขั้นตอนการดูด  
เสมหะ การดูดเสมหะทางท่อหลอดลมคอ(Endotracheal tube หรือ Tracheostomy tube)

2.1ล้างมือให้สะอาดก่อนดูดเสมหะ

2.2ประเมิน secretion ในปอด โดยใช้ stethoscope ฟังเสมหะว่ามีมากในบริเวณส่วนใด  
ของปอด โดยฟังเทียบกันทั้งปอดซ้ายและปอดขวา

2.3ก่อนทำการ suction ควรจัดท่าผู้ป่วยให้อยู่ในท่าที่เหมาะสม คือ นอนหงายศีรษะสูง

2.4สวมถุงมือ sterile ใช้มือข้างที่ถนัดจับสายยางดูดเสมหะ

2.5 เลือกลูกดูดเสมหะให้เหมาะสมกับเส้นผ่าศูนย์กลางภายในของ ET tube (ไม่เกิน 1/2 หรือ 2/3)

2.6 ปรับ pressure ให้เหมาะสม คือ ผู้ใหญ่ ปกติ 110-120 mmHg เด็กโต 90-100 mmHg  
เด็กเล็ก 50-80 mmHg


2.7 ก่อนดูดเสมหะควร hyperventilate ปอดด้วย ambu bag เสียก่อน โดยบีบซ้ำๆแต่ให้  
ปอดขยายมากที่สุด และให้ต่อ ambu bag กับ 100 % ออกซิเจน 10 l/min บีบ 5-10 ครั้ง ภายใน 15 วินาที ยกเว้นใน  
รายที่มีเสมหะมากควรรีบดูดเสมหะโดยเร็วก่อนที่จะทำการ hyperventilate เพื่อไม่ให้เสมหะตกลงไปในท่อ  
หลอดลมคอ

2.8สอดสายดูดเสมหะโดยใช้ pressure ตามความเหมาะสม ขณะสอดสายควรหักหรือพับ  
สายก่อน เมื่อสอดสายเข้าไปสุดแล้ว ถอดสายดูดเสมหะขึ้นมา 1 ซม. แล้วหมุนสายยางออกโดยรอบ ขณะที่ดึงสาย  
ไม่ควรกระชกขึ้นลง เพื่อป้องกันการเกิด injury และแต่ละครั้งไม่ควรนานเกิน 10-15 วินาที

2.9 ถ้าเสมหะแข็งหรือเหนียวขึ้นให้ใส่น้ำเกลือในท่อหลอดลมคอก่อน hyperventilate แล้วจึงดูดเสมหะ

2.10 เมื่อเลิกดูดเสมหะ ล้างสายยางด้วยน้ำปราศจากเชื้อ และเช็ดทำความสะอาด ambu  
bag ด้วย 70% alcohol



	โรงพยาบาลสะเดา อ.สะเดา จ.สงขลา โทร. 074-379994-9	แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อ ในผู้รับบริการขณะรักษาตัวในโรงพยาบาล	
		หมายเลขเอกสาร IC-WI-26	แก้ไขครั้งที่ 00
		วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 6 จาก 6

2.11 ล้างมือให้สะอาดแบบ hygienic handwashing ภายหลังจากดูเคส

4.3 การลดความเสี่ยงของการสำลักของผู้ป่วย

1. จัดท่านอนให้เหมาะสม คือท่านอนศีรษะสูง 30-45 องศา กรณีไม่มีข้อห้าม

2. ผู้ป่วยที่มีท่อให้อาหาร (feeding tube) คาอยู่ ควรตรวจอย่างสม่ำเสมอ ว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องก่อนให้อาหารทุกครั้ง

4. แผลผ่าตัดสะอาด ได้แก่ แผล Excision และการฝัง-ถอดยาคุมกำเนิด โดยมีแนวปฏิบัติดังนี้


1. การดูแลผู้ป่วยในห้องผ่าตัด

1. ก่อนพยาบาลส่งผ่าตัดล้างมือสวมเสื้อกาวน์สวมถุงมือแบบ Close technique จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้และวัสดุอุปกรณ์ให้พร้อมและเหมาะสมกับการผ่าตัดแต่ละชนิด โดยมีพยาบาลช่วยรอบเตียงหรือพนักงานบริการห้องผ่าตัดเป็นผู้อำนวยความสะดวก

2. ระหว่างผ่าตัดพยาบาลส่งเครื่องมือ/พยาบาลช่วยผ่าตัด ส่งเครื่องมือถูกต้องตามขั้นตอนการผ่าตัดและช่วยผ่าตัดด้วยความระมัดระวังจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ จากการดึงรั้งของ Retractor , เครื่องจีไฟฟ้า, หรือการวาง PLATE และทำให้คงสภาพการปราศจากเชื้อบริเวณผ่าตัดตลอดเวลา ในบริเวณที่ทำผ่าตัด และปฏิบัติตามแผนการผ่าตัดของแพทย์

3. หลังผ่าตัดตรวจสอบแผลผ่าตัดทำความสะอาด ปิดแผลให้เรียบร้อยและให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวก่อนกลับบ้าน





2. การติดตามผู้ป่วยหลังผ่าตัด 5-7 วัน ในวันที่ตัดไหม โดยสามารถตัดได้ที่รพ. และที่รพสต. ใกล้บ้าน เพื่อประเมินการหายของแผลและการติดเชื้อของแผล กรณีมีการติดเชื้อให้มารพ.

	โรงพยาบาลสะเตา อ.สะเตา จ.สงขลา โทร. 074-379994-9	แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในบุคลากรระหว่างการ ปฏิบัติงาน	
		หมายเลขเอกสาร IC-WI-27	แก้ไขครั้งที่ 00
		วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 1 จาก 3

สำเนาที่ 14

### วิธีปฏิบัติ


เรื่อง แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในบุคลากรระหว่างการปฏิบัติงาน

ผู้จัดทำ	 (นางเนตรชนก จุลวรรณ โฉม)
ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ผู้ตรวจสอบ	 (นพ.เมธา เกียรติโมฬี)
ตำแหน่ง	นายแพทย์ชำนาญการ
ผู้ทบทวน	 (นพ.ธนทรัพย์ รักจิโต)
ตำแหน่ง	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
ผู้อนุมัติ	 (พญ.บุษยามาส วันดาว)
ตำแหน่ง	รักษาการผู้อำนวยการโรงพยาบาลสะเตา

### บันทึกการแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	วันที่บังคับใช้	ผู้รับผิดชอบ	สาเหตุการแก้ไข
00	20 ม.ค. 2564	นางเนตรชนก จุลวรรณ โฉม	ประกาศใช้ครั้งแรก



	โรงพยาบาลเสเด อ.เสเด จ.สงขลา โทร. 074-379994-9	แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในบุคลากรระหว่างการ ปฏิบัติงาน	
		หมายเลขเอกสาร IC-WI-27	แก้ไขครั้งที่ 00
		วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 3 จาก 3

-กรณีรับไว้รักษาในโรงพยาบาล ต้องให้การรักษาในห้องโรค Negative pressure ที่มีอัตราการไหลเวียนอากาศ ไม่ต่ำกว่า 12 air change ต่อชั่วโมง ความดันเป็นลบแตกต่างจากห้องภายนอกไม่ต่ำกว่า 2.5 Pascal (Pa) หรือห้อง แยก Modified AIIR (พ.7) หรือห้องแยก Single room กรณีมีผู้ป่วยหลายคนพิจารณาตามความเสี่ยงการแพร่กระจายเชื้อ

### 3.การประเมินบุคลากรผู้สัมผัสโรคติดเชื้อที่อาจติดต่อได้ โดยกำหนดดังนี้

3.1จากการปฏิบัติงาน กรณีระบาดในพื้นที่หรือมีความรุนแรงของโรค และต้องทำหัตถการ สัมผัส หรือดูแล Index Case อย่างใกล้ชิด ให้ผู้สัมผัสลงทะเบียนทุกครั้งหลังปฏิบัติงาน เฝ้าระวังและสังเกตอาการตนเอง ทำงานตามปกติ โดยใช้มาตรการ D-M-H-T (เว้นระยะห่าง ใส่หน้ากากอนามัย ล้างมือ และวัดไข้รายงานในGoogle form ของรพ.ทุกวัน ) อย่างเคร่งครัด จนกว่าจะครบ 14 วันโดยนับหลังจากทำหัตถการหรือดูแลผู้ป่วยวันที่สัมผัสครั้งสุดท้ายให้นับเป็นวันที่ 1

3.2จากการเดินทางไปในพื้นที่เสี่ยง ต้องมีความจำเป็นเท่านั้นและต้องทำบันทึกขออนุญาต และหลังจากเดินทางกลับให้รายงานผู้บังคับบัญชาและให้ปฏิบัติดังนี้

- 1.กรณีไม่มีอาการ ไม่ได้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วย ให้กักตัวเองที่บ้านจนครบ 14 วัน หากมีไข้ ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ หอบเหนื่อย แจ้งSRRTและICN เพื่อซักประวัติเพิ่มเติม
- 2.กรณีสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วย มีอาการเล็กน้อย ไข้ ไอ เจ็บคอหรือไม่มีอาการ รายงานแจ้ง SRRTและICN เพื่อสอบสวนโรค วางแผนตรวจหาเชื้อและกักตัวในรพ.จนครบ14 วัน
- 3 การปฏิบัติตามแนวทางการระมัดระวังการติดเชื้อขั้นพื้นฐาน Standard precautions ในระหว่างให้การดูแลผู้ป่วย
- 4.จัดให้มีชุดPPEสำหรับเป็นเครื่องป้องกันส่วนบุคคลและวิธีการใช้งานอย่างถูกต้อง ในกิจกรรมตามความเสี่ยงต่อกันสัมผัสเชื้อก่อโรค โดยแบ่งเป็นเสี่ยงสูง เสี่ยงปานกลาง เสี่ยงต่ำ

3.การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอย่างเพียงพอ และมีวิธีการใช้อย่างถูกต้องได้แก่ N95 , Elastomeric Respiratory , PAPR และ taped Mask Surgical และอุปกรณ์ป้องกันบริเวณตาใบหน้า ศีรษะ ถุงมือและเสื้อคลุมตามประเภทกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการสัมผัสเชื้อ

4.กำหนดมาตรการล้างมือ 5 moment เป็นหัวใจหลักการป้องกันการติดเชื้อ

5.จัดหาอุปกรณ์ในการทิ้งเข็ม ของมีคม ที่เสี่ยงต่อการทิ่มตำหรือเกิดอันตรายในจุดปฏิบัติงานให้เพียงพอ

6.ตรวจสุขภาพประจำปี ปีละ 1 ครั้ง



โรงพยาบาลสะเดา  
อ.สะเดา จ.สงขลา  
โทร. 074-379994-9

แนวปฏิบัติการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา

หมายเลขเอกสาร PTC-WI-03

แก้ไขครั้งที่ 00

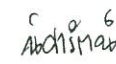



สำเนาที่ 14

วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564

หน้าที่ 1 จาก 5


## วิธีปฏิบัติ

เรื่อง แนวปฏิบัติการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา

ผู้จัดทำ	 (นางสาวนิศารัตน์ นูรีศรี)
ตำแหน่ง	เภสัชกรปฏิบัติการ
ผู้ตรวจสอบ	 (นางรุจิรา อุทธิภักดี)
ตำแหน่ง	เภสัชกรชำนาญการพิเศษ
ผู้ทบทวน	 (นางสาวเข็มจิรัสย์ ลิ่มกาญจนโชติ)
ตำแหน่ง	นายแพทย์ปฏิบัติการ
ผู้อนุมัติ	 (นางสาวยุทามาส วันดาว)
ตำแหน่ง	นายแพทย์ชำนาญการ รักษาการผู้อำนวยการโรงพยาบาลสะเดา

## บันทึกการแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	วันที่บังคับใช้	ผู้รับผิดชอบ	สาเหตุการแก้ไข
00	20 ม.ค. 2564	นางสาวนิศารัตน์ นูรีศรี	ประกาศใช้ครั้งแรก

	โรงพยาบาลเสเดา	แนวปฏิบัติการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา	
	อ.เสเดา จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร PTC-WI-03	แก้ไขครั้งที่ 00
	โทร. 074-379994-9	วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 2 จาก 5

### แนวปฏิบัติการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา

#### คำจำกัดความ

ความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Error) หมายถึง เหตุการณ์ความผิดพลาดเกี่ยวกับยาซึ่งเกิดขึ้นขณะที่ยาอยู่ในความควบคุมของบุคลากรวิชาชีพด้านสุขภาพ อันอาจเป็นสาเหตุที่นำไปสู่การใช้ยาที่ไม่เหมาะสมหรือเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย

ความคลาดเคลื่อนทางยา แบ่งได้ 4 ประเภท ดังนี้

1. ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา (Prescribing Error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในกระบวนการสั่งใช้ยาของแพทย์ที่ส่งผลกระทบทางคลินิก เช่น การสั่งยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ หรือมีข้อห้ามใช้ การสั่งยาในขนาดที่มากหรือน้อยเกินไป การสั่งยาในรูปแบบที่ไม่เหมาะสม การสั่งยาซ้ำซ้อน การสั่งยาที่มีปฏิกิริยากัน การสั่งยาที่มีวิถีทางให้ยาที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น

2. ความคลาดเคลื่อนในการถ่ายถอดคำสั่ง (Transcribing Error) หมายถึง การถ่ายถอดคำสั่งแพทย์ที่มีความคลาดเคลื่อน เช่น การอ่านคำสั่งแพทย์ผิด การคัดลอกผิด การรับคำสั่งการใช้ยาทางโทรศัพท์ เป็นต้น

3. ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา (Dispensing Error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการจ่ายยาของกลุ่มงานเภสัชกรรม ที่จ่ายยาไม่ถูกต้องตามที่ระบุในคำสั่งใช้ยา เช่น จ่ายยาที่ไม่มีคำสั่งใช้ยา จ่ายยาเสื่อมสภาพ จ่ายยาที่ผู้ป่วยมีข้อห้ามใช้ จ่ายยาที่มีปฏิกิริยาต่อกัน ผู้ป่วยได้รับยาผิดคน ผิดชนิด

4. ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา (Administration Error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนของการบริหารยา ซึ่งทำให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ต่างไปจากคำสั่งแพทย์เช่นการให้ยาผิดคน ผิดชนิด ผิดเวลา ผิดวิถีทาง

ระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อน แบ่งได้ 9 ระดับ ดังนี้

Category A: ภายใต้อุบัติการณ์หรือสภาวะการณ์ที่ยังไม่ได้เกิดความคลาดเคลื่อน แต่มีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อน

Category B: ความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นแต่ผู้ป่วยยังไม่ได้ใช้ยา

Category C: ความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นและผู้ป่วยได้ใช้ยาแล้วแต่ไม่เกิดอันตราย

Category D: ความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นและทำให้จำเป็นต้องเริ่มการเฝ้าติดตามดูแลผู้ป่วยแต่ไม่เกิดอันตราย

ต่อผู้ป่วย

Category E: ความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นส่งผลให้จำเป็นต้องให้การรักษาหรือแก้ไข เป็นผลให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย แต่เป็นเพียงชั่วคราว

Category F: ความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นและเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยเพียงชั่วคราวส่งผลทำให้ผู้ป่วยต้องนอนรักษาในโรงพยาบาล หรือยี่ระยะเวลาในการรักษาตัวในโรงพยาบาลออกไป



โรงพยาบาลสะเดา  
อ.สะเดา จ.สงขลา  
โทร. 074-379994-9

แนวปฏิบัติการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา

หมายเลขเอกสาร PTC -WI- 03

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564

หน้าที่ 3 จาก 5

Category G: ความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นทำให้เกิดอันตราย หรือความพิการอย่างถาวรต่ออวัยวะบางส่วนของผู้ป่วย

Category H: ความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ป่วยเกิดอันตรายจนเกือบเสียชีวิต (เช่น การแพ้ยาอย่างรุนแรง หัวใจวาย ฯลฯ)

Category I: ความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถป้องกันเหตุการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา
2. เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ยาแก่ผู้ป่วยในทุกขั้นตอน

ความรับผิดชอบ

- แพทย์ มีหน้าที่ สั่งใช้ยาอย่างถูกต้อง ครบถ้วน เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย
- เภสัชกร มีหน้าที่ ตรวจสอบความถูกต้องของคำสั่งการใช้ยาของแพทย์ ให้คำปรึกษาด้านยาให้แก่แพทย์และพยาบาล พร้อมทั้งแนะนำการใช้ยาให้แก่ผู้ป่วยและญาติ
- พยาบาล มีหน้าที่ ทบทวนคำสั่งการใช้ยาของแพทย์ ร่วมกับตรวจสอบยาที่ได้รับ ก่อนการบริหารยา พร้อมทั้งเป็นผู้ประสานแพทย์ และเภสัชกร เมื่อพบปัญหาด้านยาของผู้ป่วย


ระเบียบการปฏิบัติงาน

กระบวนการสั่งใช้ยา

1. แพทย์ควรเขียนคำสั่งใช้ยาอย่างสมบูรณ์ ประกอบด้วย วันที่ เวลา ชื่อผู้ป่วย ชื่อสามัญทางยา รูปแบบยา ความแรง ขนาดยา ความถี่ในการให้ยา ปริมาณหรือจำนวนยาที่จ่าย ระยะเวลาในการใช้ยา ในกรณียาฉีด ควรกำหนดความเข้มข้นหลังการละลายยา และอัตราในการฉีดยา โดยเขียนตัวหนังสือ และตัวเลขที่ชัดเจน อ่านง่าย ไม่ควรสั่งใช้ยาดัวยวาจา และไม่ควรเขียนคำย่อ ยกเว้นรายการยาที่มีการกำหนดเป็นคำย่อมาตรฐานของโรงพยาบาลสะเดา

2. แพทย์ควรตรวจสอบข้อมูลผู้ป่วย และข้อมูลยาอย่างครบถ้วนก่อนสั่งใช้ยา เพื่อให้การสั่งใช้ยา มีความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย โดยก่อนสั่งใช้ยาทุกครั้งจะต้องทบทวน

- รายการยาทุกรายการถึงความจำเป็นและประโยชน์ในการได้รับยา
- การใช้ยาที่มีอันตรกิริยาต่อกัน (Drug-Drug Interaction)
- การใช้ยาที่มีอันตรกิริยาระหว่างกันรุนแรง (Fatal Drug Interaction)
- การสั่งใช้ยากลุ่มที่ต้องระมัดระวังในการใช้สูง (High Alert Drugs)
- การสั่งใช้ยาในสตรีมีครรภ์ (Pregnancy Category)
- การสั่งใช้ยาในสตรีที่ให้นมบุตร เป็นต้น

	โรงพยาบาลสะเดา	แนวปฏิบัติการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา	
	อ.สะเดา จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร PTC -WI-.03	แก้ไขครั้งที่ 00
	โทร. 074-379994-9	วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 4 จาก 5

3. แพทย์ต้องสอบถามประวัติแพ้ยา อาการไม่พึงประสงค์จากยาของผู้ป่วยทุกครั้ง ก่อนสั่งใช้ยา
4. แพทย์ไม่ควรไว้วางใจเจ้าหน้าที่สถานพยาบาลที่ไม่ใช่บุคลากรสาธารณสุขในการถ่ายถอดคำสั่งใช้ยา หรือการตัดสินใจใช้ยา
5. แพทย์ควรปรึกษาเภสัชกร เมื่อไม่แน่ใจในการสั่งใช้ยา


#### การส่งมอบยา

1. เภสัชกรตรวจสอบความถูกต้องของคำสั่งการใช้ยาของแพทย์ ข้อมูลผู้ป่วย และข้อมูลยา เช่น ชื่อผู้ป่วย ชื่อสามัญทางยา รูปแบบยา ความแรง ขนาดยา ความถี่ในการให้ยา ปริมาณหรือจำนวนยา ที่จ่าย ระยะเวลาในการใช้ยา อย่างครบถ้วน ก่อนส่งมอบยาให้แก่ผู้ป่วย หรือผู้ดูแล
2. เภสัชกรตรวจสอบความถูกต้อง ในการระบุตัวผู้ป่วย โดยใช้วิธีถามคำถามหลัก (Prime Question Technique) เช่น ชื่อ-นามสกุล วันเดือนปีเกิด เลขบัตรประชาชน HN และ ประวัติการแพ้ยาของผู้ป่วย
3. เภสัชกรควรให้คำแนะนำเกี่ยวกับยาที่ให้กับผู้ป่วย หรือผู้ดูแล และต้องมั่นใจว่าผู้ป่วยหรือผู้ดูแลเข้าใจสามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้อง
4. เภสัชกรต้องสอบถามประวัติแพ้ยา อาการไม่พึงประสงค์จากยาของผู้ป่วยทุกครั้ง ก่อนส่งมอบยา

#### การบริหารยา

1. พยาบาลตรวจสอบความถูกต้องของคำสั่งการใช้ยาของแพทย์ ข้อมูลผู้ป่วย และข้อมูลยา เช่น ชื่อผู้ป่วย ชื่อสามัญทางยา รูปแบบยา ความแรง ขนาดยา ความถี่ในการให้ยา ปริมาณหรือจำนวนยา ระยะเวลาในการใช้ยา อย่างครบถ้วน ก่อนเตรียมยา และบริหารยาให้แก่ผู้ป่วย
2. พยาบาลทบทวนคำสั่งการใช้ยาของแพทย์ ร่วมกับตรวจสอบรายการยาที่ได้รับจากห้องยา ทุกครั้ง ก่อนการบริหารยาให้ผู้ป่วย
3. พยาบาลต้องสอบถามประวัติแพ้ยา อาการไม่พึงประสงค์จากยาของผู้ป่วยทุกครั้ง ก่อนส่งบริหารยา
4. เมื่อมีข้อสงสัย หรือพบปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา ควรแจ้งแพทย์ และเภสัชกร



	โรงพยาบาลสะเดา	แนวปฏิบัติการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา	
	อ.สะเดา จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร PTC -WI- 03	แก้ไขครั้งที่ 00
	โทร. 074-379994-9	วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 5 จาก 5

### การติดตามผลการใช้ยา

พยาบาลควรติดตามอาการไม่พึงประสงค์หลังจากบริหารยาแก่ผู้ป่วย หากพบความผิดปกติ ควรแจ้งแพทย์ และเภสัชกร เพื่อร่วมประเมินอาการ และหาแนวทางการรักษาต่อไป

### การรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา

- 1.บุคลากรควรเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาทุกครั้งที่พบ ไม่ว่าจะเป็ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจริง หรือมีแนวโน้มว่าเกิดขึ้น เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพงาน
- 2.มีการประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด หรือ คณะกรรมการ PTC (Pharmacy and Therapeutic Committee) ทบทวนเหตุการณ์ความเสี่ยง (โดยเฉพาะระดับ E ขึ้นไป) เพื่อวิเคราะห์ปัญหา หาแนวทางป้องกันและแก้ไขเชิงระบบ



โรงพยาบาลสะเดา  
อ.สะเดา จ.สงขลา  
โทร. 074-379994-9

แนวทางปฏิบัติการป้องกันการผ่าตัดผิดคน ผิดข้าง ผิดตำแหน่ง ผิดหัตถการ

หมายเลขเอกสาร PCT-WI-36

แก้ไขครั้งที่ 00

สำเนาที่ 14

วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564

หน้าที่ 1 จาก 2


### วิธีปฏิบัติ

เรื่อง แนวปฏิบัติการป้องกันการผ่าตัดผิดคน ผิดข้าง ผิดตำแหน่ง ผิดหัตถการ

ผู้จัดทำ	 (นางเกศแก้ว คลิ่งไชย)
ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ผู้ตรวจสอบ	 (นางอัญชญา โอพารต)
ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ผู้ทบทวน	 (นพ.ธนทรัพย์ รักจิต)
ตำแหน่ง	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
ผู้อนุมัติ	 (พญ.ยุชามาส วันดาว) นายแพทย์ชำนาญการ
ตำแหน่ง	รักษาการผู้อำนวยการโรงพยาบาลสะเดา

### บันทึกการแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	วันที่บังคับใช้	ผู้รับผิดชอบ	สาเหตุการแก้ไข
00	20 ม.ค. 2564	นางเกศแก้ว คลิ่งไชย	ประกาศใช้ครั้งแรก

	โรงพยาบาลสะเดา	แนวทางปฏิบัติการป้องกันการผ่าตัดผิดคน ผิดข้าง ผิดตำแหน่ง ผิดหัตถการ	
	อ.สะเดา จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร PCT-WI-36	แก้ไขครั้งที่ 00
	โทร. 074-379994-9	วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 2 จาก 2

### แนวปฏิบัติการป้องกันการผ่าตัดผิดคน ผิดข้าง ผิดตำแหน่ง ผิดหัตถการ

#### คำจำกัดความ

เป็นแนวทางที่ช่วยในการตรวจสอบ และประเมินความพร้อม ให้ทีมเกิดความมั่นใจ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด/หัตถการ ลดข้อผิดพลาดที่ไม่พึงประสงค์ และเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม โดยใช้หลัก(Surgical safety checklist)

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันการผ่าตัดผิดคน ผิดข้าง ผิดตำแหน่ง ผิดหัตถการ
2. ลดข้อผิดพลาดและเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่ป้องกันได้

#### วิธีการดำเนินการ

ก่อนทำการผ่าตัด/หัตถการใช้หลัก Surgical safety checklist ในการดำเนินการ โดย ทีมผ่าตัด แพทย์/พยาบาลวิชาชีพ (ทันตแพทย์/ผู้ช่วยทันตแพทย์) ดังนี้

1. ยืนยันความถูกต้องของผู้ป่วยโดยสอบถาม 1.ชื่อ-สกุลเต็มของผู้ป่วย 2. วัน เดือน ปีเกิด 3.เลขที่บัตรประชาชน 4.HN และตรวจสอบให้ตรงกับเวชระเบียน ใบสื่อสาร ป้ายข้อมือ (อย่างน้อย 2 ข้อ)
2. ตรวจสอบความถูกต้อง ชนิดของการผ่าตัด/หัตถการ และตำแหน่ง กับเวชระเบียน ใบสื่อสาร ใบนัด และสอบถามผู้ป่วยโดยตรง
3. ทำ (mark site) เพื่อระบุตำแหน่งการผ่าตัดที่ถูกต้องก่อนทำการผ่าตัด/หัตถการ เช่น การถอดและฝังยาคุมกำเนิด กรณีถอนฟันจะมีการ mark site ในแผ่นฟิล์ม และเขียนในใบสื่อสารระบุชี้ฟัน ซึ่งระบบการระบุชี้ฟันจะบอกตำแหน่งและด้านของฟันชิ้นนั้นอยู่แล้ว
4. ตรวจสอบความพร้อมของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด/หัตถการ โดยทีมผ่าตัดยืนยัน ประเภทการผ่าตัด/หัตถการ บริเวณผ่าตัดที่บันทึกในเวชระเบียนถูกคน ถูกข้าง ถูกตำแหน่ง ถูกหัตถการพร้อมกันอีกครั้ง
5. ภายหลังจากหัตถการ ตรวจสอบความพร้อมของผู้ป่วยก่อนออกจากห้องผ่าตัด/หัตถการ ทีมผ่าตัดยืนยัน ประเภทการผ่าตัด/หัตถการ บริเวณผ่าตัดที่บันทึกในเวชระเบียนถูกคน ถูกข้าง ถูกตำแหน่ง ถูกหัตถการ และการเขียนใบส่งตรวจถูกต้อง



โรงพยาบาลสะเดา  
อ.สะเดา จ.สงขลา  
โทร. 074-379994-9

แนวทางปฏิบัติการป้องกันการให้เลือดผิดคน ผิดหมู่ ผิดชนิด

หมายเลขเอกสาร. PCT -WI -37

แก้ไขครั้งที่ 00

สำเนาที่ 14

วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564

หน้าที่ 1 จาก 4


### วิธีปฏิบัติ

เรื่อง แนวทางปฏิบัติป้องกันการให้เลือดผิดคน ผิดหมู่ ผิดชนิด

ผู้จัดทำ	วชิพร (นางรวีพร โรจนอาษา)
ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ผู้ตรวจสอบ	 (นายจิตต์ พรหมทองบุญ)
ตำแหน่ง	นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญงาน
ผู้ทบทวน	 (นพ.ธนทรัพย์ รักจิโต)
ตำแหน่ง	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
ผู้อนุมัติ	 (นางสาวอุษามาส วันดาว)
ตำแหน่ง	นายแพทย์ชำนาญการ รักษาการผู้อำนวยการโรงพยาบาลสะเดา

### บันทึกการแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	วันที่บังคับใช้	ผู้รับผิดชอบ	สาเหตุการแก้ไข
00	20 ม.ค. 2564	นางรวีพร โรจนอาษา	ประกาศใช้ครั้งแรก

	โรงพยาบาลสะเดา	แนวทางปฏิบัติการป้องกันการให้เลือดผิดคน ผิดหมู่ ผิดชนิด	
	อ.สะเดา จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร PCT-WI-37	แก้ไขครั้งที่ 00
	โทร. 074-379994-9	วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 2 จาก 4

### แนวทางปฏิบัติป้องกันการให้เลือดผิดคน ผิดหมู่ ผิดชนิด

#### คำจำกัดความ

การให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด หมายถึง กระบวนการให้เลือด/หรือส่วนประกอบของ เลือด แก่ผู้ป่วยทางหลอดเลือดดำทุกขั้นตอน

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับเลือดและส่วนประกอบของเลือดถูกต้องตามแผนการรักษา
2. เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการได้รับเลือดและส่วนประกอบของเลือด

#### ขั้นตอนปฏิบัติ

##### 1.กรอกแบบฟอร์มใบขอเลือด

-ขอผู้ป่วยต้องให้ข้อมูลจำเป็นเกี่ยวกับการให้เลือดแก่ญาติและผู้ป่วย -พร้อมทั้งให้ผู้ป่วย/ ญาติลงชื่อรับทราบ

##### ชื่อรับทราบ

-ระบุข้อมูลที่จำเป็นต้องมีในแบบฟอร์มใบขอเลือด(LAB-FR-08) ให้ครบถ้วน

##### 2.การข้บ่งผู้ป่วยและการเจาะเลือดผู้ป่วย

ผู้เจาะเลือดต้องติดฉลากผู้ป่วยลงบนหลอดเลือด ประกอบด้วย ชื่อ-สกุล HN เลขบัตรประชาชน วันที่เจาะเลือด โดยผู้เจาะเลือดจะต้องระบุตัวผู้ป่วยก่อนเจาะเลือด โดยดูจากป้ายชื่อ-สกุล อายุ และ HN เลขบัตรประชาชน ที่ข้อมือ หรือถามชื่อผู้ป่วยให้ถูกต้อง หากข้อมูลไม่ตรงกันต้องตรวจสอบแก้ไข ไม่เจาะเลือดก่อนแล้วสอบถามข้อมูลภายหลัง ปริมาณตัวอย่างผู้ป่วย ใช้ชนิด Clot blood ฝาสีแดง ปริมาณ 3-5 มิลลิลิตร สำหรับ PRC 1-3 unit ผู้เจาะเลือดลงชื่อผู้เจาะในใบขอเลือด เพื่อให้มั่นใจได้ว่าตรวจสอบแล้วและสามารถใช้ตรวจสอบย้อนภายหลังกรณีมีปัญหา หากจำเป็นต้องเก็บตัวอย่างจากเส้นหลอดเลือดที่มีการให้สารน้ำอยู่ก่อนแล้ว ให้เจาะเก็บเลือดตัวอย่างคนละด้านของร่างกายที่ให้สารน้ำอยู่ แล้วจึงเก็บเลือดเพื่อส่งตัวอย่างเลือดที่เจาะแล้ว ไปยังห้องปฏิบัติการทันที


##### 3.การตรวจสอบความถูกต้อง การลงทะเบียนรับ และปฏิเสธตัวอย่างเลือด

-เจ้าหน้าที่งานธนาคารเลือดต้องตรวจสอบข้อมูลบนหลอดเลือดของผู้ป่วย และบนใบขอเลือด หากไม่ตรงกันหรือมีข้อสงสัย ต้องแจ้งขอผู้ป่วยเพื่อดำเนินการให้ถูกต้อง หากไม่สามารถข้บ่งได้ เช่น ติดป้ายชื่อที่หลอดตัวอย่างเลือด หรือติดป้ายไม่ถูกต้อง เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการต้องปฏิเสธตัวอย่าง และไม่ส่งตัวอย่างเดิมกลับคืนขอผู้ป่วย ให้ขอผู้ป่วยเจาะตัวอย่างเลือดผู้ป่วยใหม่อีกครั้ง

-ลงทะเบียนและบันทึกตัวอย่างเมื่อผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง

4.การตรวจหาหมู่เลือด ABO, Rh เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทำการตรวจหมู่เลือด โดยวิธีการ Tube technique ทั้ง Cell grouping และ Serum grouping

##### 5.การประสานขอสนับสนุนเลือดจากโรงพยาบาลเครือข่าย

	โรงพยาบาลสะเดา	แนวทางปฏิบัติการป้องกันการให้เลือดผิดคน ผิดหมู่ ผิดชนิด	
	อ.สะเดา จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร PCT-WI-37	แก้ไขครั้งที่ 00
	โทร. 074-379994-9	วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 3 จาก 4

- เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการโทรประสานขอสนับสนุนเลือดจาก ภาคบริการโลหิตแห่งชาติ 12 สงขลา ธนาคารเลือดโรงพยาบาลหาดใหญ่ และธนาคารเลือดโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ตามลำดับ และหากพบว่า ไม่สามารถสนับสนุนเลือดได้ ประสานหอผู้ป่วยเพื่อพิจารณาการให้เลือดหรือการส่งต่อผู้ป่วย

- เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการแจ้งฝ่ายบริหารเพื่อประสานงานพนักงานขับรถของโรงพยาบาลเพื่อรับเลือดจากหน่วยงานที่ประสานไว้ กรณีนอกเวลาราชการเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการประสานพนักงานขับรถของโรงพยาบาลโดยตรง ทุกครั้งที่มีการประสานงานพนักงานขับรถจะต้องมารับกระติกควบคุมอุณหภูมิสำหรับนำส่งที่กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ก่อนทุกครั้ง

6.การตรวจความเข้ากันได้ของเลือด เมื่อได้รับเลือดจากหน่วยงานที่ขอ นักเทคนิคการแพทย์ต้องตรวจสอบ

- ตรวจสอบจำนวนถุงเลือด หมู่เลือด และเลขที่ถุงเลือด จากข้างถุง ให้ตรงกันกับใบจ่ายเลือด
- ตรวจหมู่เลือดจากผู้บริจาคซ้ำ ก่อนทดสอบความเข้ากันได้ของเลือด
- ตรวจความเข้ากันได้ของเลือดตามมาตรฐานของสภาเทคนิคการแพทย์
- ลงผลการตรวจความเข้ากันได้ของเลือดลงในระบบLIS พร้อมทั้ง Print ผลการตรวจให้หอผู้ป่วย

#### 7. การจ่ายเลือดให้หอผู้ป่วย

1.ก่อนจ่ายเลือดทุกครั้ง ต้องตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่

-ข้อมูลบนฉลากใบคำสั่งถุงเลือด ว่ามี ชื่อ-นามสกุล หอผู้ป่วย หมู่เลือด ABO Rh ของผู้ป่วย หมายเลข ยูนิต ของผู้บริจาค หมู่เลือด ABO Rh ของผู้บริจาค ชื่อผู้ตรวจสอบความเข้ากันได้ของเลือดและชื่อผู้จ่ายเลือด วันเวลาที่ตรวจสอบความเข้ากันได้ของเลือดและ วันเวลาที่จ่ายเลือด

-ข้อมูลต่างๆ ของเลือดผู้บริจาคที่อยู่บนถุงเลือด ต้องตรงกับใบคำสั่งถุงเลือด

-ผู้จ่ายเลือดตรวจสอบสภาพทั่วไปของเลือด ได้แก่ ไม่มีสีที่ผิดปกติ ไม่มีการรั่ว ไม่มีก้อน clot ขนาดใหญ่มองเห็นได้ด้วยตาเปล่า เป็นต้น

-ผู้จ่ายเลือดตรวจสอบวันหมดอายุที่ถุงเลือด

-ผู้จ่ายเลือดที่ตรวจสอบต้องลงนามรับรองบนใบคำสั่งเลือดว่าได้ตรวจสอบความถูกต้อง

แล้ว

2.นักเทคนิคการแพทย์ลงบันทึกในแบบฟอร์มการรับเลือดและส่วนประกอบของเลือด (LAB-

FR-61)

3.แจ้งหอผู้ป่วยให้มารับเลือด

	โรงพยาบาลสระเดา	แนวทางปฏิบัติการป้องกันการให้เลือดผิดคน ผิดหมู่ ผิดชนิด	
	อ.สระเดา จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร PCT-WI-37	แก้ไขครั้งที่ 00
	โทร. 074-379994-9	วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 4 จาก 4

-ผู้มารับเลือดจากหอผู้ป่วย ลงรายมือชื่อทั้งผู้มารับและผู้จ่าย ผู้มารับเลือดลงรายมือชื่อ และเวลามารับเลือดในแบบฟอร์มการรับเลือดและส่วนประกอบของเลือด( LAB-FR-61)ของกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

#### 8.การให้เลือดผู้ป่วย กระบวนการให้เลือด/หรือส่วนประกอบของเลือด

##### 1.การปฏิบัติก่อนให้เลือด

-เมื่อรับเลือดมาจากงานชันสูตร นำส่งโดยใส่กระติกควบคุมอุณหภูมิ (2-8 องศาเซลเซียส)ให้พยาบาล 2 คน ตรวจสอบความถูกต้องของถุงเลือด ไบคล็องเลือด และใบนำส่งเลือดให้ตรงกันทุกจุด รวมทั้งตรวจสอบวันหมดอายุ ลักษณะของเลือด/ ส่วนประกอบของเลือด เมื่อพบว่าไม่ตรงหรือมีความผิดปกติ ได้แก่ มีสีน้ำตาล สีแดงม่วงคล้ายค้างคาวทับทิม หรือขุ่น อาจมีการแตกของเม็ดเลือด หรือมีฟองอากาศ แสดงว่ามีแบคทีเรียอยู่ ต้องรีบคืนธนาคารเลือดทันที ให้ประสานกับงานชันสูตรพร้อมก็นำเลือดของไบคล็องเลือดและใบนำส่งเลือดส่งคืนงานชันสูตร

-แจ้งให้ผู้ป่วยทราบเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว อาการข้างเคียงที่อาจจะเกิดขึ้นขณะให้ เลือด/ ส่วนประกอบของเลือด และแจ้งให้เจ้าหน้าที่พยาบาลทราบทันทีหากมีอาการข้างเคียงเกิดขึ้น

-วัดสัญญาณชีพเพื่อเป็น ข้อมูลพื้นฐาน ก่อนให้เลือด ไม่เกิน 60 นาที

-ให้ Pre - medication ตามแผนการรักษา (แพทย์พิจารณาเป็นรายๆไป) เช่น CPM, Lasix, Hydrocortisone Dexamethasone เป็นต้น


##### 2.ขั้นตอนการให้เลือด / ส่วนประกอบของเลือด ปฏิบัติดังนี้

-ตรวจสอบความถูกต้องของผู้ป่วย โดยการระบุตัวผู้ป่วยให้ตรงกันอย่างน้อย 2 รายการ คือ 1.ชื่อ-สกุล 2.วันเดือนปีเกิด 3. เลขบัตรประชาชน 4. HN

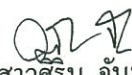



- กรณีผู้ป่วยรู้สึกตัว ให้ สอบถาม1.ชื่อ-สกุล 2.วันเดือนปีเกิด 3. เลขบัตรประชาชน 4. HN ของผู้ป่วย ให้ตรงกับ 1.ชื่อ-สกุล 2.วันเดือนปีเกิด 3. เลขบัตรประชาชน 4. HN บนไบคล็องเลือด

- กรณีผู้ป่วยไม่รู้สึกตัว ให้ ตรวจสอบ1.ชื่อ-สกุล 2.วันเดือนปีเกิด 3. เลขบัตรประชาชน 4. HN บนไบคล็องเลือดกับป้าย ชื่อมือของผู้ป่วย /ตรวจสอบกับญาติ และ ลักษณะเฉพาะของผู้ป่วย อย่างน้อย 2 ลักษณะขึ้นไป เช่น เพศ อายุ ลักษณะ การเจ็บป่วย การวินิจฉัยโรค เป็นต้น ห้ามใช้หมายเลขห้อง หรือเตียงเป็นตัวบ่งชี้

-ก่อนให้เลือดส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในกระบวนการบ่งชี้ผู้ป่วย โดยให้ผู้ป่วยอ่าน ชื่อ- สกุลของ ตนเองที่ไบคล็อง เลือด สอบถามกรุปเลือดของผู้ป่วย หากพบว่าไม่ตรงกันห้ามให้เลือด ต้องทำการตรวจสอบกรุป เลือดของผู้ป่วยซ้ำกับงานชันสูตร

	โรงพยาบาลสะเดา	แนวทางปฏิบัติการซึ่งผู้ป่วย	
	อ.สะเดา จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร PCT -WI- 38	แก้ไขครั้งที่ 00 <b>สำเนาที่ 14</b>
	โทร. 074-379994-9	วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 1 จาก 2


**วิธีปฏิบัติ**  
เรื่อง แนวปฏิบัติการซึ่งผู้ป่วย

ผู้จัดทำ	 (นางสาวศริน จันทะสะเร)
ตำแหน่ง	เจ้าพนักงานเวชสถิติชำนาญงาน
ผู้ตรวจสอบ	 (นางรุจิรา อุทธิภักดี)
ตำแหน่ง	เภสัชกรชำนาญการพิเศษ
ผู้ทบทวน	 (นพ.ธนทรัพย์ รักจิโต)
ตำแหน่ง	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
ผู้อนุมัติ	 (พญ.ยุทามาส วันดาว)
ตำแหน่ง	นายแพทย์ชำนาญการ รักษาการผู้อำนวยการ โรงพยาบาลสะเดา

**บันทึกการแก้ไข**

แก้ไขครั้งที่	วันที่บังคับใช้	ผู้รับผิดชอบ	สาเหตุการแก้ไข
00	20 ม.ค. 2564	นางสาวศริน จันทะสะเร	ประกาศใช้ครั้งแรก



	โรงพยาบาลสะอาด	แนวทางปฏิบัติการซึบงตัวผู้ป่วย	
	อ.สะอาด จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร PCT-WI-38	แก้ไขครั้งที่ 00
	โทร. 074-379994-9	วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 2 จาก 2

## แนวปฏิบัติการซึบงตัวผู้ป่วย

### คำจำกัดความ

การซึบงตัวผู้ป่วย หมายถึง แนวทางการระบุตัวผู้ป่วย ให้สามารถแยกแยะผู้ป่วยแต่ละคนได้ชัดเจน ทำให้การดูแลรักษาไม่ผิดคน

### วัตถุประสงค์

เพื่อให้การซึบงผู้ป่วยเป็นไปทิศทางเดียวกันและป้องกันการซึบงผู้ป่วยผิดพลาด

### วิธีการดำเนินการ

1.บุคลากรทุกคนที่ต้องปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย ต้องตรวจสอบและระบุตัวผู้ป่วยให้ถูกต้องก่อนให้การรักษา การรายงาน และการให้ข้อมูล

2.ใช้สองตัวซึบงเป็นอย่างน้อย ในการซึบงผู้ป่วยทุกครั้ง ตามลำดับ ดังนี้

1.ชื่อ – นามสกุล (เต็ม)

2.วัน เดือน ปี เกิด

3.เลขบัตรประชาชน 13 หลัก

4.เลขประจำตัวผู้ป่วย (HN)

5.กรณีผู้ป่วยใน ให้ซึบงเพิ่มเติมโดยใช้ ป้ายข้อมือ แสดง ชื่อ สกุล และ HN โดยใส่ที่ข้อมือ

ด้านขวา ยกเว้นกรณีที่มีการทำหัตถการด้านขวา ให้ใส่ข้อมือด้านซ้าย (กรณีเด็กแรกคลอด จะแยกป้ายข้อมือเด็กชาย สีฟ้า, เด็กหญิง สีชมพู)

3.ห้ามใช้หมายเลขห้อง / เตียง ในการซึบงตัวผู้ป่วย

4.ทวนสอบกับผู้ป่วยหรือญาติทุกครั้งก่อนการให้การรักษา การทำหัตถการ และการให้ข้อมูล

5.กรณีผู้ป่วยไม่รู้สีกตัวหรือสับสนและไม่มีญาติ ไม่สามารถทำการซึบงตัวได้ ให้ใช้ป้ายข้อมือที่มี

หมายเลขประจำตัว (HN) และเพศ

6.ผู้ป่วยในทุกรายต้องสวมป้ายข้อมือตลอดเวลาที่อยู่โรงพยาบาล

7.การเก็บสิ่งส่งตรวจ กำหนดให้ติดสติ๊กเกอร์ซึบงตัวผู้ป่วย อุปกรณ์สำหรับใส่เลือดและสิ่งส่งตรวจอื่นๆ

ต่อหน้าผู้ป่วย

8.ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือการตรวจอื่นที่ไม่สอดคล้องกับประวัติหรือสถานะทางคลินิกของผู้ป่วย ให้พยาบาล/แพทย์ตรวจสอบความถูกต้องของขั้นตอนการเก็บสิ่งส่งตรวจ และตรวจความถูกต้องกับ

ห้องปฏิบัติการ

9.ให้ทุกหน่วยงานมีระบบทวนซ้ำ (Double check) ทุกครั้ง



โรงพยาบาลสะเดา

อ.สะเดา จ.สงขลา

โทร. 074-379994-9

แนวปฏิบัติการป้องกันความคลาดเคลื่อนในการวินิจฉัยโรค

หมายเลขเอกสาร PCT-WI-39

แก้ไขครั้งที่ 00





วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564

หน้าที่ 1 จาก 3

ตำแหน่งที่ 14


## วิธีปฏิบัติ

เรื่อง แนวปฏิบัติการป้องกันความคลาดเคลื่อนในการวินิจฉัยโรค

ผู้จัดทำ	 (นพ.ธนทรัพย์ รักจิตโต)
ตำแหน่ง	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
ผู้ตรวจสอบ	 (พญ.วรมัฬา รุจิคำแก๊งศักดิ์)
ตำแหน่ง	นายแพทย์ปฏิบัติการ
ผู้ทบทวน	 (นพ.เมธา เกียรติโมฬี)
ตำแหน่ง	นายแพทย์ชำนาญการ
ผู้อนุมัติ	 (พญ.ยุชามาส วันดาว)
ตำแหน่ง	นายแพทย์ชำนาญการ รักษาราชการผู้อำนวยการโรงพยาบาลสะเดา

## บันทึกการแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	วันที่บังคับใช้	ผู้รับผิดชอบ	สาเหตุการแก้ไข
00	20 ม.ค. 2564	นพ.ธนทรัพย์ รักจิตโต	ประกาศใช้ครั้งแรก

	โรงพยาบาลเสเดา	แนวปฏิบัติการป้องกันความคลาดเคลื่อนในการวินิจฉัยโรค	
	อ.เสเดา จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร PCT-WI-39	แก้ไขครั้งที่ 00
	โทร. 074-379994-9	วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 2 จาก 3

## แนวปฏิบัติการป้องกันความคลาดเคลื่อนในการวินิจฉัยโรค

### คำจำกัดความ

การวินิจฉัยโรคผิดพลาด (Diagnostic Error) หมายถึง การที่ไม่สามารถอธิบายปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและทันเวลา หรือไม่สามารถสื่อสารคำอธิบายดังกล่าวให้แก่ผู้ป่วยได้

### ประเภทของการวินิจฉัยโรคผิดพลาด

1. Missed diagnosis หมายถึง ไม่สามารถวินิจฉัยได้ ทั้งที่มีข้อมูลเพียงพอที่จะวินิจฉัยได้
2. Wrong diagnosis หมายถึง การวินิจฉัยที่ไม่ถูกต้อง และมาพบสาเหตุที่แท้จริงภายหลัง
3. Delayed diagnosis หมายถึง การวินิจฉัยได้ล่าช้ากว่าที่ควรจะเป็น

สาเหตุของการวินิจฉัยโรคผิดพลาด จำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

1. สาเหตุจากผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยรายนี้มีอาการและอาการแสดงของโรคแตกต่างไปจากผู้ป่วยทั่วไป ผู้ป่วยปกปิดข้อมูล หรือให้ข้อมูลไม่ครบถ้วน

2. สาเหตุจากระบบงานของโรงพยาบาล เช่น การสื่อสารที่คลาดเคลื่อน การประสานงานที่ไม่ดี เครื่องมือหรือน้ำยาที่ใช้ไม่ได้มาตรฐาน

3. สาเหตุจากข้อจำกัดด้านความรู้ความสามารถของบุคลากร เช่น ความรู้ที่ไม่ทันยุคสมัย ความจำที่คลาดเคลื่อนไปจากทฤษฎี การคิดที่ไม่เป็นระบบ การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ไม่เพียงพอต่อการวินิจฉัยโรค

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดข้อผิดพลาดในการวินิจฉัยโรค
2. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโรคที่ ถูกต้อง รวดเร็ว แม่นยำ

### ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. การคัดกรองอย่างมีประสิทธิภาพ

ใช้แนวทางเวชปฏิบัติเรื่องการคัดกรอง เพื่อลดการวินิจฉัยโรคผิดพลาด (Diagnostic Error)


2. เครื่องมือทางการแพทย์ที่ช่วยในการวินิจฉัยโรค

1. จัดให้มีข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในการวินิจฉัยโรค ให้แพทย์สามารถใช้ได้ ณ จุดให้บริการได้แก่

- มีเครื่อง ultrasound ประจำจุดบริการต่างๆ ในโรงพยาบาล เช่น ER/clinic ANC, OPD และ LR/ward ทำให้การวินิจฉัยโรคทำได้สะดวก และผู้ป่วยได้บริการสะดวกขึ้น

- มีเครื่อง X-ray portable บริการที่ ward/LR ทำให้ลดการส่งผู้ป่วยไป X-Ray ที่จุดบริการหลัก

- การชั้นสูตร พัฒนาศักยภาพในการตรวจด้วยตนเองมากขึ้น เปลี่ยน Refer Lab บางรายการมาดำเนินการเอง เช่น Hemoculture, Lactate

	โรงพยาบาลสตะเดา	แนวปฏิบัติการป้องกันความคลาดเคลื่อนในการวินิจฉัยโรค	
	อ.สตะเดา จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร PCT-WI-39	แก้ไขครั้งที่ 00
	โทร. 074-379994-9	วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 3 จาก 3

2. เครื่องมือความเสี่ยงสูงที่ช่วยในการวินิจฉัยโรค เช่น เครื่องอัลตราซาวด์, เครื่องตรวจ EKG, drop tone, เครื่อง monitor V/S, เครื่อง X-ray, เครื่องตรวจการวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ มีการตรวจความพร้อมใช้ทุกวัน ทุกเวร

3. จัดทำแผน calibrate ทุก 1 ปี เพื่อควบคุมมาตรฐานของเครื่องมือ

3. เรียนรู้จากข้อผิดพลาดในการวินิจฉัยโรค โดยกิจกรรมทบทวนเวชระเบียน ทบทวนการส่งต่อ และ Grand Rounds

4. ส่งเสริมให้ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมในการวินิจฉัยโรคสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเจ้าหน้าที่และผู้ป่วยและญาติ ทำให้ผู้ป่วยและญาติให้ข้อมูลประวัติ ให้ความร่วมมือในการตรวจวินิจฉัยโรค

5. ส่งเสริมใช้ใบ Problem list สรุปรายการปัญหาผู้ป่วยที่ถูกต้อง รวมทั้งการวินิจฉัยแยกโรคได้เหมาะสม

6. มีช่องทางการสะท้อนกลับข้อมูลทั้งจากศูนย์ประสานงานส่งต่อของโรงพยาบาลแม่ข่าย จากช่องทาง online ผู้รับความคิดเห็น เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุง

7. กรณีไม่มั่นใจในการวินิจฉัยโรค มีการใช้ความเห็นที่สอง(second opinions) ในการวินิจฉัยโรค โดยแพทย์เจ้าของผู้ป่วยมีการปรึกษาแพทย์ผู้ชำนาญกว่า หรือแพทย์ประจำที่อาวุโสกว่า ตลอดจนการปรึกษากับแพทย์เฉพาะทางของโรงพยาบาลแม่ข่าย

8. แพทย์และพยาบาลมีการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดในการดูแลผู้ป่วยอย่างเคร่งครัด

9. พยาบาลมีส่วนร่วมในการการวินิจฉัยโรค เช่น

- การซักประวัติ ประเมินอาการ และการตรวจร่างกายเบื้องต้น
- การติดตามอาการและรายงานอาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
- การติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ



โรงพยาบาลสะเดา อ.สะเดา จ.สงขลา โทร. 074-379994-9	แนวปฏิบัติการคัดแยกที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสะเดา	
	หมายเลขเอกสาร PCT -WI- 40	แก้ไขครั้งที่ 00 <b>สำเนาที่...14</b>
	วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 1 จาก 6

### วิธีปฏิบัติ

เรื่อง แนวปฏิบัติการคัดแยกที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสะเดา

ผู้จัดทำ	 (นางอรวิดี กาลสงค์)
ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ผู้ตรวจสอบ	 (นางสอแลหะ เบ็ญอาหลี)
ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ผู้ทบทวน	 (นพ.ธนทรัพย์ รักจิโต)
ตำแหน่ง	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
ผู้อนุมัติ	 (พญ.ยุทามาส วันดาว)
ตำแหน่ง	นายแพทย์ชำนาญการ รักษาการผู้อำนวยการโรงพยาบาลสะเดา

### บันทึกการแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	วันที่บังคับใช้	ผู้รับผิดชอบ	สาเหตุการแก้ไข
00	20 ม.ค. 2564	นางอรวิดี กาลสงค์	ประกาศใช้ครั้งแรก

	โรงพยาบาลสสะเดา	แนวปฏิบัติการคัดแยกที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสสะเดา	
	อ.สสะเดา จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร PCT-WI-40	แก้ไขครั้งที่ 00
	โทร. 074-379994-9	วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 2 จาก 6

### แนวปฏิบัติการคัดแยกที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสสะเดา

#### คำจำกัดความ

การคัดแยก (Triage) หมายถึง การประเมินเพื่อจำแนกผู้รับบริการและจัดลำดับให้ผู้ป่วยฉุกเฉินตามลำดับความเร่งด่วนทางการแพทย์ฉุกเฉิน

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการคัดแยกและลำดับการบริการ ณ ห้องฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง
2. ให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจรักษาอย่างรวดเร็วและเหมาะสมตามสภาพของการเจ็บป่วยในระยะเวลาที่เหมาะสม

#### วิธีดำเนินการ

##### Triage system

1. ใช้เกณฑ์การคัดแยกแบบ 5 ระดับ โดยใช้ Emergency Severity Index (ESI) ในการคัดแยกและจัดลำดับการบริการ
2. บุคลากรที่ทำหน้าที่คัดแยกเป็นพยาบาลวิชาชีพ
3. จัดทำแนวทางปฏิบัติการคัดแยกที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสสะเดา
4. ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตต้องได้รับการ triage ทันทีภายใน 4 นาที
5. ระยะเวลารอคอยแพทย์ตรวจภายในหลัง triage โดย

โรงพยาบาล	ระดับ	สี	ประเภทผู้ป่วย	เวลาที่ตรวจ
โรงพยาบาลสสะเดา	1	แดง	Resuscitation (ผู้ป่วยวิกฤต)	ตรวจทันที
	2	ชมพู	Emergent (เจ็บป่วยรุนแรง)	รอตรวจ 5-15 นาที
	3	เหลือง	Urgent (เจ็บป่วยปานกลาง)	รอตรวจ 15-30 นาที
	4	เขียว	Semi-Urgent (เจ็บป่วยเล็กน้อย)	รอตรวจ 30-60 นาที
	5	ขาว	Non-Urgent (เจ็บป่วยทั่วไป)	รอตรวจ 1-2 ชม.



โรงพยาบาลสะเดา  
อ.สะเดา จ.สงขลา  
โทร. 074-379994-9

แนวปฏิบัติการคัดแยกที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสะเดา

หมายเลขเอกสาร PCT -WI- 40

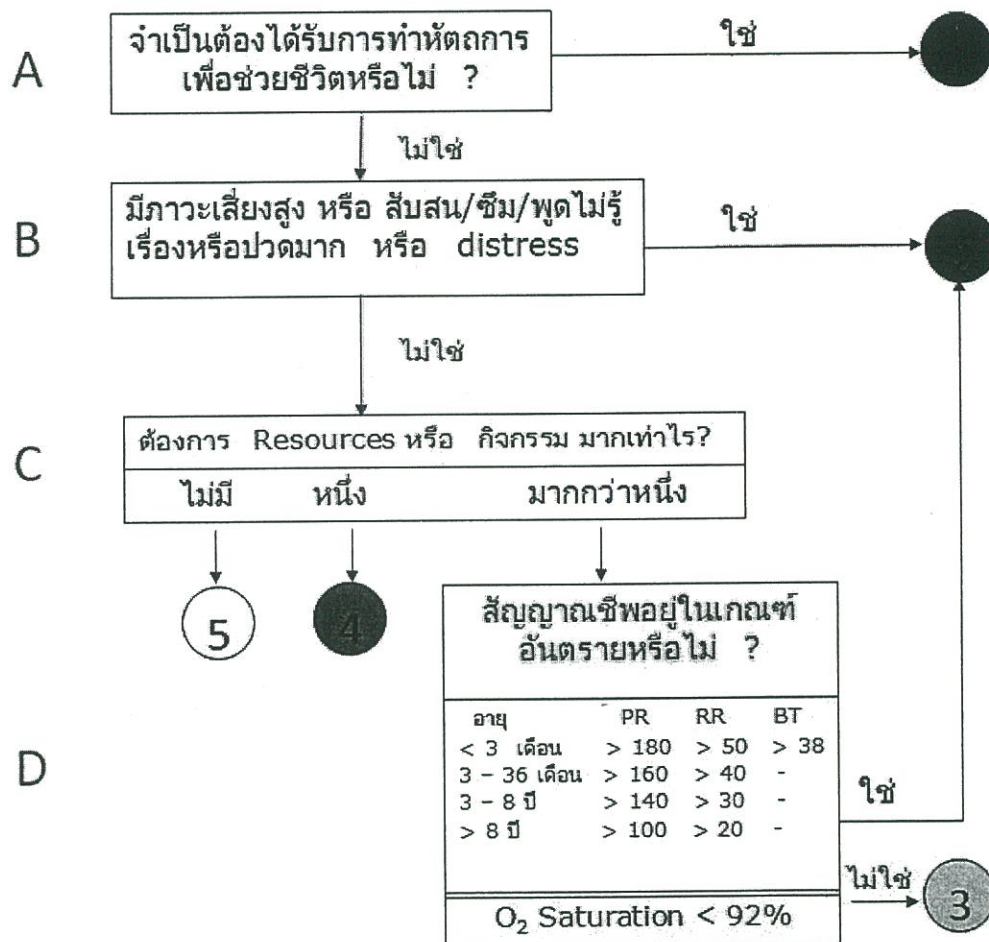
แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564

หน้าที่ 3 จาก 6

### Triage Process

- ประเมินอาการเพื่อคัดกรองผู้ป่วย (Primary triage assessment) ด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างรวดเร็วและสัมพันธ์กับอาการสำคัญที่มารพ.ทันที โดยเฉพาะอาการที่คุกคามชีวิตผู้ป่วย
- วิเคราะห์ จำแนก และจัดระดับความเร่งด่วนของการเจ็บป่วยของผู้ป่วยแต่ละราย โดยใช้การคัดแยกดังนี้



	โรงพยาบาลสระเดา	แนวปฏิบัติการคัดแยกที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสระเดา	
	อ.สระเดา จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร PCT -WI- 40	แก้ไขครั้งที่ 00
	โทร. 074-379994-9	วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 4 จาก 6

การคัดกรอง มี 4 จุดสำคัญที่ต้องพิจารณาคือ

**Decision point A:** คือผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่อง airway breathing circulation อย่างรุนแรง ต้องการการช่วยเหลือทันที (Immediate life saving intervention) จะได้รับการคัดกรองเป็น ESI level 1 ได้แก่

- Airway/breathing BVM, intubation, surgical airway, emergent CPAP, emergent BiPAP
- Electricaltherapy Defibrillation, emergent cardioversion, external pacing
- Procedures Chest needle decompression, pericardiocentesis, open thoracotomy, intraosseous access
- Hemodynamics Significant IV fluid resuscitation, blood administration, control of major bleeding.
- Medications Naloxone, D50, dopamine, atropine, adenosine

ยกตัวอย่างผู้ป่วยในระดับนี้ได้แก่ cardiac arrest, respiratory arrest, severe respiratory distress, SpO<sub>2</sub> < 90, severe brady/tachycardia with hypoperfusion, hypotension with hypoperfusion, trauma patient with unresponsive /need IV resuscitation, chest pain with pale/diaphoretic/hypotension, anaphylactic shock, flaccid baby, acute unresponsive patients, เป็นต้น

**Decision point B:** การพิจารณาในขั้นนี้ประกอบด้วย 3 คำถามเพื่อแยกผู้ป่วย ESI level 2 คือ

1.High risk “เป็นผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงหรือไม่โดยการซักประวัติ ดูสภาพโดยรวมของผู้ป่วย พิจารณาว่าแม้ขณะนี้อาการโดยรวมยังคงที่ แต่ก็ต้องได้รับการช่วยเหลืออย่างรวดเร็ว พยาบาลสามารถให้การช่วยเหลือเบื้องต้นไปได้ก่อนเช่น ให้ O<sub>2</sub>, เปิด IV fluid, monitor EKG ยกตัวอย่างผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้แก่ active chest pain (suspected ACS), needle stick in HCW, stroke, ectopic pregnancy, fever with immunocompromised, fever in infant < 28 d, suicidal/homicidal patient

2. Confused “ผู้ป่วยซึม สับสนหรือไม่?” พิจารณาว่าเป็นอาการที่เกิดขึ้นใหม่

3.Distress “ผู้ป่วยกำลังมีความทุกข์ทรมานหรือเจ็บปวดมาก?” พิจารณาทั้งทางร่างกายและจิตใจ เช่น case sexual assault, domestic violence, combative patient, manic episode, severe pain อาการปวดอาจจะดูจากอาการภายนอกเช่น สีหน้า ร้องไห้ เหงื่อแตก นอนบิดตัว หรือดูจาก vital signs เช่นhypertension, tachycardia, tachypnea หรือการที่ประเมิน pain score  $\geq 7$  แต่การที่ pain





โรงพยาบาลสะเดา  
อ.สะเดา จ.สงขลา  
โทร. 074-379994-9

แนวปฏิบัติการคัดแยกที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสะเดา

หมายเลขเอกสาร PCT -WI- 40

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564

หน้าที่ 5 จาก 6

score  $\geq$  7 ก็ไม่จำเป็นต้องคัดกรองให้อยู่ใน ESI level 2 เสมอไป เช่นผู้ป่วย ankle sprain สามารถให้การช่วยเหลือเบื้องต้นเช่น ยกขาสูง ประคบเย็น ซึ่งพิจารณาแล้วว่าสามารถให้รอดได้อย่างปลอดภัย

**Decision point C:** ต้องใช้ทรัพยากรมากน้อยเพียงใด (resource needs)

การที่จะตัดสินใจในขั้นนี้ต้องใช้พยาบาลที่มีประสบการณ์ว่าในกรณีนี้ผู้ป่วยมาด้วยอาการหนึ่งๆ แล้วแพทย์จะสั่งตรวจหรือสั่งการรักษาอย่างไรต่อไป พิจารณาจากผู้ป่วยที่เคยพบที่มาด้วยอาการคล้ายคลึงกัน โดยเน้นกิจกรรมบางอย่างว่าเป็นการใช้ทรัพยากรได้แก่

Resources	No resources
ตรวจเลือด ตรวจปัสสาวะ	ซักประวัติ ตรวจร่างกาย
ตรวจ EKG, x-rays, CT/MRI/US	Point-of-care testing (POCT)
IV fluids	On saline lock
การให้ยา IV/IM/Nebulizer	ให้ยา PO, ฉีด tetanus toxoid, ฉายาเดิม
ปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง	โทรศัพท์ตามแพทย์เวร
Simple procedure =1 (เย็บแผล ใส่ foley's catheter)	ทำแผลทั่วไป ตรวจแผล
Complex proced ure =2 (conscious sedation)	Crutches, splints, slings

การนับจำนวนทรัพยากรที่ใช้นับเป็นกลุ่มๆ เช่น กลุ่ม lab (ตรวจเลือด+ตรวจปัสสาวะ) นับเป็น 1 อย่าง plain x-ray นับเป็นกลุ่มเดียวกัน

ถ้าคิดว่าไม่ต้องใช้ทรัพยากรก็จัดให้อยู่ใน ESI level 5 ถ้าคิดว่าต้องใช้ทรัพยากร 1 อย่างก็จัดเป็น ESI level 4 ถ้าคิดว่าใช้ทรัพยากรมากกว่า 1 อย่างก็ต้องมาพิจารณา Decision point D ต่อไป

**Decision point D:** พิจารณาสัญญาณชีพ (vital signs) ว่าอยู่ในโซนอันตรายหรือไม่ดังรูป



โรงพยาบาลสะเดา  
อ.สะเดา จ.สงขลา  
โทร. 074-379994-9

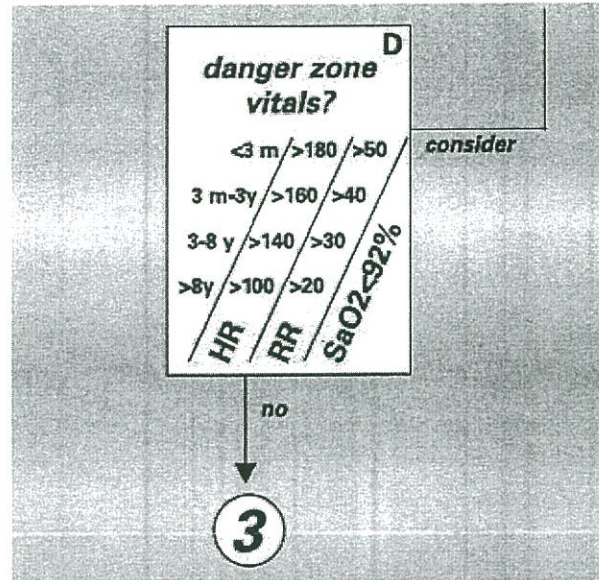
แนวปฏิบัติการคัดแยกที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสะเดา

หมายเลขเอกสาร PCT-WI-40

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564

หน้าที่ 6 จาก 6



ในเด็ก < 3 ปีจะพิจารณา temperature ด้วยดังนี้

\*1-28 วัน ถ้า  $T > 38.0^{\circ}\text{C}$  ให้เป็น ESI 2

\*1-3 เดือน ถ้า  $T > 38.0^{\circ}\text{C}$  ให้พิจารณาเป็น ESI 2

\*3 เดือน – 3 ปี ถ้า  $T > 39.0^{\circ}\text{C}$  หรือ incomplete immunization หรือ no obvious source of fever ให้พิจารณาเป็น ESI 3

ถ้าสัญญาณชีพอยู่ในโซนอันตรายก็พิจารณาจัดให้อยู่ใน ESI level 2 ถ้าไม่อยู่ก็เป็น ESI level 3

### Triage Structure

1. หน้าห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน จะมีการ screening ผู้ป่วยอย่างรวดเร็วเพื่อคัดกรองผู้ป่วยเข้าห้องฉุกเฉิน

2. พยาบาลวิชาชีพห้องฉุกเฉินจะทำการ Triage ผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์ ESI

3. มีแบบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วยเพื่อการลงทะเบียนในเวชระเบียน



โรงพยาบาลสะเดา  
อ.สะเดา จ.สงขลา  
โทร. 074-379994-9

แนวปฏิบัติการรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ/พยาธิวิทยา

หมายเลขเอกสาร PCT-WI-41

แก้ไขครั้งที่ 00

สำเนาที่ 14...

วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564

หน้าที่ 1 จาก 3

## วิธีปฏิบัติ

เรื่อง แนวปฏิบัติการรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ/พยาธิวิทยา

ผู้จัดทำ	 (นางมยุรี จารวรรณ)
ตำแหน่ง	นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ
ผู้ตรวจสอบ	 (นายจิตต์-พรมทองบุญ)
ตำแหน่ง	นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ
ผู้ทบทวน	 (นพ.ธนทรัพย์ รักจิโต)
ตำแหน่ง	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
ผู้อนุมัติ	 (พญ.ยุทามาส วันดาว)
ตำแหน่ง	นายแพทย์ชำนาญการ รักษาการผู้อำนวยการโรงพยาบาลสะเดา

## บันทึกการแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	วันที่บังคับใช้	ผู้รับผิดชอบ	สาเหตุการแก้ไข
00	20 ม.ค. 2564	นางมยุรี จารวรรณ	ประกาศใช้ครั้งแรก



โรงพยาบาลสะเดา อ.สะเดา จ.สงขลา โทร. 074-379994-9	แนวปฏิบัติการรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ/พยาธิวิทยา	
	หมายเลขเอกสาร PCT-WI-41	แก้ไขครั้งที่ 00
	วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 2 จาก 3

## แนวปฏิบัติการรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ/พยาธิวิทยา

### คำจำกัดความ

ผลการทดลองทางห้องปฏิบัติการของสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วยต้องมีความถูกต้อง คือรายงานผลที่ตรงกับเจ้าของสิ่งส่งตรวจ และมีความแม่นยำ สามารถสะท้อนถึงสิ่งที่เกิดขึ้นในร่างกายของเจ้าของสิ่งส่งตรวจ

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันการรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ/พยาธิวิทยาคลาดเคลื่อน
2. เพื่อการรายงานผลทางห้องปฏิบัติการเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยและแพทย์

### วิธีการดำเนินการ

1. การระบุตัวผู้ป่วยให้ถูกคนในขณะที่เก็บสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วยโดยสอบถาม 1.ชื่อ-สกุลเต็มของผู้ป่วย 2.วันเดือนปีเกิด 3. เลขที่บัตรประชาชน 4.HN และตรวจสอบให้ตรงกับเวชระเบียน ใบสั่งสาร ป้ายข้อมือ และติดฉลากสิ่งส่งตรวจตามข้อบ่งชี้ของผู้ป่วยให้ครบถ้วน ตรงตัวผู้ป่วย ติดฉลากสิ่งส่งตรวจต่อหน้าผู้ป่วย ติดฉลากให้อ่านง่ายชัดเจน

### 2. การเก็บสิ่งส่งตรวจ

-การเตรียมผู้ป่วย ต้องอธิบายขั้นตอนและขอความยินยอมผู้ป่วยก่อนเสมอ การประเมินข้อบ่งห้ามต่าง ๆ เช่น ภาวะเลือดออกง่าย การเตรียมทางด้านจิตใจ ต้องให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย เช่น วัตถุประสงค์ในการตรวจ การบอกข้อมูลแก่ผู้ป่วยจะช่วยลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยได้ การเตรียมทางด้านร่างกาย ต้องมีการแนะนำให้ผู้ป่วยเตรียมตัวล่วงหน้าสำหรับการตรวจบางชนิด เช่น กรณีตรวจน้ำตาล ให้ผู้ป่วยงดอาหารข้ามคืน อย่างน้อย 6- 8 ชั่วโมง และ 12 ชั่วโมง เมื่อต้องการตรวจระดับไขมันในเลือด

-การจัดเตรียมความพร้อมก่อนการเก็บสิ่งส่งตรวจ โดยจัดเตรียมอุปกรณ์และภาชนะตามคำแนะนำที่ระบุ เพื่อทำการเก็บสิ่งส่งตรวจให้ถูกต้องและเพียงพอสำหรับการตรวจ ตรวจสอบรายการส่งตรวจตามแพทย์สั่งตรวจ กรณีที่สิ่งส่งตรวจ ต้องใช้สารป้องกันการแข็งตัว หรือ preservatives ต้องผสมให้เข้ากันโดยกลับหลอดคว่ำไปมา ประมาณ 5-10 ครั้ง เพื่อความถูกต้องของผลการตรวจ เเจาะให้ได้เลือดในปริมาณที่เหมาะสม ควรนำส่งสิ่งส่งตรวจมายังห้องปฏิบัติการทันทีหลังการเก็บสิ่งส่งตรวจแล้วเพื่อความถูกต้องของผลการตรวจ กรณีที่ไม่สามารถนำส่งได้ทันที ควรจัดเก็บสิ่งส่งตรวจไว้ในอุณหภูมิและสภาวะที่เหมาะสม ระหว่างการรอนำส่งสิ่งส่งตรวจมายังห้องปฏิบัติการกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์โรงพยาบาลสะเดา

-การเก็บสิ่งส่งตรวจ จะเก็บสิ่งส่งตรวจให้ได้ตามอุปกรณ์การเก็บ ในปริมาณที่ถูกต้องเหมาะสม และได้ตามเวลาของสิ่งส่งตรวจแต่ละชนิด มีการนำส่งอย่างถูกต้องตามระยะเวลา และอุณหภูมิที่เหมาะสมในการขนส่งหรือเก็บ โดยปราศจากจากสิ่งรบกวนต่อผลวิเคราะห์ เช่น แสงสว่าง ออกซิเจน แบคทีเรียที่ปนเปื้อน



โรงพยาบาลสะเดา อ.สะเดา จ.สงขลา โทร. 074-379994-9	แนวปฏิบัติการรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ/พยาธิวิทยา	
	หมายเลขเอกสาร PCT -WI- 41	แก้ไขครั้งที่ 00
	วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 3 จาก 3

3.การตรวจ ก่อนตรวจสิ่งส่งตรวจ นักเทคนิคการแพทย์ ต้องตรวจสอบฉลากสิ่งส่งตรวจให้ตรงกับรายงาน  
ส่งตรวจในเวชระเบียน และการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์บรรจุสิ่งส่งตรวจต้องถูกต้อง เหมาะสม ทั้ง  
ปริมาณ ลักษณะ และเวลาที่เหมาะสม และทำการวิเคราะห์สิ่งส่งตรวจตามกระบวนการตรวจทางห้องปฏิบัติการ  
อย่างมีมาตรฐาน

#### 4.การรายงานผลทางห้องปฏิบัติการ

1.การรายงานผลจะรายงานผ่านทางระบบ Hos-Xp และผู้ที่เข้าถึงผลการรายงานทาง  
ห้องปฏิบัติการ ต้องเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องและมี Password เข้าถึงระบบ ซึ่งรายละเอียดต่าง ๆ ในใบรายงานผล  
ประกอบด้วย ชื่อ – สกุล ผู้ป่วยหมายเลขโรงพยาบาล (HN) ของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ เพศ และ อายุ วันที่เก็บสิ่ง  
ส่งตรวจ วันที่รับสิ่งส่งตรวจ และวันเวลาที่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์ ชื่อรายการที่ส่งตรวจวิเคราะห์ ผลการ  
ตรวจ ค่าปกติของการตรวจ หน่วยงานที่ใช้บริการในการตรวจวิเคราะห์ ชื่อของผู้ทำการตรวจวิเคราะห์หรือ  
ผู้รายงานผลการตรวจวิเคราะห์ ผู้ยืนยันผลการตรวจ และการรายงานผลตามระยะเวลาที่กำหนดตามการตรวจแต่  
ละประเภท

2. วิธีการรายงานผลเมื่อทำการตรวจวิเคราะห์เรียบร้อยแล้ว จะมีผู้รายงานผลการวิเคราะห์ และผู้  
ยืนยันผลการวิเคราะห์เป็นคนละคน โดยเว้นระยะเวลาการยืนยันผลเล็กน้อยเพื่อป้องกันความผิดพลาดในการ  
รายงานผล สำหรับนอกเวลาซึ่งมีเจ้าหน้าที่ทำงานเพียงคนเดียว การรายงานผลจึงกำหนดให้เว้นระยะเวลาในการยืนยัน  
ผลอย่างน้อย 1 นาทีเพื่อมีเวลาในการตรวจสอบผลการตรวจวิเคราะห์อีกครั้ง

3. กรณีการรายงานผล Anti-HIV และ Sperm ,Acid Phosphatase ในผู้ป่วยคดี มีการกำหนดผู้  
เข้าถึง ข้อมูล โดยกำหนดสิทธิในระบบ Hos XP สำหรับผู้เข้าถึงข้อมูลได้เฉพาะ แพทย์ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ  
และ consultant เท่านั้น

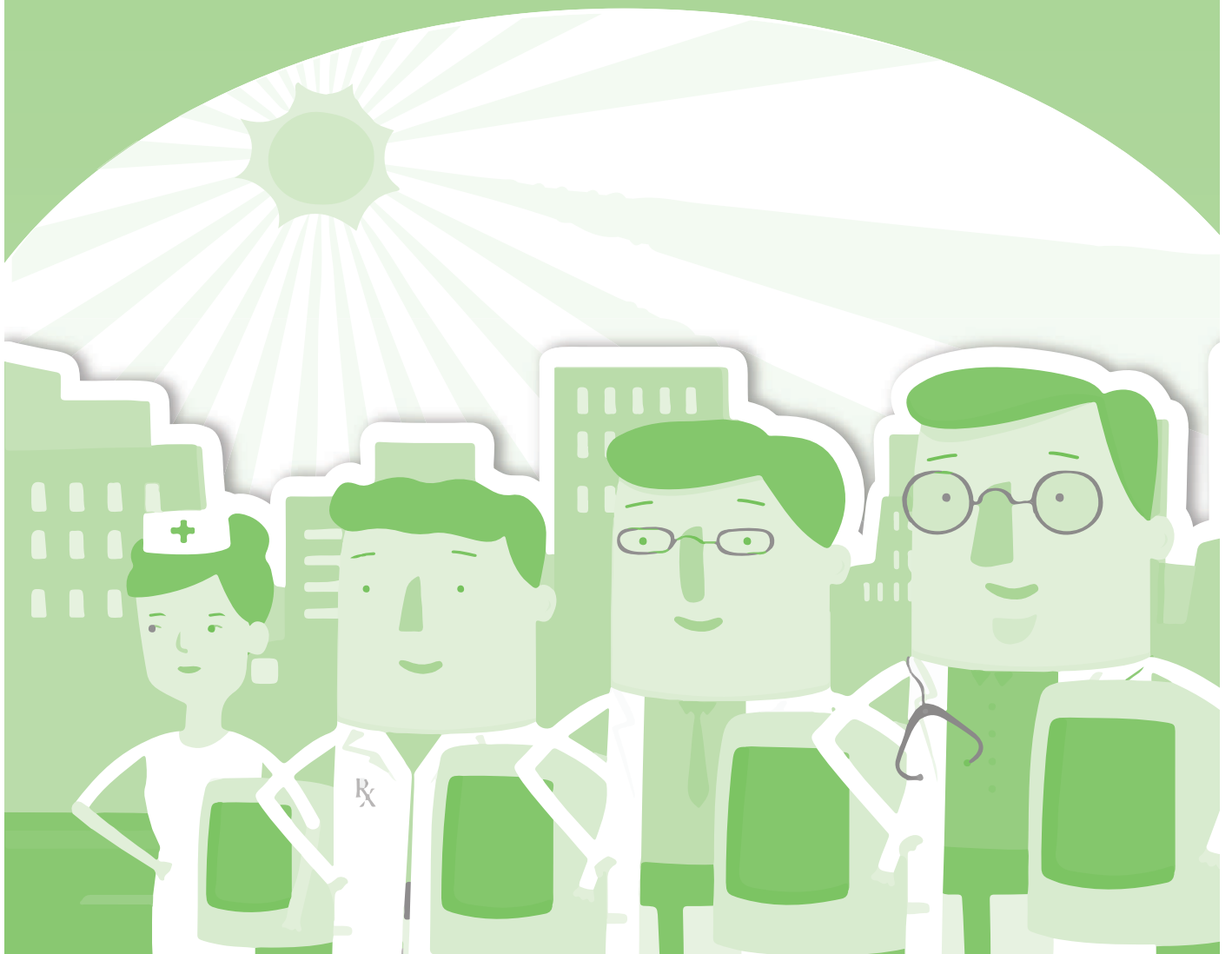
4.การรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ที่เป็นงานส่งต่อเมื่อได้ผลการตรวจวิเคราะห์จาก  
ห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลที่ตรวจวิเคราะห์แล้ว Scan ผลไว้ใน Computer ใบรายงานผลจริงมอบให้กับ  
ผู้ป่วยและหรือ แพทย์คู่ผลจากระบบ HosXp เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการคัดลอกผล

5.การรายงานค่าวิกฤติทางห้องปฏิบัติการ มีการกำหนดโดยองค์กรแพทย์ และทีม PCT กำหนดไว้  
11 ตัว ซึ่งต้องรายงานทันทีทางโทรศัพท์ไปยังหน่วยงานที่ส่งตรวจเพื่อให้การรักษาที่ทันท่วงที และได้รับการ  
ตอบสนองกับภาวะวิกฤติของผู้ป่วย และโทรติดตามผลหลังจากที่มีการรายงานเพื่อทราบผลต่อไป

6.การรายงานผลด่วน กรณีที่หน่วยงานส่งตรวจ หมายเหตุในคำสั่งตรวจ หรือโทรศัพท์บอก “ขอ  
ผลด่วน” จะทำการตรวจก่อนสิ่งส่งตรวจอื่นและเมื่อได้ผลจะรายงานทันที

คู่มือการดำเนินงานโครงการ

# โรงพยาบาลส่งเสริม การใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational Drug Use Hospital Manual)



# คู่มือการดำเนินงานโครงการ โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational Drug Use Hospital Manual)

จัดทำโดย

คณะกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

กองบรรณาธิการ

ชัยรัตน์ ฉายากุล

พิสนธิ์ จงตระกูล

วินัย วนานุกุล

พาขวัญ ปุณณปุรต

เพ็ญกาญจน์ กาญจนรัตน์

กิตติยศ ยศสมบัติ

อัญชลี จิตรรักนที

ชยาภา ตูเทพ

**พิมพ์ครั้งที่** พิมพ์ครั้งที่ 1 ปีงบประมาณ 2558 จำนวน 3,000 เล่ม

**พิมพ์ที่** โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย

**ISBN:** 978-974-244-368-9

# คำนำ

ตามนโยบายแห่งชาติด้านยา พ.ศ. 2554 และยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2555-2559 กำหนดให้ยุทธศาสตร์การใช้ยาอย่างสมเหตุผล เป็นเรื่องหนึ่งในยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ และคณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติได้มอบหมายให้คณะกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล กำกับดูแลและดำเนินการให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ ซึ่งใน พ.ศ. 2556 คณะกรรมการฯ ได้เห็นชอบให้มีการดำเนินโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational Drug Use Hospital; RDU Hospital) ขึ้น เพื่อให้การดำเนินการในสถานพยาบาลต่อเรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผลเป็นรูปธรรมชัดเจน เกิดความตระหนักถึงปัญหาการใช้ยา และสร้างระบบในการบริหารจัดการด้านยา ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

คู่มือการดำเนินการโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ฉบับนี้ จัดทำขึ้นตามกฤษฎีกาสำคัญ 6 ประการของการเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (PLEASE) โดยคณะทำงานและผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง ในแต่ละด้าน ร่วมกันพัฒนาขึ้นตามข้อมูลหลักฐานในปัจจุบัน และข้อกำหนดที่เป็นสากลต่าง ๆ เพื่อให้โรงพยาบาลที่สมัครเข้าร่วมโครงการฯ ได้พิจารณาใช้เป็นแนวปฏิบัติ ซึ่งจะมีการประเมินผลสัมฤทธิ์ผ่านตัวชี้วัดต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ ทั้งในระหว่างดำเนินการ (ปีงบประมาณ 2557-2558) และเมื่อสิ้นสุดโครงการฯ พร้อมให้การรับรองแก่โรงพยาบาลที่เข้าร่วม ทั้งประชาสัมพันธ์ให้ผู้เกี่ยวข้องและประชาชนได้รับทราบ เพื่อยกย่องโรงพยาบาลที่มีการดำเนินการเป็นตัวอย่างที่ดีและถือแบบอย่างต่อไป



การดำเนินการของโรงพยาบาลเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลนี้ จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจตั้งแต่ผู้บริหาร หัวหน้างาน ผู้ปฏิบัติงาน ในทุกวิชาชีพ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ และพัฒนาระบบจัดการด้านยา ให้มีประสิทธิภาพ มีธรรมาภิบาล และมีความยั่งยืน คณะอนุกรรมการฯ หวังว่า โครงการนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับสถานพยาบาลที่ต้องการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ให้มีความชัดเจนในแนวทางการพัฒนาระบบบริหารจัดการด้านยา เพื่อประโยชน์ สูงสุดต่อผู้ป่วย และยกระดับคุณภาพบริการสุขภาพของประเทศไปพร้อมกัน

คณะอนุกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ขอขอบคุณ คณะทำงานชุดต่าง ๆ ที่ช่วยกันพัฒนาเครื่องมือ ตัวชี้วัด และข้อมูลสนับสนุน การดำเนินการ รวมทั้งหน่วยงานต่าง ๆ ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินโครงการฯ และขอบคุณโรงพยาบาลนำร่องที่เป็นโรงพยาบาลแนวหน้าเพื่อทำให้เกิดการใช้ยา อย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาลทุกแห่งในประเทศไทยต่อไป

คณะอนุกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล



# สารบัญ

บทนำ		7
รายละเอียดโครงการ โรงพยาบาลส่งเสริมการดูแลสุขภาพอย่างสมเหตุผล		
วัตถุประสงค์หลัก		11
ขั้นตอนการดำเนินงาน		12
กุญแจสำคัญ 6 ประการ		13
ตัวชี้วัดเพื่อการติดตามประเมินผล		19
ผู้รับผิดชอบโครงการ		23
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ		23
สรุป		24
แผนการดำเนินงาน และกิจกรรมโครงการฯ ปีงบประมาณ 2557-2560		26
<b>กุญแจดอกที่ 1</b>	<b>การสร้างความเข้มแข็งของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด</b>	<b>28</b>
<b>กุญแจดอกที่ 2</b>	<b>การจัดทำฉลากยามาตรฐาน ฉลากยาเสริม และข้อมูลยา     สู่ประชาชน</b>	<b>40</b>
<b>กุญแจดอกที่ 3</b>	<b>การจัดทำหรือจัดหาเครื่องมือจำเป็นที่ช่วยให้เกิดการสั่งใช้ยา     อย่างสมเหตุผล</b>	<b>56</b>
<b>กุญแจดอกที่ 4</b>	<b>การสร้างความตระหนักรู้ของบุคลากรทางการแพทย์และ     ผู้รับบริการ</b>	<b>104</b>
<b>กุญแจดอกที่ 5</b>	<b>การดูแลด้านยาเพื่อความปลอดภัยของประชากรกลุ่มพิเศษ</b>	<b>112</b>
<b>กุญแจดอกที่ 6</b>	<b>การส่งเสริมจริยธรรมและจรรยาบรรณทางการแพทย์ในการสั่งใช้ยา</b>	<b>142</b>
ภาคผนวก		
รายชื่อยาที่เป็น CYP1A2, CYP3A4 และ P-glycoprotein inhibitor		155
ข้อแนะนำแพทย์สำหรับการสั่งยาอย่างมีจริยธรรม		156
รายละเอียดตัวชี้วัด		160
แบบประเมินการดูแลสุขภาพอย่างสมเหตุผล		174
คณะอนุกรรมการส่งเสริมการดูแลสุขภาพอย่างสมเหตุผล และคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง		181
รายชื่อโรงพยาบาลที่สมัครเข้าร่วมโครงการ		196
การประสานติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม		198





# บทนำ

**อ**งค์การอนามัยโลกให้คำจำกัดความของ “การใช้ยาอย่างสมเหตุผล (rational drug use)” ไว้ คือ “ผู้ป่วยได้รับยาที่เหมาะสมกับปัญหาสุขภาพ โดยใช้ยาในขนาดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ด้วยระยะเวลาการรักษาที่เหมาะสม และมีค่าใช้จ่ายต่อชุมชนและผู้ป่วยน้อยที่สุด” “Patients receive medications appropriate to their clinical needs, in doses that meet their own individual requirements, for an adequate period of time, and at the lowest cost to them and their community” (WHO, 1985) ซึ่งสอดคล้องกับคำจำกัดความตามคู่มือการใช้ยาอย่างสมเหตุผลตามบัญชียาหลักแห่งชาติ: 2552 ที่ขยายความว่า

การใช้ยาอย่างสมเหตุผล หมายถึง การใช้ยาโดยมี**ข้อบ่งชี้** เป็นยาที่มีคุณภาพ มี**ประสิทธิผล**จริง สนับสนุนด้วยหลักฐานที่เชื่อถือได้ ให้ประโยชน์ทางคลินิกเหนือกว่า**ความเสี่ยง**จากการใช้ยาอย่างชัดเจน มี**ราคา**เหมาะสม คำนึงถึงปัญหา**เชื้อดื้อยา** เป็นการใช้ยาในกรอบ**บัญชียา**ยังผลอย่างเป็นขั้นตอนตามแนวทางพิจารณาการใช้ยา โดยใช้ยาใน**ขนาด**ที่พอเหมาะกับผู้ป่วยบริการในแต่ละกรณี ด้วย**วิธีการให้ยา**และ**ความถี่**ในการให้ยาที่ถูกต้องตามหลักเภสัชวิทยาคลินิก ด้วย**ระยะเวลา**การรักษาที่เหมาะสม ผู้รับบริการให้**การยอมรับ**และสามารถ**ใช้ยา**ดังกล่าวได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง กองทุนในระบบประกันสุขภาพหรือระบบสวัสดิการสามารถให้เบิกจ่ายยานั้นได้อย่างยั่งยืน เป็นการใช้ยาที่ไม่เลือกปฏิบัติ เพื่อให้**ผู้รับบริการ**ทุกคนสามารถ**ใช้ยานั้น**ได้อย่างเท่าเทียมกันและไม่ถูกปฏิเสธยาที่สมควรได้รับ



อย่างไรก็ตาม ข้อมูลจากการศึกษาต่าง ๆ แสดงว่า ยังมีการใช้ยาอย่างไม่สมเหตุผลในอัตราที่สูงอาจถึงครึ่งหนึ่งของการใช้ยาทั้งหมด โดยเฉพาะในประเทศที่กำลังพัฒนา ซึ่งนำไปสู่การสูญเสียตามมาทั้งในระดับบุคคลผู้ใช้ยา ทำให้เกิดปัญหาต่อประสิทธิผลของการรักษา และปัญหาจากความคลาดเคลื่อนหรือผลข้างเคียงของยา ไปจนถึงสังคมโดยรวม เช่น การเกิดแนวคิดที่ว่าเมื่อเจ็บป่วยแล้วจะต้องกินยา (one pill for every ill) ทำให้ความต้องการในการใช้ยาเพิ่มมากขึ้นโดยไม่จำเป็น หรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว เช่น การเกิดปัญหาเชื้อโรคดื้อยา (antimicrobial resistance) มากขึ้น จากการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่เป็นไปตามข้อบ่งชี้ ทำให้ผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น มีอัตราการเสียชีวิตสูงขึ้น และนำไปสู่ความสูญเสียทางเศรษฐกิจ อย่างน้อยปีละ 4,000-5,000 ล้านดอลลาร์ในสหรัฐอเมริกา หรือ 9,000 ล้านยูโรในยุโรป ส่วนในประเทศไทย คาดว่ามีมูลค่าสูญเสียทางเศรษฐกิจจากการเจ็บป่วยและเสียชีวิตก่อนวัยอันควรถึงปีละกว่า 40,000 ล้านบาท

แม้การส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในประเทศไทยจะได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่เริ่มมีนโยบายแห่งชาติด้านยา พ.ศ. 2524 แต่ก็ยังไม่เกิดผลสัมฤทธิ์เท่าที่ควร จึงเป็นความจำเป็นเร่งด่วนของประเทศที่ต้องปรับการดำเนินการให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ดังจะเห็นได้จากการที่อนุกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ภายใต้คณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ ซึ่งมี ศ.คลินิก นพ.ธีรวัฒน์ กุลทนันทน์ คณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เป็นประธาน (พ.ศ. 2553-2556) ได้ระบุไว้ในรายงานการประชุม ครั้งที่ 1/2553 ว่า “การใช้ยาอย่างไม่สมเหตุผลเป็นปัญหาที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนและควรได้รับการยกสถานะเป็นวาระแห่งชาติ” ซึ่งในเวลาต่อมา นโยบายแห่งชาติด้านยา พ.ศ. 2554 ได้มีการบรรจุให้ การใช้ยาอย่างสมเหตุผล เป็นยุทธศาสตร์ด้านที่ 2 ของยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2555-2559

ยุทธศาสตร์ด้านที่ 2 การใช้ยาอย่างสมเหตุผล มีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมการใช้ยาของแพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ และประชาชน ให้เป็นไปอย่างสมเหตุผล ถูกต้อง และคุ้มค่า โดยได้กำหนดยุทธศาสตร์ย่อยไว้ 7 ประการ ได้แก่

1. การพัฒนาระบบและกลไกการกำกับดูแล เพื่อให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
2. การพัฒนาระบบการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ
3. การพัฒนากลไกและเครื่องมือ เพื่อให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
4. การสร้างความเข้มแข็งภาคประชาชนด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
5. การส่งเสริมการผลิตและประกันคุณภาพยาชื่อสามัญ

6. การพัฒนาระบบและกลไกป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาต้านจุลชีพ และการติดยาของเชื้อก่อโรค

7. การส่งเสริมจริยธรรมผู้สั่งใช้ยา และยุติการส่งเสริมการขายยาที่ขาดจริยธรรม

ในเวลาต่อมา อนุกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ที่มี ศ.คลินิก นพ.อุดม คชินทร คณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลเป็นประธาน (พ.ศ. 2556-2557) ในการประชุมครั้งที่ 3/2556 จึงเห็นชอบในหลักการให้มีการดำเนินโครงการ โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational Drug Use Hospital; RDU Hospital) ขึ้น เพื่อให้เกิดการดำเนินการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม และสร้างให้เป็นระบบงานปกติ รวมทั้งสร้างความตื่นตัวให้โรงพยาบาลต่อเรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ทั้งเป็นการบูรณาการกลไกและเครื่องมือสำคัญที่มีบทบาทในการผลักดันยุทธศาสตร์ด้านที่ 2 นี้ให้สามารถดำเนินไปสู่เป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเสนอให้มีการประเมินเพื่อให้รางวัลแก่โรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการฯ และจะมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้เกี่ยวข้องและประชาชนได้รับทราบ เพื่อยกย่องโรงพยาบาลที่มีการดำเนินการเป็นตัวอย่างที่ดีและถือเป็นแบบอย่างต่อไป



โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล  
(Rational Drug Use Hospital)  
PLEASE

# รายละเอียดโครงการ โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยา อย่างสมเหตุผล (Rational Drug Use Hospital) PLEASE

## • วัตถุประสงค์หลัก

1. สร้างต้นแบบ (model) ของโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ในโรงพยาบาลภาครัฐทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคทุกระดับ เช่น โรงพยาบาลในกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (UHOSNET) โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน รวมถึงโรงพยาบาลภาคเอกชนที่สนใจเข้าร่วม
2. พัฒนาระบบ กลไก และเครื่องมือ เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลให้เกิดขึ้นในสถานพยาบาลอย่างเป็นรูปธรรม
3. พัฒนาเครือข่าย (network) เพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาลระดับต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ
4. พัฒนากลวิธีในการสร้างความตระหนักรู้ ซึ่งจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคลากรทางการแพทย์และผู้รับบริการเพื่อนำไปสู่การใช้ยาอย่างสมเหตุผลที่ยั่งยืนในสังคม



## • ขั้นตอนการดำเนินงาน

โครงการฯ มีขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญสรุปได้ ดังนี้

1. กำหนดแนวทางการดำเนินงานของโรงพยาบาลที่จะเข้าร่วมโครงการฯ เรียกว่า กุญแจสำคัญ 6 ประการ ผู้โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล (PLEASE)

2. จัดทำกรอบการปฏิบัติงาน และร่วมหารือกับทีมนักวิชาการจากกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย บัญชียาหลักแห่งชาติ และโรงพยาบาลนำร่องต่าง ๆ ที่เป็นต้นแบบ เพื่อจัดทำข้อมูลทางวิชาการในการสนับสนุนข้อปฏิบัติให้ดำเนินไปภายใต้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์ และบริบทในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมของประเทศ

3. ร่วมกับทีมนักวิจัยจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) พัฒนาตัวชี้วัดของโครงการฯ และศึกษาความตระหนักรู้ของบุคลากรทางการแพทย์และประชาชน เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานต่าง ๆ

4. ผลักดันข้อกำหนดของโครงการฯ เข้าเป็นส่วนหนึ่งของการรับรองมาตรฐานโรงพยาบาล หรือ system specific accreditation เพื่อขอรับรองมาตรฐานการเป็น “โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล” ซึ่งในปัจจุบัน ได้ประสานให้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการ Engagement for Patient Safety ของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) แล้ว

5. สนับสนุนการจัดทำเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลในโรงพยาบาลระดับต่าง ๆ ตามภูมิภาค เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และให้ความช่วยเหลือในการดำเนินการ

6. ประเมินผลสัมฤทธิ์ ให้การรับรองแก่โรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการฯ และมอบรางวัลเชิดชูเกียรติแก่สถานพยาบาลที่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดที่กำหนด ทั้งประชาสัมพันธ์ให้ผู้เกี่ยวข้องและประชาชนได้รับทราบ เพื่อยกย่องโรงพยาบาลที่มีการดำเนินการเป็นตัวอย่างที่ดีและถือแบบอย่างต่อไป

## • กฎแห่งสำคัญ 6 ประการ

P

Pharmacy and Therapeutics Committee (PTC) Strengthening  
ความเข้มแข็งของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด

L

Labeling and Leaflet for Patient Information  
ฉลากยา ฉลากยาเสริม และข้อมูลยาสู่ประชาชน

E

### Essential RDU Tools

เครื่องมือจำเป็นที่ช่วยให้เกิดการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผล

- ▶ Essential drug therapy recommendation
  - Non-communicable diseases
  - Responsible use of antibiotics
- ▶ Evidence-based hospital formulary
- ▶ Essential therapeutic monitoring and investigation
- ▶ Essential information system for RDU
- ▶ System for drug use monitoring and feedback
- ▶ Essential policy for RDU

A

Awareness for RDU Principles among Health Personnel  
and Patients

ความตระหนักรู้ของบุคลากรทางการแพทย์และผู้รับบริการ  
ต่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

S

Special Population Care

การดูแลด้านยาเพื่อความปลอดภัยของประชากรกลุ่มพิเศษ

E

Ethics in Prescription

การส่งเสริมจริยธรรมและจรรยาบรรณทางการแพทย์ในการสั่งใช้ยา

## กฎแฉอดอกที่ 1 การสร้างความเข้มแข็งของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (Pharmacy and Therapeutics Committee (PTC) Strengthening)

ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2002 องค์การอนามัยโลกได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการมีคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดที่เข้มแข็งในสถานพยาบาล ซึ่งเป็นที่ยอมรับในประเทศที่พัฒนาแล้วว่า เป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลและคุ้มค่าขึ้นในสถานพยาบาล

โครงการ RDU Hospital มีเป้าหมายในการสร้างเสริมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดให้เป็นหน่วยปฏิบัติงานที่มีความเข้มแข็ง สามารถขึ้นำการจัดการด้านยาในองค์กรได้อย่างเหมาะสม และเป็นที่ยอมรับ โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก ในด้านต่าง ๆ ได้แก่

1. การพัฒนาระบบเพื่อการติดตาม ตรวจสอบ และส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล รวมถึงกำกับการปฏิบัติงานตามกรอบของกฎแฉอดอกที่ 2 ถึง 6 ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ
2. การจัดทำเภสัชตำรับ (hospital formulary) ที่มีความสอดคล้องกับปรัชญาและหลักการของบัญชียาหลักแห่งชาติ
3. การสร้างความมั่นใจต่อคุณภาพยา (ensuring drug quality) แก่ผู้ช้ยา
4. การติดตามความปลอดภัยด้านยาและการดำเนินการป้องกันแก้ไข (ensuring drug use safety)
5. การควบคุมค่าใช้จ่ายด้านยา (expenditure control)
6. การฝึกอบรมบุคลากร (staff education) และ
7. การควบคุมการส่งเสริมการขายของบริษัทยา เวชภัณฑ์และอุปกรณ์ทางการแพทย์ (controlling of all promotion activities to staff)

ปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของการปฏิบัติงานตามภาระและหน้าที่ของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ประกอบด้วย การมีกำหนดมอบหมายถึงพันธกิจอย่างเป็นทางการ (firm mandate) มีเป้าประสงค์ในการปฏิบัติงานที่ชัดเจน ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง มีความโปร่งใสในการปฏิบัติงาน มีตัวแทนจากหลากหลายสาขาวิชาชีพ มีสมรรถนะที่เหมาะสมกับหน้าที่ ใช้อองค์ความรู้ที่อ้างอิงจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ดำเนินงานภายใต้แนวทางสหสาขาวิชาชีพ (multidisciplinary approach) มีทรัพยากรเพียงพอที่จะดำเนินงาน และมีการประเมินติดตามหลังจากการนำนโยบายต่าง ๆ มาใช้จริง

## กฎแฉดอกรที่ 2 การจัรทำฉลากยา ฉลากยาเสริม และข้อมูลยาสู่ประชาชน (Labeling and Leaflet for Patient Information)

ฉลากยาเป็นเครื่องมือหนึ่งที่มีความสำคัญต่อกระบวนการใช้ยาอย่างเหมาะสมทั้งต่อผู้ป่วยที่จะช่วยให้ใช้ยาได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ต่อเภสัชกรที่จะช่วยในการให้คำอธิบายที่สำคัญเกี่ยวกับยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต่อแพทย์ที่จะช่วยให้สั่งใช้ยาได้อย่างสมเหตุสมผลมากขึ้น

โครงการ RDU Hospital มีเป้าหมายในการสนับสนุนให้ใช้ **ฉลากยามาตรฐาน (RDU label)** เพื่อให้ผู้ป่วยรับทราบข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับยาได้อย่างสะดวกและครบถ้วน ช่วยให้ผู้ป่วยใช้ยาได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยมากขึ้น ทั้งช่วยให้เภสัชกรให้คำแนะนำได้ง่ายขึ้นเนื่องจากสามารถใช้ข้อความบนฉลากยามาประกอบคำอธิบายได้โดยสะดวก นอกจากนี้ ฉลากยามาตรฐานในปัจจุบันมีขนาดเล็กไม่สามารถบรรจุข้อมูลสำคัญที่ผู้ป่วยควรทราบของยาแต่ละชนิด ซึ่งอาจแก้ไขโดยการใชฉลากยาเสริม (extended label) ซึ่งมีขนาดใหญ่ขึ้นและสามารถแนบหรือแปะติดเป็นสติ๊กเกอร์ไปกับซองยาที่ผู้ป่วยได้รับจากสถานพยาบาล เพื่อเพิ่มข้อมูลที่สำคัญแก่ผู้ป่วย ซึ่งอาจมีความสำคัญต่อการส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาได้อย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น

**เอกสารข้อมูลยาสำหรับประชาชน (patient information leaflet หรือ PIL)** เป็นเอกสารที่จะจัดทำขึ้นภายใต้โครงการของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เพื่อให้บริษัทยานำไปใช้เป็นต้นแบบในการผลิตและส่งมอบไปพร้อมกับผลิตภัณฑ์ของตน หัวข้อของเอกสารข้อมูลยาสำหรับประชาชนประกอบด้วย ยานี้คือยาอะไร ข้อควรรู้ก่อนใช้ยา วิธีใช้ยา ข้อควรปฏิบัติระหว่างใช้ยา อันตรายที่อาจเกิดจากยา และควรเก็บรักษายานี้อย่างไร ในระหว่างที่โครงการดังกล่าวยังไม่ได้ประกาศใช้อย่างเป็นทางการและการจัดทำเอกสารดังกล่าวยังไม่ครอบคลุมรายการยาที่เป็นเป้าหมายของโครงการ RDU Hospital จึงส่งเสริมให้โรงพยาบาลดำเนินการให้ผู้ป่วยที่ประสงค์จะได้ข้อมูลเกี่ยวกับยาเพิ่มขึ้น สามารถเข้าถึงเอกสารดังกล่าวได้สะดวกและทั่วถึง

### กฎแฉดอกรที่ 3 การจ้ดทำหรือจ้ดหาครื่องมือจ้าเป็นที่ช่วยให้เกิดการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล (Essential RDU Tools)

ประกอบด้วยครื่องมือที่สำคััญ 6 ประการ ได้แก่

1. เป้าหมายในการรักษา (Goal, G) และคำแนะน้าการใช้ยาในกรลุ่มยาเป้าหมายซึ่งสอดคล้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นปัจจุบัน และเหมาะสมกับบริบทในการปฏิบัติงานของแต่ละสถานพยาบาล (Recommendation, R)

2. เกสซ์ตำรับที่รายการยาถูกคัดเลือกอย่างโปร่งใส โดยใช้หลักเกณฑ์ที่สอดคล้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ และหลักฐานด้านความค้มค่า

3. แนวทางการส่งตรวจและการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จ้าเป็นต่อการวินิจฉัยโรคเป้าหมาย และการติดตามผลการรักษาที่สอดคล้องกับระดับของสถานพยาบาล (Monitoring, M)

4. การจ้ดหาหรือจ้ดทำระบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ด้านยาและการรักษาโรค ที่จ้าเป็นต่อการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล

5. ระบบและวิธีการปฏิบัติในการประเมินและการติดตามผลการใช้ยารวมทั้งการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้สั่งใช้ยา

6. นโยบายด้านยาที่จ้าเป็นต่อระบบการใช้ยาที่สมเหตุสมผล ได้แก่ นโยบายการใช้ยาตามบัญชียาหลักแห่งชาติ นโยบายการสั่งใช้ยาด้วยชื่อสามัญทางยา และนโยบายการใช้ยาในผู้ป่วยสิทธิรักษาพยาบาลกรลุ่มต่าง ๆ อย่างเท่าเทียมกัน (Policy, P)

ทั้งนี้ สถานพยาบาลควรมีการประเมินพัฒนาระบบยาและการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เช่น ให้มีการตรวจทานยาและการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้สั่งใช้ยาก่อนการส่งมอบหรือการให้ยาแก่ผู้ป่วย โดยมีระบบการบันทึกและรายงานผลการปฏิบัติงานต่อคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดเพื่อติดตามและป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาเดิมซ้ำอีก เป็นต้น

โครงการ RDU Hospital ได้จ้ดทำคำแนะน้าและตัวชี้วัดสำหรับโรคที่พบบ่อยในเวชปฏิบัติ โดยแบ่งเป็น 2 กรลุ่มโรค คือ โรคติดเช้ื้อ (Responsible use of antibiotics; RUA) และโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable disease; NCD) รวม 6 ประเภท ได้แก่ 1) ความดันเลือดสูง 2) เบาหวาน 3) ไขมันในเลือดสูง 4) ข้อเส้ื้อม/เกาต์ 5) โรคไตเรื้อรัง และ 6) โรคปอดอุดกัันเรื้อรัง/โรคหืด โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ยกย่องคำแนะนำ โดยคณะกรรมการเฉพาะกิจ ซึ่งมีองค์ประกอบ ได้แก่ แพทย์และเภสัชกรจากเครือข่ายโรงพยาบาล กลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย ผู้แทนแพทย์จากราชวิทยาลัย แพทย์และ/หรือเภสัชกรจากโรงพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข อาจารย์จากคณะเภสัชศาสตร์ และผู้แทนคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญการคัดเลือกยาในบัญชียาหลักที่เกี่ยวข้อง โดยให้ครอบคลุมถึงเครื่องมือที่สำคัญทั้ง 6 ประการดังกล่าวข้างต้น พร้อมตัวชี้วัดที่เหมาะสม ในระยะเริ่มโครงการ (Indicator, I)

2. นำร่างคำแนะนำ รับฟังความคิดเห็นในช่องทางต่างๆ จากโรงพยาบาลนำร่อง ราชวิทยาลัย สมาคมวิชาชีพ คณะผู้เชี่ยวชาญ และตัวแทนผู้ปฏิบัติ

3. คณะกรรมการเฉพาะกิจ นำความเห็นไปพิจารณา จัดทำเป็นแนวทางการฉบับสมบูรณ์

#### กฎแฉอดอกที่ 4 การสร้างความตระหนักรู้ของบุคลากรทางการแพทย์และผู้รับบริการต่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Awareness for RDU Principles among Health Personnel and Patients)

การสร้างความตระหนักรู้ต่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในบุคลากรทางการแพทย์และผู้รับบริการ และเห็นถึงความสำคัญในเรื่องดังกล่าว เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้โครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลเป็นที่ยอมรับ และนำไปปฏิบัติได้อย่างยั่งยืน ส่งผลให้ผู้รับบริการได้รับเฉพาะยาจำเป็นที่มีคุณภาพ เกิดประสิทธิผลของการรักษาตามแนวทางการรักษามาตรฐานอย่างครบถ้วน ปลอดภัย และคุ้มค่า

โครงการ RDU Hospital มีเป้าประสงค์ให้เกิดการสร้างกลไก ระบบ และกิจกรรมของสถานพยาบาล ที่สนับสนุนการสร้างความตระหนักรู้ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้ยาของบุคลากรทางการแพทย์และผู้รับบริการให้มีความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และต่างมีเจตคติที่ดี จนได้รับการยอมรับเป็นวัฒนธรรมองค์กร และกลายเป็นบรรทัดฐานทางสังคมในหมู่ประชาชนผู้ใช้ยาซึ่งรวมถึงตัวผู้ป่วยเอง และบุคคลใกล้ชิดที่อาจมีส่วนช่วยเหลือในการใช้ยาของผู้ป่วย

## กฎแฉดอกรที่ 5 การดูแลด้านยาเพื่อความปลอดภัยของประชากรกลุ่มพิเศษ (Special Population Care)

การดูแลให้มีการใช้ยาอย่างเหมาะสมแก่ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อผลข้างเคียงของยา เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการลดภาวะแทรกซ้อนจากยาต่อผู้รับบริการ

โครงการ RDU Hospital มีเป้าประสงค์ให้เกิดกลไก ระบบ และมาตรการในระบบยาของสถานพยาบาล ที่สนับสนุนให้เกิดการใช้ยาอย่างรอบคอบ ระมัดระวังในประชากรกลุ่มพิเศษ และกลไกดังกล่าวถูกนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพในการป้องกันอันตรายจากการใช้ยาในส่วนที่สามารถป้องกันได้ โดยได้จัดทำคำแนะนำและตัวชี้วัดสำหรับการดูแลด้านยาเพื่อความปลอดภัยของประชากรกลุ่มพิเศษ 6 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้สูงอายุ 2) สตรีตั้งครรภ์ 3) สตรีให้นมบุตร 4) ผู้ป่วยเด็ก 5) ผู้ป่วยโรคตับ และ 6) ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากยาในผู้รับบริการกลุ่มพิเศษ สอดคล้องกับมาตรฐานตามตัวชี้วัดที่ได้รับการกำหนดขึ้น

## กฎแฉดอกรที่ 6 การส่งเสริมจริยธรรมและจรรยาบรรณทางการแพทย์ในการสั่งใช้ยา (Ethics in Prescription)

โครงการ RDU Hospital มีเป้าประสงค์ให้สถานพยาบาลปฏิบัติตามแนวทางในการคัดเลือกยาและการสั่งใช้ยาที่เป็นไปตามเกณฑ์จริยธรรมว่าด้วยการส่งเสริมการขายยาของประเทศไทย รวมถึงการจัดให้เกิดกลไก ระบบ และมาตรการตามข้อกำหนดในการมีปฏิสัมพันธ์กับบริษัทฯ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้คือกระบวนการนำยาเข้าและออกจากสถานพยาบาลมีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ ไม่ตกอยู่ในอิทธิพลของการส่งเสริมการขายยาที่ขาดจริยธรรม และเป้าประสงค์ในระดับบุคลากร ให้มีการสั่งใช้ยาภายใต้แนวทางของการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ตรงตามหลักจริยธรรมทางการแพทย์ โดยคำนึงถึงการสั่งใช้ยาที่เป็นประโยชน์แก่ผู้รับบริการจริง ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา ความเท่าเทียมของผู้รับบริการ และการเคารพในสิทธิผู้ป่วย

## • ตัวชี้วัดเพื่อการติดตามประเมินผล

### วัตถุประสงค์ของการใช้ตัวชี้วัด

1. เป็นเครื่องมือผลักดันให้เกิดการดำเนินงานไปสู่เป้าหมายการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
2. เพื่อเป็นเครื่องมือติดตามสถานการณ์และความก้าวหน้าในการดำเนินงานของโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
3. เป็นข้อมูลส่วนหนึ่งของแสดงผลการดำเนินการโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในภาพรวม ระหว่างดำเนินการ และเมื่อสิ้นสุดโครงการนำร่อง

### ลักษณะตัวชี้วัด

ประกอบด้วยตัวชี้วัดด้านกระบวนการ (process) ผลผลิต (output) และผลลัพธ์ (outcome) โดยมุ่งเน้นการวัดผลการดำเนินงานเพื่อการส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผลตามแนวทางของโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (PLEASE) ซึ่งดำเนินการขับเคลื่อนโดยคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (PTC) เป็นหลัก การมีฉลากยามาตรฐานที่ให้ข้อมูลถูกต้องครบถ้วน การใช้เครื่องมือส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ได้แก่ การทบทวนบัญชียาโรงพยาบาล คำแนะนำการใช้ยาอย่างสมเหตุผลตามกลุ่มโรค การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ คำแนะนำการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ การส่งเสริมให้เกิดความตระหนักรู้ในการสั่งยาและใช้ยาอย่างสมเหตุผลในบุคลากรทางการแพทย์และผู้รับบริการ และการส่งเสริมจริยธรรมและจรรยาบรรณทางการแพทย์ในการสั่งใช้ยา

ตัวชี้วัดส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการวัดกระบวนการและผลผลิตมากกว่าการวัดผลลัพธ์เชิงคลินิก โดยภาพรวมตัวชี้วัด ประกอบด้วยการประเมินเชิงคุณภาพแบ่งเป็นระดับคะแนน 0-5 และเชิงปริมาณด้วยการวัดเป็นตัวเลข เช่น ร้อยละ สัดส่วน จำนวน และการวัดเชิงกระบวนการ เช่น มีหรือไม่มี เป็นต้น



## แหล่งที่มาของตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดพัฒนาขึ้นสำหรับโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ภายใต้กรอบแนวคิดทฤษฎีแฉสำคัญ 6 ประการ PLEASE โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. นักวิจัยทบทวนและรวบรวมตัวชี้วัด จากตัวชี้วัดเดิมของ สรพ. สปสช. และชุดตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของประเทศไทย ได้ร่างตัวชี้วัด version 1
2. พิจารณาปรับ ลด และเพิ่มเติมโดยคณะทำงานบริหารโครงการฯ ได้ร่างตัวชี้วัด version 2
3. รับฟังความเห็นและข้อเสนอแนะเบื้องต้นต่อจากโรงพยาบาลในสังกัด สปสช.เขต 1 ได้ร่างตัวชี้วัด version 3
4. รวบรวมตัวชี้วัดจากการพิจารณาคัดเลือกจาก
  - 1) คณะทำงานพัฒนาคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดในระบบบริการสุขภาพ
  - 2) คณะทำงานพัฒนาฉลากสำหรับยาที่จ่ายในโรงพยาบาล
  - 3) คณะทำงานจัดทำเครื่องมือในการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผลและการดูแลผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ
  - 4) คณะทำงานเฉพาะกิจเพื่อจัดทำเครื่องมือจำเป็นสำหรับการใช้ยาอย่างสมเหตุผลและการดูแลผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ
  - 5) คณะทำงานส่งเสริมจริยธรรมและธรรมาภิบาลว่าด้วยการส่งเสริมการขายยา
  - 6) คณะทำงานบริหารโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
  - 7) ผู้ทรงคุณวุฒิ
5. ทดลองเก็บข้อมูล (pilot test) รับฟังความเห็นและข้อเสนอแนะจากโรงพยาบาลที่ทำการทดลองเก็บข้อมูลตัวชี้วัด 10 โรงพยาบาล ประกอบด้วย โรงพยาบาลรามธิบดี โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โรงพยาบาลเลิดสิน โรงพยาบาลขอนแก่น โรงพยาบาลสมุทรปราการ โรงพยาบาลชุมแพ โรงพยาบาลพระยีน โรงพยาบาลบางบ่อ และโรงพยาบาลเชียงใหม่
6. คัดเลือกและให้ข้อเสนอแนะตัวชี้วัด NCD และ S โดยคณะทำงานพัฒนาเครื่องมือส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล version 4
7. คัดเลือกตัวชี้วัด โดยคณะทำงานบริหารโครงการฯ จนได้ version 5 ตัวชี้วัดหลัก 10 ตัว และตัวชี้วัดรอง 25 ตัว
8. พัฒนาคู่มือตัวชี้วัดและวิธีการคำนวณตัวชี้วัด

## ประเภทของตัวชี้วัด

### 1. ตัวชี้วัดหลัก (Core Indicator) 10 ตัวชี้วัด

หมายถึง ตัวชี้วัดที่เป็นข้อตกลงเบื้องต้นของทุกโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการที่จะนำไปผลักดันโครงการสู่เป้าหมาย ดำเนินการเก็บข้อมูล และติดตามผลเพื่อแสดงถึงกระบวนการ ผลผลิต และผลลัพธ์จากการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (เอกสารในภาคผนวก) ประกอบด้วย

**1.1 ตัวชี้วัดพื้นฐาน (Basic Indicator) 3 ตัว** หมายถึง ตัวชี้วัดที่แสดงผลการดำเนินการโดยภาพรวมของแต่ละโรงพยาบาล และภาพรวมทั้งโครงการฯ ในประเด็นที่สำคัญ 3 ประเด็น คือ การไม่สั่งยาเกินความจำเป็น การส่งเสริมการใช้ยาในบัญชียาหลัก และการลดการใช้ยาปฏิชีวนะในกรณีที่ไม่จำเป็น ตัวชี้วัดพื้นฐานนี้สามารถใช้เปรียบเทียบกับข้อมูลกับนานาชาติได้

#### 1.2 ตัวชี้วัดหลัก PLEASE 7 ตัว

### 2. ตัวชี้วัดรอง PLEASE 25 ตัวชี้วัด

**2.1 ตัวชี้วัดรอง ในกฎแฉ P 9 ตัว** ซึ่งเป็นตัวชี้วัดเชิงปริมาณที่สำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจาก PTC จะเป็นกลไกสำคัญในการดำเนินการตามกฎแฉสำคัญอื่น ๆ เพื่อให้ประสบผลสำเร็จในการดำเนินการให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาล

**2.2 ตัวชี้วัดรอง ในด้านอื่นๆ ของกฎแฉ L E A และ S 16 ตัว** เป็นตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ ผลผลิต หรือผลลัพธ์ ของการดำเนินการ ประกอบด้วย

2.2.1 ตัวชี้วัดเรื่องฉลากยา (Labeling and Leaflet) 1 ตัว

2.2.2 ตัวชี้วัดการใช้เครื่องมือ RDU (Essential RDU Tools) 6 ตัว

โดยเลือก 6 ตัวชี้วัดนี้ จากทั้งหมด 14 ตัว ดังต่อไปนี้

- บัญชียาโรงพยาบาล (Formulary) 1 ตัว

- กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 6 กลุ่ม (NCD) 9 ตัว

- การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ (RUA) 4 ตัว

2.2.3 ตัวชี้วัดการสร้างความตระหนักของบุคลากร 3 ตัว

ทางการแพทย์และผู้รับบริการ (Awareness of RDU)

โดยเลือก 3 ตัวชี้วัดนี้ จากทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด

2.2.4 ตัวชี้วัดการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ 6 ตัว

(Special Population Care)

โดยเลือก 6 ตัวชี้วัดนี้ จากทั้งหมด 10 ตัวชี้วัดสำหรับ

ผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ 6 กลุ่ม

**3. ตัวชี้วัดเสริม** หมายถึง ตัวชี้วัดที่แต่ละโรงพยาบาลอาจเลือกเพิ่มเติม จากตัวชี้วัดหลักและรอง จากรายการตัวชี้วัดที่เหลือในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) ตัวชี้วัดการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ (RUA) ตัวชี้วัดการสร้างความตระหนักของ บุคลากรทางการแพทย์และผู้รับบริการ (A) หรือตัวชี้วัดการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ (S) ตามความสมัครใจและความพร้อม ตามบริบทของแต่ละโรงพยาบาล จากคำแนะนำ ในแต่ละบทที่กล่าวถึง ซึ่งโรงพยาบาลอาจไม่เลือกตัวชี้วัดเสริมเลยก็ได้

**4. ตัวชี้วัดเฉพาะ** หมายถึง ตัวชี้วัดที่โรงพยาบาลอาจเสนอเพิ่มเติม โดยที่ ไม่มีอยู่ในรายการตัวชี้วัดที่ทางโครงการฯ เสนอ แต่เป็นตัวชี้วัดที่โรงพยาบาลเห็น ความสำคัญ เป็นอัตลักษณ์ของโรงพยาบาล หรือได้ดำเนินการไปแล้วบางส่วน หรือทั้งหมด หรือกำลังมีแผนดำเนินการเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล เช่น การใช้ยาอย่างสมเหตุผลในผู้ป่วยเอชไอวี การใช้ยาในผู้ป่วยจิตเวช เป็นต้น หรือโรงพยาบาลอาจไม่เลือกตัวชี้วัดเฉพาะเพิ่มเติมเลยก็ได้

### ความถี่และผู้รับผิดชอบในการเก็บข้อมูลตัวชี้วัด

การชี้แจงแนวทางการดำเนินการของโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการ ใช้ยาอย่างสมเหตุผลจัดขึ้นในวันที่ 9 มีนาคม 2558 จึงขอนับวันที่ 10 มีนาคม 2558 เป็นวันเริ่มต้นในการจัดเก็บตัวชี้วัดโครงการฯ

ครั้งที่	รายละเอียด	วันที่ส่งข้อมูล
1	เก็บข้อมูลตั้งแต่ 1 กันยายน 2557-28 กุมภาพันธ์ 2558	30 มีนาคม 2558
2	เก็บข้อมูลตั้งแต่ 1 มีนาคม 2558-31 สิงหาคม 2558	30 กันยายน 2558
3	เก็บข้อมูลตั้งแต่ 1 กันยายน 2558-29 กุมภาพันธ์ 2559	31 มีนาคม 2559

## • ผู้รับผิดชอบโครงการ

- คณะอนุกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
- กระทรวงสาธารณสุข
- กลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย
- เครือข่ายโรงพยาบาลในกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย
- สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ
- ศูนย์วิชาการเฝ้าระวังและพัฒนาระบบยา
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
- สำนักงานประกันสังคม
- กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง

## • ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

โรงพยาบาลทุกระดับทั้งภาครัฐ (และเอกชน) มีระบบส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลอย่างเป็นรูปธรรม นำการใช้ยาอย่างสมเหตุผลไปสู่การปฏิบัติ โดยผนวกไว้ในงานประจำ และมีการพัฒนาขึ้นเป็นเครือข่ายโรงพยาบาลที่ปฏิบัติงาน และเรียนรู้ร่วมกันในการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ซึ่งนำไปสู่การใช้ยาที่ให้ประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนผู้รับบริการ ไม่ใช้ยาเกินความจำเป็น คุ่มค่า ปลอดภัย ลดปัญหาเชื้อดื้อยา เป็นการใช้ยาที่สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ด้านเวชจริยศาสตร์ ตอบสนองต่อนโยบายแห่งชาติด้านยา และนำไปสู่การลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น โดยให้คุณภาพการรักษาพยาบาลที่ดียิ่งขึ้น

ประชาชนมีความตระหนักรู้ต่อคำว่า “การใช้ยาอย่างสมเหตุผล” มีความเข้าใจที่ถูกต้องต่อยาที่ใช้ เกิดความร่วมมือในการใช้ยา และสามารถใช้ยาเหล่านั้นได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย รวมทั้งไม่เรียกร้องการใช้ยาและการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกินความจำเป็น เกิดความศรัทธาและเชื่อมั่นในการใช้บริการจากโรงพยาบาลที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

## • สรุป

การใช้ยาและการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เหมาะสมและก่อปรด้วยจริยธรรม เป็นหน้าที่และมาตรฐานทางวิชาชีพของบุคลากรสาธารณสุข และเป็นพันธกิจที่มีความสำคัญเป็นอันดับต้นของสถานพยาบาลทุกแห่ง แต่ที่ผ่านมามีปัญหาการใช้ยาและการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างไม่สมเหตุผลยังไม่ได้รับการแก้ไขอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับยาเกินความจำเป็น เสี่ยงต่ออันตรายจากยาก่อปัญหาเชื้อดื้อยาจนเข้าสู่ภาวะวิกฤต ทำให้ผู้ป่วย สถานพยาบาลและรัฐ สูญเสียค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็นเป็นมูลค่ามหาศาล จนทำให้ประเทศไทยมีรายจ่ายด้านยาต่อค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพสูงกว่าประเทศที่พัฒนาแล้วมากกว่า 3 เท่า

โครงการ โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (RDU Hospital PLEASE) เป็นนวัตกรรมอันเกิดขึ้นจากความร่วมมือของผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนด้วยความประสงค์ที่จะแก้ไขปัญหาค่าใช้จ่ายการใช้ยาและการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สมเหตุผลอย่างเป็นรูปธรรม จนการใช้ยาอย่างสมเหตุผลได้รับการยอมรับเป็นวัฒนธรรมขององค์กร และกลายเป็นบรรทัดฐานทางสังคมในหมู่ประชาชนผู้ใช้ยา การดำเนินงานของโครงการฯ ขับเคลื่อนผ่านกฎแฉสำคัญเพื่อความสำเร็จ 6 ประการ ซึ่งข้อปฏิบัติต่าง ๆ ผ่านการคัดกรองจากผู้เชี่ยวชาญหลากหลายสาขา ภายใต้หลักฐานทางวิชาการที่เชื่อถือได้ ร่วมกับการประเมินและติดตามผลด้วยตัวชี้วัดที่จัดทำขึ้นโดยกระบวนการวิจัยด้านระบบสาธารณสุข

สถานพยาบาลที่ดำเนินงานผ่านเกณฑ์จะได้รับรางวัลเชิดชูเกียรติ จากเครือข่ายผู้สนับสนุนโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลท้ายที่สุด ประโยชน์สุขทั้งหลายจะตกแก่ประชาชนทุกหมู่เหล่า ในอันที่จะได้รับบริการทางการแพทย์ที่มีคุณภาพ ซึ่งช่วยสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีแก่ประชาชนทุกคนโดยไม่เลือกปฏิบัติ

## • เอกสารอ้างอิงที่สำคัญ

1. World Health Organization. Promoting rational use of medicines: core components. WHO Policy and Perspectives on Medicine no. 5 Document WHO/EDM/2002.3. Geneva, 2002.
2. คณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ. นโยบายแห่งชาติด้านยา พ.ศ. 2554 และยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2555-2559. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2554: 1-41.
3. พิสนธิ์ จงตระกูล. คำจำกัดความและกรอบความคิดในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล. ใน: คณะอนุกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติ. คู่มือการใช้ยาอย่างสมเหตุผลตามบัญชียาหลักแห่งชาติ เล่ม 1 ยาระบบทางเดินอาหาร. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2552: ๓1-38.
4. พิสนธิ์ จงตระกูล. คำแนะนำทั่วไปเกี่ยวกับการใช้ยา. ใน: คณะอนุกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติ. คู่มือการใช้ยาอย่างสมเหตุผลตามบัญชียาหลักแห่งชาติ เล่ม 1 ยาระบบทางเดินอาหาร. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2552: ๓39-56.
5. พิณิจ พ้าอำนวยผล, ปาณบดี เอกะจัมปะกะ, นิธิศ วัฒนมะโน. ระบบบริการสุขภาพไทย. ใน: สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ, บรรณาธิการ. การสาธารณสุขไทย 2551-2553. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2554: 233-318.

• แผนการดำเนินงาน และกิจกรรมโครงการฯ ปีงบประมาณ 2557-2560

01

ระยะที่ 1 ปีงบประมาณ 2557-2558

ระยะที่ 1.1 พัฒนาโครงการ/  
เสนอโครงการต่ออนุกรรมการฯ  
(พ.ย. 2556-เม.ย. 2557)

1. พัฒนาโครงการฯ ร่วมกับ  
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. เสนอโครงการต่อคณะ  
อนุกรรมการส่งเสริม  
การใช้ยาสมเหตุผล  
(4 เม.ย. 2557)

ระยะที่ 1.2 ประชาสัมพันธ์  
โครงการและ/รับสมัคร  
รพ.นำร่อง/พัฒนาเครื่องมือ  
สนับสนุนการดำเนินการ/  
(เม.ย.-ต.ค. 2557)

1. ประชาสัมพันธ์ เชิญชวน  
โรงพยาบาลเข้าร่วมโครงการ  
(พ.ค.-ส.ค. 2557)
2. พัฒนาเครื่องมือในการดำเนิน  
การตาม 6 กฎแฉสำคัญ  
(พ.ค.-ต.ค. 2557)
3. ประชุมชี้แจง สร้างการมีส่วน  
ร่วมในการดำเนินการตาม  
แนวทาง (29-30 ต.ค. 2557)

ระยะที่ 1.3 โรงพยาบาลดำเนินการ  
ตามแนวทางโครงการและมีการ  
แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเครือข่าย  
และจากเครือข่ายสู่ส่วนกลาง  
(พ.ย. 2557-ก.ย. 2558)

1. จัดทำคู่มือและตัวชี้วัดโครงการ  
และจัดประชุมชี้แจงและทำแผน  
ร่วมกัน
2. จัดทำแผนกับหน่วยงานที่มีร่วม  
ลงนามบันทึกข้อตกลงและดำเนิน  
การร่วมกัน
3. วิเคราะห์ ประเมินสถานการณ์  
ปัจจุบันเกี่ยวกับระบบการดำเนิน  
การเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่าง  
สมเหตุผลในโรงพยาบาล โดยใช้  
แบบประเมินตนเองก่อนการ  
ดำเนินการตามตัวชี้วัดที่กำหนด
4. โรงพยาบาลนำแนวทาง/ข้อมูล/  
เครื่องมือใน 6 กฎแฉสำคัญไป  
ปฏิบัติ
5. พัฒนาเครือข่ายแยกตามภาค  
ร่วมกับโรงพยาบาลสังกัดอื่น
6. มีการพัฒนาศักยภาพการดำเนิน  
การและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน  
เครือข่ายในส่วนกลางและพื้นที่  
เพื่อค้นหา best practice
7. ถอดบทเรียน รูปแบบ (model)  
ของโรงพยาบาลส่งเสริม  
การใช้ยาอย่างสมเหตุผล

ระยะที่ 1.4 ประเมินผล และสรุป  
โครงการระยะที่ 1  
(ก.ย.-พ.ย. 2558)

1. วิเคราะห์ ประเมินสถานการณ์  
ปัจจุบัน เกี่ยวกับระบบการ  
ดำเนินการเพื่อส่งเสริมการใช้ยา  
อย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาล  
โดยใช้แบบประเมินตนเอง  
หลังการดำเนินการ หรือตาม  
ตัวชี้วัดที่กำหนด เมื่อครบ 1 ปี
2. สรุปโครงการ

## 02

ระยะที่ 2 ปีงบประมาณ 2559

### มอบรางวัล วางแผนการสร้างความยั่งยืนสู่ระบบงานปกติ

#### 1. มอบรางวัล

- 1.1 คัดเลือกโรงพยาบาลที่เป็น best practice โดยคณะกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลและลงพื้นที่โดยที่มอคณะกรรมการที่ได้รับมอบหมาย
- 1.2 มอบรางวัลโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลที่ร่วมโครงการจากประธานกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ

#### 2. สร้างความยั่งยืนสู่ระบบงานปกติ

- 2.1 พัฒนาเครื่องมือการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสนับสนุนโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง
- 2.2 พัฒนาตัวชี้วัดการใช้ยาสมเหตุผลเชื่อมโยงกับการรับรองคุณภาพสถานพยาบาล
- 2.3 พัฒนาเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

## 03

ระยะที่ 3 ปีงบประมาณ 2560

ขยายโครงการฯ ให้ครอบคลุมโรงพยาบาล และสถานบริการสุขภาพอื่น เช่น โรงพยาบาลรัฐ ในสังกัดต่าง ๆ โรงพยาบาลเอกชน คลินิก ร้านยา เป็นต้น



# | คุญแเจดอกที่ 1 |

การสร้างความเข้มแข็งของ

คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด





# Pharmacy and Therapeutics Committee (PTC) Strengthening

# กฎแฉอดอกที่ 1

## การสร้างควมเข้มแข็งของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด

ตั้งแต่ พ.ศ. 2545 องค์การอนามัยโลกได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการมีคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (Pharmacy and Therapeutics Committee, PTC) ที่เข้มแข็ง ซึ่งเป็นที่ยอมรับในประเทศที่พัฒนาแล้วว่าเป็นกฎแฉอดอกที่สำคัญในการส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลขึ้นในโรงพยาบาลและเครือข่ายในขอบเขตการให้บริการของตน จึงชี้แนะให้รัฐบาลเกื้อหนุนโรงพยาบาลให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดขึ้น โดยการกำหนดให้เป็นเกณฑ์รับรองคุณภาพของสถานพยาบาล

### 1. องค์ประกอบของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด

คณะกรรมการฯ ควรมาจากตัวแทนของทุกสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับระบบยาและการบำบัดในสถานพยาบาล ซึ่งบุคคลเหล่านี้ควรปฏิบัติหน้าที่ได้โดยอิสระปลอดจากการบังคับบัญชา และต้องเปิดเผยผลประโยชน์ทับซ้อน (conflict of interest) ที่มี

### 2. บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด

จากการทบทวนและสำรวจบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ที่สอดคล้องกับการดำเนินการของประเทศไทย และจากการหารือในคณะทำงานพัฒนาคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดในระบบบริการสุขภาพ ได้มีความเห็นให้คณะกรรมการฯ มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

1. กำหนดและทบทวนนโยบายด้านยาและการสั่งใช้ยา เพื่อพัฒนาระบบยาในภาพรวมของโรงพยาบาลและสถานพยาบาลในเครือข่าย
2. กำหนดมาตรการบริหารเวชภัณฑ์ ตั้งแต่การจัดซื้อจัดหา การบริหารคลังยา ตลอดจนการสร้างควมเชื่อมั่นในคุณภาพยาของโรงพยาบาล
3. จัดทำและปรับปรุงบัญชียาโรงพยาบาลที่เป็นปัจจุบัน และคัดเลือกด้วยข้อมูลที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือ
4. กำหนด/รับรองแนวเวชปฏิบัติ ที่ใช้เป็นแนวทางสำหรับการสั่งจ่ายยาสำหรับผู้สั่งใช้ยา รวมถึงการกำหนดแนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็นและเหมาะสม เพื่อติดตามผลการรักษาและการใช้ยา
5. กำหนดนโยบายและกำกับดูแลให้มีการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผล โดยเฉพาะอย่างยิ่งยาปฏิชีวนะ และยาที่มีค่าใช้จ่ายสูง

6. มีระบบการจัดการด้านยาเพื่อความปลอดภัยและกำกับติดตามอย่างเป็นรูปธรรม เช่น ระบบการจัดการความคลาดเคลื่อนทางยา (medication error) ระบบการป้องกันการจ่ายยาที่มีอันตรกิริยาระหว่างกันในคู่ที่ห้ามใช้ร่วมกัน (contraindicated drug interaction) ระบบการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา การป้องกันการแพ้ยาซ้ำ ระบบการจัดการยากลุ่มเสี่ยงสูง (high alert drug) และการประสานรายการยา (medication reconciliation) รวมถึงการให้ข้อมูลยาแก่ประชาชน

7. กำหนดมาตรการ พัฒนาระบบและกำกับติดตามเพื่อลดอิทธิพลจากการส่งเสริมการขายยา กำกับติดตามการสั่งใช้ยาและให้ข้อมูลย้อนกลับ (supervision, audit and feedback) แก่ผู้สั่งใช้ยาเมื่อพบปัญหาในการใช้ยา รวมทั้งการฝึกอบรมบุคลากรเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา

### 3. บทบาทของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดในโครงการฯ

คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดเป็นกุญแจสำคัญกุญแจดอกแรกในโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล เนื่องจากเป็นองค์กรหลักของโรงพยาบาลในการผลักดันให้มีการดำเนินงานไปสู่เป้าหมายของโครงการฯ ทั้งนี้ โครงการฯ มีวัตถุประสงค์ในการสร้างเสริมคณะกรรมการฯ ให้มีความเข้มแข็งซึ่งหมายถึงการเป็นหน่วยปฏิบัติงานที่มีองค์ความรู้และเป็นอิสระ สามารถขึ้นนำการจัดการด้านยาในองค์กรได้อย่างเหมาะสมและโปร่งใส ตามแนวทางขององค์การอนามัยโลกและองค์กรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่ธรรมาภิบาลของระบบยา (good governance in drug system)

### 4. ปัจจัยสำคัญต่อการสร้างความเข้มแข็งแก่คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด

ปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของการปฏิบัติงานตามภาระและหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วยการมีพันธกิจและการกำหนดเป้าประสงค์ในการปฏิบัติงานที่ชัดเจน ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง มีความโปร่งใสในการปฏิบัติงาน มีตัวแทนจากหลากหลายสาขา มีความสามารถใช้องค์ความรู้ที่อ้างอิงจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ดำเนินงานภายใต้การประสานความร่วมมือของสหวิชาชีพ มีงบประมาณและทรัพยากรเพียงพอในการดำเนินงาน

### 5. ผลผลิต (output) ด้านการสร้างความเข้มแข็งแก่คณะกรรมการจากการเข้าร่วมโครงการฯ

โครงการฯ เห็นถึงความสำคัญในการสร้างความเข้มแข็งแก่คณะกรรมการฯ ให้สามารถดำเนินงานกำกับ ควบคุมดูแล (supervision) ติดตาม ตรวจสอบ

และวัดประสิทธิภาพ (audit) และให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเสนอให้มีผลผลิตดังนี้

1. โรงพยาบาลให้การสนับสนุนด้านนโยบาย กำลังคน และงบประมาณต่อการปฏิบัติงานของคณะกรรมการฯ อย่างพอเพียง
2. โรงพยาบาลมีนโยบายในการบริหารจัดการระบบยาที่มุ่งเน้นการใช้ยาที่มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และคุ้มค่า
3. โรงพยาบาลมีนโยบายในการกำหนดให้ “การใช้ยาอย่างสมเหตุผล” เป็นข้อมาตรฐานหนึ่ง สำหรับการขอรับรองคุณภาพของสถานพยาบาลชั้นก้าวหน้า (system specific accreditation) ในอนาคต

### 6. ผลลัพธ์ (outcome) จากการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ จากการเข้าร่วมโครงการฯ

ผลลัพธ์ที่เป็นเป้าประสงค์ของโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล จากการดำเนินงานของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ได้แก่

1. ญุณแจสำคัณที่นำไปสู่การใช้ยาอย่างสมเหตุผล (PLEASE) ด้รับการยอมรับ และนำไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การดำเนินงานของคณะกรรมการฯ
  2. ผู้รับบริการได้รับยาที่มีคุณภาพอันเป็นที่ยอมรับ
  3. ผู้รับบริการได้รับยาจำเป็นที่มีประสิทธิภาพการรักษาตามแนวทางการรักษามาตรฐานอย่างครบถ้วน ปลอดภัย และคุ้มค่า
  4. โรงพยาบาลได้รับการประกาศเกียรติคุณ (certificate of appreciation) จากเครือข่ายผู้สนับสนุนโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
  5. โรงพยาบาลมีความพร้อมสำหรับการขอรับรองคุณภาพมาตรฐานชั้นก้าวหน้าด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในอนาคต

## 7. ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามเป้าประสงค์ของโครงการ

รหัส	ข้อเสนอแนะ
PTC-R-01	กรณีที่ยังไม่มีคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ควรดำเนินการจัดตั้งโดยเร็ว ระหว่างที่ยังไม่มีการจัดตั้ง ควรดำเนินงานโดยกรรมการหรือองค์กรชุดอื่น ๆ ซึ่งได้รับการยอมรับให้ทำหน้าที่ระดับนโยบายในโรงพยาบาล
PTC-R-02	คณะกรรมการ เห็นพ้องในการดำเนินงานที่สอดคล้องกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ตามที่ระบุไว้ในหัวข้อ 2.
PTC-R-03	คณะกรรมการ เห็นพ้องในการแสดงความโปร่งใสต่อประเด็นพิจารณาในการประชุม เช่น การกรอกแบบฟอร์มแสดงการมีส่วนร่วมได้เสียก่อนการประชุมคัดเลือกยาในแต่ละครั้ง
PTC-R-04	เลขานุการของคณะกรรมการ มีการนำเสนอโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลต่อที่ประชุมคณะกรรมการ เพื่ออนุมัติการดำเนินโครงการ ให้แล้วเสร็จตามกรอบระยะเวลาการทำงาน (1 ปี หลังเริ่มดำเนินการ)
PTC-R-05	มีการประเมินการดำเนินงานของคณะกรรมการ ในการส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผลด้วยตัวชี้วัดการดำเนินงานเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ก่อนเริ่มโครงการ
PTC-R-06	มีการกำหนดแนวทางการดำเนินงาน การติดตามและประเมินผล ต่อการปรับเปลี่ยนฉลากยา การจัดทำฉลากยาเสริม และการจัดทำ/จัดหา/แจกจ่าย ข้อมูลยาสำหรับประชาชน ซึ่งประกอบด้วยยา/กลุ่มยา 13 รายการ (ภายใต้หัวข้อ การจัดทำฉลากยามาตรฐาน ฉลากยาเสริม และข้อมูลยาสู่ประชาชน)
PTC-R-07	มีการทบทวนเภสัชตำรับของโรงพยาบาลอย่างสม่ำเสมอ โดยพิจารณาที่ควรมี ไม่ควรมี หรือควรจำกัดการใช้ ตามหลักฐานทางวิชาการร่วมกับคำแนะนำของโครงการฯ (ภายใต้หัวข้อ การจัดทำหรือจัดหาเครื่องมือจำเป็นที่ช่วยให้เกิดการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผล)
PTC-R-08	มีการกำหนดแนวทางการดำเนินงาน การติดตามและประเมินผล ตามข้อเสนอแนะของโครงการฯ ภายใต้หัวข้อ การจัดทำหรือจัดหาเครื่องมือจำเป็นที่ช่วยให้เกิดการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผล ในการใช้ยาปฏิชีวนะ (RUA) ได้แก่ 1) Respiratory infection, 2) Acute diarrhea, 3) Fresh traumatic wound และ 4) Vaginal delivery of normal term labor
PTC-R-09	มีการกำหนดแนวทางการดำเนินงาน การติดตามและประเมินผล ตามข้อเสนอแนะของโครงการฯ ภายใต้หัวข้อ การจัดทำหรือจัดหาเครื่องมือจำเป็นที่ช่วยให้เกิดการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผล ในโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) ได้แก่ 1) ความดันเลือดสูง 2) เบาหวาน 3) ไขมันในเลือดสูง 4) ข้อเสื่อม/เกาต์ 5) โรคไตเรื้อรัง และ 6) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง/โรคหืด
PTC-R-10	มีการกำหนดแนวทางการดำเนินงาน การติดตามและประเมินผล ตามข้อเสนอแนะของโครงการฯ ภายใต้หัวข้อ การดูแลด้านยาเพื่อความปลอดภัยของประชากรกลุ่มพิเศษ 6 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้สูงอายุ 2) สตรีตั้งครรภ์ 3) สตรีให้นมบุตร 4) ผู้ป่วยเด็ก 5) ผู้ป่วยโรคตับ และ 6) ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

รหัส	ข้อเสนอแนะ
PTC-R-11	มีการกำหนดแนวทางการดำเนินงาน การติดตามและประเมินผล ตามข้อเสนอแนะของโครงการฯ ภายใต้หัวข้อ การส่งเสริมจริยธรรมและจรรยาบรรณทางการแพทย์ในการสั่งใช้ยา ประกอบด้วย การดำเนินการเกี่ยวกับจริยธรรมและธรรมาภิบาล ว่าด้วยการส่งเสริมการขายยา และการดำเนินการเพื่อส่งเสริมการสั่งยาในกรอบจริยธรรมทางการแพทย์
PTC-R-12	มีการกำหนดแนวทางการดำเนินงาน การติดตามและประเมินผล ตามข้อเสนอแนะของโครงการฯ ภายใต้หัวข้อ การสร้างความตระหนักรู้ของบุคลากรทางการแพทย์และผู้รับบริการ ต่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
PTC-R-13	มีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ* ในการกำหนดแนวทางการให้ข้อมูลย้อนกลับไปยังผู้สั่งยา และหน่วยบริการ เช่นในกรณีที่พบการสั่งยาไม่สมเหตุผล และควรมีการรวบรวมข้อมูลเสนอต่อคณะกรรมการฯ เพื่อให้มีการดำเนินการแก้ไขและป้องกันการเกิดซ้ำ
PTC-R-14	มีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ* เพื่อความปลอดภัยและการใช้ยาอย่างสมเหตุผล สำหรับผู้ป่วยนอก
PTC-R-15	มีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ* เพื่อความปลอดภัยและการใช้ยาอย่างสมเหตุผล สำหรับผู้ป่วยใน
PTC-R-16	มีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ* เพื่อส่งเสริมให้เกิดความตระหนักรู้ต่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
PTC-R-17	มีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ* เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาตามเกณฑ์จริยธรรม
PTC-R-18	คณะกรรมการฯ ทำความเข้าใจตัวชี้วัดหลักของโครงการฯ และวางแผนการดำเนินงานพร้อมบันทึกข้อมูลของตัวชี้วัดหลักก่อนเริ่มโครงการ เพื่อใช้ติดตามผลการดำเนินงาน
PTC-R-19	คณะกรรมการฯ คัดเลือกตัวชี้วัดรองที่โรงพยาบาลเห็นว่ามีค่าสำคัญ และสามารถปฏิบัติได้จากรายการตัวชี้วัดทั้งหมด พร้อมบันทึกข้อมูลของตัวชี้วัดรองก่อนเริ่มโครงการ เพื่อใช้ติดตามผลการดำเนินงาน
PTC-R-20	คณะกรรมการฯ กำหนดตัวชี้วัดเสริม หรือตัวชี้วัดเฉพาะของโรงพยาบาลนอกเหนือจากที่โครงการฯ เสนอแนะ ที่โรงพยาบาลเห็นว่ามีค่าสำคัญ พร้อมบันทึกข้อมูลของตัวชี้วัดเสริมหรือตัวชี้วัดเฉพาะ (ถ้ามี) ก่อนเริ่มโครงการ เพื่อใช้ติดตามผลการดำเนินงาน
PTC-R-21	เก็บรวบรวมข้อมูล และประเมินผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดหลักของโครงการฯ หลังจากดำเนินการครบ 6 เดือน และ 12 เดือน
PTC-R-22	เก็บรวบรวมข้อมูล และประเมินผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดรอง ตัวชี้วัดเสริมและตัวชี้วัดเฉพาะ (ถ้ามี) ที่โรงพยาบาลได้คัดเลือกไว้ หลังจากดำเนินการครบ 6 เดือน และ 12 เดือน
PTC-R-23	เก็บรวบรวมข้อมูล และประเมินการดำเนินการของคณะกรรมการฯ ในการส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผลด้วยตัวชี้วัดการดำเนินงานเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ หลังจากดำเนินการครบ 6 เดือน และ 12 เดือน

รหัส	ข้อเสนอแนะ
PTC-R-24	คณะกรรมการฯ มีการประชุมเพื่อติดตามและประเมินความก้าวหน้าของการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
PTC-R-25	มีการเผยแพร่และเปิดเผยข้อมูลการดำเนินงาน มติคณะกรรมการหรือคำแนะนำแก่ผู้ปฏิบัติงานที่เข้าถึงได้ง่ายและทั่วถึง ผ่านสื่อเช่น จดหมายเวียน social media หรือ website
PTC-R-26	จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานเมื่อสิ้นสุดโครงการ นำส่งต่อคณะกรรมการบริหารโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผล
PTC-R-27	คณะกรรมการฯ เห็นพ้องในการดำเนินงานสู่การเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผลอย่างต่อเนื่อง แม้สิ้นสุดโครงการฯ

\* การดำเนินงานอย่างเป็นระบบ หมายถึง การมีผู้รับผิดชอบในการดำเนินงาน การมีคู่มือปฏิบัติงานที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการ PTC มีการจัดบันทึกเหตุการณ์และทำรายงานประจำช่วงเวลา ไปจนถึงการประเมินผลเพื่อปรับปรุง

## 8. ตัวชี้วัด ผลการดำเนินงานของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด

แบ่งออกเป็นตัวชี้วัดด้านคุณภาพและด้านปริมาณ รวมทั้งสิ้น 10 ตัวชี้วัด ซึ่งตัวชี้วัดด้านคุณภาพ 1 ตัวจัดเป็นตัวชี้วัดหลัก และตัวชี้วัดด้านปริมาณอีก 9 ตัวจัดเป็นตัวชี้วัดรอง

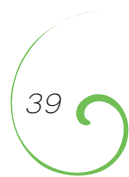


รายละเอียด				
รหัส	รายละเอียด			
- ตัวชี้วัดด้านคุณภาพ				
PTC-I-01	ประสิทธิภาพการดำเนินงานของคณะกรรมการในการขึ้นนำสื่อสาร และส่งเสริมเพื่อนำไปสู่การเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการดูแลสุขภาพอย่างสมเหตุผล	ระดับ 1 ระยะเริ่มต้น	ระดับ 2 กำลังพัฒนา	ระดับ 3 พอใจกับผลงาน
	1. คณะกรรมการ มีมติให้ดำเนินงานตามกรอบความคิดของโครงการ	1. ปรับปรุงกระบวนการทำงานให้เหมาะสมกับเป้าหมายของกุญแจแต่ละด้าน	1. ตรวจสอบการดำเนินงานว่าถูกต้องตามรูปแบบ	1. ประเมินผลการดำเนินงานในทุกตัวชี้วัดของกุญแจ PLEASE อย่างเป็นระบบ
	2. แต่งตั้งทีม กำหนดผู้รับผิดชอบ และบทบาทหน้าที่อย่างชัดเจน	2. สื่อสารทำความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ บุคลากร	2. เห็นผลการปฏิบัติที่บรรลุเป้าหมายระดับ 3.5 ขึ้นไปจากตัวชี้วัดหลักด้านปริมาณของกุญแจ P เฉพาะ 2 ข้อแรกคือ PTC-I-02 และ PTC-I-03	2. มีรูปแบบการดำเนินงานที่แสดงถึงวัฒนธรรม คุณภาพ ความปลอดภัย และการเรียนรู้ สามารถใช้เป็นแบบอย่างได้
	3. วิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา อุปสรรค กำหนดแนวทางการทำงาน และ/หรือ ปรับปรุงโครงสร้างของคณะกรรมการ	3. วางแผนและดำเนินการจัดการฝึกอบรม หรือแพร่กระจายข้อมูลเพื่อสร้างความเข้าใจและการยอมรับของบุคลากร ต่อคำแนะนำต่างๆ ของโครงการ		3. เห็นผลการปฏิบัติที่บรรลุเป้าหมายเฉลี่ยระดับ 4.5 ขึ้นไป สำหรับตัวชี้วัด PTC-I-02 และ PTC-I-03

รหัส	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ระดับการดำเนินงาน				
			1	2	3	4	5
<b>- ตัวชี้วัดด้านปริมาณ</b>							
PTC-I-02	ร้อยละการดำเนินงานจัดทำและรายงานตัวชี้วัดหลัก-รองของโครงการฯ (นอกจาก PTC-I-01 ถึง -04*)	ระดับ 5	≤20%	21 ถึง 40%	41 ถึง 60%	61 ถึง 80%	มากกว่า 80%
PTC-I-03	ร้อยละอัตราการดำเนินงานที่เป็นไปตามเกณฑ์ในตัวชี้วัดหลัก-รอง ของโครงการฯ (นอกจาก PTC-I-01 ถึง -04*)	ระดับ 3	≤40%	41 ถึง 50%	51 ถึง 60%	61 ถึง 70%	มากกว่า 70%
PTC-I-04	ร้อยละการดำเนินงานตามตัวชี้วัดเสริม (ที่โรงพยาบาลเป็นผู้เลือก) ที่เป็นไปตามเกณฑ์*	ระดับ 3	≤40%	41 ถึง 50%	51 ถึง 60%	61 ถึง 70%	มากกว่า 70%
PTC-I-05	การดำเนินงานตามข้อเสนอแนะในการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ในการกำหนดแนวทางการให้ข้อมูลย้อนกลับไปยังผู้สั่งยา และหน่วยบริการ (ตามคำแนะนำ PTC-R-13)	ระดับ 4	ยังไม่มีแผนการดำเนินงาน	มีแผนการดำเนินงาน แต่ยังไม่มีการดำเนินงาน	มีแผนและมี การดำเนินงาน แต่ยังไม่เป็นระบบ	มีแผนและมี การดำเนินงาน อย่างเป็นระบบ	มีแผนและมี การดำเนินงาน อย่างเป็นระบบ และมี การประเมินผล
PTC-I-06	การดำเนินงานเชิงระบบเพื่อความปลอดภัยและการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับผู้ป่วยนอก (ตามคำแนะนำ PTC-R-14)	ระดับ 4	ยังไม่มีแผนการดำเนินงาน	มีแผนการดำเนินงาน แต่ยังไม่มีการดำเนินงาน	มีแผนและ การดำเนินงาน 1 เรื่อง แต่ยังไม่เป็นระบบ	มีแผนและ การดำเนินงาน 1 เรื่อง อย่าง เป็นระบบ	มีแผนและ การดำเนินงาน >1 เรื่อง อย่าง เป็นระบบ

รหัส	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ระดับการดำเนินงาน				
			1	2	3	4	5
PTC-I-07	การดำเนินงานเชิงระบบเพื่อความปลอดภัยและการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับผู้ป่วยใน (ตามคำแนะนำ PTC-R-15)	ระดับ 4	ยังไม่มีแผนการดำเนินงาน แต่ยังไม่มีการดำเนินงาน	มีแผนการดำเนินงาน แต่ยังไม่มีการดำเนินงาน	มีแผนและ การดำเนินงาน 1 เรื่อง แต่ยังไม่เป็นระบบ	มีแผนและ การดำเนินงาน 1 เรื่อง อย่างเป็นระบบ	มีแผนและ การดำเนินงาน >1 เรื่อง อย่างเป็นระบบ
PTC-I-08	การดำเนินงานเชิงระบบเพื่อส่งเสริมให้เกิดความตระหนักของผู้ดูแลการแพทย์ต่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (ตามคำแนะนำ PTC-R-16)	ระดับ 4	ยังไม่มีแผนการดำเนินงาน	มีแผนการดำเนินงาน แต่ยังไม่มีการดำเนินงาน	มีแผนและ การดำเนินงาน 1 เรื่อง แต่ยังไม่เป็นระบบ	มีแผนและ การดำเนินงาน 1 เรื่อง อย่างเป็นระบบ	มีแผนและ การดำเนินงาน 1 เรื่อง อย่างเป็นระบบ
PTC-I-09	การดำเนินงานเชิงระบบเพื่อส่งเสริมความตระหนักของผู้รับบริการต่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (ตามคำแนะนำ PTC-R-16)	ระดับ 4	ยังไม่มีแผนการดำเนินงาน	มีแผนการดำเนินงาน แต่ยังไม่มีการดำเนินงาน	มีแผนและ การดำเนินงาน 1 เรื่อง แต่ยังไม่เป็นระบบ	มีแผนและ การดำเนินงาน 1 เรื่อง อย่างเป็นระบบ	มีแผนและ การดำเนินงาน 1 เรื่อง อย่างเป็นระบบ
PTC-I-10	การดำเนินงานเชิงระบบเพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาตามเกณฑ์จรรยาบรรณ (ตามคำแนะนำ PTC-R-17)	ระดับ 4	ยังไม่มีแผนการดำเนินงาน	มีแผนการดำเนินงาน แต่ยังไม่มีการดำเนินงาน	มีแผนและ การดำเนินงาน 1 เรื่อง แต่ยังไม่เป็นระบบ	มีแผนและ การดำเนินงาน 1 เรื่อง อย่างเป็นระบบ	มีแผนและ การดำเนินงาน >1 เรื่อง อย่างเป็นระบบ

\* ตัวชี้วัดหลัก-รอง ของโครงการ (นอกจาก PTC-I-01 ถึง -04) = (10 + 25) - 4 = 31 ตัวชี้วัด  
 วิธีวิเคราะห์ PTC-I-02 = จำนวนตัวชี้วัดหลัก-รอง ที่ได้รับการเก็บข้อมูลและรายงาน คูณ 100 หารด้วย 31  
 PTC-I-03 = จำนวนตัวชี้วัดหลัก-รอง ที่ได้รับการวัดผลและผ่านเกณฑ์ของตัวชี้วัดนั้น คูณ 100 หารด้วย 31  
 PTC-I-04 = จำนวนตัวชี้วัดเสริม ที่ได้รับการวัดผลและผ่านเกณฑ์ของตัวชี้วัดนั้น คูณ 100 หารด้วยจำนวนตัวชี้วัดเสริมทั้งหมด (ถ้าโรงพยาบาลไม่เลือกตัวชี้วัดเสริม ให้ใส่ข้อมูลเป็น not available, N/A ในช่องรายงานผลการดำเนินงาน)

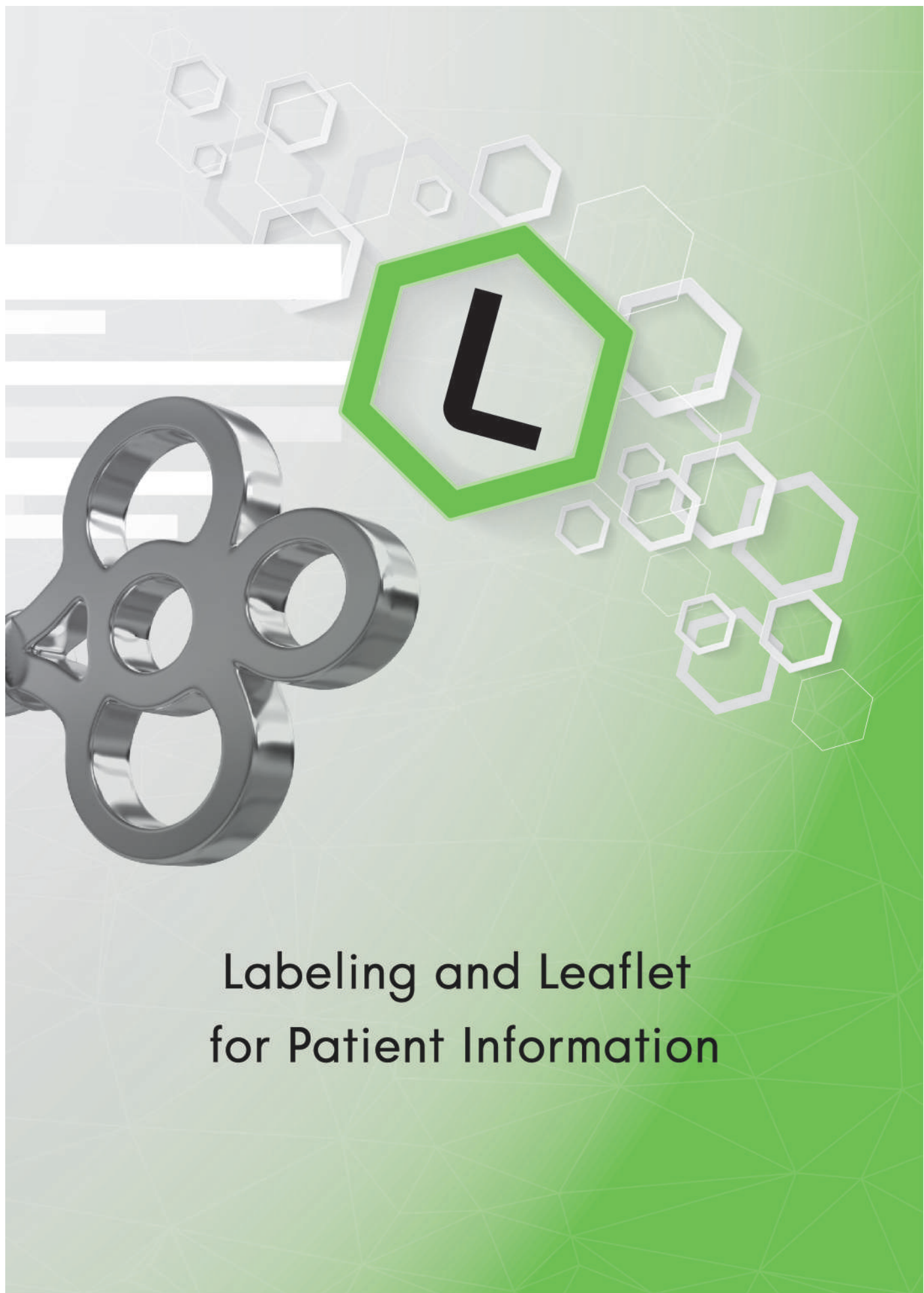


# | กุญแจดอกที่ 2 |

การจัดทำฉลากยามาตรฐาน

ฉลากยาเสริม และข้อมูลยาสู่ประชาชน





# Labeling and Leaflet for Patient Information

## กุญแจดอกที่ 2

### การจัดทำฉลากยามาตรฐาน ฉลากยาเสริม และข้อมูลยาสู่ประชาชน

แนวคิดและหลักเกณฑ์ในการพัฒนาฉลากยาเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

#### 1. ฉลากยาควรสื่อสารข้อความต่างๆ แก่ประชาชนด้วยภาษาและใจความที่ประชาชนเข้าใจ

1.1 ควรมีชื่อยาภาษาไทยกำกับไว้บนฉลากยา นอกเหนือจากชื่อยาภาษาอังกฤษ โดยให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับชื่อสามัญทางยา เพื่อช่วยให้ประชาชนทราบและสามารถจดจำชื่อยาที่ตนเองหรือผู้เกี่ยวข้องใช้อยู่ได้ ซึ่งจะช่วยในการสื่อสารกับบุคลากรทางการแพทย์ไม่ให้คลาดเคลื่อน อนึ่ง การสะกดชื่อสามัญทางยาเป็นภาษาไทยควรมีมาตรฐานกลางที่จัดทำร่วมกับหน่วยงานด้านยาของประเทศ เช่น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และหน่วยงานด้านภาษาได้แก่ราชบัณฑิตยสถาน ในระหว่างนี้อาจสะกดชื่อยาที่เป็นเป้าหมายในการปรับปรุงฉลากยาดังแสดงไว้ในตารางที่ 1

1.2 หน่วยที่แสดงขนาดยาและขนาดบรรจุควรแสดงด้วยภาษาไทย เช่น หน่วย mg และ ml ควรเขียนด้วยภาษาไทย คือ มก. และ มล. และขยายความให้ประชาชนเข้าใจอักษรย่อดังกล่าวด้วยคำว่า มิลลิกรัม และ มิลลิลิตร ด้วยวิธีการที่เหมาะสม

1.3 หน่วยที่แสดงขนาดยาและขนาดบรรจุควรแสดงด้วยหน่วยที่ประชาชนรู้จัก และสื่อสารให้เข้าใจหน่วยของมิลลิลิตรและซีซี กับช้อนชาและช้อนโต๊ะว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร

1.4 อักษรย่อ ED และ NED (essential drug และ non-essential drug) ควรสื่อสารด้วยภาษาไทยให้ประชาชนเข้าใจ ดังนี้คือ “ยาหลักแห่งชาติ” และ “ไม่ใช่ยาหลักแห่งชาติ” เพื่อสร้างการรับรู้และการทำความเข้าใจเกี่ยวกับบริบทของการใช้ยาอย่างสอดคล้องกับบัญชียาหลักแห่งชาติ

#### 2. ควรมีชื่อสามัญทางยาในฉลากยา

ควรมีคำว่า “ชื่อสามัญ” (ตามด้วยชื่อยาภาษาไทย) บนฉลากยา เพื่อสร้างความเข้าใจแก่ประชาชนเกี่ยวกับความสำคัญของ ชื่อสามัญทางยา (generic name) และความสำคัญของการจดจำชื่อยาที่ใช้อยู่ด้วยชื่อสามัญทางยา ตลอดจนประโยชน์ในการช่วยป้องกันการใช้อย่างซ้ำซ้อนจากยาผสม หรือจากการที่สถานพยาบาลเปลี่ยนยี่ห้อยาขณะที่ยาเดิมของผู้ป่วยยังไม่หมด เป็นต้น

ภาพที่ 1 แสดงตัวอย่างฉลากยาส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (RDU Label)

**โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล**

นาย/นาง/นส.	25/01/2558
PARACETAMOL 500 มก. เม็ดกลมขาว	10 เม็ด
รับประทานเมื่อมีอาการ ครั้งละ 1 เม็ด	
ห่างกันอย่างน้อย 6 ชั่วโมง	
ใช้ลดไข้ แก้ปวด	
ชื่อสามัญ พาราเซตามอล 500 มิลลิกรัม (ยาหลักแห่งชาติ)	
ห้ามใช้เกิน 8 เม็ดต่อวันเพราะอาจเป็นพิษต่อดับ	

### 3. ขนาดยา

3.1 ควรระบุด้วยหน่วยที่สามารถดวงวัดได้ง่ายตามภาชนะดวงวัดที่จ่ายให้ผู้ป่วย หรือที่ผู้ป่วยมี ในกรณีที่สามารถใช้ภาชนะดวงวัดได้มากกว่า 1 แบบ ควรระบุหน่วยทั้ง 2 แบบบนฉลากยา เช่น การระบุขนาดให้ยาครั้งละ 1 ซ้อนชา (5 ซีซี หรือ 5 มล.) เป็นต้น

3.2 หลีกเลี่ยงการระบุหน่วยที่แสดงขนาดยาในเด็กที่เป็นเศษส่วนของซ้อน ควรใช้หน่วยวัดเป็น ซีซี และ มล. แทนการใช้หน่วยวัดเป็นซ้อนชา เช่น ระบุขนาดยาเป็น 2.5, 3, 3.5 หรือ 4 ซีซี (และ มล.) แทนการระบุขนาดยาเป็น  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{3}$  และ  $\frac{3}{4}$  ซ้อนชา เป็นต้น

### 4. วิธีรับประทานยา

ควรเน้นให้ผู้ไข้เข้าใจคำสั่งอย่างชัดเจน เพื่อให้ยาได้ตรงตามความประสงค์ของผู้สั่งยา และไม่เกิดความสับสนในการใช้ยา

4.1 ยาใดที่ใช้แบบ prn (pro re nata หรือ as needed หรือ when necessary for) ควรระบุวิธีใช้ด้วยข้อความ “รับประทานเมื่อมีอาการ” รวมทั้งระบุสรรพคุณ (ข้อบ่งใช้) ของยาไว้อย่างชัดเจนบนฉลาก ทั้งนี้อาจย้ายคำว่า “เมื่อมีอาการ” ไปไว้ในตำแหน่งอื่นบนฉลากได้หากเห็นสมควร

4.2 ยาใดที่ใช้แบบต่อเนื่องจนกว่ายาจะหมด เช่น ยาปฏิชีวนะ หรือยาที่ใช้รักษาโรคเรื้อรัง ควรระบุวิธีใช้ด้วยข้อความ “รับประทานต่อเนื่องทุกวัน” เพื่อช่วยเสริมความเข้าใจต่อผู้ไข้ว่าไม่ควรหยุดยาเหล่านี้โดยไม่ปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกร ทั้งนี้อาจย้ายคำว่า “ต่อเนื่องทุกวัน” ไปไว้ในตำแหน่งอื่นบนฉลากได้หากเห็นสมควร



## 5. การรับประทานยาขณะท้องว่างและหลังอาหาร

5.1 ควรตรวจสอบฉลากยาว่ากำหนดให้ใช้ยาขณะท้องว่าง (ก่อนอาหาร) หรือหลังอาหาร มีความสอดคล้องกับข้อมูลทางเภสัชวิทยา

5.2 หากอาหารไม่มีผลต่อการดูดซึมยา รวมทั้งยานั้นไม่มีฤทธิ์ระคายเคืองทางเดินอาหาร ไม่ควรระบุให้ใช้ยาตามความสัมพันธ์กับมื้ออาหาร เช่น metformin ควรรับประทานหลังอาหาร เนื่องจากระคายเคืองทางเดินอาหาร ในขณะที่ amlodipine ไม่จำเป็น ดังนั้น จึงไม่ควรระบุให้ใช้ amlodipine วันละ 1 ครั้ง หลังอาหารเช้า แต่ควรระบุให้ใช้ วันละ 1 ครั้ง เวลาเช้า ซึ่งการไม่ผูกติดการรับประทานยากับมื้ออาหาร (โดยไม่จำเป็น) จะช่วยเพิ่มความสะดวกในการใช้ยาให้กับผู้ป่วย

## 6. ความถี่ในการใช้ยา

ควรสื่อสารให้ผู้ไข้เข้าใจคำสั่งอย่างถูกต้องตามหลักวิชาเภสัชวิทยา เพื่อให้ใช้ยาได้เต็มประสิทธิภาพของยา และไม่ใช้ยาบ่อยเกินไปหรือห่างเกินไป

6.1 ยาใดที่ใช้แบบ prn ควรระบุความถี่ในการใช้ยาด้วยข้อความ ห่างกันอย่างน้อย ... ชั่วโมง แทนคำว่า ทุก ... ชั่วโมง เพื่อป้องกันความเข้าใจผิดของผู้ไข้ยาในการที่จะใช้ยาอย่างต่อเนื่องตามเวลาที่ระบุไว้ทั้งที่อาการได้บรรเทาแล้ว

6.2 กรณียาปฏิชีวนะ โดยเฉพาะยาในกลุ่ม beta lactam เช่น amoxicillin ซึ่งมีคุณสมบัติการออกฤทธิ์โดยขึ้นกับเวลา (time dependent) การใช้ยาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดควรให้ยาซ้ำทุกช่วงเวลาที่มีสมาธิ (around the clock) เช่น ทุก 4, 6, 8, 12 ชั่วโมง ดังนั้น ควรระบุช่วงเวลาเป็นชั่วโมงกำกับไว้ด้วย เช่น เติมระบุความถี่ในการใช้ยารวันละ 2 ครั้ง เข้า เย็น ควรระบุให้ใช้ วันละ 2 ครั้ง เข้า เย็น ห่างกันทุก 12 ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่ออาหารไม่มีผลต่อการดูดซึมยานั้น

## 7. ปริมาณยาในการสั่งจ่ายยาแต่ละครั้ง (ระยะเวลาในการรักษา)

การตั้งตัวเลือกอัตโนมัติ (default) ของปริมาณยาที่ควรสั่งจ่ายแต่ละครั้งให้เหมาะสมกับอาการและโรค ช่วยลดความเสี่ยงและลดปัญหาการมียาตกค้าง นอกจากนี้ ยังช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการใช้ยา และช่วยให้ผู้ป่วยได้รับยาครบตามที่ควรจะเป็นด้วย ตัวอย่างเช่น

7.1 พาราเซตามอล (500 มก.) เมื่อตั้งค่า default เป็นครั้งละ 1 เม็ด ทุก 6 ชั่วโมง การตั้งค่า default ของปริมาณยาที่จ่ายอาจลดลงจากเดิมเป็นครั้งละ 10 หรือ 14 เม็ด เป็นต้น

7.2 ดอมเพอริโดน (10 มก.) ค่า default ของปริมาณการสั่งจ่ายไม่ควรเกินระยะเวลาสูงสุดของการใช้ยาอย่างปลอดภัยคือ 7 วัน

7.3 โคลชิซิน (0.6 มก.) ในการบรรเทาอาการปวดข้อแบบเฉียบพลัน (acute attack) อาจมีฉลากยาแยกจากการใช้เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ (prophylaxis) และอาจตั้งค่า default ของปริมาณยาที่สั่งจ่ายที่ 3 เม็ด

7.4 อะม็อกซิซิลลิน (500 มก.) ในการรักษา group A streptococcal pharyngitis หรือ tonsillitis ซึ่งควรให้ยานาน 10 วันเพื่อป้องกัน rheumatic fever ดังนั้น ค่า default ของปริมาณยาที่สั่งจ่ายควรเป็นปริมาณยาที่ใช้ต่อเนื่อง นาน 10 วัน

## 8. ข้อบ่งใช้ (สรรพคุณ) ของยา

ควรระบุข้อบ่งใช้ของยาบนฉลากยาเฉพาะที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเท่านั้น ไม่ระบุสรรพคุณเกินจริง หรือระบุด้วยชื่อที่ทำให้เกิดความเข้าใจผิดในการใช้ยา คลาดเคลื่อนจากข้อเท็จจริง ทั้งควรหลีกเลี่ยงการใช้กลไกการออกฤทธิ์ของยามา ระบุเป็นสรรพคุณหรือข้อบ่งใช้ ไม่ควรใช้ชื่อย่อกลุ่มยามาระบุเป็นสรรพคุณโดยไม่แสดง ข้อบ่งใช้ของยากำกับไว้ และไม่ควรเขียนข้อบ่งใช้แบบสั้น ๆ ย่อ ๆ ไม่เต็มใจความ

8.1 ไม่ระบุสรรพคุณเกินจริง ตัวอย่างเช่น ยาบำรุงสมอง หรือยาบำรุงตับ เป็นต้น เนื่องจากไม่มียาที่มีคุณสมบัติเช่นนั้นอยู่จริง หรือฉลากยา flunarizine และ cinnarizine ไม่ควรระบุข้อความ “เพิ่มการไหลเวียนของเลือด” หรือ “เพิ่มการไหลเวียน ของเลือดในสมอง” เนื่องจากไม่ใช่ข้อบ่งใช้ที่ได้รับการขึ้นทะเบียน และอาจนำไปสู่ การกล่าวอ้างสรรพคุณเกินจริงของยา เช่น ทำให้ความจำดีขึ้น จนเป็นเหตุให้ ประชาชนหาซื้อมาใช้เพื่อบำรุงสมอง เป็นต้น

8.2 ไม่ใช่ชื่อที่สร้างความเข้าใจผิดในการใช้ยาบนฉลากยา โดยเฉพาะ ชื่อที่สร้างขึ้นเองและไม่สอดคล้องกับคุณสมบัติของยา เช่น ไม่ใช่คำว่า “ยาแก้ อักเสบ” ทั้งนี้เพราะส่งเสริมให้ผู้ขายเรียกหายาปฏิชีวนะมาแก้อักเสบทุกครั้ง ที่เข้าใจว่ามีการอักเสบในร่างกาย (เช่น คออักเสบ ข้ออักเสบ) โดยเฉพาะอย่างยิ่งยา ปฏิชีวนะไม่มีคุณสมบัติในการแก้อักเสบแต่อย่างใด การระบุว่ายานี้เป็นยาแก้อักเสบ จึงเป็นข้อความที่คลาดเคลื่อนจากข้อเท็จจริง และเพิ่มความยากในการแก้ไข การใช้ยาปฏิชีวนะโดยไม่จำเป็นในหมู่ประชาชน นอกจากนี้ การระบุสรรพคุณของ beta-blocker ว่าเป็นยาโรคหัวใจ ก็อาจเป็นการสร้างความเข้าใจผิด เพราะยา กลุ่มนี้อาจใช้เป็นยาลดความดันเลือดในผู้ที่ไม่ได้เป็นโรคหัวใจ หรือการระบุสรรพคุณของ ACE inhibitor ว่าเป็นยารักษาความดันเลือดสูงจากโรคไต ก็อาจสร้างความเข้าใจ ผิดให้กับผู้ป่วยว่าเป็นโรคไตทั้งที่การทำงานของไตยังปกติ

8.3 ไม่ระบุข้อบ่งใช้ที่คลาดเคลื่อนจากข้อเท็จจริง เช่น ไม่ควรระบุว่า metformin เป็นยาลดน้ำตาลในเลือด แต่ควรระบุว่า เป็นยาควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือด เพื่อให้สอดคล้องกับกลไกการออกฤทธิ์ที่แท้จริงของ metformin และฤทธิ์ ของยาซึ่งไม่ก่อให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ นอกจากนี้ ยังไม่ควรระบุสรรพคุณ

ของยาปฏิชีวนะว่า ยาฆ่าเชื้อ ทั้งนี้เพราะยาปฏิชีวนะไม่ออกฤทธิ์กับเชื้ออื่นใดนอกเหนือจากแบคทีเรีย การใช้คำว่า ยาฆ่าเชื้อแบคทีเรีย จะตรงกับข้อเท็จจริงมากกว่า เป็นต้น

8.4 ไม่ควรเขียนข้อบ่งใช้แบบสั้น ๆ ย่อ ๆ ไม่เต็มใจความ เช่น ไม่ควรเขียนว่า “ควบคุมความดัน” แต่ควรเขียนให้เต็มใจความว่า “ควบคุมความดันเลือด” เป็นต้น

8.5 ควรหลีกเลี่ยงการนำกลไกการออกฤทธิ์ของยาหรือชื่อกลุ่มยามาระบุไว้ในส่วนของข้อบ่งใช้เพียงลำพัง แต่ควรนำสรรพคุณที่ขึ้นทะเบียนไว้มาแสดงร่วมด้วย เช่น สรรพคุณของ antibiotics อาจระบุว่ายาปฏิชีวนะ ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย และสรรพคุณของ hydrochlorothiazide อาจระบุว่ายาลดความดันเลือด เป็นต้น

8.6 กรณียาที่มีหลายข้อบ่งใช้ ควรเลือกข้อบ่งใช้สำคัญของยามาระบุไว้ในฉลาก ร่วมกับข้อความ “หรือใช้กับโรคและภาวะอื่น ๆ (ดูฉลากยาเสริม)” ทั้งนี้เพื่อป้องกันกรณีการให้ยาของผู้ป่วยหากผู้ป่วยเห็นว่าสรรพคุณของยาที่ระบุไว้ไม่ตรงกับโรคหรืออาการของตน

8.7 ควรระบุข้อความที่ช่วยให้เกิดการให้ยาอย่างสมเหตุสมผลเป็นข้อความเสริมในส่วนข้อบ่งใช้กับยาบางชนิดเพื่อลดความเข้าใจผิดในการให้ยา เช่น เพิ่มข้อความ ‘ไม่ได้ผลในโรคหัด’ หลังข้อบ่งใช้ของยาต้านฮิสตามีนชนิดวงวนน้อย เพื่อแก้ไขความเข้าใจผิดว่ายาต้านฮิสตามีนลดน้ำมูกได้จากทุกสาเหตุ ทั้งนี้ยากลุ่มนี้ลดน้ำมูกได้จากกรณีที่มีสาเหตุจากภูมิแพ้เท่านั้น

## 9. คำเตือนในฉลากยา

ฉลากยาทุกฉลากควรมีคำเตือนเกี่ยวกับข้อห้ามใช้ หรือผลข้างเคียงที่สำคัญ ร่วมกับวิธีปฏิบัติเมื่อเกิดผลข้างเคียงดังกล่าวในส่วนล่างสุดของฉลากยา ส่วนคำเตือนอื่นๆ ที่สำคัญรองลงมา ตลอดจนวิธีสังเกตอาการและการปฏิบัติตนเมื่อเกิดผลข้างเคียงจากยาควรนำไปใส่เพิ่มเติมในฉลากยาเสริม

ทั้งนี้ อาจใช้สัญลักษณ์เป็นรูปสติ๊กเกอร์ที่บ่งถึงการเป็นยาที่มีข้อควรระวังกับผู้ป่วยในกลุ่มพิเศษ ได้แก่ ผู้สูงอายุ เด็ก หญิงให้นมบุตร สตรีมีครรภ์ ผู้ป่วยโรคตับ และผู้ป่วยโรคไต ติดลงบนฉลากยา และนำรายละเอียดคำเตือนไปแสดงไว้ในฉลากยาเสริม ดังตัวอย่างสติ๊กเกอร์ที่แสดงว่าเป็นยาที่ควรระมัดระวังเป็นพิเศษในผู้สูงอายุ (นำมาจากโครงการวิจัย QUM in Thai Elderly ของ สวรส.)



ตารางที่ 1 ตัวอย่างของคำเตือนบนฉลากยาเกี่ยวกับข้อห้ามใช้หรือผลข้างเคียงสำคัญ

ชื่อยา	คำเตือน
พาราเซตามอลชนิดเม็ด	ห้ามใช้เกิน 8 เม็ดต่อวัน เพราะอาจเป็นพิษต่อดับ
พาราเซตามอลชนิดน้ำ	อย่าใช้เกิน 5 ครั้งต่อวัน เพราะอาจเป็นพิษต่อดับ
พาราเซตามอลสูตรผสม (เช่นผสมกับอเฟนนาทริน ทรามาดอล หรือโคเดติน)	ระวังการใช้ร่วมกับยาอื่นที่มีพาราเซตามอลเป็นส่วนประกอบ
ไอบูโพรเฟน เมื่อใช้แบบ prn	ไม่ควรใช้ขณะท้องว่างเพื่อลดการระคายเคืองทางเดินอาหาร
ไอบูโพรเฟน เมื่อใช้แบบต่อเนื่อง	พบแพทย์ทันทีหากมีอาการถ่ายดำ หน้ามืด เป็นลม
เซททิริซิน	เป็นยาชนิดวงวนน้อย แต่อาจง่วงได้ในผู้สูงอายุบางราย
อะมอกซิซิลลิน	ใช้ติดต่อกันจนหมดเพื่อป้องกันเชื้อดื้อยาหรือโรคแทรกซ้อน
ดอมเพอริโดน	ไม่ควรใช้เกินกว่าขนาดที่ระบุเพราะอาจทำให้หัวใจเต้นผิดปกติ
อีนาลาพริล	โปรดแจ้งแพทย์หากเกิดอาการไอต่อเนื่องหลังใช้ยา
แอมโลดิพีน	โปรดแจ้งแพทย์หากมีอาการบวมที่เท้าหลังใช้ยา
เมตฟอร์มิน	พบแพทย์ทันทีหากมีอาการคลื่นไส้ ปวดท้องร่วมกับหอบเหนื่อยหลังใช้ยา
ซัลโฟนิลยูเรีย (ไกลเบนคลาไมด์ กลิบพิไซด์)	ระวังการเกิดน้ำตาลต่ำในเลือด เช่นหิว หน้ามืด เหงื่อแตก ใจสั่น
ซิมวาสแตติน	หยุดยาและพบแพทย์หากมีอาการเจ็บกล้ามเนื้อโดยไม่มีสาเหตุ
โคลชิซีน	
- เมื่อใช้รักษาข้ออักเสบ เฉียบพลัน	อย่าใช้เกินกว่าขนาดที่ระบุ เพราะอาจทำให้ท้องเสียรุนแรง
- เมื่อใช้แบบต่อเนื่อง	หยุดยาทันที หากมีอาการท้องเสีย อาเจียน หรือปวดท้อง
อัลโลพูรินอล	พบแพทย์ทันที หากมีผื่น เป็นไข้ ตาแดง มีแผลในปาก

10. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการปรับเปลี่ยนฉลากยา

ฉลากยาที่ดีสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการให้ความรู้เรื่องยาแก่ประชาชนได้อย่างกว้างขวางและทั่วถึงด้วยค่าใช้จ่ายที่ต่ำมาก การปรับเปลี่ยนฉลากยาช่วยให้ผู้ป่วยรู้จักชื่อยาที่ตนเองใช้เนื่องจากมีชื่อสามัญทางยาที่สะกดเป็นภาษาไทย

บนฉลาก รู้วัตถุประสงค์ของการใช้ยาจากการแสดงข้อบ่งใช้และสรรพคุณทั้งในฉลากยาและฉลากยาเสริม เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้และทำความรู้จักกับบัญชียาหลักแห่งชาติ ชื่อสามัญทางยา ความแรงของยา และหน่วยปริมาตรในการตวงยาสำหรับเด็ก ผู้ป่วยใช้ยาด้วยความเข้าใจมากขึ้นว่ายาใดควรใช้เฉพาะเมื่อมีอาการและยาใดควรใช้ต่อเนื่องทุกวันโดยไม่ควรหยุดยาเอง นอกจากนี้ ยังได้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณสมบัติของยาและอันตรายและผลข้างเคียงจากยาที่สำคัญทั้งจากฉลากและฉลากยาเสริม ตลอดจนได้รับคำแนะนำเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในบางประเด็น เช่น ยาต้านฮิสตามีนชนิดวงน่อยใช้บรรเทาอาการจากโรคภูมิแพ้ ไม่ได้ผลในโรคหวัด และ ยาปฏิชีวนะใช้ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย ไม่ได้ผลในโรคติดเชื้อไวรัส เป็นต้น

ฉลากยายังมีความสำคัญต่อบุคลากรสาธารณสุขที่จะช่วยในการให้คำอธิบายเกี่ยวกับยาต่อผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น สามารถอธิบายพร้อมกับชี้ข้อความที่ต้องการในฉลากยาหรือฉลากยาเสริมที่ได้จัดทำเพิ่มเติมขึ้น เช่นข้อความ “ห้ามใช้ (พาราเซตามอล) เกิน 8 เม็ดต่อวัน เพราะอาจเป็นพิษต่อตับ” ซึ่งจะช่วยทำให้ผู้ป่วยเข้าใจและจดจำคำอธิบายได้ดีขึ้น นอกจากนี้การมีคำเตือนอย่างครบถ้วนในทุกฉลากยา ร่วมกับคำเตือนที่เพิ่มเติมขึ้นในฉลากยาเสริม จะช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการใช้ยากับผู้ป่วยมากขึ้นเมื่อผู้ป่วยได้รับการอธิบายจากบุคลากรทางการแพทย์ประกอบด้วย

ข้อความที่ปรากฏบนฉลากยายังช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย เช่น ญาติ สามารถทำความเข้าใจข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับยาที่ผู้ป่วยใช้ ซึ่งจะช่วยให้เสริมความปลอดภัยในการใช้ยาได้อีกทางหนึ่ง เช่น เมื่อญาติเห็นผู้ป่วยมีอาการท้องร่วงหลังใช้ยาโคลชิซินจะช่วยเตือนให้ผู้ป่วยหยุดยาได้เนื่องจากมีคำเตือนบนฉลากที่ชัดเจน

### ฉลากยาเสริม (Extended Label)

เนื่องจากฉลากยามาตรฐานในปัจจุบันมีขนาดเล็ก จึงใส่ข้อมูลสำคัญให้กับผู้ป่วยได้อย่างจำกัด การจัดทำฉลากยาเสริมจึงเป็นแนวคิดในการส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาอย่างเหมาะสมแก่ประชาชน โดยการนำข้อมูลสำคัญของยาไปสู่ผู้ใช้ยาในรูปแบบของฉลากยาที่มีขนาดใหญ่ขึ้น แต่สามารถแนบหรือแปะติดเป็นสติ๊กเกอร์ไปกับซองยาของผู้ป่วยได้

แนวคิดในการจัดทำฉลากยาเสริม ประกอบด้วย การระบุชื่อยาเป็นภาษาไทย มีข้อมูลสำคัญซึ่งถูกเขียนขึ้นด้วยภาษาที่อ่านง่ายสำหรับประชาชน มีใจความที่สั้นและกระชับ สามารถส่งมอบแก่ผู้ป่วยพร้อมกับยาแต่ละชนิดได้โดยสะดวก สถานพยาบาลนำไปปฏิบัติได้จริง และผู้ป่วยให้การยอมรับ เมื่อผู้ป่วยมีความสนใจเพิ่มเติม

สามารถอ่านเอกสารข้อมูลยาสู่ประชาชน หรือ patient information leaflet (PIL) เพิ่มเติมได้ในภายหลัง โดยมีข้อกำหนดเบื้องต้นสำหรับฉลากยาเสริม ดังนี้

1. ควรมีขนาดไม่ใหญ่กว่าซองยามาตรฐาน เพื่อให้แนบไปในซองยา หรือ พิมพ์เป็นสติ๊กเกอร์ปิดบนซองยาได้
  2. ขนาดของฉลากยาเสริมที่แนะนำคือ 6 x 9 เซนติเมตร
  3. ตัวอย่างฟอนต์และขนาดของตัวอักษรที่แนะนำ คือ TH SarabunPSK 16 เว้นระหว่างบรรทัด 0.95-1 pt รวมไม่เกิน 15 บรรทัด
  4. ข้อมูลสำคัญที่ควรพิจารณาบรรจุไว้ในฉลากยาเสริม
    - 4.1 คำแนะนำการใช้ยาอย่างสมเหตุผลโดยเฉพาะในประเด็นของ ข้อบ่งใช้ และการไม่ใช้ยาถ้าไม่มีข้อบ่งใช้
    - 4.2 การระบุข้อบ่งใช้อื่น ๆ ที่สำคัญของยานอกเหนือจากที่ระบุไว้บน ฉลากยา หรือการแจ้งให้ทราบว่าแพทย์อาจใช้ยานี้ด้วยสาเหตุอื่นนอกเหนือจาก ภาวะที่แสดงไว้บนฉลากยา ซึ่งหากสงสัยให้ปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกร
    - 4.3 ข้อห้ามใช้และผลข้างเคียงสำคัญนอกเหนือจากที่ระบุไว้บนฉลากยา ซึ่งหมายถึงผลข้างเคียงที่มีความรุนแรง และ/หรือ พบได้บ่อย และ/หรือสร้างความ กังวลจนอาจทำให้ผู้ป่วยหยุดยาโดยไม่จำเป็น เช่น อาการบวมเล็กน้อยจาก แอมโลดิพีน ทั้งนี้อาจบอกรหัสสังเกตอาการของผลข้างเคียงบางชนิดไว้ด้วย เช่น อาการของตับอักเสบ เป็นต้น
    - 4.4 การแจ้งเตือนเกี่ยวกับการใช้ยาอย่างซ้ำซ้อน เช่น อย่าใช้เกินเสด มากกว่า 1 ชนิดร่วมกันเพราะไม่เกิดประโยชน์แต่เพิ่มอันตรายจากยา
    - 4.5 ขนาดยา โดยเฉพาะกรณี que พบว่ามีการใช้ยาผิดขนาดได้บ่อย เช่น พาราเซตามอล และดอมเพอริโดน เป็นต้น
    - 4.6 วิธีปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องในการใช้ยาเพื่อให้ได้ผลการรักษาตาม เป้าหมาย
    - 4.7 วิธีการเก็บรักษายาที่เสื่อมสภาพง่าย เช่น ไม่ควรแกะยาจาก แผงล่วงหน้าเป็นเวลานาน
- ทั้งนี้มิได้หมายถึงการมีข้อมูลครบทุกข้อข้างต้น แต่ควรเลือกให้เหมาะสม กับบริบทของยาแต่ละชนิด ด้วยการตกลงกันในกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน ข้อมูลในส่วนที่ ไม่สามารถบรรจุไว้ในฉลากยาเสริมสามารถนำไปบรรจุไว้ในเอกสารข้อมูลยาสู่ ประชาชนต่อไป

ตารางที่ 2 รายการยาและฉลากยาเสริม ที่โครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลเสนอให้พิจารณาจัดทำในระยะที่ 1 ทั้งสิ้น 13 กลุ่มยา

<p><b>1. Paracetamol</b></p> <p>1.1 Paracetamol tablet (500 mg) (1 ฉลากยา)</p> <p>1.2 Paracetamol tablet (325 mg) (1 ฉลากยา)</p> <p>1.3 Paracetamol 120 mg/5 ml syrup/ suspension (1 ฉลากยา)</p> <p>1.4 Paracetamol 250 mg/5 ml syrup/suspension (1 ฉลากยา)</p> <p>1.5 Paracetamol drop (1 ฉลากยา)</p> <p>1.6 ฉลากยาเสริมสำหรับผู้ใหญ่และเด็ก (2 ฉลากยาเสริม)</p>	<p><b>2. Paracetamol combination</b></p> <p>2.1 Paracetamol + Orphenadrine (1 ฉลากยา)</p> <p>2.1.1 ฉลากยาเสริม (1 ฉลากยาเสริม)</p> <p>2.2 Paracetamol + Tramadol แบบ prn use และ continuous use (2 ฉลากยา)</p> <p>2.2.1 ฉลากยาเสริม (1 ฉลากยาเสริม)</p> <p>2.3 Paracetamol + Codeine แบบ prn use และ continuous use (2 ฉลากยา)</p> <p>2.3.1 ฉลากยาเสริม (1 ฉลากยาเสริม)</p>
<p><b>3. Ibuprofen (NSAIDs)</b></p> <p>3.1 Ibuprofen tablet แบบ prn use และ continuous use (2 ฉลากยา)</p> <p>3.2 Ibuprofen syrup (1 ฉลากยา)</p> <p>3.3 ฉลากยาเสริมสำหรับผู้ใหญ่และเด็ก (2 ฉลากยาเสริม)</p>	<p><b>4. Cetirizine (Non-Sedative Antihistamines)</b></p> <p>4.1 Cetirizine tablet แบบ prn use และ continuous use (2 ฉลากยา)</p> <p>4.2 Cetirizine syrup แบบ prn use และ continuous use (2 ฉลากยา)</p> <p>4.3 ฉลากยาเสริมสำหรับผู้ใหญ่และเด็ก (1 ฉลากยาเสริม)</p>
<p><b>5. Amoxicillin (Antibiotics)</b></p> <p>5.1 Amoxicillin 500 mg สำหรับ GAS pharyngitis (1 ฉลากยา)</p> <p>5.1.1 ฉลากยาเสริม (1 ฉลากยาเสริม)</p> <p>5.2 Amoxicillin 500 mg สำหรับ acute bacterial rhinosinusitis (1 ฉลากยา)</p> <p>5.2.1 ฉลากยาเสริม (1 ฉลากยาเสริม)</p> <p>5.3 Amoxicillin syrup 125 mg/5 ml และ 250 mg/5 ml (2 ฉลากยา)</p> <p>5.3.1 ฉลากยาเสริม (1 ฉลากยาเสริม)</p>	<p><b>6. Domperidone</b></p> <p>6.1 Domperidone tablet (1 ฉลากยา)</p> <p>6.2 Domperidone suspension (1 ฉลากยา)</p> <p>6.3 ฉลากยาเสริมสำหรับยาเม็ดและยาน้ำ (2 ฉลากยาเสริม)</p>
<p><b>7. Enalapril (ACE Inhibitors)</b></p> <p>7.1 Enalapril 5 และ 20 mg (2 ฉลากยา)</p> <p>7.2 ฉลากยาเสริม (1 ฉลากยาเสริม)</p>	<p><b>8. Amlodipine (Calcium Channel Blockers)</b></p> <p>8.1 Amlodipine 5 และ 10 mg (2 ฉลากยา)</p> <p>8.2 ฉลากยาเสริม (1 ฉลากยาเสริม)</p>
<p><b>9. Metformin</b></p> <p>9.1 Metformin 500 mg และ 850 mg (2 ฉลากยา)</p> <p>9.2 ฉลากยาเสริม (1 ฉลากยาเสริม)</p>	<p><b>10. Sulfonylurea</b></p> <p>10.1 Glibenclamide 2.5 และ 5 mg (2 ฉลากยา)</p> <p>10.2 Glipizide 5 mg (1 ฉลากยา)</p> <p>10.3 ฉลากยาเสริม (1 ฉลากยาเสริม)</p>
<p><b>11. Simvastatin (Statins)</b></p> <p>11.1 Simvastatin 10, 20 และ 40 mg (3 ฉลากยา)</p> <p>11.2 ฉลากยาเสริม (1 ฉลากยาเสริม)</p>	<p><b>12. Colchicine</b></p> <p>12.1 For acute gout attack (1 ฉลากยา)</p> <p>12.2 For gout prophylaxis/ maintenance dose (1 ฉลากยา)</p> <p>12.3 ฉลากยาเสริม (1 ฉลากยาเสริม)</p>
<p><b>13. Allopurinol</b></p> <p>13.1 Allopurinol 100 และ 300 mg (2 ฉลากยา)</p> <p>13.2 ฉลากยาเสริม (1 ฉลากยาเสริม)</p>	

## ข้อมูลยาสู่ประชาชน

ข้อมูลยาสู่ประชาชนหมายถึง การให้บริการแก่ผู้ป่วยเพื่อให้เข้าถึงข้อมูลยาที่มีรายละเอียดครบถ้วนตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ในลักษณะของเอกสารข้อมูลยาสู่ประชาชน (Patient Information Leaflet-PIL) โดยอาจจัดทำในรูปแบบ electronic และ/หรือสิ่งพิมพ์ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้จัดทำเอกสารสำเร็จรูปดังกล่าวซึ่งผ่านการทดสอบกับประชาชนไว้แล้วจำนวนหนึ่ง ส่วนที่ยังไม่ได้มีการจัดทำ สถานพยาบาลในเครือข่ายของโครงการฯ อาจร่วมมือกันจัดทำขึ้นภายใต้ “แนวทางการจัดทำเอกสารกำกับยาสำหรับประชาชน (Guideline for Development of Patient Information Leaflet: PIL)” ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

เอกสารข้อมูลยาสู่ประชาชนนี้ ไม่จำเป็นต้องแจกจ่ายแก่ผู้ป่วยทุกราย เพราะจะเป็นการสิ้นเปลืองโดยใช้เหตุ แต่เป็นเอกสารที่จัดเตรียมไว้ให้ผู้ป่วยเข้าถึงได้เมื่อผู้ป่วยต้องการหรือเมื่อผู้ให้บริการเห็นว่ามีความจำเป็นสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย

ข้อกำหนดหัวข้อของเอกสารข้อมูลยาภาษาไทยสู่ประชาชน คือ การระบุ “ชื่อยา ความแรง รูปแบบยา และชื่อการค้า” ไว้ในส่วนต้นของเอกสาร ตามด้วยหัวข้อในเอกสารข้อมูลยา 6 หัวข้อ โดยเรียงลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. ยานี้คืออะไร
  - 1.1 ยานี้มีชื่อสามัญว่าอะไร
  - 1.2 ยานี้ใช้เพื่ออะไร
  - 1.3 ให้ระบุข้อมูลสำคัญอื่น ๆ (ตามความจำเป็น)
2. ข้อควรระวังก่อนใช้ยา
  - 2.1 ห้ามใช้ยานี้เมื่อไร
  - 2.2 ข้อควรระวังเมื่อใช้ยานี้
3. วิธีใช้ยา
  - 3.1 ขนาดและวิธีใช้
  - 3.2 หากลืมกินยาควรทำอย่างไร
  - 3.3 ถ้ากินยานี้เกินขนาดที่แนะนำ ควรทำอย่างไร
4. ข้อควรปฏิบัติระหว่างใช้ยา



5. อันตรายที่อาจเกิดจากยา

5.1 อาการที่ต้องหยุดยาแล้วรีบไปพบแพทย์ทันที

5.2 อาการที่ไม่จำเป็นต้องหยุดยา แต่ถ้ามีอาการรุนแรงให้ไปพบแพทย์ทันที

6. ควรเก็บยานี้อย่างไร

และตามด้วย “ข้อความร่วมท้ายเอกสาร (disclaimer)” “ผู้จัดทำ” “เอกสารนี้ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อ” ตามลำดับ

ทั้งนี้ สามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติม พร้อมตัวอย่างข้อมูลยาสู่ประชาชน ได้จากเว็บไซต์ [http://drug.fda.moph.go.th/zone\\_law/files/d6.pdf](http://drug.fda.moph.go.th/zone_law/files/d6.pdf)

ภาพที่ 2 แสดงตัวอย่างของฉลากยาเสริม

**อะทีโนลอล**

1. อะทีโนลอลเป็นยาที่มีข้อบ่งใช้หลายประการ ได้แก่ ภาวะความดันเลือดสูง กล้ามเนื้อหัวใจตาย อาการเจ็บหน้าอกเนื่องจากหลอดเลือดหัวใจตีบ อาการสั้น การรักษาผู้ติดสุรา การป้องกันอาการปวดศีรษะไมเกรน และการเต้นผิดจังหวะบางประเภทของหัวใจ
2. ไม่ควรหยุดใช้ยานี้อย่างกะทันหัน เพราะอาจทำให้อาการของโรคกำเริบ เช่น ความดันเลือดสูงขึ้นอย่างมาก อาการเจ็บหน้าอกหรือภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายกำเริบ เป็นต้น การหยุดยาอย่างปลอดภัยใช้เวลาเป็นสัปดาห์

รายละเอียดเรื่องฉลากยา ฉลากยาเสริม และข้อมูลยาสำหรับประชาชน สามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <http://drug.fda.moph.go.th:81/nlem.in.th/node/10362>

## ตัวอย่างเอกสารข้อมูลยาสู่ประชาชน

## อะบอกลีซคลิน 500 มิลลิกรัม ชนิดแคปซูล

### 1. ยานี้คืออะไร

- 1.1 ยานี้มีชื่อสามัญว่าอย่างไร
  - อะบอกลีซคลินไตรไฮเดรต (Amoxicillin Trihydrate) เป็นยาปฏิชีวนะ อยู่ในกลุ่มเพนนิซิลลิน
- 1.2 ยานี้ใช้เพื่ออะไร
  - ใช้รักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรียชนิดที่ยังไม่ติดต่อยารักษา
  - ยานี้ไม่สามารถรักษาโรคติดเชื้อจากไวรัส เช่น หวัด ไข้หวัดใหญ่ หลอดลมอักเสบเฉียบพลัน ไอหรือเจ็บคอจากเชื้อไวรัส

### 2. ข้อควรระวัง/ข้อควรปฏิบัติ

- 2.1 ห้ามใช้ยานี้เมื่อไร
  - เคยแพ้ยานี้ หรือยอื่นในกลุ่มเพนนิซิลลิน
  - เคยแพ้ยาในกลุ่มเซฟาโรสปอรินชั้นรุนแรง
- 2.2 ข้อควรระวังเมื่อใช้ยานี้
  - หากท่านมีอาการต่อไปนี้
    - โรคไต ให้ปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรก่อนใช้ยานี้ เพราะอาจมีโอกาสแพ้ยานี้ได้มากขึ้นและอาจทำให้เกิดอาการแพ้รุนแรงได้
  - ไม่ควรใช้ยานี้ร่วมกับยา อาหาร สมุนไพร หรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบางชนิด เพราะอาจมีผลต่อการรักษา หรือเกิดอันตรายได้ เช่น
    - ยาแม่โทเทรกเซต เพราะยานี้อาจเพิ่มพิษของยาแม่โทเทรกเซตได้

### 3. วิธีใช้ยา

- 3.1 ขนาดและวิธีใช้
  - ควรใช้ตามคำแนะนำของแพทย์หรือเภสัชกรเท่านั้น เนื่องจากขนาดยาและระยะเวลาในการใช้ยาที่ขึ้นกับชนิดและความรุนแรงของโรค
  - โดยทั่วไปรับประทานครั้งละ 1 แคปซูล (500 มิลลิกรัม) วันละ 3 ครั้ง ก่อนหรือหลังอาหารก็ได้
- 3.2 หากลืมกินยาควรทำอย่างไร
  - ให้กินยาทันทีที่มีโอกาสได้ แต่ถ้าใกล้เวลาของมื้อต่อไป ให้รอจนกว่าจะมีอีกมื้อต่อไป และห้ามกินยาเพิ่มเป็น 2 เท่า
- 3.3 ถ้ากินยานี้เกินขนาดที่แนะนำ ควรทำอย่างไร
  - ให้สังเกตอาการอย่างใกล้ชิด หากมีอาการผิดปกติที่รุนแรง ให้รีบนำส่งโรงพยาบาลทันที

### 4. ข้อควรปฏิบัติระหว่างการใช้ยา

- ให้กินยาเม็ดติดต่อกันทุกวันจนครบตามคำแนะนำของแพทย์ หรือเภสัชกร แม้อาการจะดีขึ้นแล้วก็ควรกินจนหมดยา ยกเว้นเมื่อการใช้ยานั้นเป็นไปอย่างไม่เหมาะสมหรือเกิดผลข้างเคียงจากยา แพทย์อาจสั่งให้หยุดใช้ยาก่อนยาหมดได้

### 5. อันตรายที่อาจเกิดจากยา

- 5.1 อาการที่ต้องหยุดยา แล้วรีบพบแพทย์ทันที
  - บวมที่ใบหน้า เปลือกตา ริมฝีปาก ลิมฟิซ
  - ผื่นแดง เป็นลม แน่นหน้าอก หายใจลำบาก
  - ผื่นแดง ตุ่มพอง ผิวหนังหลุดลอก
  - มีจ้ำตามผิวหนัง หรือเลือดออกผิดปกติ
  - ตัวเหลือง ตาเหลือง ปัสสาวะเหลืองเข้มผิดปกติ
  - ปวดเกร็งท้อง ท้องร่วง ถ่ายเป็นน้ำ หรือถ่ายเป็นเลือด
  - ใช้สูงและเจ็บคอหลังกินยาติดต่อกัน 10 วันขึ้นไป
  - มีไข้ขาในปาก
  - มีตกขาว และอาการคันในช่องคลอด
- 5.2 อาการที่ไม่จำเป็นต้องหยุดยา แต่ถ้ามีอาการรุนแรง ให้ไปพบแพทย์ทันที
  - คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ปวดหัว

### 6. ควรเก็บยาอย่างไร

- เก็บยาไว้ในภาชนะบรรจุเดิมตามที่ได้รับมา
- เก็บยาออกจากแสงเมื่อจะกินในแต่ละครั้งเท่านั้น
- เก็บในที่แห้ง อบอุ่นให้โดนแสงโดยตรง โดยทั่วไปควรเก็บที่อุณหภูมิไม่เกิน 30 องศาเซลเซียส
- ไม่เก็บในที่ร้อน หรือชื้น เช่น ในรถ ห้องน้ำ ห้องครัว
- เก็บยาทุกชนิดให้พ้นมือเด็ก

ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/ผู้แทนจำหน่าย.....  
เอกสารนี้ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ.....

### ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน

รหัส	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ระดับการดำเนินงาน				
			1	2	3	4	5
LABEL-I-01	ร้อยละของฉลากยาทั้งหมดใน 13 กลุ่มยาที่มีรายละเอียดบนฉลากยาครบถ้วน แยกตามประเด็น ดังนี้ ก. ชื่อยาภาษาไทย* ข. ฉลากยาเสริม* ค. คำเตือน** ง. เอกสารข้อมูลยาสู่ประชาชน***	ระดับ 3 ขึ้นไป	น้อยกว่า 45%	45 ถึง 59%	60 ถึง 74%	75 ถึง 90%	มากกว่า 90%
		39	<18	18-23	24-29	30-35	>35
		21	<10	10-12	13-15	16-18	>18
		16	<8	8-10	11-12	13-14	>14
		15	<7	7-9	10-11	12-13	>13
		<p><b>วิธีวิเคราะห์</b> จำนวนฉลากยาใน 13 กลุ่มยา ที่มีรายละเอียดบนฉลากยาแยกตามประเด็น (เช่น มีชื่อยาภาษาไทย) x 100 หารด้วย จำนวนฉลากยาทั้งหมดใน 13 กลุ่มยา (กรณีที่มีโรงพยาบาลไม่มีรายการยาบางตัวใน 13 กลุ่ม ให้ใช้จำนวนตัวหารตามรายการยาใน 13 กลุ่มที่มีอยู่ ณ ขณะนั้นของโรงพยาบาล)</p> <p>* ดูได้จากตารางที่ 2 ซึ่งมีกลุ่มยาทั้งสิ้น 13 กลุ่ม จำนวนฉลากทั้งสิ้น 39 ฉลาก (แยกตามความแรงของยา และวิธีใช้ยา) และมีฉลากยาเสริมทั้งสิ้น 21 ฉลาก</p> <p><b>วิธีประเมินระดับการดำเนินงาน</b> ใช้ระดับการดำเนินงานต่ำสุดในแต่ละข้อย่อยเป็นตัวชี้วัดผลดำเนินงานรวมของตัวชี้วัดนี้ เช่น ข้อ ก. ข. และ ค. ได้ระดับ 4 แต่ ข้อ ง. ได้ระดับ 3 ถือว่าระดับการดำเนินงานคือระดับ 3</p> <p>** ดูได้จากตารางที่ 1 ซึ่งมีคำเตือนทั้งสิ้น 16 คำเตือน</p> <p>*** ส่วนหนึ่งเป็นเอกสารสำเร็จรูปจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สถานพยาบาลจัดทำเพิ่มเติมในส่วนที่ขาด โดยยาในแต่ละกลุ่มตามตารางที่ 2 ที่เป็นยาเดี่ยวจะมีเอกสารข้อมูลยาสู่ประชาชนรายการยาละ 1 ชุด รวมเป็น 12 ชุด ส่วนยาในกลุ่ม paracetamol combination มียา 3 รายการ จึงมีเอกสารทั้งสิ้น 15 ชุด</p>					

## ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน

รหัส	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ระดับการดำเนินงาน				
			1	2	3	4	5
LABEL-I-02	ร้อยละของฉลากยาทั้งหมดใน 13 กลุ่มยา นอกเหนือจากที่ระบุชื่อยาไว้ในตารางที่ 2* ที่มีรายละเอียดบนฉลากยาครบถ้วน แยกตามประเด็นดังนี้  ก. ชื่อยาภาษาไทย ข. ฉลากยาเสริม ค. คำเตือน ง. เอกสารข้อมูลยาสู่ประชาชน	ระดับ 3 ขึ้นไป	น้อยกว่า 45%	45 ถึง 59%	60 ถึง 74%	75 ถึง 90%	มากกว่า 90%
<p><b>วิธีวิเคราะห์</b> จำนวนฉลากยาใน 13 กลุ่มยานอกเหนือจากที่ระบุชื่อยาไว้ในตารางที่ 2 ที่มีรายละเอียดบนฉลากยาแยกตามประเด็น (เช่น มีชื่อยาภาษาไทย) x 100 ทหารด้วย จำนวนฉลากยาทั้งหมดใน 13 กลุ่มยานอกเหนือจากที่ระบุชื่อยาไว้ในตารางที่ 2</p> <p><b>วิธีประเมินระดับการดำเนินงาน</b> ใช้ระดับการดำเนินงานต่ำสุดในแต่ละข้อย่อยเป็นตัวชี้วัดผลดำเนินงานรวมของตัวชี้วัดนี้ เช่น ข้อ ก. ข. และ ค. ได้ระดับ 4 แต่ ข้อ ง. ได้ระดับ 3 ถือว่าระดับการดำเนินงานคือระดับ 3</p> <p>* หมายถึงรายการยาที่มีใช้ในโรงพยาบาลที่อยู่ในกลุ่มยาเดียวกันนอกเหนือจากที่ได้ระบุชื่อยาตัวอย่างไว้ในตารางที่ 2 ตัวอย่างเช่น รายการยาในกลุ่ม ACE Inhibitors ในตารางที่ 1 แสดงตัวอย่างไว้เฉพาะ enalapril 5 และ 20 มิลลิกรัม (2 รายการ) รายการยาในกลุ่มนี้ที่โรงพยาบาลมีอาจหมายถึง lisinopril หรือ ramipril เป็นต้น หากไม่มียานอกเหนือจากรายการที่ระบุในตารางที่ 2 ให้ใส่ข้อมูลเป็น not available, N/A ในช่องรายงานผลการดำเนินงาน</p>							

# | คุญแเจดอกที่ 3 |

การจ้ดทำหรือจ้ดหาเครื่องมือจ้เป็น  
ที่ช่วยให้เกิดการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผล





# Essential RDU Tools



## กุญแจดอกที่ 3

### การจัดทำหรือจัดหาเครื่องมือจำเป็น ที่ช่วยให้เกิดการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผล

โครงการ RDU Hospital ได้เสนอเครื่องมือจำเป็นที่ช่วยให้เกิดการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผล ใน 2 กลุ่มโรคสำคัญ คือ โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และโรคติดเชื้อที่ครอบคลุมตั้งแต่เป้าหมายในการรักษา ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยงที่สำคัญของการใช้ยา การติดตามการใช้ยาที่สำคัญ และตัวชี้วัดในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล รวมทั้งคำแนะนำโดยรวมถึงรายการยาที่ควรมีและไม่ควรมีในบัญชีรายการยาของโรงพยาบาล

#### ก. โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases)

##### 1. ภาวะความดันเลือดสูงชนิดที่ไม่ทราบสาเหตุ (Essential Hypertension)

ภาวะความดันเลือดสูง (hypertension) หมายถึง ระดับความดันเลือดช่วงหัวใจบีบตัว (systolic blood pressure, SBP)  $\geq 140$  มม.ปรอท และ/หรือ ความดันเลือดช่วงหัวใจคลายตัว (diastolic blood pressure, DBP)  $\geq 90$  มม.ปรอท ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่จะเป็นชนิดที่ไม่ทราบสาเหตุเรียกว่า essential hypertension และยังมีการจำแนกเป็น

- Isolated systolic hypertension (ISH) หมายถึง ภาวะที่ตรวจพบความดันเลือดสูงเฉพาะช่วงหัวใจบีบตัว พบมี SBP  $\geq 140$  มม.ปรอท แต่ DBP  $< 90$  มม.ปรอท
- White-coat hypertension (WCH) หมายถึง ภาวะที่ตรวจพบความดันเลือดสูงขณะวัดที่คลินิก โรงพยาบาล หรือสถานบริการสาธารณสุข แต่เมื่อวัดความดันเลือดที่บ้านด้วยเครื่องวัดความดันเลือดอัตโนมัติ จะอยู่ในเกณฑ์ปกติ (SBP  $< 135$  มม.ปรอท และ DBP  $< 85$  มม.ปรอท)
- Masked hypertension หมายถึง ภาวะที่ความดันเลือดขณะวัดที่คลินิก โรงพยาบาลหรือสถานบริการสาธารณสุข อยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่เมื่อวัดความดันเลือดที่บ้านมักพบว่าสูง (SBP  $\geq 135$  มม.ปรอท และ DBP  $\geq 85$  มม.ปรอท)

## 1.1 เป้าหมายในการใช้ยารักษาภาวะความดันเลือดสูง

รหัส	เป้าหมายในการใช้ยา
E-HT-G-01	ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ ภาวะหัวใจวาย และโรคไตเรื้อรัง
E-HT-G-02	ลดความดันเลือดให้ <150/90 มม.ปรอท สำหรับผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป*
E-HT-G-03	ลดความดันเลือดให้ <140/90 มม.ปรอท สำหรับผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี*

\* สำหรับผู้ที่มีความดันเลือดสูงร่วมกับโรคไตเรื้อรังหรือเบาหวาน ดูคำแนะนำภายใต้กลุ่มโรคดังกล่าว

## 1.2 ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยงที่สำคัญ ของการใช้ยารักษาภาวะความดันเลือดสูง

รหัส	ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยง
E-HT-R-01	ผู้ป่วยความดันเลือดสูงที่ไม่มีโรคร่วม (เช่น เบาหวาน โรคไตเรื้อรัง หัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง เป็นต้น) หรือข้อบ่งชี้เฉพาะทางคลินิก (compelling indications) อื่น ให้พิจารณาเลือกยาชนิดใดชนิดหนึ่งใน 4 กลุ่มเป็นยาขนานแรกในการรักษาได้แก่ 1) angiotensin converting enzyme inhibitors (ACEIs), 2) angiotensin receptor blockers (ARBs), 3) calcium channel blockers (CCBs) หรือ 4) thiazide-type diuretics
E-HT-R-02	ไม่แนะนำให้ใช้ beta-blockers (BBs) เป็นยาขนานแรกในการรักษาภาวะความดันเลือดสูง ยกเว้นผู้ป่วยมีโรคร่วมซึ่งเป็นข้อบ่งชี้ของ BBs ได้แก่ 1) post-MI และ/หรือ CHF, arrhythmia, angina pectoris หรือ 2) มีหลักฐานที่บ่งถึงการมี sympathetic overactivity หรือ 3) เป็นผู้ป่วยหญิงในวัยเจริญพันธุ์ ซึ่งอาจมีการตั้งครรภ์ และมีข้อห้ามต่อการใช้ยาอื่น
E-HT-R-03	ผู้มีอายุ <55 ปี ที่ไม่มีข้อบ่งชี้ของยาลดความดันเลือดชนิดอื่นควรใช้ ACEIs หรือ ARBs เป็นยาขนานแรก โดยอาจพิจารณาเลือกใช้ ACEIs ก่อน หากมีผลข้างเคียง เช่น อาการไอ จึงเปลี่ยนเป็น ARBs แต่ควรหลีกเลี่ยงการใช้ ACEIs ร่วมกับ ARBs หรือยาอื่นในกลุ่มที่ยับยั้ง renin-angiotensin system (RAS)
E-HT-R-04	ผู้มีอายุ >55 ปี ควรใช้ CCBs หรือ diuretics เป็นยาขนานแรก โดยพิจารณาดังนี้ 1) ใช้ diuretics ก่อนในผู้ป่วยที่รับประทานเค็มหรือมีอาการบวม หรือมีประวัติแพ้ยา CCBs หรือมีหลักฐานว่ามีภาวะหัวใจวายหรือมีความเสี่ยงสูงต่อภาวะหัวใจวาย 2) ใช้ CCBs ก่อนเมื่อผู้ป่วยมีความดันเลือดสูงระดับรุนแรง (grade 3 หรือ BP $\geq$ 180/110 มม.ปรอท) หรือมีความเสี่ยงต่อการตายจากโรคหัวใจและหลอดเลือดสูงถึงสูงมาก (10-year Thai CV risk score $\geq$ 5%)* โดยอาจใช้ ACEIs หรือ ARBs ร่วมด้วย เนื่องจากช่วยลดความดันเลือดได้ดีและเร็วกว่า



รหัส	ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยง
E-HT-R-05	หลีกเลี่ยง BBs โดยเฉพาะเมื่อใช้ร่วมกับ diuretics ในผู้ป่วยเบาหวานหรือผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นโรคเบาหวาน
E-HT-R-06	ไม่ควรหยุด BBs อย่างฉับพลันโดยเฉพาะรายที่ใช้ในขนาดสูง แต่ให้ค่อยๆ ลดขนาดยาลงเนื่องจากอาจทำให้ความดันเลือดสูงขึ้นอย่างกะทันหัน อาจพบภาวะใจสั่น หรือทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้
E-HT-R-07	ห้ามใช้ short-acting CCBs (เช่น nifedipine ชนิด immediate release) สำหรับการรักษากภาวะความดันเลือดสูงรวมทั้ง hypertensive urgency หรือ emergency และ angina pectoris เนื่องจากเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายและการเสียชีวิตของผู้ป่วย
E-HT-R-08	ห้ามใช้ alpha-blockers (เช่น doxazosin, prazosin) เป็นยาขนานแรกในการรักษากภาวะความดันเลือดสูง ยกเว้นผู้ป่วยที่มีโรคต่อมลูกหมากโต แต่สามารถใช้ร่วมกับยาลดความดันเลือดชนิดอื่นได้

\*ปัจจัยเสี่ยงที่พิจารณาในการประเมิน ได้แก่ อายุ เพศ ความดันเลือด การสูบบุหรี่ การเป็นเบาหวาน ระดับไขมันในเลือด ความยาวรอบเอว และส่วนสูง ดูโปรแกรมคำนวณได้จากเว็บไซต์ <http://cvmc.host-ed.me/tcvrs/tcvrs/ramaegat.html>

### 1.3 การติดตามการใช้ยาตามแนวทางการใช้ยารักษาภาวะความดันเลือดสูง

รหัส	คำแนะนำเกี่ยวกับการติดตามผลการรักษา
E-HT-M-01	สำหรับการใช้ยา ACEIs, ARBs และ diuretics ควรติดตามระดับ SCr และ electrolyte ภายใน 2-4 สัปดาห์หลังเริ่มใช้ยาหรือเมื่อปรับเพิ่มขนาดยา ควรหยุดยา ACEIs หรือ ARBs เมื่อพบระดับ SCr เพิ่มขึ้น >30% หรือมีระดับโพแทสเซียมในเลือด >5.6 mEq/L โดยไม่มีสาเหตุอื่น
E-HT-M-02	การตรวจติดตามประจำปีเพื่อดูภาวะแทรกซ้อนของภาวะความดันเลือดสูง 1) Blood chemistry เช่น FBS, SCr, uric, ระดับไขมันในเลือดและ electrolytes (ในรายที่ได้ diuretics หรือ RAS blockades) 2) Urinalysis 3) Electrocardiography

### 1.4 ตัวชี้วัดในการใช้ยารักษาภาวะความดันเลือดสูง

รหัส	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	วิธีคำนวณ
E-HT-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยความดันเลือดสูงทั่วไป ที่ใช้ RAS blockage (ACEIs/ ARBs/Renin inhibitor) 2 ชนิด ร่วมกันในการรักษาโรคความดันเลือดสูง	0%	(จำนวนผู้ป่วยความดันเลือดสูงทั่วไปที่ใช้ ACEIs+ARBs หรือ ACEIs+Renin inhibitors หรือ ARBs+Renin inhibitors) x 100 หารด้วย (จำนวนผู้ป่วยความดันเลือดสูงทั่วไปทุกรายที่ใช้ ACEIs หรือ ARBs หรือ Renin inhibitors) ณ วันที่ทำการสำรวจ

## 2. โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Diabetes Mellitus type 2)

ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หมายถึงผู้มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยโรคตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

ก. มีอาการของโรคเบาหวานคือ หิวน้ำมาก ปัสสาวะบ่อยและมาก น้ำหนักตัวลดลง โดยที่ไม่มีสาเหตุ และตรวจระดับพลาสมากลูโคสเวลาใดก็ได้ มีค่า  $\geq 200$  มก./ดล.

ข. การตรวจระดับพลาสมากลูโคสตอนเช้าหลังอดอาหารข้ามคืนมาอย่างน้อย 8 ชั่วโมง (Fasting Plasma Glucose; FPG) มีค่า  $\geq 126$  มก./ดล.

ค. การตรวจความทนต่อกลูโคส (75 g Oral Glucose Tolerance Test, OGTT) พบระดับพลาสมากลูโคส 2 ชั่วโมงหลังดื่มสารละลายน้ำตาลกลูโคส 75 กรัมมีค่า  $\geq 200$  มก./ดล.

ง. การตรวจวัดระดับ hemoglobin A1c (HbA1c) มีค่า  $\geq 6.5\%$

### 2.1 เป้าหมายของการใช้ยารักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2

รหัส	เป้าหมายในการใช้ยา
E-DM-G-01	รักษาอาการที่เกิดจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง
E-DM-G-02	ป้องกันและรักษาการเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันและเรื้อรัง

### 2.2 ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยงที่สำคัญของการใช้ยาในโรคเบาหวานชนิดที่ 2

รหัส	ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยง
E-DM-R-01	ใช้ metformin เป็นยาขนานแรกในการรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เมื่อไม่มีข้อห้าม ได้แก่ ผู้ที่มีการประเมินค่าอัตราการกรองของไต (estimated glomerular filtration rate, eGFR) ต่ำกว่า 30 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร หรือผู้ป่วยที่มีสมรรถภาพการทำงานของตับ หัวใจ ปอดเสื่อมลงมาก หรือมีภาวะความดันเลือดต่ำ เนื่องจากเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะ lactic acidosis
E-DM-R-02	หลีกเลี่ยง glibenclamide ในผู้มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดระดับน้ำตาลต่ำในเลือด โดยเฉพาะในผู้ที่อายุสูงกว่า 65 ปี หรือผู้ที่มี eGFR ต่ำกว่า 60 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร หากต้องใช้ sulfonylurea แนะนำให้ใช้ glipizide
E-DM-R-03	ห้ามใช้ยากลุ่ม sulfonylurea ร่วมกับยากลุ่ม glinide (repaglinide) เพราะออกฤทธิ์ด้วยกลไกเดียวกัน และไม่ให้ผลการรักษาที่ดีขึ้น

รหัส	ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยง
E-DM-R-04	ห้ามใช้ pioglitazone ในผู้มีประวัติหรือมีภาวะหัวใจล้มเหลวชั้น 3 และ 4 ของ New York Heart Association (NYHA) หลีกเลี่ยงการใช้ร่วมกับอินซูลินหรือใช้ด้วยความระมัดระวังเนื่องจากมีโอกาสเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวเพิ่มขึ้น ผู้ที่มีความเสี่ยงสูงหรือกำลังเป็นมะเร็งกระเพาะปัสสาวะ หรือผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดกระดูกหัก
E-DM-R-05	ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาเม็ดลดระดับน้ำตาล 2 ชนิดแล้ว ยังไม่สามารถควบคุมได้ตามเป้าหมาย ให้พิจารณาเพิ่มยา pioglitazone หรือฉีด NPH insulin ก่อนนอน
E-DM-R-06	ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาเม็ดลดระดับน้ำตาล 3 ชนิดแล้ว ยังไม่สามารถควบคุมได้ตามเป้าหมาย ให้ฉีด NPH insulin ก่อนนอน และควรลดหรือหยุด sulfonylurea ถ้าได้รับอยู่ เนื่องจากเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ
E-DM-R-07	ใช้อินซูลินอะนาล็อกชนิดออกฤทธิ์เร็วในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังมื้ออาหารได้ และอาจพิจารณาใช้อินซูลินอะนาล็อกชนิดออกฤทธิ์ยาวในกรณีที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำจาก NPH insulin (ภายใต้การดูแลของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เนื่องจากเป็นยาในบัญชี ง.)
E-DM-R-08	อาจให้ aspirin 75-162 มก. วันละครั้ง ในผู้ชายอายุสูงกว่า 50 ปี หรือผู้หญิงอายุสูงกว่า 60 ปี ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจใน 10 ปี (10-year Thai CV risk score) >10% ถ้าไม่มีข้อห้ามจากปัญหาเลือดออกง่าย

### 2.3 การติดตามการใช้ยาในโรคเบาหวานชนิดที่ 2

รหัส	คำแนะนำเกี่ยวกับการติดตามผลการรักษา
E-DM-M-01	ประเมินการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดผิดปกติ น้ำหนักตัว ความดันเลือด ระดับน้ำตาลในเลือดทุกครั้งที่มาติดตาม
E-DM-M-02	ตรวจ HbA1c ระดับไขมันในเลือด โรคแทรกซ้อนทางตา ตรวจเท้าประเมินความเสี่ยงของการเกิดแผลและการทำงานของไต อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

## 2.4 ตัวชี้วัดการใช้จ่ายยาในโรคเบาหวานชนิดที่ 2

รหัส	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	วิธีคำนวณ
E-DM-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยที่ใช้ glibenclamide ในผู้ป่วยที่มีอายุ >65 ปี หรือมี eGFR <60 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร	≤5%	(จำนวนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ glibenclamide และมีอายุ >65 ปี หรือมี eGFR <60 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร) x 100หารด้วย (จำนวนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อายุ >65 ปี หรือมี eGFR <60 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร ทุกราย) ณ วันที่ทำการสำรวจ
E-DM-I-02	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ metformin เป็นยาชนิดเดียวหรือร่วมกับยาอื่นเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล โดยไม่มีข้อห้ามใช้ (ตามข้อแนะนำ E-DM-R-01)	≥80%	(จำนวนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ metformin เป็นยาในการรักษา โดยไม่มีข้อห้ามใช้) x 100หารด้วย (จำนวนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทุกรายที่ต้องใช้ยารักษา) ณ วันที่ทำการสำรวจ

### 3. ภาวะไขมันในเลือดสูง/ผิดปกติ (Hypercholesterolemia/Dyslipidemia)

ภาวะไขมันในเลือดสูง/ผิดปกติ หมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีระดับไขมันในเลือดต่างไปจากเกณฑ์ปกติ เป็นผลให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง (atherosclerosis) ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและเสียชีวิต โดยก่อให้เกิดโรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง และโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย ภาวะไขมันในเลือดสูง/ผิดปกติมีได้หลายรูปแบบ และมีแนวทางการรักษาสรุปได้ดังนี้

ระดับไขมันในเลือด หลังอดอาหาร	แนวทางการรักษา
LDL-C* >190 มก./ดล.	หาสาเหตุอื่น (secondary causes) ก่อนเริ่มการรักษาด้วย statins
LDL-C 160-190 มก./ดล. และไม่มีปัจจัยเสี่ยงอื่น	รักษาด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (lifestyle modification) ก่อน โดยอาจให้การรักษาด้วยยากกลุ่ม statins เมื่อได้มีการทำความเข้าใจร่วมกันระหว่างแพทย์และผู้รับบริการ
LDL-C 100-160 มก./ดล.	เริ่มการรักษาด้วยยากกลุ่ม statins เมื่อพบมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (10-year Thai CV risk score) $\geq 20\%$
LDL-C >100 มก./ดล.	เริ่มการรักษาด้วยยากกลุ่ม statins เมื่อเป็นเบาหวาน หรือโรคหัวใจและหลอดเลือด
Triglycerides >150 มก./ดล.	- หาสาเหตุอื่น และให้คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ก่อนเริ่มการรักษาด้วยยากกลุ่ม statins และถือเป้าหมาย LDL เป็นหลักในการรักษา - ในกรณีที่ระดับ triglycerides สูงมาก (>500 มก./ดล.) ให้เริ่มยากกลุ่ม fibrate ก่อน statins เพื่อป้องกันการเกิดตับอ่อนอักเสบ
HDL-C <40 มก./ดล. ในผู้ชาย หรือ <50 มก./ดล. ในผู้หญิง	รักษาด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น เลิกสูบบุหรี่ ไม่ดื่มหรือลดการดื่มสุรา ควบคุมน้ำหนัก ออกกำลังกาย (โดยเฉพาะแบบแอโรบิค) หลีกเลี่ยงการบริโภคไขมันอิ่มตัว

\* อาจใช้ระดับ non-HDL-C ประเมินแทนระดับ LDL-C ได้ โดยใช้ค่า LDL-C ในตาราง +30 เป็นเกณฑ์สำหรับวางแผนแนวทางการรักษา ตามสูตรคำนวณ non-HDL-C = (Total Cholesterol) - (HDL-C) ซึ่งค่า non-HDL-C อาจใช้ทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งได้ดี ในผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ที่มีระดับ triglycerides สูงกว่า 200 มก./ดล. ทั้งช่วยลดค่าใช้จ่ายในการตรวจเลือด

### 3.1 เป้าหมายของการใช้ยาในภาวะไขมันในเลือดสูง/ผิดปกติ

รหัส	เป้าหมายในการใช้ยา
E-DLP-G-01	<p>กรณีป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดแบบปฐมภูมิ (primary prevention) ในผู้ที่ยังไม่เคยเป็นโรค</p> <p>ก. ผู้เป็นโรคเบาหวาน ที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงสำคัญของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ควรควบคุมระดับ LDL-C &lt;100 มก./ดล. สำหรับผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงหลักอย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้ได้แก่ ความดันเลือดสูง สูบบุหรี่ ระดับ HDL-C ต่ำ พบอัลบูมินในปัสสาวะ หรือมีประวัติครอบครัวเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดก่อนอายุ 50 ปีในผู้ชาย และ 60 ปีในผู้หญิง ควรควบคุมระดับ LDL-C &lt;70 มก./ดล.</p> <p>ข. ผู้ไม่เป็นโรคเบาหวานและมีข้อบ่งชี้ในการใช้ยากลุ่ม statins ควรควบคุมระดับ LDL-C ให้ลดลง 30-50% จากค่าตั้งต้น โดยใช้ยากลุ่ม moderate intensity หรือ ≥50% โดยใช้ยากลุ่ม high intensity ทั้งนี้ขึ้นกับการตอบสนองและความสามารถในการทนยาของผู้ป่วย และในขนาดที่ผู้ป่วยทนยาได้</p>
E-DLP-G-02	<p>กรณีป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดแบบทุติยภูมิ (secondary prevention) หรือป้องกันการเกิดซ้ำ</p> <p>ก. ผู้เป็นโรคเบาหวาน และ/หรือเป็นผู้มีความเสี่ยงสูงมาก (ได้แก่ ผู้ที่มีโรคหัวใจและหลอดเลือดอยู่แล้ว หรือผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงหลักร่วมหลายอย่าง) ควรควบคุมระดับ LDL-C &lt;70 มก./ดล.</p> <p>ข. ผู้ไม่เป็นโรคเบาหวาน ควรควบคุมระดับ LDL-C ให้ลดลง &lt;50% หรือระหว่าง 30-50% จากค่าตั้งต้น สำหรับผู้มีอายุ &lt;75 ปี และ &gt;75 ปี ตามลำดับ ทั้งนี้ขึ้นกับการตอบสนองและความสามารถในการทนยาของผู้ป่วย</p>

### 3.2 ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยงที่สำคัญของการใช้ยาในภาวะไขมันในเลือดสูง/ผิดปกติ

รหัส	ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยง
E-DLP-R-01	เริ่มใช้ยาที่มีโนบิวซียาหลักแห่งชาติก่อนได้แก่ simvastatin หรือ atorvastatin
E-DLP-R-02	ควรใช้ atorvastatin ตามแนวทางที่ระบุไว้ในบัญชียาหลักแห่งชาติ คือ เมื่อใช้ simvastatin ในขนาดสูงติดต่อกัน 6 เดือน แล้วยังไม่ได้ผลตามเป้าหมาย หรือเกิดผลข้างเคียงจากยา
E-DLP-R-03	กรณีผู้ป่วยรายใหม่ ไม่ควรให้ simvastatin เกินวันละ 40 มก. สำหรับผู้ป่วยที่ใช้มานานเกิน 1 ปี โดยไม่เกิดผลข้างเคียงให้ใช้ยาในขนาดเดิมต่อไปได้
E-DLP-R-04	ห้ามใช้ simvastatin ร่วมกับ gemfibrozil หรือยาในกลุ่ม strong CYP3A4 inhibitors (ดูรายชื่อยาในภาคผนวก)
E-DLP-R-05	หลีกเลี่ยงการใช้ simvastatin ในขนาดเกินวันละ 20 มก. เมื่อใช้ร่วมกับ amlodipine หรือ amiodarone หรือเกินวันละ 10 มก. เมื่อใช้ร่วมกับ diltiazem หรือ verapamil

### 3.3 การติดตามการใช้น้ำมันในภาวะไขมันในเลือดสูง/ผิดปกติ

รหัส	คำแนะนำเกี่ยวกับการติดตามผลการรักษา
E-DLP-M-01	ในการวินิจฉัยควรมีการตรวจระดับไขมันในเลือดซ้ำอย่างน้อย 2 ครั้งห่างกัน 1-12 สัปดาห์ ก่อนการเริ่มการรักษาด้วยยาลดไขมันในเลือด ยกเว้นในภาวะที่ต้องให้การรักษาอย่างเร่งด่วน
E-DLP-M-02	ควรตรวจระดับไขมันอีกครั้งประมาณ 4-12 สัปดาห์ หลังจากเริ่มการรักษาด้วยยาลดไขมันในเลือด หลังการปรับขนาดยาหรือเปลี่ยนชนิดยา เพื่อประเมินความร่วมมือในการใช้ยาและการปฏิบัติตนของผู้ป่วยตามคำแนะนำของแพทย์
E-DLP-M-03	ควรตรวจติดตามระดับไขมันปีละ 1-2 ครั้งในผู้ป่วยที่ได้บรรลุเป้าหมายแล้ว (ยกเว้นในกรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหาความไม่ร่วมมือในการรักษา หรือมีเหตุผลอื่น ๆ ที่ทำให้ควรตรวจถี่ขึ้น)
E-DLP-M-04	ควรมีการตรวจระดับ ALT ก่อนเริ่มการรักษาด้วยยาลดไขมันในเลือด และหลังจากนั้น เมื่อมีข้อบ่งชี้ทางคลินิก โดยไม่จำเป็นต้องตรวจติดตามเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง
E-DLP-M-05	ในกรณีที่ผู้ป่วยมีระดับ ALT เพิ่มขึ้นแต่ยังต่ำกว่า 3 เท่าของค่าปกติสูงสุด ให้การรักษาด้วยยาต่อไปในขนาดเดิม และตรวจ ALT ซ้ำภายในระยะเวลา 4-6 สัปดาห์
E-DLP-M-07	ในกรณีที่ผู้ป่วยมีระดับ ALT เพิ่มขึ้นตั้งแต่ 3 เท่าของค่าปกติสูงสุดขึ้นไป ควรหยุดหรือลดขนาดยา statin และตรวจ ALT ซ้ำภายในระยะเวลา 4-6 สัปดาห์ อาจพิจารณาเริ่มยาใหม่ หรือเพิ่มยาอีกครั้งอย่างระมัดระวังหลังจากระดับ ALT กลับสู่ระดับปกติ
E-DLP-M-08	ตรวจระดับ creatine kinase (CK) เฉพาะในกรณีที่เกิดการปวดกล้ามเนื้อ ไม่ควรตรวจเป็นประจำ
E-DLP-M-09	เพิ่มการเฝ้าระวังผลข้างเคียงจากยา ตลอดจนจนอาการปวดกล้ามเนื้อและการเพิ่มขึ้นของ CK ในผู้ที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ ผู้ป่วยสูงอายุ (โดยเฉพาะ >75 ปี) ใช้น้ำที่อาจเกิดอันตรกิริยาหรือใช้ยาหลายตัวร่วมกัน เป็นโรคตับหรือโรคไต และคนเชื้อชาติเอเชีย
E-DLP-M-10	ในกรณีที่ผู้ป่วยมีระดับ CK เพิ่มขึ้นมากกว่า 5 เท่าของค่าปกติสูงสุด ให้หยุดยา และตรวจติดตามการทำงานของไตและตรวจระดับ CK และพิจารณาสาเหตุอื่นที่ทำให้เกิดโรคกล้ามเนื้อ (myopathy) ถ้าระดับ CK ยังคงสูงอยู่หลังหยุดยา
E-DLP-M-11	ในกรณีที่ผู้ป่วยมีระดับ CK เพิ่มขึ้นแต่ไม่เกิน 5 เท่าของค่าปกติสูงสุด สามารถใช้ยาต่อไปได้ ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการทางกล้ามเนื้อ ควรเตือนให้ผู้ป่วยเฝ้าระวังและรายงานอาการให้ทราบ ส่วนผู้ป่วยที่มีอาการทางกล้ามเนื้อ ควรเฝ้าติดตามอาการ และพิจารณาตรวจระดับ CK ซ้ำตามความเหมาะสม



### 3.4 ตัวชี้วัดการใช้ยารักษาโรคในภาวะไขมันในเลือดสูง/ผิดปกติ

รหัส	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	วิธีคำนวณ
E-DLP-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง/ผิดปกติ ที่ได้รับ statin ซึ่งเป็น moderate หรือ high intensity ตามบัญชียาหลักแห่งชาติ (simvastatin 20-40 มก. หรือ atorvastatin 40 มก.)	≥80%	(ผู้ป่วยที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง/ผิดปกติ ที่ได้รับ statin ซึ่งเป็น moderate หรือ high intensity statin ตามบัญชียาหลักแห่งชาติ) x 100 ทหารด้วย (จำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง/ผิดปกติทุกราย) ณ วันที่ทำการสำรวจ

## 4. โรคข้อเสื่อม (Osteoarthritis) และโรคข้ออักเสบเกาต์

โรคข้อเข่าเสื่อม มีเกณฑ์การวินิจฉัย โดยวิทยาลัยแพทย์โรคข้อและรูมาติสซั่ม ประเทศสหรัฐอเมริกา ดังนี้

### • รูปแบบดั้งเดิม (traditional format)

ปวดข้อเข่าและภาพรังสีพบปุ่มกระดูกงอก (osteophytes) ประกอบกับมีปัจจัยอย่างน้อย 1 ใน 3 ข้อ ดังต่อไปนี้: 1) อายุมากกว่า 50 ปี, 2) ระยะเวลาที่ข้อฝืดตึงช่วงเช้า (morning stiffness)  $\leq 30$  นาที และ/หรือ 3) มีเสียงกรอบแกรบ (crepitus) เมื่อเคลื่อนไหว

### • การจำแนก (classification tree)

- ปวดข้อเข่าและภาพรังสีพบปุ่มกระดูกงอก หรือ  
- ปวดข้อเข่าในบุคคลอายุมากกว่า 40 ปี และมีระยะเวลาที่ข้อฝืดตึงช่วงเช้า  $< 30$  นาที ประกอบกับมีเสียงกรอบแกรบเมื่อเคลื่อนไหว

### • อาการ

1) ปวด อาการปวดในโรคข้อเข่าเสื่อมมักมีลักษณะปวดตื้อ ๆ ทั่ว ๆ ไป บริเวณข้อ ระบุตำแหน่งไม่ได้ชัดเจน มักเป็นเรื้อรังและปวดมากขึ้นเมื่อใช้งานในท่า งอเข่า การขึ้นลงบันได หรือลงน้ำหนักบนข้อนั้น ๆ และทุเลาลงเมื่อพักการใช้งาน หากการดำเนินโรครุนแรงขึ้นอาจปวดตลอดเวลา แม้เวลากลางคืนหรือขณะพัก บางรายมีอาการปวดตึงบริเวณพับเข่าด้วย

2) ข้อฝืดตึง (stiffness) พบได้บ่อยในช่วงเช้า (morning stiffness) แต่มักไม่นานเกินกว่า 30 นาที อาการฝืดตึงอาจเกิดขึ้นชั่วคราวในช่วงแรกของการเคลื่อนไหวหลังจากพักเป็นเวลานาน ที่เรียกว่า ปรากฏการณ์ข้อเหนียว (gelling)

### 4.1 เป้าหมายในการรักษาโรคข้อเสื่อม

รหัส	เป้าหมายในการใช้ยา
E-OA-G-01	บรรเทาอาการปวด
E-OA-G-02	แก้ไข คงสภาพ ชะลอ การดำเนินของโรคหรือฟื้นฟูสมรรถภาพการทำงาน ของข้อให้ปกติ หรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด
E-OA-G-03	ป้องกันภาวะแทรกซ้อน อันเกิดจากตัวโรคและการรักษาทั้งในระยะเฉียบพลัน และเรื้อรัง

## 4.2 ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยงที่สำคัญของการใช้ยาในโรคข้อเสื่อม

รหัส	ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยง
E-OA-R-01	เพื่อบรรเทาปวดในผู้ป่วยข้อเสื่อมแนะนำให้ใช้ paracetamol เป็นยาชนิดแรก ในขนาด 500 มก.ต่อครั้ง หรือ ไม่เกิน 10 มก./กก./ครั้ง (รวมยาผสมอื่นที่มี paracetamol) ไม่เกิน 4 ครั้งต่อวัน และใช้ระยะเวลาสั้นที่สุดเท่าที่จำเป็น ได้แก่ รับประทานเฉพาะเวลาปวด และเลือกใช้ nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) เป็นลำดับถัดไป ในกรณีที่ยังคงควบคุมอาการปวดไม่ได้ หรือมีข้อห้ามในการใช้ยาข้างต้น พิจารณาใช้ยาอนุพันธ์อื่น แต่ควรใช้เพียงระยะเวลาสั้นๆ และต้องติดตามผลข้างเคียงอย่างใกล้ชิด
E-OA-R-02	แนะนำให้ใช้ NSAIDs ขนาดต่ำที่สุดและระยะเวลาสั้นที่สุดเท่าที่จำเป็น ได้แก่ รับประทานเฉพาะเวลาปวด หรือให้ต่อเนื่องในขนาดรักษาเพื่อลดการอักเสบ ประมาณ 2 สัปดาห์ แล้วหยุดยา
E-OA-R-03	แนะนำการใช้ยากลุ่ม COX-2 inhibitors (coxibs) เมื่อมีความจำเป็น และเป็นไปตามข้อบ่งชี้ ตามคำแนะนำการใช้ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติที่มีราคาแพง
E-OA-R-04	หลีกเลี่ยงการให้ NSAIDs ในผู้ป่วยที่มี eGFR <30 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร หรือผู้ป่วยที่กำลังได้รับยาในกลุ่ม RAS blockade และไม่ควรให้ NSAIDs ในระยะยาวแก่ผู้ป่วยที่มี eGFR <60 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร
E-OA-R-05	ระมัดระวังในการใช้ยากลุ่ม non-selective nonsteroidal anti-inflammatory drugs (ns-NSAIDs) และ ยากลุ่ม coxibs ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อโรคทางเดินอาหาร
E-OA-R-06	กรณีที่มีความจำเป็น และผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกในระบบทางเดินอาหารปานกลาง แนะนำให้ใช้ยา ns-NSAIDs ร่วมกับยากลุ่ม proton pump inhibitor หรือยากลุ่ม coxibs สำหรับผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกในระบบทางเดินอาหารสูง แนะนำการใช้ยากลุ่ม coxibs ร่วมกับยากลุ่ม proton pump inhibitor
E-OA-R-07	ไม่แนะนำการใช้ยากลุ่ม NSAIDs มากกว่า 1 ชนิดพร้อมกัน รวมถึงการใช้ floctafenine ร่วมกับ NSAIDs เนื่องจากเพิ่มโอกาสเกิดภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหาร
E-OA-R-08	ไม่แนะนำการใช้ยา indomethacin ในผู้สูงอายุ เนื่องจากพบผลข้างเคียงทางระบบประสาทได้บ่อย เช่น ซึม สับสน
E-OA-R-09	กรณีที่ผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องรับประทานยาแอสไพรินขนาดต่ำ (75-325 มก./วัน) และมีความจำเป็นต้องรับประทานยา ibuprofen หรือ naproxen แนะนำให้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- รับประทานยาแอสไพรินขนาดต่ำก่อน ibuprofen นานอย่างน้อย 30 นาที หรือ หลังจากรับประทาน ibuprofen 8 ชั่วโมง</li> <li>- รับประทานยาแอสไพรินขนาดต่ำก่อน naproxen นานอย่างน้อย 2 ชั่วโมง</li> </ul>



รหัส	ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยง
E-OA-R-10	หลีกเลี่ยงยากกลุ่ม coxibs และยากกลุ่ม NSAIDs ที่มีคุณสมบัติ selectivity สูงต่อ cox-2 เช่น diclofenac ในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย และผู้มีภาวะหัวใจล้มเหลว
E-OA-R-11	ไม่แนะนำให้ฉีดยาสเตียรอยด์เข้าข้อในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมทั่วไป เว้นแต่ผู้ป่วยมีการบวมจากน้ำซึมซ่านในข้อเพื่อบรรเทาอาการปวดระยะสั้นเท่านั้น โดยเว้นระยะห่างอย่างน้อย 3 เดือนต่อหนึ่งครั้ง ไม่แนะนำให้ใช้เกินกว่า 1 ปี และควรทำภายใต้การดูแลของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
E-OA-R-12	ไม่แนะนำให้ฉีดยากรดไฮยาลูโรนิกเข้าในข้อโดยแพทย์ทั่วไป

### 4.3 การติดตามการใช้ยาตามแนวทางการใช้ยาในโรคข้อเสื่อม

รหัส	คำแนะนำเกี่ยวกับการติดตามผลการรักษา
E-OA-M-01	ซักประวัติโรคประจำตัวโดยเฉพาะโรคตับ ไต หัวใจและเลือดออกในทางเดินอาหาร ตรวจร่างกายเบื้องต้นโดยวัดความดันเลือด ก่อนเริ่มยา NSAIDs ในผู้ป่วยทุกราย กรณีที่มีประวัติเสี่ยงดังกล่าวข้างต้น ควรตรวจ SCr, liver test และ CBC ก่อนเริ่มยา NSAIDs
E-OA-M-02	ขณะที่ต้องรับประทานยา NSAIDs อยู่ ควรซักถามติดตามอาการเลือดออกในทางเดินอาหารในผู้ป่วยสูงอายุและผู้ป่วยกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดเลือดออกในทางเดินอาหารทุกครั้ง
E-OA-M-03	กรณีที่มีความจำเป็นต้องรับประทานยาติดต่อกันนานกว่า 2 สัปดาห์ ควรติดตามวัดความดันเลือด อาการโรคหัวใจและหลอดเลือด และอาการของระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งควรตรวจติดตาม SCr, liver test และ CBC เป็นระยะในขณะที่ต้องรับประทานยา NSAIDs อยู่

### 4.4 ตัวชี้วัดของการใช้ยาในโรคข้อเสื่อม

รหัส	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	วิธีคำนวณ
E-OA-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยโรคข้อเสื่อมที่มีการใช้ยากกลุ่ม NSAIDs ซ้ำซ้อน	≤5%	

**โรคข้ออักเสบเกาต์** เกณฑ์การวินิจฉัยโรคข้ออักเสบเกาต์ที่แน่นอน (definite) คือ การตรวจพบผลึกเกลือโมโนโซเดียมยูเรต (monosodium urate crystal) จากน้ำไขข้อหรือก้อนโทฟัส โดยมีลักษณะเป็นรูปเข็มเมื่อตรวจผ่านกล้องจุลทรรศน์และมีคุณสมบัติเป็น negative birefringence เมื่อตรวจผ่านกล้องจุลทรรศน์ชนิด compensated polarized light ในระยะที่มีการอักเสบเฉียบพลัน จะพบผลึกนี้ในเซลล์เม็ดเลือดขาว

ในกรณีที่ไม่สามารถทำการตรวจน้ำไขข้อ อาจใช้เกณฑ์การวินิจฉัยโรคข้ออักเสบเกาต์ของ Rome (Rome criteria) โดยอาศัยเกณฑ์ 2 ใน 3 ข้อดังต่อไปนี้

- 1) ข้อบวมเจ็บซึ่งเกิดขึ้นทันทีทันใดและหายภายใน 2 สัปดาห์
- 2) ระดับกรดยูริกในเลือดสูงกว่า 7 มก./ดล.ในผู้ชาย และมากกว่า 6 มก./ดล.

ในผู้หญิง

- 3) พบก้อนโทฟัส (tophus)

โดยข้อบวมเจ็บซึ่งเกิดขึ้นทันทีทันใดและหายภายใน 2 สัปดาห์ ไม่ได้เกิดจากสาเหตุอื่น ในกรณีที่สงสัยว่ามีข้ออักเสบติดเชื้อหรือเป็นข้ออักเสบจากผลึกเกลือชนิดอื่นร่วมด้วยควรทำการตรวจน้ำไขข้อและการตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่น ๆ เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรคดังกล่าวด้วย

#### 4.5 เป้าหมายของการรักษาโรคข้ออักเสบเกาต์

รหัส	เป้าหมายในการรักษา
E-GOUT-G-01	ลดการอักเสบเฉียบพลันของข้อ
E-GOUT-G-02	ลดความถี่ของข้ออักเสบ
E-GOUT-G-03	ลดขนาดของก้อนโทฟัสและทำให้ก้อนโทฟัสหายไป
E-GOUT-G-04	ลดการทำลายข้อและป้องกันความผิดปกติของข้อ
E-GOUT-G-05	ป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไตอันเนื่องจากภาวะกรดยูริกในเลือดสูง
E-GOUT-G-06	ป้องกันการสะสมของผลึกยูเรตเป็นก้อนโทฟัส

#### 4.6 ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยงที่สำคัญ ของการใช้ยาในโรคข้ออักเสบเกาต์

รหัส	ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยง
E-GOUT-R-01	แนะนำให้ใช้ยารักษาอาการเฉียบพลัน ด้วยยา colchicine และ/หรือ NSAIDs ในขนาดยาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายเป็นลำดับแรก หากไม่มีข้อห้ามในการใช้ยา ควรหลีกเลี่ยง NSAIDs ในผู้ป่วยมีภาวะหัวใจวาย โรคตับ และโรคไต และไม่ควรใช้ NSAIDs มากกว่า 1 ชนิดร่วมกัน
E-GOUT-R-02	ขณะที่มีอาการข้ออักเสบ ไม่แนะนำให้เริ่มยาลดกรดยูริกและไม่ควรปรับเพิ่มหรือลดขนาดยาหรือหยุดยาลดกรดยูริกในผู้ป่วยที่กำลังได้รับยากลุ่มนี้มาก่อนแล้ว
E-GOUT-R-03	การใช้ยา colchicine ขณะอาการกำเริบ ควรพิจารณาขนาดยาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย (แต่ไม่เกินวันละ 3 เม็ด) ได้แก่ การรับประทาน 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง หรือ 2 เม็ดทันที ตามด้วย 1 เม็ด หลังรับประทานครั้งแรก 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นอีก 12 ชั่วโมง จึงใช้ยาในขนาดที่ป้องกันการอักเสบได้ในกรณีที่ผู้ป่วยมีการทำงานของไตบกพร่องควรลดขนาดยา หากผู้ป่วยมีอาการถ่ายอุจจาระเหลวตั้งแต่ 3 ครั้งขึ้นไป ควรหยุดยาทันที
E-GOUT-R-04	เพื่อป้องกันการกำเริบซ้ำ ควรให้ยา colchicine 0.6-1.2 มก.ต่อวัน (ควรปรับลดยาตามการทำงานของไต) ร่วมกับยาลดกรดยูริกในเลือด ถ้าไม่มีภาวะข้ออักเสบเป็นระยะเวลานานอย่างน้อย 6 เดือนและระดับกรดยูริกในเลือดเป็นไปตามเป้าหมายการรักษาคือน้อยกว่า 6 มก./ดล. ควรปรับลดยา colchicine จนหยุดยา
E-GOUT-R-05	ระมัดระวังในการใช้ยา colchicine ร่วมกับยาที่มีผลยับยั้งการทำงานของ CYP3A4 หรือ P-glycoprotein (ดูรายชื่อยาในภาคผนวก)
E-GOUT-R-06	ควรเริ่มยาลดกรดยูริกเมื่อ 1) เกิดอาการอักเสบของข้อตั้งแต่ 2 ครั้งต่อปี หรือ 2) มีก้อนโทฟัส จากการตรวจร่างกายหรือภาพถ่ายรังสี หรือ 3) มีระดับกรดยูริกในเลือดสูงร่วมกับก้อนนิ่วในไต
E-GOUT-R-07	แนะนำให้เริ่มยาลดกรดยูริกขนาดน้อยแล้วค่อย ๆ ปรับขนาดยาทีละน้อย ทุก 2-4 สัปดาห์จนถึงเป้าหมายการรักษาคือระดับกรดยูริกในเลือดน้อยกว่า 6 มก./ดล.
E-GOUT-R-08	ไม่แนะนำให้ผู้ที่มิมีนิ่วในไตใช้ยาขับกรดยูริก ถ้าจำเป็นให้ใช้ด้วยความระมัดระวังสูง

รหัส	ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยง
E-GOUT-R-09	การสั่งใช้ยา allopurinol ต้องซักประวัติการใช้ยาและการแพ้ยา ร่วมกับคำแนะนำเพื่อสังเกตอาการแพ้ยา และควรเริ่มยาในขนาดน้อยแล้วค่อยๆ ปรับจนได้เป้าหมายการรักษา โดยเฉพาะผู้ที่มีการทำงานของไตบกพร่อง ควรเริ่ม allopurinol ขนาดไม่เกิน 1.5 มก.ต่อหน่วย eGFR (มล./นาที/1.73 ตารางเมตร) สำหรับการตรวจลักษณะทางพันธุกรรมของยีน HLA-B*5801 ให้พิจารณาตามความเหมาะสม
E-GOUT-R-10	แนะนำให้ผู้ป่วยได้รับยาลดกรดยูริกในเลือดต่อเนื่องหลังจากระดับกรดยูริกในเลือดถึงเป้าหมายการรักษา

#### 4.7 การติดตามการใช้ยาตามแนวทางการใช้ยาในโรคข้ออักเสบเกาต์

รหัส	คำแนะนำเกี่ยวกับการติดตามผลการรักษา
E-GOUT-M-01	ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด การทำงานของไตและตับ CBC และตรวจปัสสาวะ (urinalysis) ก่อนเริ่มยาลดกรดยูริก
E-GOUT-M-02	ตรวจติดตามการทำงานของไตและตับ และระดับกรดยูริกในเลือดก่อนการปรับขนาดยาลดกรดยูริกทุกครั้ง ประมาณ 1-3 เดือน

#### 4.8 ตัวชี้วัดในการใช้ยาในโรคข้ออักเสบเกาต์

รหัส	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	วิธีคำนวณ
E-GOUT-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยโรคข้ออักเสบเกาต์ที่มีข้อบ่งชี้ในการรักษาด้วยยาลดกรดยูริก ที่ได้รับยาลดกรดยูริกในเลือด และปรับขนาดยาจนระดับกรดยูริกในเลือดน้อยกว่า 6 มก./ดล.	≥60% ในระยะเวลา 1 ปี และ ≥80% ในระยะเวลา 2 ปี หลังเริ่มการรักษาตามลำดับ	

## 5. โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease)

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง จัดแบ่งเป็น 5 ระยะ ตามความรุนแรง โดยใช้ National Kidney Foundation K/DOQI Staging System ดังนี้

ระยะ	eGFR*	คำจำกัดความ
1	≥90	อัตราการกรองของไตปกติ แต่พบมีความผิดปกติจากการตรวจปัสสาวะ เอกซเรย์ และ/หรือพยาธิสภาพของชิ้นเนื้อไต
2	60–89	อัตราการกรองของไตลดลงเล็กน้อย
3a	45–59	อัตราการกรองของไตลดลงปานกลาง
3b	30–44	
4	15–29	อัตราการกรองของไตลดลงมาก
5	<15 (หรือรับการบำบัดทดแทนไต)	ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

\* ค่า eGFR หรือ estimated glomerular filtration rate หน่วยเป็น มล./นาที/1.73 ตารางเมตร คำนวณด้วยสูตร CKD-EPI (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration) จากระดับครีอะตินินในเลือด (serum creatinine, SCr) ที่วัดด้วย enzymatic method (หรือ modified kinetic Jaffe reaction) ดังนี้

สูตร	เพศ	Serum creatinine	Estimated GFR (eGFR)
CKD-EPI	ชาย	<0.9 มก./ดล.	$141 \times (\text{SCr}/0.7)^{-0.411} \times (0.993)^{\text{Age}}$
		>0.9 มก./ดล.	$141 \times (\text{SCr}/0.7)^{-1.209} \times (0.993)^{\text{Age}}$
	หญิง	<0.7 มก./ดล.	$144 \times (\text{SCr}/0.7)^{-0.329} \times (0.993)^{\text{Age}}$
		>0.7 มก./ดล.	$144 \times (\text{SCr}/0.7)^{-1.209} \times (0.993)^{\text{Age}}$



## 5.1 เป้าหมายในการรักษาโรคไตเรื้อรัง

รหัส	เป้าหมายในการรักษา
E-CKD-G-01	รักษาโรคหรือปัจจัยที่เป็นเหตุของโรคไตเรื้อรังนั้นตามแนวทางมาตรฐาน
E-CKD-G-02	ชะลอการเสื่อมของไต ติดตามและป้องกันรักษาภาวะแทรกซ้อนของโรคไตเรื้อรัง
E-CKD-G-03	ลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคร่วม โดยเฉพาะโรคหัวใจและหลอดเลือด
E-CKD-G-04	ให้การบำบัดทดแทนไตอย่างเหมาะสม เมื่อมีข้อบ่งชี้

## 5.2 ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยงที่สำคัญของการใช้ยาในโรคไตเรื้อรัง

รหัส	ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยง
E-CKD-R-01	ควบคุมความดันเลือดให้ได้ตามเป้าหมาย <ul style="list-style-type: none"> <li>- อัลบูมินในปัสสาวะ &lt;30 มก./วัน ความดันเลือดเป้าหมาย <math>\leq 140/90</math> มม.ปรอท</li> <li>- อัลบูมินในปัสสาวะ &gt;30 มก./วัน ความดันเลือดเป้าหมาย <math>\leq 130/80</math> มม.ปรอท</li> </ul>
E-CKD-R-02	เลือกใช้ยาลดความดันเลือดกลุ่ม ACEIs หรือ ARBs เป็นลำดับแรก ถ้าไม่มีข้อห้ามในการใช้โดยเฉพาะเมื่อตรวจพบอัลบูมินในปัสสาวะ >30 มก./วัน (หรือ urine albumin-to-creatinine ratio (ACR) >30 mg/g หรือ protein-to-creatinine ratio (PCR) >0.2) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- แนะนำให้ใช้ (suggest) ในผู้ที่มีปริมาณอัลบูมินในปัสสาวะตั้งแต่ 30-300 มก./วัน</li> <li>- ควรใช้ (recommend) ในผู้ที่มีปริมาณอัลบูมินในปัสสาวะ มากกว่า 300 มก./วัน</li> </ul>
E-CKD-R-03	ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจากเบาหวานควรควบคุมระดับ HbA1c ประมาณ 7.0% เพื่อป้องกันและชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด แต่ไม่ควรให้ HbA1c ต่ำกว่า 7.0% ในผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ส่วนในผู้ที่มีโรคร่วมหลายอย่างหรือผู้ที่คาดว่าจะมีชีวิตอยู่ได้ไม่นาน จะยอมให้ระดับ HbA1c มากกว่า 7.0% ได้แต่ไม่เกิน 8.0%
E-CKD-R-04	ผู้ป่วยที่มีระดับ Hb น้อยกว่า 10 กรัม/ดล. ควรได้รับการประเมินภาวะการขาดธาตุเหล็กและเสริมธาตุเหล็กให้เพียงพอ (TSAT 30-50% และ ferritin 200-500 ng/mL) ก่อนเริ่มรักษาด้วยยาในกลุ่ม erythropoiesis stimulating agent โดยมีเป้าหมายระดับ Hb คือ 10-11.5 กรัม/ดล. และไม่เกิน 13 กรัม/ดล.

รหัส	ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยง
E-CKD-R-05	ผู้ป่วยที่มีระดับไบคาร์บอเนตในเลือดต่ำ ควรได้รับยา sodamint โดยมีเป้าหมายระดับ serum bicarbonate 22-24 mEq/L เพื่อรักษาภาวะเลือดเป็นกรด
E-CKD-R-06	<p>ผู้ป่วยที่มีระดับระดับฟอสเฟตในเลือดสูงและควบคุมไม่ได้ด้วยการจำกัดอาหาร ควรได้รับยาจับฟอสเฟตในทางเดินอาหาร โดยมีเป้าหมายระดับ serum phosphate 2.7-4.6 มก./ดล. โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกใช้ calcium carbonate หรือ calcium acetate เป็นลำดับแรก ถ้าไม่มีระดับแคลเซียมในเลือดสูงเกิน 10.2 มก./ดล. แต่ไม่ควรใช้ในขนาดเกินกว่าวันละ 1,500 มก. ของธาตุแคลเซียม</li> <li>- ถ้าใช้ยาจับฟอสเฟตที่มีอลูมิเนียมเป็นส่วนประกอบ ควรใช้ในระยะเวลาสั้นไม่เกิน 4 สัปดาห์ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดพิษจากอลูมิเนียม</li> </ul>
E-CKD-R-07	<p>ผู้ป่วยควรได้รับการตรวจระดับไขมันในเลือด (lipid profile) เพื่อพิจารณาเริ่มยาลดไขมัน แต่ไม่จำเป็นต้องติดตามเพื่อประเมินผลการรักษา (fire-and-forget) โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 50 ปี ควรได้รับยากลุ่ม statins</li> <li>- ผู้ป่วยที่มีอายุ 18-49 ปี แนะนำให้เริ่มยากลุ่ม statins เมื่อมีปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ เบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดแดงในสมองอุดตัน หรือคำนวณหาความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจใน 10 ปี มากกว่าร้อยละ 10</li> <li>- ผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้ายที่ไม่เคยได้รับยากลุ่ม statins มาก่อน ไม่จำเป็นต้องเริ่มยา</li> </ul>
E-CKD-R-08	ผู้ป่วยควรได้รับวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ และวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี
E-CKD-R-09	ผู้ป่วยควรได้รับการทบทวนรายการยาเป็นระยะ โดยเฉพาะเมื่อมีการปรับยา หรือเมื่อมีการทำงานของไตเปลี่ยนแปลง เพื่อป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์และอันตรกิริยาระหว่างยา
E-CKD-R-10	ผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำให้หลีกเลี่ยงยาที่มีพิษต่อไต วิธีกินยาที่ถูกต้อง ไม่ซื้อยากินเอง รวมถึงสมุนไพร อาหารเสริม และยาทางเลือกอื่นๆ

### 5.3 การติดตามการใช้ยาในโรคไตเรื้อรัง

รหัส	คำแนะนำเกี่ยวกับการติดตามผลการรักษา
E-CKD-M-01	ผู้ป่วยควรได้รับการติดตาม eGFR อย่างสม่ำเสมอตามความรุนแรงและระยะของโรคไตเรื้อรัง และมีการตรวจติดตามโปรตีนในปัสสาวะจากการเก็บตอนเช้าหลังตื่นนอน โดยใช้ urine ACR หรือ urine PCR อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
E-CKD-M-02	ผู้ป่วยควรได้รับการตรวจติดตามระดับความดันเลือด และระดับ HbA1c ให้อยู่ในช่วงที่เหมาะสมตามเป้าหมายการรักษา
E-CKD-M-03	ผู้ป่วยที่ได้รับยากลุ่ม ACEIs หรือ ARBs ควรมีการติดตามระดับโพแทสเซียมในเลือด และ SCr ที่ 2-4 สัปดาห์หลังได้รับยา (อาจสั้นกว่าหรือนานกว่าตามความเสี่ยง) หรือเมื่อมีการปรับขนาดยา ทั้งติดตามเป็นระยะ และควรหยุดยาเมื่อพบ serum K สูงกว่า 5.6 mEq/L หรือ SCr เพิ่มขึ้นเกิน 30% โดยไม่มีสาเหตุอื่น
E-CKD-M-04	ผู้ป่วยควรได้รับการตรวจติดตามระดับ Hb, electrolyte, calcium, phosphate ในเลือดเป็นระยะ อย่างน้อยทุก 3 เดือนในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3b ขึ้นไป

### 5.4 คำแนะนำเพิ่มเติมด้านนโยบายต่อสถานพยาบาล ที่สอดคล้องกับนโยบายระดับชาติ

รหัส	คำแนะนำด้านนโยบาย
E-CKD-P-01	สถานพยาบาลควรมีการแสดงค่า eGFR บนใบสั่งยาเพื่อประกอบการพิจารณาการสั่งใช้ยาในขนาดที่เหมาะสมกับผู้ป่วย

### 5.5 ตัวชี้วัดของการใช้ยาในโรคไตเรื้อรัง

รหัส	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	วิธีคำนวณ
E-CKD-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ 3 ขึ้นไปที่ได้รับ NSAIDs	≤10%	

## 6. โรคหืด (Asthma) และ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease)

**โรคหืด** เป็นโรคที่เกิดจากการอักเสบเรื้อรังของหลอดลม ที่มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารก่อภูมิแพ้หรือสิ่งแวดล้อมมากกว่าคนปกติ เมื่อได้รับสารก่อโรคหรือสิ่งกระตุ้น ผู้ป่วยมักมีอาการไอ แน่นหน้าอก หายใจมีเสียงหวีดหรือหอบเหนื่อยเกิดขึ้น และอาการเหล่านี้หายไปเมื่อได้รับยาขยายหลอดลมหรืออาจหายไปตัวเอง

### 6.1 เป้าหมายของการรักษาโรคหืด

รหัส	เป้าหมายในการรักษา
E-ASTH-G-01	ควบคุมอาการของโรคหืดให้สงบ ลดจำนวนครั้งการใช้ยาขยายหลอดลมที่ออกฤทธิ์สั้น
E-ASTH-G-02	ทำให้ผู้ป่วยโรคหืดมีสมรรถภาพปอดใกล้เคียงกับคนปกติและดูแลรักษาป้องกันไม่ทำให้ผู้ป่วยมีสมรรถภาพปอดที่แย่ง สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้เช่นเดียวหรือใกล้เคียงกับคนปกติ
E-ASTH-G-03	หลีกเลี่ยงภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ จากยารักษาโรคหืดให้น้อยที่สุด
E-ASTH-G-04	ป้องกันหรือลดอุบัติการณ์การเข้ารับการรักษาฉุกเฉิน การนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล ตลอดจนการเสียชีวิตจากโรคหืด

### 6.2 ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยงที่สำคัญการรักษารักษาโรคหืด

รหัส	ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยง
E-ASTH-R-01	Inhaled corticosteroids (ICSs) เป็นยาหลักในการควบคุมอาการของผู้ป่วยโรคหืดเรื้อรังทุกราย หากมีปัญหาการพ่นสูดยาควรแนะนำการใช้ spacer
E-ASTH-R-02	ห้ามใช้ยาขยายหลอดลมที่ออกฤทธิ์ยาว เช่น long acting beta2 agonists (LABAs) แบบเดี่ยว ทั้งแบบพ่นสูดและแบบรับประทานในการควบคุมโรค
E-ASTH-R-03	ใช้ยา systemic corticosteroid เฉพาะในผู้ป่วยหืดเฉียบพลันเป็นเวลา 5-7 วันแล้วหยุดยาได้เลย โดยไม่ต้องลดขนาดยาลง
E-ASTH-R-04	หากประเมินความรุนแรงพบว่าโรคหืดควบคุมไม่ได้ ให้ตรวจสอบก่อนเสมอว่าผู้ป่วยรับประทานยาหรือพ่นสูดยาถูกต้องหรือไม่ มีสิ่งกระตุ้นอาการหอบหรือไม่
E-ASTH-R-08	ผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยอาการกำเริบ ควรได้รับการประเมินอย่างเข้มงวดก่อนออกจากโรงพยาบาล ประกอบด้วย การประเมินเพื่อควบคุมอาการและสมรรถภาพปอด การทบทวนประวัติเกี่ยวกับความถี่ของการเกิดหืดกำเริบ การได้ยาสเตียรอยด์ การขาดงาน ความร่วมมือในการรักษา เทคนิคการพ่นยา การปรับการรักษาในช่วงที่ผ่านมา ความถี่ของการใช้ยาขยายหลอดลม การมี action plan การสูบบุหรี่/การได้รับควันบุหรี่ การมีโรคร่วม และทบทวนการวินิจฉัยโรค

รหัส	ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยง
E-ASTH-R-09	ในผู้ป่วยที่อาการที่ดกำเรียบเฉียบพลัน ไม่แนะนำ 1. การใช้ยาละลายเสมหะ เพราะอาจกระตุ้นทำให้ไอมากขึ้น 2. การใช้ยาระงับประสาท หรือยากดการไอ เพราะกดการหายใจและทำให้เสียชีวิตได้ 3. การใช้ยาปฏิชีวนะ เนื่องจากการกำเรียบส่วนใหญ่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย ควรจำกัดการใช้เฉพาะในกรณีที่มีข้อบ่งชี้ทางคลินิกอย่างเพียงพอ

### 6.3 การติดตามการใช้ยาในโรค

รหัส	คำแนะนำเกี่ยวกับการติดตามผลการรักษา
E-ASTH-M-01	ติดตามผลข้างเคียงและอาการไม่พึงประสงค์ที่สำคัญ ได้แก่ - การใช้ยา ICSs ควรเฝ้าระวังเชื้อราในช่องปากชนิด oral candidiasis - การใช้ยา corticosteroids เป็นเวลานาน เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะกระดูกพรุน โดยเฉพาะในขนาดที่สูง และในผู้ป่วยที่อายุ >65 ปี ควรได้รับคำแนะนำในการลดปัจจัยเสี่ยง ยาป้องกัน และอาจตรวจวัดความหนาแน่นของกระดูกตามความเหมาะสม
E-ASTH-M-02	ตรวจสอบความเหมาะสมของขนาดยา โดยเฉพาะการใช้ยา ICSs ในเด็ก
E-ASTH-M-03	ประเมินเทคนิคการพ่นยา ความร่วมมือในการใช้ยา ความรู้ของผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคหืด การหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้น และข้อมูลเกี่ยวกับยาที่ใช้รักษา (เช่น ยาใดเป็นยาบรรเทาอาการ อาการข้างเคียง เป็นต้น) ทุก 3-6 เดือน

### 6.4 ตัวชี้วัดของการใช้ยาในโรคหืด

รหัส	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	วิธีคำนวณ
E-ASTH-I-01	ร้อยละผู้ป่วยโรคหืดเรื้อรังที่ได้รับยา inhaled corticosteroid	≥80%	โรงพยาบาลมีการสุ่มตรวจ chart 30 ราย/ปี โดยมีหลักฐานการประเมินที่ชัดเจน

**โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง** เป็นโรคที่ป้องกันและรักษาได้ ซึ่งเป็นผลจากการระคายเคืองเรื้อรังต่อปอด จากฝุ่นและก๊าซพิษ ที่สำคัญที่สุดได้แก่ คาร์บอนหรี ทำให้เกิดการอักเสบที่ผิดปกติทั้งในปอดและระบบอื่น ๆ ของร่างกาย (multicomponent disease) และมีลักษณะเป็น progressive, not fully reversible airflow limitation โดยทั่วไป มักหมายรวมถึงโรค 2 โรค คือโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง (chronic bronchitis) และโรคถุงลมโป่งพอง (pulmonary emphysema)

โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง มีนิยามจากอาการทางคลินิก กล่าวคือ ผู้ป่วยมีอาการไอเรื้อรัง มีเสมหะ โดยมีอาการเป็นๆ หายๆ ปีละอย่างน้อย 3 เดือน และเป็นติดต่อกันอย่างน้อย 2 ปี โดยไม่มีสาเหตุอื่น ส่วนโรคถุงลมโป่งพอง มีนิยามจากการที่มีพยาธิสภาพการทำลายของถุงลม และหลอดลมฝอย (respiratory bronchiole) โดยมีการขยายตัวโป่งพองอย่างถาวร

### 6.5 เป้าหมายของการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

รหัส	เป้าหมายในการรักษา
E-COPD-G-01	ป้องกันหรือชะลอการดำเนินโรค
E-COPD-G-02	บรรเทาอาการ โดยเฉพาะอาการหอบเหนื่อย
E-COPD-G-03	ทำให้ exercise tolerance และคุณภาพชีวิตดีขึ้น
E-COPD-G-04	ป้องกันรักษาภาวะอาการกำเริบ
E-COPD-G-05	ป้องกันรักษาภาวะแทรกซ้อนจากโรคและยาที่ใช้รักษา ตลอดจนการเสียชีวิตจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

### 6.6 ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยงที่สำคัญของการรักษาในโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

รหัส	ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยง
E-COPD-R-01	ควรใช้ long acting bronchodilator เป็นยาหลักในการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
E-COPD-R-02	ในกรณีที่มีอาการกำเริบรุนแรง (severe exacerbation) >1 ครั้งในช่วง 12 เดือน ให้เพิ่ม inhaled corticosteroids (ICSs) หรือเปลี่ยนเป็นยาผสม ICSs กับ long acting beta <sub>2</sub> -agonists (LABAs)
E-COPD-R-03	ใช้ยา systemic corticosteroid เฉพาะในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มีอาการกำเริบเฉียบพลัน โดยให้ยาเป็นเวลาไม่เกิน 7-14 วัน แล้วหยุดยาได้เลย โดยไม่จำเป็นต้องค่อยๆ ปรับขนาดยาลง
E-COPD-R-04	หากควบคุมอาการไม่ได้ ให้ตรวจสอบว่าผู้ป่วยใช้ยาถูกต้องหรือไม่มีปัจจัยเสี่ยงที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ หรือไม่
E-COPD-R-05	ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลด้วยอาการกำเริบ ควรได้รับยาปฏิชีวนะเมื่อมีอาการอย่างน้อย 2 ใน 3 ข้อ ดังนี้ คือ 1) อาการหายใจลำบาก 2) ปริมาณเสมหะเพิ่มขึ้น และ 3) เสมหะมีความขุ่นเพิ่มขึ้น

รหัส	ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยง
E-COPD-R-06	ไม่ควรให้ยาขยายหลอดลมในกลุ่ม methylxanthine เช่น aminophylline และ theophylline ขณะที่ผู้ป่วยมีอาการกำเริบ เนื่องจากไม่ให้ประโยชน์เพิ่มเติม แต่ก่อให้เกิดผลข้างเคียงหลายอย่าง
E-COPD-R-07	ควรหลีกเลี่ยงการให้ยาละลายเสมหะ (mucolytics) หรือยาขับเสมหะ (expectorants) ได้แก่ ยา potassium iodide, ammonium chloride, acetylcysteine, guaifenesin เป็นประจำ เนื่องจากไม่พบว่ายาามีประสิทธิผล

### 6.7 การติดตามการใช้ยาในโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

รหัส	คำแนะนำเกี่ยวกับการติดตามผลการรักษา
E-COPD-M-01	อาการไม่พึงประสงค์ของ ICSs ได้แก่ เชื้อราในช่องปาก และปอดอักเสบ
E-COPD-M-02	ระดับยา theophylline จะเพิ่มขึ้น และอาจเกิดอาการไม่พึงประสงค์เมื่อใช้ร่วมกับยาในกลุ่ม strong CYP1A2 inhibitors (ดูรายชื่อยาในภาคผนวก)
E-COPD-M-03	ระวังการใช้ยาในผู้สูงอายุที่มักได้ยาหลายขนาน เช่น ยาที่มีฤทธิ์ anticholinergic ยาที่มีผลต่อระดับโพแทสเซียมในเลือด หรือยาที่ลดประสิทธิภาพของยาขยายหลอดลม เช่น noncardio-selective beta blockers เป็นต้น
E-COPD-M-04	ประเมินเทคนิคการพ่นยา ความร่วมมือในการใช้ยา ความรู้ของผู้ป่วยเกี่ยวกับโรค การหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้น และข้อมูลเกี่ยวกับยาที่ใช้รักษา ทุก 3-6 เดือน
E-COPD-M-05	ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลด้วยอาการกำเริบ ต้องได้รับการติดตามภายใน 2 สัปดาห์หลังจำหน่าย
E-COPD-M-06	ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับ long term oxygen therapy ควรได้รับการประเมินวิธีการใช้อย่างถูกต้อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
E-COPD-M-07	หากผู้ป่วยสูบบุหรี่ ควรแนะนำและเน้นย้ำให้เลิกบุหรี่

### 6.8 ตัวชี้วัดของการใช้ยาในโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

รหัส	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	วิธีคำนวณ
E-COPD-I-01	โรงพยาบาลมีระบบการบริหารจัดการ และการประเมินการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่ครบวงจร เพื่อให้ผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในได้รับยาอย่างสมเหตุผล	≥80%	โรงพยาบาลมีการสุ่มตรวจ chart 30 ราย/ปี โดยมีหลักฐานการประเมินที่ชัดเจน

## v. การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ (Responsible Use of Antibiotics, RUA)

การส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ระยะที่ 1 เป็นการรักษา และป้องกันโรคหรือภาวะที่มีหลักฐานว่ายาปฏิชีวนะไม่มีความจำเป็นในผู้ป่วยส่วนมาก แต่ยังมี การใช้ยาปฏิชีวนะอยู่มาก โดยมีโรคและภาวะเป้าหมาย ดังนี้

**1. Respiratory Infection (RI)** การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบในผู้ป่วยนอกโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบน (upper respiratory tract infection, URI) และหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน (acute bronchitis)

**2. Acute Diarrhea (AD)** การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบในผู้ป่วยนอกโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

**3. Fresh Traumatic Wound (FTW)** การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบในผู้ป่วยนอกบาดแผลสด (fresh wound) จากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายใน 6 ชั่วโมงก่อนได้รับการรักษา

**4. Antibiotic Prophylaxis in Vaginal Delivery of Normal Term Labor (APL)** การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบเพื่อการป้องกันการติดเชื้อ ในสตรีคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด

เป้าหมายของการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ	
รหัส	เป้าหมายในการใช้ยา
E-RUA-G-01	ใช้ยาปฏิชีวนะน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น
E-RUA-G-02	อัตราการใช้ยาปฏิชีวนะไม่มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
E-RUA-G-03	ลดโอกาสเสี่ยงต่อพิษและผลข้างเคียงของยาปฏิชีวนะ
E-RUA-G-04	ชะลอการดื้อยาปฏิชีวนะของเชื้อแบคทีเรีย
E-RUA-G-05	ลดค่าใช้จ่ายยาปฏิชีวนะ
E-RUA-G-06	สร้างวัฒนธรรมใหม่ของการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ



## 1. Respiratory Infection

Respiratory Infection (RI) หมายถึง โรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบน และหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก ซึ่งโรคเหล่านี้ส่วนมากไม่ได้เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย โรคเหล่านี้ได้แก่ โรคหวัด ไข้หวัดใหญ่ คอหอยอักเสบ/ต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน ไซนัสอักเสบเฉียบพลัน หูชั้นกลางอักเสบเฉียบพลัน และหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน

ผู้ป่วยนอกที่มี RI และรับบริการที่ร้านยา คลินิกหรือโรงพยาบาล ได้รับยาปฏิชีวนะตั้งแต่ร้อยละ 10 ถึงมากกว่าร้อยละ 90 (อัตราการใช้ยาปฏิชีวนะเฉลี่ยของโรงพยาบาลร้อยละ 60) ทั้งที่มีหลักฐานเชิงวิชาการระบุว่า โรคดังกล่าวในภาพรวมเกิดจากเชื้อแบคทีเรียน้อยกว่าร้อยละ 10 และการใช้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยโรคดังกล่าวที่ไม่ได้เกิดจากเชื้อแบคทีเรียไม่มีประโยชน์ ทำให้เกิดโทษจากผลข้างเคียงของยา ก่อให้เกิดปัญหาเชื้อดื้อยา และเสียค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็น

### ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยงที่สำคัญ ตามแนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ใน RI

รหัส	ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยง
E-RI-R-01	ไม่ใช่ยาปฏิชีวนะในโรคหวัด และไข้หวัดใหญ่ (influenza) ที่ไม่มีปอดอักเสบติดเชื้อร่วมด้วย - ใช้มักหายใน 3-5 วัน เจ็บคอ 4-5 วัน น้ำมูก 5-7 วัน ไอ 7-14 วัน - ยาปฏิชีวนะไม่ลดความรุนแรงของอาการ ไม่ป้องกันการติดเชื้อแทรกซ้อน และไม่ลดระยะเวลาของอาการดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญ - หากต้องการบรรเทาอาการดังกล่าว ให้ใช้ยาบรรเทาตามอาการที่รบกวนผู้ป่วยมาก เช่น ยาลดไข้ แก้วปวด ซึ่งบรรเทาอาการเจ็บคอด้วย
E-RI-R-02	ไม่ใช่ยาปฏิชีวนะในโรคคอหอยอักเสบ/ต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน ยกเว้นมีหลักฐานบ่งถึงการติดเชื้อ Group A Streptococcus (GAS) ก. เกณฑ์วินิจฉัยการติดเชื้อ GAS (Centor criteria) ควรมีลักษณะต่อไปนี้ $\geq 3$ ข้อ คือ 1. ไข้ (อุณหภูมิ $>38^{\circ}\text{C}$ ) 2. exudate/pustule ที่คอหอย/ต่อมทอนซิล 3. ต่อมน้ำเหลืองที่คอ (anterior cervical lymph nodes) โต/กดเจ็บ (ที่ไม่ใช่ต่อมน้ำเหลืองใต้คาง หรือ submandibular lymph nodes) 4. ไม่มีไอ - พิจารณาให้ยาปฏิชีวนะแก่ผู้ป่วยโรคหัวใจเรื้อรัง และผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่อง (เช่น เม็ดเลือดขาวในเลือดต่ำ) แม้เกณฑ์วินิจฉัยการติดเชื้อ GAS ไม่ครบ

รหัส	ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยง
	<p>ข. หากผู้ป่วยมีข้อบ่งชี้ของยาปฏิชีวนะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ penicillin V เป็นลำดับแรก เพราะยังไม่เคยพบว่าเชื้อ GAS ติดยา กลุ่ม penicillins</li> <li>- อาจใช้ amoxicillin ทดแทน penicillin V เพื่อความสะดวก โดยเฉพาะผู้ป่วยเด็กซึ่งต้องใช้น้ำเนื่องจากมีรสชาติดีกว่า หากแพ้ penicillin ให้ใช้ roxithromycin ในผู้ใหญ่และเด็กโต หรือ erythromycin susp/dry syr ในเด็กเล็ก</li> <li>- ให้นาน 10 วันเพื่อป้องกัน rheumatic fever</li> </ul> <p>ค. โรคอื่นที่ควรพิจารณา: ผู้ป่วยกลุ่มอาการนี้อาจเกิดจากโรคอื่นหรือเชื้อโรคอื่นได้ เช่น โรคคอตีบ (diphtheria) โรคหนองใน (gonorrhea) เชื้อรา (candidiasis) หากสงสัยโรคดังกล่าว ให้พิจารณาตรวจทางห้องปฏิบัติการ และใช้ยาตามความเหมาะสม</p>
E-RI-R-02.1	<p>ขนาดยา penicillin V สำหรับ GAS pharyngitis/tonsillitis ระยะเวลารักษานาน 10 วัน</p> <p>เด็ก: น้ำหนักตัว <math>\leq 27</math> กิโลกรัม: 250 มก. วันละ 2 หรือ 3 ครั้ง  น้ำหนักตัว <math>&gt; 27</math> กิโลกรัม: 500 มก. วันละ 2 หรือ 3 ครั้ง</p> <p>ผู้ใหญ่: 500 มก. วันละ 2-3 ครั้ง หรือ 250 มก. วันละ 4 ครั้ง</p>
E-RI-R-02.2	<p>ขนาดยา amoxicillin สำหรับ GAS pharyngitis/tonsillitis ระยะเวลารักษานาน 10 วัน</p> <p>เด็กเล็ก: 50 มก./กก./วัน (ไม่เกิน 1,000 มก./วัน) วันละ 1 ครั้ง หรือแบ่งให้วันละ 2-3 ครั้ง (ครั้งละไม่เกิน 500 มก.)</p> <p>เด็กโต วัยรุ่น และผู้ใหญ่: 500 มก. วันละ 2 ครั้ง หรือ</p> <p>น้ำหนักตัว <math>\leq 30</math> กิโลกรัม: 750 มก. วันละ 1 ครั้ง  น้ำหนักตัว <math>&gt; 30</math> กิโลกรัม: 1,500 มก. วันละ 1 ครั้ง</p> <p>ไม่ควรใช้ amoxicillin (500 มก.) 2 เม็ด วันละ 2 ครั้ง เนื่องจากขนาดยาสูงเกินกว่าขนาดยาที่แนะนำ โดยไม่ได้ประโยชน์เพิ่มขึ้น</p>
E-RI-R-02.3	<p>ขนาดยา erythromycin susp/dry syr และ roxithromycin สำหรับผู้ที่แพ้ penicillin ระยะเวลาการรักษา 10 วัน</p> <p>ก. erythromycin susp/dry syr  เด็ก 40 มก./กก./วัน แบ่งให้วันละ 2-4 ครั้ง</p> <p>ข. roxithromycin  น้ำหนักตัว <math>\leq 40</math> กิโลกรัม: 5-8 มก./กก./วัน แบ่งให้วันละ 2 ครั้ง ขณะท้องว่าง  น้ำหนักตัว <math>&gt; 40</math> กิโลกรัม วัยรุ่น และผู้ใหญ่: 300 มก. วันละครั้ง หรือแบ่งให้วันละ 2 ครั้ง ขณะท้องว่าง</p>

รหัส	ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยง
E-RI-R-02.4	ไม่ใช่ยาในกลุ่ม macrolides เป็นยาขนานแรก เพราะเชื้อ GAS ตื้อยากลุ่มนี้ ประมาณร้อยละ 20
E-RI-R-02.5	ไม่ใช่ clarithromycin หรือ azithromycin รักษาโรคคอหอยอักเสบ/ต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน เพราะเชื้อ GAS มีโอกาสดื้อยาสองขนานนี้สูงกว่า penicillins มีความปลอดภัยน้อยกว่าและราคาแพงกว่า roxithromycin นอกจากนี้ยาทั้งสองขนานยังเป็นยาบัญชี ง. ตามบัญชียาหลักแห่งชาติ ซึ่งควรสำรองไว้ใช้ในกรณีจำเป็น
E-RI-R-02.6	ไม่ใช่ยาปฏิชีวนะที่ออกฤทธิ์กว้างรักษาโรคคอหอยอักเสบ/ต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน เพราะเป็นการใช้ยาเกินความจำเป็น ยาปฏิชีวนะที่ไม่ควรใช้ เช่น co-amoxiclav, ampicillin+sulbactam, cephalosporins, fluoroquinolones
E-RI-R-02.7	ไม่ใช่ยาอมหรือยาพ่นคอที่มียาปฏิชีวนะเป็นส่วนผสม
E-RI-R-02.8	ไม่ฉีดยาปฏิชีวนะให้ผู้ป่วยโรคคอหอยอักเสบ/ต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน เช่น lincomycin หรือ ceftriaxone (ยกเว้นยาฉีด benzathine penicillin G ในผู้ป่วยบางรายที่จำเป็น)
E-RI-R-03	<p>ไม่ใช่ยาปฏิชีวนะในโรคโพรงจมูก (ไซนัส) อักเสบเฉียบพลัน (acute rhinosinusitis) ที่ไม่ได้เกิดจากแบคทีเรีย (non-bacterial rhinosinusitis)</p> <p>ก. ลักษณะทางคลินิกของไซนัสอักเสบเฉียบพลัน ได้แก่ ไข้ ปวดศีรษะ คัดจมูก น้ำมูกเหลือง-เขียว เจ็บใบหน้าบริเวณไซนัส และ postnasal drip</p> <p>ข. เกณฑ์วินิจฉัยโรคไซนัสอักเสบเฉียบพลันจากแบคทีเรีย ได้แก่ข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีอาการของหวัด ไซนัสอักเสบนานตั้งแต่ 10 วัน โดยอาการไม่ดีขึ้น</li> <li>2. มีไข้สูง (39°C) ตั้งแต่เริ่มป่วย ร่วมกับน้ำมูกเหลือง-เขียวหรือเจ็บที่ใบหน้าต่อเนื่องนานอย่างน้อย 3-4 วัน</li> <li>3. มีอาการของหวัด ไซนัสอักเสบ นาน 5-6 วันแล้วอาการดีขึ้น แต่กลับมีอาการเลวลงโดยกลับมีไข้ ปวดศีรษะ หรือมีน้ำมูกมากขึ้น เรียกว่า “ป่วยรอบสอง” (double sickening หรือ double worsening)</li> </ol> <p>ค. โรคอื่นที่ควรพิจารณา: ผู้ป่วยโรคนี้อาจเกิดจากเชื้อโรคอื่นในผู้มีความต้านทานโรคต่ำ เช่น เชื้อรา (mucor) ในผู้ป่วยเบาหวาน, เชื้อกรัมลบหรือ anaerobe ในผู้ป่วยเม็ดเลือดขาวต่ำหรือผู้ป่วยที่มีท่อให้อาหาร (NG tube) อาจพิจารณาใช้ยาปฏิชีวนะอื่นตามความเหมาะสม</p>

รหัส	ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยง
E-RI-R-03.1	ไม่ควรให้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยไซนัสอักเสบเฉียบพลัน ที่มีอาการน้อยกว่า 3 วัน เนื่องจากไม่ควรเป็นการติดเชื้อแบคทีเรียของไซนัส
E-RI-R-03.2	ยาปฏิชีวนะที่แนะนำสำหรับ acute bacterial rhinosinusitis ก. amoxicillin นาน 5-14 วันเป็นยาลำดับแรก เพราะเชื้อ <i>Streptococcus pneumoniae</i> ที่ก่อโรคนอกระบบประสาทคือ penicillin น้อยกว่าร้อยละ 5 ข. หากผู้ป่วยแพ้ penicillin ให้ใช้ roxithromycin ในผู้ใหญ่และเด็กโต หรือ erythromycin susp/dry syr ในเด็กเล็ก ค. ผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วย amoxicillin อาจเป็นเพราะติดเชื้อ <i>Hemophilus influenzae</i> หรือ <i>Moraxella catarrhalis</i> ที่ดื้อ penicillin จึงจะพิจารณาใช้ co-amoxiclav หรือ clarithromycin/azithromycin
E-RI-R-03.3	ขนาดยา amoxicillin สำหรับ acute bacterial rhinosinusitis ระยะเวลาการรักษา นาน 5-14 วัน เด็กเล็ก (น้ำหนักตัว $\leq 40$ กิโลกรัม): 40 มก./กก./วัน (ไม่เกิน 1,500 มก./วัน) วันละ 3 ครั้ง (ทุก 8 ชั่วโมง) หรือ 45 มก./กก./วัน วันละ 2 ครั้ง (ครั้งละไม่เกิน 500 มก.) เด็กโต วัยรุ่น และผู้ใหญ่: 500 มก. วันละ 3 ครั้ง (ทุก 8 ชั่วโมง) ไม่ควรใช้ amoxicillin (500 มก.) 2 เม็ด วันละ 2 ครั้ง เนื่องจากขนาดยาสูงเกินกว่าขนาดยาที่แนะนำ โดยไม่ได้ประโยชน์เพิ่มขึ้น
E-RI-R-04	ชะลอการใช้ยาปฏิชีวนะกับโรคหูชั้นกลางอักเสบเฉียบพลัน (acute otitis media) - ไม่ควรใช้ยาปฏิชีวนะเร็วในผู้ป่วยที่มีอาการน้อย อาการมักดีขึ้นใน 3 วัน
E-RI-R-04.1	คำแนะนำการใช้ยาปฏิชีวนะสำหรับโรคหูชั้นกลางอักเสบเฉียบพลัน ก. ผู้ป่วยที่อาการรุนแรงมากหรืออาการไม่ดีขึ้นเองใน 3 วัน หรือพบ tympanic membrane โป่ง หรือมี otorrhea หรืออาการดีขึ้นแล้วกลับมีอาการเพิ่มขึ้นอีก ควรพิจารณาใช้ amoxicillin นาน 5-14 วัน เป็นลำดับแรกเพราะเชื้อ <i>Streptococcus pneumoniae</i> ที่ก่อโรคนอกระบบประสาทคือ penicillin น้อยกว่าร้อยละ 5 ข. หากผู้ป่วยแพ้ penicillin ให้ใช้ roxithromycin ในผู้ใหญ่และเด็กโต หรือ erythromycin susp/dry syr ในเด็กเล็ก ค. ผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วย amoxicillin อาจเป็นเพราะติดเชื้อ <i>Hemophilus influenzae</i> หรือ <i>Moraxella catarrhalis</i> ที่ดื้อ penicillin จึงจะพิจารณาใช้ co-amoxiclav หรือ clarithromycin/azithromycin

รหัส	ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยง
E-RI-R-05	<p>ไม่ควรใช้ยาปฏิชีวนะในโรคหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน (acute bronchitis)</p> <p>ก. ลักษณะทางคลินิกของโรคหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาการเริ่มต้นเหมือนเป็นหวัด ร่วมกับมีอาการไอเป็นอาการเด่น ผู้ป่วยอาจไอนานหลายสัปดาห์จึงหาย (มัธยฐาน 18 วัน) การไอมีเสมหะเหลือง-เขียวไม่ได้บ่งถึงการติดเชื้อแบคทีเรีย</li> <li>- มากกว่า 95% ไม่ได้มีสาเหตุจากแบคทีเรีย</li> <li>- ยาปฏิชีวนะไม่ลดความรุนแรงและระยะเวลาของการไออย่างมีนัยสำคัญ</li> </ul> <p>ข. โรคอื่นที่ควรพิจารณา: ผู้ป่วยที่ไอมากและนาน มักไอกลางคืน ไอรุนแรงเป็นชุด มักอาเจียนหลังการไอ อาจเป็นโรคไอกรน (pertussis) หากสงสัยโรคนี้ ให้ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และพิจารณาให้ roxithromycin หรือ erythromycin นาน 14 วัน แก่ผู้ป่วยเพื่อรักษาโรค และแก่ผู้สัมผัสโรคอย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันโรค (post-exposure prophylaxis)</p>
E-RI-R-05.1	<p>กรณีที่ยาปฏิชีวนะอาจมีประโยชน์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) มีอาการกำเริบรุนแรง หรือผู้ป่วยโรคเรื้อรัง หรือผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่อง อาจได้ประโยชน์จาก amoxicillin หรือ roxithromycin หรือ co-amoxiclav</li> </ul>

### การติดตามการใช้ยาตามแนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบใน RI

รหัส	คำแนะนำเกี่ยวกับการติดตามผลการรักษา
E-RI-M-01	หากผู้ป่วยอาการเลวลงหลังรักษา 2-3 วัน หรืออาการที่มีอยู่ยังไม่ดีขึ้นในระยะเวลาที่ระบุไว้ ควรแจ้งหรือกลับมาพบผู้รักษา
E-RI-M-02	หากมีอุจจาระร่วงรุนแรงขณะหรือหลังได้รับยาปฏิชีวนะ ควรนึกถึงภาวะแทรกซ้อนจากยาปฏิชีวนะ รวมถึง <i>Clostridium difficile</i> associated diarrhea ให้พิจารณาตรวจและรักษาตามความเหมาะสม

### ตัวชี้วัด ใน RI

รหัส	ตัวชี้วัด	เกณฑ์
E-RI-I-01	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจ ช่่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน ในผู้ป่วยนอก	≤20%

## 2. Acute Diarrhea

Acute Diarrhea (AD) หมายถึง ภาวะที่มีอุจจาระเหลวกว่าปกติอย่างน้อย 3 ครั้งต่อวัน หรือถ่ายอุจจาระเป็นน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง โดยมีอาการไม่นานกว่า 2 สัปดาห์ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันอาจเกิดจากสารพิษของเชื้อโรค เชื้อโรค และสาเหตุอื่น ๆ ผู้ป่วยอุจจาระร่วงเฉียบพลันเกือบทั้งหมดไม่จำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษา

### ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยงที่สำคัญ ตามแนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบใน AD

รหัส	ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยง
E-AD-R-01	<p>ไม่ใช่ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (acute diarrhea, gastroenteritis, food poisoning)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 90 หายใน 3-4 วันโดยไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ</li> <li>- ผู้ป่วยส่วนมากที่ติดเชื้อแบคทีเรีย (เช่น <i>Salmonella</i> spp., <i>E.coli</i>) หรือสารพิษของแบคทีเรีย (เช่น <i>Bacillus</i> spp.) ก็ไม่ควรใช้ยาปฏิชีวนะ เพราะไม่ช่วยลดความรุนแรงและระยะเวลาของอาการ และอาจทำให้ผู้ป่วยมีเชื้อในอุจจาระนานขึ้น</li> <li>- การให้สารน้ำอย่างพอเพียงเป็นการรักษาที่สำคัญที่สุด</li> <li>- หากต้องการบรรเทาอาการดังกล่าว ให้ใช้ยาบรรเทาตามอาการที่รบกวนผู้ป่วยมาก เช่น ยาลดไข้ ยาลดการหดเกร็งของลำไส้</li> </ul>
E-AD-R-02	<p>ผู้ป่วยอุจจาระร่วงที่เป็นผู้สูงอายุ ผู้มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง ไข้สูง หรือมีลักษณะทางคลินิกของ sepsis ควรพิจารณาใช้ ciprofloxacin หรือ ceftriaxone นาน 3-7 วัน</p> <p>ciprofloxacin ชนิดฉีด เด็ก: 10 มก./กก. วันละ 2 ครั้ง ไม่เกิน 800 มก./วัน ผู้ใหญ่: 500 มก. วันละ 2 ครั้ง</p> <p>ciprofloxacin ชนิดกิน เด็ก: 15 มก./กก. วันละ 2 ครั้ง ไม่เกิน 1,500 มก./วัน ผู้ใหญ่: 500 มก. วันละ 2 ครั้ง</p> <p>ceftriaxone เด็ก: 50-100 มก./กก. ฉีดวันละครั้ง ไม่เกิน 1.5 กรัม/วัน ผู้ใหญ่: 1-2 กรัม ฉีดวันละครั้ง</p>
E-AD-R-03	<p>ผู้ที่เป็น/สงสัย shigellosis ควรพิจารณาใช้ norfloxacin นาน 3-5 วัน</p> <p>เด็ก: 7.5-10 มก./กก. วันละ 2 ครั้ง ขณะท้องว่าง</p> <p>ผู้ใหญ่: 400 มก. วันละ 2 ครั้ง ขณะท้องว่าง</p>
E-AD-R-04	<p>ผู้ที่สงสัยอหิวาตกโรคหรืออยู่ในช่วงระบาดของอหิวาตกโรคในพื้นที่ ควรพิจารณาใช้ยาปฏิชีวนะ ได้แก่ norfloxacin หรือ doxycycline นาน 3 วัน</p> <p>norfloxacin เด็ก: 5-10 มก./กก. วันละ 2 ครั้ง ขณะท้องว่าง ผู้ใหญ่: 400 มก. วันละ 2 ครั้ง ขณะท้องว่าง</p>

รหัส	ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยง
	doxycycline เด็กโต วัยรุ่นและผู้ใหญ่: 100 มก. วันละ 2 ครั้ง พร้อมอาหาร หรือ 300 มก. ครั้งเดียว
E-AD-R-05	ผู้ที่ได้รับ norfloxacin แล้วอาการไม่ดีขึ้น อาจเกิดจากเชื้อ <i>Campylobacter</i> spp. อาจพิจารณาใช้ erythromycin หรือ azithromycin erythromycin เด็ก: 10 มก./กก. วันละ 4 ครั้ง นาน 7 วัน ผู้ใหญ่: 500 มก. วันละ 2 ครั้ง นาน 5 วัน azithromycin เด็ก: 12 มก./กก. ในวันแรก และ 6 มก./กก. ในวันที่ 2-5 ให้วันละครั้ง ผู้ใหญ่: 500 มก. วันละครั้ง นาน 3 วัน
E-AD-R-06	ผู้ที่ตรวจพบ <i>Entamoeba histolytica</i> จากอุจจาระใช้ metronidazole เด็ก: 35-50 มก./กก./วัน แบ่งให้วันละ 3 ครั้ง นาน 7-10 วัน พร้อมอาหาร วัยรุ่นและผู้ใหญ่: 500-750 มก. วันละ 3 ครั้ง นาน 5-10 วัน พร้อมอาหาร
E-AD-R-07	อุจจาระร่วงจากสารพิษของเชื้อ <i>Clostridium difficile</i> อาจพบในผู้ป่วยที่เคยได้รับหรือกำลังได้รับยาปฏิชีวนะชนิด broad spectrum หรือขณะอยู่ในโรงพยาบาล ควรยืนยันการวินิจฉัยโรคนี้ด้วยการตรวจสารพิษของ <i>C. difficile</i> จากอุจจาระเหลว หากผู้ป่วยมีอาการรุนแรง ควรพิจารณาใช้ metronidazole ขณะรอผลตรวจ เด็ก: 30 มก./กก./วัน แบ่งให้วันละ 4 ครั้ง นาน 10-14 วัน พร้อมอาหาร ผู้ใหญ่: 250 มก. วันละ 4 ครั้ง หรือ 500 มก. วันละ 3 ครั้ง นาน 10-14 วัน พร้อมอาหาร
E-AD-R-08	ไม่ใช้ยาบรรเทาอาการอุจจาระร่วงที่มีส่วนผสมของยาปฏิชีวนะ furazolidone, nifuroxazide, pthalylsulfathiazole, neomycin หรือ colistin

### การติดตามการใช้ยาตามแนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบใน AD

รหัส	คำแนะนำเกี่ยวกับการติดตามผลการรักษา
E-AD-M-01	หากผู้ป่วยอาการเลวลงหลังรักษา 2-3 วัน หรืออาการที่มือยังไม่ดีขึ้นในระยะเวลา 3-4 วัน ควรแจ้งหรือกลับมาพบผู้รักษา

### ตัวชี้วัดใน AD

รหัส	ตัวชี้วัด	เกณฑ์การวัดผล
E-AD-I-01	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน	≤20%

### 3. Fresh Traumatic Wound

Fresh Traumatic Wound (FTW) หมายถึง บาดแผลสดจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายใน 6 ชั่วโมงก่อนได้รับการรักษา ผู้ป่วยนอกที่มีแผลสดจากอุบัติเหตุส่วนมากไม่จำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

#### ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยงที่สำคัญ ตามแนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบใน FTW

รหัส	ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยง
E-FTW-R-01	<p>ไม่ควรใช้ยาปฏิชีวนะป้องกันการติดเชื้อในแผลสดจากอุบัติเหตุที่ไม่ใช่แผลจากสัตว์กัด/คนกัด และมีลักษณะต่อไปนี้ครบทุกข้อ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แผลขอบเรียบ ทำความสะอาดง่าย</li> <li>2. แผลไม่ลึกถึงกล้ามเนื้อ เอ็น หรือกระดูก</li> <li>3. ไม่มีเนื้อตาย</li> <li>4. ไม่มีสิ่งสกปรกที่แผลหรือมีแต่ล้างออกง่าย</li> <li>5. ไม่ปนเปื้อนสิ่งที่มีแบคทีเรียมาก เช่น อุจจาระ ปัสสาวะ น้ำสกปรก เศษอาหาร</li> <li>6. เป็นผู้มีภูมิต้านทานโรคปกติ                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ควรใช้ยาปฏิชีวนะเนื่องจากโอกาสติดเชื้อที่แผลประมาณ 1%</li> <li>- การทำความสะอาดบาดแผลและการดูแลบาดแผลอย่างเหมาะสมมีความสำคัญที่สุดและเป็นการรักษาที่พอเพียงแล้ว</li> </ul> </li> </ol>
E-FTW-R-02	<p>ควรใช้ยาปฏิชีวนะป้องกันการติดเชื้อในแผลสดจากอุบัติเหตุที่ไม่ใช่แผลจากสัตว์กัด/คนกัด ที่มีลักษณะข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แผลขอบไม่เรียบ เย็บแผลได้ไม่สนิท</li> <li>2. แผลยาวกว่า 5 ซม.</li> <li>3. แผลจากการบาดฉัด เช่น แผลโดนประตูหนีบอย่างแรง</li> <li>4. แผลลึกถึงกล้ามเนื้อ เอ็น หรือกระดูก</li> <li>5. ผู้ป่วยภูมิคุ้มกันต่ำ เช่น อายุ &gt;65 ปี เบาหวาน ตับแข็ง โรคพิษสุราเรื้อรัง หลอดเลือดส่วนปลายตีบ มะเร็ง ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน</li> </ol>
E-FTW-R-02.1	<p>ยาปฏิชีวนะที่ควรเลือกใช้ เป็นระยะเวลา 2 วัน ได้แก่ dicloxacillin เด็ก: 25-50 มก./กก./วัน แบ่งให้วันละ 4 ครั้ง (ไม่เกิน 250 มก./ครั้ง) ขณะท้องว่าง วัยรุ่นและผู้ใหญ่: 250-500 มก. วันละ 4 ครั้ง ขณะท้องว่าง</p>



รหัส	ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยง
	<p>กรณีที่ใช้ penicillin</p> <p>ก. erythromycin susp/dry syr เด็ก: 20-40 หรือ 30-50 มก./กก./วัน แบ่งให้วันละ 3-4 ครั้ง ขณะท้องว่าง (แต่อาจเปลี่ยนไปกินหลังอาหารได้หากรู้สึกไม่สบายท้อง)</p> <p>ข. roxithromycin เด็กน้ำหนักตัว <math>\leq 40</math> กก.: 5-8 มก./กก./วัน แบ่งให้วันละ 2 ครั้ง ขณะท้องว่าง เด็กน้ำหนักตัว <math>&gt; 40</math> กก. วัยรุ่นและผู้ใหญ่: 300 มก. วันละ 1 ครั้ง หรือแบ่งให้วันละ 2 ครั้ง ขณะท้องว่าง</p> <p>ค. clindamycin เด็ก: 10-25 มก./กก./วัน แบ่งให้วันละ 3-4 ครั้ง ห่างกันทุก 6-8 ชั่วโมง ผู้ใหญ่: 300 มก. วันละ 3 ครั้ง ห่างกันทุก 8 ชั่วโมง</p>
E-FTW-R-02.2	พิจารณาให้ tetanus toxoid ร่วมด้วย
E-FTW-R-03	<p>ควรใช้ยาปฏิชีวนะป้องกันการติดเชื้อในแผลสดจากอุบัติเหตุที่มีลักษณะข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สัตว์กัด/คนกัด</li> <li>2. มีเนื้อตายบริเวณกว้าง</li> <li>3. มีสิ่งสกปรกติดอยู่ในแผลล้างออกไม่หมด</li> <li>4. ปนเปื้อนสิ่งที่มีแบคทีเรียมาก เช่น อูจจาระ น้ำสกปรก</li> </ol>
E-FTW-R-03.1	<p>ยาปฏิชีวนะที่ควรเลือกใช้ เป็นระยะเวลา 2 วัน ได้แก่ co-amoxiclav</p> <p>เด็ก: (คำนวณจาก amoxicillin): 25-50 มก./กก./วัน แบ่งให้วันละ 3 ครั้ง (ไม่เกิน 250 มก./ครั้ง) พร้อมอาหาร</p> <p>วัยรุ่นและผู้ใหญ่: 375 มก. วันละ 3 ครั้ง หรือ 625 มก. วันละ 2 ครั้ง พร้อมอาหาร</p> <p>กรณีที่ใช้ Penicillin</p> <p>เด็ก: co-trimoxazole (คำนวณจาก trimethoprim) 8-10 มก./กก./วัน แบ่งให้วันละ 2 ครั้ง ร่วมกับ clindamycin 10-25 มก./กก./วัน แบ่งให้วันละ 3-4 ครั้ง ทุก 6-8 ชั่วโมง หรือ ร่วมกับ metronidazole 20-30 มก./กก./วัน แบ่งให้วันละ 3 ครั้ง พร้อมอาหาร</p> <p>ผู้ใหญ่: ciprofloxacin 500 มก. วันละ 2 ครั้ง ร่วมกับ clindamycin 300 มก. วันละ 3 ครั้ง ทุก 8 ชั่วโมง หรือร่วมกับ metronidazole 400-500 มก. วันละ 3 ครั้ง พร้อมอาหาร</p>
E-FTW-R-03.2	หากถูกสัตว์กัดอาจให้ยาปฏิชีวนะนาน 3-5 วัน และพิจารณาใช้ rabies vaccine, rabies immunoglobulin ร่วมด้วย
E-FTW-R-03.3	พิจารณาให้ tetanus toxoid ร่วมด้วย
E-FTW-R-04	ไม่แนะนำให้ใช้ยาปฏิชีวนะที่บาดแผล การทำความสะอาดแผลด้วยน้ำเกลือสะอาดหรือยาทำลายเชื้อ (antiseptic) ควรเพียงพอแล้ว

### การติดตามสำหรับการใช้ยาตามแนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบใน FTW

รหัส	คำแนะนำเกี่ยวกับการติดตามผลการรักษา
E-FTW-M-01	หากแผลมีลักษณะเลวลงหรือมีไข้หลังรักษา 2-3 วัน ควรแจ้งหรือกลับมาพบผู้รักษา

### ตัวชี้วัดใน FTW

รหัส	ตัวชี้วัด	เกณฑ์การวัดผล
E-FTW-I-01	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ	≤40%

#### 4. Antibiotic Prophylaxis in Vaginal Delivery of Normal Term Labor

Antibiotic prophylaxis in vaginal delivery of normal term labor (APL) หมายถึง การใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อในหญิงคลอดทารกครบกำหนดทางช่องคลอดด้วยวิธีปกติ ซึ่งผู้คลอดเช่นนี้ส่วนมากไม่ต้องใช้ยาปฏิชีวนะป้องกันการติดเชื้อหลังคลอด

##### ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยงที่สำคัญ ตามแนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบใน APL

รหัส	ข้อควรปฏิบัติและข้อควรหลีกเลี่ยง
E-APL-R-01	ไม่ควรใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด ทั้งนี้ กระบวนการทำหัตถการเกี่ยวกับการคลอดและการดูแลบาดแผลอย่างเหมาะสมมีความสำคัญที่สุด
E-APL-R-02	ยาปฏิชีวนะอาจมีประโยชน์ในรายที่มีการฉีกขาดของฝีเย็บระดับที่ 3 หรือ 4 โดยใช้น้ำฉีดเข้าหลอดเลือดดำครั้งเดียว ภายในเวลาไม่เกิน 60 นาที ก่อนเย็บแผล ดังนี้ ก. cefazolin 1-2 กรัม หรือ ข. ampicillin-sulbactam 3 กรัม หรือ ค. หากแพ้ penicillin ควรใช้ clindamycin 600-900 มก. (ไม่แนะนำให้ใช้ cefoxitin เนื่องจากยานี้เป็น strong beta-lactamase inducer ซึ่งสร้างปัญหาเชื้อดื้อยาได้ง่าย)

##### การติดตามการใช้ยาตามแนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบใน APL

รหัส	คำแนะนำเกี่ยวกับการตรวจติดตามผลการรักษา
E-APL-M-01	หากหญิงหลังคลอดมีแผลฝีเย็บอักเสบติดเชื้อหรือติดเชื้อในอุ้งเชิงกราน ควรแจ้งหรือกลับมาพบผู้รักษา

##### ตัวชี้วัดใน APL

รหัส	ตัวชี้วัด	เกณฑ์การวัดผล
E-APL-I-01	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด	≤10%

## ค. รายการยาที่ควรมีและไม่ควรมีในบัญชีรายการยาของโรงพยาบาล (Evidence-based Hospital Formulary)

บัญชีรายการยาของโรงพยาบาล เป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการนำไปสู่การใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาล เนื่องจากจะเป็นกรอบในการสั่งจ่ายยาของแพทย์ ดังนั้น รายการยาจำเป็นต้องถูกคัดเลือกอย่างโปร่งใสโดยใช้หลักเกณฑ์ที่สอดคล้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์และหลักฐานด้านความคุ้มค่า เพื่อสนับสนุนการพิจารณาประเด็นยาที่ควรมีหรือไม่ควรมีในโรงพยาบาล โดยให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับประเด็นด้านความปลอดภัย ประสิทธิภาพในการรักษาและความคุ้มค่าตามหลักเศรษฐศาสตร์ด้านยา ทั้งนี้การพิจารณารายการยาที่ควรมีหรือไม่ควรมีในโรงพยาบาลเป็นเรื่องละเอียดอ่อน ซึ่งต้องพิจารณาข้อมูลจากส่วนอื่น ๆ มาประกอบกันด้วย เช่น ปริมาณและคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ ความสะดวกในการใช้ยา ความซับซ้อนของรายการยา การมียาทดแทนที่มีราคาไม่แพงเกินไป การมียาที่ยอมให้มีในโรงพยาบาลที่มีแพทย์เฉพาะทางที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะในการรักษาโรคเท่านั้น เป็นต้น

ทั้งนี้ควรมีการแบ่งระดับของการควบคุมรายการยาเป็นหลายระดับ เช่น รายการยาที่ควรมีในโรงพยาบาล (แต่สถานพยาบาลยังไม่ได้จัดหาไว้ในรายการยา) รายการยาที่ไม่ควรมีในโรงพยาบาล (banned) และรายการยาที่ต้องมีการจำกัดการใช้ (restricted use) และควรมีการกำหนดรายการยาที่ควรเฝ้าระวังในการใช้ (high alert drug) ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันด้วย

สหประชาชาติ (United Nation: UN) ได้มีการรวบรวมรายการยารวมถึงสารเคมีที่มีการเพิกถอนทะเบียนตำรับยาแล้วในประเทศสมาชิก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลผลิตภัณฑ์ด้านยาและสารเคมี รวมถึงยากำจัดศัตรูพืชที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม โดยได้รับข้อมูลสำคัญจาก United Nation Environment Program (UNEP) และ Food and Agriculture organization of the United Nation (FAO) ในส่วนข้อมูลด้านสารเคมี ส่วนข้อมูลด้านยาได้รับจากองค์การอนามัยโลกโดยมีการรวบรวมจนถึงปัจจุบันเป็นลำดับที่ 15 จัดพิมพ์ในปี ค.ศ. 2010 ซึ่งมีรายงานเอกสารที่สำคัญดังนี้

1. Consolidated List of Products Whose Consumption and/or Sale Have Been Banned, Withdrawn, Severely Restricted or not Approved by Governments: Pharmaceuticals, Twelfth issue; UN, 2005. <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js16780e/>

2. Consolidated List of Products Whose Consumption and/or Sale Have Been Banned, Withdrawn, Severely Restricted or not Approved by Governments, Fourteenth issue (New data only); UN, 2009. <http://www.un.org/esa/coordination/CL-14-Final.for.Printing.pdf>

3. Consolidated List of Products Whose Consumption and/or Sale Have Been Banned, Withdrawn, Severely Restricted or not Approved by Governments, Fifteenth issue (New data only); UN, 2010. <http://www.chem.unep.ch/Legal/ECOSOC/UNEP%20Consolidated%20List%2010%20May%202010.pdf>

4. Pharmaceuticals: Restrictions in Use and Availability; WHO, 2010. [http://www.who.int/medicines/publications/restricted\\_list/en/](http://www.who.int/medicines/publications/restricted_list/en/)

5. Multi-country survey on Banned and Restricted drugs 2008; Health Action International-Asia pacific.

คณะทำงานเฉพาะกิจฯ เรื่องรายการยาที่ควรมีและไม่ควรมีในบัญชีรายการยาของโรงพยาบาลได้จัดทำข้อเสนอเกณฑ์สำหรับยาที่ควรมีในโรงพยาบาล ยาที่ไม่ควรมีในโรงพยาบาล และยาที่ต้องมีการจำกัดการใช้ ดังนี้

- ข้อเสนอเกณฑ์ในการพิจารณารายการยาที่ควรอยู่ในบัญชีรายการยาโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. เป็นยามาตรฐานที่ใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสุขภาพที่พบบ่อย
2. มีหลักฐานชัดเจนที่สนับสนุนการใช้
3. มีประสบการณ์การใช้ในประเทศไทยอย่างพอเพียง
4. เป็นยาที่ควรได้รับการเลือกใช้เป็นอันดับแรกตามข้อบ่งใช้ของยานั้น

แหล่งข้อมูล: บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2556

- ข้อเสนอเกณฑ์ในการพิจารณารายการยาที่ไม่ควรอยู่ในบัญชีรายการยาโรงพยาบาล และยาที่ต้องมีการจำกัดการใช้ ประกอบด้วย

1. เกินขีดด้านความปลอดภัยของยา พิจารณาจาก

- 1.1 รายการยาที่ถูกถอน (banned หรือ withdrawn) หรือมีการจำกัดการใช้ (restricted) ในต่างประเทศ หรือเป็นยาที่บริษัทยาต้นแบบถอนทะเบียนตำรับโดยสมัครใจ

- 1.2 รายการยาที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาทำการทบทวนทะเบียนตำรับ 37 รายการ

- 1.3 รายการยาที่มีข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาจากศูนย์ APR ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ในระดับที่ต้องทำการเฝ้าระวัง (ใช้เป็นข้อมูลประกอบ)

## 2. เจ็อนไซด้านประสิทธิผลในการรักษาของยา

2.1 เป็นยาที่บริษัทยาต้นแบบถอนทะเบียนตำรับโดยสมัครใจ

2.2 เป็นรายการยาที่ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุนประสิทธิผลในการรักษาของยา พิจารณาจากการใช้ยาในทางปฏิบัติ ร่วมกับการสืบค้นข้อมูลเพื่อหาหลักฐานในเชิงประจักษ์

2.3 รายการยาที่มีปริมาณยาที่ไม่มีประสิทธิผลในการรักษา

### I. รายการยาที่ควรมีในบัญชียาโรงพยาบาลสำหรับโรงพยาบาลทุกระดับ

รหัส	ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเภสัชตำรับ (Formulary-F)
E-HT-F-01	ควรมี hydrochlorothiazide หรือ HCTZ (ก) ขนาด 25 มก.(เนื่องจากหักเม็ดยาให้ได้ขนาด 12.5 มก.จากเม็ด 50 มก. ทำได้ยาก)
E-HT-F-02	ควรมี sodium nitroprusside (ก) สำหรับใช้ในกรณีความดันเลือดสูงวิกฤต (hypertensive emergency) ในสถานพยาบาลที่มีเครื่อง BP monitoring ถึงแม้จะมีความยุ่งยากในการเตรียมและการบริหารยาทั้งนี้เนื่องจาก ก. มีประสิทธิภาพในการลดความดันเลือดได้ดี เมื่อเทียบกับยา nitroglycerine ข. ปรับขนาดได้ง่าย ราคาถูก เมื่อเทียบกับยา nifedipine โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ขึ้นไป (แนะนำให้ใช้ในขนาดต่ำ ระยะสั้น ร่วมกับการติดตามอย่างใกล้ชิด)
E-DM-F-01	ควรมี glipizide (ก) อยู่ในบัญชียาโรงพยาบาล
E-DLP-F-01	ควรมี cholestyramine เพื่อใช้กับผู้ป่วยที่มี LDL-C สูง และไม่สามารถใช้ statin ในบัญชียาหลักแห่งชาติได้
E-GOUT-F-01	ควรมียาลดระดับกรดยูริก ทั้ง allopurinol และ uricosuric drugs ได้แก่ probenecid (ก) หรือ benzbromarone (ค) เพื่อใช้ในกรณีที่ไม่มีข้อห้าม และไม่สามารถใช้ยา allopurinol ได้
E-OA-F-01	ควรมียาแก้ปวดที่ไม่ใช่ NSAIDs และ naproxen (ก) เพื่อเป็นทางเลือกในการใช้ยารักษาอาการปวดข้อ ในผู้ที่มีปัญหาโรคหลอดเลือดหัวใจและสมองร่วมด้วย
E-CKD-F-01	ควรมียาทั้งในกลุ่ม ACEIs และ ARBs ตามบัญชียาหลักแห่งชาติ อย่างน้อย 1 ตำรับ เพื่อใช้ในกรณีที่มีข้อห้ามใช้หรือเกิดผลข้างเคียงจากยาต่างกลุ่ม
E-CKD-F-02	ยาจับฟอสเฟตในทางเดินอาหารทั้งชนิด calcium และ non-calcium based ได้แก่ calcium carbonate และ aluminium hydroxide

รหัส	ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเภสัชตำรับ (Formulary-F)
E-CKD-F-03	ยาในกลุ่ม erythropoietin stimulating agent เฉพาะในโรงพยาบาลที่มีความพร้อมของระบบการขนส่งแบบ cold chain system ที่ได้มาตรฐาน และมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
E-RI-F-01	ควรมี penicillin V ชนิดเม็ด (ก) เพื่อใช้รักษาโรคคอหอยอักเสบ/ต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน เนื่องจากเป็น first line treatment สำหรับโรคนี้
E-STW-F-01	ควรมี dicloxacillin ทั้งชนิดเม็ดและน้ำ (ก) โดยไม่จำเป็นต้องมี cloxacillin ชนิดกินซึ่งเป็นยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติและมีคุณสมบัติทางเภสัชวิทยาดีกว่า
E-ASTH-F-01	ควรมียาในกลุ่ม ICS ในรูปสูดพ่นชนิด metered-dose inhaler (MDI) ร่วมกับ spacer อย่างน้อย 1 ตำรับ ได้แก่ beclometasone dipropionate (ก), budesonide (ก) หรือ fluticasone (ค) ตามระดับสถานพยาบาลและความชำนาญของแพทย์
E-ASTH-F-02	ควรมียาผสม ICS กับ long acting beta2-agonists (LABA) อย่างน้อย 1 ตำรับ ได้แก่ budesonide + formoterol (ค) หรือ fluticasone + salmeterol (ค) ตามระดับสถานพยาบาลและความชำนาญของแพทย์
E-ASTH-F-03	ควรมี theophylline SR tablet/capsule (ก)
E-ASTH-F-04	ควรมี short acting bronchodilator (สูด, รับประทาน) ตามบัญชียาหลักแห่งชาติอย่างน้อย 1 ตำรับ
E-COPD-F-01	ควรมี long acting bronchodilator เช่น LABA, LAMA เป็นต้น แต่ไม่ควรใช้เป็นยาเดี่ยว

## II. รายการยาที่ควรพิจารณาตัดออกจากบัญชียาในโรงพยาบาลทุกระดับ (Banned)

ลำดับ	ชื่อยา	รูปแบบยา	จากปัญหา
1	Erythromycin estolate (น)	Capsule	ด้านความปลอดภัย
2	Furazolidone ทั้งชนิดยาเดี่ยว และสูตรผสม (น)	Suspension, Syrup, Tablet	ด้านความปลอดภัย
3	Nimesulide (น)	Suspension, Tablet	ด้านความปลอดภัย
4	Serratiopeptidase (น)	Tablet	ด้านประสิทธิผล
5	Paracetamol (น)	Intramuscular injection	ด้านประสิทธิผลและความปลอดภัย
6	ยาอมที่มียาปฏิชีวนะเป็นส่วนผสม เช่น ยาอมผสมนีโอมัยซิน (น)	Lozenge	ด้านประสิทธิผลและเพิ่มความเสี่ยงต่อการดื้อยา
7	ยาพ่นคอที่มีสุมุนไพโรเป็นส่วนผสม (น)	Mouth spray	ด้านประสิทธิผล
8	Cloxacillin (น)	Capsule, Suspension	ด้านประสิทธิผลเทียบกับยาอื่น (Dicloxacillin)

(น) = ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ



ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับการพิจารณารายการยาที่จะตัดออกจากบัญชียาโรงพยาบาล

### 1) Erythromycin estolate

- เป็นยาที่มีการเพิกถอนทะเบียนตำรับยาแล้วในหลายประเทศทั่วโลก (อาทิ สวีเดน เดนมาร์ค สิงคโปร์ บังคลาเทศ ฯลฯ) เนื่องจากมีอุบัติการณ์ของการเกิดพิษต่อตับ (hepatotoxicity) สูงกว่า salts หรือ esters อื่น ๆ ของ erythromycin
- เป็นยาในรายการยาที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากำลังทบทวนทะเบียนตำรับ

### 2) Furazolidone

- เป็นยาที่มีการเพิกถอนทะเบียนตำรับยาแล้วในหลายประเทศทั่วโลก (อาทิ ญี่ปุ่น มาเลเซีย เกาหลี อีรัก ฯลฯ) เนื่องจากมีผลการทดลองในสัตว์พบว่า การให้ยาเป็นเวลานานทำให้เกิดการก่อมะเร็ง อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาความสัมพันธ์ในการก่อให้เกิดมะเร็งในกรณีการใช้ยาในระยะสั้น
- เป็นยาในรายการยาที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากำลังทบทวนทะเบียนตำรับ

### 3) Nimesulide

- เป็นยาที่หลายประเทศทั่วโลก (อาทิ สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร แคนาดา ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ญี่ปุ่น ฯลฯ) ไม่รับรองให้ขึ้นทะเบียนจากเหตุผลด้านความปลอดภัย ขณะที่ ฟินแลนด์ และสเปน ได้ถอนทะเบียนตำรับยา ในปี ค.ศ. 2002 เนื่องจากอาการไม่พึงประสงค์จากพิษต่อตับ ขณะที่ ไอร์แลนด์ และสิงคโปร์ ได้ถอนทะเบียนตำรับยา ในปี ค.ศ. 2007
- ในประเทศไทย มีการจำกัดการใช้เฉพาะในโรงพยาบาล โดยแพทย์เฉพาะทางด้านศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ และอายุรแพทย์โรคข้อและรูมาติสซั่ม ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2555

### 4) Serratiopeptidase

- ประเทศญี่ปุ่นและสิงคโปร์ ได้ถอนทะเบียนตำรับยา Danzen® (serratiopeptidase) แล้วด้วยเหตุผลด้านประสิทธิผลในการรักษา และบริษัท Takeda ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ได้ประกาศจะยกเลิกการขายทั่วโลก
- ในประเทศไทยบริษัท ดีเคเอสเอช (ประเทศไทย) จำกัด ทำหนังสือแจ้งยกเลิกการจำหน่ายยา โดยให้เหตุผลว่า “ด้วยข้อมูลทางด้านประสิทธิภพยาที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่เพียงพอที่จะสนับสนุนการใช้ยาในเวชปฏิบัติปัจจุบันตามข้อบ่งใช้ที่ได้รับการรับรอง ถึงแม้ว่าจะไม่พบปัญหาด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมหลังจากการจัดจำหน่ายมากกว่า 40 ปี”

### III. รายการยาที่ควรพิจารณาจำกัดการใช้ (Restricted use)

ลำดับ	ชื่อยา	รูปแบบยา	ระดับการควบคุม	หมายเหตุ
1	Flunarizine (น)	Capsule, Tablet	มีการกำหนดขนาดยา และระยะเวลาการใช้	
2	Cinnarizine (น)	Capsule, Tablet	มีการกำหนดขนาดยา และระยะเวลาการใช้	
3	Cisapride (น)	Suspension, Tablet	มีการจำกัดการใช้ และข้อบ่งใช้ที่ชัดเจน	อาจจำกัดชื่อแพทย์เฉพาะทาง
4	Ketoconazole (ก)	Capsule, Tablet	ให้มีเฉพาะโรงพยาบาล ระดับตติยภูมิขึ้นไป	อาจจำกัดชื่อแพทย์เฉพาะทาง
5	Chlorpropamide (ง)	Tablet	ให้มีเฉพาะโรงพยาบาล ระดับตติยภูมิขึ้นไป	อาจจำกัดชื่อแพทย์เฉพาะทาง
6	NSAIDs	Injection	ให้มีเฉพาะโรงพยาบาล ระดับตติยภูมิขึ้นไป	อาจจำกัดชื่อแพทย์เฉพาะทาง

(น) = ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ

ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับการพิจารณารายการยาที่จะจำกัดการใช้ในโรงพยาบาล

#### 1) Flunarizine (น)

- ในหลายประเทศทั่วโลก เช่น สหภาพยุโรป และญี่ปุ่น มีการจำกัดการใช้และข้อบ่งใช้ยา ด้วยพบว่าประโยชน์ที่ได้รับเป็นเพียงการบรรเทาอาการเวียนศีรษะ บ้านหมุน แต่มีความเสี่ยงต่อการเกิด parkinsonism ได้ในระยะยาว โดยเฉพาะในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงคือ ผู้สูงอายุ ผู้มีอาการหรือมีประวัติคนในครอบครัวมีอาการ essential tremor ผู้ที่มีประวัติเกิด extrapyramidal symptoms หรือมีประวัติการเป็นโรค Parkinson ในสหภาพยุโรประบุว่ายานี้ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่มีประวัติเกิด extrapyramidal symptoms, parkinsonism, Alzheimer's disease และ depression

- สำหรับการป้องกันภาวะ migraine มียาอื่นที่มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพในบัญชียาหลักแห่งชาติเพียงพอแล้ว

## 2) Cinnarizine (น)

- เช่นเดียวกับ flunarizine โดยทำให้เกิด extrapyramidal symptoms ได้เช่นกัน โดยพบมากในผู้สูงอายุ และในผู้ป่วยที่ได้รับยามากกว่า 150 มก./วัน นอกจากนี้ ยังมีข้อมูลระบุว่าอาการ parkinsonism เกิดจากการใช้ยา cinnarizine และ flunarizine ติดต่อกันเป็นเวลานาน

- ในประเทศสเปน มีการจำกัดการใช้และข้อบ่งใช้ยาเฉพาะในการรักษา vestibular disturbances, vertigo, prophylaxis of vascular headache และ prevention of motion sickness เท่านั้น

## 3) Cisapride (น)

- เป็นยาที่มีการเพิกถอนทะเบียนตำรับยาแล้วในหลายประเทศทั่วโลก (อย่างน้อย 9 ประเทศ จากการสำรวจของ WHO เช่นสหราชอาณาจักร แคนาดา ออสเตรเลีย ไอร์แลนด์) เนื่องจากอาการไม่พึงประสงค์รุนแรงต่อหัวใจ ได้แก่ cardiac arrhythmia, cardiac arrest และ sudden death ส่วนในประเทศสหรัฐอเมริกาและอาร์เจนตินานั้นบริษัทยาต้นแบบถอนทะเบียนโดยสมัครใจ เนื่องจากอาการไม่พึงประสงค์ดังกล่าว และมีอีกหลายประเทศที่มีการจำกัดการใช้ เช่น โคลัมเบีย อินโดนีเซีย เป็นต้น

- ในประเทศไทย ควรมีการจำกัดการใช้โดยแพทย์เฉพาะทางด้านระบบทางเดินอาหารในกรณีที่ไม่สามารถใช้อาชนิดอื่นได้เท่านั้น

## 4) Ketoconazole (ก)

- ในหลายประเทศทั่วโลก (เช่น สหภาพยุโรป สหราชอาณาจักร ออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา) มีการถอนทะเบียนตำรับยาหรือจำกัดการใช้ เพื่อหลีกเลี่ยงอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงของยา ได้แก่ การเกิดพิษต่อตับอย่างรุนแรงจนถึงขั้นต้องทำการปลูกถ่ายตับหรือทำให้เสียชีวิตได้ รวมทั้งปัญหาที่ยังคงการสังเคราะห์ adrenal steroids ที่ต่อมหมวกไต และเอนไซม์ CYP3A4 ทำให้เกิดอันตรกิริยากับยาอื่นได้มาก ในขณะที่ยังมียาอื่น ๆ ให้เลือกใช้อีกหลายชนิด

- US FDA กำหนดให้จำกัดการใช้ยาเฉพาะกรณีที่ไม่สามารถใช้อาชนิดอื่นได้ และผู้ป่วยที่กำลังได้รับการรักษาการติดเชื้อราชนิด endemic mycoses ตั้งแต่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2556

## 5) Chlorpropamide (ง)

- เนื่องจากเป็นยาที่ออกฤทธิ์ยาว ทำให้เกิดผลข้างเคียงที่สำคัญได้แก่ hypoglycemia โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ และ syndrome of inappropriate

antidiuretic hormone secretion (SIADH) ทำให้เกิด hyponatremia ได้ ในขณะที่ยังมียาอื่น ๆ ให้เลือกใช้อีกหลายชนิด

- ตามบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2556 กำหนดเงื่อนไขให้ใช้ยาสำหรับภาวะเบาจัดชนิด partial central diabetes insipidus กรณีที่ไม่สามารถให้ยา desmopressin ได้

**คำแนะนำเพิ่มเติมด้านนโยบายต่อสถานพยาบาล สำหรับระบบทบทวนบัญชียาโรงพยาบาล**

บัญชียาโรงพยาบาลควรจะได้รับ การปรับปรุงเพิ่มเติม และแก้ไขเป็นระยะอย่างต่อเนื่องและทันเหตุการณ์ โดยพิจารณาจากข้อมูลหลักฐานทางวิชาการ ด้านความปลอดภัย ประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ โดยให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล และคำนึงถึงข้อมูลเชิงเศรษฐศาสตร์ด้านค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ราคา ความสามารถในการจ่ายทิ้งของ ระบบประกันสุขภาพต่าง ๆ สังคมและประชาชน ตลอดจนฐานะทางเศรษฐกิจของประเทศ

เพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ระบบทบทวนบัญชียาในโรงพยาบาล ควรพิจารณาถึงหลักการดังต่อไปนี้ร่วมด้วย ได้แก่

1. การมียาในชื่อสามัญในรูปแบบเดียวกันเพียง 1 ชื่อการค้า
2. การมียาที่อยู่ในกลุ่มที่มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาเดียวกัน ไม่เกิน 2-3 ชื่อสามัญทางยา
3. การยกเลิกรายการยาชื่อสามัญที่บริษัทขาดแบบเพิกถอนทะเบียนตำรับ เนื่องจากปัญหาความปลอดภัยและประสิทธิผลในการรักษา

**ตัวชี้วัดสำหรับรายการยาที่ควรมี และไม่ควรมีในบัญชีรายการยาของโรงพยาบาล**

<b>เป้าหมาย</b>	สถานพยาบาลทุกแห่งไม่มียาในรายการยาที่ควรพิจารณาตัดออกจากบัญชียาในโรงพยาบาลทุกระดับ (Banned) 8 ชนิด
<b>เกณฑ์</b>	การประเมินระดับ 4 ขึ้นไป (ซึ่งควรปรับปรุงต่อไปจนถึงระดับ 5 ในเวลา 1 ปีหลังจากนั้น)

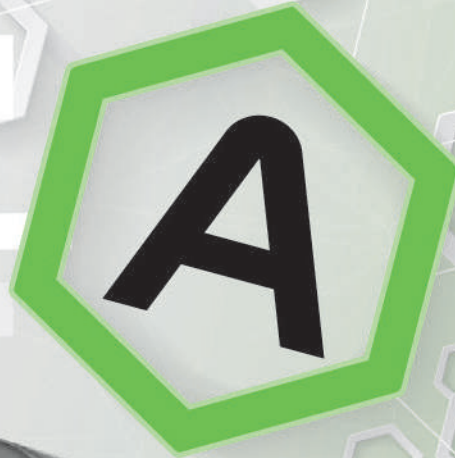
	ระดับการประเมิน				
	1	2	3	4	5
<b>จำนวนรายการยาที่ควรพิจารณาตัดออกซึ่งยังคงมีอยู่ในบัญชีรายการยาของโรงพยาบาล</b>	≥4	3	2	1	0

กฎเกณฑ์ที่ 3 การจัดทำหรือจัดหาเครื่องมือจำเป็นที่ช่วยให้เกิดการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผล

# | คุญแอดอกที่ 4 |

การสร้างความตระหนักรู้  
ของบุคลากรทางการแพทย์  
และผู้รับบริการ





Awareness for RDU Principles  
among  
Health Personnel and Patients

## กุญแจดอกที่ 4

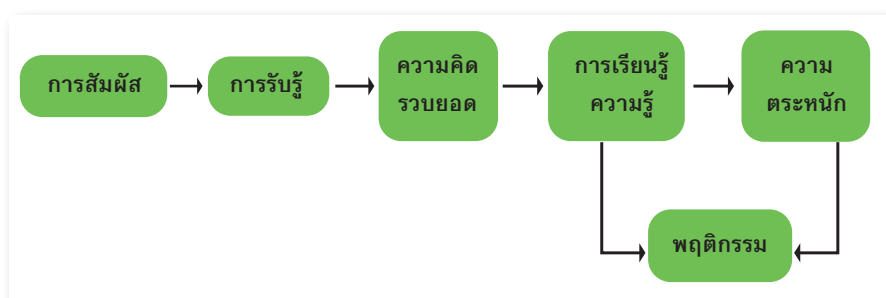
### การสร้างความตระหนักรู้ของบุคลากรทางการแพทย์และผู้รับบริการ ต่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

#### 1. คำจำกัดความ

ความตระหนักรู้เกี่ยวกับการใช้ยาอย่างสมเหตุผล หมายถึง ลักษณะอาการหรือการกระทำที่แสดงถึงการรับรู้หรือการมีจิตสำนึก (conscious) ถึงความสำคัญในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดจากการใช้ยาอย่างไม่สมเหตุผล นั่นก็คือการมีสติหรือความสำนึกอยู่เสมอว่า ขณะปฏิบัติงานนั้นต้องคำนึงถึงการใช้ยาอย่างสมเหตุผลตามหลักวิชาการ

#### 2. กลไกการเกิดความตระหนักรู้

การเกิดความตระหนักรู้เป็นผลมาจากกระบวนการทางปัญญา (cognitive process) ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้และจ่ายยาของบุคลากรทางการแพทย์ กล่าวคือ เมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นหรือรับการสัมผัสจากสิ่งเร้าจะเกิดการรับรู้ เมื่อรับรู้ก็จะทำความเข้าใจต่อสิ่งเร้า นั่นคือเกิดความคิดรวบยอดและนำไปสู่การเรียนรู้ มีความรู้ในสิ่งนั้นและนำไปสู่การเกิดความตระหนักรู้ในที่สุด ซึ่งความรู้และความตระหนักรู้ต่างก็จะนำไปสู่การกระทำ หรือการแสดงพฤติกรรมของบุคคลต่อสิ่งเร้านั้น ๆ ดังภาพ



#### 3. ขั้นตอนการสร้างความตระหนักรู้ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

ขั้นตอนการสร้างความตระหนักรู้ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลนั้น อาจแบ่งเป็นลำดับเพื่อประโยชน์ในการเสริมสร้างและการประเมินติดตามผล ดังนี้

1. การสร้างความรู้ที่ชัดเจนถึงเรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผล จนเกิดความคิดใคร่ครวญว่า สิ่งใดควรสิ่งใดไม่ควร สิ่งดีสิ่งใดไม่ดี สิ่งใดก่อให้เกิดประโยชน์ สิ่งใดอาจก่อให้เกิดโทษ และสิ่งใดก่อให้เกิดผลดีหรือผลเสียต่อสังคม

2. การสร้างความรักและความใส่ใจในวิธีปฏิบัติเพื่อทำให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ทั้งในระดับบุคลากร ระดับองค์กร และผู้รับบริการ เพื่อทำในสิ่งที่ควร สิ่งที่ดี สิ่งที่เป็นประโยชน์ และสิ่งที่จะก่อให้เกิดผลดีต่อสังคมโดยรวม ไปจนถึงประเทศชาติและโลก

3. การสร้างความวิตกและห่วงใย ถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยาอย่างไม่สมเหตุผล เมื่อความวิตกและความห่วงใยขยายวงกว้างขึ้น ก็จะช่วยกันผลักดันกระบวนการต่าง ๆ ออกไปในระดับอื่น ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสถานพยาบาลในทางที่ดีขึ้น

4. การปฏิบัติอย่างจริงจัง เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดเพื่อให้เกิดความตระหนักในเรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผล เพราะทั้ง 3 ขั้นตอนแรกนั้นเป็นเพียงพื้นฐานที่ก่อให้เกิดผลทางด้านลักษณะนิสัย แต่ผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมจะเกิดขึ้นได้นั้น จำเป็นต้องอาศัยการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมนิสัย คือ การเน้นให้เกิดการปฏิบัติอย่างจริงจังในทุกระดับ

#### 4. ข้อมูลจำเป็นในการสร้างความตระหนักรู้ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

ในระยะตั้งต้นของโครงการฯ การสร้างความรู้ที่ชัดเจนไปจนเกิดการใคร่ครวญถึงความสำคัญของการใช้ยาอย่างสมเหตุผลจึงเป็นสิ่งที่ควรดำเนินการก่อนในระยะแรก ๆ ผ่านการให้ข้อมูล ข้อเท็จจริง หลักฐานทางวิชาการ คำแนะนำต่าง ๆ ด้วยกลไกที่เหมาะสมทั้งในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ ผู้รับบริการ ตลอดจนถึงประชาชนทั่วไปอย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ ตัวอย่างข้อมูลที่จำเป็นและมีความสำคัญได้แก่

- ก. การให้คำจำกัดความของการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (กล่าวในบทนำ)
- ข. ขั้นตอนและกรอบความคิดในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (กล่าวในคู่มือการใช้ยาอย่างสมเหตุผลตามบัญชียาหลักแห่งชาติ)
- ค. นโยบายแห่งชาติด้านยา และนโยบายระดับประเทศที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาอย่างสมเหตุผล เช่น นโยบายบัญชียาหลักแห่งชาติ นโยบายการใช้ยาชื่อสามัญ นโยบายกรมบัญชีกลางในการควบคุมค่าใช้จ่ายด้านยาในระบบสวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการ เป็นต้น
- ง. ตัวอย่างข้อเท็จจริง เช่น
  - อัตราการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสม (ไม่สมเหตุผล) ตามข้อมูลขององค์การอนามัยโลก



- สาเหตุที่นำไปสู่การใช้ยาอย่างไม่สมเหตุผล
  - อัตราการใช้ยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็นในโรคติดเชื้อที่ระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน
  - ผลกระทบที่เกิดจากปัญหาเชื้อดื้อยา
- จ. ตัวอย่างหลักฐานทางวิชาการที่จำเป็น เช่น
- ข้อมูลจากหนังสือ หรือตำรามาตรฐาน
  - ข้อมูลจากฐานข้อมูลด้านยาต่างๆ เช่น Clinical Pharmacology, LexiComp, Micromedex เป็นต้น
  - ข้อมูลที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ เช่น randomized controlled trial, meta-analysis และ systematic review ที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ ซึ่งเป็นที่ยอมรับ
- ฉ. ตัวอย่างคำแนะนำที่จำเป็น เช่น
- Evidence based guideline จากองค์กรวิชาชีพต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้ง National Institute for Health and Care Excellence (NICE) guideline
  - คำแนะนำจากหน่วยงานด้านยาต่างๆ เช่น European Medicines Agency (EMA), U.S. Food and Drug Administration (FDA), Medicines and Healthcare Regulatory Authority (MHRA), Australia's Therapeutic Goods Administration (TGA) เป็นต้น
  - คำแนะนำจากโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

## 5. ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานเพื่อสร้างความตระหนักรู้ด้านการ ใช้ยาอย่างสมเหตุผล

เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ในการดำเนินงานตามเป้าประสงค์ ผู้บริหารโรงพยาบาล และคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดควรพิจารณาเพื่อดำเนินการ ดังต่อไปนี้

รหัส	ข้อเสนอแนะ
AWA-R-01	ผู้บริหารโรงพยาบาลและคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด เห็นพ้องว่าการสร้างเสริมความตระหนักรู้ของบุคลากรทางการแพทย์ และผู้รับบริการด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลเป็นกุญแจสำคัญเพื่อความสำเร็จของการนำไปสู่การเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
AWA-R-02	มีคณะบุคคลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบในการส่งเสริมความตระหนักรู้ของบุคลากรทางการแพทย์และผู้รับบริการด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล โดยมีภาระหน้าที่สอดคล้องตามขั้นตอนการสร้างความรู้รวมทั้งการประเมินผลและนำมาปรับปรุงผลการดำเนินงาน
AWA-R-03	มีแผนการดำเนินงานและการจัดสรรงบประมาณเพื่อการดำเนินงานอย่างพอเพียง
AWA-R-04	มีการสื่อสารด้านนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาอย่างสมเหตุผลแก่บุคลากรทางการแพทย์และผู้รับบริการอย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ เช่น นโยบายการใช้ยาตามบัญชียาหลักแห่งชาติ และนโยบายส่งเสริมการใช้ยาด้วยชื่อสามัญ เป็นต้น

## 6. ตัวอย่างกิจกรรมเพื่อสร้างความตระหนักรู้ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

1. จัดให้มีการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และส่งเสริมนโยบายแห่งชาติด้านยา ในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
2. จัดให้มีการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และส่งเสริมโครงการ/นโยบาย ระดับประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาอย่างสมเหตุผล เช่น โครงการ Antibiotic Smart Use เพื่อลดการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคพื้นฐาน (หวัด-เจ็บคอ, ท้องร่วง-อาหารเป็นพิษ และบาดแผลทั่วไป) นโยบายการให้วัคซีนในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง นโยบายการให้ ไอโอดีน โฟลิก และธาตุเหล็กแก่สตรีมีครรภ์ หรือนโยบายค่าใช้จ่ายด้านยาในระบบสวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการ เป็นต้น

3. จัดให้มีการสื่อสารประชาสัมพันธ์ และชี้ให้เห็นผลเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาไม่สมเหตุผล อย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง ทั้งผลกระทบต่อบุคคล สังคม และผลกระทบต่อทางเศรษฐกิจ

4. สร้างความมีส่วนร่วมของบุคลากรในการปรับปรุงฉลากยา ฉลากยาเสริม และข้อมูลยาสู่ประชาชน หรือการส่งเสริมผู้รับบริการในการอ่านฉลากยา และเอกสารข้อมูลยาสู่ประชาชนให้เกิดความเข้าใจ เป็นต้น

### 7. เกณฑ์ตัวชี้วัดในการประเมินผลการสร้างความตระหนักรู้ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

ความตระหนักรู้เป็นพฤติกรรมที่ละเอียดอ่อนที่มีความเกี่ยวข้องกับความรู้สึกและอารมณ์ ดังนั้น การวัดและประเมินความตระหนักรู้โดยตรงต่อผู้ปฏิบัติจึงทำได้ค่อนข้างยาก ต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการเฉพาะ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นวิธีการเชิงคุณภาพ (qualitative approach) จึงต้องทำการประเมินผลระดับองค์กรควบคู่ไปด้วย

รหัส	ตัวชี้วัด	วิธีวิเคราะห์ / เก็บข้อมูล	เป้าหมาย
AWA-I-01	มีโครงการเพื่อสร้างความตระหนักรู้เรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผล แก่บุคลากรทางการแพทย์ และมีการจัดเก็บตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ	มีหลักฐานแสดงถึงโครงการและการวัดผลความสำเร็จของโครงการ	มีอย่างน้อย 1 โครงการ
AWA-I-02	มีกิจกรรมสาธารณะเพื่อสร้างความตระหนักรู้เรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผล แก่ผู้รับบริการ และมีการจัดเก็บตัวชี้วัดความสำเร็จของกิจกรรม	มีหลักฐานแสดงถึงกิจกรรมและการวัดผลความสำเร็จของกิจกรรม	มีอย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม
AWA-I-03	ร้อยละของแพทย์/ทันตแพทย์ที่รับรู้ เข้าใจ และมีพฤติกรรมเอื้อให้โครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลประสบความสำเร็จ	จำนวนแพทย์/ทันตแพทย์ที่ทำแบบประเมิน ที่ได้ 15 คะแนนขึ้นไป คูณ 100หารด้วยจำนวนทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสุ่ม	≥80%
AWA-I-04	ร้อยละของบุคลากรโรงพยาบาล (ที่ไม่ใช่แพทย์) ที่รับรู้ เข้าใจ และ ตั้งใจที่จะช่วยให้โครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลประสบความสำเร็จ	จำนวนของบุคลากรโรงพยาบาล (ที่ไม่ใช่แพทย์) ที่ทำแบบประเมิน ที่ได้ 10 คะแนนขึ้นไป คูณ 100หารด้วยจำนวนทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง	≥80%
AWA-I-05	ร้อยละของประชาชนผู้รับบริการที่เข้าร่วมกิจกรรมการสร้างความรู้ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาลที่ใส่ใจถึงพฤติกรรมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของแพทย์	จำนวนประชาชนผู้รับบริการที่เข้าร่วมกิจกรรมการสร้างความรู้ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาล ที่ทำแบบประเมินที่ได้ 15 คะแนนขึ้นไป คูณ 100หารด้วยจำนวนทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสุ่ม	≥80%

\* ดูแบบประเมิน Awareness in RDU สำหรับแพทย์/ทันตแพทย์ บุคลากรที่ไม่ใช่แพทย์ และประชาชนผู้รับบริการในภาคผนวก

# | กุญแจดอกที่ 5 |

การดูแลด้านยาเพื่อความปลอดภัย  
ของประชากรกลุ่มพิเศษ





# Special Population Care



# กฎแฉอดอกที่ 5

## การดูแลด้านยาเพื่อความปลอดภัยของประชากรกลุ่มพิเศษ

โครงการ RDU Hospital มีเป้าประสงค์ให้เกิดกลไก ระบบ และมาตรการ ในระบบยาของสถานพยาบาล ที่สนับสนุนให้เกิดการใช้ยาอย่างรอบคอบ ระมัดระวัง ในผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ และกลไกดังกล่าวถูกนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพในการป้องกัน อันตรายจากการใช้ยาในส่วนที่สามารถป้องกันได้ โดยได้จัดทำคำแนะนำและตัวชี้วัด สำหรับการดูแลด้านยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ 6 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้สูงอายุ 2) สตรีตั้งครรภ์ 3) สตรีให้นมบุตร 4) ผู้ป่วยเด็ก 5) ผู้ป่วยโรคตับ และ 6) ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากยาในผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ สอดคล้อง กับมาตรฐานตามตัวชี้วัดที่ได้รับการกำหนดขึ้น ดังนี้

### 1. ผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุ คือ กลุ่มประชากรที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปี และมีการทำงานของร่างกายเปลี่ยนแปลงไปจากสรีรวิทยาตามอายุที่เพิ่มขึ้น เช่น อัตราการกรองของไตลดลง การทำงานของระบบเอนไซม์ในตับลดลง ซึ่งส่งผลลดประสิทธิภาพการขจัดยาออกจากร่างกาย และมีความไวต่อยาบางชนิดเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ยังอาจมีโรคหลายอย่างทำให้ต้องใช้ยาหลายชนิดร่วมกัน เกิดปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา และอันตรกริยาระหว่างยา ซึ่งภาวะเหล่านี้เพิ่มโอกาสที่ผู้สูงอายุจะเกิดอันตรายจากยาได้สูงขึ้น

#### 1.1 คำแนะนำทั่วไปในการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในกลุ่มผู้สูงอายุ

รหัส	คำแนะนำ
S-GER-R-01	ในการรักษาภาวะใดๆ ในผู้สูงอายุ พิจารณาความจำเป็นที่ต้องใช้ยา โดยควรเลือกใช้ non-pharmacological treatment ก่อนเสมอ
S-GER-R-02	หลีกเลี่ยงยาที่ไม่แนะนำให้ใช้ในผู้สูงอายุ เพื่อลดความเสี่ยงการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา
S-GER-R-03	ผู้สูงอายุมักมีปัญหาการรับรู้และความจำ จึงควรเลือกยาที่มีรูปแบบและวิธีบริหารยาที่ง่ายต่อการใช้ และแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยควบคู่ไปด้วยเสมอ

รหัส	คำแนะนำ
S-GER-R-04	โดยทั่วไปเมื่อเริ่มสั่งยา ควรเริ่มด้วยขนาดต่ำและปรับขนาดยาช้า ๆ
S-GER-R-05	ระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และเมื่อสงสัยว่าอาการที่เกิดขึ้นอาจเป็นผลจากยา ให้หยุดยาทันที
S-GER-R-06	เมื่อพบอาการผิดปกติใด ๆ ในผู้สูงอายุ ให้คิดเสมอว่ามีโอกาสเกิดจากยาได้หรือไม่
S-GER-R-07	ระวังการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาที่ใช้ร่วมกัน ทั้งยาที่แพทย์สั่งและยาที่ผู้ป่วยใช้เอง
S-GER-R-08	ให้คำอธิบายเกี่ยวกับการใช้ยาที่ถูกต้อง รวมทั้งการเก็บรักษาแก่ผู้สูงอายุและผู้ดูแล
S-GER-R-09	ต้องมีการติดตามประเมินประสิทธิภาพที่ได้จากการรักษาด้วยการใช้ยา และแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา
S-GER-R-10	ควรมีการประสานรายการยา (medication reconciliation) ที่ผู้สูงอายุได้รับให้เป็นปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ ทั้งยาที่ได้รับจากโรงพยาบาล สถานพยาบาล ร้านยา อาหารเสริมทุกชนิด รวมทั้งส่งต่อข้อมูลยาไปยังโรงพยาบาลอื่นเมื่อผู้ป่วยเปลี่ยนที่รักษา เป็นการช่วยหลีกเลี่ยงปัญหาทางยาที่อาจเกิดขึ้นได้

## 1.2 กลุ่มยา / รายการยาที่ควรหลีกเลี่ยงการใช้ในผู้สูงอายุ (ถ้าเป็นผู้สูงอายุที่เป็นโรคตับ หรือโรคไตเรื้อรัง กรุณาดูคำแนะนำในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง)

รหัส	ยาที่ควรหลีกเลี่ยง	เหตุผล
S-GER-A-01	ยาลดน้ำตาลในเลือด: - Chlorpropamide - Glibenclamide	เนื่องจากยามีค่าครึ่งชีวิตที่ยาวมากในผู้สูงอายุ ทำให้เกิดภาวะ hypoglycemia ที่รุนแรง โดยที่ความเสี่ยงจะเพิ่มขึ้นตามอายุ และอาจทำให้เกิดภาวะ SIADH
S-GER-A-02	ยาระบบหัวใจและหลอดเลือด: - Nifedipine (immediate release)	มีโอกาสเกิดความดันเลือดต่ำอย่างมากในครั้งแรกหลังจากที่ได้รับยา มีผลเพิ่มการเต้นของหัวใจ (reflex tachycardia) และอาจส่งเสริมให้เกิดภาวะหัวใจขาดเลือด
S-GER-A-03	ยาจิตเวช: - Long-acting benzodiazepines เช่น diazepam, chlordiazepoxide, dipotassium chlorazepate	อาจทำให้มีความบกพร่องของการรับรู้ (impaired cognitive function) และเพิ่มโอกาสการหกล้ม ควรลดขนาดลงช้า ๆ อย่างระมัดระวัง แล้วเลือกใช้ยากลุ่มอื่นแทน ยกเว้นเป็นยาที่สั่งโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเห็นว่าผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องใช้ และขาดแทนอาจได้ผลไม่ดี



รหัส	ยาที่ควรหลีกเลี่ยง	เหตุผล
S-GER-A-04	- Tertiary tricyclic antidepressants ได้แก่ amitriptyline, clomipramine, doxepin ในขนาด >6 มก.	มีฤทธิ์ anticholinergic สูง ทำให้เกิดผลข้างเคียงต่อผู้สูงอายุ ได้แก่ ปัสสาวะขัด ท้องผูก ความดันเลือดต่ำ การมองเห็นผิดปกติ และระบบประสาทส่วนกลางทำงานผิดปกติ แม้อันผู้ป่วยที่ไม่เคยมีความบกพร่องของการรับรู้มาก่อน ควรเลือกใช้ยากลุ่มอื่นแทน
S-GER-A-05	- Barbiturates เช่น phenobarbital	อาจกดระบบประสาทส่วนกลางรุนแรง ทำให้เกิด depression มีโอกาสติดยาสูง และเพิ่มโอกาสการหกล้ม นอกจากนี้ยังมี therapeutic index แคบ และเป็น CYP inducer มีโอกาสเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาได้ง่าย ควรลดขนาดลงช้าๆ อย่างระมัดระวัง แล้วเลือกใช้ยากลุ่มอื่นแทน
S-GER-A-06	<b>ยาบรรเทาปวด:</b> - pethidine	ทำให้เกิดภาวะ ชีม สับสน (delirium) และอาการง่วงซึมได้บ่อย นอกจากนี้ metabolite ของยาอาจทำให้เกิดอาการชักได้

### 1.3 กลุ่มยา/ยาที่ควรใช้ด้วยความระมัดระวังในผู้สูงอายุ

รหัส	ยาที่พึงใช้ด้วยความระมัดระวัง	เหตุผล	สิ่งที่ควรทำเพื่อใช้ติดตามในการใช้ยา
S-GER-P-01	ยาที่มีฤทธิ์ anticholinergic สูง เช่น first-generation antihistamines และ ยาคลายกล้ามเนื้อ ได้แก่ orphenadrine ในขนาด >200 มก./วัน	ทำให้เกิดผลข้างเคียง ได้แก่ ปัสสาวะขัด ท้องผูก ความดันเลือดต่ำ การมองเห็นผิดปกติ และระบบประสาทส่วนกลางทำงานผิดปกติ อาจนำไปสู่ปัญหาสมองเสื่อมในการใช้ระยะยาว	ควรใช้ด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะผู้ที่มีอายุ >75 ปี หรือมีความบกพร่องของการรับรู้มาก่อน ควรหลีกเลี่ยงในผู้ที่มีปัญหาเรื่องท้องผูก ต่อมลูกหมากโต ต้อหิน โดยใช้ยาเพียงระยะสั้น หรือใช้ยา รุ่นที่ใหม่ขึ้น
S-GER-P-02	ยาที่มี therapeutic index แคบ เช่น digoxin, anti-convulsants (phenytoin, valproic acid) และ theophylline	มีโอกาสเกิดความเป็นพิษได้สูง	ติดตามระดับยาในเลือด หรืออาการทางคลินิกที่แสดงความเป็นพิษของยาอย่างใกล้ชิด
S-GER-P-03	Flunarizine, cinnarizine, prochlorperazine	กุดการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง เพิ่มโอกาสเกิด depression, parkinsonism และการหกล้ม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ้าระวังความผิดปกติในการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย</li> <li>- ใช้ยาในขนาดต่ำที่สุดที่ได้ผล ประเมินความจำเป็นในการใช้ยาเป็นระยะ และหยุดยาเมื่อไม่มีข้อบ่งชี้</li> </ul>
S-GER-P-04	Anticoagulants ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- warfarin</li> <li>- ยาในกลุ่ม new oral anticoagulants</li> <li>- Low molecular weight heparin (LMWH)</li> </ul>	ในผู้สูงอายุ มีการกำจัดยาโดย ตับ และ ไต ที่ ลดประสิทธิภาพลง มีโอกาสเกิดผลข้างเคียงจากยา คือ ภาวะเลือดออกมากขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Warfarin: มีการติดตามระดับ INR อย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะเมื่อมีภาวะที่อาจมีผลต่อระดับยาในเลือด</li> <li>- ติดตามอาการทางคลินิกที่อาจบ่งถึงผลข้างเคียงของยาอย่างใกล้ชิด ควรหลีกเลี่ยงการใช้ในผู้ที่มีอายุ &gt;75 ปี เพราะมีโอกาสเกิดเลือดออกง่ายขึ้น</li> </ul>

#### 1.4 ตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในผู้สูงอายุ

รหัส	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	วิธีคำนวณ
S-GER-I-01	ร้อยละผู้ป่วยนอกสูงอายุที่ใช้ยากลุ่ม long acting benzodiazepine ได้แก่ diazepam, chlordiazepoxide, dipotassium chlorazepate	≤5%	
S-GER-I-02	ร้อยละของผู้ป่วยในสูงอายุที่ได้รับยามากกว่า 5 รายการและได้รับการประสานรายการยา (medication reconciliation)	≥50%	

## 2. สตรีตั้งครรภ์

สตรีตั้งครรภ์มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาหลายอย่าง ซึ่งส่งผลต่อเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ของยาหลายชนิด ทำให้การใช้ยาในสตรีระหว่างตั้งครรภ์มีความแตกต่างทั้งในด้านประสิทธิผลและความปลอดภัยของยาเมื่อเทียบกับการใช้ยาโดยทั่วไป นอกจากนี้ ยาทั้งที่ผ่านทางรกหรือไม่ผ่านทางรกอาจมีผลต่อทารกในครรภ์ ซึ่งบางกรณีรุนแรงจนถึงขั้นเกิดสภาพวิรูปหรือเสียชีวิตได้ จึงควรประเมินความเสี่ยงและผลได้ (risk-benefit evaluation) ทั้งต่อมารดาและทารกในครรภ์ทุกครั้งก่อนการใช้ยา

### 2.1 คำแนะนำทั่วไปในการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในสตรีตั้งครรภ์

รหัส	คำแนะนำ
S-PRG-R-01	การสั่งใช้ยาในสตรีตั้งครรภ์หรือสงสัยว่ากำลังตั้งครรภ์ ควรมีเหตุผลและข้อบ่งชี้ชัดเจนว่าสมควรที่จะใช้ เช่น เพื่อสุขภาพของมารดาหรือทารกในครรภ์ ทั้งนี้แพทย์ผู้ใช้ควรเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของการใช้หรือไม่ใช้ยาเสมอ
S-PRG-R-02	ข้อมูลดังต่อไปนี้มีความสำคัญที่จะพยากรณ์ผลกระทบของยาต่อทารกในครรภ์ได้แก่ 1) อายุครรภ์เมื่อเริ่มใช้ยา 2) ชนิดของยาที่ได้รับ 3) ปริมาณยาที่ได้รับ และ 4) ลักษณะของพันธุกรรม (genotype) ของทารก ที่มีแนวโน้มจะเกิดความผิดปกติจำเพาะกับยานั้น ๆ
S-PRG-R-03	ข้อควรระวังของยาบางชนิดยังหมายรวมถึงสตรีในวัยเจริญพันธุ์ที่มีโอกาสตั้งครรภ์ด้วย และในปัจจุบันพบการตั้งครรภ์ในเด็กวัยเรียนเพิ่มสูงขึ้น จึงไม่ควรละเลยการซักประวัติการมีประจำเดือนของสตรีในวัยเจริญพันธุ์
S-PRG-R-04	เลือกใช้ยาตามบัญชียาหลักแห่งชาติ ในหมวดวิตามินและแร่ธาตุสำหรับสตรีตั้งครรภ์และหญิงให้นมบุตร ประกอบด้วย 1) Ferrous fumarate tab (เฉพาะ 65 มก. as iron) หรือ Ferrous sulfate tab (เฉพาะ 60 และ 65 มก. as iron) โดยระมัดระวังการใช้ในผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย 2) Folic acid tab (เฉพาะ 400 มคก. และ 5 มก.) โดยเฉพาะสตรีตั้งครรภ์ที่มีประวัติตั้งครรภ์หรือคลอดบุตรที่มีภาวะ neural tube defect หรือปากแหว่งเพดานโหว่ ควรใช้ความแรง 5 มก. 3) Potassium iodide tab (เฉพาะ 150 มคก. as iodine) สำหรับเสริมไอโอดีนตลอดการตั้งครรภ์ โดยห้ามใช้ในผู้ที่มีความไทรอยด์เป็นพิษหรือใช้ยาผสม ได้แก่ Ferrous salt + Folic acid tab (เฉพาะ 60 มก. as iron + 400 มคก.) หรือ Ferrous salt + Folic acid + Potassium iodide tab (เฉพาะ 60 มก. as iron + 400 มคก. + 150 มคก. as iodine)

## 2.2 รายการยา/กลุ่มยาที่ห้ามใช้กับสตรีตั้งครรภ์

รหัส	รายการยาที่ห้ามใช้	เหตุผล (ความผิดปกติที่พบในมารดาและทารก)
S-PRG-X-01	Ergots/Ergotamine	กระตุ้นการบีบตัวของมดลูก
S-PRG-X-02	Warfarin ยกเว้นกรณีใส่ mechanical heart valves ซึ่งต้องให้คำปรึกษาเกี่ยวกับทางเลือกในการรักษา รวมทั้งประโยชน์และอันตรายของแต่ละทางเลือก	ยาอาจทำให้ทารกในครรภ์เกิด fetal warfarin syndrome เช่น nasal hypoplasia, bone stippling, bilateral optic atrophy และ intellectual disability
S-PRG-X-03	Angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitor	หลีกเลี่ยงการใช้ในสตรีตั้งครรภ์ไตรมาสแรก และห้ามใช้ในช่วงไตรมาสที่ 2 และ 3 เพราะยา
S-PRG-X-04	Angiotensin-receptor blocker (ARB)	อาจทำให้ทารกในครรภ์เกิดการทํางานของไตผิดปกติ, oligohydramnios, skull ossification, mental retardation
S-PRG-X-05	Methotrexate	ทำให้ทารกในครรภ์เกิด craniosynostosis, wide nasal bridge, micrognathia และความผิดปกติของแขนขา
S-PRG-X-06	Isotretinoin (systemic)	ทำให้แท้ง และทารกในครรภ์เกิดความพิการ เช่น หูผิดปกติ หรือไม่มีหู คางเล็ก เพดานปากโหว่ รวมถึงความผิดปกติอีกหลายอย่างในระบบประสาทส่วนกลาง หัวใจ เป็นต้น
S-PRG-X-07	Danazol	เพิ่มความเสี่ยงของ virilization ในทารกเพศหญิง
S-PRG-X-08	HMG CoA reductase inhibitors (statins)	เพิ่มความเสี่ยงของภาวะทารกพิการแต่กำเนิดถึง 2.5 เท่า
S-PRG-X-09	Misoprostol	อาจทำให้แท้ง คลอดก่อนกำหนด และทารกในครรภ์เกิดความผิดปกติ
S-PRG-X-10	Thalidomide	ทำให้ทารกในครรภ์เกิดความผิดปกติรุนแรงหลายอย่าง จนอาจเสียชีวิตได้ โดยเฉพาะความผิดปกติของแขนขา การได้ยินผิดปกติ โรคหัวใจ แต่กำเนิด ความผิดปกติที่ไตและทางเดินปัสสาวะ เป็นต้น

### 2.3 รายการยา/กลุ่มยาที่ควรระมัดระวังเป็นในสตรีตั้งครรภ์

รหัส	ยาที่พึงใช้ด้วยความระมัดระวัง	เหตุผล	สิ่งที่ควรทำเพื่อใช้ติดตามในการใช้ยา
S-PRG-P-01	Aminoglycosides	เกิดพิษต่อหู เช่น ผลเสียต่อห้องหูชั้นใน (labyrinth) ของทารกทำให้หูหนวกได้	ตรวจติดตามระดับยาในเลือดของมารดา
S-PRG-P-02	Pseudoephedrine	การใช้ในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์อาจสัมพันธ์กับการเกิดความผิดปกติของทารกในครรภ์	หลีกเลี่ยงการใช้ในสตรีตั้งครรภ์ โดยเฉพาะในช่วงไตรมาสแรก
S-PRG-P-03	Terbutaline ที่ใช้เพื่อยับยั้งการหดตัวของมดลูก	อาจชักนำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวในสตรีตั้งครรภ์	ไม่ใช้นานเกินกว่า 48-72 ชั่วโมง
S-PRG-P-04	Oxytocin ที่ใช้เพื่อเพิ่มการหดตัวของมดลูก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจทำให้มดลูกบีบรัดตัวผิดปกติ ทำให้ทารกในครรภ์เกิดภาวะขาดอากาศจนพิการหรือเสียชีวิตได้</li> <li>- อาจทำให้เกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดหรือมดลูกแตก</li> </ul>	ควรปรับยาตามการหดตัวของมดลูก โดยขนาดยาไม่ควรเกิน 48 มิลลิยูนิตต่อนาที
S-PRG-P-05	Magnesium sulfate เพื่อป้องกันหรือระงับอาการชักของมารดาที่มีภาวะ severe preeclampsia หรือ eclampsia	ระบบหายใจล้มเหลว	<p>ควรประเมินดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความไวของรีเฟล็กซ์ข้อเข่า</li> <li>2. อัตราการหายใจ</li> <li>3. ปริมาณปัสสาวะควรมากกว่า 100 มล./4 ชม.</li> <li>4. Serum magnesium ในรายที่ระดับ SCr ผิดปกติ โดยปรับระดับให้อยู่ระหว่าง 4.8-8.4 มก./ดล.</li> <li>5. สถานพยาบาล ต้องมีความพร้อมในการกู้ชีวิต และมี antidote (calcium gluconate) พร้อมใช้</li> </ol>

รหัส	ยาที่พึงใช้ด้วยความระมัดระวัง	เหตุผล	สิ่งที่ควรทำเพื่อใช้ติดตามในการใช้ยา
S-PRG-P-06	ยากันชัก	ยากันชักส่วนใหญ่มีผลต่อทารกในครรภ์ให้เกิดความพิการเล็กน้อย เช่น เล็บสั้น นิ้วสั้นเล็กน้อย ความพิการที่เป็นมากขึ้น ได้แก่ ปากแหว่ง เพดานโหว่ ลักษณะใบหน้าผิดปกติ โรคหัวใจแต่กำเนิด และอาจทำให้เกิด neural tube defect ซึ่งพบบ่อยในผู้ป่วยที่ได้รับยา sodium valproate	<ol style="list-style-type: none"> <li>พิจารณาถึงความจำเป็นในการใช้ยา กรณีที่ไม่มีอาการชักติดต่อกันเกิน 2 ปี อาจพิจารณาหยุดยากันชักก่อนตั้งครรภ์</li> <li>ในหญิงตั้งครรภ์ที่กินยากันชักอยู่แล้ว ไม่ควรลดหรือหยุดยากันชัก แต่ควรให้ในขนาดที่ต่ำที่สุดที่ควบคุมอาการชักได้</li> <li>ไม่แนะนำให้ใช้ยากันชักมากกว่า 1 ชนิดร่วมกัน เนื่องจากมีผลเพิ่มการเกิดความผิดปกติของทารกในครรภ์ได้</li> <li>ให้ยา folic acid 5 มก./วัน ในระหว่างที่ใช้ยากันชัก อาจลดโอกาสเกิดความพิการในทารก และช่วยป้องกันการขาด folic acid ซึ่งอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดความผิดปกติ</li> <li>เมื่ออายุครรภ์ได้ 12-16 สัปดาห์ ควรได้รับการตรวจคัดกรองภาวะผิดปกติของทารกในครรภ์ด้วยเครื่องอัลตราซาวนด์</li> <li>ในระหว่างที่ตั้งครรภ์ ให้รับประทาน vitamin K 10 มก./วัน เป็นเวลา 1 เดือนก่อนคลอด และถ้าแม่ได้ยา phenytoin, phenobarbital, carbamazepine เมื่อคลอดแล้ว ทารกต้องได้รับการฉีด vitamin K 1 มก. เข้ากล้ามเนื้อ</li> </ol>



## 2.4 ตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในสตรีตั้งครรภ์

รหัส	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	วิธีคำนวณ
S-PRG-I-01	จำนวนสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับยาที่ห้ามใช้ที่สำคัญ ได้แก่ ยา warfarin*, statins หรือ ergots เมื่อรู้ว่าตั้งครรภ์แล้ว	0 คน	

\* ยกเว้นกรณีใส่ mechanical heart valves



### 3. สตรีให้นมบุตร

การใช้ยาชนิดใดชนิดหนึ่งในสตรีในระหว่างการให้นมบุตรต้องระลึกรไว้เสมอว่า ยาดังกล่าวสามารถผ่านไปสู่ทารกที่ดูดนมจากมารดาได้ ซึ่งในที่สุดจะมีผลต่อการตอบสนองของยาในทารก จึงมีความสำคัญที่ต้องเรียนรู้และเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของสตรี รวมทั้งหลักการ用药ที่เหมาะสมในช่วงเวลาดังกล่าว

#### 3.1 คำแนะนำทั่วไปในการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในสตรีให้นมบุตร

รหัส	คำแนะนำ
S-LAC-R-01	พิจารณาความจำเป็นที่ต้องใช้ยา โดยควรเลือกใช้ non-pharmacological treatment ก่อนเสมอ
S-LAC-R-02	หากจำเป็นต้องใช้ยา ให้เลือกยาที่มีค่าครึ่งชีวิตสั้น (short half-life) การจับกับโปรตีนในเลือดสูง (high protein binding) โมเลกุลขนาดใหญ่ (high molecular weight) และให้ใช้ยาขนาดต่ำที่สุด ในช่วงระยะเวลาสั้นที่สุด และมีการเฝ้าติดตามอาการผลข้างเคียงของยาในทารกด้วยเสมอ
S-LAC-R-03	ถ้าเป็นไปได้ ควรให้ทารกดูดนมก่อนรับประทานยามื้อถัดไป หรือรอมากกว่า 2-3 ชม. หลังจากรับประทานยาจึงให้นมบุตร โดยอาจบีบน้ำนมเก็บเพื่อไว้เพื่อให้เสริมระหว่างนั้น
S-LAC-R-04	กรณีที่ทราบแน่ชัดว่า ยาที่ได้รับเป็นยาที่ห้ามใช้ในสตรีให้นมบุตร ควรงดให้นมบุตร และระหว่างนี้ควรบีบน้ำนมทิ้งด้วยเพื่อกระตุ้นการหลั่งน้ำนม
S-LAC-R-05	อายุและน้ำหนักทารกเป็นเรื่องที่ต้องพิจารณาระมัดระวังด้วย โดยเฉพาะทารกคลอดก่อนกำหนด

#### 3.2 รายการยา/กลุ่มยาที่ควรหลีกเลี่ยงในสตรีให้นมบุตร

รหัส	ยาที่ควรหลีกเลี่ยง	เหตุผล
S-LAC-A-01	Ergots/Ergotamine	ทำให้ปริมาณน้ำนมลดลง และมีรายการการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง (ergotism) ในทารกที่ดูดนมมารดา
S-LAC-A-02	Amiodarone	ยาถูกขับออกทางน้ำนมในปริมาณมาก ยานี้มีไอโอดีนเป็นส่วนประกอบ อาจทำให้ทารกเกิดภาวะ hypothyroidism หรือมีอาการหัวใจเต้นผิดจังหวะได้

รหัส	ยาที่ควรหลีกเลี่ยง	เหตุผล
S-LAC-A-03	ยาเคมีบำบัด และยากดภูมิคุ้มกัน (โดยเฉพาะ cyclophosphamide, methotrexate, mycophenolate)	ยาอาจกดระบบภูมิคุ้มกัน กดไขกระดูกในทารก

### 3.3 รายการยา/กลุ่มยาที่ควรใช้ด้วยความระมัดระวังในสตรีให้นมบุตร

รหัส	ยาที่พึงใช้ด้วยความระมัดระวัง	เหตุผล	สิ่งที่ควรทำเพื่อใช้ติดตามในการใช้ยา
S-LAC-P-01	ยาเพิ่มหรือกระตุ้นการหลั่งน้ำนมของมารดา (galactagogue) ได้แก่ metoclopramide และ domperidone	<ol style="list-style-type: none"> <li>ควรกระตุ้นการสร้างและหลั่งน้ำนมด้วยวิธีอื่นที่ไม่ใช่ยาก่อน</li> <li>ไม่ควรใช้ยากลุ่มนี้ภายใน 10 วันหลังคลอด</li> <li>ยากลุ่มนี้มีข้อมูลเพิ่มการขับน้ำนมได้ แต่ยังไม่มียข้อมูลแสดงความปลอดภัยในระยะยาว</li> <li>ไม่ควรใช้ domperidone ในผู้ที่มีประวัติโรคหัวใจ และห้ามใช้ร่วมกับยาที่เพิ่ม QT interval</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ถ้ามีความจำเป็นต้องใช้ยาแนะนำให้ใช้ metoclopramide มากกว่า domperidone</li> <li>เริ่มใช้ด้วยขนาดยาต่ำๆ ก่อน คือ 10 มก. 2-3 ครั้งต่อวัน เป็นเวลา 7-14 วันและค่อยๆ ลดขนาดยาลง</li> </ol>

### 3.4 ตัวชี้วัดของการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในสตรีให้นมบุตร

รหัส	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	วิธีคำนวณ
S-LAC-I-01	ร้อยละของสตรีให้นมบุตรที่ได้รับยากกระตุ้นการหลั่งน้ำนม ได้แก่ metoclopramide หรือ domperidone ภายใน 10 วันหลังคลอด	0%	

## 4. ผู้ป่วยเด็ก

ผู้ป่วยเด็ก หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ แรกเกิดจนถึง 18 ปี อาจแบ่งเป็นกลุ่มย่อยคือ ทารกแรกเกิด (อายุไม่เกิน 30 วัน), ทารก (ไม่เกิน 1 ขวบ), เด็กเล็ก (1-6 ขวบ), เด็กโต (6-12 ปี) และเด็กวัยรุ่น (12-18 ปี) ในผู้ป่วยเด็ก สรีรวิทยาของอวัยวะต่าง ๆ ยังไม่สมบูรณ์เท่าผู้ใหญ่ ทำให้มีอัตราการกรองของไตที่ต่ำกว่า มีการทำงานของเอนไซม์และการขจัดยาที่ตับซึ่งไม่สมบูรณ์ เป็นต้น เหล่านี้ส่งผลให้เด็กมีการตอบสนองต่อยาที่แตกต่างไปจากผู้ใหญ่ และมีโอกาสเกิดอันตรายจากยาได้สูงและง่ายกว่า จึงควรเพิ่มการระมัดระวังการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นพิเศษ

### 4.1 คำแนะนำทั่วไปในการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในผู้ป่วยเด็ก

รหัส	คำแนะนำ
S-PED-R-01	พิจารณาค่าความเป็นที่ต้องใช้ยา โดยเลือกใช้ non-pharmacological treatment ก่อนเสมอ
S-PED-R-02	ไม่ควรฉีดยาให้เด็กโดยไม่จำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การฉีดยาลดไข้ และยาปฏิชีวนะ รวมถึงการให้น้ำเกลือ และการรับเด็กไว้ในโรงพยาบาลโดยไม่จำเป็น
S-PED-R-03	ควรตรวจสอบอันตรกิริยากับนมก่อนใช้ยาในเด็ก และควรเตือนผู้ปกครองไม่ให้ผสมยาลงในขวดนม เพราะเด็กอาจดูดนมไม่หมดขวดทำให้ได้รับยาไม่ครบขนาด
S-PED-R-04	การใช้ยาในเด็กควรใช้ภายใต้ข้อบ่งชี้ที่ได้รับอนุมัติเป็นหลัก หลีกเลี่ยงการใช้ยานอกข้อบ่งชี้ที่ได้รับอนุมัติ ทั้งควรหลีกเลี่ยงการใช้ยาที่ไม่ได้รับอนุมัติให้ใช้กับเด็ก และควรตรวจสอบเสมอว่ายาที่ได้รับอนุมัติให้ใช้กับเด็กอายุใดได้บ้าง
S-PED-R-05	การรายงานผลข้างเคียงในเด็กมีความสำคัญเป็นพิเศษ เนื่องจากฤทธิ์ของยาตลอดจนเภสัชจลนศาสตร์ในผู้ป่วยเด็ก โดยเฉพาะเด็กแรกเกิดและเด็กเล็ก แตกต่างจากผู้ใหญ่ เช่น ภาวะ paradoxical central nervous system stimulation จากยาด้านฮิสตามีน เช่น chlorpheniramine และ brompheniramine เป็นต้น
S-PED-R-06	ควรคำนวณขนาดยาในเด็กอย่างแม่นยำ โดยใช้น้ำหนักตัว อ้างอิงตามอายุของเด็ก หรือคำนวณตามพื้นที่ผิวของร่างกาย หรือ ideal body weight ที่ควรจะเป็นตามส่วนสูงในกรณีที่เด็กน้ำหนักเกินหรืออ้วนมาก และในการสั่งยาที่เป็นของเหลว (โดยเฉพาะกับทารกและเด็กเล็ก) พิจารณาสั่งใช้ยาเป็นมิลลิลิตร (ซีซี) แทนจำนวนเต็มหรือครึ่งของช้อนชา
S-PED-R-07	ควรมีการทบทวนรายการยาที่ผู้ป่วยเด็กได้รับให้เป็นปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ ทั้งยาที่ได้รับจากโรงพยาบาล สถานพยาบาล ร้านยา อาหารเสริมทุกชนิด รวมทั้งส่งต่อข้อมูลยาไปยังโรงพยาบาลอื่นเมื่อผู้ป่วยเปลี่ยนที่รักษา เป็นการช่วยหลีกเลี่ยงปัญหาทางยาที่อาจเกิดขึ้นได้

## 4.2 รายการยา/กลุ่มยาที่ควรหลีกเลี่ยงในผู้ป่วยเด็ก\*

รหัส	ยาที่ควรหลีกเลี่ยง	เหตุผล
S-PED-A-01	Nimesulide (เช่น Emdon <sup>®</sup> , Nidol <sup>®</sup> )	มีรายงานการเกิด fulminant hepatic failure ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ ทำให้ถูกถอนทะเบียนแล้วในหลายประเทศทั่วโลก
S-PED-A-02	Nifuroxazide (เช่น Erfuzide <sup>®</sup> )	ไม่มีหลักฐานสนับสนุนถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัยของการใช้ยาดังกล่าวในเด็ก
S-PED-A-03	ยาในหมวด antidiarrheals ซึ่งเป็นยาสูตรผสมที่มียาต้านจุลชีพเป็นส่วนประกอบ (เช่น Disento <sup>®</sup> PF suspension, Furazolidone, Pectin, light Kaolin เป็นต้น)	เป็นยาที่ไม่มีประโยชน์ใน acute infectious diarrhea ไม่ช่วยลดระยะเวลาหรือความรุนแรงของอาการท้องร่วง ไม่ลดปริมาณการสูญเสียสารน้ำและเกลือแร่ และอาจลดประสิทธิภาพของยาปฏิชีวนะ จึงไม่แนะนำให้ใช้ในโรคท้องร่วง นอกจากนี้ ยังมีข้อห้ามใช้ furazolidone ในเด็กอายุต่ำกว่า 1 เดือน
S-PED-A-04	ยากดการไอในเด็กเล็ก ขณะเป็นโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจ หรือหอบหืด (เช่น dextromethorphan, codeine phosphate, brown mixture, diphenhydramine HCl เป็นต้น)	ยากดการไอ (cough suppressant) อาจทำให้ไอไม่ออก มีเสมหะคั่งและอุดตันหลอดลม จึงไม่ควรใช้ในเด็กเล็ก
S-PED-A-05	ยาต้านฮิสตามีนรุ่นที่ 2 (หรือ non-sedating antihistamine) ในเด็กทุกอายุ ที่มีอาการจากโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจ	ยาต้านฮิสตามีนรุ่นที่ 1 ลดน้ำมูกในโรคหวัดลงได้ร้อยละ 25-30 ผลของยาต่อการลดน้ำมูกในโรคหวัดสัมพันธ์กับฤทธิ์ต้านโคลิเนอร์จิกของยา ดังนั้น ยาต้านฮิสตามีนรุ่นที่ 2 จึงไม่มีผลต่ออาการของโรคหวัด (น้ำมูกไหล ไอ จาม)

\*สำหรับยาปฏิชีวนะ ดูเพิ่มเติมในหมวด การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ

### 4.3 รายการยา/กลุ่มยาที่ควรระมัดระวังเป็นพิเศษในผู้ป่วยเด็ก

รหัส	ยาที่พึงใช้ ด้วยความระมัดระวัง	เหตุผล	สิ่งที่ควรทำ เพื่อใช้ติดตามในการใช้ยา
S-PED-P-01	Paracetamol ชนิด drop ตัวอย่างเช่น - Infant's Tylenol oral drops 80 มก./0.8 มล. - KIT-F oral drops 60 มก./0.6 มล.	พาราเซตามอลชนิดหยดมี ความเข้มข้นสูงเป็น 4 เท่า ของพาราเซตามอลชนิดน้ำ จึงเสี่ยงต่อการให้ยา เกินขนาดได้ง่ายในเด็ก	1. แจ้งเตือน และออก มาตรการ เพื่อลดความ เสี่ยงของการได้ยาเกินขนาด จากการใช้พาราเซตามอล ชนิดหยด 2. แนะนำผู้ปกครองไม่ให้ซื้อ ยานี้มาใช้เอง
S-PED-P-02	ยาด้านฮิสตามีนรุ่นแรก (first generation antihistamine) ในเด็ก เล็ก ที่มีอาการน้ำมูกไหล ไอ จาม จากโรคติดเชื้อ ของทางเดินหายใจ	ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ สนับสนุนว่ามีประโยชน์ใน โรคหวัด อาจมีผลข้างเคียง และเกิดโทษในเด็กเล็ก จาก เสมหะที่ข้นเหนียวขึ้น และ ไปอุดกั้นทางเดินหายใจ	ควรพิจารณาใช้ในกรณี จำเป็นและประเมินการตอบ สนองเป็นรายไป
S-PED-P-03	ยาละลายเสมหะ (mucolytics) และยาขับ เสมหะ (expectorants) ใน เด็กเล็ก ที่มีเสมหะขณะ เป็นโรคติดเชื้อของทาง เดินหายใจ หรือหอบหืด	ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ สนับสนุนว่าเป็นประโยชน์ใน โรคดังกล่าว	1. ควรรักษา ประคับประคอง ก่อน เช่น การให้เด็กได้รับ สารน้ำที่เพียงพอ หลีกเลี่ยง หายใจเอาอากาศที่แห้ง และเย็น หรือ ฝุ่น คิววัน ที่อาจทำให้ระคายเคือง ทางเดินหายใจ 2. ควรใช้ยาเฉพาะเมื่อ จำเป็น เช่น มีอาการมาก จนกระทบต่อการดำเนิน ชีวิตประจำวันของเด็ก และควรใช้เฉพาะตอนที่มี อาการ ไม่ให้ยาเป็นเข้า กลางวัน เย็น โดยไม่ สัมพันธ์กับอาการ 3. ดูแลการตอบสนองเป็น รายๆ ไป และหยุดยาเมื่อ อาการลดลง

#### 4.4 ตัวชี้วัดการใช้อย่างสมเหตุสมผลในผู้ป่วยเด็ก

รหัส	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	วิธีคำนวณ
S-PED-I-01	ร้อยละผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ (ครอบคลุมโรคตามรหัส ICD-10 ของโครงการ Antibiotic Smart Use, ASU) และได้รับยาต้านฮิสตามีนชนิด non-sedating*	≤20%	จำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยเด็กในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจที่ได้รับยาต้านฮิสตามีนชนิด non-sedating x 100 หารด้วยจำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยเด็กในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ ทั้งหมด

\* ตัวอย่างได้แก่ cetirizine, desloratadine, fexofenadine, levocetirizine และ loratadine ทั้งชนิดยาเดี่ยวและยาผสม

## 5. ผู้ป่วยโรคตับ

ตับเป็นอวัยวะสำคัญที่ทำหน้าที่เปลี่ยนสภาพยา เพื่อให้ยาถูกกำจัดออกจากร่างกายผ่านการทำงานของเอนไซม์หลายชนิด เมื่อเกิดความผิดปกติขึ้นโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีภาวะตับแข็ง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในคุณสมบัติทางเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ของยา ได้แก่ การดูดซึมยา การเปลี่ยนแปลงยา การจับกับโปรตีน การกระจายยา การขับยาผ่านระบบท่อน้ำดีและ enterohepatic circulation รวมถึงปฏิกิริยาในระดับเนื้อเยื่อหรืออวัยวะเป้าหมาย ทำให้ประสิทธิผลของยาในการรักษาเปลี่ยนแปลงไป ได้แก่ ทำให้อายุที่ต้องเปลี่ยนแปลงก่อนที่จะออกฤทธิ์ (prodrug) มีระดับยารูปออกฤทธิ์ในกระแสเลือดลดต่ำลงจนไม่ได้ประสิทธิผลในการรักษา ทั้งอาจทำให้เกิดพิษต่อตับและอวัยวะอื่นๆ ในร่างกาย ดังนั้น การใช้ยาในผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคตับจึงควรทำอย่างระมัดระวัง

ผู้ป่วยโรคตับในที่นี่ครอบคลุมผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของตับทุกประเภท ซึ่งมีความรุนแรงอยู่ในระดับ A ขึ้นไปตาม Child-Pugh classification ซึ่งประเมินจากตัวชี้วัดดังนี้

การประเมิน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน
อัลบูมินในซีรัม (กรัมต่อเดซิลิตร)	>3.5	2.8-3.5	<2.8
บิลิรูบินในซีรัม (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร)	<2.0	2.0-3.0	>3.0
ระยะเวลาการแข็งตัวของเลือด; Prothrombin time (วินาที) หรือ ค่า INR	1-4 หรือ INR <1.7	4-6 หรือ INR 1.7-2.2	>6 หรือ INR >2.2
ภาวะท้องมาน	ไม่มี	ระดับ I-II (ควบคุมได้)	ระดับ III-IV (ต้องการรักษา)
อาการโรคสมองจากตับ (hepatic encephalopathy)	ไม่มี	เล็กน้อยถึงปานกลาง หรือ Grade 1-2	รุนแรง หรือ Grade 3-4

### การแปลผลตาม Child-Pugh classification

- คะแนนรวม 5-6      ระดับ A, well compensated liver disease
- คะแนนรวม 7-9      ระดับ B, disease with significant functional compromise
- คะแนนรวม 10-15      ระดับ C, decompensated liver disease

## 5.1 คำแนะนำทั่วไปในการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในผู้ป่วยโรคตับ

รหัส	คำแนะนำ
S-HEP-R-01	มีระบบคั่นหาระบุตัวผู้ป่วยที่มีโรคตับอยู่เดิม เช่น ผู้ป่วยโรคตับอักเสบจากเชื้อไวรัส ผู้ป่วยโรคตับอักเสบจากยา หรือผู้ป่วยโรคตับจาก alcohol ก่อนพิจารณาเลือกใช้และจ่ายยาทุกชนิด
S-HEP-R-02	พิจารณาเลือกใช้ยาและกำหนดขนาดยาในผู้ป่วยโรคตับโดยระมัดระวัง โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่มี Child-Pugh ระดับ B หรือ C คือมี score ตั้งแต่ 7 ขึ้นไป หรือเป็นโรคตับจาก alcohol
S-HEP-R-03	ยาที่มีพิษต่อตับ อาจเกิดจากกลไกที่ขึ้นกับขนาดยา (dose dependence) และเกิดได้กับทุกคน เช่น paracetamol หรือกลไกที่ไม่เกี่ยวกับขนาดยา และเกิดกับคนบางกลุ่มเท่านั้น โดยไม่สามารถทำนายได้ (idiosyncratic) โดยมีปัจจัยเสี่ยงคือ เพศ (หญิง) อายุ (ขึ้นกับชนิดของยา) ปัจจัยทางพันธุกรรม และโรคตับที่มีอยู่เดิม โดยยาที่พบบ่อย ได้แก่ isoniazid, amoxicillin/clavulanate และยาในกลุ่ม NSAIDs
S-HEP-R-04	พึงระวังอันตรกิริยาระหว่างยาที่เกิดได้บ่อย โดยเฉพาะยาที่ถูกเปลี่ยนแปลงโดยกระบวนการเดียวกัน อาจแย่งกันทำปฏิกิริยาในขณะที่ความสามารถของตับในการเปลี่ยนแปลงยาลดลง
S-HEP-R-05	ยาที่มีสัดส่วนของการกำจัดผ่านตับ (hepatic clearance) สูง การเปลี่ยนแปลงยาขึ้นกับปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงตับ เมื่อเกิดภาวะที่ทำให้เลือดไปเลี้ยงตับลดลง ทำให้การกำจัดยาลดลง
S-HEP-R-06	ยาที่มีสัดส่วนของการกำจัดผ่านตับต่ำ การเปลี่ยนแปลงยาขึ้นกับโมเลกุลยาในรูปอิสระ (free form) เป็นสำคัญ ดังนั้น ยาที่มีการจับกับโปรตีนในเลือดสูง (>90%) จะมีการกำจัดที่ต่ำลดลง แตกต่างกับกลุ่มที่จับกับโปรตีนในเลือดต่ำ ซึ่งในกรณีแรก อาจยังต้องปรับลดขนาดยา แม้การตรวจหาระดับยา (โดยรวม) ในเลือด จะอยู่ในช่วงปกติ
S-HEP-R-07	ยาที่มีดัชนีการรักษา (therapeutic index) แคบ ควรเริ่มด้วยขนาดต่ำ แล้วค่อย ๆ ปรับเพิ่มขนาดยาขึ้นด้วยความระมัดระวัง (start low and go slow)
S-HEP-R-08	ปริมาตรการกระจายยาในกลุ่ม hydrophilic จะเพิ่มขึ้นในผู้ป่วยโรคตับที่บวมหรือมี ascites ดังนั้น อาจต้องเพิ่มขนาดยาที่เป็น loading dose และ/หรือ maintenance dose ด้วยในกรณีที่พบว่าประสิทธิผลของยาไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์
S-HEP-R-09	ผู้ป่วยโรคตับบางราย อาจมีการทำงานของไตผิดปกติจากภาวะ hepato-renal syndrome ทำให้การกำจัดยาออกจากร่างกายลดลง จึงควรตรวจการทำงานของไตร่วมด้วยเป็นระยะ ๆ



รหัส	คำแนะนำ
S-HEP-R-10	ไม่แนะนำให้ rechallenge ยาที่สงสัยว่าเป็นสาเหตุของอาการพิษต่อตับ ในกรณีของผู้ป่วยที่มี Child-Pugh ระดับ C (decompensated liver disease)
S-HEP-R-11	ผู้ป่วยโรคตับ ควรได้รับคำแนะนำไม่ให้ซื้อยากินเองโดยเฉพาะยาแก้ปวด ยาแก้อักเสบ ยาปฏิชีวนะ รวมถึงสมุนไพร อาหารเสริม และยาทางเลือกอื่น ๆ ซึ่งอาจทำให้เกิดพิษต่อตับได้
S-HEP-R-12	<p>ควรมีการตรวจติดตามระดับเอนไซม์ ALT เป็นอย่างน้อย เมื่อได้รับยาที่อาจมีผลต่อตับ หรือตรวจเป็น complete panel ในรายที่สงสัยว่าจะมี cholestasis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีที่ค่า ALT เพิ่มขึ้นเกิน 3 เท่าของขอบบนของค่าปกติโดยไม่มีสาเหตุอื่น แนะนำให้ติดตามค่า ALT ต่อกันอีกครั้งภายใน 48-72 ชั่วโมง</li> <li>- กรณีที่ค่า ALT เพิ่มขึ้นเกิน 5 เท่าของขอบบนของค่าปกติโดยไม่มีสาเหตุอื่น ติดต่อกันมากกว่า 2 สัปดาห์ แนะนำให้หยุดยา</li> <li>- กรณีที่ค่า ALT เพิ่มขึ้นเกิน 3 เท่าของขอบบนของค่าปกติ ร่วมกับมี total bilirubin เพิ่มขึ้นเกิน 2 เท่าของขอบบนของค่าปกติ หรือค่า INR มากกว่า 1.5 แนะนำให้หยุดยา</li> <li>- กรณีที่ค่า ALT เพิ่มขึ้นเกิน 3 เท่าของขอบบนของค่าปกติ ร่วมกับมีอาการแสดง (เช่น อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้องบริเวณ right upper quadrant มีไข้ และเกิดผื่นที่ผิวหนัง) หรือมีภาวะ eosinophilia แนะนำให้หยุดยา</li> </ul>

## 5.2 รายการยา/กลุ่มยาที่ควรหลีกเลี่ยงในผู้ป่วยโรคตับ\*

รหัส	ยาที่ควรหลีกเลี่ยง	เหตุผล
S-HEP-A-01	ยาที่มีฤทธิ์ sedation ทั้ง major และ minor tranquilizers	เพิ่มโอกาสเกิดอาการโรคสมองจากตับ (hepatic encephalopathy)
S-HEP-A-02	หลีกเลี่ยงยาตามรายการในตาราง	พบรายงานความเป็นพิษต่อตับ

พยาธิสภาพ	รายการยาที่ควรหลีกเลี่ยงเมื่อผู้ป่วยมีพยาธิสภาพต่างๆ ตาม S-HEP-A-02
<b>Hepatocellular injury:</b> ระดับเอนไซม์ ALT เพิ่มขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amiodarone</li> <li>Antiretrovirals</li> <li>ARBs</li> <li>Azole antifungals</li> <li>Isoniazid</li> <li>Losartan</li> <li>Methotrexate</li> <li>Minocycline</li> <li>NSAIDs</li> <li>Paracetamol</li> <li>Propylthiouracil</li> <li>Proton pump inhibitors</li> <li>Pyrazinamide</li> <li>SSRIs</li> <li>Thiazolidinediones</li> <li>Topiramate</li> <li>Valproate</li> </ul>
<b>Cholestasis:</b> ระดับ alkaline phosphatase และ total bilirubin เพิ่มขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allopurinol</li> <li>Amoxicillin/clavulanate</li> <li>Anabolic steroids</li> <li>Azathioprine</li> <li>Cephalosporins</li> <li>Chlorpromazine</li> <li>Cyproheptadine</li> <li>Diltiazem</li> <li>Erythromycin estolate</li> <li>Griseofulvin</li> <li>Hydralazine</li> <li>Irbesartan</li> <li>Methimazole</li> <li>Methyldopa</li> <li>Phenothiazines</li> <li>Risperidone</li> <li>Sex steroids</li> <li>Terbinafine</li> <li>Tetracyclines</li> <li>Tricyclic antidepressants</li> </ul>
<b>Mixed-type hepatotoxicity</b> ระดับ alkaline phosphatase และเอนไซม์ ALT เพิ่มขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ACEIs</li> <li>Carbamazepine</li> <li>Clindamycin</li> <li>Fluoroquinolones</li> <li>Hydralazine</li> <li>Methyldopa</li> <li>Nitrofurantoin,</li> <li>Phenobarbital</li> <li>Phenytoin</li> <li>Rifampin</li> <li>Statins</li> <li>Sulfonamides</li> <li>Trazodone</li> </ul>

\* หมายถึง ไม่ควรใช้ ยกเว้นในกรณีซึ่งยานั้นมีประโยชน์เหนือความเสี่ยงอย่างชัดเจน และไม่มีการรักษาอื่นทดแทน โดยใช้ด้วยความระมัดระวังและติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด

### 5.3 รายการยา/กลุ่มยาที่ต้องปรับขนาด หรือใช้ด้วยความระมัดระวังในผู้ป่วยโรคตับ

รหัส	รายละเอียด				
S-HEP-P-01	ยาที่มีการเปลี่ยนแปลงที่ตับเป็นสำคัญ (ตามตารางด้านล่าง) ต้องปรับขนาดยาตามการกำจัดผ่านตับ ค่าชีวประสิทธิผล และการจับกับโปรตีนในเลือด ด้วยหลักการดังนี้				
	ประเภท	การกำจัดผ่านตับ	ค่าชีวประสิทธิผล	การจับกับโปรตีนในเลือด	คำแนะนำทั่วไปสำหรับผู้ป่วยโรคตับในการรับประทานยา
	1	สูง ( $\geq 60\%$ )	$\leq 40\%$	เท่าใดก็ได้	ลดขนาดยาที่ใช้เริ่มแรกและขนาดยาที่ใช้ควบคุมอาการคำนวณโดยใช้สูตร ขนาดของยาปกติ $\times$ ค่าชีวประสิทธิผล / 100
	2	ปานกลาง (30-60%)	40-70%	เท่าใดก็ได้	ขนาดเริ่มแรกอยู่ในช่วงต่ำสำหรับขนาดยาปกติและขนาดที่ใช้ควบคุมอาการ ปรับเหมือนในประเภท 3
3	ต่ำ ( $< 30\%$ )	$\geq 70\%$	$\geq 90\%$	ติดตามระดับยาในเลือด โดยใช้ระดับ albumin ในเลือดคำนวณหาระดับยาอิสระร่วมด้วย	
			$< 90\%$	ขนาดเริ่มแรกเท่ากับขนาดของยาปกติ ส่วนขนาดที่ใช้ควบคุมอาการ <ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับ A: 50% ของขนาดปกติ</li> <li>ระดับ B: 25% ของขนาดปกติ</li> <li>ระดับ C: ติดตามระดับยาในเลือด หรือปรับไปใช้ยาที่ไม่เปลี่ยนแปลงที่ตับ</li> </ul>	

รายการยาที่ต้องปรับขนาด และควรใช้ด้วยความระมัดระวัง  
ในผู้ป่วยโรคตับ ตาม S-HEP-P-01

กำจัดผ่านตับสูง	กำจัดผ่านตับปานกลาง	กำจัดผ่านตับต่ำ จับกับโปรตีนสูง	กำจัดผ่านตับต่ำ จับกับโปรตีนต่ำ
- Chlorpromazine	- Amiodarone	- Ceftriaxone	- Acetaminophen
- Ciclosporin	- Amitriptyline	- Chlordiazepoxide	- Alprazolam
- Fluorouracil	- Aspirin	- Clindamycin	- Carbamazepine
- Fluvastatin	- Atorvastatin	- Cyproterone	- Citalopram
- Imipramine	- Azathioprine	- Diazepam	- Diphenhydramine
- Isosorbidedinitrate	- Carvedilol	- Gemfibrozil	- Doxycycline
- Levodopa	- Ciprofloxacin	- Glipizide	- Fluoxetine
- Lovastatin	- Codeine	- Lansoprazole	- Fluvoxamine
- Metoprolol	- Diltiazem	- Lorazepam	- Isoniazid
- Morphine	- Erythromycin	- Methadone	- Lamotrigine
- Nitroglycerin	- Felodipine	- Mycophenolatemofetil	- Levetiracetam
- Promethazine	- Fluphenazine	- Phenytoin	- Metoclopramide
- Propranolol	- Haloperidol	- Prednisolone	- Metronidazole
- Quetiapine	- Itraconazole	- Rifampicin	- Phenobarbital
- Sertraline	- Lidocaine	- Tamoxifen	- Prednisone
- Sildenafil	- Methylphenidate	- Tolcapone	- Risperidone
- Sumatriptan	- Mirtazapine	- Trazodone	- Theophylline
- Venlafaxine	- Nifedipine	- Valproate	- Topiramate
- Verapamil	- Nortriptyline		- Triazolam
	- Olanzapine		
	- Omeprazole		
	- Ranitidine		
	- Paroxetine		
	- Pethidine		
	- Simvastatin		

S-HEP-P-02 ขนาดการใช้ยา paracetamol (รวมทั้งยาผสมที่มี paracetamol เป็นส่วนประกอบ) เพื่อใช้บรรเทาอาการปวด หรือลดไข้ในกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปไม่เกิน 3 กรัมต่อวัน กรณีผู้ป่วยที่มีโรคตับร่วมด้วยกำหนดให้มีขนาดยา paracetamol ไม่เกิน 2 กรัมต่อวัน ทั้งนี้ แม้ผู้ป่วยจะเป็น compensated liver disease แล้ว การใช้ยา paracetamol ยังคงมีประโยชน์ ถ้าจำเป็นต้องใช้ เพื่อลดการใช้ NSAIDs ซึ่งมีความเสี่ยงสูงกว่า

รหัส	รายละเอียด
S-HEP-P-03	การใช้ lactulose ในผู้ป่วยที่มีอาการโรคสมองจากตับ ไม่ควรให้วันละครั้ง (single daily dose) แต่ควรแบ่งขนาดยาเป็นวันละ 3-4 ครั้ง เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถถ่ายอุจจาระเป็น soft formed stool วันละ 2-3 ครั้ง โดยเริ่มจากขนาดต่ำและค่อยๆ ปรับขนาดยาเพิ่มขึ้นทุก 1-2 วัน จนได้ผลการรักษาตามที่ต้องการ
S-HEP-P-04	ไม่แนะนำให้ใช้ lactulose สวนทวาร เนื่องจากสิ้นเปลือง และผลการรักษาไม่ชัดเจน ยกเว้นไม่มีทางเลือกอื่น
S-HEP-P-05	ในกรณีที่ต้องการใช้ยา metronidazole ในผู้ป่วยโรคตับ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการโรคสมองจากตับ ควรลดขนาดยาลงเหลือ 1 ใน 3 ของขนาดยาปกติ และอาจให้เพียงวันละ 1 ครั้ง
S-HEP-P-06	ไม่แนะนำให้ใช้ยาในกลุ่ม proton pump inhibitors และ H2-blockers เป็นเวลานานในข้อบ่งชี้ esophageal varices เนื่องจากไม่มีหลักฐานที่ชัดเจนว่าจะป้องกันเลือดออกในทางเดินอาหาร และจะเพิ่มโอกาสเกิด spontaneous bacterial peritonitis ได้
S-HEP-P-07	ควรให้ long-acting propranolol ในขนาดเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคตับที่มี medium to large esophageal varices เพื่อป้องกัน variceal bleeding หรือ rebleeding ในกรณีที่ไม่มี long-acting propranolol อาจใช้ carvedilol แทน

#### 5.4 ตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในผู้ป่วยโรคตับ

รหัส	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	วิธีคำนวณ
S-HEP-I-01	โรงพยาบาลมีระบบที่แสดงให้เห็นแพทย์และเภสัชกรทราบว่าผู้ป่วยเป็นโรคตับ เพื่อให้พิจารณาก่อนสั่งยาให้ผู้ป่วย	มีระบบ	
S-HEP-I-02	ร้อยละของผู้ป่วยผู้ป่วยโรคตับที่ได้รับรายการยา/กลุ่มยาที่ควรหลีกเลี่ยงในผู้ป่วยโรคตับ	≤20%	

## 6. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

การทำงานของไตผิดปกติมีผลกระทบต่อการใช้ยาออกจากร่างกาย รวมถึงเภสัชจลนศาสตร์ในด้านอื่น ๆ ทั้งการดูดซึม การกระจาย และการเปลี่ยนแปลงยา ทำให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีโอกาสได้รับยาในขนาดที่ไม่เหมาะสมได้บ่อย ส่งผลต่อประสิทธิผลในการรักษา และโอกาสในการเกิดผลข้างเคียงจากยา การใช้ยาในผู้ที่มีปัญหาโรคไตจึงควรทำอย่างระมัดระวัง ในแต่ละระยะของโรคไตเรื้อรัง (ดูในหมวด การจัดทำหรือจัดหาเครื่องมือจำเป็นที่ช่วยให้เกิดการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผลในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง) สำหรับการปรับขนาดยา แนะนำให้ใช้ค่า eGFR ตามสูตร Cockcroft-Gault (C-G formula) ในผู้ใหญ่ หรือ Schwartz formula ในเด็ก ดังนี้

สูตร	เพศ	Serum creatinine	Estimated GFR(eGFR)
C-G formula	ชาย	ไม่จำกัด	$(140 - \text{Age}) \times \text{BW}/72 \times \text{SCr}$
	หญิง	ไม่จำกัด	$(140 - \text{Age}) \times 0.85 \times \text{BW}/72 \times \text{SCr}$
Schwartz formula	$(\text{length [cm]} \times 0.41) / \text{SCr (in mg/dl by enzymatic method)}$		

### 6.1 คำแนะนำทั่วไปในการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

รหัส	คำแนะนำ
S-CKD-R-01	มีระบบคั่นหาระดับผู้ป่วยที่มีโรคไตเรื้อรังอยู่เดิม (โดยเฉพาะในระยะที่ 3 ขึ้นไป) ก่อนพิจารณาเลือกใช้และจ่ายยาทุกชนิด
S-CKD-R-02	มีระบบทบทวนรายการยาที่ใช้ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทุกราย ตามข้อบ่งชี้ พร้อมปรับวิธีการบริหารและขนาดของยาให้เหมาะสมเพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด และลดการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา (ยกเว้น ยาปฏิชีวนะกลุ่ม aminoglycosides และยาเคมีบำบัดบางชนิด ต้องปรับขนาดตั้งแต่ในระยะที่ 2)
S-CKD-R-03	ปรับขนาดของยาที่เหมาะสมจากแหล่งข้อมูลมาตรฐาน และข้อแนะนำทางเวชปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง โดยการเลือกลดขนาดของยา (dose reduction) หรือเพิ่มช่วงระยะเวลาระหว่างการให้ยา (extended interval) ในแต่ละครั้ง และให้เพิ่มเติมหลังการบำบัดทดแทนไตโดยเฉพาะการฟอกเลือด
S-CKD-R-04	เลือกใช้ยาที่ขับออกจากร่างกายด้วยกลไกต่างกัน เพื่อลดอันตรกิริยาระหว่างยา
S-CKD-R-05	ถ้าเป็นไปได้ ควรหลีกเลี่ยงยาที่มีรายงานว่ามิพิษต่อไต (nephrotoxic agents) ซึ่งอาจมีได้หลายรูปแบบ ได้แก่ ภาวะไตวาย (ทั้งจากการเปลี่ยนแปลงใน hemodynamics, acute tubular necrosis, interstitial nephritis, glomerulonephritis และ vasculitis), การตกตะกอนในหลอดฝอยไต และ/หรือนิวไนไต รวมถึงความผิดปกติของเกลือแร่ และ/หรือดุลย์กรด-ด่างในร่างกาย

รหัส	คำแนะนำ
S-CKD-R-06	หลีกเลี่ยงภาวะที่อาจทำให้เกิดพิษของยาต่อไตเพิ่มขึ้น ได้แก่ ภาวะขาดสารน้ำ ความดันเลือดต่ำ และการให้ยาที่มีผลต่อการทำงานของไตหลายชนิดในเวลาเดียวกัน
S-CKD-R-07	ติดตามดูประสิทธิผลของยาจากการตอบสนองของผู้ป่วย ร่วมกับการตรวจหาระดับยา (ถ้าทำได้) ในกรณีที่ยานั้นถูกขับออกทางไตเป็นหลักและมีดัชนีการรักษาแคบ ได้แก่ digoxin ยาปฏิชีวนะในกลุ่ม aminoglycosides และ vancomycin
S-CKD-R-08	ตระหนักเสมอว่า อาการผิดปกติในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังอาจเกิดจากผลข้างเคียงของยา ซึ่งไม่พบในผู้ที่มีการทำงานของไตปกติ
S-CKD-R-09	ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังควรได้รับคำแนะนำไม่ให้ซื้อยากินเองโดยไม่จำเป็น รวมถึงสมุนไพร อาหารเสริม และยาทางเลือกอื่น ๆ ซึ่งอาจทำให้เกิดความผิดปกติของเกลือแร่ในร่างกาย มีผลกระทบต่อการทำงานของไตหรือทำให้เกิดอันตรกริยากับยาที่ได้รับประจำ

## 6.2 รายการยา/กลุ่มยาที่ควรหลีกเลี่ยงในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

รหัส	รายการยาที่ควรหลีกเลี่ยง	ระยะของโรค	เหตุผล
S-CKD-A-01	การใช้ยาลดความดันเลือดกลุ่ม RAS blockade ร่วมกันมากกว่า 1 ชนิด หรือร่วมกับยาขับปัสสาวะกลุ่ม K-sparing	ทุกระยะ	เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด serious hyperkalemia และไตวายเฉียบพลัน (ACEIs ร่วมกับ ARBs)
S-CKD-A-02	ยาขับปัสสาวะกลุ่ม K-sparing (amiloride, aldosterone receptor antagonists)	ระยะที่ 4 ขึ้นไป	ประสิทธิผลต่ำ และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด hyperkalemia
S-CKD-A-03	ยารักษาเบาหวาน metformin	ระยะที่ 4 ขึ้นไป หรือระยะที่ 3b ที่มีความเสี่ยงอื่นๆ	เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด lactic acidosis
S-CKD-A-04	ยารักษาเบาหวานกลุ่ม sulfonylurea ที่ขับทางไต และกลุ่ม alpha-glucosidase inhibitors	ระยะที่ 3 ขึ้นไป	ทำให้เกิดน้ำตาลในเลือดต่ำ และเพิ่มความเสี่ยงจากผลข้างเคียงของยา



รหัส	รายการยาที่ควรหลีกเลี่ยง	ระยะของโรค	เหตุผล
S-CKD-A-05	ยาระงับปวดกลุ่ม NSAIDs และ COX-2 inhibitors	ระยะที่ 4 ขึ้นไป	ทำให้เกิดไตวายเฉียบพลัน ร่วมกับการคั่งของน้ำและเกลือ
S-CKD-A-06	ยาระงับปวดกลุ่ม opioids	ระยะที่ 4 ขึ้นไป	ทำให้เกิด neurotoxicity ชัก

### 6.3 รายการยา/กลุ่มยาที่ต้องปรับขนาด หรือใช้ด้วยความระมัดระวังในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

รหัส	ยาที่พึงใช้ด้วยความระมัดระวัง	เหตุผล	สิ่งที่ควรทำเพื่อใช้ติดตามในการใช้ยา
<b>1. ยาลดความดันเลือด</b>			
S-CKD-P-01	กลุ่ม ACEIs และ ARBs	- ลดการขับ potassium ทางไต - ลด GFR จากการเปลี่ยนแปลงใน renal hemodynamics	- ติดตาม serum K และ SCr ที่ 2-4 สัปดาห์ - หยุดยาเมื่อพบ serum K สูงกว่า 5.6 mEq/L หรือ SCr เพิ่มขึ้น >30% โดยไม่มีสาเหตุอื่น
S-CKD-P-02	Beta blockers กลุ่ม hydrophilic ที่จับทางไตเป็นหลัก เช่น atenolol	- เสี่ยงต่อภาวะ heart block	- ปรับลดขนาดยา - เลือกใช้ยาอื่นแทน
<b>2. ยาปฏิชีวนะ</b>			
S-CKD-P-03	Aminoglycosides	ทำให้เกิดไตวายเฉียบพลัน และเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไตเสื่อมเพิ่มขึ้น	ปรับลดขนาดยา แนะนำให้บริหารยาแบบ extended interval
S-CKD-P-04	Amphotericin B	ทำให้เกิดไตวายเฉียบพลัน, hypokalemia, metabolic acidosis	ปรับลดขนาดยา ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ขึ้นไป หรือเลือกใช้ยาอื่นแทน
S-CKD-P-05	Acyclovir และ valacyclovir	เกิด neurotoxicity ตกตะกอนเป็น crystal ใน renal tubule	- ปรับลดขนาดยา 50-75% ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5 - ตรวจปัสสาวะ ถ้าสงสัยมี crystalluric tubular obstruction



รหัส	ยาที่พึงใช้ด้วยความระมัดระวัง	เหตุผล	สิ่งที่ควรทำเพื่อใช้ติดตามในการใช้ยา
<b>3. ยาระงับปวด</b>			
S-CKD-P-06	กลุ่ม NSAIDs และ COX-2 inhibitors	มีการทำงานของไตลดลง บวม น้ำและเกลือคั่ง คุมความดันเลือดได้ยาก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลีกเลี่ยงการให้ยาในระยะยาว</li> <li>- ติดตามระดับ SCr ทุก 2-4 สัปดาห์ หลังได้รับยา โดยเฉพาะผู้ที่กำลังได้รับยา ACEIs หรือ ARBs</li> </ul>
<b>4. ยาลดไขมันในเลือด</b>			
S-CKD-P-07	กลุ่ม statins	เกิดผลข้างเคียงของยาได้ง่าย โดยเฉพาะยาที่ขับทางไตเป็นหลัก	ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ขึ้นไป เลือกใช้ simvastatin หรือ atorvastatin ไม่เกิน 20 มก./วัน
<b>5. ยาต้านการแข็งตัวของเลือด</b>			
S-CKD-P-08	Low-molecular-weight heparin	ขับทางไตลดลง เกิดเลือดออกง่ายจากผลข้างเคียงของยา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับลดขนาดยา 50% ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ขึ้นไป ที่ยังไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไต</li> <li>- ติดตามวัดระดับ anti-factor Xa (ถ้าทำได้)</li> </ul>
<b>6. ยารักษาโรคข้ออักเสบเกาต์</b>			
S-CKD-P-09	Allopurinol	Oxypurinol ซึ่งเป็น active metabolite ที่เพิ่มขึ้น และเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะ allopurinol hypersensitivity syndrome	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบถามประวัติการแพ้ยา และให้คำแนะนำในการหยุดยาเมื่อมีข้อสงสัย</li> <li>- เริ่มให้ยาในขนาดต่ำ ไม่เกิน 100 มก./วัน และ 50 มก./วัน ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ขึ้นไป</li> </ul>
S-CKD-P-10	Colchicine	ทำให้เกิด axonal neuropathy, neutropenia, myopathy, rhabdomyolysis, acute pancreatitis	ไม่ควรให้ในขนาดที่ใช้รักษาภาวะข้ออักเสบเฉียบพลันเกิน 1 ครั้งต่อ 2 สัปดาห์ ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ขึ้นไป (ดูในเรื่องโรคข้ออักเสบเกาต์)

รหัส	ยาที่พึงใช้ ด้วยความ ระมัดระวัง	เหตุผล	สิ่งที่ควรทำ เพื่อใช้ติดตามในการใช้ยา
<b>7. ยาอื่นๆ</b>			
S-CKD-P-11	Lithium	ทำให้เกิดไตวาย เฉียบพลัน หรือความ ผิดปกติของ renal tubule	- ติดตามการทำงานของไต electrolyte และระดับยา ทุก 6 เดือน หรือบ่อยกว่านั้น ถ้ามีการ เปลี่ยนขนาดยา - หลีกเลี่ยงการให้ร่วมกับยาใน กลุ่ม NSAIDs
S-CKD-P-12	ยาเคมีบำบัด (เช่น cisplatin, melphalan, methotrexate)	- ทำให้เกิดไตวาย เฉียบพลัน - เกิดพิษจากยาได้ง่าย เพราะขับทางไตเป็นหลัก	- ปรับลดขนาดในผู้ป่วยโรคไต เรื้อรังระยะที่ 3 ขึ้นไป - ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ขึ้นไป หลีกเลี่ยงไปใช้ยาในกลุ่ม อื่นแทน (ถ้ามี)
S-CKD-P-13	Contrast media	ไตวายเฉียบพลันจาก radiocontrast- induced nephropathy	- หลีกเลี่ยงการใช้ high osmolar agents ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะที่ 3 ขึ้นไป และใช้ในขนาด ต่ำที่สุด, หยุดยาที่อาจเป็นพิษ ต่อไตชั่วคราว (ถ้าทำได้) และให้ สารน้ำทดแทนตั้งแต่ช่วงก่อน จนถึงหลังการตรวจ - ติดตามการทำงานของไต 48-96 ชม. หลังการตรวจ

#### 6.4 ตัวชี้วัดของการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

รหัส	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	วิธีคำนวณ
S-CKD-I-01	โรงพยาบาลมีระบบที่แสดงให้แพทย์และ เภสัชกรทราบว่าผู้ป่วยเป็นโรคไตเพื่อให้ พิจารณาก่อนสั่งยาให้ผู้ป่วย	มีระบบ	
S-CKD-I-02	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานร่วมกับโรคไต เรื้อรังระยะ 3 ขึ้นไป ที่เกิดภาวะ metformin associated lactic acidosis	≤10%	
S-CKD-I-03	ร้อยละของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับ รายการยา/กลุ่มยาที่ควรหลีกเลี่ยง ใน ผู้ป่วยโรคไต	≤20%	

# | คุญแเจดอกที่ 6 |

การส่งเสริมจริยธรรมและจรรยาบรรณ  
ทางการแพทยในการสั่งใช้ยา





# Ethics in Prescription

## กุญแจดอกที่ 6

### การส่งเสริมจริยธรรมในการสั่งใช้ยาและธรรมาภิบาลในระบบยา

การส่งเสริมจริยธรรมในการสั่งใช้ยาและการสร้างธรรมาภิบาลในระบบยา เป็นกุญแจดอกสุดท้ายที่จะทำให้โครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลบรรลุเป้าหมาย โดยมุ่งเน้นที่จริยธรรมส่วนบุคคลของผู้สั่งใช้ยา และธรรมาภิบาลในระบบบริหารจัดการยาของสถานพยาบาลให้โปร่งใส ตรวจสอบได้ องค์ประกอบทั้งสองจึงสนับสนุนซึ่งกันและกัน ทั้งยังเป็นรากฐานสำคัญของการสร้างเสริมธรรมาภิบาลในระบบยาของประเทศ

#### 1. การส่งเสริมจริยธรรมในการสั่งใช้ยา

หลักชีวจริยศาสตร์ (Bioethics) เป็นกรอบจริยธรรมทางการแพทย์ที่ทั่วโลกถือเป็นหลักสากลในการดูแลผู้ป่วย ประกอบด้วยหลักการที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ การเคารพในการตัดสินใจของผู้ป่วย (autonomy) การคำนึงถึงประโยชน์ของผู้ป่วยและเห็นประโยชน์สูงสุดของผู้ป่วยเป็นที่ตั้ง (beneficence) การไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย (non-maleficence) และการให้ความเป็นธรรมในการรักษา (justice) ซึ่งในการสั่งใช้ยา อาจสรุปเป็นหลักการได้ดังนี้

**หลักการข้อแรก** ให้ความเคารพในสิทธิของผู้รับบริการในการเลือกรับการรักษาด้วยยาหรือด้วยวิธีอื่นใด (autonomy)

**หลักการข้อที่สอง** ให้ความสำคัญกับยาที่สั่งใช้ว่าต้องเป็นประโยชน์กับผู้ใช้ยาอย่างแท้จริง (beneficence)

**หลักการข้อที่สาม** การสั่งใช้ยาที่มีเป้าหมายเพื่อความปลอดภัย ไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย ทั้งคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อโรงพยาบาล บริษัทยา และสาธารณะ (non-maleficence)

**หลักการข้อที่สี่** การสั่งใช้ยาด้วยหลักความเท่าเทียม เป็นธรรม (equity and justice)

#### 2. การสร้างธรรมาภิบาลในระบบยาของโรงพยาบาลและของประเทศไทย

ในปี พ.ศ. 2531 ที่ประชุมสมัชชาองค์การอนามัยโลก มีมติรับรองวาระ WHA 41.17 ในประเด็นเกณฑ์จริยธรรมว่าด้วยการส่งเสริมการขายยา ด้วยถือว่าเป็นศักราชใหม่ของการสนับสนุนการใช้ยาอย่างสมเหตุผลและเรียกร้องให้

ทุกประเทศทั่วโลกนำเกณฑ์จริยธรรมในการส่งเสริมการขายยาขององค์การอนามัยโลกไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของประเทศ

สำหรับประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขและสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ดำเนินการในเรื่องดังกล่าวมาตั้งแต่ พ.ศ. 2537 และจัดพิมพ์เผยแพร่เกณฑ์จริยธรรมว่าด้วยการส่งเสริมการขายยาขององค์การอนามัยโลก ใน พ.ศ. 2538 ทั้งได้เรียกร้องให้มีการนำเกณฑ์จริยธรรมฯ มาใช้อย่างต่อเนื่อง โดยได้จัดพิมพ์เผยแพร่เกณฑ์ฯ นี้อีกครั้งใน พ.ศ. 2552 ซึ่งเป็นปีเดียวกันกับที่ประชุมสมัชชาสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 2 ได้มีมติรับรองให้ยุติการส่งเสริมการขายยาที่ขาดจริยธรรมเพื่อลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจและสุขภาพของผู้ป่วย และคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2553 ให้จัดทำเกณฑ์จริยธรรมว่าด้วยการส่งเสริมการขายยาตามแนวทางขององค์การอนามัยโลกให้เป็นเกณฑ์กลางของประเทศ รวมถึงศึกษาระบบการนำเกณฑ์ดังกล่าวมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้มีการเผยแพร่อย่างกว้างขวาง เพื่อส่งเสริมให้เกิดธรรมาภิบาลในระบบยาและระบบบริการสุขภาพ และเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายในการแก้ปัญหาคอรัปชั่นในระบบยา

คณะอนุกรรมการการใช้ยาอย่างสมเหตุผล จึงได้มอบหมายให้คณะทำงานขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การส่งเสริมจริยธรรมผู้สั่งใช้ยาและยุติการส่งเสริมการขายยาที่ขาดจริยธรรม จัดทำ “เกณฑ์จริยธรรมว่าด้วยการส่งเสริมการขายยาของประเทศไทย” ขึ้น เพื่อให้ทุกภาคส่วนนำมาใช้ โดยสามารถประยุกต์ใช้หรือขยายเพิ่มเติมได้ เกณฑ์จริยธรรมฯ นี้ ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2554 และได้รับความเห็นชอบของคณะอนุกรรมการการใช้ยาอย่างสมเหตุผล หลังจากผ่านการรับฟังความคิดเห็นจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาควิชาชีพ ภาคการศึกษา และภาคอุตสาหกรรมยาหลายครั้ง ซึ่งต่อมา ได้นำเสนอต่อคณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ และมีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2555 นับเป็นเกณฑ์จริยธรรมว่าด้วยการส่งเสริมการขายยาฉบับแรกของประเทศไทย ทั้งนี้ กระทรวงสาธารณสุขเป็นหน่วยงานแรกที่ได้นำเกณฑ์จริยธรรมฯ มาประยุกต์ใช้ โดยจัดทำเป็นประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเกณฑ์จริยธรรมการจัดซื้อจัดหาและการส่งเสริมการขายยาและเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยาของกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2557 ซึ่งมีผลบังคับใช้ให้ทุกหน่วยงานในสังกัด จัดทำแนวทางปฏิบัติตามเกณฑ์จริยธรรมฯ นี้ และให้ประกาศเป็นลายลักษณ์อักษรไว้ในที่เปิดเผย นับตั้งแต่เดือนมกราคม 2558 เป็นต้นไป พร้อมกันนี้ คณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ ชุดปัจจุบัน ได้จัดทำประกาศคณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ เรื่องเกณฑ์จริยธรรมว่าด้วยการส่งเสริมการขายยาของประเทศไทย พ.ศ. 2558 ขึ้นเมื่อวันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2558 เพื่อให้ใช้เป็นแนวปฏิบัติในการส่งเสริมธรรมาภิบาลในระบบยาของประเทศ

สำหรับหลักการสำคัญที่นำมาใช้ในการพัฒนาเกณฑ์จริยธรรมว่าด้วยการส่งเสริมการขายยาของประเทศไทย มาจากแนวคิดสากลในเรื่องผลประโยชน์ทับซ้อน (conflict of interest) ที่พบในกระบวนการส่งเสริมการขายยาและการเรียกร้องให้มีการเปิดเผยค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการส่งเสริมการขายยาที่บริษัทยาให้การสนับสนุน ทั้งนี้เพื่อให้มีการเปิดเผยค่าใช้จ่ายเหล่านี้ (open payment) เพื่อแสดงความโปร่งใส (transparency) และสร้างระบบที่สามารถตรวจสอบได้ ทั้งนี้เพื่อเรียกความไว้วางใจที่ประชาชนมีต่อแพทย์กลับคืนมา มีการให้ข้อมูลความรู้ เกี่ยวกับยาที่มีหลักฐานทางวิชาการที่เชื่อถือได้ (evidence-based medicines) ไม่ก่อให้เกิดความเข้าใจผิด มีประสิทธิภาพ ผลกระทบและอาการข้างเคียง ครบถ้วน ทั้งปรับเปลี่ยนวิธีการการสนับสนุนต่างๆ จากเดิมเป็นรายบุคคล ให้เกิดเป็นระบบผ่านสถานพยาบาล เพื่อให้เกิดความโปร่งใส ตรวจสอบได้ และไม่สนับสนุนให้บริษัทยาพบผู้ป่วยโดยตรง หรือนิสิตนักศึกษา เพื่อส่งเสริมการขายยาหรือจัดกิจกรรมให้ข้อมูลความรู้ ที่เป็นการชี้นำของธุรกิจยา เพื่อปกป้องมิให้ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของบริษัทยา

เกณฑ์จริยธรรมว่าด้วยการส่งเสริมการขายยาของประเทศไทยฉบับนี้ กำหนดกลุ่มเป้าหมายหลักและข้อพึงปฏิบัติของแต่ละกลุ่มไว้โดยย่อ ดังนี้

1. ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพและผู้เกี่ยวข้องในการจัดซื้อจัดหาของโรงพยาบาล ไม่พึงรับเงินหรือสิ่งของใดๆ จากการส่งเสริมการขายยาเป็นการส่วนตัว และในกรณีที่มีความเกี่ยวข้องกับบริษัทยาพึงแสดงความโปร่งใส ตรวจสอบได้ต่อสาธารณะว่าตนนั้นมีผลประโยชน์ทับซ้อนหรือไม่ อย่างไร

2. สถานพยาบาล สถานศึกษา พึงจัดให้มีระบบรองรับในการรับการสนับสนุนใดๆ จากบริษัทยา/ผู้แทนยา ที่หน่วยงานต้นสังกัดรับรู้ มีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ และเป็นไปเพื่อประโยชน์ส่วนรวม

3. บริษัทยาพึงจัดกิจกรรมการส่งเสริมการขายยาที่มุ่งประโยชน์เพื่อผู้ป่วยเป็นสำคัญ ไม่พึงให้ข้อมูลหรือคำแนะนำแก่ผู้ป่วยหรือสาธารณสุขในเชิงโฆษณาหรือส่งเสริมการขายยาเกินความจริง ไม่ว่าจะทางตรงหรือทางอ้อม ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และบริษัทยาพึงให้รายละเอียดกิจกรรมการส่งเสริมการขายยาแก่สาธารณะตามหลักสากล

4. ผู้แทนยาพึงเสนอข้อมูลความรู้เกี่ยวกับยาที่ทันสมัย ถูกต้อง ครบถ้วน มีหลักฐานทางวิชาการที่เชื่อถือได้ ไม่ละเลยข้อมูลในเรื่องผลกระทบหรือผลข้างเคียงจากการใช้ยา ทั้งดำรงตนด้วยหลักจริยธรรมและพร้อมรับการตรวจสอบ

ทั้งนี้ สามารถศึกษาเกณฑ์จริยธรรมว่าด้วยการส่งเสริมการขายยาของประเทศไทย พ.ศ. 2558 ได้ที่ [http://drug.fda.moph.go.th:81/nlem.in.th/sites/default/files/1ethical\\_criteriaoct14.pdf](http://drug.fda.moph.go.th:81/nlem.in.th/sites/default/files/1ethical_criteriaoct14.pdf)

### 3. ข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน

เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ระบุไว้ โรงพยาบาลที่เข้าร่วมในโครงการฯ ควรพิจารณากิจกรรมในการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

รหัส	ข้อเสนอแนะ
ETH-R-01	มีการกำหนดคณะผู้รับผิดชอบในการดำเนินการส่งเสริมจริยธรรมในการสั่งจ่ายและการสร้างธรรมาภิบาลในระบบยาของโรงพยาบาล โดยอาจมอบหมายคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดให้เป็นผู้รับผิดชอบหรือกำหนดให้คณะกรรมการชุดอื่นรับไปดำเนินการเฉพาะ
ETH-R-01	มีการประกาศนโยบายของโรงพยาบาลในการส่งเสริมจริยธรรมในการสั่งจ่ายและการสร้างธรรมาภิบาลในระบบยา และสื่อสารให้บุคลากรรับทราบอย่างทั่วถึง และควรร่วมกันกำหนดแนวทางปฏิบัติภายในตลอดจนกลวิธีในการติดตามและประเมินอย่างเหมาะสม ทั้งนี้ อาจจัดทำเป็นการภายในโดยโรงพยาบาลเอง หรือประเมินไขว้ภายในเครือข่าย
ETH-R-03	มีการกำหนดแนวทางการดำเนินงาน การติดตาม และประเมินผล ต่อการส่งเสริมจริยธรรมในการสั่งจ่าย พร้อมการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้สั่งจ่ายหรือผู้มีอำนาจเกี่ยวข้องของการสั่งยา ในหลักการทั้ง 4 ข้อ ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้ความเคารพในสิทธิของผู้รับบริการในการเลือกรับการรักษาด้วยยาหรือด้วยวิธีอื่นใด (autonomy)</li> <li>2. ให้ความสำคัญกับยาที่สั่งใช้ว่าต้องเป็นประโยชน์กับผู้ใช้ยาอย่างแท้จริง (beneficence)</li> <li>3. สั่งจ่ายที่มีเป้าหมายเพื่อความปลอดภัย ไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย ทั้งคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อโรงพยาบาล บริษัทฯ และสาธารณะ (non-maleficence)</li> <li>4. สั่งจ่ายด้วยหลักความเท่าเทียม เป็นธรรม (equity and justice)</li> </ol>
ETH-R-04	มีการกำหนดแนวทางการดำเนินงาน การติดตามและประเมินผล ต่อการปฏิบัติตามเกณฑ์จริยธรรมว่าด้วยการส่งเสริมการขายยาของประเทศไทย ในหัวข้อต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระบบการจัดซื้อจัดหายา โปร่งใส และตรวจสอบได้</li> <li>2. ระบบการตรวจสอบการสั่งจ่ายของโรงพยาบาล เพื่อป้องกันมิให้มีการสั่งจ่ายบางรายการสูงหรือต่ำกว่าปกติ</li> <li>3. ระบบการรับตัวอย่างยาและยาแถม</li> <li>4. ระบบการรับเงิน สิ่งของ ของขวัญ ที่โปร่งใส ตรวจสอบได้</li> <li>5. แนวปฏิบัติในการให้ผู้แทนยาเข้าพบ และการให้ข้อมูลของผู้แทนยา</li> <li>6. แนวปฏิบัติในการเข้าร่วมประชุม สัมมนา ที่สนับสนุนโดยบริษัทฯ</li> <li>7. แนวปฏิบัติในการจัดประชุมวิชาการ ที่สนับสนุนโดยบริษัทฯ</li> </ol>



#### 4. หลักการและแนวทางในการประเมินจริยธรรมการสั่งใช้ยาและธรรมาภิบาลในระบบยา

การประเมินจริยธรรมการสั่งใช้ยาและธรรมาภิบาลในระบบยาของโรงพยาบาลเป็นเรื่องละเอียดอ่อนและต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง เพื่อให้ผลการประเมินเป็นที่น่าเชื่อถือ และส่งผลดีต่อความร่วมมือ ดังนั้น การวัดและประเมินผลตามกฎแฉดอชนีจึงเริ่มต้นที่ความสมัครใจ ความตั้งใจ ความพร้อม และการมีส่วนร่วมของผู้สั่งใช้ยาและโรงพยาบาลเป็นสำคัญ โดยเริ่มจากการประเมินตนเองของผู้สั่งใช้ยา ส่วนการประเมินธรรมาภิบาลในระบบยาของโรงพยาบาลนั้นสามารถพิจารณาจากการดำเนินการเชิงระบบ และผลลัพธ์จากการดำเนินงานเพื่อพัฒนาระบบยาของโรงพยาบาล

#### 4.1 ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานในระดับสถานพยาบาล/ระดับเขต

**วัตถุประสงค์ :** สถานพยาบาลมีการบริหารจัดการการจัดซื้อยาที่โปร่งใสและตรวจสอบได้ ตามหลักธรรมาภิบาล และมีแนวทางพัฒนาหรือปรับปรุงกระบวนการ เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ในระดับ 3 ขึ้นไป

**ETH-I-01** ตัวชี้วัดว่าด้วยการจัดซื้อและจรรยาบรรณการส่งเสริมการขายยา

ระดับ	รายละเอียด	การดำเนินการ		
		มี	ไม่มี	กรุณา แนบเอกสาร หลักฐาน
ระดับ 1	มีการประกาศเป็นนโยบายองค์กร และมีการสื่อสารภายในให้บุคลากรรับทราบเกณฑ์จรรยาบรรณว่าด้วยการส่งเสริมการขายยาของประเทศไทย อย่างทั่วถึง			
ระดับ 2	มีการกำหนดแนวปฏิบัติตามเกณฑ์จรรยาบรรณฯ เป็นลายลักษณ์อักษร และมีแนวทางเพื่อรายงาน ติดตามการปฏิบัติแล้ว 1-2 ข้อ ในเรื่องดังต่อไปนี้ 1. ระบบการจัดซื้อจัดหายา ที่โปร่งใส และตรวจสอบได้ 2. ระบบการตรวจสอบการสั่งใช้ยาของโรงพยาบาล เพื่อป้องกันมิให้มีการสั่งใช้ยาบางรายการสูงหรือต่ำกว่าปกติ 3. ระบบการรับตัวอย่างยา และยาแถม 4. ระบบการรับสิ่งของ ของขวัญ และบริการ ที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ 5. แนวปฏิบัติในการอนุญาตให้ผู้แทนยาเข้าพบ 6. แนวปฏิบัติสำหรับการไปประชุม สัมมนาที่สนับสนุนโดยบริษัทฯ 7. แนวปฏิบัติในการจัดประชุมวิชาการที่สนับสนุนโดยบริษัทฯ			
ระดับ 3	มีการกำหนดแนวปฏิบัติตามเกณฑ์จรรยาบรรณในระดับที่ 2 เป็นลายลักษณ์อักษร และมีแนวทางเพื่อรายงาน ติดตามการปฏิบัติแล้ว 3-5 ข้อ			
ระดับ 4	มีการกำหนดแนวปฏิบัติตามเกณฑ์จรรยาบรรณในระดับที่ 2 เป็นลายลักษณ์อักษร และมีแนวทางเพื่อรายงาน ติดตามการปฏิบัติครบถ้วนแล้ว ทั้ง 7 ข้อ รวมทั้งมีระบบประเมิน และปรับปรุงกระบวนการเป็นบางข้อ			
ระดับ 5	มีการกำหนดแนวปฏิบัติตามเกณฑ์จรรยาบรรณในระดับที่ 2 เป็นลายลักษณ์อักษร มีแนวทางเพื่อรายงาน ติดตามการปฏิบัติ ทั้งระบบประเมินปรับปรุงกระบวนการได้ครบถ้วนทั้ง 7 ข้อ และมีการยกย่องเชิดชู ลงโทษหน่วยงานที่ปฏิบัติตามเกณฑ์จรรยาบรรณฯ			
<b>สรุประดับที่ประเมินได้</b>		<b>ระดับ</b> .....		

## 4.2 ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานในระดับบุคลากรผู้สั่งใช้ยา และผู้ที่เกี่ยวข้องในการสั่งใช้ยา

**วัตถุประสงค์ :** โรงพยาบาลมีการบริหารจัดการให้มีการสั่งใช้ยาตามหลักจริยธรรมทางการแพทย์ และมีแนวทางพัฒนาหรือปรับปรุงกระบวนการ เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ในระดับ 3 ขึ้นไป

### ETH-I-02 ตัวชี้วัดว่าด้วยการสั่งใช้ยาสมเหตุผลในระดับบุคลากร

ระดับ	รายละเอียด	การดำเนินการ		
		มี	ไม่มี	กรุณาแนบเอกสารหลักฐาน
ระดับ 1	ผู้สั่งใช้ยาและผู้เกี่ยวข้องรับทราบนโยบาย และแนวปฏิบัติตามเกณฑ์จริยธรรมว่าด้วยการสั่งใช้ยาสมเหตุผลสำหรับผู้สั่งใช้ยาและผู้ที่เกี่ยวข้องในระดับบุคคล			
ระดับ 2	มีการกำหนดแนวปฏิบัติการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในระดับบุคคลเป็นลายลักษณ์อักษร และมีแนวทางเพื่อรายงาน ติดตามการปฏิบัติแล้ว 1-2 ข้อ ในเรื่องดังต่อไปนี้ 1. สั่งใช้ยาในผู้ป่วยทุกราย และทุกสิทธิการรักษาโดยยึดหลักจริยธรรมทางการแพทย์ 2. สั่งใช้ยาด้วยสัดส่วนยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ (ED) : ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ (NED) สูงกว่า 1:1 3. สั่งใช้ยาด้วยสัดส่วนยาสามัญ (Generic) : ยาต้นแบบ (Original) สูงกว่า 1:1 4. สั่งใช้ยาตามแนวปฏิบัติในการดูแลรักษาโรค ที่กำหนดไว้ในประเทศ หรือที่เป็นสากล 5. สั่งใช้ยาปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในการดูแลรักษาโรค เพื่อลดปัญหาเชื้อดื้อยา 6. มีแนวปฏิบัติ การติดตาม และประเมินความสมเหตุผลในการใช้ยา (drug utilization review) ในรายการยาที่มีราคาแพง หรือมีปริมาณการใช้สูงผิดปกติ ฯลฯ แล้วรายงานกลับให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ			
ระดับ 3	มีการกำหนดแนวปฏิบัติการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในระดับบุคคลเป็นลายลักษณ์อักษร และมีแนวทางเพื่อรายงาน ติดตามการปฏิบัติแล้ว 3-5 ข้อ			
ระดับ 4	มีการกำหนดแนวปฏิบัติการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในระดับบุคคลเป็นลายลักษณ์อักษร และมีแนวทางเพื่อรายงาน ติดตามการปฏิบัติได้ครบถ้วนทั้ง 6 ข้อ			
ระดับ 5	มีการกำหนดแนวปฏิบัติการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในระดับบุคคลเป็นลายลักษณ์อักษร และมีแนวทางเพื่อรายงาน ติดตามการปฏิบัติได้ครบถ้วนทั้ง 6 ข้อ มีระบบประเมินปรับปรุงกระบวนการ และมีการยกย่องเชิดชู/ลงโทษบุคลากรที่ปฏิบัติตาม			
สรุประดับที่ประเมินได้		ระดับ .....		





คณะอนุกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และ  
การใช้ยาอย่างสมเหตุผล คณะบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริ  
สุภาพอริบดึกกรมการแพทย์ อริบดึกกรมควบคุมโรค อริ  
ริตรหลักปรึกษีสุภาพแห่งชาติ เจ้ากรมการแพทย์ท  
แพทย์สถานายกสภาการพยาบาล นายกสัตวแพทย์ส  
สถาบันพระบรมราชชนก ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนา  
กรุงเทพมหานคร ประธานราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่ง





บทภายใน



## รายชื่อยาที่เป็น CYP1A2, CYP3A4 และ P-glycoprotein inhibitor

กลุ่ม	ชื่อยา
<b>CYP1A2 inhibitor</b>	
Strong	Ciprofloxacin, enoxacin, fluvoxamine
Moderate	Methoxsalen, mexiletine, oral contraceptives, phenylpropanolamine, thiabendazole, zileuton
Weak	Acyclovir, allopurinol, caffeine, cimetidine, disulfiram, famotidine, norfloxacin, propafenone, propranolol, terbinafine, ticlopidine, verapamil
<b>CYP3A4 inhibitor</b>	
Strong	Boceprevir, clarithromycin, grapefruit juice, indinavir, itraconazole, ketoconazole, lopinavir/ritonavir, nefazodone, nelfinavir, posaconazole, ritonavir, saquinavir, telaprevir, voriconazole
Moderate	Amprenavir, aprepitant, atazanavir, ciprofloxacin, darunavir, diltiazem, erythromycin, fluconazole, imatinib, verapamil
Weak	Alprazolam, amiodarone, amlodipine, atorvastatin, bicalutamide, cilostazol, cimetidine, cyclosporine, fluoxetine, fluvoxamine, isoniazid, nilotinib, oral contraceptives, ranitidine, ranolazine, tipranavir/ritonavir, zileuton
<b>P-glycoprotein inhibitor</b>	Amiodarone, azithromycin, clarithromycin, cyclosporine, diltiazem, erythromycin, grapefruit juice, itraconazole, ketoconazole, protease inhibitors, quinidine, sirolimus, tacrolimus, verapamil





# ข้อแนะนำแพทย์ สำหรับการสั่งยาอย่างมีจริยธรรม

นพ.ปรีดา ทศนประดิษฐ์

เมื่อแพทย์สั่งยา ไม่ใช่เป็นเพียงการเขียนใบสั่งยาแล้วส่งให้ผู้มารับบริการเท่านั้น แต่เป็นการกระทำที่เกี่ยวข้องกับระบบการบริหาร การบริการของโรงพยาบาล และยังเกี่ยวข้องกับบุคคลอีกหลาย ๆ คน ทั้งโดยตรงและทางอ้อม ซึ่งได้แก่ ผู้ร่วมงานต่าง ๆ ในโรงพยาบาล ผู้รับบริการ บริษัทฯ และสังคม หากแพทย์ไม่ได้ตระหนักรู้ว่าการสั่งยาแม้เป็นเพียงใบเดียว หากปฏิบัติไม่ถูกต้องก็จะมีผลกระทบต่อกว้างขวางอย่างไม่คาดถึง หากนำหลักของเวชจริยศาสตร์มาใช้ในการสั่งยา ก็จะทำให้การให้บริการมีมาตรฐานเป็นประโยชน์อย่างแท้จริงกับผู้รับบริการ และสังคมโดยรวม

การสั่งยาอย่างมีจริยธรรม มีข้อแนะนำดังนี้

## 1. เคารพในสิทธิผู้รับบริการ

1.1 สิทธิในการได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับยา แม้ว่าผู้รับบริการจะได้พบเภสัชกรเมื่อไปรับยา แต่แพทย์พึงแจ้งผู้รับบริการ ชื่อยา วิธีการใช้ยา และข้อพึงระวัง รวมทั้งอาการข้างเคียงหรืออาการแพ้ยาซึ่งอาจเกิดขึ้นได้

1.2 ยอมรับการปฏิเสธการรับยาของผู้รับบริการ หรือขอเลือกยาอื่นหรือเลือกการรักษาอื่นจากผู้อื่น โดยที่แพทย์ไม่แสดงความโกรธหรือไม่พอใจ

1.3 ปกป้องสิทธิของผู้รับบริการที่ไม่สามารถปกป้องตนเองได้ เป็นต้นว่าเด็กเล็ก ๆ ผู้สูงวัยสมองเสื่อม ต่างชาติที่ไม่เข้าใจภาษาไทย การอธิบายเกี่ยวกับยา แพทย์ต้องแน่ใจว่าได้อธิบายกับผู้ที่สามารถดูแลหรือถ่ายทอดให้ผู้รับบริการประเภทนี้ได้

1.4 ไม่เปิดเผยยานั้นแก่ผู้อื่น หากไม่เป็นไปเพื่อประโยชน์ของผู้รับบริการ

1.5 ดำรงมาตรฐานการให้ยา โดยไม่เลือกปฏิบัติเนื่องจากความแตกต่างด้านสถานภาพทางสังคม ตัวบุคคล ฯลฯ

## 2. ยาที่สั่งเป็นประโยชน์แก่ผู้รับบริการจริง จะบรรลุวัตถุประสงค์นั้นได้ ต้องประกอบด้วย

### 2.1 แพทย์

ก. ต้องมีความรู้ที่ทันสมัยเกี่ยวกับยาที่สั่ง ทั้งทางด้านประสิทธิภาพและอันตรายจากตัวยา

ข. มีความรอบคอบในการสั่งยา คือยามีประสิทธิภาพตรงกับโรค มีความปลอดภัย คำนึงถึงข้อจำกัดต่าง ๆ ของยากับผู้รับบริการ เป็นต้นว่า ข้อห้ามข้อพึงระวังต่าง ๆ ในการใช้ยากับผู้รับบริการ ประวัติการใช้ยาในอดีตและปัจจุบันของผู้รับบริการ

ค. มีเจตคติยอมรับยาที่ผลิตในประเทศ ซึ่งได้ผ่านการรับรองแล้ว

ง. ไม่สั่งยาแบบครอบจักรวาล เพื่อจะได้ชื่อว่าเป็นผู้รักษาเก่ง มารับการรักษาครั้งเดียวหายทั้ง ๆ ที่ยังไม่รู้สาเหตุ แพทย์จึงสั่งยาครอบคลุมทุกเชื้อวิธีการนี้ นอกจากไม่เป็นประโยชน์แท้จริงแล้ว อาจทำให้เชื่อตัวยาก็ได้

### 2.2 ผู้รับบริการ

แพทย์ต้องคำนึงถึงว่าผู้รับบริการจะบริโภคยานั้นได้จริง เพราะมีหลายปัจจัยที่บริโภคยานั้นไม่ได้ เป็นต้นว่า วิธีการบริโภค กลิ่น รส หาบริโภคได้ยาก เกินกำลังซื้อ

## 3. คำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นกับองค์กร บริษัทฯ และสาธารณะ

### 3.1 สำหรับองค์กร

ก. จำเป็นต้องสั่งยาตามนโยบาย และระเบียบขององค์กร เป็นต้นว่าสั่งยาตามบัญชียาหลักแห่งชาติ ยกเว้นในกรณีที่ได้ระบุไว้

ข. เขียนใบสั่งยาให้อ่านได้ชัดเจน ทั้งชื่อ ขนาด จำนวนและวิธีการใช้เพื่อบุคลากรห้องยาจะได้ปฏิบัติงานได้สะดวก ถูกต้อง

ค. ประหยัดเพื่อองค์กรและระบบสวัสดิการรักษายาบาล ในปัจจุบันการสั่งยาราคาสูงเป็นการเพิ่มรายจ่ายให้กับองค์กร จึงสมควรสั่งยาคุณภาพดีที่ราคาไม่สูง

ง. ยอมรับข้อเท็จจริง จากผู้บังคับบัญชา ผู้ร่วมงาน ผู้เกี่ยวข้อง หากสั่งยาไม่ถูกต้อง

### 3.2 สำหรับบริษัทฯ

หลีกเลี่ยงการสั่งยาซึ่งแพทย์มีผลประโยชน์แอบแฝงกับบริษัทฯ เพราะเป็นการเพิ่มภาระทางการเงินแก่ผู้รับบริการหรือองค์กร การมีสัมพันธภาพกับบริษัทฯ สมควรดำเนินตามข้อบังคับแพทย์สภาว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2549

### 3.3 สำหรับสาธารณะ

แพทย์จำเป็นต้องมีความรับผิดชอบต่อสาธารณะ การสั่งยาที่อาจมีผลเสียกับสาธารณะ เป็นสิ่งที่ต้องหลีกเลี่ยง คือ

ก. การสั่งยาปฏิชีวนะโดยไม่มีข้อชี้บ่ง เป็นเหตุให้เชื้อดื้อยา ซึ่งจะ  
เป็นปัญหาสำหรับสาธารณะต่อไป

ข. การใช้ยาที่สำรองไว้เพื่อรักษาโรคติดเชื้อที่จำเพาะ ไม่สมควรนำมาใช้เพื่อรักษาเชื้ออื่น ๆ เป็นต้นว่า clarithromycin และ azithromycin ควรสงวนไว้รักษาเชื้อ *H. pylori* ในทางเดินอาหาร และวัณโรคชนิด atypical

ค. การไม่ยอมปฏิบัติตามการเรียกร้องที่ไม่สมควร เมื่อผู้มารับบริการขอให้แพทย์สั่งยาที่ราคาสูง โดยอ้างว่าสามารถเบิกได้ แต่มียาราคาต่ำกว่า และมีคุณภาพทัดเทียมกัน แพทย์ไม่ควรปฏิบัติตาม เพราะแม้ผู้รับบริการไม่ต้องจ่าย แต่ผู้ที่จ่ายคือกองทุนสาธารณะ ซึ่งแพทย์สมควรพัฒนาตนให้เป็นผู้มีทักษะในการสื่อสาร การต่อรองเพื่อผลประโยชน์ร่วมกัน

การสั่งยาอย่างมีจริยธรรมนั้น กลยุทธ์ที่สมควรจะนำมาใช้ได้ คือ

1. แพทย์ต้องมีความรอบรู้ ทางวิชาการ เมื่อจะพิจารณาตัดสินใจก็ต้องมีความรอบคอบ และในการดำเนินการทุกประการต้องมีความระมัดระวัง ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

2. สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้รับบริการ เป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญของการให้บริการ เมื่อมีการเริ่มต้นดี ก็จะมีความเข้าใจดีซึ่งกันและกัน และนำไปสู่การไว้วางใจของผู้รับบริการ

**ข้อเสนอ การสร้างเสริมจริยธรรมในการสั่งยาในโรงพยาบาล อาจดำเนินการตามขั้นตอนได้ ดังนี้**

1. ประกาศเป็นนโยบายขององค์กร
2. สร้างสมุดคู่มือ วางประจำไว้ในสถานที่ที่มีการสั่งยา
3. จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนพร้อมกับการประเมินผล หากไม่บรรลุวัตถุประสงค์ พิจารณาวิธีการใหม่แล้วดำเนินการต่อไป
4. หาวิธีเผยแพร่ความรู้และแนวคิด ข้อเตือนใจสำหรับผู้ปฏิบัติ
5. สร้างวิธีการติดตามให้มีการดำเนินการจริง
6. หาวิธีการป้องกันไม่ให้องค์กร บุคคล ตกอยู่ใต้อิทธิพลบริษัทยา
7. ส่งเสริมผู้ที่ปฏิบัติดี หาวิธีการดำเนินการกับผู้ไม่ปฏิบัติ

## เอกสารอ้างอิง

1. ข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2549
2. ข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยการรับของกำนัลจากบริษัทยา
3. เวชปฏิบัติที่ดีสำหรับแพทย์ พ.ศ. 2555
4. คำประกาศสิทธิผู้ป่วย แพทยสภา พ.ศ. 2541
5. เอกสารประกอบคำบรรยาย ผศ.นพ.พิสนธิ์ จงตระกูล เรื่อง การใช้ยาอย่างสมเหตุผล พ.ศ. 2557
6. Medical Ethics Manual, World Medical Association 2009



## รายละเอียดตัวชี้วัด

### วัตถุประสงค์ของการใช้ตัวชี้วัด

1. เป็นเครื่องมือผลักดันให้เกิดการดำเนินงานไปสู่เป้าหมายการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
2. เพื่อเป็นเครื่องมือติดตามสถานการณ์และความก้าวหน้าในการดำเนินงานของโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
3. เป็นข้อมูลส่วนหนึ่งของแสดงผลการดำเนินการโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในภาพรวม ระหว่างดำเนินการ และเมื่อสิ้นสุดโครงการนำร่อง

### ลักษณะตัวชี้วัด

ประกอบด้วยตัวชี้วัดด้านกระบวนการ (process) ผลผลิต (output) และผลลัพธ์ (outcome) โดยมุ่งเน้นการวัดผลการดำเนินงานเพื่อการส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผลตามแนวทางของโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (PLEASE) ซึ่งดำเนินการขับเคลื่อนโดยคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (PTC) เป็นหลัก การมีฉลากยามาตรฐานที่ให้ข้อมูลถูกต้องครบถ้วน การใช้เครื่องมือส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ได้แก่ การทบทวนบัญชียาโรงพยาบาล คำแนะนำการใช้ยาอย่างสมเหตุผลตามกลุ่มโรค การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ คำแนะนำการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ การส่งเสริมให้เกิดความตระหนักรู้ในการสั่งยาและใช้ยาอย่างสมเหตุผลในบุคลากรทางการแพทย์และผู้รับบริการ และการส่งเสริมจริยธรรมและจรรยาบรรณทางการแพทย์ในการสั่งใช้ยา

ตัวชี้วัดส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการวัดกระบวนการและผลผลิตมากกว่าการวัดผลลัพธ์เชิงคลินิก โดยภาพรวมตัวชี้วัด ประกอบด้วย การประเมินเชิงคุณภาพแบ่งเป็นระดับคะแนน 0-5 และเชิงปริมาณด้วยการวัดเป็นตัวเลข เช่น ร้อยละ สัดส่วน จำนวน และการวัดเชิงกระบวนการ เช่น มีหรือไม่มี เป็นต้น

### ประเภทของตัวชี้วัด

#### 1. ตัวชี้วัดหลัก (Core Indicator) 10 ตัวชี้วัด

หมายถึง ตัวชี้วัดที่เป็นข้อตกลงเบื้องต้นของทุกโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการฯ ที่จะนำไปผลักดันโครงการไปสู่เป้าหมาย ดำเนินการเก็บข้อมูล และเพื่อติดตามผล เพื่อแสดงถึงกระบวนการและผลผลิต และผลลัพธ์จากการดำเนินงาน เพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ประกอบด้วย

1.1 ตัวชี้วัดพื้นฐาน (Basic Indicator) 3 ตัว หมายถึง ตัวชี้วัดที่แสดงผลการดำเนินการโดยภาพรวมของแต่ละโรงพยาบาล และภาพรวมทั้งโครงการฯ ในประเด็นที่สำคัญ 3 ประเด็น คือ การไม่สั่งยาเกินความจำเป็น การส่งเสริมการใช้ยาในบัญชียาหลัก และการลดการใช้ยาปฏิชีวนะในกรณีที่ไม่จำเป็น ตัวชี้วัดพื้นฐานนี้สามารถใช้เปรียบเทียบกับข้อมูลกับนานาชาติได้

1.2 ตัวชี้วัดหลัก PLEASE 7 ตัว

## 2. ตัวชี้วัดรอง PLEASE 25 ตัวชี้วัด

2.1 ตัวชี้วัดรอง P 9 ตัว (P-I-02 ถึง P-I-09) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดเชิงปริมาณที่สำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจาก PTC จะเป็นกลไกสำคัญในการดำเนินการตามกฎหมายแฉสำคัญอื่นๆ เพื่อให้ประสบผลสำเร็จในการดำเนินการให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาล ประเมินจากการดำเนินงานตามเป้าหมายของแต่ละกฎหมาย PLEASE

2.2 ตัวชี้วัดรอง L E A S 16 ตัวเป็นตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ ผลผลิตหรือผลลัพธ์ ของการดำเนินการ ประกอบด้วย

2.2.1 ตัวชี้วัดเรื่องฉลากยา (Label) 1 ตัว

2.2.2 ตัวชี้วัดการใช้เครื่องมือ RDU (Essential RDU tools) 6 ตัว  
โดยเลือก 6 ตัวชี้วัดนี้ จากทั้งหมด 14 ตัวชี้วัด ได้แก่

- บัญชียาโรงพยาบาล (Formulary) 1 ตัว

- กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 6 กลุ่ม (NCD) 9 ตัว

- การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ (RUA) 4 ตัว

2.2.3 ตัวชี้วัดการสร้างตระหนักรู้ของบุคลากรทางการแพทย์และผู้รับบริการ (Awareness) 3 ตัว  
โดยเลือก 3 ตัวชี้วัดนี้ จากทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด

2.2.4 ตัวชี้วัดการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ (Special population care) 6 ตัว  
โดยเลือก 6 ตัวชี้วัดนี้ จากทั้งหมด 10 ตัวชี้วัด

3. ตัวชี้วัดเสริม หมายถึง ตัวชี้วัดที่แต่ละโรงพยาบาลอาจเลือกเพิ่มเติมจากรายการตัวชี้วัดกลุ่ม NCD, RUA, A หรือ S ตามความสมัครใจและความพร้อมตามบริบทของแต่ละโรงพยาบาล จากคำแนะนำในแต่ละบทที่กล่าวถึง ซึ่งโรงพยาบาลอาจไม่เลือกตัวชี้วัดเสริมเลยก็ได้

4. **ตัวชี้วัดเฉพาะ** หมายถึง ตัวชี้วัดที่โรงพยาบาลขอเสนอเพิ่มเติม โดยที่ไม่มีอยู่ในรายการตัวชี้วัดที่ทางโครงการฯ เสนอ แต่เป็นตัวชี้วัดที่โรงพยาบาลเห็นความสำคัญ เป็นอัตลักษณ์ของโรงพยาบาล หรือได้ดำเนินการไปแล้วบางส่วนหรือทั้งหมด หรือกำลังมีแผนดำเนินการเพื่อส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผล เช่น การใช้อย่างสมเหตุผลในผู้ป่วยเอชไอวี การใช้ในผู้ป่วยจิตเวช เป็นต้น หรือโรงพยาบาลอาจไม่เลือกตัวชี้วัดเฉพาะเพิ่มเติมเลยก็ได้

### ความถี่และผู้รับผิดชอบในการเก็บข้อมูลตัวชี้วัด

คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดของโรงพยาบาลรับผิดชอบเก็บข้อมูลตัวชี้วัดทุกตัว ในการดำเนินงานระยะนำร่อง 1 ปี ดังนี้

ครั้งที่	รายละเอียด	วันที่ส่งข้อมูล
1	เก็บข้อมูลตั้งแต่ 1 กันยายน 2557-28 กุมภาพันธ์ 2558	30 มีนาคม 2558
2	เก็บข้อมูลตั้งแต่ 1 มีนาคม 2558-31 สิงหาคม 2558	30 กันยายน 2558
3	เก็บข้อมูลตั้งแต่ 1 กันยายน 2558-29 กุมภาพันธ์ 2559	31 มีนาคม 2559

### กรุณาส่งข้อมูลโดยตรงด้วย Excel ให้ผู้ประสานงานที่

คุณชยาภา ตูเทพ  
 สำนักยา กลุ่มนโยบายแห่งชาติด้านยา  
 โทร 0 2590 7155  
 Email: chayapanaa@gmail.com

### แหล่งข้อมูล

ตัวชี้วัดหลักส่วนใหญ่สามารถเรียกทำรายงานได้จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ด้านการรักษาพยาบาลและฐานข้อมูลสำหรับการบริหารงานฝ่ายเภสัชกรรม สำหรับโรงพยาบาลที่ใช้โปรแกรม HosXP การดึงข้อมูลจะสามารถทำได้จากแฟ้มรายงานข้อมูลผู้ป่วย โรค ยา (PERSON DIAG DRUG) และห้องปฏิบัติการ (LABFU) สำหรับโรงพยาบาลที่ใช้โปรแกรมอื่นจะต้องปรึกษาเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศในการทำรายงานตามตัวชี้วัด ตัวชี้วัดบางตัวอาจต้องดำเนินการเก็บข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยหรือการสำรวจด้วยแบบสอบถาม

## ความถูกต้องของข้อมูลตัวชี้วัด

สำหรับตัวชี้วัดเชิงตัวเลข ความถูกต้องของรายงานตามตัวชี้วัด ขึ้นอยู่กับความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลในฐานข้อมูล การทบทวนเกณฑ์ในการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ซ้ำ และความเชี่ยวชาญของผู้ที่เก็บข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย รวมถึงวิธีการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามเป็นไปตามแนวทางที่กำหนด

## ข้อจำกัดของตัวชี้วัดหลักและตัวชี้วัดรอง

ตัวชี้วัดชุดนี้ ไม่รวมการวัดผลลัพธ์ด้านคุณภาพชีวิตและด้านเศรษฐศาสตร์ของการดำเนินโครงการ และไม่ครอบคลุมทุกโรคและกลุ่มพิเศษทุกกลุ่ม ไม่รวมการส่งเสริมการใช้ยาในร้านยาหรือสถานบริการสาธารณสุขประเภทอื่น

## วิธีการรวบรวมข้อมูลตัวชี้วัด

ในระยะแรกของการดำเนินงานโครงการฯ ให้เก็บข้อมูลตามคู่มือตัวชี้วัดในกรณีที่ไม่สามารถดึงรายงานสำเร็จรูปได้ ให้บันทึกตัวตั้งและตัวหารตามสูตรคำนวณ หรือบันทึกจำนวน และการประเมินผลเชิงคุณภาพ โดยลงข้อมูลใน Excel file ซึ่งจะสามารถคำนวณค่าตัวชี้วัดได้ ถ้าทางโรงพยาบาลสามารถคำนวณตัวชี้วัดได้จากฐานข้อมูล ให้ใส่ค่าตัวเลขหรือจำนวนลงใน Excel file ได้เลยโดยไม่ต้องใส่ตัวตั้งและตัวหารจากสูตร จะมีการพัฒนาโปรแกรมรายงานสำเร็จรูปเพื่อทำรายงานตัวชี้วัดในระยะต่อไป

## การใช้ข้อมูลตัวชี้วัด

ผู้ประสานงานตัวชี้วัดของโรงพยาบาลนำเสนอข้อมูลจากตัวชี้วัด ต่อ PTC ในการประชุมเป็นระยะ พร้อมกับข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถวิเคราะห์ ค้นหาปัญหาและหาแนวทางจัดการปัญหาการใช้ยาไม่สมเหตุผลได้ เช่น ข้อมูลการวิเคราะห์ในรายละเอียดตามผู้ให้บริการหรือผู้สั่งยา ตามสิทธิประกันสุขภาพของผู้รับบริการ ตามกลุ่มอายุ หรือการทบทวนระบบการให้บริการด้านยา

ผู้ประสานงาน RDU Indicator ของโรงพยาบาลส่งรายงานตัวชี้วัด (Excel file) พร้อมกับข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็น ทางอีเมลให้กับคณะทำงานบริหารโครงการฯ ตามกำหนดการที่ระบุไว้ข้างต้น



แบบบันทึกตัวชี้วัด

เก็บข้อมูลครั้งที่ ..... วันที่ .....

1. ตัวชี้วัดหลัก (Core Indicator) 10 ตัว

ตัวชี้วัดหลักเป็นตัวชี้วัดที่ครอบคลุมการดำเนินการตามกลยุทธ์ทุกด้านที่โรงพยาบาลนำร่องในโครงการฯ แสดงสถานการณ์และผลการดำเนินงานโครงการฯ ของโรงพยาบาล โดยเก็บข้อมูล 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 เมื่อเริ่มโครงการ (ข้อมูล 6 เดือนย้อนหลังก่อนเริ่มโครงการ) ครั้งที่ 2 เมื่อดำเนินการไปแล้ว 6 เดือน และครั้งที่ 3 เมื่อดำเนินการไปแล้ว 12 เดือน

Core indicator	องค์ประกอบ	ตัวชี้วัดหลัก	เป้าหมาย	ระดับ 0 ยังไม่ได้เริ่ม	ระดับ 1 ระยะเริ่มต้น	ระดับ 2 กำลังพัฒนา	ระดับ 3 พอใจกับผลงาน	ระดับ 4 โดดเด่นพร้อมเล่า	ระดับ 5 เป็นแบบอย่างที่ดีของการปฏิบัติ
C-I-01	B	จำนวนรายการยาเฉลี่ยต่อผู้ป่วยที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก	≤3 รายการ						
C-I-02	B	ร้อยละการสั่งยาในบัญชียาหลักในผู้ป่วยนอก	≥85%						
C-I-03	B	จำนวนยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานที่สั่งใช้ต่อประชากร 1000 คนต่อวัน *	ลดลง ≥ 20%						
C-I-04	P	PTC-I-01: ประสิทธิภาพการดำเนินงานของคณะกรรมการ PTC ในการชี้แนะ ลีดสาร และส่งเสริมเพื่อนำไปสู่การเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	ระดับ 3						

Core indicator	องค์ประกอบ	ตัวชี้วัดหลัก	เป้าหมายระดับ	ระดับ 0 ยังไม่ได้เริ่ม	ระดับ 1 ระยะเริ่มต้น	ระดับ 2 กำลังพัฒนา	ระดับ 3 พอใจกับผลงาน	ระดับ 4 โดดเด่นพร้อมเล่า	ระดับ 5 เป็นแบบอย่างที่ดีของการปฏิบัติ
C-I-05	L	LABEL-I-01: การดำเนินงานในการจัดทำฉลากยา 13 กลุ่มที่มีรายละเอียดครบถ้วน	3						
C-I-06	Es	การดำเนินงานตามเครื่องมือจำเป็นที่ช่วยให้เกิดการสั่งจ่ายอย่างสมเหตุสมผลในกลุ่ม NCD, RUA และการทบทวนบัญชียาโรงพยาบาลตามแนวทางคำแนะนำ	3						
C-I-07	A	การดำเนินงานในการส่งเสริมความตระหนักเรื่องการใช้อย่างสมเหตุสมผลในบุคลากรทางการแพทย์และผู้รับบริการ	3						
C-I-08	S	การดำเนินงานตามแนวทางคำแนะนำเรื่อง การดูแลด้านยาเพื่อความปลอดภัยของประชากรกลุ่มพิเศษ	3						
C-I-09	Eth	ETH-I-01: การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการจัดซื้อและส่งเสริมการขายยา	3						
C-I-10	Eth	ETH-I-02: การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในระดับบุคลากรผู้สั่งจ่าย	3						

\* จำนวนยาปฏิชีวนะคำนวณโดยใช้หน่วยขนาดยาเฉลี่ยที่ใช้ในการรักษา กำหนดโดยองค์การอนามัยโลกเป็น Defined Daily Dose (DDD) แยกตามประเภทยาตามการรักษาทงทางกายวิภาคศาสตร์ (Anatomical Therapeutic Chemical Classification System) ต่อ 1000 ประชากรต่อวัน

## 2. ตัวชี้วัดรอง 25 ตัว

ตัวชี้วัดรองเป็นตัวชี้วัดที่เป็นข้อตกลงในการดำเนินงาน โดยเก็บข้อมูลทุกตัวชี้วัดและรายงานผลต่อคณะกรรมการ PTC เพื่อใช้เป็นข้อมูลนำเข้าเพื่อสรุปผลตัวชี้วัดหลักแต่ละฤดูโดยเก็บข้อมูล 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 เมื่อเริ่มโครงการ (ข้อมูล 6 เดือนย้อนหลังก่อนเริ่มโครงการ) ครั้งที่ 2 เมื่อดำเนินการไปแล้ว 6 เดือน และครั้งที่ 3 เมื่อดำเนินการไปแล้ว 12 เดือน

รหัส	ตัวชี้วัดรอง	เป้าหมายระดับ	ระดับ 0 ยังไม่ได้เริ่ม	ระดับ 1 ระยะเริ่มต้น	ระดับ 2 กำลังพัฒนา	ระดับ 3 พอใจกับผลงาน	ระดับ 4 โดดเด่นพร้อมแล้ว	ระดับ 5 เป็นแบบอย่างที่ดีของารปฏิบัติ
P	รายงานเป็นตัวชี้วัดด้านปริมาณ ทั้ง 9 ตัว							
PTC-I-02	ร้อยละการดำเนินการจัดทำและรายงานตัวชี้วัดหลัก-รอง ของโครงการฯ (นอกจาก PTC-I-01 ถึง -04)	5						
PTC-I-03	ร้อยละการดำเนินงานที่เป็นไปตามเกณฑ์ในตัวชี้วัดหลัก-รอง ของโครงการฯ (นอกจาก PTC-I-01 ถึง -04)	3						
PTC-I-04	ร้อยละการดำเนินงานตามตัวชี้วัดเสริม (ที่โรงพยาบาลเลือก) ที่เป็นไปตามเกณฑ์	3						
PTC-I-05	การดำเนินงานอย่างเป็นระบบ เพื่อกำหนดแนวทางการให้ข้อมูลย้อนกลับไปยังผู้สั่งยา และหน่วยบริการ (ตามคำแนะนำ PTC-R-13)	4						
PTC-I-06	การดำเนินงานเชิงระบบ เพื่อความปลอดภัยและการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลสำหรับผู้ป่วยนอก (ตามคำแนะนำ PTC-R-14)	4						

รหัส	ตัวชี้วัดรอง	เป้าหมายระดับ	ระดับ 0 ยังไม่ได้เริ่ม	ระดับ 1 ระยะเริ่มต้น	ระดับ 2 กำลังพัฒนา	ระดับ 3 พอใจกับผลงาน	ระดับ 4 โดดเด่นพร้อมแล้ว	ระดับ 5 เป็นแบบอย่างที่ดีของการปฏิบัติ
PTC-I-07	การดำเนินงานเชิงระบบ เพื่อความปลอดภัยและการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลสำหรับผู้ป่วยใน (ตามคำแนะนำ PTC-R-15)	4						
PTC-I-08	การดำเนินงานอย่างเชิงระบบ เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของบุคลากรทางการแพทย์ต่อการใช้อย่างสมเหตุสมผล (ตามคำแนะนำ PTC-R-16)	4						
PTC-I-09	การดำเนินงานอย่างเชิงระบบ เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของผู้รับบริการ ต่อการใช้อย่างสมเหตุสมผล (ตามคำแนะนำ PTC-R-16)	4						
PTC-I-10	การดำเนินงานเชิงระบบ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาตามเกณฑ์จริยธรรม (ตามคำแนะนำ PTC-R-17)	4						
L	<b>รายงานเป็นตัวชี้วัดรอง 1 ตัว</b>							
LABEL-I-02	การดำเนินงานในการจัดทำฉลากยาที่มีรายละเอียดครบถ้วนใน 13 กลุ่มยา นอกเหนือจากที่ระบุชื่อยาไว้	3						



ภาคผนวก



รหัส	ตัวชี้วัดรอง	เป้าหมาย	ผล
Es	เลือกรายงาน 6 จาก 14 ตัวชี้วัด		
E-HT-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยความดันเลือดสูงทั่วไป ที่ใช้ RAS blockage (ACEIs/ARBs/Renin inhibitor) 2 ชนิดร่วมกันในการรักษาโรคความดันเลือดสูง	0%	
E-DM-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยที่ใช้ glibenclamide ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 65 ปีหรือมี eGFR <60 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร	≤5%	
E-DM-I-02	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ฉีดยา metformin เป็นยาชนิดเดียวหรือร่วมกับยอื่นเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล โดยไม่มีข้อห้ามใช้ ตามข้อแนะนำ E-DM-R-01	≥80%	
E-DLP-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง/ผิดปกติ ที่ได้รับ statin ซึ่งเป็น moderate หรือ high intensity ตามบัญญัติยาหลักแห่งชาติ (simvastatin 20-40 มก. หรือ atorvastatin 40 มก.)	≥80%	
E-OA-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยโรคข้อเสื่อมที่มีการใช้ยาในกลุ่ม NSAIDs ซ้ำซ้อน	≤5%	
E-GOUT-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยโรคข้ออักเสบเกาต์ที่มีข้อบ่งชี้ในการรักษาด้วยยาลดกรดยูริก ที่ได้รับยาลดกรดยูริกในเลือด และปรับขนาดยาจากระดับกรดยูริกในเลือดน้อยกว่า 6 มก./ดล. ภายใน 1 ปี หลังเริ่มการรักษา	≥60%	
E-CKD-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ 3 ขึ้นไปที่ได้รับ NSAIDs	≤10%	
E-ASTH-I-01	ร้อยละของผู้ป่วยโรคหืดเรื้อรังที่ได้รับ inhaled corticosteroid	≥80%	
E-COPD-I-01	โรงพยาบาลมีระบบการบริหารจัดการ และการประเมินการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่ครบวงจร เพื่อให้ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในได้รับยาอย่างสมเหตุผล	≥80%	
E-RI-I-01	ร้อยละการเข้าพบกึ่งชีวิตในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก	≤20%	
E-AD-I-01	ร้อยละการเข้าพบกึ่งชีวิตในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน	≤20%	

รหัส	ตัวชี้วัดรอง	เป้าหมาย	ผล
E-FTW-I-01	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในขนาดแผลดผลได้จากอุบัติเหตุ	≤40%	
E-APL-I-01	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด	≤10%	
E-FOR-I-01	จำนวนรายการที่ควรพิจารณาตัดออก ซึ่งยังคงมีอยู่ในบัญชีรายการยาโรงพยาบาล	1 รายการ	
<b>A</b>	<b>เลือกรายงาน 3 จาก 5 ตัวชี้วัด</b>		
AWA-I-01	มีโครงการเพื่อสร้างความตระหนักรู้เรื่องการใช้อย่างสมเหตุสมผล แก่บุคลากรทางการแพทย์ และมีการจัดเก็บตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ	1 โครงการ	
AWA-I-02	มีกิจกรรมสาธารณะเพื่อสร้างความตระหนักรู้เรื่องการใช้อย่างสมเหตุสมผล แก่ผู้รับบริการ และมีการจัดเก็บตัวชี้วัดความสำเร็จของกิจกรรม	1 กิจกรรม/ปี	
AWA-I-03	ร้อยละของแพทย์ ทันตแพทย์ที่รับรู้ เข้าใจ และมีพฤติกรรมเอื้อให้โครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลประสบความสำเร็จ	≥80%	
AWA-I-04	ร้อยละของบุคลากรโรงพยาบาล (ที่ไม่ใช่แพทย์) ที่รับรู้ เข้าใจ และ ตั้งใจที่จะช่วยให้โครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลประสบความสำเร็จ	≥80%	
AWA-I-05	ร้อยละของประชาชนผู้รับบริการที่เข้าร่วมกิจกรรมการสร้างความรู้ความตระหนักรู้ด้านการใช้อย่างสมเหตุสมผลของโรงพยาบาลที่ใส่ใจถึงพฤติกรรมการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลของแพทย์	≥80%	
<b>S</b>	<b>เลือกรายงาน 6 จาก 10 ตัวชี้วัด</b>		
S-GER-I-01	ร้อยละผู้ป่วยนอกสูงอายุที่เขยากลุ่ม long-acting benzodiazepine ได้แก่ chlordiazepoxide, diazepam, dipotassium chlorazepate	≤5%	
S-GER-I-02	ร้อยละของผู้ป่วยในสูงอายุที่ได้รับยามากกว่า 5 รายการและได้รับการประสานรายการยา (medication reconciliation)	≥50%	



รหัส	ตัวชี้วัดรอง	เป้าหมาย	ผล
S-PRG-I-01	จำนวนสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับยาที่ห้ามใช้ ได้แก่ warfarin*/ statins หรือ ergots เมื่อรู้ว่าตั้งครรภ์แล้ว	0 คน	
S-LAC-I-01	ร้อยละของสตรีที่รับประทานยากระตุ้นการหลั่งน้ำนม ได้แก่ metoclopramide หรือ domperidone ภายใน 10 วันหลังคลอด	0%	
S-PED-I-01	ร้อยละผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ (ครอบคลุมโรคตามรหัส ICD-10 ของโครงการ Antibiotic Smart Use, ASU) และได้รับยาต้าน histamine ชนิด non-sedating	≤20%	
S-HEP-I-01	โรงพยาบาลมีระบบที่แสดงให้เห็นแพทย์และเภสัชกรทราบว่าผู้ป่วยเป็นโรคตับเพื่อให้ออกใบสั่งยาให้ผู้ป่วย	มีระบบ	
S-HEPI-02	ร้อยละของผู้ป่วยโรคตับที่ได้รับการรักษา/กลุ่มยาที่ควรหลีกเลี่ยงในผู้ป่วยโรคตับ	≤20%	
S-CKD-I-01	โรงพยาบาลมีระบบที่แสดงให้เห็นแพทย์และเภสัชกรทราบว่าผู้ป่วยเป็นโรคไตเพื่อให้ออกใบสั่งยาให้ผู้ป่วย	มีระบบ	
S-CKD-I-02	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานร่วมกับโรคไตเรื้อรังระยะ 3 ขึ้นไป ที่เกิดภาวะ metformin associated lactic acidosis	≤10%	
S-CKD-I-03	ร้อยละของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่ได้รับยาการรักษา/กลุ่มยาที่ควรหลีกเลี่ยง ในผู้ป่วยโรคไต	≤20%	

คำย่อ: B = Basic หรือตัวชี้วัดพื้นฐาน; P = PTC หมายถึง การดำเนินงานของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดในการส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล; L = LABEL หมายถึง ฉลากยาที่ต้องอ่านตามรายการที่แนะนำ; Es = ESSENTIAL TOOLS หมายถึง การใช้เครื่องมือส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง แนวทางการใช้ยาปฏิบัติอย่างรับผิดชอบ และการทบทวนบัญชียาโรงพยาบาลตามคำแนะนำ; A = AWARENESS หมายถึง การส่งเสริมให้เกิดความตระหนักรู้ของบุคลากรทางการแพทย์และผู้รับบริการ; S = SPECIAL POPULATION หมายถึง การให้ความสำคัญกับการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ 6 กลุ่ม; และ Eth = ETHICS หมายถึง การส่งเสริมจริยธรรมการสั่งยาและลดอิทธิพลการส่งเสริมการขาย

\*ยกเว้นกรณีได้ mechanical heart valve

## วิธีประเมินและเกณฑ์การประเมินด้วยตัวชี้วัดหลัก

- C-I-01 = จำนวนรายการยาที่สั่งทั้งหมด หารด้วย จำนวนครั้งของการมารับบริการ  
ที่แผนกผู้ป่วยนอกและได้รับยาอย่างน้อย 1 ชนิด (ยาประเภทสูตรผสม  
ให้นับเป็น 1 ชนิด)
- C-I-02 = จำนวนรายการยาในบัญชียาหลักที่สั่ง คูณ 100 หารด้วย จำนวน  
รายการยาที่สั่งทั้งหมด ที่จ่ายให้กับผู้ป่วยนอก
- C-I-03 = คำนวณปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะในแผนกผู้ป่วยนอกหน่วยเป็น Defined  
Daily Dose (DDD) ต่อจำนวนประชากร 1000 คนต่อวัน  
ดูรายละเอียดการคำนวณได้ที่คู่มือตัวชี้วัดโครงการโรงพยาบาลส่งเสริม  
การใช้ยาอย่างสมเหตุผล และตารางช่วยคำนวณ DDD ได้ที่เว็บไซต์  
บัญชียาหลักแห่งชาติ  
<http://drug.fda.moph.go.th:81/nlem.in.th/node/10362>
- C-I-04 = PTC-I-01 ประสิทธิภาพการดำเนินงานของคณะกรรมการ PTC ในการ  
ชี้แนะ สื่อสาร และส่งเสริมเพื่อนำไปสู่การเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการ  
ใช้ยาอย่างสมเหตุผล แบ่งเป็น 5 ระดับ  
(ดูรายละเอียด ในกฎแฉดอกที่ 1)
- C-I-05 = LABEL-I-01 การดำเนินงานในการจัดทำฉลากยา 13 กลุ่มที่มี  
รายละเอียดครบถ้วน แบ่งเป็น 5 ระดับ  
(ดูรายละเอียด ในกฎแฉดอกที่ 2)





C-I-06 ถึง C-I-08 สำหรับการประเมินในภาพรวมในกฎแฉดดอกที่ 3 ถึง 5 ตามลำดับ โดยใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้

ระดับ การ ประเมิน ตนเอง	การดำเนินการ	การบรรลุเป้าหมาย ผลการปฏิบัติ จากตัวชี้วัดรอง ในกฎแฉดที่ดำเนินการ		
		C-I-06	C-I-07	C-I-08
0	ยังไม่มีดำเนินการ	N/A	N/A	N/A
1	ก. คณะกรรมการฯ มีมติให้ดำเนินงานตามกรอบแนวคิดฯ ข. ตั้งทีม ผู้รับผิดชอบ และบทบาทหน้าที่อย่างชัดเจน ค. วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา อุปสรรค กำหนดแนวทางการทำงาน และ/หรือแนวทางปรับปรุง	1 ตัวจาก 6 ตัวชี้วัด	0	1 ตัวจาก 6 ตัวชี้วัด
2	ก. มีการปรับปรุงแนวทางการทำงานให้เหมาะกับเป้าหมาย ข. มีการสื่อสารทำความเข้าใจ กับบุคลากร ค. มีการจัดฝึกอบรมหรือแพร่กระจายข้อมูล เพื่อสร้างความเข้าใจและการยอมรับของบุคลากรต่อคำแนะนำต่าง ๆ	2 ตัวจาก 6 ตัวชี้วัด	1 ตัวจาก 3 ตัวชี้วัด	2 ตัวจาก 6 ตัวชี้วัด
3	ตรวจสอบการดำเนินงานว่าถูกต้องตามที่ออกแบบ	4 ตัวจาก 6 ตัวชี้วัด	2 ตัวจาก 3 ตัวชี้วัด	4 ตัวจาก 6 ตัวชี้วัด
4	ก. ประเมินผลการดำเนินงานทุกตัวชี้วัดรองในกฎแฉดที่ดำเนินการ ข. ประเมินผล และนำไปปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของตัวชี้วัดรองในกฎแฉดด้านที่ดำเนินการ ค. บูรณาการการปฏิบัติงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	5 ตัวจาก 6 ตัวชี้วัด	3 ตัวจาก 3 ตัวชี้วัด	5 ตัวจาก 6 ตัวชี้วัด
5	ก. สามารถแสดงให้เห็นผลลัพธ์ที่ดีขึ้นในภาพรวมของโรงพยาบาล ข. มีลักษณะที่แสดงถึงการมีวัฒนธรรมคุณภาพ ความปลอดภัย และการเรียนรู้ สามารถใช้เป็นแบบอย่างแก่โรงพยาบาลอื่น	6 ตัวจาก 6 ตัวชี้วัด	3 ตัวจาก 3 ตัวชี้วัด	6 ตัวจาก 6 ตัวชี้วัด

C-I-09 = ETH-I-01 การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการจัดซื้อและส่งเสริมการขายยา (ดูรายละเอียด ในกฎแฉดดอกที่ 6)

C-I-10 = ETH-I-02 การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในระดับบุคลากรผู้สั่งใช้ยา (ดูรายละเอียด ในกฎแฉดดอกที่ 6)

## วิธีประเมินและเกณฑ์การประเมินด้วยตัวชี้วัดของที่โรงพยาบาลเลือก

- ตัวชี้วัดที่ 1-9** P-I-02 ถึง P-I-10 เป็นตัวชี้วัดเชิงปริมาณสำหรับการดำเนินงานของคณะกรรมการ PTC  
(ดูรายละเอียด ในกฎแฉดดอกที่ 1)
- ตัวชี้วัดที่ 10** LABEL-I-02 การดำเนินงานในการจัดทำฉลากยามาตรฐาน ฉลากยาเสริม และเอกสารข้อมูลที่มีรายละเอียดครบถ้วน สำหรับรายการยา 13 กลุ่ม นอกเหนือจากที่ระบุไว้  
(ดูรายละเอียด ในกฎแฉดดอกที่ 2)
- ตัวชี้วัดที่ 11-16** การใช้เครื่องมือส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง แนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ และการทบทวนบัญชียาโรงพยาบาลตามคำแนะนำ  
(ดูรายละเอียด ในกฎแฉดดอกที่ 3)
- ตัวชี้วัดที่ 17-19** การส่งเสริมให้เกิดความตระหนักรู้ในการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของบุคลากรทางการแพทย์และผู้รับบริการ  
(ดูรายละเอียด ในกฎแฉดดอกที่ 4)
- ตัวชี้วัดที่ 20-25** การดำเนินงานตามแนวทางคำแนะนำเรื่องการดูแลด้านยาเพื่อความปลอดภัยของประชากรกลุ่มพิเศษ 6 กลุ่ม  
(ดูรายละเอียด ในกฎแฉดดอกที่ 5)



แบบประเมินการใช้ยาอย่างสมเหตุผล – 1  
สำหรับแพทย์/ทันตแพทย์

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ ความเข้าใจ ความคิดเห็นของท่าน	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ท่านเข้าใจคำว่า “การใช้ยาอย่างสมเหตุผล” (ตามนิยามของ WHO และ/หรือ บัญชียาหลักแห่งชาติ)					
2. ท่านตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ยาอย่างสมเหตุผลต่อ ประชาชน สังคม หน่วยงาน					
3. ท่านทราบถึงนโยบายส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาล					
4. ท่านเห็นด้วยกับนโยบายส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของ โรงพยาบาล					
5. ท่านตั้งใจที่จะช่วยผลักดันนโยบายการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของ โรงพยาบาลให้ประสบความสำเร็จ					
6. ท่านทราบว่า จะมีส่วนช่วยให้เห็นนโยบายการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของ โรงพยาบาล ประสบความสำเร็จได้อย่างไร					
7. ท่านเห็นว่า แพทย์ควรสนใจเป็นพิเศษในการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบต่อ ผู้ป่วยและสังคม					
8. ท่านเห็นว่าการเลือกสั่งยา original ทั้งที่มียา local made ในบัญชียาหลักอยู่แล้วสำหรับผู้ป่วยบางราย ซึ่งมีสิทธิในการเบิกจ่ายค่ารักษาเป็นสิ่งที่ไม่ควรทำ					
9. ท่านเห็นว่าการส่งเสริมการขายของบริษัทยา ไม่มีผลต่อวิธีการสั่งยา ของท่าน					

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ ความเข้าใจ ความคิดเห็นของท่าน	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
10. ท่านเลือกใช้ยาตามข้อบ่งชี้ใน 10.1 Standard guideline หรือ ข้อแนะนำเวชปฏิบัติของ สมาคมวิชาชีพในประเทศ					
10.2 คำแนะนำของคู่มือการใช้ยา ในบัญชียาหลักแห่งชาติ					
11. ในการสั่งยาแต่ละรายการ ท่านคำนึงถึง 11.1 ประสิทธิภาพของยา ซึ่งสนับสนุน โดยฐานข้อมูลและหลักฐาน ที่เชื่อถือได้					
11.2 การใช้ยาที่ถูกต้อง ทั้งขนาด วิธีบริหาร ความถี่ และระยะ เวลาในการให้ยา					
11.3 ความสะดวกในการใช้ยาของ ผู้ป่วย					
11.4 ความเสี่ยงที่อาจเกิด ทั้ง ข้อห้ามใช้ ข้อควรระวัง และ อันตรกิริยาของยา					
11.5 ข้อควรระวังในประชากรกลุ่ม พิเศษ ได้แก่ ผู้สูงอายุ เด็ก หญิงมีครรภ์ สตรีให้นมบุตร ผู้ป่วยโรคตับ และผู้ป่วยโรคไต					
12. ท่านให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยถึงวิธีการใช้ ยาที่ถูกต้อง และอาการไม่พึง ประสงค์ที่สำคัญ เมื่อมีการสั่งยา ชนิดใหม่					
13. ท่านรายงานอาการไม่พึงประสงค์ จากการใช้ยาตามระบบ ทุกครั้งที่พบ					



โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ ความเข้าใจ ความคิดเห็นของท่าน	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
14. ท่านคำนึงถึงความคุ้มค่าของค่าใช้จ่ายด้านยาที่เกิดขึ้น ในผู้ที่มีสิทธิการรักษา					
14.1 ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง)					
14.2 ระบบประกันสังคม หรือระบบประกันสุขภาพเอกชน					
14.3 ระบบสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ					
14.4 จ่ายเงินเอง					
15. ท่านสั่งยาในบัญชียาหลักแห่งชาติแก่ผู้ป่วยทุกคนในทุกสิทธิการรักษา ยกเว้นในบางกรณีที่เป็น					
16. ท่านศึกษาติดตามข้อมูลด้านยาเป็นประจำ เพื่อนำมาปรับปรุงการสั่งใช้ยา					

**แบบประเมินการใช้ยาอย่างสมเหตุผล - 2**  
**สำหรับบุคลากรสุขภาพที่ไม่ใช่แพทย์/ทันตแพทย์**

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ ความเข้าใจ ความคิดเห็นของท่าน	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ท่านเข้าใจคำว่า “การใช้ยาอย่างสมเหตุผล” (ตามนิยามของ WHO และ/หรือบัญญัติ ยาหลักแห่งชาติ)					
2. ท่านตระหนักถึงความสำคัญของการ ใช้ยาอย่างสมเหตุผลต่อประชาชน สังคม หน่วยงาน					
3. ท่านทราบถึงนโยบายส่งเสริมการใช้ยา อย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาล					
4. ท่านเห็นด้วยกับนโยบายส่งเสริม การใช้ ยาอย่างสม เหตุผลของ โรงพยาบาล					
5. ท่านตั้งใจ ที่จะช่วยผลักดันนโยบาย การใช้ ยาอย่างสม เหตุผลของ โรงพยาบาล ให้ประสบความสำเร็จ					
6. ท่านทราบว่า จะมีส่วนช่วยให้ นโยบาย การใช้ ยาอย่างสม เหตุผลของ โรงพยาบาลประสบความสำเร็จได้ อย่างไร					
7. ท่านเห็นว่าการเลือกสั่งยา original ทั้งที่ มียา local made ในบัญชียาหลักอยู่แล้ว สำหรับผู้ป่วยบางรายซึ่งมีสิทธิในการเบิก จ่ายค่ารักษาเป็นสิ่งที่ไม่ควรทำ					
8. ท่านเห็นว่า การส่งเสริมการขายของ บริษัทยา ไม่มีผลต่อแนวทางการใช้ ยาในโรงพยาบาลของท่าน					
9. ท่านมีส่วนในการสนับสนุนข้อมูลแก่ ผู้สั่งใช้ยาให้เกิดการสั่งใช้ยาที่ เหมาะสมแก่ผู้ป่วย เมื่อมีโอกาส					



โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ กับความเข้าใจ ความคิดเห็นของท่าน	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
10. ท่านมีส่วนในการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยถึงวิธีการใช้ยาที่ถูกต้อง และอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจพบ เมื่อมีโอกาส					
11. ท่านรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาตามระบบ ทุกครั้งที่พบ					
12. ท่านเห็นด้วยกับการสั่งยาหลักแห่งชาติแก่ผู้ป่วยทุกคน ยกเว้นในบางกรณีที่เป็น					
13. ท่านศึกษาติดตามข้อมูลด้านยาเป็นประจำ					

**แบบประเมินการใช้อย่างสมเหตุผล – 3**  
**สำหรับผู้ใช้บริการในโรงพยาบาล**

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ ความเข้าใจ ความคิดเห็นของท่าน	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ท่านเข้าใจคำว่า “การใช้ยาอย่างสมเหตุผล”					
2. ท่านทราบว่า โรงพยาบาลมีนโยบายส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล					
3. ท่านเห็นด้วย ที่โรงพยาบาลมีนโยบายส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล					
4. ท่านรู้ถึงผลดีที่จะเกิดขึ้นกับตัวท่าน สังคม และประเทศชาติ หากโรงพยาบาลมีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล					
5. ท่านมีความสนใจ และอยากมีส่วนร่วม ใ้เห็นนโยบายการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ของโรงพยาบาลประสบความสำเร็จ					
6. ท่านต้องการได้ข้อมูลเกี่ยวกับยาที่ ต้องใช้อย่างเพียงพอ และเข้าใจได้ ชัดเจน					
7. ท่านต้องการข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย ผลข้างเคียง และข้อควรระวัง เพื่อให้เกิดความมั่นใจก่อนใช้ยา					
8. ท่านทราบว่า ไม่จำเป็นต้องใช้ยา ปฏิชีวนะทุกครั้งเมื่อไม่สบาย (เช่น เป็นหวัด-เจ็บคอ ท้องเสีย บาดแผล ทั่วไป เป็นต้น)					
9. ท่านรู้จักบัญชียาหลักแห่งชาติ					
10. ท่านมีความมั่นใจถึงประสิทธิภาพ ของยาที่สั่งใช้ในโรงพยาบาล					
11. ท่านเห็นว่า การใช้ยาตามกำหนด ในบัญชียาหลักแห่งชาตินั้น เหมาะสมดีแล้ว					
12. ท่านถามแพทย์เกี่ยวกับผลการวินิจฉัย โรคและแนวทางการรักษา					





โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ กับความเข้าใจ ความคิดเห็นของท่าน	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
13. ท่านถามแพทย์/เภสัชกร เกี่ยวกับ อาการข้างเคียงหรือข้อควรระวัง เมื่อ ได้รับยาชนิดใหม่					
14. ท่านถามแพทย์/เภสัชกรเพิ่มเติมว่า ยาที่ท่านได้รับอยู่ทั้งหมดนั้นตีกัน หรือไม่					
15. โรงพยาบาลได้ให้ความรู้เกี่ยวกับยา และวิธีการใช้ยาอย่างเหมาะสมกับ ท่าน					
16. โรงพยาบาลมีแนวทางส่งเสริมให้ ท่านอ่านฉลากยาหรือฉลากยาเสริม จนเข้าใจ					
17. เมื่อสงสัยว่ามีอาการผิดปกติจากยา ที่ใช้ ท่านมีช่องทางแจ้งแก่แพทย์/ เภสัชกร					
18. กรณีที่ท่านมีโรคประจำตัว เช่นโรค หัวใจ โรคตับ โรคไต ท่านได้ซักถาม แพทย์/เภสัชกร เพื่อขอคำยืนยันว่า ยานั้นสามารถใช้ได้ในโรคที่ท่านเป็น					
19. ท่านซื้อยารับประทานเองเมื่อมี อาการเจ็บป่วยไม่มาก					
20. ท่านซื้อยารับประทานเอง เสริมจาก ยาปกติที่สั่งโดยแพทย์ เพื่อช่วย บำรุงร่างกาย หรือช่วยให้อาการ ของโรคดีขึ้น					
21. ท่านติดตามข้อมูลด้านยาเป็นประจำ					

## คณะอนุกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง

### รายนามคณะอนุกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

- |  |                  |
|--|------------------|
| 1) คณะบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล                                      | ประธานอนุกรรมการ |
| 2) อธิบดีกรมปศุสัตว์ หรือผู้แทน  | อนุกรรมการ       |
| 3) อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ หรือผู้แทน                              | อนุกรรมการ       |
| 4) อธิบดีกรมการแพทย์ หรือผู้แทน  | อนุกรรมการ       |
| 5) อธิบดีกรมควบคุมโรค หรือผู้แทน   | อนุกรรมการ       |
| 6) อธิบดีกรมบัญชีกลาง หรือผู้แทน   | อนุกรรมการ       |
| 7) เลขาธิการสำนักงานประกันสังคม หรือผู้แทน                               | อนุกรรมการ       |
| 8) เลขาธิการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ หรือผู้แทน                          | อนุกรรมการ       |
| 9) เจ้ากรมการแพทย์ทหารบก หรือผู้แทน                                      | อนุกรรมการ       |
| 10) นายกแพทยสภา หรือผู้แทน   | อนุกรรมการ       |
| 11) นายกสภาเภสัชกรรม หรือผู้แทน  | อนุกรรมการ       |
| 12) นายกทันตแพทยสภา หรือผู้แทน   | อนุกรรมการ       |
| 13) นายกสภาการพยาบาล หรือผู้แทน  | อนุกรรมการ       |
| 14) นายกสัตวแพทยสภา หรือผู้แทน   | อนุกรรมการ       |
| 15) ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข หรือผู้แทน                       | อนุกรรมการ       |
| 16) ผู้อำนวยการสถาบันพระบรมราชชนก หรือผู้แทน                             | อนุกรรมการ       |
| 17) ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล หรือผู้แทน            | อนุกรรมการ       |
| 18) ผู้อำนวยการสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร หรือผู้แทน                    | อนุกรรมการ       |
| 19) ประธานราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย หรือผู้แทน                  | อนุกรรมการ       |
| 20) ประธานคณะกรรมการศูนย์ประสานงานคณะเภสัชศาสตร์แห่งประเทศไทย หรือผู้แทน | อนุกรรมการ       |
| 21) ประธานภาคีคณะบดีคณะสัตวแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย หรือผู้แทน            | อนุกรรมการ       |
| 22) ผู้จัดการแผนงานพัฒนากลไกเฝ้าระวังระบบยา                              | อนุกรรมการ       |
| 23) นายกสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล หรือผู้แทน                               | อนุกรรมการ       |



- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 24) ประธานชมรมผู้อำนวยการ<br>โรงพยาบาลศูนย์โรงพยาบาลทั่วไป หรือผู้แทน | อนุกรรมการ                            |
| 25) ประธานชมรมผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชน หรือผู้แทน                    | อนุกรรมการ                            |
| 26) พญ. วันดี โภคะกุล   | อนุกรรมการ                            |
| 27) นพ. เทียม อังสาชน   | อนุกรรมการ                            |
| 28) ผศ.นพ. พิสนธิ์ จงตระกูล   | อนุกรรมการ                            |
| 29) รศ.นพ. อานูภาพ เลขะกุล  | อนุกรรมการ                            |
| 30) ศ.นพ. วิษณุ ธรรมลิขิตกุล  | อนุกรรมการ                            |
| 31) ภญ. รุ่งทิวา หมื่นปา  | อนุกรรมการ                            |
| 32) ภญ. อารยา ศรีไพโรจน์  | อนุกรรมการ                            |
| 33) ภญ. ยุพิน ลาวัณย์ประเสริฐ   | อนุกรรมการ                            |
| 34) ผู้อำนวยการสำนักยา  | อนุกรรมการ<br>และเลขานุการ            |
| 35) เกสัชกรที่ผู้อำนวยการสำนักยามอบหมาย                               | อนุกรรมการ<br>และ<br>ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 36) เกสัชกรที่ผู้อำนวยการสำนักยามอบหมาย                               | อนุกรรมการ<br>และผู้ช่วย<br>เลขานุการ |

**รายนามคณะกรรมการพัฒนาคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดในระบบ  
บริการสุขภาพ**

- |  |           |
|--|-----------|
| 1) ปลัดกระทรวงกระทรวงสาธารณสุข                                   | ที่ปรึกษา |
| 2) รองปลัดกระทรวงสาธารณสุขที่ปลัดกระทรวงสาธารณสุข<br>มอบหมาย     | ประธาน    |
| 3) นพ. อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล                                       | รองประธาน |
| 4) เลขาธิการสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ<br>หรือผู้แทน       | ผู้ทำงาน  |
| 5) ผู้อำนวยการสำนักสถานพยาบาล<br>และการประกอบโรคศิลปะ หรือผู้แทน | ผู้ทำงาน  |
| 6) เจ้ากรมแพทย์ทหารบก หรือผู้แทน                                 | ผู้ทำงาน  |
| 7) ผู้อำนวยการสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร หรือผู้แทน             | ผู้ทำงาน  |

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 8) เลขานุการกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย หรือผู้แทน             | ผู้ทำงาน                        |
| 9) ประธานชมรมผู้อำนวยการโรงพยาบาลศูนย์/<br>โรงพยาบาลทั่วไป หรือผู้แทน | ผู้ทำงาน                        |
| 10) นายกสมาคมโรงพยาบาลเอกชน หรือผู้แทน                                | ผู้ทำงาน                        |
| 11) ประธานชมรมผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชน หรือผู้แทน                    | ผู้ทำงาน                        |
| 12) นายกสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล หรือผู้แทน                            | ผู้ทำงาน                        |
| 13) ผู้จัดการแผนงานพัฒนาไกลเฝ้าระวังระบบยา หรือผู้แทน                 | ผู้ทำงาน                        |
| 14) หัวหน้ากลุ่มงานเทคนิคบริการ<br>สำนักบริหารการสาธารณสุข หรือผู้แทน | ผู้ทำงาน                        |
| 15) ประธานชมรมเภสัชสาธารณสุขจังหวัด หรือผู้แทน                        | ผู้ทำงาน                        |
| 16) ประธานชมรมเภสัชกรโรงพยาบาล<br>กระทรวงสาธารณสุข หรือผู้แทน         | ผู้ทำงาน                        |
| 17) ประธานชมรมเภสัชกรจิตเวช หรือผู้แทน                                | ผู้ทำงาน                        |
| 18) ประธานชมรมเภสัชกร กรมการแพทย์ หรือผู้แทน                          | ผู้ทำงาน                        |
| 19) ประธานชมรมเภสัชชนบท หรือผู้แทน                                    | ผู้ทำงาน                        |
| 20) รศ.นพ. กิตติ ลีมอภิชาติ   | ผู้ทำงาน                        |
| 21) รศ.ดร.ภญ. โภยม วงศ์ภูวรักษ์                                       | ผู้ทำงาน                        |
| 22) ภญ. บุญญพร ยิ่งเสรี   | ผู้ทำงาน                        |
| 23) ภก. ดำรงเกียรติ ตั้งเจริญ   | ผู้ทำงาน                        |
| 24) ภญ. สุจิตรา กุลถวายพร   | ผู้ทำงาน                        |
| 25) ภญ. อารยา ศรีไพโรจน์  | ผู้ทำงาน                        |
|   | และเลขานุการ                    |
| 26) ภญ. ศิริพร ฤทธิสร   | ผู้ทำงานและ<br>ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 27) ภญ. พัชรี ศรานุรักษ์  | ผู้ทำงานและ<br>ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 28) เภสัชกรที่ผู้อำนวยการสำนักบริหารการสาธารณสุข<br>มอบหมาย           | ผู้ทำงานและ<br>ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 29) เภสัชกรที่ผู้อำนวยการสำนักยามอบหมาย                               | ผู้ทำงานและ<br>ผู้ช่วยเลขานุการ |



### รายนามคณะกรรมการบริหารโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| 1) รองปลัดกระทรวงสาธารณสุขที่ได้รับมอบหมาย                               | ที่ปรึกษา                       |
| 2) คณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล                                       | ที่ปรึกษา                       |
| 3) นพ. ณรงค์ศักดิ์ อังคะศุพลลา   | ประธาน                          |
| 4) ผู้อำนวยการสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล<br>(องค์การมหาชน) หรือผู้แทน  | ผู้ทำงาน                        |
| 5) ผู้อำนวยการสำนักสถานพยาบาล<br>และการประกอบโรคศิลปะ หรือผู้แทน         | ผู้ทำงาน                        |
| 6) ผู้อำนวยการสำนักยา หรือผู้แทน   | ผู้ทำงาน                        |
| 7) ประธานกลุ่มเครือข่ายโรงพยาบาล<br>กลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย   | ผู้ทำงาน                        |
| 8) นพ. เทียม อังสาชน<br>ศูนย์พัฒนามาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพไทย             | ผู้ทำงาน                        |
| 9) ศ.นพ. วิษณุ ธรรมลิขิตกุล<br>คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล                | ผู้ทำงาน                        |
| 10) ศ.นพ. ชัยรัตน์ ฉายากุล<br>กลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย         | ผู้ทำงาน                        |
| 11) ผศ.นพ. พิสนธิ์ จงตระกูล<br>คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย       | ผู้ทำงาน                        |
| 12) ภญ. เนตรนภิส สุขนวนิช<br>สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ            | ผู้ทำงาน                        |
| 13) ภญ. พรพิศ ศิขวุทธิ์<br>สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข                      | ผู้ทำงาน                        |
| 14) ผศ.ดร.ทพ. วีระศักดิ์ พุทธาศรี<br>สำนักพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ | ผู้ทำงาน                        |
| 15) ดร.ภญ. เพ็ญกาญจน์ กาญจนรัตน์<br>คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  | ผู้ทำงาน                        |
| 16) ภญ. วรสุดา ยุงทอง<br>สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา                    | ผู้ทำงานและ<br>เลขานุการ        |
| 17) ภญ. นภาพรณัฏ์ ภูริปัญญาวิช<br>สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา           | ผู้ทำงานและ<br>ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 18) เกสัชกรที่ผู้อำนวยการสำนักบริหารการสาธารณสุข<br>มอบหมาย              | ผู้ทำงานและ<br>ผู้ช่วยเลขานุการ |

## รายนามคณะกรรมการพัฒนาฉลากสำหรับยาที่จ่ายในโรงพยาบาล

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1) ผศ.นพ. พิสนธิ์ จงตระกูล<br>คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย                 | ประธาน                          |
| 2) ภญ. ณัฐาศิริ ฐานะวุฒม์<br>คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์              | ผู้ทำงาน                        |
| 3) รศ.นพ. พฤษส์ ต่ออุดม<br>รพ.ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ                           | ผู้ทำงาน                        |
| 4) ภญ. กรรณิกา พงศ์ทรงกูร<br>รพ.ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ                         | ผู้ทำงาน                        |
| 5) ภญ. รุ่งทิวา หมื่นปา<br>โรงพยาบาลลำปาง จ.ลำปาง                                 | ผู้ทำงาน                        |
| 6) ภญ. พัชรี ศรานุรักษ์<br>โรงพยาบาลบางป่อ จ.สมุทรปราการ                          | ผู้ทำงาน                        |
| 7) ภญ. เสาวลักษณ์ ตรงคราวี<br>คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล<br>มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช | ผู้ทำงานและ<br>เลขานุการ        |
| 8) เกสัชกรที่ผู้อำนวยการสำนักยามอบหมาย  | ผู้ทำงานและ<br>ผู้ช่วยเลขานุการ |

## รายนามคณะกรรมการจัดทำเครื่องมือในการสั่งจ่ายอย่างสมเหตุผลและการดูแลผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ

- |  |           |
|--|-----------|
| 1. ศ.นพ. วิษณุ ธรรมลิขิตกุล<br>คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล  | ที่ปรึกษา |
| 2. รศ.นพ. สุรศักดิ์ ลีลาอุดมลิปิ<br>ประธานเครือข่ายโรงพยาบาล<br>กลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย | ประธาน    |
| 3. ผศ.นพ. พิสนธิ์ จงตระกูล<br>คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย                                  | รองประธาน |
| 4. ผู้อำนวยการสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล<br>(องค์การมหาชน) หรือผู้แทน                            | ผู้ทำงาน  |
| 5. ผู้แทนสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข  | ผู้ทำงาน  |
| 6. หัวหน้าโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบาย<br>ด้านสุขภาพ หรือผู้แทน                                | ผู้ทำงาน  |

- |  |          |
|--|----------|
| 7. ศ.นพ. ชัยรัตน์ ฉายากุล<br>กลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย  | ผู้ทำงาน |
| 8. ศ.นพ. วินัย วนานุกูล<br>คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี  | ผู้ทำงาน |
| 9. รศ.นพ. อนันตพงษ์ พันธุ์มณี<br>โรงพยาบาลศรีนครินทร์  | ผู้ทำงาน |
| 10. ภญ. อัมพร ฮั่นตระกูล<br>โรงพยาบาลราชวิถี   | ผู้ทำงาน |
| 11. พ.อ.หญิง จริยา เกตุแก้ว<br>โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า  | ผู้ทำงาน |
| 12. ผู้แทนคณะทำงานผู้เชี่ยวชาญแห่งชาติ<br>ด้านการคัดเลือกยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ<br>สาขาที่เกี่ยวข้อง 2 คน | ผู้ทำงาน |
| 13. นพ. กิตติศักดิ์ ฐานวิเศษ<br>โรงพยาบาลนครพนม  | ผู้ทำงาน |
| 14. นพ. สมพงษ์ ตันติธนวัฒน์<br>โรงพยาบาลแพร่   | ผู้ทำงาน |
| 15. นพ. สุชาติ ศุภธราธาร<br>โรงพยาบาลปัตตานี   | ผู้ทำงาน |
| 16. นพ. ณรงค์ วนิชย์นิรมล<br>โรงพยาบาลสระบุรี  | ผู้ทำงาน |
| 17. ผู้แทนแพทย์จากโรงพยาบาลชุมชน   | ผู้ทำงาน |
| 18. ภก. ภาคภูมิ พรชัยพูลทวี<br>โรงพยาบาลบางปะอ จ.สมุทรปราการ   | ผู้ทำงาน |
| 19. ภก. กิตติศ ยศสมบัติ<br>คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  | ผู้ทำงาน |
| 20. ภก. ดุสิต ศุภวัฒนาวงศ์<br>โรงพยาบาลสงขลานครินทร์   | ผู้ทำงาน |
| 21. ภญ. วิชชณี พิตรากุล<br>โรงพยาบาลสมุทรสาคร  | ผู้ทำงาน |
| 22. ภญ. ผุสดี ปุจฉาการ<br>โรงพยาบาลศิริราช   | ผู้ทำงาน |

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 23. ภญ. พาชวัลย์ ปุณณปุรัต<br>คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี | ผู้ทำงานและ<br>เลขานุการ        |
| 24. ผู้แทนเภสัชกรโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์                          | ผู้ทำงานและ<br>เลขานุการร่วม    |
| 25. เภสัชกรที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา<br>มอบหมาย         | ผู้ทำงานและ<br>ผู้ช่วยเลขานุการ |

### รายนามคณะทำงานส่งเสริมจริยธรรมและธรรมาภิบาล

#### ว่าด้วยการส่งเสริมการขายยา

- |  |           |
|--|-----------|
| 1) ศ.คลินิกนพ. ธีรวัฒน์ กุลทนันทน์                                     | ที่ปรึกษา |
| 2) ผศ.นพ. รุ่งนิรันดร์ ประดิษฐ์สุวรรณ                                  | ที่ปรึกษา |
| 3) พญ. จริยา แสงสัจจา  | ประธาน    |
| 4) พญ. วันดี โภคะกุล   | รองประธาน |
| 5) เลขาธิการสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ<br>หรือผู้แทน             | ผู้ทำงาน  |
| 6) คณบดีคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย<br>หรือผู้แทน              | ผู้ทำงาน  |
| 7) คณบดีคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี<br>หรือผู้แทน                 | ผู้ทำงาน  |
| 8) นายกแพทยสภา หรือผู้แทน  | ผู้ทำงาน  |
| 9) นายกทันตแพทยสภา หรือผู้แทน  | ผู้ทำงาน  |
| 10) นายกสัตวแพทยสภา หรือผู้แทน   | ผู้ทำงาน  |
| 11) นายกสภาเภสัชกรรม หรือผู้แทน  | ผู้ทำงาน  |
| 12) นายกสภาการพยาบาล หรือผู้แทน  | ผู้ทำงาน  |
| 13) เลขาธิการกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย<br>หรือผู้แทน          | ผู้ทำงาน  |
| 14) ผู้จัดการแผนงานพัฒนาไกลเฝ้าระวังระบบยา หรือผู้แทน                  | ผู้ทำงาน  |
| 15) ประธานชมรมผู้อำนวยการโรงพยาบาลศูนย์/<br>โรงพยาบาลทั่วไป หรือผู้แทน | ผู้ทำงาน  |
| 16) นายกสมาคมโรงพยาบาลเอกชน หรือผู้แทน                                 | ผู้ทำงาน  |
| 17) ประธานชมรมผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชน หรือผู้แทน                     | ผู้ทำงาน  |
| 18) นายกสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล หรือผู้แทน                             | ผู้ทำงาน  |





- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 19) ประธานชมรมเภสัชกรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด<br>หรือผู้แทน       | ผู้ทำงาน                        |
| 20) ประธานมูลนิธิเพื่อผู้บริโภค หรือผู้แทน                        | ผู้ทำงาน                        |
| 21) ผู้อำนวยการสำนักยา<br>สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือผู้แทน | ผู้ทำงาน                        |
| 22) รศ.ดร.ภญ. สุนทรี ท.ชัยสัมฤทธิ์โชค                             | ผู้ทำงานและ<br>เลขานุการ        |
| 23) ภญ. นภาพรณัฏ์ ภูริปัญญาพานิช                                  | ผู้ทำงานและ<br>เลขานุการร่วม    |
| 24) ภก. สุภณัย ประเสริฐสุข  | ผู้ทำงานและ<br>ผู้ช่วยเลขานุการ |

**รายนามคณะทำงานเฉพาะกิจเพื่อจัดทำเครื่องมือจำเป็นสำหรับการใช้ยาอย่าง  
สมเหตุผล และการดูแลผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ**

**- คณะทำงานจัดทำคำแนะนำการใช้ยาในกลุ่มยาเป้าหมาย**

- 1) คณะทำงานจัดทำคำแนะนำการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับ hypertension
 

1. ศ.นพ. พีระ บุรณะกิจเจริญ	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
2. รศ.พญ. วีรนุช รอบสันติสุข	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
3. รศ.นพ. สุรพันธ์ สิทธิสุข	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. นพ. สิทธิลักษณ์ วงษ์วันทนีย์	โรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง
5. รศ.ภก.ดร. อรัณย์ เจษฎาญาณเมธา	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
6. ดร.ภญ. พรวัลย์ บุญเมือง	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
7. ภญ. อัจจิมา สระภักดิ์	โรงพยาบาลศิริราช
  
- 2) คณะทำงานจัดทำคำแนะนำการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับ  
diabetes mellitus
 

1. ศ.นพ. ชัยลิต รัตตสาร	คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี
2. ศ.พญ. วรณี นิธิยานันท์	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 3. รศ.นพ. วิทยา ศรีดามา            | คณะแพทยศาสตร์<br>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  |
| 4. รศ.นพ. สมพงษ์ สุวรรณวัลย์กร     | คณะแพทยศาสตร์<br>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  |
| 5. พล.ต.พญ. ยุพิน เบ็ญจสุรัตน์วงศ์ | วิทยาลัยแพทยศาสตร์<br>พระมงกุฎเกล้า     |
| 6. ภก. จิรพันธ์ ฤทธิสำแดง          | คณะเภสัชศาสตร์<br>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 7. ภก. ภาคภูมิ พรชัยพูลทวี         | โรงพยาบาลบางบ่อ<br>จังหวัดสมุทรปราการ   |
| 8. ภญ. ณัฐพร ณ นคร                 | โรงพยาบาลมหาราช<br>นครศรีธรรมราช        |

3) คณะทำงานจัดทำคำแนะนำการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับ dyslipidemia/  
cardiovascular disease

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. ผศ.พญ. ดรุณีวัลย์ วจิตมวิจิตร | คณะแพทยศาสตร์<br>โรงพยาบาลรามธิบดี     |
| 2. ศ.นพ. อภิชาติ สุคนธ์ทรัพย์    | คณะแพทยศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  |
| 3. นพ. ดิลก ภियोทัย              | คณะแพทยศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| 4. นพ. ปริญญา วาศาธกกิจ          | คณะแพทยศาสตร์<br>โรงพยาบาลรามธิบดี     |
| 5. พญ. ฉัตรประอร งามอุโฆษ        | คณะแพทยศาสตร์<br>โรงพยาบาลรามธิบดี     |
| 6. นพ. เขตต์ ศรีประทักษ์         | สถาบันโรคทรวงอก                        |
| 7. นพ. จิตติ โฆษิตชัยวัฒน์       | โรงพยาบาลพระปกเกล้า<br>จังหวัดจันทบุรี |
| 8. พญ. วันดี โภคะกุล             | กรมการแพทย์                            |
| 9. นพ. เกรียงไกร เสงร์รัมย์      | สมาคมแพทย์โรคหัวใจ<br>แห่งประเทศไทย    |
| 10. นพ. ธรณิศ จันทารัตน์         | สมาคมแพทย์โรคหัวใจ<br>แห่งประเทศไทย    |



- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 11. นพ. ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์    | ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์<br>แห่งประเทศไทย     |
| 12. ผศ.ดร. สุระรอง ชินวงศ์   | คณะเภสัชศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่     |
| 13. ดร.ภญ. จุติมา ดั่งเงิน   | คณะเภสัชศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 14. ภญ. จิตติมา เอกตระกูลชัย | โรงพยาบาลเจ้าพระยามรราช<br>สุพรรณบุรี      |
| 15. ภญ. ศุภศิลา สระเอี่ยม    | โรงพยาบาลรามธิบดี                          |

4) คณะทำงานจัดทำคำแนะนำการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับ  
osteoarthritis/gout

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1. นายกสมาคมรุมัติสัชชมแห่งประเทศไทย |   |
| 2. รศ.นพ. พงษ์ศักดิ์ ยุกต์ตะนันท์    | คณะแพทยศาสตร์<br>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  |
| 3. รศ.พญ. ปวีณา เชี่ยวชาญวิศวกิจ     | คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล              |
| 4. ผศ.พญ. วันรัชดา คัชมาตย์          | คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล              |
| 5. พอ.หญิง จริญญา เกตุแก้ว           | โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า                  |
| 6. ภญ. สิรินุช พลระภิญโญ             | คณะเภสัชศาสตร์<br>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 7. ภญ. ผุสดี ปุจฉากการ               | โรงพยาบาลศิริราช                        |
| 8. ภญ. อัมพร สันตระกูล               | โรงพยาบาลราชวิถี                        |

5) คณะทำงานจัดทำคำแนะนำการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับ  
chronic kidney diseases

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. ผศ.นพ. สุรศักดิ์ กันตชูเวสศิริ | คณะแพทยศาสตร์<br>โรงพยาบาลรามธิบดี     |
| 2. ศ.นพ. ชัยรัตน์ ฉายากุล         | คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล             |
| 3. ศ.นพ. สมชาย เอี่ยมอ่อง         | คณะแพทยศาสตร์<br>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 4. พญ. ธนันดา ตระการวินิช         | คณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล               |



- |                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| 5. ภก.ดร. วีระชัย ไชยจามร   | คณะเภสัชศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยสยาม    |
| 6. ภญ. ดารารพร รุ่งพราย     | คณะเภสัชศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| 7. ภญ. ศุภกสิล สระเอี่ยม    | โรงพยาบาลรามาริบัติ                  |
| 8. ภญ. วันทนา อภิชนาพงศ์    | โรงพยาบาลรามาริบัติ                  |
| 9. ภญ. กนิษฐา เตรียมอมรวุฒิ | โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์<br>สภากาชาดไทย   |
| 10. ภญ. ฌัทยากร เต็มคลัง    | โรงพยาบาลมหาราช<br>นครศรีธรรมราช     |

6) คณะทำงานจัดทำคำแนะนำการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับ  
asthma/chronic obstructive pulmonary disease

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. รศ.นพ. วัชรรา บุญสวัสดิ์          | คณะแพทยศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยขอนแก่น        |
| 2. รศ.นพ. อนันตพงษ์ พันธุ์มณี        | คณะแพทยศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยขอนแก่น        |
| 3. รศ.นพ. ฉันทชาย สิทธิพันธุ์        | คณะแพทยศาสตร์<br>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย     |
| 4. นพ. เจริญ ชูโชติถาวร              | สถาบันโรคทรวงอก                            |
| 5. ผศ.ดร.ภญ. สุชาดา สุรพันธ์         | คณะเภสัชศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 6. รศ.ดร.ภญ. จุฬารัตน์ ลิ้มวัฒนานนท์ | มหาวิทยาลัยขอนแก่น<br>คณะเภสัชศาสตร์       |
| 7. รศ.ภญ. สุณี เลิศสินอุดม           | คณะเภสัชศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยขอนแก่น       |
| 8. ผศ.ดร.ภญ. อรอนงค์ วลีขจรเลิศ      | คณะเภสัชศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยมหาสารคาม     |
| 9. ภก. ภาคภูมิ พรชัยพลทวี            | โรงพยาบาลบางบ่อ<br>จังหวัดสมุทรปราการ      |



- คณะทำงานพิจารณากำหนดเกณฑ์และกรอบรายการยา  
ที่ไม่ควรมีในโรงพยาบาล

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| 1. ญ. วิมล อนันต์สกุลวัฒน์   | โรงพยาบาลศิริราช                        |
| 2. ญ. บุญญพร ยิ่งเสรี        | โรงพยาบาลลำปาง                          |
| 3. ญ. พวงเพ็ญ ฤทธิวีรกุล     | โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์<br>สภากาชาดไทย      |
| 4. ภก. ดุสิต ศุภวัฒน์วงศ์    | โรงพยาบาลสงขลานครินทร์                  |
| 5. ดร.ญ. อุษาวดี สุตะภักดิ์  | คณะเภสัชศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยพายัพ      |
| 6. ผศ.ดร.ญ. ยุพดี ศิริสินสุข | คณะเภสัชศาสตร์<br>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |

- คณะทำงานจัดทำคำแนะนำในการดูแลความปลอดภัยด้านยา  
ของประชากรกลุ่มพิเศษ

- 1) คณะทำงานจัดทำคำแนะนำการดูแลความปลอดภัยด้านยาในผู้สูงอายุ
- |   |  |
|---|--|
| 1. ศ.นพ. วินัย วนานุกูล                         | คณะแพทยศาสตร์<br>โรงพยาบาลรามธิบดี     |
| 2. พญ. ดาวชมพู นาคะวิโร                         | คณะแพทยศาสตร์<br>โรงพยาบาลรามธิบดี     |
| 3. ผศ.นพ. รุ่งนรินทร์ ประดิษฐ์สุวรรณ            | คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล             |
| 4. ผศ.พญ. วราลักษณ์ ศรีนนท์ประเสริฐ             | คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล             |
| 5. รศ.นพ. ก้องเขต เจริญสุวรรณ                   | คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล             |
| 6. ดร.นพ. โพชฌงค์ โชติญาณวงษ์                   | คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล             |
| 7. รศ.พญ. ปณิตา ลิ้มปะวัฒน์                     | คณะแพทยศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยขอนแก่น    |
| 8. นายกสภาคุมพฒนาวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุไทย |  |
| 9. ดร.ญ. ชนิตตา พลอยล้อมแสง                     | คณะเภสัชศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 10. ญ. พาขวัญ ปุณณปุรต                          | โรงพยาบาลรามธิบดี                      |
| 11. ญ. พิมพ์ปรียา ขจรชัยกุล                     | โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์<br>สภากาชาดไทย     |
| 12. ญ. วรรณิ มาณะกิจศิริสุทธิ                   | โรงพยาบาลบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี        |

13. ภก. กิตติยศ ยศสมบัติ

คณะเภสัชศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2) คณะทำงานจัดทำคำแนะนำการดูแลความปลอดภัยด้านยาในหญิงมีครรภ์/  
ให้นมบุตร

1. ศ.คลินิก พญ. วิบูลพรรณ จิตะติลก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
2. พตอ.นพ. เจริญ ทวีพลเจริญ คณะแพทยศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ผศ.นพ. พิสนธิ์ จงตระกูล คณะแพทยศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. พญ. ฉัตรฉาย เปรมพันธ์พงษ์ คณะแพทยศาสตร์  
โรงพยาบาลรามาธิบดี
5. ผศ.ภญ.ดร. นันทวรรณ กิตติกรรมภรณ์ คณะเภสัชศาสตร์  
มหาวิทยาลัยยวเรศวร
6. ภญ. นิสา เลหาพจนารถ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์  
สภากาชาดไทย
7. ภญ. วิชชณี พิตรากุล โรงพยาบาลสมุทรสาคร
8. ภญ. สุนิดา สดากร โรงพยาบาลตราด

3) คณะทำงานจัดทำคำแนะนำการดูแลความปลอดภัยด้านยาในเด็ก

1. รศ.พญ. วารุณี พรรณพานิชวาน เดอพิทท์ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ  
มหาราชนิ
2. พล.ต.หญิง รศ. ฤดีวิไล สามโกเศศ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
3. รศ.พญ. จิตลัดดา ดีโรจน์วงศ์ คณะแพทยศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ผศ.นพ. พิสนธิ์ จงตระกูล คณะแพทยศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. ศ.พญ. อรุณวรรณ พฤทธิพันธ์ คณะแพทยศาสตร์  
โรงพยาบาลรามาธิบดี
6. ผศ.นพ. ชนเมธ เตชะแสนศิริ คณะแพทยศาสตร์  
โรงพยาบาลรามาธิบดี
7. ผศ.นพ. อีร์เดช คุปตานนท์ คณะแพทยศาสตร์  
โรงพยาบาลรามาธิบดี

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 8. อ.พญ. หฤทัย กมลภรณ์         | คณะแพทยศาสตร์<br>โรงพยาบาลรามธิบดี       |
| 9. ผศ.ภก.ดร. ปรีชา มณฑกานติกุล | คณะเภสัชศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยมหิดล       |
| 10. ภก. ภัทรพันธ์ สุขวุฒิชัย   | คณะเภสัชศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่   |
| 11. ภญ. อภิญญา บุญเทียม        | โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์<br>อุบลราชธานี |
| 12. ภญ. ดารณี หดย้อย           | โรงพยาบาลสงขลานครินทร์                   |
| 13. ภญ. ปิรันธนา เขมะพันธ์มนัส | สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ<br>มหาราชนี     |
- 4) คณะทำงานจัดทำคำแนะนำการดูแลความปลอดภัยด้านยาในผู้ป่วยโรคตับ
1. นายกสมาคมโรคตับแห่งประเทศไทย
  2. นายกสมาคมโรคทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย
  3. รศ.นพ. ทวีศักดิ์ แทนวันดี      คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
  4. รศ.นพ. ธีระ พิรัชวิสุทธิ์      คณะแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
  5. รศ.พญ. วัฒนา สุชีไพศาลเจริญ      คณะแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
  6. ภญ. จันทนา ห่วงสายทอง      คณะเภสัชศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหิดล
  7. ภก. กิตติศ ยศสมบัติ      คณะเภสัชศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
  8. ภก. ธนพล นิมสมบุญ      โรงพยาบาลศิริราช
- 5) คณะทำงานจัดทำคำแนะนำการดูแลความปลอดภัยด้านยาในผู้ป่วยโรคไต
1. ศ.นพ. ชัยรัตน์ ฉายากุล      คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
  2. ผศ.นพ. สุรศักดิ์ กันตชูเวสศิริ      คณะแพทยศาสตร์  
โรงพยาบาลรามธิบดี
  3. พล.อ.ต.นพ. กลศร ภัคโชตานนท์      โรงพยาบาลภูมิพล
  4. นพ. ณรงค์ศักดิ์ วัชรโรทน      โรงพยาบาลสระบุรี
  5. ภก.ดร. วีรชัย ไชยจามร      คณะเภสัชศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสยาม



- |                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| 6. ภญ. พรเพ็ญ ลีวิทวัส  | โรงพยาบาลศิริราช                 |
| 7. ภญ. ภัทยากร เต็มคลัง | โรงพยาบาลมหาราช<br>นครศรีธรรมราช |

- คณะทำงานประสานผลการจัดทำเครื่องมือการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

- |  |  |
|--|--|
| 1) พ.อ.นพ. สุจิต สุนทรธรรม   | ประธาน<br>ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ |
| 2) หัวหน้าโครงการประเมินเทคโนโลยี<br>และนโยบายด้านสุขภาพหรือผู้แทน | ผู้ทำงาน   |
| 3) ศ.พญ. บุญมี สถาปัตยวงศ์   | ผู้ทำงาน คณะแพทยศาสตร์<br>โรงพยาบาลรามธิบดี                  |
| 4) ศ.นพ. ชัยรัตน์ ฉายากุล  | ผู้ทำงาน คณะแพทยศาสตร์<br>ศิริราชพยาบาล                      |
| 5) ผศ.นพ. พิสนธิ จงตระกูล  | ผู้ทำงาน คณะแพทยศาสตร์<br>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย              |
| 6) นพ. ณรงค์ฤทธิ์ มัชยาอนันท์                                      | ผู้ทำงาน คณะแพทยศาสตร์<br>โรงพยาบาลรามธิบดี                  |
| 7) ดร.ภก. สุระรอง ชินวงศ์  | ผู้ทำงาน คณะแพทยศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่               |
| 8) ภญ. ศุภรัตน์ ชื่นประเสริฐ                                       | ผู้ทำงานและเลขานุการ<br>โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์                  |
| 9) ภญ. ศุภศิลา สระเอี่ยม   | ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ<br>โรงพยาบาลรามธิบดี             |





## รายชื่อโรงพยาบาลที่สมัครเข้าร่วมโครงการ จำนวน 70 แห่ง (ณ มิถุนายน 2558)

### - โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

#### ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. รพศ.ขอนแก่น จ.ขอนแก่น
2. รพ.ชุมแพ จ.ขอนแก่น
3. รพ.ชนบท จ.ขอนแก่น
4. รพ.ซำสูง จ.ขอนแก่น
5. รพ.น้ำพอง จ.ขอนแก่น
6. รพ.พระยืน จ.ขอนแก่น
7. รพ.มัญจาคีรี จ.ขอนแก่น
8. รพ.เวียงใหญ่ จ.ขอนแก่น
9. รพ.สีชมพู จ.ขอนแก่น
10. รพ.หนองเรือ จ.ขอนแก่น
11. รพ.หนองสองห้อง จ.ขอนแก่น
12. รพ.โนนสูง จ.นครราชสีมา
13. รพ.หนองสูง จ.มุกดาหาร
14. รพ.กันทรลักษ์ จ.ศรีสะเกษ
15. รพศ.สรรพสิทธิประสงค์  
จ.อุบลราชธานี
16. รพ.สำโรง จ.อุบลราชธานี
17. รพ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี
18. รพ.ปทุมราชวงศา จ.อำนาจเจริญ

#### ภาคเหนือ

19. รพ.เชียงใหม่ จ.เชียงใหม่
20. รพ.แม่ฮ่องสอน จ.เชียงใหม่
21. รพ.เวียงแหง จ.เชียงใหม่
22. รพ.แม่ลาน้อย จ.แม่ฮ่องสอน
23. รพ.แม่ทะ จ.ลำปาง
24. รพ.ลำปาง จ.ลำปาง
25. รพ.เสริมงาม จ.ลำปาง
26. รพ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง
27. รพ.ทุ่งหัวช้าง จ.ลำพูน

#### ภาคกลาง และภาคตะวันออก

28. รพ.เลิดสิน
29. รพ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี
30. รพ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี
31. รพ.ระยอง จ.ระยอง
32. รพ.บางป่อ จ.สมุทรปราการ
33. รพ.สมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ
34. สถาบันโรคทรวงอก
35. รพ.แหลมฉบัง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

## ภาคใต้

- |  |   |
|--|---|
| 36. รพ.เขาพนม จ.กระบี่                             | 46. รพ.กรงปินัง จ.ยะลา                  |
| 37. รพ.ปะทิว จ.ชุมพร                               | 47. รพ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี        |
| 38. รพ.ปากน้ำชุมพร จ.ชุมพร                         | 48. รพ.กระแสดินธุ์ จ.สงขลา              |
| 39. รพ.ห้วยยอด จ.ตรัง                              | 49. รพ.คลองหอยโข่ง จ.สงขลา              |
| 40. รพ.จะนะ จ.นราธิวาส                             | 50. รพ.จะนะ จ.สงขลา                     |
| 41. รพ.ยื่นอเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา<br>จ.นราธิวาส | 51. รพ.บางกล้า จ.สงขลา                  |
| 42. รพ.ระแงะ จ.นราธิวาส                            | 52. รพ.สะเดา จ.สงขลา                    |
| 43. รพ.มายอ จ.ปัตตานี                              | 53. รพ.สะบ้าย้อย จ.สงขลา                |
| 44. รพ.ยะหริ่ง จ.ปัตตานี                           | 54. รพ.สทิงพระ จ.สงขลา                  |
| 45. รพ.ตะกั่วทุ่ง จ.พังงา                          | 55. รพ.สมเด็จพระบรมราชินีนาถ<br>จ.สงขลา |

### - โรงพยาบาลเอกชน

- |                  |                                       |
|------------------|---------------------------------------|
| 1. รพ.บางปะกอก 3 | 2. รพ.บางปะกอก 9<br>อินเตอร์เนชั่นแนล |
|------------------|---------------------------------------|

### - โรงพยาบาลในสังกัดเครือข่ายโรงพยาบาล กลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (UHOSNET)

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. รพ.จุฬาลงกรณ์                | 8. รพ.วชิรพยาบาล   |
| 2. รพ.ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ | 9. รพ.ศิริราช  |
| 3. รพ.พระมงกุฎเกล้า             | 10. รพ.ศรีนครินทร์   |
| 4. รพ.มหาวิทยาลัยธนเรศวร        | 11. รพ.สงขลานครินทร์   |
| 5. รพ.มหาวิทยาลัยบูรพา          | 12. ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพ<br>รัตนราชสุดาฯ อ.องค์รักษ์ มศว. |
| 6. รพ.ราชวิถี                   | 13. สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ<br>มหาราชนี                       |
| 7. รพ.รามธิบดี                  |  |



## การประสานติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม

สำนักยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

โทรศัพท์ 0 2590 7191, 0 2590 7155

โทรสาร. 0 2590 7341

Email: nlem.center1@gmail.com

### ผู้ประสานงาน

- 1) ญ.อัญชลี จิตรกันที โทรศัพท์มือถือ 08 9441 0150  
Email: ajrn218@gmail.com
- 2) ญ.นภาพรณ ฎริปัญญวานิช โทรศัพท์มือถือ 08 1952 9663  
Email: pharmui30@hotmail.com
- 3) นางสาวชยาภา ตูเทพ โทรศัพท์ 0 2590 7191  
Email: chayapanaa@gmail.com

ข้อมูลในคู่มือฉบับนี้ยังมีรายละเอียดเพิ่มเติมอีกบางประการ เช่น ในกฎแฉดอภที่ 2 ภาพตัวอย่างฉลากยาและฉลากยาเสริมทั้ง 13 กลุ่มยา พร้อมคำอธิบาย หรือกฎแฉดอภที่ 3 ซึ่งมีคำแนะนำในการติดตามการใช้ยาของแต่ละกลุ่มโรค คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยและญาติ รวมทั้งแหล่งข้อมูลี่แนะนำเพื่อการศึกษาเพิ่มเติม เป็นต้น ทั้งยังมีคู่มือแสดงรายละเอียดวิธีการคำนวณตัวชี้วัด รหัส ICD-10 และรหัสยาที่เกี่ยวข้อง โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์โครงการ <http://drug.fda.moph.go.th:81/nlem.in.th/node/10362>

นอกจากนั้น โครงการได้จัดทำ Facebook Discussion Group ขึ้นในชื่อ RDU Hospital PLEASE ซึ่งเป็นอีกแหล่งหนึ่งในการ download เอกสาร ทั้งให้เป็นแหล่งในการติดต่อสื่อสาร ซักถาม และให้ข้อมูลเพิ่มเติมแก่สมาชิกในเครือข่ายฯ ตลอดจนผู้สนใจอื่น ๆ จึงขอเชิญชวนทุกท่านสมัครเข้าเป็นสมาชิก



มหานครแห่งความสุข

# คู่มือ ยาประชาชน



กภก. 05/01/59

## คำนำ

ปัจจุบันยารักษาโรคต่างๆ มีจำนวนมากมาย ประชาชนที่เจ็บป่วย ตลอดจนผู้ดูแลได้มีโอกาสสัมผัสกับยามากขึ้น เภสัชกร ซึ่งมีบทบาทโดยตรง ในการดูแลการใช้ยาของประชาชน มีประเด็นสำคัญที่ต้องคำนึงถึงเสมอ คือ ทำอย่างไรผู้ป่วยจึงจะใช้ยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และประหยัด ทำอย่างไรให้ยานั้นไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตแก่ผู้ป่วย มิให้เกิดอันตราย แก่ผู้ป่วย และเนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องเภสัชกรผู้ให้บริการแก่ผู้ป่วยอาจมีจำนวน ไม่เพียงพอ ไม่อาจให้คำปรึกษาและคำแนะนำที่ครบถ้วนสำหรับผู้ป่วยทุกรายได้

กองเภสัชกรรม สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร จึงได้จัดทำหนังสือ คู่มือยาประชาชนเล่มนี้ขึ้น เพื่อเป็นผู้ช่วยให้คำแนะนำเพิ่มเติมแก่ประชาชนผู้ใช้ยา ให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง ตั้งแต่เมื่อเข้ารับการรักษา เมื่อต้องรับยา การตรวจสอบ ฉุกเฉิน เวลารักษา การใช้ยา การตรวจสอบสภาพยา การเก็บรักษา การตรวจสอบ วันหมดอายุ และเรื่องอื่นๆ ที่น่าสนใจ หวังเป็นอย่างยิ่ง ว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นคู่มือที่ช่วยให้ประชาชน

ใช้ยาได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย  
และมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป



## สารบัญ

ชื่อเรื่อง	หน้า
1. เรื่องที่ควรแจ้งก่อนรับการรักษา หรือรับยา	1
2. ข้อควรรู้เมื่อต้องรับยาจากเภสัชกร	2
3. การตรวจสอบฉลากยาที่ได้รับจากสถานพยาบาล	3
4. การเทียบปริมาตรยาน้ำระหว่าง ซ็อนซา-ซีซี (มล.)	4
5. ตัวอย่างคำแนะนำในการใช้ยา	5
6. วิธีสังเกตยาเสื่อมคุณภาพ	8
7. การเก็บรักษายา	11
8. การตรวจสอบวันหมดอายุ	14
9. อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	16
10. ยาสามัญประจำบ้าน	18
11. รายการยาที่ควรมีสำรองไว้ที่บ้าน	19
12. การเลือกซื้อยาบรรจุสำเร็จ	20



## เรื่องที่ต้องแจ้งก่อนรับการรักษา หรือรับยา

ข้อมูลที่ต้องแจ้งให้ผู้ทำการรักษาทราบทุกครั้งที่ทำกรรักษา  
ได้แก่

- ชื่อและนามสกุลของท่าน
- โรคประจำตัวที่ท่านเป็น
- ยาที่ท่านใช้เป็นประจำ  
(หากไปใช้บริการที่สถานพยาบาลอื่นที่ท่านไม่ได้รักษาเป็นประจำ)
- ยาที่ท่านแพ้ หรือเกิดอาการไม่พึงประสงค์กับท่าน
- ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หรือสมุนไพร ที่ท่านใช้อยู่
- ปัญหาอื่นๆ ที่ท่านมี เช่น ท่านกลืนยาเม็ดไม่ได้  
กังวลเรื่องค่าใช้จ่าย ตั้งครรภ์  
หรืออยู่ในช่วงให้นมบุตร



2

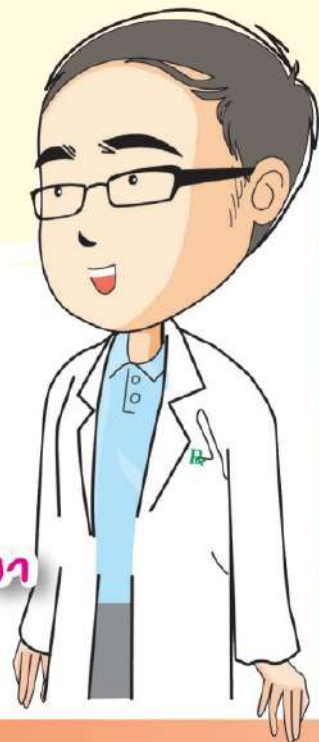
## คู่มือ ยาประชาชน

### ข้อควรรู้เมื่อต้องรับยาจากเภสัชกร

- ยานี้ชื่ออะไร ใช้เพื่ออะไร
- วิธีการใช้ ใช้อย่างไร เช่น กิน พ่น ทาผิวหนัง เป็นต้น
- ใช้เมื่อมีอาการหรือใช้ต่อเนื่องนานแค่ไหน
- ถ้าเป็นยากิน ไม่ควรกินร่วมกับอาหาร หรือเครื่องดื่มชนิดใด
- เมื่อใช้ยาชนิดนี้ ควรหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมใด
- ยานี้มีผลข้างเคียงหรือไม่ อย่างไร
- ยาชนิดนี้ ควรเก็บไว้ที่ใด เช่น ต้องเก็บในตู้เย็นหรือไม่

ตรวจสอบชื่อ และนามสกุล บนภาชนะบรรจุยา ทุกครั้งที่รับยา ว่าตรงกับชื่อ-นามสกุลของผู้ป่วยหรือไม่

**ไม่ควรกินร่วมกับ  
น้ำผลไม้ น้ำอัดลม นม  
กาแฟ เครื่องดื่มมอลต์สกัด  
เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์  
เพราะอาจส่งผลต่อการออกฤทธิ์ของยา**





## การตรวจสอบฉลากยาที่ได้รับจากสถานพยาบาล

ตรวจสอบชื่อ- นามสกุล ว่าตรงกับชื่อ-นามสกุลของเราหรือไม่

ศูนย์บริการสาธารณสุข 53 ทุ่งสองห้อง โทร.02-6752660

25/12/2558 17:13 HN 520001044 [1/3]

ตรวจสอบชื่อยา ขนาดยา ว่าตรงกับยาที่เราได้รับในซองยาหรือไม่

ชื่อ นาย ก นามสมมติ

Amlodipine 10 mg/tab

30 เม็ด

ตรวจสอบสรรพคุณของยา ว่าตรงกับอาการของเราหรือไม่

รับประทานครั้งละ 1 เม็ด

วันละ 1 ครั้ง หลังอาหารเช้า

ยาลดความดันโลหิต

ตรวจสอบวิธีใช้ยา ว่าเป็นยาที่ใช้แบบใด เช่น ยากิน ยาทาภายนอก ยาสระผม ยาเหน็บทวาร

ตรวจสอบจำนวนยาที่ใช้ ว่าใช้ยาครั้งละกี่เม็ด กี่ซองชา กี่ซองโต๊ะ

ตรวจสอบเวลาที่ต้องใช้ยา

หากเป็นยากิน ให้ตรวจดูว่ายาชนิดใด กินก่อนอาหาร หลังอาหาร ก่อนนอน หรือเมื่อมีอาการ

หากเป็นยาทาภายนอก ทาก่อนหรือหลังอาบน้ำ หรือทาเมื่อมีอาการ

ตรวจสอบความถี่ในการใช้ยา ว่าเราต้องใช้ยานี้วันละกี่ครั้ง เวลาใดบ้าง หรือการใช้ยาแต่ละครั้งควรห่างกันกี่ชั่วโมง คำที่มีกพบบนฉลากยา คือ เช้า กลางวัน เที่ยง เย็น บ่าย ก่อนนอน

หากมีคำหรือข้อความอื่นๆ นอกจากนี้ปรากฏอยู่บนฉลากยาก็จะเป็นคำแนะนำพิเศษ หรือคำเตือน เช่น เก็บไว้ในตู้เย็น หรือกินยาตามฉลากติดต่อกันจนยาหมด หรือใช้ยานี้แล้ว อาจทำให้หึ่งงนอน ควรหลีกเลี่ยงการขับรถ และควรหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เป็นต้น ดังนั้นเราจึงควรใส่ใจข้อความเหล่านี้เป็นพิเศษ

หากมีข้อสงสัยให้สอบถาม เภสัชกร หรือ แพทย์ผู้ทำการรักษา และอย่าลืมนับจำนวนของยา และจำนวนซองยาก่อนออกจากสถานพยาบาล

# 4 คู่มือ ยาประชาชน

## การเทียบปริมาตรยาน้ำระหว่าง ช้อนชา-ซีซี (มล.)



1.3 ซีซี (มล.)

2.5 ซีซี (มล.)

3.8 ซีซี (มล.)

5 ซีซี (มล.)



1/4 ช้อนชา



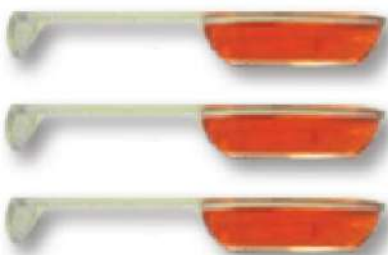
1/2 ช้อนชา



3/4 ช้อนชา



1 ช้อนชา



3 ช้อนชา



1 ช้อนโต๊ะ  
หรือ  
15 ซีซี (มล.)

## ตัวอย่างคำแนะนำในการใช้ยา

### กินยาตามฉลากติดต่อกันจนยาหมด

ส่วนใหญ่จะเป็นยาในกลุ่มยาฆ่าเชื้อ ยาต่อต้านเชื้อ เช่น ยาฆ่าเชื้อแบคทีเรีย ยาฆ่าเชื้อรา ยาต้านไวรัส เนื่องจากต้องการปริมาณ และระยะเวลา ที่นานพอจะฆ่าเชื้อให้หมดได้

การกินยาตามขนาดที่ระบุบนฉลาก ติดต่อกันทุกวันจนยาหมด จะทำให้ได้รับยาในช่วงเวลาที่พอดีกับการรักษาอาการให้หายขาด และป้องกันเชื้อโรคดื้อยา\*



### ยากินในขณะท้องว่าง

ยากลุ่มนี้ควรกินก่อนอาหารอย่างน้อย ครึ่งถึงหนึ่งชั่วโมงหรือหลังอาหาร 2 ชั่วโมง เนื่องจาก

☉ อาหารมีผลในการดูดซึมของยา คือ อาจทำให้ยาถูกดูดซึมมากขึ้น จนถึงระดับที่เป็นพิษต่อร่างกาย หรือรบกวนการดูดซึมจนระดับยาไม่ถึงระดับการรักษา ทำให้ยาออกฤทธิ์ไม่ดีเท่าที่ควร หรือไม่ออกฤทธิ์เลยก็ได้ ตัวอย่างยาในกลุ่มนี้ ได้แก่ ยาฆ่าเชื้อแบคทีเรียบางชนิด ยาลดการหลังกรดในกระเพาะอาหารบางชนิด ดังนั้นยาที่ยกตัวอย่างข้างต้น จึงต้องกินยาในขณะที่ท้องว่าง

\* เชื้อโรคดื้อยา หมายถึง เชื้อโรคที่สามารถทนทานต่อฤทธิ์ของยาที่เคยใช้ได้ผลมาก่อน

## 6 คู่มือ ยาประชาชน

### ยากินก่อนอาหาร

● เพื่อให้ยาออกฤทธิ์ได้ตามวัตถุประสงค์ เช่น ยาลดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดบางชนิด ยาลดระดับไขมันในเลือดบางชนิด ยาโรคหัวใจบางชนิด ดังนั้นการกินยาในกลุ่มนี้ จึงควรกินก่อนอาหาร ครึ่งถึงหนึ่งชั่วโมง เพราะการกินหลังอาหาร อาจทำให้เกิดอาการบางอย่างที่ไม่สามารถป้องกันได้ เช่น เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง เป็นต้น

### ยากินหลังอาหารทันที

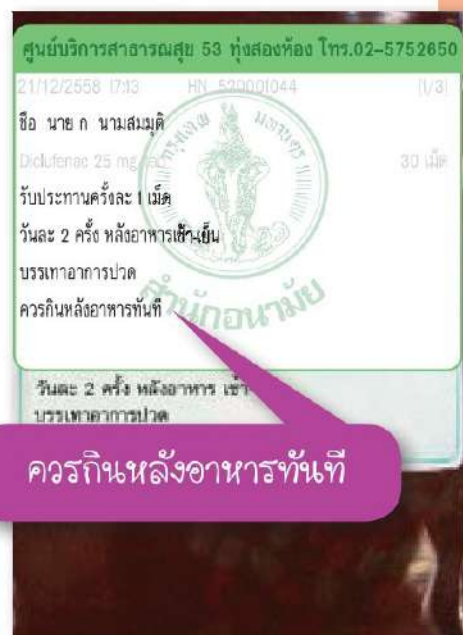
ยาที่จำเป็นต้องกินหลังอาหารทันทีนั้นมีหลายชนิด โดยแต่ละชนิดจะมีเหตุผลที่แตกต่างกันไป เช่น

ยาบางชนิดหากได้รับพร้อมอาหารจะช่วยให้เกิดการดูดซึมที่ดี เช่น ยาฆ่าเชื้อรา และยาลดความดันโลหิตสูงบางชนิด

ยาบางชนิดหากได้รับหลังอาหารทันที จะช่วยให้เกิดผลข้างเคียงทางการคลื่นไส้ อาเจียนได้ลดลง เช่น ยาฆ่าเชื้อแบคทีเรียบางชนิด

ยาบางชนิดหากได้รับหลังอาหารทันที จะช่วยให้อาการระคายเคืองกระเพาะอาหารที่อาจเกิดขึ้นลดลงได้ เช่น ยาแก้ปวด ลดอาการอักเสบในกลุ่มที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ ยาสเตียรอยด์ และยารักษาโรคเกาต์บางชนิด

โดยอาหารที่กล่าวถึงควรเป็นอาหารที่อยู่ในกระเพาะได้นาน เช่น อาหารประเภทข้าวมากกว่าที่จะเป็นของเหลวประเภทนมหรือน้ำ



## ยากินตอนเช้า

1. ทำไมจึงต้องกินยาตอนเช้า และตัวอย่างยาที่ควรกินตอนเช้า ได้แก่ยากลุ่มใดบ้าง?

1.1 ยาที่มีฤทธิ์ขับน้ำออกจากร่างกายเพื่อลดความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ เมื่อกินยากลุ่มนี้จะทำให้ปัสสาวะบ่อยครั้งขึ้น

ดังนั้นหากกินยากลุ่มนี้หลังอาหารเย็น อาจส่งผลในการรบกวนการนอนของผู้ป่วย

1.2 ยาที่มีฤทธิ์ลดความดันโลหิตสูง การกินยาในช่วงเย็นหรือก่อนนอน อาจส่งผลให้ความดันโลหิตของผู้ป่วยในช่วงกลางคืนหรือรุ่งเช้าลดลงมากเกินไป ซึ่งอาจเกิดอันตรายได้

2. การปฏิบัติตัวในผู้ที่ต้องทำงานตอนกลางคืน ควรจะอย่างไร?

ในผู้ที่ต้องทำงานตอนกลางคืน ช่วงเวลาที่ตื่น คือช่วงกลางคืน และช่วงเวลาที่ยหลับมักเป็นช่วงเวลากลางวัน การปฏิบัติตัวก็จะทำกลับกันกับคนทั่วไป ดังนั้นยาที่แพทย์สั่งให้กินตอนเช้าควรปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกร เพื่อปรับเปลี่ยนเวลาในการกินยาตามความเหมาะสมต่อไป

## ยากินก่อนนอน

ทำไมจึงต้องกินยาก่อนนอน และตัวอย่างยาที่ควรกินก่อนนอน ได้แก่ยากลุ่มใดบ้าง?

ยาที่มีฤทธิ์ทำให้ง่วงนอน เช่น ยาลดน้ำมูกแก้คัดจมูก ยาแก้แพ้ แก้วคัน ยาลดอาการวิงเวียน ยาคลายเครียด ยาบรรเทาอาการนอนไม่หลับ เมื่อกินยากลุ่มนี้ก่อนนอน นอกจากจะช่วยรักษาอาการหลักที่เราเป็นแล้ว ยังเป็นการนำเอาผลข้างเคียงของยาในกลุ่มนี้มาใช้ประโยชน์ในแง่ที่ทำให้เราหลับสนิท และพักผ่อนได้ดีขึ้น

## 8 คู่มือ ยาประชาชน

### วิธีสังเกตยาเสื่อมคุณภาพ

ควรตรวจสอบลักษณะยาเบื้องต้นเมื่อได้รับยาจากสถานพยาบาล และก่อนใช้ยาทุกครั้ง ควรสังเกตลักษณะยาเบื้องต้น ดังนี้

1. ยาเม็ด ต้องมีสี กลิ่น และลักษณะเม็ดคงเดิม  
ไม่มีการกระเทาะร้าวหรือไม่มีรอยด่างที่เม็ดยา 
2. ยาแคปซูล ต้องไม่ไหม้ หรือแข็งผิดปกติ หรือ  
มีการหลอมติดกัน บรรจุภัณฑ์ต้องไม่มีรอยปูด  
พอง บวม 
3. ยาน้ำแขวนตะกอน ต้องไม่เกาะกันเป็นก้อน  
หรือไม่เปลี่ยนแปลงสีไปจากเดิม 
4. ยาน้ำใส ต้องไม่ขุ่นผิดปกติ หรือมีผงตะกอน  
แขวนลอย หรือจับกันเป็นฝ้า หรือมีผลึกตะกอน  
ที่ก้นขวด 
5. ยาครีม ขี้ผึ้ง โลชั่น ต้องไม่มีการแยกตัว ยาเป็นเนื้อเดียวกัน ไม่แห้ง  
หรือมันเยิ้มเกินไป
6. ยาเหน็บทวาร ต้องไม่นุ่มหรือแข็งเกินไปหรือมีลักษณะอื่นๆ ที่ผิดปกติ  
เช่น สี กลิ่น ตะกอน หรือมีการบวม

หากมีข้อสงสัยเพิ่มเติม สามารถ  
สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ได้ที่  
เภสัชกรประจำสถานพยาบาล

กรณีที่ได้รับยาจากศูนย์บริการสาธารณสุข ร้านขายยา หรือ  
เป็นยาที่เก็บไว้ที่บ้าน หากพบว่า สี กลิ่น รส รูป ลักษณะ  
เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ควรปฏิเสธที่จะรับยา หรือไม่ควรใช้ยา  
และทิ้งยานั้นไป



## 10 คู่มือ ยาประชาชน

### ในกรณีเป็นยาที่เราเก็บไว้ที่บ้าน



1. มีลักษณะยาเบื้องต้นที่ผิดจากปกติหรือไม่
2. บรรจุภัณฑ์อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์หรือไม่
3. ภาชนะที่บรรจุยาปิดสนิทดีหรือไม่

#### ในกรณีที่มียาเก่าเหลืออยู่และเป็นยาเดียวกัน

เมื่อตรวจสอบวันหมดอายุแล้ว ให้จัดเรียงยา โดยให้ยาที่หมดอายุก่อนอยู่ด้านบนเพื่อที่จะได้หยิบใช้ก่อน แต่วิธีการใช้ยาให้ยึดเอาตามวิธีการใช้ครั้งสุดท้ายเมื่อได้รับยา เนื่องจากแพทย์ผู้ทำการรักษา อาจทำการปรับวิธีการใช้ใหม่ เช่น ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง เดิมแพทย์ให้กินยาลดความดันโลหิตครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหารเช้า ต่อมาเมื่อคนไข้ความดันสูงขึ้น แพทย์จึงปรับยาให้คนไข้กินเพิ่มขึ้นคือกินครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหารเช้า และหลังอาหารเย็น แต่คนไข้ยังมียาที่ได้รับครั้งก่อนหน้าเหลืออยู่ ให้คนไข้กินยาที่เหลือในชุดเดิมก่อน แต่ให้ปรับเปลี่ยนวิธีกินยาตามฉลากที่คนไข้ได้รับไปใหม่ คือ ครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหารเช้า และเย็น เป็นต้น



การเก็บรักษายา

ได้รับยามา

ตรวจสอบดูสภาพของยา

ตรวจสอบดูวันหมดอายุ

แยกชนิดของยา

จัดวางลำดับการใช้ยา

จัดเก็บในบริเวณ  
และสถานะที่  
เหมาะสม

1. ยาที่เราได้รับมาหมดอายุหรือไม่
2. จะหมดอายุเมื่อไหร่
3. เราจะใช้ยาได้หมดก่อนวันหมดอายุหรือไม่

สิ่งที่เราคำนึงถึงในการแยกชนิด

1. ยาใช้ภายนอก/ยากิน/ยาฉีด
2. ยาเก็บในตู้เย็น/เก็บที่อุณหภูมิห้อง

สิ่งที่ไม่ควรทำ

1. ไม่ควรเก็บยาไว้ใช้ตลอดเวลา
2. ไม่เก็บยาต่างชนิดกันในภาชนะเดียวกัน
3. ไม่หยิบยาในที่มืด
4. ไม่ควรให้ยาที่เหลือของเรากับผู้อื่น
5. ไม่ควรเก็บยาในที่ซึ่งเด็กจะหยิบเองได้
6. ไม่ใช้ยานั้นหากลักษณะยามีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ดูเรื่องวิธีสังเกตยาเสื่อมคุณภาพ)

## 12 คู่มือ ยาประชาชน

เก็บยาในที่ที่มีอุณหภูมิ  
ไม่เกิน 30 °C



### การเก็บยาที่อุณหภูมิห้อง

1. เก็บให้พ้นแสง (แสงแดดส่องไม่ถึง) พ้นจากความร้อน และพ้นจากความชื้น คือ ไม่ควรเก็บในห้องน้ำ ห้องครัว ในตู้เย็น

2. ควรเก็บในที่ที่มีอุณหภูมิไม่เกิน 30 องศาเซลเซียส (ที่เย็น)
3. แยกยาใช้เฉพาะที่/ยาใช้ภายนอก และยากินออกจากกัน
4. ปิดฝาให้สนิทเมื่อไม่ได้ใช้ยา และเก็บในที่พ้นมือเด็ก
5. ตรวจสอบยาที่เก็บไว้เป็นระยะ เพื่อป้องกันยาหมดอายุ และยาเสื่อมคุณภาพ
6. ควรจัดเก็บยาพร้อมฉลากยา ไม่ควรเก็บยา ยากินต่างชนิดกันในบรรจุภัณฑ์เดียวกัน

เก็บให้พ้นแสง  
และความชื้น  
เพราะแสงและความชื้น  
จะทำให้ยาเสื่อมคุณภาพเร็วขึ้น



### ตัวอย่างยาที่เก็บในอุณหภูมิห้อง

#### ยากิน



ยาเม็ด



ยาเม็ดแคปซูล



ยาผงแห้งที่ยังไม่ผสมน้ำ



ยาน้ำ

#### ยาใช้เฉพาะที่/ยาใช้ภายนอก



แผ่นแปะผิวหนัง



ยาพ่น



ยาครีม



ยาใส่แผล



ยาเหน็บช่องคลอด



โลชั่น

เก็บยาในช่องธรรมดาของตู้เย็น  
อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส  
ห้ามเก็บยาในช่องแช่แข็งหรือใต้ช่องแช่แข็ง



## การเก็บยาในตู้เย็น

1. จัดบริเวณที่เก็บยาแยกจากอาหาร และของอย่างอื่นที่แช่อยู่
2. แยกยาใช้เฉพาะที่/ยาใช้ภายนอก และยากินออกจากกัน
3. เก็บในอุณหภูมิประมาณ 2-8 องศาเซลเซียส หรือในตู้เย็นช่องธรรมดา
4. ไม่เก็บยาในช่องแช่แข็ง ใต้ช่องแช่แข็ง ฝาตู้เย็น หรือช่องล่างสุดที่ใช้แช่ผัก เพื่อหลีกเลี่ยงความร้อน-เย็น เกินไป

## ตัวอย่างยาที่ต้องเก็บในตู้เย็น

### ยาใช้เฉพาะที่/ยาใช้ภายนอก



ยาฉีดอินซูลิน  
(ยารักษาโรคเบาหวาน)



ยาหยอดตาฆ่าเชื้อแบคทีเรียบางชนิด



ยาเหน็บทวาร

### ยากิน



ยาผงแห้งที่ผสมน้ำแล้ว

ยาฆ่าเชื้อแบคทีเรียชนิดผงแห้ง  
เมื่อผสมน้ำแล้วสามารถเก็บในอุณหภูมิห้องได้ไม่เกิน 7 วัน  
หรือเก็บในตู้เย็นได้ไม่เกิน 14 วัน  
เว้นแต่ในฉลากจะระบุเป็นอย่างอื่น

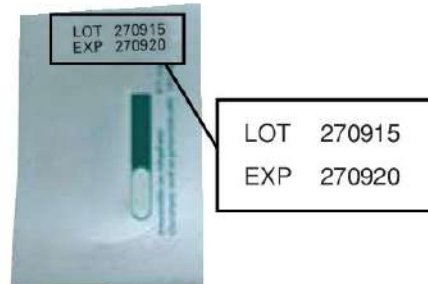
## 14 คู่มือ ยาประชาชน

### การตรวจสอบวันหมดอายุ

ตรวจสอบจากวันหมดอายุ โดยให้สังเกตคำว่า : วันหมดอายุ, วันสิ้นอายุ, ควรใช้ก่อน, **Expiration date, Exp. Date, Expiring, Use by, Use before, before**



ยาสิ้นอายุ วันที่ 18 ธ.ค. 61  
หมายความว่า ควรใช้ก่อน  
วันที่ 18 ธันวาคม ปี พ.ศ. 2561

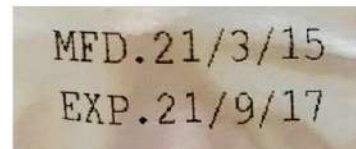


**EXP.** 270920 หมายความว่า  
ควรใช้ก่อน วันที่ 27 กันยายน ปี ค.ศ. 2020  
หรือ วันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2563

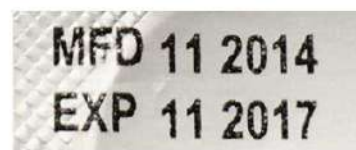
“ยาสิ้นอายุ วันที่ 28 ม.ค. 62” หมายความว่า  
ควรใช้ก่อน วันที่ 28 มกราคม ปี พ.ศ. 2562



**‘EXP 21/9/17’** หมายความว่า ควรใช้ก่อน  
วันที่ 21 กันยายน ปี ค.ศ. 2017 หรือ  
วันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2560



**‘EXP 11 2017’** หมายความว่า ควรใช้ก่อน  
วันที่ 30 พฤศจิกายน ปี ค.ศ. 2017 หรือ พ.ศ. 2560  
(ในกรณีที่ฉลากแสดงเฉพาะเดือน และปีไม่มี  
กำหนดวันที่ ให้นำวันสุดท้ายของเดือนนั้นๆ  
เป็นวันหมดอายุ)



การแปลงปีจาก ค.ศ. เป็น พ.ศ.

ปีพุทธศักราช = ปีคริสต์ศักราช + 543

เช่น ฉลากที่หมดอายุในปี ค.ศ. 2018

จะหมดอายุในปี พ.ศ.  $2018 + 543 = 2561$

เป็นต้น



## 16 คู่มือ ยาประชาชน

### อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

อาการไม่พึงประสงค์ เป็นผลจากยาที่ไม่ต้องการให้เกิดระหว่างการรักษา โดยอาการไม่พึงประสงค์ที่มักพบบ่อยๆ ได้แก่ ผลข้างเคียงของยา และการแพ้ยา ผลข้างเคียงของยา หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาชนิดนั้นๆ ในขนาดปกติที่ให้ผลการรักษา เช่น

- ยาลดน้ำมูก มีผลข้างเคียงทำให้เกิดอาการง่วงนอน ปากแห้ง
- ยาแก้ปวดลดอาการอักเสบในกลุ่มที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs)

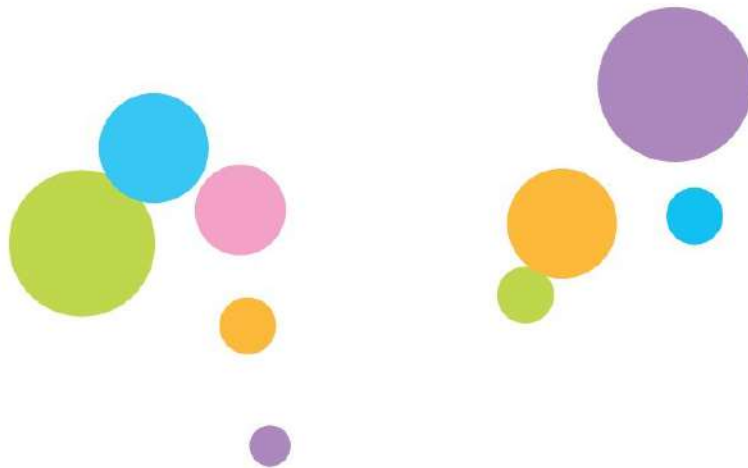
มีผลข้างเคียง คือระคายเคืองกระเพาะอาหาร ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน แน่นท้อง ปวดท้อง

ผลข้างเคียงที่เกิดจากยาสามารถลดความรุนแรงหรือแก้ไขได้ ถ้าหากผู้ใช้งานมีความเข้าใจในผลข้างเคียงของยาที่ใช้ เช่น

- เมื่อใช้ยาที่มีผลข้างเคียงทำให้ง่วงนอน ควรหลีกเลี่ยงการขับรถ หรือ ทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร
- เมื่อใช้ยาที่มีผลข้างเคียงระคายเคืองกระเพาะอาหาร ควรกินยาหลังอาหารทันทีพร้อมๆ กับดื่มน้ำตามมากๆ



**การแพ้ยา (Drug Allergy)** หมายถึง ปฏิกิริยาที่เกิดจากภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อต้านยาที่ได้รับเข้าไป ตัวอย่างของการแพ้ยาที่พบได้บ่อย ได้แก่ อาการผื่น เป็นลมพิษ อาการคัน อาการแน่นหน้าอกหรือหายใจไม่ออกที่เกิดจากหลอดลมหดตัว ความดันโลหิตต่ำ หมดสติ เป็นต้น ดังนั้นหากเกิดอาการสงสัยว่าน่าจะแพ้ยาให้ปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรทันที เพื่อทำการวินิจฉัยประเมินอาการว่าเป็นการแพ้ยาหรือไม่



## ยาสามัญประจำบ้าน

**ยาสามัญประจำบ้าน** คือ ยาที่กระทรวงสาธารณสุขประกาศเป็นยาสามัญประจำบ้าน ครอบคลุมอาการเจ็บป่วยเล็กๆ น้อยๆ ที่มักจะเกิดขึ้นได้

ยาสามัญประจำบ้านเป็นยาที่มีความปลอดภัยสูง (หากกินตามฉลากแนะนำ) ประชาชนสามารถเลือกซื้อจากร้านทั่วไปได้ โดยไม่จำเป็นต้องซื้อจากร้านขายยา หรือได้รับจากสถานพยาบาล และควรมีติดบ้านไว้เพื่อการดูแลตัวเองเบื้องต้นเมื่อเจ็บป่วย

การสังเกตว่ายาที่ใช้อยู่เป็นยาสามัญประจำบ้านหรือไม่ ให้สังเกตตรงอักษรที่เขียนว่า “ยาสามัญประจำบ้าน” ภายในกรอบสีเขียว

และการเลือกซื้อยาสามัญประจำบ้านก็เหมือนกับยาอื่นๆ คือต้องตรวจสอบดูสภาพของยา ดูวันหมดอายุ วิธีการใช้ยา ข้อควรระวัง ผู้ผลิตยา





## รายการยาที่ควรมีสำรองไว้ที่บ้าน

ตัวอย่างยาสามัญประจำบ้านที่ควรมีเก็บไว้บรรเทาอาการเบื้องต้น  
ที่อาจพบในชีวิตประจำวันของเรา ได้แก่

1. ยารักษาอาการปวดหัว มีไข้ เช่น พาราเซตามอล
2. ยารักษาอาการปวดท้อง ท้องอืด แน่นท้อง เช่น ยาธาตุน้ำแดง
3. ยาแก้ท้องเสีย เช่น ผงน้ำตาลเกลือแร่
4. ยาระบาย เช่น ยาระบายมะขามแขก
5. ยาแก้แพ้ลดน้ำมูก ลดอาการผื่นแพ้ คัน เช่น ยาแก้แพ้คลอเฟนิรามีน
6. ยาแก้ไอ ขับเสมหะ เช่น ยาอมมะแว้ง
7. ยาดมหรือทาแก้วิงเวียน หน้ามืด คัดจมูก
8. ยาทาบรรเทาอาการผดผื่นคัน เช่น คาลาไมน์
9. น้ำเกลือล้างแผล ยาใส่แผลสด พร้อมอุปกรณ์ทำแผล เช่น ยาทาแผล  
โพวิโดนไอโอดีน
10. ยาทาฉุนวด บรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อ เช่น บาล์มตำราหลวง

**ประชาชนสามารถเลือกเฉพาะ:  
รายการยาที่จำเป็น โดยสามารถซื้อได้จาก  
ศูนย์บริการสาธารณสุขของกรุงเทพมหานคร  
ร้านขายยาแผนปัจจุบันบรรจุเสร็จ  
ร้านขายยาแผนปัจจุบัน**



## 20 คู่มือ ยาประชาชน

### การเลือกซื้อยาบรรจุน้ำแข็ง



- ชื่อการค้า เป็นชื่อยาที่บริษัทต่างๆ ตั้งขึ้นเพื่อการค้า เพื่อให้ผู้บริโภคจำได้ง่ายโดยชื่อการค้าอาจแตกต่างกัน แม้ว่าจะเป็นตัวยาสำคัญเดียวกัน เช่น ไทลินอล, ซาร่า, พาราแคป ซึ่งมีตัวยาพาราเซตามอลเช่นเดียวกัน
- ชื่อสามัญทางยา เป็นชื่อสารออกฤทธิ์ของยา เช่น ไทลินอล, ซาร่า, พาราแคป ชื่อสามัญทางยา คือ พาราเซตามอล
- ขนาดยา จะเป็นตัวบ่งบอกความแรงของตัวยา โดยมากมักจะอยู่ท้ายชื่อสามัญทางยา
- วิธีการใช้ยา จำนวนที่ต้องใช้ ความถี่ หรือเวลาที่จะต้องให้ยา หากมีข้อสงสัยในการใช้ยาควรปรึกษาแพทย์ หรือเภสัชกรทุกครั้ง
- คำเตือน แสดงอาการไม่พึงประสงค์หรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้น ควรอ่าน และทำความเข้าใจก่อนใช้ยาทุกครั้ง
- คำแนะนำในการเก็บรักษายา จะบอกเกี่ยวกับอุณหภูมิ สถานที่ หรือภาชนะบรรจุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการเสื่อมสภาพ หรือหมดอายุของยาก่อนวันหมดอายุที่แสดงในฉลากยา
- เลขทะเบียนตำรับยา คือ เลขที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ออกให้ มักมีคำว่า Reg.No นำหน้า ยาใดไม่มีเลขทะเบียนตำรับยาไม่ควรซื้อ
- ครั้งที่ หรือหมายเลขประจำการผลิตยานั้น มักมีคำว่า Lot No. นำหน้า หากในกรณีที่ยาในครั้งการผลิตนั้นๆ มีปัญหา จะสามารถเรียกเก็บยาในครั้งการผลิตเดียวกันคืนได้
- วันเดือนปีที่หมดอายุ ควรตรวจสอบก่อนซื้อ หรือรับยาทุกครั้ง
- ชื่อ และที่ตั้งของผู้ผลิตยา หรือผู้ที่นำเข้ายา หากไม่ได้ระบุสถานที่ ไม่ควรซื้อยานั้นเนื่องจากขาดความน่าเชื่อถือ

## บรรณานุกรม

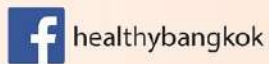
- กำพล ศรีวัฒนกุล, บรรณาธิการ. คู่มือการใช้ยาฉบับสมบูรณ์. พิมพ์ครั้งที่ 2.  
กรุงเทพฯ: บริษัทเมดาร์ท จำกัด; 2532
- ธิดา นิงสานนท์, ปรีชา มณฑกานติกุล, สุวีธนา จุฬาวังวัฒนทล,  
บรรณาธิการ. คู่มือการใช้ยา สำหรับบุคลากรสาธารณสุข.  
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัทประชาชน จำกัด; 2549
- เรวดี ธรรมอุปกกรณ์, สารีณีย์ กฤตติยานันต์. ใช้ยา-ต้องรู้ เล่ม 1.  
พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามลดา; 2551
- สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย). สารพินค้ำถามเรื่อง  
ยา สมุนไพร อาหาร เครื่องสำอาง. กรุงเทพฯ; 2547
- มูลนิธิคุณแม่คุณภาพ. หยูกยาน่ารู้. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: บริษัท  
โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์ (1987) จำกัด; 2549
- จตุพร ทองอิม, ดวงรัตน์ นิยมไทย, ทิฆัมพร สุริยะมิตรชัย และคณะ.  
ห่วงใยผู้สูงอายุจากใจเภสัชกร. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ; 2545  
<http://www.childrenhospital.go.th/main/ph/PEOPLE/ADR/ADR.HTM>  
แพทย์หน่วยโรคผิวหนัง กลุ่มงานอายุรกรรม สถาบันสุขภาพเด็ก  
แห่งชาติมหิดลราชินี

## คู่มือ ยาประชาชน

- ISBN : 978-616-7217-23-9
- หน่วยงานผู้จัดทำ : กลุ่มงานวิชาการและแผนงาน  
กองเภสัชกรรม สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร
- คณะที่ปรึกษา : นพ.ชรินทร์ ศิรินาค ผู้อำนวยการสำนักอนามัย  
ภญ.ศรวิมล จีงเสถียรทรัพย์ ผู้อำนวยการกองเภสัชกรรม
- บรรณาธิการ : ภญ.นวพร ตันไพบุลย์กุล ภญ.รัชณี แผ่นมณี  
ภญ.อัศพร อ่วมสวัสดิ์ ภก.เดชาชัย สายเมธางกูร
- คณะผู้จัดทำ : ภญ.อัศพร อ่วมสวัสดิ์  
ภญ.ชุติกาญจน์ ตรีนวภัทร  
ภญ.กัญญารัตน์ ศักดิ์พิสุทธิพงศ์  
ภก.เดชาชัย สายเมธางกูร  
ภญ.กุลธิดา เหลืองอ่อน  
ภก.สุรกิจ ถาวรศักดิ์  
ภญ.ภาชีลา เพิ่มชัยสุข  
ภญ.ศิริภัทร เทียรกุล  
ภญ.ธีร์นุตตรา เนตรโพธิ์แก้ว  
นางปาริชาติ รอดน้อย  
นางสาวรัชณี แซ่ลิ่ม  
นางสาวพัทธนันท์ ประสิทธิ์วงษ์
- พิมพ์ครั้งที่ 4 : พ.ศ. 2559 จำนวน 10,000 เล่ม
- พิมพ์ที่ : ลักษมีนาณารักษ์



กองเภสัชกรรม สำนักอนามัย  
320 หมู่ 6 แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210  
โทร. 0-2580-8782, 0-2580-5172  
[www.bangkok.go.th/health](http://www.bangkok.go.th/health)





โรงพยาบาลสะเดา อ.สะเดา จ.สงขลา โทร. 074-379994-9	แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย Dry socket	
	หมายเลขเอกสาร PCT -WI-25	แก้ไขครั้งที่ 01
	วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 1 จาก 6

### วิธีปฏิบัติ

### เรื่อง แนวทางปฏิบัติการรักษาภาวะกระดูกงูเข้าฟันอักเสบ

ผู้จัดทำ	
ตำแหน่ง	(ทพญ.นุศรียา เบ็ญอาหลี) ทันตแพทย์ชำนาญการ
ผู้ตรวจสอบ	
ตำแหน่ง	(ทพญ.ณัฐธิดา มั่นคงพิทักษ์กุล) ทันตแพทย์ชำนาญการ
ผู้ทบทวน	
ตำแหน่ง	(ทพญ.คณนารถ ชมธวัช) ทันตแพทย์ชำนาญการ
ผู้อนุมัติ	
ตำแหน่ง	(พญ.ยุชามาส วันดาว) นายแพทย์ชำนาญการ รักษาการผู้อำนวยการ โรงพยาบาลสะเดา

### บันทึกการแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	วันที่บังคับใช้	ผู้รับผิดชอบ	สาเหตุการแก้ไข
00	20 ตุลาคม 2559	ทพญ.นุศรียา เบ็ญอาหลี	ประกาศใช้ครั้งแรก
01	20 มกราคม 2564	ทพญ.นุศรียา เบ็ญอาหลี	ปรับข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน

	โรงพยาบาลสวesda	แนวทางปฏิบัติกรดูแลผู้ป่วย Dry socket	
	อ.สวesda จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร PCT -WI-25	แก้ไขครั้งที่ 01
	โทร. 074-379994-9	วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 1 จาก 6

## แนวทางการรักษาภาวะกระดูกเบ้าฟันอักเสบ (Dry socket หรือ Alveolar Osteitis)

### ภาวะกระดูกเบ้าฟันอักเสบ (Dry socket)

ภาวะกระดูกเบ้าฟันอักเสบมีชื่อเรียกได้หลายแบบได้แก่ dry socket, alveolitis sicca dolorosa, alveoalgia, postoperative osteitis, localized acute alveolar osteomyelitis, post extraction osteomyelitis syndromes และ fibrinolytic alveolitis Dry socket เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย ๆ หลังการถอนฟัน ถ้านับรวมการถอนฟันทุกซี่ในปาก โอกาสการเกิดประมาณ 1 – 3.2% ถ้านับเฉพาะการถอนฟันกรามล่างคุด (mandibular third molar) โอกาสเกิดประมาณ 26.7% โดยมักเกิดหลังจากถอนฟันแล้ว 3-5 วันพบในขากรรไกรล่างมากกว่าขากรรไกรบนเพราะขากรรไกรล่างมีเลือดมาเลี้ยงน้อยกว่าและเกิดขึ้นหลังจากถอนฟันที่มีชีวิตมากกว่าฟันที่ไม่มีชีวิตลำดับของการเกิด dry socket จากบริเวณที่เกิดมากไปบริเวณที่เกิดน้อยได้แก่ mandibular molars, mandibular premolars, maxillary premolar canine และ incisor

### อาการทางคลินิก

เนื่องจากกระดูกเบ้าฟันที่ฟันถูกถอนออกไปเกิดการอักเสบเพราะลิ่มเลือดที่ควรอยู่เต็มในกระดูกเบ้าฟันหลุดออกไปหรือละลายหายไปทำให้ไม่มีสิ่งปกคลุมกระดูกหรืออาจมีแต่เศษเนื้อเยื่อตาย (grayish-yellow layer or necrotic tissue) คลุมอยู่บาง ๆ ทำให้มีกลิ่นเหม็นแต่ไม่มีหนอง (suppuration) ผู้ป่วยจะรู้สึกปวดอย่างรุนแรงปวดแบบตื้อ ๆ อาจปวดร้าวไปทั้งแถบของใบหน้า ปวดลามไปที่บริเวณโหนกและขมับ ผู้ป่วยอาจจะรู้สึกว่ามีรสชาติแปลก ๆ ในช่องปาก อาจมีอาการบวมบริเวณต่อมน้ำเหลือง อุณหภูมิร่างกายอาจสูงขึ้นและผู้ป่วยอาจมีอาการทางจิตใจได้เนื่องจากมีอาการปวดรุนแรงทำให้รับประทานอาหารได้น้อยและพักผ่อนได้น้อยด้วย

### สาเหตุ

สาเหตุที่แท้จริงยังไม่ทราบแน่ชัดแต่สามารถประมวลความเป็นไปได้ของสาเหตุการเกิด dry socket ว่าอาจเกิดจากความกระทบกระเทือนมาก (trauma) ขณะถอนฟัน, การมีเลือดมาเลี้ยงน้อย, มีการติดเชื้อ, การฉีดยาชาเข้าไปที่เอ็นยึดปริทันต์ (Intraligament injection) และเกิดการย่อยสลายไฟบริน (fibrinolysis) ดังนี้

-Trauma มักเกิดจากการถอนฟันที่ยากเช่นฟันกรามล่างคุด (Impacted mandibular third molar) ซึ่งต้องมีการกรอดักกระดูกและใช้ elevator จัดฟันออกมาหรือในกรณีที่ต้องแคะรากที่หักเป็นเวลานานการกรอบริเวณกระดูกด้านในของเบ้าฟันทำให้เกิดความกระทบกระเทือนต่อกระดูกและเยื่อปริทันต์บริเวณนั้นได้

	โรงพยาบาลสวesda	แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย Dry socket	
	อ.สวesda จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร PCT -WI-25	แก้ไขครั้งที่ 01
	โทร. 074-379994-9	วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 1 จาก 6

มีการทดลองโดยAllingและคณะเพื่อดูความเกี่ยวข้องของการเกิด dry socket กับเยื่อปริทันต์ที่หลงเหลืออยู่ในเบ้ารากฟันพบว่าในรายที่มีเยื่อปริทันต์หลงเหลืออยู่น้อยจะทำให้โอกาสเกิด dry socket หรือเกิดการหายของแผลช้าลง

-Blood supply เชื่อกันว่าบริเวณที่มีเลือดมาเลี้ยงน้อยทำให้เกิด dry socket มากขึ้นกระดูกขากรรไกรล่างมีความหนาแน่นมากกว่ากระดูกขากรรไกรบนทำให้เกิดโอกาสเกิด dry socket ในขากรรไกรล่างมีมากกว่าขากรรไกรบน

-Anesthesia มีผู้ทำการทดลองเพื่อพิสูจน์ว่าการใช้ยาชาต่างชนิดกันทำให้เกิดโอกาสเกิด dry socket ต่างกันหรือไม่พบว่าการใช้ยาชา 2% lidocaine ที่มี epinephrine 1: 80,000 ทำให้เกิด dry socket มากกว่าการใช้ยาชา 3%procaine ที่มี 0.03 IU/ml felypressin และพบว่ากรณีฉีดยาชาชนิด intraperiodontal ligament สัมพันธ์กับการเกิด dry socket ได้มากกว่าการฉีดยาวิธีปกติ

-Infection ภาวะติดเชื้อเช่นpericoronitisหรือเกิดการติดเชื้อจากการถอนฟันทำให้เกิด dry socket ได้มากกว่าภาวะที่ไม่มีการติดเชื้อเชื้อแบคทีเรียที่พบใน dry socket มักเป็น streptococcus viridans,  $\alpha$ -hemolytic streptococci และเชื้อตัวอื่น ๆ ทั้ง aerobe และ anaerobe แบคทีเรียการเกิด dry socket ที่เกิดจากเชื้อ anaerobic จะทำให้เกิดความเจ็บปวดได้มากกว่า dry socket จากเชื้อ aerobicic แบคทีเรีย

-Fibrinolysis เมื่อมีการติดเชื้อเกิดขึ้นในเบ้ารากฟันหรือหลังจากถอนฟันออกไปแล้วจะมีนิวโตรฟิลและแมคโครเฟจจ์เข้ามายังบริเวณแผลนิวโตรฟิลจะผลิตเอนไซม์อีลาสเทส (elastase enzyme) ซึ่งจะส่งเสริมให้เกิดfibrinolysis โดยทำให้พลาสมิโนเจนไม่ถูกทำลายแต่จะแตกแยกและขัดขวาง anti-plasmin ทำให้ plasmin เติบโตขึ้นplasmin จะมีผลทำลายเส้นใยไฟบรินเกิดขบวนการ fibrinolysis ของลิ่มเลือดขึ้น

-Curette after extraction หลังการถอนฟันจะ curette กระดูกเบ้ารากฟันเมื่อมีข้อบ่งชี้เท่านั้นเช่นมี periapicalgranuloma, cystหรือต้องการกำจัดสิ่งแปลกปลอมที่ตกค้างอยู่เท่านั้นถ้าไม่มีข้อบ่งชี้ไม่ควรทำอันตรายต่อเบ้ารากฟันที่ยังมีเยื่อปริทันต์หลงเหลืออยู่เพราะจะทำให้เกิด dry socket ได้มากขึ้น

-Excessive use of mouthwashการใช้น้ำยาบ้วนปากหลังถอนฟันทันทีหรือหลังถอนฟันไปไม่นานทำให้ลิ่มเลือดหลุดไปและมีโอกาสเกิด dry socket ได้รวมทั้งการบ้วนน้ำลายและบ้วนน้ำตลอดเวลาหลังการถอนฟัน ก็จะมีผลให้ลิ่มเลือดหลุดไปได้ง่าย และเสี่ยงต่อการเกิด dry socket ได้มากกว่าปกติ

### การรักษา Dry socket

ถึงแม้ว่าจะมีความพยายามในการป้องกันการเกิด dry socket แต่ยังไม่ได้ผลร้อยเปอร์เซ็นต์เมื่อมี dry socket เกิดขึ้นควรอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจว่าแผลจะค่อยๆหายได้แบบแผลเปิด (secondary intension) และหายจากกันเบ้ารากฟันขึ้นมาเพื่อไม่ให้ผู้ป่วยวิตกกังวลมากเกินไป



	โรงพยาบาลสวesda	แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย Dry socket	
	อ.สวesda จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร PCT -WI-25	แก้ไขครั้งที่ 01
	โทร. 074-379994-9	วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 1 จาก 6

วิธีที่ง่ายและได้ผลคือใช้น้ำเกลืออุ่น ๆ ล้างแผลให้สะอาดเพื่อขจัดเอาเนื้อตายน้ำลายเศษอาหารออกจากรัน pack ในแผลถอนฟันด้วย packing material ที่มียาแก้ปวดเช่น eugenol (clove oil) หรือ benzocaine, lignocaine, polyethylene glycol, thymol iodide หรือ Whitehead's varnish

ยาที่ใช้กันทั่วไปมีสูตรดังนี้

Eugenol 46%

Balsam of Peru 46%

Chlorobutanol 4%

Banzocaine 4%

หรือที่ใช้กันอย่างง่ายและได้ผลคือ eugenol + vasaline (surgical pack) โดยใช้ผ้ากอซพันเป็นเส้นยาวเล็ก ๆ ขนาดประมาณ ¼ นิ้วชุบยาใส่ลงไปนบ้ารากฟันหลวม ๆ ผู้ป่วยจะมีอาการดีขึ้นภายใน 2 – 3 ชั่วโมงถ้ามีอาการปวดมากอาจให้ยาแก้ปวดสำหรับรับประทานร่วมด้วย ควรนัดผู้ป่วยมาตรวจในวันรุ่งขึ้น (24 ชั่วโมง) ล้างแผลและเปลี่ยน surgical pack ใหม่ถ้าผู้ป่วยบอกว่าอาการปวดลดลงแล้ว 50% ควรใส่ surgical pack อีกครั้งและนัดผู้ป่วยมาตรวจอีก 48 ชั่วโมงต่อไปและนัดเป็นระยะจนกว่าผู้ป่วยอาการดีขึ้นมากแต่ไม่จำเป็นต้องรอให้ผู้ป่วยหายปวดทั้ง 100% เพราะ dressing ที่ยังอยู่ในบ้ารากฟันนี้ทำให้แผลไม่หายตามปกติได้ควรรอให้มีเนื้อเยื่อ granulation ขึ้นมากคลุมกระดูกแล้วสอนให้ผู้ป่วยล้างแผลด้วยตัวเองโดยใช้ไซริงค์พลาสติกที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง (disposable plastic syringe) ร่วมกับน้ำเกลืออุ่น ๆ ทำความสะอาดแผลด้วยตัวเองทุกครั้งหลังอาหารจนกว่าแผลจะดีขึ้นขึ้นมาและหายเป็นปกติซึ่งบางครั้งใช้เวลา 3 – 4 สัปดาห์

นอกจากนั้น ยาที่แนะนำให้ใช้กันเป็นประจำก็คือ Alvogyl ซึ่งมีส่วนประกอบเป็นเส้นใยจากผักและมีสารที่ออกฤทธิ์บรรเทาอาการปวดได้แก่ eugenol, butamben และมี iodoform ซึ่งมีคุณสมบัติฆ่าเชื้อแบคทีเรียเป็นส่วนประกอบด้วย การใช้ Alvogyl ต้องระวังในคนไข้ที่มีประวัติแพ้สารประกอบจำพวก iodine และเคยแพ้ยาชาในกลุ่ม ester (butamben เป็นยาชาเฉพาะที่กลุ่ม ester ชนิดหนึ่ง)

ในปัจจุบันนั้น ยังไม่มีข้อมูลจำนวนอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนหลังจากใส่ยาหรือวัสดุที่มี eugenol เป็นส่วนประกอบในแผลถอนฟัน (dressing intervention) แต่ก็พอมีรายงานผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนหลังจากทำ dressing intervention โดยปัญหาที่พบได้แก่แผลถอนฟันหายช้า อันตรายต่อเนื้อเยื่อประสาทและ foreign body reaction มีการอักเสบติดเชื้อตามมา การรักษาโดยวิธี dressing intervention ในปัจจุบันแม้ยังมีข้อถกเถียงอยู่ในเรื่องภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการใส่ยาหรือสารชนิดต่าง ๆ ลงไปในแผลถอนฟัน แต่ก็ยังเป็นวิธีการรักษาที่นิยมใช้กันอยู่

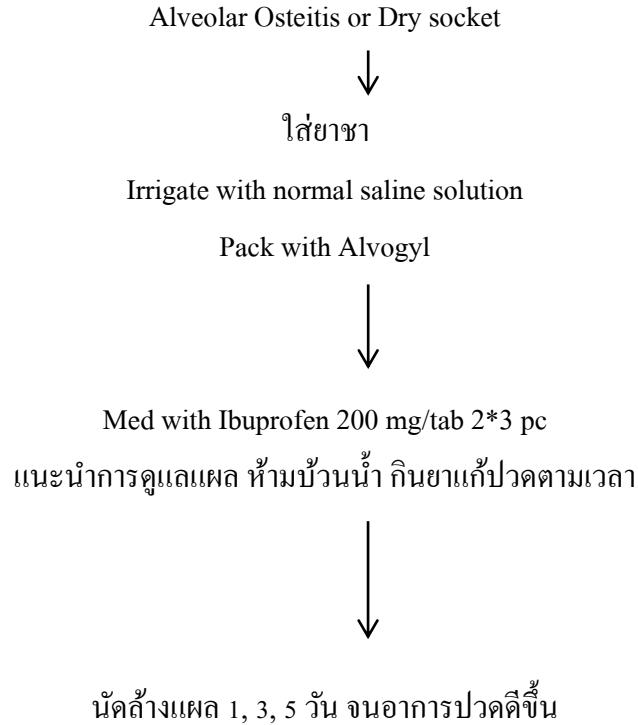
	โรงพยาบาลสระเดา	แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย Dry socket	
	อ.สระเดา จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร PCT -WI-25	แก้ไขครั้งที่ 01
	โทร. 074-379994-9	วันที่บังคับใช้ 20 มกราคม 2564	หน้าที่ 1 จาก 6

Alvogy1 หรือวัสดุที่มีส่วนประกอบจำพวก eugenol ก็ยังคงมีบทบาทในการรักษา dry socket อยู่ เนื่องจากสามารถช่วยบรรเทาอาการปวดได้ดี ไม่จำเป็นต้องได้รับ systemic medication ลดโอกาสเกิดการแพ้ยา ผลข้างเคียงจากยา และการได้รับยาเกินความจำเป็น แต่ต้องยอมรับความเสี่ยงโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวได้แม้จะพบได้ไม่บ่อยก็ตาม

อย่างไรก็ตาม ไม่ควรใช้วิธี curette กระจกเขี่ยรากฟันเพราะจะเป็นการกระตุ้นกระดูกที่กำลังอักเสบ และอาจเกิดขบวนการ fibrinolysis ของลิ้มเลือดตามมาเหมือนเดิมได้

	โรงพยาบาลสระเดา	วิธีปฏิบัติการ แนวทางการดูแลผู้ป่วย Dry socket	
	อ.สระเดา จ.สงขลา	หมายเลขเอกสาร CPG-WI-10	แก้ไขครั้งที่ 03
	โทร. 074-411288, 411299	วันที่บังคับใช้ 1 มิถุนายน 2559	หน้าที่ 1 จาก 6

### แนวทางการรักษากระดูกเบ้าฟันอักเสบ



ควรแนะนำผู้ป่วยให้ลดความกังวล เนื่องจากผู้ป่วยมักค่อนข้างกังวลที่มีอาการปวดแผลมากกว่าปกติ กรณีมีประวัติและราก อาจถ่ายภาพรังสีซ้ำเพื่อให้ผู้ป่วยมั่นใจว่าไม่มีรากฟันหลงเหลืออยู่

อาการปวดมักจะค่อย ๆ ลดลงใน 3- 5 วัน หากอาการไม่ดีขึ้นควรให้ผู้ป่วยมาพบ เพื่อตรวจหาสาเหตุอื่นเพิ่มเติม อย่าซื้อยามากินเอง

ระเบียบกระทรวงการคลัง  
ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ  
พ.ศ. ๒๕๖๐

โดยที่เป็นการสมควรมีระเบียบว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ให้เหมาะสมสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง มาตรา ๑๑ วรรคสอง มาตรา ๑๒ วรรคสอง มาตรา ๑๕ มาตรา ๒๕ วรรคสี่ มาตรา ๔๓ วรรคสาม มาตรา ๕๖ วรรคสี่ มาตรา ๕๗ มาตรา ๕๘ วรรคสอง มาตรา ๕๙ วรรคสอง มาตรา ๖๐ วรรคสอง มาตรา ๖๑ วรรคสอง มาตรา ๖๒ วรรคสามและวรรคสี่ มาตรา ๖๕ วรรคสามและวรรคหก มาตรา ๖๗ วรรคหนึ่ง (๒) มาตรา ๖๘ มาตรา ๗๐ วรรคสาม มาตรา ๗๑ มาตรา ๗๒ มาตรา ๗๔ วรรคสอง มาตรา ๗๖ วรรคสอง มาตรา ๗๗ มาตรา ๗๘ มาตรา ๘๔ มาตรา ๘๕ มาตรา ๘๖ มาตรา ๘๘ มาตรา ๘๙ วรรคสอง มาตรา ๙๑ มาตรา ๙๒ มาตรา ๙๙ มาตรา ๑๐๐ วรรคสอง มาตรา ๑๐๑ วรรคสอง มาตรา ๑๐๒ วรรคสอง มาตรา ๑๐๓ วรรคหนึ่ง (๔) และวรรคสาม มาตรา ๑๐๕ มาตรา ๑๐๖ วรรคสี่ มาตรา ๑๐๘ มาตรา ๑๐๙ วรรคสี่ มาตรา ๑๑๐ วรรคหนึ่ง (๓) และวรรคสอง และมาตรา ๑๑๓ แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังจึงวางระเบียบไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง เป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้

หมวด ๑  
ข้อความทั่วไป

ส่วนที่ ๑  
นิยาม

ข้อ ๔ ในระเบียบนี้

“หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ” หมายความว่า ผู้ดำรงตำแหน่งในหน่วยงานของรัฐ ดังต่อไปนี้

(๑) ราชการส่วนกลาง หมายถึง อธิบดี หรือหัวหน้าส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่นและมีฐานะเป็นนิติบุคคล

- (๒) ราชการส่วนภูมิภาค หมายถึง ผู้ว่าราชการจังหวัด
- (๓) ราชการส่วนท้องถิ่น หมายถึง นายองค์การบริหารส่วนจังหวัด นายกเทศมนตรี นายองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร นายกเมืองพัทยา หรือผู้ดำรงตำแหน่งที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า
- (๔) รัฐวิสาหกิจ หมายถึง ผู้ว่าการ ผู้อำนวยการ กรรมการผู้จัดการใหญ่ หรือผู้ดำรงตำแหน่งที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า
- (๕) องค์การมหาชน หมายถึง ผู้อำนวยการ หรือผู้ดำรงตำแหน่งที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า
- (๖) องค์การอิสระ หมายถึง เลขาธิการคณะกรรมการการเลือกตั้ง เลขาธิการสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน เลขาธิการคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ ผู้ว่าการตรวจเงินแผ่นดิน เลขาธิการคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ
- (๗) องค์การตามรัฐธรรมนูญ หมายถึง อัยการสูงสุด
- (๘) หน่วยธุรการของศาล หมายถึง เลขาธิการสำนักงานศาลยุติธรรม เลขาธิการสำนักงานศาลปกครอง เลขาธิการสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ
- (๙) มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ หมายถึง อธิการบดี
- (๑๐) หน่วยงานสังกัดรัฐสภาหรือในกำกับของรัฐสภา หมายถึง เลขาธิการวุฒิสภา เลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร เลขาธิการสถาบันพระปกเกล้า เลขาธิการสำนักงานสภาพัฒนาการเมือง
- (๑๑) หน่วยงานอิสระของรัฐ หมายถึง เลขาธิการ หรือผู้ดำรงตำแหน่งที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า
- (๑๒) หน่วยงานอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง หมายถึง ผู้บริหารสูงสุดของหน่วยงานตามกฎหมายจัดตั้งหน่วยงานนั้น
- “หัวหน้าเจ้าหน้าที่” หมายความว่า ผู้ดำรงตำแหน่งหัวหน้าสายงานซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างหรือการบริหารพัสดุตามที่กฎหมายเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลของหน่วยงานของรัฐนั้นกำหนด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้เป็นหัวหน้าเจ้าหน้าที่
- “ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน” หมายความว่า บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอในการจัดซื้อจัดจ้างต่อหน่วยงานของรัฐใด เป็นผู้มีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน
- การมีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวข้างต้น ได้แก่ การที่บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันในลักษณะ ดังต่อไปนี้
- (๑) มีความสัมพันธ์กันในเชิงบริหาร โดยผู้จัดการ หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลรายหนึ่ง มีอำนาจหรือสามารถใช้อำนาจในการบริหารจัดการกิจการของบุคคลธรรมดา หรือของนิติบุคคลอีกรายหนึ่ง หรือหลายราย ที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน

(๒) มีความสัมพันธ์กันในเชิงทุน โดยผู้เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือผู้เป็นหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิดในห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัดอีกรายหนึ่งหรือหลายราย ที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน

คำว่า “ผู้ถือหุ้นรายใหญ่” ให้ความหมายว่า ผู้ถือหุ้นซึ่งถือหุ้นเกินกว่าร้อยละยี่สิบห้า ในกิจการนั้นหรือในอัตราอื่นตามที่ผู้รักษาการตามระเบียบเห็นสมควรประกาศกำหนดสำหรับกิจการบางประเภทหรือบางขนาด

(๓) มีความสัมพันธ์กันในลักษณะไขว้กันระหว่าง (๑) และ (๒) โดยผู้จัดการ หุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดา หรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัดอีกรายหนึ่งหรือหลายราย ที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน หรือในนัยกลับกัน

การดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือการเข้าถือหุ้นดังกล่าวข้างต้นของคู่สมรสหรือบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะของบุคคลใน (๑) (๒) หรือ (๓) ให้ถือว่าเป็นการดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือการถือหุ้นของบุคคลดังกล่าว

ในกรณีบุคคลใดใช้ชื่อบุคคลอื่นเป็นผู้จัดการ หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้เป็นหุ้นส่วน หรือผู้ถือหุ้นโดยที่ตนเองเป็นผู้ใช้อำนาจในการบริหารที่แท้จริง หรือเป็นหุ้นส่วน หรือผู้ถือหุ้นที่แท้จริงของห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด แล้วแต่กรณี และห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัดที่เกี่ยวข้องได้เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอนั้นมีความสัมพันธ์กันตาม (๑) (๒) หรือ (๓) แล้วแต่กรณี

“การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม” หมายความว่า การที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายหนึ่งหรือหลายราย กระทำการอย่างใด ๆ อันเป็นการขัดขวาง หรือเป็นอุปสรรค หรือไม่เปิดโอกาสให้มีการแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาหรือยื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐ ไม่ว่าจะกระทำโดยการสมยอมกัน หรือโดยการให้ ขอให้ หรือรับว่าจะให้ เรียก รับ หรือยอมจะรับเงิน หรือทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด หรือใช้กำลังประทุษร้าย หรือข่มขู่ว่าจะใช้กำลังประทุษร้าย หรือแสดงเอกสารอันเป็นเท็จ หรือส่อว่า กระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา ทั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะแสวงหาประโยชน์ในระหว่าง ผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน หรือเพื่อให้ประโยชน์แก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายหนึ่งรายใดเป็นผู้มีสิทธิทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐนั้น หรือเพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือเพื่อให้เกิดความได้เปรียบ หน่วยงานของรัฐโดยมิใช่เป็นไปในทางการประกอบธุรกิจปกติ

“ผู้มีหน้าที่ตรวจสอบคุณสมบัติ” หมายความว่า คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ตามข้อ ๕๕ คณะกรรมการพิจารณาผลการสอบราคาตามข้อ ๗๐ คณะกรรมการซื้อหรือจ้าง

โดยวิธีคัดเลือกตามข้อ ๗๔ คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป ตามข้อ ๑๑๔ คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือกตามข้อ ๑๒๐ คณะกรรมการดำเนินงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปตามข้อ ๑๔๖ คณะกรรมการดำเนินงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างโดยวิธีคัดเลือกตามข้อ ๑๔๙ และ คณะกรรมการดำเนินงานจ้างออกแบบงานก่อสร้างโดยวิธีประกวดแบบตามข้อ ๑๕๕

“ระบบข้อมูลสินค้า” (Electronic Catalog : e - catalog) หมายความว่า ข้อมูลรายละเอียดของสินค้าที่ผู้ประกอบการได้ลงทะเบียนไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง โดยแสดงรายละเอียดของสินค้า ภาพสินค้า พร้อมคำบรรยายประกอบตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด และให้หมายความรวมถึงงานบริการหรืองานจ้างตามประเภทที่กรมบัญชีกลางกำหนด

## ส่วนที่ ๒

### การมีส่วนได้เสียในเรื่องที่ประชุมพิจารณา

ข้อ ๕ ในกรณีที่มีเหตุอันควรสงสัยว่าประธานกรรมการหรือกรรมการในคณะกรรมการนโยบาย คณะกรรมการวินิจฉัย คณะกรรมการราคากลาง คณะกรรมการ ค.ป.ท. และคณะกรรมการพิจารณา อุทธรณ์มีส่วนได้เสียโดยตรงหรือโดยอ้อมในเรื่องซึ่งที่ประชุมพิจารณาหรือไม่ ให้พิจารณาตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง

## ส่วนที่ ๓

### ผู้มีอำนาจและการมอบอำนาจ

ข้อ ๖ ผู้มีอำนาจดำเนินการตามระเบียบนี้ ได้แก่ ผู้ซึ่งดำรงตำแหน่งเป็นหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ เว้นแต่กระทรวงกลาโหมหรือหน่วยงานของรัฐอื่นที่ผู้รักษาการตามระเบียบประกาศกำหนดให้ หน่วยงานของรัฐนั้นสามารถกำหนดหน่วยงานระดับใด ผู้บังคับบัญชาชั้นใด ตำแหน่งใด มีอำนาจดำเนินการตามระเบียบนี้ก็ได้ให้กระทำได้ และเมื่อได้กำหนดเป็นประการใดแล้ว ให้แจ้งผู้รักษาการตามระเบียบ และสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินทราบด้วย

ข้อ ๗ ผู้มีอำนาจดำเนินการตามข้อ ๖ หรือผู้มีอำนาจสั่งซื้อหรือสั่งจ้างตามระเบียบนี้จะมอบอำนาจเป็นหนังสือให้แก่ผู้ดำรงตำแหน่งใดก็ได้ซึ่งสังกัดหน่วยงานของรัฐเดียวกัน โดยให้คำนึงถึงระดับ ตำแหน่ง หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ที่ได้รับมอบอำนาจเป็นสำคัญ

เมื่อมีการมอบอำนาจตามวรรคหนึ่ง ผู้รับมอบอำนาจมีหน้าที่ต้องรับมอบอำนาจนั้นและจะมอบอำนาจนั้นให้แก่ผู้ดำรงตำแหน่งอื่นต่อไปไม่ได้ เว้นแต่

(๑) การมอบอำนาจให้แก่ผู้ว่าราชการจังหวัด ผู้ว่าราชการจังหวัดอาจมอบอำนาจนั้นต่อไปได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(ก) กรณีมอบอำนาจให้แก่รองผู้ว่าราชการจังหวัด ผู้ช่วยผู้ว่าราชการจังหวัด ปลัดจังหวัด หรือหัวหน้าส่วนราชการประจำจังหวัด ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดแจ้งให้ผู้มอบอำนาจขึ้นต้นทราบด้วย

(ข) กรณีมอบอำนาจให้แก่บุคคลอื่น นอกจากที่กล่าวใน (ก) จะกระทำได้อีกเมื่อได้รับความเห็นชอบจากผู้มอบอำนาจขึ้นต้นแล้ว

(๒) การมอบอำนาจและการมอบอำนาจต่อตามระเบียบหรือคำสั่งของกระทรวงกลาโหม หรือของหน่วยงานของรัฐอื่นที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดตามข้อ ๖

ในกรณีที่มีกฎหมายกำหนดเรื่องการมอบอำนาจและการมอบอำนาจต่อไว้เป็นการเฉพาะ ก็ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

เพื่อความคล่องตัวในการจัดซื้อจัดจ้าง ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐมอบอำนาจในการสั่งการ และดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ให้แก่ผู้ดำรงตำแหน่งรองลงไปเป็นลำดับ

ให้ผู้มอบอำนาจส่งสำเนาหลักฐานการมอบอำนาจให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินทราบทุกครั้ง

ข้อ ๘ ในกรณีที่มีความจำเป็นเพื่อประโยชน์ของภาครัฐโดยรวม หน่วยงานของรัฐใด จะมอบอำนาจให้หน่วยงานของรัฐแห่งอื่นดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างแทนก็ให้กระทำได้ โดยให้ผู้มอบอำนาจส่งสำเนาหลักฐานการมอบอำนาจให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินทราบด้วย

#### ส่วนที่ ๔

##### การดำเนินการด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

ข้อ ๙ การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุตามระเบียบนี้ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

ให้หน่วยงานของรัฐใช้เอกสารที่จัดพิมพ์จากระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เป็นเอกสารประกอบการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามวิธีการที่กำหนดในระเบียบนี้

ข้อ ๑๐ ให้กรมบัญชีกลางจัดทำแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้หน่วยงานของรัฐและผู้ประกอบการใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการ

#### ส่วนที่ ๕

##### การจัดทำแผนการจัดซื้อจัดจ้าง

ข้อ ๑๑ เมื่อหน่วยงานของรัฐได้รับความเห็นชอบวงเงินงบประมาณที่จะใช้ในการจัดซื้อจัดจ้าง จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือผู้มีอำนาจในการพิจารณางบประมาณแล้ว ให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายในการปฏิบัติงานนั้นจัดทำแผนการจัดซื้อจัดจ้างประจำปีเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ เพื่อขอความเห็นชอบ



แผนการจัดซื้อจัดจ้างประจำปีให้ประกอบด้วยรายการอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- (๑) ชื่อโครงการที่จะจัดซื้อจัดจ้าง
- (๒) วงเงินที่จะจัดซื้อจัดจ้างโดยประมาณ
- (๓) ระยะเวลาที่คาดว่าจะจัดซื้อจัดจ้าง
- (๔) รายการอื่นตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด

เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบแผนการจัดซื้อจัดจ้างประจำปีตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่ประกาศเผยแพร่แผนดังกล่าวในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง และของหน่วยงานของรัฐตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด และให้ปิดประกาศโดยเปิดเผย สถานะที่ปิดประกาศของหน่วยงานของรัฐนั้น เว้นแต่กรณีที่บัญญัติไว้ตามความในมาตรา ๑๑ วรรคหนึ่ง

หากหน่วยงานของรัฐไม่ได้ประกาศเผยแพร่แผนการจัดซื้อจัดจ้างโครงการใดในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง จะไม่สามารถดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างในโครงการนั้นได้

ข้อ ๑๒ หลังจากที่ได้ประกาศเผยแพร่แผนการจัดซื้อจัดจ้างประจำปีตามข้อ ๑๑ แล้ว ให้หน่วยงานของรัฐรีบดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างให้เป็นไปตามแผนและขั้นตอนของระเบียบนี้ ในหมวด ๒ หมวด ๓ หรือหมวด ๔ แล้วแต่กรณี เพื่อให้พร้อมที่จะทำสัญญาหรือข้อตกลงได้ทันทีเมื่อได้รับอนุมัติทางการเงินแล้ว

ข้อ ๑๓ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแผนการจัดซื้อจัดจ้างประจำปี ให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายในการปฏิบัติงานนั้นจัดทำรายงานพร้อมระบุเหตุผลที่ขอเปลี่ยนแปลงเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อขอความเห็นชอบ และเมื่อได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้ดำเนินการตามข้อ ๑๑ วรรคสาม ต่อไป

## ส่วนที่ ๖

### การตรวจสอบผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

ข้อ ๑๔ เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันกันอย่างเป็นธรรม ให้ผู้มีหน้าที่ตรวจสอบคุณสมบัติดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่าเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันหรือไม่ หากปรากฏว่ามีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน ให้ผู้มีหน้าที่ตรวจสอบคุณสมบัติ ตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวทุกรายออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น

ข้อ ๑๕ ในการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายตามข้อ ๑๔ ให้เจ้าหน้าที่ กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นเอกสารแสดงคุณสมบัติแยกมาต่างหาก โดยอย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นนั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือถ้าผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) เอกสารอื่นตามที่หน่วยงานของรัฐกำหนด เช่น สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

การยื่นเอกสารแสดงคุณสมบัติตามวรรคหนึ่ง ให้ยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอตามวิธีการที่กำหนดในระเบียบนี้

## ส่วนที่ ๗

### การจัดทำบันทึกรายงานผลการพิจารณา

ข้อ ๑๖ เมื่อสิ้นสุดกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างในแต่ละโครงการ ให้หน่วยงานของรัฐจัดให้มีการบันทึกรายงานผลการพิจารณา รายละเอียดวิธีการและขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้าง พร้อมทั้งเอกสารหลักฐานประกอบ ตามรายการดังต่อไปนี้

(๑) รายงานขอซื้อหรือขอจ้างตามความในหมวด ๒ ส่วนที่ ๒ หมวด ๓ ส่วนที่ ๒ และหมวด ๔ ส่วนที่ ๒ แล้วแต่กรณี

(๒) เอกสารเกี่ยวกับการรับฟังความคิดเห็นร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง และผลการพิจารณาในครั้งนั้น (ถ้ามี)

(๓) ประกาศและเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน และเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง

(๔) ข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอทุกราย

(๕) บันทึกรายงานผลการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

(๖) ประกาศผลการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือผู้ได้รับการคัดเลือก

(๗) สัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ รวมทั้งการแก้ไขสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ (ถ้ามี)

(๘) บันทึกรายงานผลการตรวจรับพัสดุ

การจัดซื้อจัดจ้างโครงการใดจะต้องมีเอกสารหลักฐานใดให้เป็นไปตามวิธีการจัดซื้อจัดจ้างนั้น ทั้งนี้ การจัดซื้อจัดจ้างที่ได้ดำเนินการผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หน่วยงานของรัฐสามารถใช้เอกสารที่จัดทำในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเอกสารประกอบบันทึก รายงานผลการพิจารณาตามวรรคหนึ่งได้

หมวด ๒  
การซื้อหรือจ้างส่วนที่ ๑  
บททั่วไป

ข้อ ๑๗ การดำเนินการในหมวดนี้ไม่ใช้บังคับกับงานจ้างที่ปรึกษาและงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง

ข้อ ๑๘ ในกรณีที่มีการซื้อหรือจ้างเพื่อจัดทำพัสดุเอง ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้งผู้ควบคุมรับผิดชอบในการจัดทำเองนั้น และแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจการปฏิบัติงานโดยมีคุณสมบัติและหน้าที่เช่นเดียวกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เว้นแต่หน่วยงานของรัฐที่กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบโดยเฉพาะอยู่แล้ว

ข้อ ๑๙ หน่วยงานของรัฐแห่งใดประสงค์จะซื้อหรือจ้างให้กับหน่วยงานของรัฐแห่งอื่น ให้กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และรายละเอียดการดำเนินการซื้อหรือจ้าง ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วยประเภทหรือชนิดของพัสดุที่ต้องการซื้อหรือจ้าง วิธีการซื้อหรือจ้าง และการทำสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือเสนอต่อคณะกรรมการนโยบายเพื่อขอความเห็นชอบ และเมื่อได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการตามวิธีการที่กำหนดต่อไป

ในกรณีที่เห็นสมควร คณะกรรมการนโยบายอาจประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และรายละเอียดการดำเนินการซื้อหรือจ้างตามวรรคหนึ่ง เพื่อให้หน่วยงานของรัฐปฏิบัติก็ได้

ข้อ ๒๐ การแบ่งซื้อหรือแบ่งจ้างโดยลดวงเงินที่จะซื้อหรือจ้างในครั้งเดียวกันเพื่อให้วิธีการซื้อหรือจ้างหรืออำนาจในการสั่งซื้อสั่งจ้างเปลี่ยนแปลงไป จะกระทำได้

กรณีใดจะเป็นการแบ่งซื้อหรือแบ่งจ้างให้พิจารณาถึงวัตถุประสงค์ในการซื้อหรือจ้างครั้งนั้น และความคุ้มค่าของทางราชการเป็นสำคัญ

ส่วนที่ ๒  
กระบวนการซื้อหรือจ้าง

**การจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุหรือแบบรูปราคางานก่อสร้าง**

ข้อ ๒๑ ในการซื้อหรือจ้างที่มีใช้การจ้างก่อสร้าง ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นมาคณะหนึ่ง หรือจะให้เจ้าหน้าที่หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งรับผิดชอบในการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอด้วย

เพื่อให้การกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างมีมาตรฐาน และเป็นประโยชน์ต่อทางราชการ หากพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างใดมีประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว ให้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง หรือรายการในการก่อสร้าง ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือเพื่อความสะดวกจะระบุเฉพาะหมายเลขมาตรฐานก็ได้ หรือในกรณีพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างใดยังไม่มีประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแต่มีผู้ได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรมแล้ว ให้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างหรือรายการในการก่อสร้างให้สอดคล้องกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามที่ระบุในคู่มือผู้ซื้อหรือใบแทรกคู่มือผู้ซื้อที่กระทรวงอุตสาหกรรมจัดทำขึ้น

ในการจ้างก่อสร้าง ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นมาคณะหนึ่ง หรือจะให้เจ้าหน้าที่หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งจัดทำแบบรูปปรายการงานก่อสร้าง หรือจะดำเนินการจ้าง ตามความในหมวด ๔ งานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างก็ได้

องค์ประกอบ ระยะเวลาการพิจารณา และการประชุมของคณะกรรมการตามวรรคหนึ่ง และวรรคสอง ให้เป็นไปตามที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐกำหนดตามความจำเป็นและเหมาะสม

#### รายงานขอซื้อหรือขอจ้าง

ข้อ ๒๒ ในการซื้อหรือจ้างแต่ละวิธี นอกจากการซื้อที่ดินหรือสิ่งปลูกสร้างตามข้อ ๒๓ และข้อ ๗๙ วรรคสอง ให้เจ้าหน้าที่จัดทำรายงานขอซื้อหรือขอจ้างเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ เพื่อขอความเห็นชอบ โดยเสนอผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่ ตามรายการดังต่อไปนี้

(๑) เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องซื้อหรือจ้าง

(๒) ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุหรือแบบรูปปรายการงานก่อสร้างที่จะซื้อหรือจ้าง แล้วแต่กรณี

(๓) ราคาของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง

(๔) วงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง โดยให้ระบุวงเงินงบประมาณ ถ้าไม่มีวงเงินดังกล่าวให้ระบุวงเงินที่ประมาณว่าจะซื้อหรือจ้างในครั้งนั้น

(๕) กำหนดเวลาที่ต้องการใช้พัสดุนั้นหรือให้งานนั้นแล้วเสร็จ

(๖) วิธีที่จะซื้อหรือจ้างและเหตุผลที่ต้องซื้อหรือจ้างโดยวิธีนั้น

(๗) หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

(๘) ข้อเสนออื่น ๆ เช่น การขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการต่าง ๆ ที่จำเป็นในการซื้อหรือจ้าง การออกประกาศและเอกสารเชิญชวน และหนังสือเชิญชวน

การซื้อหรือจ้างกรณีจำเป็นเร่งด่วนอันเนื่องมาจากเกิดเหตุการณ์ที่ไม่อาจคาดหมายได้ ตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๑) (ค) หรือกรณีมีความจำเป็นต้องใช้พัสดุนั้นโดยฉุกเฉิน มาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ง) หรือกรณีการซื้อหรือจ้างที่มีวงเงินเล็กน้อยตามที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามความในมาตรา ๙๖ วรรคสอง ซึ่งไม่อาจทำรายงานตามปกติได้ เจ้าหน้าที่หรือผู้ที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงานนั้นจะทำรายงานตามวรรคหนึ่ง เฉพาะรายการที่เห็นว่าจำเป็นก็ได้

ข้อ ๒๓ ในการซื้อที่ดินหรือสิ่งปลูกสร้าง ให้เจ้าหน้าที่จัดทำรายงานเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ โดยเสนอผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่ ตามรายการดังต่อไปนี้

- (๑) เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องซื้อ
- (๒) รายละเอียดของที่ดินหรือสิ่งปลูกสร้างที่ต้องการซื้อ รวมทั้งเนื้อที่และท้องที่ที่ต้องการ
- (๓) ราคาประเมินของทางราชการในท้องที่นั้น
- (๔) ราคาซื้อขายของที่ดินหรือสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงบริเวณที่จะซื้อครั้งหลังสุดประมาณ ๓ ราย
- (๕) วงเงินที่จะซื้อ โดยให้ระบุวงเงินงบประมาณ ถ้าไม่มีวงเงินดังกล่าวให้ระบุวงเงิน

ที่ประมาณว่าจะซื้อในครั้งนั้น

- (๖) วิธีที่จะซื้อและเหตุผลที่ต้องซื้อโดยวิธีนั้น
- (๗) ข้อเสนออื่น ๆ เช่น การขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการต่าง ๆ ที่จำเป็นในการซื้อ

ข้อ ๒๔ เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบตามรายงานที่เสนอตามข้อ ๒๒ หรือข้อ ๒๓ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตามวิธีซื้อหรือจ้างนั้นต่อไปได้

#### คณะกรรมการซื้อหรือจ้าง

ข้อ ๒๕ ในการดำเนินการซื้อหรือจ้างแต่ละครั้ง ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้ง คณะกรรมการซื้อหรือจ้างขึ้น เพื่อปฏิบัติการตามระเบียบนี้ พร้อมกับกำหนดระยะเวลาในการพิจารณา ของคณะกรรมการ แล้วแต่กรณี คือ

- (๑) คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) คณะกรรมการพิจารณาผลการสอบราคา
- (๓) คณะกรรมการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือก
- (๔) คณะกรรมการซื้อหรือจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง
- (๕) คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

ให้คณะกรรมการซื้อหรือจ้างแต่ละคณะ รายงานผลการพิจารณาต่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ ภายในระยะเวลาที่กำหนด ถ้ามีเหตุที่ทำให้การรายงานล่าช้า ให้เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณา ขยายเวลาให้ตามความจำเป็น

ข้อ ๒๖ คณะกรรมการซื้อหรือจ้างตามข้อ ๒๕ แต่ละคณะประกอบด้วย ประธานกรรมการ ๑ คน และกรรมการอย่างน้อย ๒ คน ซึ่งแต่งตั้งจากข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย พนักงานของรัฐ หรือพนักงานของหน่วยงานของรัฐที่เรียกชื่ออย่างอื่น โดยให้ คำนึงถึงลักษณะหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ที่ได้รับแต่งตั้งเป็นสิ่งสำคัญ

ในกรณีจำเป็นหรือเพื่อประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐจะแต่งตั้งบุคคลอื่นร่วมเป็นกรรมการด้วยก็ได้ แต่จำนวนกรรมการที่เป็นบุคคลอื่นนั้นจะต้องไม่มากกว่าจำนวนกรรมการตามวรรคหนึ่ง

ในการซื้อหรือจ้างครั้งเดียวกัน ห้ามแต่งตั้งผู้ที่เป็นกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรรมการพิจารณาผลการสอบราคา หรือกรรมการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือกเป็นกรรมการตรวจรับพัสดุ

คณะกรรมการซื้อหรือจ้างทุกคณะ ควรแต่งตั้งผู้ชำนาญการหรือผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับงานซื้อหรือจ้างนั้น ๆ เข้าร่วมเป็นกรรมการด้วย

ข้อ ๒๗ การประชุมของคณะกรรมการแต่ละคณะ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมด ให้ประธานกรรมการและกรรมการแต่ละคนมีเสียงหนึ่งในการลงมติ โดยประธานกรรมการต้องอยู่ด้วยทุกครั้งในการประชุม หากประธานกรรมการไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้งประธานกรรมการคนใหม่เป็นประธานกรรมการแทน

มติของคณะกรรมการให้ถือเสียงข้างมาก ถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานกรรมการออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด เว้นแต่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุให้ถือมติเอกฉันท์

กรรมการของคณะใดไม่เห็นด้วยกับมติของคณะกรรมการ ให้ทำบันทึกความเห็นแย้งไว้ด้วย

ประธานกรรมการและกรรมการ จะต้องไม่เป็นผู้มีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอหรือคู่สัญญาในการซื้อหรือจ้างครั้งนั้น ทั้งนี้ การมีส่วนได้เสียในเรื่องซึ่งที่ประชุมพิจารณาของประธานกรรมการและกรรมการให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง

หากประธานหรือกรรมการทราบว่าตนเป็นผู้มีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอหรือคู่สัญญาในการซื้อหรือจ้างครั้งนั้น ให้ประธานหรือกรรมการผู้นั้นลาออกจากการเป็นประธานหรือกรรมการในคณะกรรมการที่ตนได้รับการแต่งตั้งนั้น และให้รายงานหัวหน้าหน่วยงานของรัฐทราบเพื่อสั่งการตามที่เห็นสมควรต่อไป

### วิธีการซื้อหรือจ้าง

ข้อ ๒๘ การซื้อหรือจ้าง กระทำได้ ๓ วิธี ดังนี้

- (๑) วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป
- (๒) วิธีคัดเลือก
- (๓) วิธีเฉพาะเจาะจง

### วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป

ข้อ ๒๙ การซื้อหรือจ้างโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป กระทำได้ ๓ วิธี ดังนี้

- (๑) วิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๓) วิธีสอบราคา

ข้อ ๓๐ วิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์ (e - market) คือ การซื้อหรือจ้างที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ไม่ซับซ้อนหรือเป็นสินค้าหรืองานบริการที่มีมาตรฐาน และได้กำหนดไว้ในระบบข้อมูลสินค้า (e - catalog) โดยให้ดำเนินการในระบบตลาดอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Market : e - market) ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด ซึ่งสามารถกระทำได้ ๒ ลักษณะ ดังนี้

(๑) การเสนอราคาโดยใบเสนอราคา คือ การซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท แต่ไม่เกิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท

(๒) การเสนอราคาโดยการประมูลอิเล็กทรอนิกส์ คือ การซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีวงเงินเกิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท

ข้อ ๓๑ วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) คือ การซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท และเป็นสินค้าหรืองานบริการที่ไม่ได้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุไว้ในระบบข้อมูลสินค้า (e - catalog) โดยให้ดำเนินการในระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e - bidding) ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

ข้อ ๓๒ วิธีสอบราคา คือ การซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท แต่ไม่เกิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท ให้กระทำได้ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐนั้นตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ต ทำให้ไม่สามารถดำเนินการผ่านระบบตลาดอิเล็กทรอนิกส์หรือระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ทั้งนี้ ให้เจ้าหน้าที่ระบุเหตุผลความจำเป็นที่ไม่อาจดำเนินการซื้อหรือจ้างด้วยวิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์หรือวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไว้ในรายงานขอซื้อหรือขอจ้างตามข้อ ๒๒ ด้วย

ข้อ ๓๓ รัฐวิสาหกิจใดมีความจำเป็นจะกำหนดวงเงินการซื้อหรือจ้างตามข้อ ๓๐ ข้อ ๓๑ หรือข้อ ๓๒ แตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้ ให้เสนอต่อคณะกรรมการวินิจฉัยเพื่อขอความเห็นชอบ และเมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วให้รายงานสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินทราบด้วย

### วิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์

ข้อ ๓๔ ให้เจ้าหน้าที่จัดทำเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์พร้อมประกาศเชิญชวนตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

การจัดทำเอกสารซื้อหรือจ้างและประกาศเชิญชวนตามวรรคหนึ่ง ถ้าจำเป็นต้องมีข้อความหรือรายการแตกต่างไปจากแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยมีสาระสำคัญตามที่กำหนดไว้ในแบบ และไม่ทำให้หน่วยงานของรัฐเสียเปรียบก็ให้กระทำได้ เว้นแต่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐเห็นว่าจะมีปัญหาในทางเสียเปรียบหรือไม่รัดกุมพอ ก็ให้ส่งร่างเอกสารซื้อหรือจ้างและประกาศเชิญชวนดังกล่าวไปให้สำนักงานอัยการสูงสุดตรวจพิจารณาก่อน

การกำหนดวัน เวลาการเสนอราคาในเอกสารซื้อหรือจ้างและประกาศเชิญชวนตามวรรคหนึ่ง ให้กำหนดเป็นวันถัดจากวันสุดท้ายของระยะเวลาการเผยแพร่ประกาศและเอกสารซื้อหรือจ้าง โดยกำหนดเป็นวัน เวลา ทำการเท่านั้น และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

ข้อ ๓๕ เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบรายงานขอซื้อหรือขอจ้างตามข้อ ๒๒ แล้วให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐ เป็นเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ และให้ปิดประกาศโดยเปิดเผย ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานของรัฐนั้น

ข้อ ๓๖ ให้กรมบัญชีกลางจัดส่งประกาศและเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์ไปยังผู้ประกอบการที่ได้ลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้นำรายละเอียดของพัสดุลงในระบบข้อมูลสินค้าตรงตามประกาศและเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานของรัฐ และจัดส่งให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์

ในกรณีที่ผู้ประกอบการรายใดมีคุณสมบัติตรงตามประกาศและเอกสารซื้อหรือจ้างดังกล่าว และยังไม่ได้ลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หากประสงค์จะเข้าร่วมเสนอราคาในครั้งนั้น จะต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และจะต้องนำรายละเอียดของพัสดุลงในระบบข้อมูลสินค้าก่อนการเสนอราคา

ข้อ ๓๗ เมื่อถึงกำหนดวันเสนอราคาด้วยวิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์ ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) กรณีเป็นการซื้อหรือจ้าง ตามข้อ ๓๐ (๑) ให้ผู้ประกอบการเข้าสู่ระบบตลาดอิเล็กทรอนิกส์ และให้เสนอราคาภายในเวลาที่กำหนด โดยสามารถเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียว

(๒) กรณีเป็นการซื้อหรือจ้าง ตามข้อ ๓๐ (๒) ให้ผู้ประกอบการเข้าสู่ระบบตลาดอิเล็กทรอนิกส์ โดยต้องลงทะเบียนก่อนเริ่มกระบวนการเสนอราคา ภายในเวลา ๑๕ นาที พร้อมทั้งให้ทำการทดสอบระบบเป็นเวลา ๑๕ นาที และให้เสนอราคาภายในเวลา ๓๐ นาที โดยจะเสนอราคาก็ครั้งก็ได้

กำหนดวันเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง ห้ามมิให้ร่นหรือเลื่อน หรือเปลี่ยนแปลงกำหนดวันเสนอราคา เว้นแต่เป็นกรณีที่กรมบัญชีกลางแจ้งเลื่อนกำหนดวัน เวลาการเสนอราคา เนื่องจากมีปัญหาข้อขัดข้องเกี่ยวกับการเสนอราคาผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ และเมื่อได้ดำเนินการเป็นประการใดแล้วให้กรมบัญชีกลางรายงานคณะกรรมการวินิจฉัยทราบด้วย

ข้อ ๓๘ เมื่อสิ้นสุดการเสนอราคาตามข้อ ๓๗ แล้ว หากปรากฏว่ามีผู้เสนอราคาต่ำสุดเท่ากันหลายราย ให้เจ้าหน้าที่พิจารณาราคาต่ำสุดของผู้ที่เสนอราคาเข้าสู่ระบบตลาดอิเล็กทรอนิกส์ในลำดับแรกเป็นผู้ชนะการเสนอราคาในครั้งนั้น

ในกรณีที่มิได้มีผู้เสนอราคาเพียงรายเดียว หากเห็นว่าราคาที่เสนอมีความเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐ ให้เจ้าหน้าที่เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อพิจารณารับราคาของผู้เสนอราคารายนั้นได้

ถ้าไม่มีผู้เสนอราคา ให้เจ้าหน้าที่เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อพิจารณายกเลิกการซื้อหรือจ้างในครั้งนั้นและดำเนินการซื้อหรือจ้างโดยวิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ หรือจะดำเนินการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือกตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๑) (ก) หรือวิธีเฉพาะเจาะจงตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ก) แล้วแต่กรณีก็ได้ เว้นแต่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือกหรือวิธีเฉพาะเจาะจงด้วยเหตุอื่น ให้เริ่มกระบวนการซื้อหรือจ้างใหม่โดยการจัดทำรายงานขอซื้อหรือขอจ้างตามข้อ ๒๒



ข้อ ๓๙ ในกรณีที่ปรากฏว่าราคาของผู้เสนอราคาขายต่ำสุดที่ชนะการเสนอราคายังสูงกว่าวงเงินที่จะซื้อหรือจ้างตามข้อ ๒๒ ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการ ดังนี้

(๑) ต่อรองราคากับผู้เสนอราคาขายดังกล่าวผ่านทางระบบตลาดอิเล็กทรอนิกส์ให้ต่ำสุดเท่าที่จะทำได้ หากผู้เสนอราคาขายนั้นยอมลดราคาและยื่นใบเสนอราคาผ่านทางระบบตลาดอิเล็กทรอนิกส์แล้ว หากราคาที่เสนอใหม่ไม่สูงกว่าวงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง หรือสูงกว่าแต่ไม่เกินร้อยละสิบของวงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง หรือต่อรองแล้วไม่ยอมลดราคาอีก แต่ส่วนที่สูงกว่าวงเงินที่จะซื้อหรือจ้างนั้นไม่เกินร้อยละสิบของวงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง ถ้าเห็นว่าราคดังกล่าวเป็นราคาที่เหมาะสมก็ให้เสนอซื้อหรือจ้างจากผู้เสนอราคาขายนั้น

(๒) ถ้าดำเนินการตาม (๑) แล้วไม่ได้ผล ให้แจ้งผู้เสนอราคาที่เสนอราคาถูกต้องตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์ทุกรายผ่านทางระบบตลาดอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้เสนอราคาใหม่พร้อมกัน โดยให้ยื่นใบเสนอราคาผ่านทางระบบตลาดอิเล็กทรอนิกส์ภายในเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนด หากผู้เสนอราคาขายใดไม่ยื่นใบเสนอราคาใหม่ ให้ถือว่าผู้เสนอราคาขายนั้นยื่นราคาตามที่เสนอไว้เดิม หากปรากฏว่าผู้เสนอราคาต่ำสุดในการเสนอราคาครั้งใหม่เสนอราคาไม่สูงกว่าวงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง หรือสูงกว่าแต่ส่วนที่สูงกว่านั้นไม่เกินร้อยละสิบของวงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง ถ้าเห็นว่าราคดังกล่าวเป็นราคาที่เหมาะสมก็ให้เสนอซื้อหรือจ้างจากผู้เสนอราคาขายนั้น

(๓) ถ้าดำเนินการตาม (๒) แล้วไม่ได้ผล ให้เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อพิจารณยกเลิกการซื้อหรือจ้างในครั้งนั้น ทั้งนี้ การดำเนินการซื้อหรือจ้างครั้งใหม่ให้นำความในข้อ ๓๘ วรรคสาม มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ข้อ ๔๐ ภายหลังจากที่ได้ผู้ชนะการเสนอราคาตามข้อ ๓๘ หรือข้อ ๓๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่จัดพิมพ์ใบเสนอราคาและเอกสารการเสนอราคาของผู้เสนอราคาขายนั้นจากระบบตลาดอิเล็กทรอนิกส์จำนวน ๑ ชุด และลงลายมือชื่อกำกับไว้ในใบเสนอราคาและเอกสารการเสนอราคาทุกแผ่น

ในกรณีที่ผู้เสนอราคาตามวรรคหนึ่ง เสนอราคาผิดเงื่อนไขตามที่กำหนดไว้ในเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์ หรือเสนอแค็ตตาล็อก (catalog) หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุไม่ถูกต้องตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์ ให้ถือว่าผู้เสนอราคาขายนั้นไม่ผ่านคุณสมบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีตลาดอิเล็กทรอนิกส์ ให้เจ้าหน้าที่เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อพิจารณยกเลิกการซื้อหรือจ้างในครั้งนั้น หรือพิจารณาผู้ที่เสนอราคาต่ำในลำดับถัดไปเป็นผู้ชนะการเสนอราคาก็ได้ ทั้งนี้ ให้คำนึงถึงความเหมาะสมและประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐเป็นสำคัญ

ข้อ ๔๑ ให้เจ้าหน้าที่รายงานผลการพิจารณาและความเห็นพร้อมด้วยเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดต่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๔๒ เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบรายงานผลการพิจารณาและผู้มีอำนาจอนุมัติสั่งซื้อหรือสั่งจ้างแล้ว ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่ประกาศผลผู้ชนะการซื้อหรือจ้างในระบบเครือข่าย

สารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด และให้ปิดประกาศโดยเปิดเผย ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานของรัฐนั้น และแจ้งให้ผู้เสนอราคาทุกรายทราบผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e - mail) ตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด

### วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ข้อ ๔๓ ให้เจ้าหน้าที่จัดทำเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมประกาศเชิญชวน ตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

การจัดทำเอกสารซื้อหรือจ้างและประกาศเชิญชวนตามวรรคหนึ่ง ถ้าจำเป็นต้องมีข้อความหรือรายการแตกต่างไปจากแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยมีสาระสำคัญตามที่กำหนดไว้ในแบบและไม่ทำให้หน่วยงานของรัฐเสียเปรียบก็ให้กระทำได้ เว้นแต่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐเห็นว่าจะมีปัญหาในทางเสียเปรียบหรือไม่รัดกุมพอ ก็ให้ส่งร่างเอกสารซื้อหรือจ้างและประกาศเชิญชวนดังกล่าวไปให้สำนักงานอัยการสูงสุดตรวจพิจารณาก่อน

การกำหนดวัน เวลาการเสนอราคาในเอกสารซื้อหรือจ้างและประกาศเชิญชวนตามวรรคหนึ่ง ให้กำหนดเป็นวันถัดจากวันสุดท้ายของระยะเวลาการเผยแพร่ประกาศและเอกสารซื้อหรือจ้าง โดยกำหนดเป็นวัน เวลา ทำการเท่านั้น และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

ข้อ ๔๔ การซื้อหรือจ้างพัสดุใดที่มีความจำเป็นโดยสภาพของการซื้อหรือจ้างจะต้องกำหนดเงื่อนไขไว้ในเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นำตัวอย่างพัสดุที่เสนอมาแสดงเพื่อทดลอง หรือทดสอบ หรือนำเสนองาน ให้หน่วยงานของรัฐกำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นำตัวอย่างพัสดุนั้นมาแสดงเพื่อทดลอง หรือทดสอบ หรือนำเสนองาน ตามวัน และเวลา ณ สถานที่ที่หน่วยงานของรัฐกำหนด

กรณีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งใดที่กำหนดให้ต้องมีเอกสารในส่วนที่เป็นสาระสำคัญ ประกอบการยื่นข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นผ่านทางระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากหน่วยงานของรัฐเห็นว่าเอกสารดังกล่าวมีปริมาณมากและเป็นอุปสรรคของผู้ยื่นข้อเสนอในการนำเข้าสู่ระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้หน่วยงานของรัฐกำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเอกสารนั้นพร้อมสรุปจำนวนเอกสารดังกล่าวมาส่ง ณ ที่ทำการของหน่วยงานของรัฐในภายหลัง โดยให้ลงลายมือชื่อของผู้ยื่นข้อเสนอ พร้อมประทับตราสำคัญของนิติบุคคล (ถ้ามี) กำกับในเอกสารนั้นด้วย

การกำหนดวันให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นำตัวอย่างพัสดุที่เสนอมาแสดงเพื่อทดลอง หรือทดสอบ หรือนำเสนองานตามวรรคหนึ่ง หรือนำเอกสารหรือรายละเอียดมาส่งตามวรรคสอง ให้หน่วยงานของรัฐ กำหนดเป็นวันใดวันหนึ่งภายใน ๕ วันทำการ นับถัดจากวันเสนอราคา เว้นแต่การดำเนินการตามวรรคหนึ่งที่ไม่อาจดำเนินการวันใดวันหนึ่งได้ ให้หน่วยงานของรัฐพิจารณา กำหนดมากกว่า ๑ วันได้ แต่จำนวนวันดังกล่าวต้องไม่เกิน ๕ วันทำการ นับถัดจากวันเสนอราคา ทั้งนี้ ให้ระบุไว้เป็นเงื่อนไขในเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ชัดเจน

ข้อ ๔๕ เมื่อผู้มีหน้าที่รับผิดชอบตามข้อ ๒๑ ได้จัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างแล้ว ให้เจ้าหน้าที่จัดทำรายงานขอซื้อหรือขอจ้างตามข้อ ๒๒ พร้อมนำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อขอความเห็นชอบ หากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเห็นว่าเพื่อให้การกำหนดขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างเป็นไปด้วยความรอบคอบเหมาะสม เป็นประโยชน์แก่หน่วยงานของรัฐ และไม่มีการกำหนดเงื่อนไขที่เป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม อาจจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างพร้อมกับร่างประกาศและร่างเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จากผู้ประกอบการก่อนก็ได้ ทั้งนี้ โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

(๑) การซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท แต่ไม่เกิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐที่จะให้มีการเผยแพร่เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้ประกอบการหรือไม่ก็ได้

(๒) การซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีวงเงินเกิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท ให้หน่วยงานของรัฐนำร่างประกาศและร่างเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เผยแพร่เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้ประกอบการ

รัฐวิสาหกิจใดมีความจำเป็นจะกำหนดวงเงินตามวรรคหนึ่ง แตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้ ให้เสนอต่อคณะกรรมการวินิจฉัยเพื่อขอความเห็นชอบ และเมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วให้รายงานสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินทราบด้วย

ข้อ ๔๖ ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐนำร่างประกาศและร่างเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เผยแพร่เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้ประกอบการตามข้อ ๔๕ ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่ดำเนินการนำร่างเอกสารดังกล่าวเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐ เป็นเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ เพื่อให้ผู้ประกอบการมีความคิดเห็นไปยังหน่วยงานของรัฐที่จัดซื้อจัดจ้างโดยตรง โดยเปิดเผยตัว

ข้อ ๔๗ กรณีที่มีผู้มีความคิดเห็น ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่ร่วมกับผู้มีหน้าที่รับผิดชอบจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างตามข้อ ๒๑ พิจารณาว่าสมควรดำเนินการปรับปรุงแก้ไขหรือไม่ โดยให้ดำเนินการ ดังนี้

(๑) กรณีพิจารณาแล้วเห็นว่า ควรปรับปรุงร่างประกาศและร่างเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่จัดทำรายงานพร้อมความเห็นและร่างประกาศและร่างเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้ปรับปรุงแล้ว เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อขอความเห็นชอบ เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้นำร่างประกาศและร่างเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐอีกครั้งหนึ่ง เป็นเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ และให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่แจ้งผู้มีความคิดเห็นทุกรายทราบเป็นหนังสือ

(๒) กรณีพิจารณาแล้วเห็นว่า ไม่ควรปรับปรุงร่างประกาศและร่างเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่จัดทำรายงานพร้อมความเห็นเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ เพื่อขอความเห็นชอบ เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่แจ้งผู้มีความคิดเห็นทุกรายทราบเป็นหนังสือ

ข้อ ๔๘ ภายหลังจากที่หน่วยงานของรัฐได้ดำเนินการตามข้อ ๔๕ หรือข้อ ๔๖ และข้อ ๔๗ แล้วแต่กรณี เสร็จสิ้นแล้ว ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่ดำเนินการเผยแพร่ประกาศและเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐ ภายในระยะเวลาที่กำหนด

ข้อ ๔๙ การให้หรือการขายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งเอกสารที่เกี่ยวข้อง คุณลักษณะเฉพาะหรือรายละเอียดให้กระทำไปพร้อมกันกับการเผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ผู้ประกอบการที่ประสงค์จะเข้ายื่นข้อเสนอสามารถขอรับหรือขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ตั้งแต่วันเริ่มต้นจนถึงวันสุดท้ายของการเผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ในกรณีที่มีการขาย ให้กำหนดราคาพอสมควรกับค่าใช้จ่ายที่หน่วยงานของรัฐต้องเสียไปในการจัดทำเอกสารนั้น แต่ไม่รวมถึงค่าใช้จ่ายส่วนอื่นที่หน่วยงานของรัฐได้ใช้จ่ายจากเงินงบประมาณเพื่อดำเนินการดังกล่าวแล้ว เช่น ค่าใช้จ่ายในการจ้างสำรวจออกแบบ หรือค่าจ้างที่ปรึกษา

ถ้ามีการยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนั้น และมีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ ให้ผู้รับหรือผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งก่อนมีสิทธิขอรับเอกสารประกวดราคาใหม่ โดยไม่ต้องเสียค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอีก

ข้อ ๕๐ ให้กรมบัญชีกลางจัดส่งประกาศและเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานของรัฐให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์

ข้อ ๕๑ การเผยแพร่ประกาศและเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตามข้อ ๔๘ ให้คำนึงถึงระยะเวลาในการให้ผู้ประกอบการเตรียมการจัดทำเอกสารเพื่อยื่นข้อเสนอด้วย โดยมีเงื่อนไข ดังนี้

(๑) การซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท แต่ไม่เกิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท ให้กำหนดไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ

(๒) การซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีวงเงินเกิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท แต่ไม่เกิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท ให้กำหนดไม่น้อยกว่า ๑๐ วันทำการ

(๓) การซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีวงเงินเกิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท แต่ไม่เกิน ๕๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท ให้กำหนดไม่น้อยกว่า ๑๒ วันทำการ

(๔) การซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีวงเงินเกิน ๕๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท ขึ้นไป ให้กำหนดไม่น้อยกว่า ๒๐ วันทำการ

รัฐวิสาหกิจใดมีความจำเป็นจะกำหนดวงเงินและระยะเวลาในการเผยแพร่ตามวรรคหนึ่ง แตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้ ให้เสนอต่อคณะกรรมการวินิจฉัยเพื่อขอความเห็นชอบ และเมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วให้รายงานสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินทราบด้วย

ข้อ ๕๒ ในกรณีที่โดยสภาพของการซื้อหรือการจ้างนั้นมีความจำเป็นจะต้องมีการสอบถาม รายละเอียดเพื่อให้เกิดความชัดเจน ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐที่จะกำหนดให้ ผู้ประกอบการที่สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม สอบถามผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ของหน่วยงานของรัฐหรือช่องทางอื่นตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด โดยให้กำหนดระยะเวลา ตามความเหมาะสม และให้หน่วยงานของรัฐชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐก่อนถึงกำหนดวันเสนอราคา ไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ

ข้อ ๕๓ การเผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งใด หากหน่วยงาน ของรัฐได้กำหนดรายละเอียดของประกาศหรือเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือขอบเขตของงาน หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนในส่วนที่เป็น สารสำคัญไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วน ให้หน่วยงานของรัฐยกเลิกการดำเนินการซื้อหรือจ้างในครั้งนั้น แล้วดำเนินการใหม่ให้ถูกต้องต่อไป

ข้อ ๕๔ เมื่อถึงกำหนดวันเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้ผู้ประกอบการ เข้าสู่ระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และให้เสนอราคาภายในเวลาที่กำหนด โดยสามารถเสนอราคา ได้เพียงครั้งเดียว

กำหนดวันเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง ห้ามมิให้ร่นหรือเลื่อน หรือเปลี่ยนแปลงกำหนดวันเสนอราคา เว้นแต่เป็นกรณีที่กรมบัญชีกลางแจ้งเลื่อนกำหนดวัน เวลาการเสนอราคา เนื่องจากมีปัญหาข้อขัดข้อง เกี่ยวกับการเสนอราคาผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ และเมื่อได้ดำเนินการ เป็นประการใดแล้ว ให้กรมบัญชีกลางรายงานคณะกรรมการวินิจฉัยทราบด้วย

ข้อ ๕๕ เมื่อสิ้นสุดการเสนอราคาตามข้อ ๕๔ ให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ ดำเนินการดังนี้

(๑) จัดพิมพ์ใบเสนอราคาและเอกสารการเสนอราคาของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายจากระบบ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๑ ชุด โดยให้กรรมการทุกคนลงลายมือชื่อกำกับไว้ในใบเสนอราคา และเอกสารการเสนอราคาของผู้ยื่นข้อเสนอทุกแผ่น

ทั้งนี้ การซื้อหรือจ้างที่มีการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะที่จะต้องคำนึงถึงเทคโนโลยี ของพัสดุหรือคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งอาจจะมีข้อเสนอที่ไม่อยู่ในฐานเดียวกันเป็นเหตุให้มีปัญหา ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ให้หน่วยงานของรัฐกำหนดเป็นเงื่อนไขให้มีการยื่นข้อเสนอด้านเทคนิค หรือข้อเสนออื่นแยกมาต่างหาก ในกรณีเช่นว่านี้ คณะกรรมการยังไม่ต้องจัดพิมพ์ใบเสนอราคาจนกว่า จะดำเนินการตามข้อ ๘๓ (๓) แล้วเสร็จ

(๒) ตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน และเอกสารหลักฐานการเสนอราคาต่าง ๆ และพัสดุตัวอย่าง (ถ้ามี) หรือพิจารณาการนำเสนองานของผู้ยื่นข้อเสนอทุกราย หรือเอกสารที่กำหนดให้จัดส่งภายหลังจากวันเสนอราคาตามข้อ ๔๔ แล้วคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน และยื่นเอกสารการเสนอราคาครบถ้วน ถูกต้อง มีคุณสมบัติและข้อเสนอทางด้านเทคนิคหรือเสนอพัสดุที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครบถ้วน ถูกต้อง ตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดไว้ในประกาศ และเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ในกระบวนการพิจารณา คณะกรรมการอาจสอบถามข้อเท็จจริงเพิ่มเติมจากผู้ยื่นข้อเสนอ รายใดก็ได้ แต่จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของข้อเสนอไว้แล้วมิได้ และหาก คณะกรรมการเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้คณะกรรมการตัดรายชื่อของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ออกจากการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนั้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐ กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความ แตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย ให้พิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ์ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

(๓) พิจารณาคัดเลือกพัสดุหรือคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอที่ต้องตาม (๒) และพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยให้จัดเรียงลำดับผู้เสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุด ไม่เกิน ๓ ราย

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ไม่ยอมเข้าทำสัญญาหรือข้อตกลงกับหน่วยงานของรัฐ ในเวลาที่กำหนดตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้คณะกรรมการพิจารณาผู้เสนอราคาต่ำรายถัดไป หรือผู้ที่ได้คะแนนรวมสูงรายถัดไปตามลำดับ แล้วแต่กรณี

(๔) จัดทำรายงานผลการพิจารณาและความเห็นพร้อมด้วยเอกสารที่ได้รับไว้ทั้งหมดเสนอ หัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ รายงานผลการ พิจารณาดังกล่าว ให้ประกอบด้วยรายการอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- (ก) รายการพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง
- (ข) รายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ ราคาที่เสนอ และข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอทุกราย
- (ค) รายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการคัดเลือกกว่าไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
- (ง) หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ พร้อมเกณฑ์การให้คะแนน
- (จ) ผลการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอและการให้คะแนนข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอทุกราย

พร้อมเหตุผลสนับสนุนในการพิจารณา

ข้อ ๕๖ ในกรณีที่ปรากฏว่า มีผู้ยื่นข้อเสนอเพียงรายเดียวหรือมีผู้ยื่นข้อเสนอหลายราย แต่ถูกต้องตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เพียงรายเดียว ให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนั้น แต่ถ้าคณะกรรมการพิจารณาแล้วเห็นว่ามีเหตุผลสมควรที่จะดำเนินการต่อไปโดยไม่ต้องยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้คณะกรรมการดำเนินการตามข้อ ๕๗ หรือข้อ ๕๘ แล้วแต่กรณี โดยอนุโลม

ในกรณีที่ไม่มีผู้ยื่นข้อเสนอหรือมีแต่ไม่ถูกต้องตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนั้นและดำเนินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ แต่หากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาแล้วเห็นว่า การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่อาจไม่ได้ผลดี จะสั่งให้ดำเนินการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือกตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๑) (ก) หรือวิธีเฉพาะเจาะจงตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ก) แล้วแต่กรณีก็ได้ เว้นแต่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือกหรือวิธีเฉพาะเจาะจงด้วยเหตุอื่น ให้เริ่มกระบวนการซื้อหรือจ้างใหม่โดยการจัดทำรายงานขอซื้อหรือขอจ้างตามข้อ ๒๒

ข้อ ๕๗ ในการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่หน่วยงานของรัฐเลือกใช้เกณฑ์ราคา หากปรากฏว่ามีผู้เสนอราคาต่ำสุดเท่ากันหลายราย ให้คณะกรรมการพิจารณาราคาต่ำสุดของผู้ที่เสนอราคาเข้าสู่ระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในลำดับแรกเป็นผู้ชนะการเสนอราคาในครั้งนั้น

ในกรณีที่ปรากฏว่าราคาของผู้ที่ชนะการเสนอราคายังสูงกว่าวงเงินที่จะซื้อหรือจ้างตามข้อ ๒๒ ให้คณะกรรมการดำเนินการ ดังนี้

(๑) ให้แจ้งผู้ที่เสนอราคารายที่คณะกรรมการเห็นสมควรซื้อหรือจ้างนั้นผ่านระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เพื่อต่อรองราคาให้ต่ำสุดเท่าที่จะทำได้ หากผู้ที่เสนอราคารายนั้นยอมลดราคาและยื่นใบเสนอราคาผ่านระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ราคาที่เสนอใหม่ไม่สูงกว่าวงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง หรือสูงกว่าแต่ส่วนที่สูงกว่านั้นไม่เกินร้อยละสิบของวงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง หรือต่อรองราคาแล้วไม่ยอมลดราคาลงอีกแต่ส่วนที่สูงกว่านั้นไม่เกินร้อยละสิบของวงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง ถ้าเห็นว่าราคาดังกล่าวเป็นราคาที่เหมาะสม ก็ให้เสนอซื้อหรือจ้างจากผู้ที่เสนอราคารายนั้น

(๒) ถ้าดำเนินการตาม (๑) แล้วไม่ได้ผล ให้แจ้งผู้ที่เสนอราคาที่คณะกรรมการเห็นสมควรซื้อหรือจ้างทุกรายผ่านระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อมาเสนอราคาใหม่พร้อมกันโดยยื่นใบเสนอราคาผ่านระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ภายในกำหนดระยะเวลาอันสมควร หากรายใดไม่ยื่นใบเสนอราคาให้ถือว่ารายนั้นยื่นราคาตามที่เสนอไว้เดิม หากผู้ที่เสนอราคาต่ำสุดในการเสนอราคาครั้งนี้เสนอราคาไม่สูงกว่าวงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง หรือสูงกว่าแต่ส่วนที่สูงกว่านั้นไม่เกินร้อยละสิบของวงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง ถ้าเห็นว่าราคาดังกล่าวเป็นราคาที่เหมาะสม ก็ให้เสนอซื้อหรือจ้างจากผู้ที่เสนอราคารายนั้น

(๓) ถ้าดำเนินการตาม (๒) แล้วไม่ได้ผล ให้เสนอความเห็นต่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อประกอบการใช้ดุลพินิจว่าจะยกเลิกการซื้อหรือจ้าง หรือขอเงินเพิ่มเติม หรือลดรายการ ลดจำนวน หรือลดเนื้องาน หากการดำเนินการดังกล่าวทำให้ลำดับของผู้ชนะการเสนอราคาเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ถือว่าก่อให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างผู้เสนอราคา ให้ยกเลิกการซื้อหรือจ้างในครั้งนั้น แต่หากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาแล้วเห็นว่า การดำเนินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่อาจไม่ได้ผลดี จะสั่งให้ดำเนินการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือกตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๑) (ก) หรือวิธีเฉพาะเจาะจงตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ก) แล้วแต่กรณีก็ได้ เว้นแต่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือกหรือวิธีเฉพาะเจาะจงด้วยเหตุอื่น ให้เริ่มกระบวนการซื้อหรือจ้างใหม่โดยการจัดทำรายงานขอซื้อหรือขอจ้างตามข้อ ๒๒

ข้อ ๕๘ ในการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่หน่วยงานของรัฐเลือกใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น หากปรากฏว่าราคาของผู้ที่ได้คะแนนรวมสูงสุด สูงกว่าวงเงินที่จะซื้อหรือจ้างตามข้อ ๒๒ ให้คณะกรรมการดำเนินการแจ้งผู้ที่เสนอราคารายที่คณะกรรมการเห็นสมควรซื้อหรือจ้างนั้นผ่านระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เพื่อต่อรองราคาให้ต่ำสุดเท่าที่จะทำได้ หากผู้ที่เสนอราคารายนั้นยอมลดราคาและยื่นใบเสนอราคาผ่านระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ราคาที่เสนอใหม่ไม่สูงกว่าวงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง หรือสูงกว่าแต่ส่วนที่สูงกว่านั้นไม่เกินร้อยละสิบของวงเงินที่จะซื้อหรือจ้างหรือต่อรองราคาแล้วไม่ยอมลดราคาลงอีก แต่ส่วนที่สูงกว่านั้นไม่เกินร้อยละสิบของวงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง ถ้าเห็นว่าราคดังกล่าวเป็นราคาที่เหมาะสม ก็ให้เสนอซื้อหรือจ้างจากผู้เสนอราคารายนั้น

หากดำเนินการตามวรรคหนึ่งแล้วไม่ได้ผล ให้เสนอความเห็นต่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อประกอบการใช้ดุลพินิจว่าจะขอเงินเพิ่มเติม หรือยกเลิกการซื้อหรือจ้างในครั้งนั้นและดำเนินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ แต่หากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาแล้วเห็นว่า การดำเนินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่อาจไม่ได้ผลดี จะสั่งให้ดำเนินการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือกตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๑) (ก) หรือวิธีเฉพาะเจาะจงตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ก) แล้วแต่กรณีก็ได้ เว้นแต่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือกหรือวิธีเฉพาะเจาะจงด้วยเหตุอื่น ให้เริ่มกระบวนการซื้อหรือจ้างใหม่โดยการจัดทำรายงานขอซื้อหรือขอจ้างตามข้อ ๒๒

ข้อ ๕๙ ให้นำความในข้อ ๔๒ มาใช้บังคับกับการประกาศผลผู้ชนะการซื้อหรือจ้างโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยอนุโลม

ข้อ ๖๐ การซื้อหรือจ้างโดยการประกวดราคานานาชาติ ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) ให้หน่วยงานของรัฐจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุหรือแบบรูปารายงานก่อสร้างที่จะซื้อหรือจ้าง แล้วแต่กรณี ตามข้อ ๒๑

(๒) การจัดทำเอกสารซื้อหรือจ้างโดยการประกวดราคานานาชาติพร้อมประกาศเชิญชวนให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐที่จะพิจารณาว่าจะจัดทำเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้



(๓) ให้นำความในข้อ ๔๔ ถึงข้อ ๕๙ มาใช้บังคับกับการประกวดราคานานาชาติ โดยอนุโลม เว้นแต่การเผยแพร่ประกาศและเอกสารซื้อหรือจ้างให้เผยแพร่ติดต่อกันไม่น้อยกว่า ๓๐ วันทำการ

### วิธีสอบราคา

ข้อ ๖๑ ให้เจ้าหน้าที่จัดทำเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีสอบราคาพร้อมประกาศเชิญชวน ตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

การจัดทำเอกสารซื้อหรือจ้างและประกาศเชิญชวนตามวรรคหนึ่ง ถ้าจำเป็นต้องมีข้อความ หรือรายการแตกต่างไปจากแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยมีสาระสำคัญตามที่กำหนดไว้ในแบบและไม่ทำให้หน่วยงานของรัฐเสียเปรียบก็ให้กระทำได้ เว้นแต่ หัวหน้าหน่วยงานของรัฐเห็นว่าจะมีปัญหาในทางเสียเปรียบหรือไม่รัดกุมพอ ก็ให้สร้างเอกสารซื้อหรือจ้างและประกาศเชิญชวน ดังกล่าวไปให้สำนักงานอัยการสูงสุดตรวจพิจารณาก่อน

การกำหนดวัน เวลาการยื่นข้อเสนอในเอกสารซื้อหรือจ้างและประกาศเชิญชวนตามวรรคหนึ่ง ให้กำหนดเป็นวันถัดจากวันสุดท้ายของระยะเวลาการเผยแพร่ประกาศและเอกสารซื้อหรือจ้างโดยกำหนด เป็นวัน เวลา ทำการ เพียงวันเดียว

การกำหนดวัน เวลาการเปิดซองข้อเสนอ ให้กำหนดเป็นวัน เวลา ทำการ ถัดจากยื่นข้อเสนอ ตามวรรคสาม

ข้อ ๖๒ หน่วยงานของรัฐอาจนำร่างประกาศและร่างเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีสอบราคา เผยแพร่เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้ประกอบการก่อนก็ได้

ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐนำร่างประกาศและร่างเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีสอบราคาเผยแพร่ เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้ประกอบการ ให้นำความในข้อ ๔๖ และข้อ ๔๗ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ข้อ ๖๓ เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบรายงานขอซื้อหรือขอจ้างตามข้อ ๒๒ และร่างประกาศและร่างเอกสารซื้อหรือจ้างด้วยวิธีสอบราคาแล้ว ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่ดำเนินการ เผยแพร่ประกาศและเอกสารสอบราคาในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของ หน่วยงานของรัฐ เป็นเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ โดยให้คำนึงถึงระยะเวลาในการ ให้ผู้ประกอบการเตรียมการจัดทำเอกสารเพื่อยื่นข้อเสนอด้วย

ข้อ ๖๔ ให้นำความในข้อ ๔๙ มาใช้บังคับกับการให้หรือขายเอกสารสอบราคา โดยอนุโลม

ข้อ ๖๕ ให้กรมบัญชีกลางจัดส่งประกาศและเอกสารสอบราคาของหน่วยงานของรัฐ ให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์

ข้อ ๖๖ การซื้อหรือจ้างพัสดุใดที่มีความจำเป็นโดยสภาพของการซื้อหรือจ้างจะต้องกำหนดเงื่อนไข ไว้ในเอกสารสอบราคาที่จะต้องมีการชี้แจงรายละเอียดหรือการชี้สถานที่ ให้หน่วยงานของรัฐกำหนด วัน เวลา และสถานที่ในการชี้แจงรายละเอียดหรือการชี้แจงสถานที่ในเอกสารสอบราคาด้วย

ก่อนถึงกำหนดวันยื่นข้อเสนอ หากหน่วยงานของรัฐเห็นว่ามีความจำเป็นที่จะต้องกำหนด รายละเอียดเพิ่มเติมหรือมีการชี้สถานที่อันเป็นการแก้ไขคุณลักษณะเฉพาะที่เป็นสาระสำคัญซึ่งมิได้

กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคาตั้งแต่ต้น ให้หน่วยงานของรัฐจัดทำเป็นเอกสารสอบราคาเพิ่มเติมและให้  
ระบุวัน เวลา และสถานที่ในการชี้แจงรายละเอียดหรือการชี้สถานที่ไว้ด้วย โดยให้ดำเนินการเผยแพร่  
ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐ และให้แจ้งผู้ที่ได้รับหรือได้ซื้อ  
เอกสารสอบราคาไปแล้วทุกรายทราบผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด

การชี้แจงรายละเอียดหรือการชี้สถานที่ตามวรรคสอง ให้ผู้ที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงานนั้น  
จัดทำบันทึกการชี้แจงรายละเอียดหรือการชี้สถานที่เป็นลายลักษณ์อักษรไว้เป็นหลักฐานทุกครั้ง

ถ้ามีการดำเนินการตามวรรคสอง ให้หน่วยงานของรัฐพิจารณาเลื่อนวัน เวลาการยื่นข้อเสนอ  
และการเปิดซองสอบราคา ตามความจำเป็นแก่กรณีด้วย

ข้อ ๖๗ ให้หน่วยงานของรัฐกำหนดวัน เวลา และสถานที่ในการขอรับหรือขอซื้อเอกสาร  
สอบราคา ณ สถานที่ที่หน่วยงานของรัฐกำหนด โดยให้ขอรับหรือขอซื้อเอกสารสอบราคาได้ตั้งแต่วัน  
เริ่มต้นจนถึงวันสุดท้ายของการเผยแพร่ประกาศและเอกสารสอบราคา ตามข้อ ๖๓

ข้อ ๖๘ ในการยื่นซองข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องผนึกซองจำหน่ายถึงประธานคณะกรรมการ  
พิจารณาผลการสอบราคาครั้งนั้น และส่งถึงหน่วยงานของรัฐผู้ดำเนินการสอบราคาโดยยื่นโดยตรง  
ต่อหน่วยงานของรัฐ พร้อมรับรองเอกสารหลักฐานที่ยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคาว่าเอกสารดังกล่าวถูกต้อง  
และเป็นความจริงทุกประการ

ให้เจ้าหน้าที่ลงรับโดยไม่เปิดซองพร้อมระบุวันและเวลาที่รับซอง ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมา  
ยื่นซองโดยตรง ให้ออกใบรับให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ และให้ส่งมอบซองเสนอราคาทั้งหมด และเอกสารหลักฐานต่าง ๆ  
ที่ได้รับไว้ต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการสอบราคาครั้งนั้น เพื่อดำเนินการต่อไป

ข้อ ๖๙ นอกเหนือจากกรณีที่กำหนดไว้ในข้อ ๖๖ เมื่อถึงกำหนดวันยื่นซองข้อเสนอ  
ห้ามมิให้ร่นหรือเลื่อน หรือเปลี่ยนแปลงกำหนดวันยื่นซองข้อเสนอ

ข้อ ๗๐ เมื่อถึงกำหนดวัน เวลาการเปิดซองข้อเสนอ ให้คณะกรรมการพิจารณาผลการสอบราคา  
ดำเนินการเปิดซองข้อเสนอ และตรวจสอบเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายแล้วให้  
กรรมการทุกคนลงลายมือชื่อกำกับไว้ในใบเสนอราคาและเอกสารประกอบการเสนอราคาของผู้ยื่น  
ข้อเสนอทุกแผ่น และให้นำความในข้อ ๕๕ (๒) - (๔) มาใช้บังคับกับการดำเนินการพิจารณาคัดเลือก  
ผู้ชนะการซื้อหรือจ้างของคณะกรรมการพิจารณาผลการสอบราคา โดยอนุโลม

ข้อ ๗๑ ในกรณีที่ปรากฏว่า มีผู้ยื่นข้อเสนอเพียงรายเดียวหรือมีผู้ยื่นข้อเสนอหลายราย  
แต่ถูกต้องตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารสอบราคาเพียงรายเดียว หรือไม่มีผู้ยื่นข้อเสนอหรือมี  
แต่ไม่ถูกต้องตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารสอบราคา ให้คณะกรรมการพิจารณาผลการสอบราคา  
ดำเนินการตามข้อ ๕๖ โดยอนุโลม

ถ้าปรากฏว่าราคาของผู้ยื่นข้อเสนอที่คณะกรรมการเห็นสมควรซื้อหรือจ้างยังสูงกว่าวงเงิน  
ที่จะซื้อหรือจ้าง ให้คณะกรรมการเรียกผู้ยื่นเสนอรายนั้นมาต่อรองราคา โดยให้ดำเนินการตามข้อ ๕๗  
หรือข้อ ๕๘ แล้วแต่กรณี โดยอนุโลม

ข้อ ๗๒ ให้นำความในข้อ ๔๒ มาใช้บังคับกับการประกาศผลผู้ชนะการซื้อหรือจ้างโดยวิธี  
สอบราคา โดยอนุโลม

ข้อ ๗๓ ให้นำความในข้อ ๖๐ มาใช้บังคับกับการสอบราคานานาชาติ โดยอนุโลม

### วิธีคัดเลือก

ข้อ ๗๔ เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบรายงานขอซื้อหรือขอจ้างตามข้อ ๒๒ แล้ว  
ให้คณะกรรมการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือก ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำหนังสือเชิญชวนผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนด  
ไม่น้อยกว่า ๓ ราย ให้เข้ายื่นข้อเสนอ เว้นแต่ในงานนั้นมีผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนด  
น้อยกว่า ๓ ราย โดยให้คำนึงถึงการไม่มีผลประโยชน์ร่วมกันของผู้ที่เข้ายื่นข้อเสนอ พร้อมจัดทำบัญชีรายชื่อ  
ผู้ประกอบการที่คณะกรรมการมีหนังสือเชิญชวน

(๒) การยื่นซองข้อเสนอและการรับซองข้อเสนอ ให้ดำเนินการตามข้อ ๖๘ โดยอนุโลม

(๓) เมื่อถึงกำหนดวัน เวลาการรับซองข้อเสนอ ให้รับซองข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอเฉพาะราย  
ที่คณะกรรมการได้มีหนังสือเชิญชวนเท่านั้น พร้อมจัดทำบัญชีรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ

เมื่อพ้นกำหนดเวลารับซองข้อเสนอ ห้ามรับเอกสารหลักฐานต่าง ๆ และพัสดุตัวอย่าง  
ตามเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือเชิญชวนเพิ่มเติมจากผู้ยื่นข้อเสนอ เว้นแต่ กรณีการซื้อหรือจ้างใด  
มีรายละเอียดที่มีความจำเป็นโดยสภาพของการซื้อหรือจ้างที่จะต้องให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นำตัวอย่างพัสดุ  
มาแสดงเพื่อทดลอง หรือทดสอบ หรือนำเสนองาน หรือให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเอกสารหรือรายละเอียด  
มาส่งภายหลังจากวันยื่นซองข้อเสนอ

(๔) เมื่อถึงกำหนดวัน เวลาการเปิดซองข้อเสนอ ให้คณะกรรมการดำเนินการเปิดซองข้อเสนอ  
และตรวจสอบเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ของผู้ยื่นข้อเสนอทุกราย แล้วให้กรรมการทุกคนลงลายมือชื่อกำกับ  
ไว้ในใบเสนอราคาและเอกสารประกอบการเสนอราคาของผู้ยื่นข้อเสนอทุกแผ่นและให้นำความในข้อ ๕๕  
(๒) - (๔) มาใช้บังคับกับการดำเนินการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการซื้อหรือจ้างหรือผู้ได้รับการคัดเลือก  
ของคณะกรรมการ โดยอนุโลม

ข้อ ๗๕ หากปรากฏว่ามีผู้ยื่นข้อเสนอเพียงรายเดียวหรือมีผู้ยื่นข้อเสนอหลายรายแต่ถูกต้อง  
ตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือเชิญชวนเพียงรายเดียว ให้คณะกรรมการดำเนินการตามข้อ ๕๖  
โดยอนุโลม

ในกรณีที่ไม่มีผู้ยื่นข้อเสนอหรือมีแต่ไม่ถูกต้องตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือเชิญชวน  
ให้เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อยกเลิกการคัดเลือกครั้งนั้น และจะดำเนินการ  
ใหม่โดยวิธีเฉพาะเจาะจงตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ก) ก็ได้

ถ้าปรากฏว่าราคาของผู้ยื่นข้อเสนอที่คณะกรรมการเห็นสมควรซื้อหรือจ้างยังสูงกว่าวงเงิน  
ที่จะซื้อหรือจ้าง ให้คณะกรรมการเรียกผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมาต่อรองราคา โดยให้ดำเนินการตามข้อ ๕๗  
หรือข้อ ๕๘ แล้วแต่กรณี โดยอนุโลม

ข้อ ๗๖ ในกรณีการจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๑) (ข) หากไม่สามารถดำเนินการตามปกติได้ ให้คณะกรรมการแจ้งให้ผู้ประกอบการยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคเพื่อพิจารณาให้เป็นไปตามความต้องการก่อนพิจารณาด้านราคา แล้วให้คณะกรรมการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอด้านเทคนิคที่ดีที่สุดแล้วจัดลำดับ หลังจากนั้นให้เชิญผู้ที่ยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคที่ดีที่สุดมายื่นข้อเสนอด้านราคาและเจรจาต่อรองราคาที่เหมาะสม หากเจรจาไม่ได้ผล ให้เจรจากับผู้ยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคที่ดีที่สุดรายถัดไป

หากดำเนินการตามวรรคหนึ่ง แล้วไม่ได้ผล ให้เสนอความเห็นต่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อพิจารณายกเลิกการจ้างในครั้งนั้นและจะสั่งให้ดำเนินการใหม่โดยวิธีเฉพาะเจาะจงตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ก) ก็ได้

ข้อ ๗๗ ให้นำความในข้อ ๔๒ มาใช้บังคับกับการประกาศผลผู้ชนะการซื้อหรือจ้างหรือผู้ได้รับการคัดเลือกโดยวิธีคัดเลือก โดยอนุโลม

### วิธีเฉพาะเจาะจง

ข้อ ๗๘ เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบรายงานขอซื้อหรือจ้างตามข้อ ๒๒ แล้วให้คณะกรรมการซื้อหรือจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำหนังสือเชิญชวนผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดรายใดรายหนึ่งให้เข้ายื่นข้อเสนอหรือให้เข้ามาเจรจาต่อรองราคา โดยให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(ก) กรณีตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ก) ให้เชิญผู้ประกอบการที่มีอาชีพขายหรือรับจ้างนั้นโดยตรงหรือจากผู้ยื่นข้อเสนอในการซื้อหรือจ้างโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปหรือวิธีคัดเลือกซึ่งถูกยกเลิกไป (ถ้ามี) ให้มายื่นเสนอราคา ทั้งนี้ หากเห็นว่าผู้ประกอบการรายที่เห็นสมควรซื้อหรือจ้างเสนอราคาสูงกว่าราคาในท้องตลาด หรือราคาที่ประมาณได้ หรือราคาที่คณะกรรมการเห็นสมควรให้ต่อรองราคาลงเท่าที่จะทำได้

(ข) กรณีตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ค) (ง) ให้เชิญผู้ประกอบการที่มีอาชีพขายหรือรับจ้างนั้นโดยตรงมายื่นเสนอราคา หากเห็นว่าราคาที่เสนอนั้นยังสูงกว่าราคาในท้องถิ่น หรือราคาที่ประมาณได้ หรือราคาที่คณะกรรมการเห็นสมควร ให้ต่อรองราคาลงเท่าที่จะทำได้

(ค) กรณีตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (จ) ให้เจรจากับผู้ประกอบการรายเดิมตามสัญญาหรือข้อตกลงซึ่งยังไม่สิ้นสุดระยะเวลาส่งมอบ เพื่อขอให้มีการซื้อหรือจ้างตามรายละเอียดและราคาที่ต่ำกว่าหรือราคาเดิมภายใต้เงื่อนไขที่ดีกว่าหรือเงื่อนไขเดิม โดยคำนึงถึงราคาต่อหน่วยตามสัญญาเดิม (ถ้ามี) เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อหน่วยงานของรัฐ

(ง) กรณีตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ฉ) ให้ดำเนินการโดยวิธีเจรจาตกลงราคา

(จ) กรณีตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ช) ให้เชิญเจ้าของที่ดินหรือสิ่งปลูกสร้างโดยตรงมาเสนอราคา หากเห็นว่าราคาที่เสนอนั้นยังสูงกว่าราคาในท้องตลาด หรือราคาที่คณะกรรมการเห็นสมควร ให้ต่อรองราคาลงเท่าที่จะทำได้

(๒) จัดทำรายงานผลการพิจารณา โดยให้นำความในข้อ ๕๕ (๔) มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ข้อ ๗๙ กรณีตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) ให้เจ้าหน้าที่เจรจาตกลงราคากับผู้ประกอบการที่มีอาชีพขายหรือรับจ้างนั้นโดยตรง แล้วให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่ซื้อหรือจ้างได้ภายในวงเงิน ที่ได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ ตามข้อ ๒๔

การซื้อหรือจ้างตามวรรคหนึ่ง ในกรณีที่มีความจำเป็นเร่งด่วนที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดหมายไว้ก่อน และไม่อาจดำเนินการตามปกติได้ทัน ให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงานนั้นดำเนินการ ไปก่อนแล้วรีบรายงานขอความเห็นชอบต่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ และเมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ ให้ความเห็นชอบแล้ว ให้ถือว่ารายงานดังกล่าวเป็นหลักฐานการตรวจรับโดยอนุโลม

ข้อ ๘๐ การซื้อหรือจ้างที่มีวงเงินเล็กน้อยตามที่กำหนดในกฎกระทรวงตามความในมาตรา ๙๖ วรรคสอง หน่วยงานของรัฐอาจดำเนินการซื้อหรือจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลาง กำหนดก็ได้

ข้อ ๘๑ ให้นำความในข้อ ๔๒ มาใช้บังคับกับการประกาศผลผู้ได้รับการคัดเลือกโดยวิธี เฉพาะเจาะจง โดยอนุโลม

#### การจ้างออกแบบรวมก่อสร้าง

ข้อ ๘๒ หน่วยงานของรัฐใดประสงค์จะจัดทำโครงการจ้างออกแบบรวมก่อสร้างที่มีรูปแบบ และขอบเขตการดำเนินงานครอบคลุมการสำรวจ ออกแบบ ตลอดจนก่อสร้างจนแล้วเสร็จสมบูรณ์ รวมทั้งการบำรุงรักษาในช่วงเริ่มต้นของโครงการโดยผู้ประกอบการเพียงรายเดียว ให้เสนอโครงการ ต่อคณะรัฐมนตรี เพื่อขอความเห็นชอบก่อนที่จะเริ่มต้นดำเนินโครงการ

การจ้างออกแบบรวมก่อสร้างสามารถดำเนินการได้ ๓ รูปแบบ ดังนี้

(๑) จ้างออกแบบควบคู่การก่อสร้าง (Design & Build Project) คือ โครงการที่มีวงเงินลงทุน และเทคโนโลยีดำเนินการสูง รวมทั้งสามารถจัดทำโครงการได้หลายรูปแบบ โดยส่วนใหญ่จะเป็น โครงการใหม่ที่ไม่เคยมีการดำเนินการมาก่อนในประเทศ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องใช้ผู้รับเหมาดำเนิน โครงการที่มีความรู้ ความสามารถ และเทคนิคในการดำเนินการพิเศษ โดยเฉพาะการชำระเงิน ค่าดำเนินโครงการจะมีรูปแบบการจ่ายชำระเงินตามความก้าวหน้าของงานเป็นงวด ๆ (installment)

(๒) จ้างก่อสร้างพร้อมจัดหาเงินทุน (Turnkey Project) คือ โครงการที่ผู้ว่าจ้างจะจัดหา ผู้รับจ้างดำเนินโครงการจนแล้วเสร็จ จึงจะมีการชำระเงินค่าดำเนินโครงการ ซึ่งผู้รับจ้างอาจต้องมีหน้าที่ ในการจัดหาแหล่งเงินทุนเพื่อดำเนินโครงการด้วย รวมทั้งผู้ว่าจ้างต้องมีวงเงินดำเนินโครงการอ้างอิง ได้ประกอบการพิจารณาโครงการ (Reference Based Price)

(๓) จ้างออกแบบควบคู่การก่อสร้างพร้อมจัดหาเงินทุน (หรือจ้างเหมาแบบเบ็ดเสร็จเต็มรูปแบบ) คือ โครงการที่ใช้รูปแบบดำเนินโครงการทั้ง ๒ รูปแบบ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกแบบและก่อสร้างควบคู่กัน (Design & Build) รวมทั้งทำหน้าที่จัดหาเงินทุนดำเนินโครงการ ซึ่งผู้ว่าจ้างจะชำระเงินค่าดำเนินโครงการ เมื่อแล้วเสร็จ

หลักเกณฑ์ วิธีการ และรายละเอียดกระบวนการและขั้นตอนการจ้างออกแบบรวมก่อสร้างให้เป็นไปตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการนโยบาย

### เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ข้อ ๘๓ ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปหรือวิธีคัดเลือกให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการโดยพิจารณาถึงประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐ และวัตถุประสงค์ของการทำงานเป็นสำคัญ ตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) การซื้อหรือจ้างที่มีการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่เป็นมาตรฐาน และมีคุณภาพดีเพียงพอตามความต้องการใช้งาน และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐแล้ว กรณีนี้หน่วยงานของรัฐสามารถใช้เกณฑ์ราคาในการคัดเลือกผู้ที่เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก

(๒) การซื้อหรือจ้างที่มีความซับซ้อน มีเทคโนโลยีสูง หรือมีเทคนิคเฉพาะ จำเป็นต้องคัดเลือกพัสดุที่มีคุณภาพดีตามความต้องการใช้งานของหน่วยงานของรัฐนั้น และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐมากที่สุด กรณีนี้หน่วยงานของรัฐสามารถใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่นตามความในมาตรา ๖๕ วรรคหนึ่ง ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณภาพและคุณสมบัติถูกต้อง ครบถ้วน ซึ่งได้คะแนนรวมสูงสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก แต่หากหน่วยงานของรัฐไม่อาจเลือกใช้เกณฑ์อื่นประกอบและจำเป็นต้องใช้เกณฑ์เดียวในการพิจารณา ให้ใช้เกณฑ์ราคา

(๓) การซื้อหรือจ้างที่มีการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะที่จะต้องคำนึงถึงเทคโนโลยีของพัสดุหรือคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งอาจจะมีข้อเสนอที่ไม่อยู่ในฐานเดียวกันเป็นเหตุให้มีปัญหาในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอให้หน่วยงานของรัฐกำหนดเป็นเงื่อนไขให้มีการยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นแยกมาต่างหาก และให้หน่วยงานของรัฐพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำตามที่หน่วยงานของรัฐกำหนด แล้วให้ดำเนินการตาม (๑) หรือ (๒) ต่อไป

ในกรณีที่เห็นสมควร คณะกรรมการนโยบายอาจกำหนดแนวทางในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอเพิ่มเติมตามความจำเป็นและเหมาะสมก็ได้

### อำนาจในการสั่งซื้อหรือสั่งจ้าง

ข้อ ๘๔ การสั่งซื้อหรือสั่งจ้างโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปครั้งหนึ่ง ให้เป็นอำนาจของผู้ดำรงตำแหน่งและภายในวงเงิน ดังต่อไปนี้

(๑) หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ ไม่เกิน ๒๐๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

(๒) ผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้น เกิน ๒๐๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

ข้อ ๘๕ การสั่งซื้อหรือสั่งจ้างโดยวิธีคัดเลือกครั้งหนึ่ง ให้เป็นอำนาจของผู้ดำรงตำแหน่งและภายในวงเงิน ดังต่อไปนี้

(๑) หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ ไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

(๒) ผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้น เกิน ๑๐๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

ข้อ ๘๖ การสั่งซื้อหรือสั่งจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจงครั้งหนึ่ง ให้เป็นอำนาจของผู้ดำรงตำแหน่ง และภายในวงเงิน ดังต่อไปนี้

(๑) หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ ไม่เกิน ๕๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

(๒) ผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้น เกิน ๕๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

ข้อ ๘๗ ผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้นตามข้อ ๘๔ ข้อ ๘๕ และข้อ ๘๖ ให้เป็นไปตาม บัญชีแนบท้ายระเบียบนี้

ข้อ ๘๘ รัฐวิสาหกิจใดมีความจำเป็นจะกำหนดผู้มีอำนาจและวงเงินในการสั่งซื้อหรือสั่งจ้าง ตามข้อ ๘๔ ข้อ ๘๕ ข้อ ๘๖ และข้อ ๘๗ แตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้ ให้เสนอ ต่อคณะกรรมการวินิจฉัยเพื่อขอความเห็นชอบ และเมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วให้รายงานสำนักงาน การตรวจเงินแผ่นดินทราบด้วย

### การจ่ายเงินล่วงหน้า

ข้อ ๘๙ การจ่ายเงินค่าพัสดุล่วงหน้าให้แก่ผู้ประกอบการที่เป็นคู่สัญญาจะกระทำมิได้ เว้นแต่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐเห็นว่ามีความจำเป็นจะต้องจ่าย และมีการกำหนดเงื่อนไขไว้ก่อนการ ทำสัญญาหรือข้อตกลง ให้กระทำได้เฉพาะกรณีและตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(๑) การซื้อหรือการจ้างจากหน่วยงานของรัฐ จ่ายได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของราคาซื้อ หรือราคาจ้าง

(๒) การซื้อพัสดุจากสถาบันของรัฐในต่างประเทศ หรือจากหน่วยงานอื่นในต่างประเทศ ซึ่งต้องดำเนินการผ่านองค์การระหว่างประเทศ หรือการซื้อเครื่องมือวิทยาศาสตร์ หรือพัสดุอื่น ที่ผู้รักษาการตามระเบียบประกาศกำหนด ซึ่งจำเป็นต้องซื้อจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายโดยตรง ในต่างประเทศ ให้จ่ายได้ตามที่ตกลงกับสถาบันของรัฐหรือองค์การระหว่างประเทศ หรือตามเงื่อนไข ที่ผู้ขายกำหนด แล้วแต่กรณี

(๓) การบอกรับวารสารหรือการสั่งจองหนังสือ หรือการจัดซื้อฐานข้อมูลสำเร็จรูป ที่มีลักษณะจะต้องบอกรับเป็นสมาชิกก่อน และมีกำหนดการออกเป็นวารสารดังเช่นวารสาร หรือการบอกรับ เป็นสมาชิกเพื่อการใช้ประโยชน์เรียกค้นหาข้อมูลข่าวสารจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ โดยอาศัยระบบ เครือข่ายสารสนเทศ ให้จ่ายได้เท่าที่จ่ายจริง

(๔) การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป วิธีคัดเลือก และวิธีเฉพาะเจาะจง นอกจากกรณีตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) ให้จ่ายได้ไม่เกินร้อยละสิบห้าของราคาซื้อหรือราคาจ้าง แต่ทั้งนี้ จะต้องกำหนดอัตราค่าพัสดุที่จะจ่ายล่วงหน้าไว้เป็นเงื่อนไขในประกาศและเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน แล้วแต่กรณีด้วย

ข้อ ๙๐ การจ่ายเงินตามแบบธรรมเนียมการค้าระหว่างประเทศ โดยเปิดเลตเตอร์ออฟเครดิต หรือโดยวิธีใช้ตราพดฺกรณีที่วงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท หรือการจ่ายเงินตามความก้าวหน้า ในการสั่งซื้อพัสดุ ให้กระทำได้โดยไม่ถือว่าเป็นการจ่ายเงินล่วงหน้า

ข้อ ๘๑ การจ่ายเงินค่าพัสดุล่วงหน้าตามข้อ ๘๙ (๑) (๒) และ (๓) ไม่ต้องเรียกหลักประกัน ส่วนการจ่ายเงินค่าพัสดุล่วงหน้าตามข้อ ๘๙ (๔) ผู้ประกอบการที่เป็นคู่สัญญาจะต้องนำพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศ มาค้ำประกันเงินที่รับล่วงหน้าไปนั้น และให้หน่วยงานของรัฐคืนหนังสือค้ำประกันดังกล่าวให้แก่คู่สัญญา เมื่อหน่วยงานของรัฐได้หักเงินที่ได้จ่ายล่วงหน้าจากเงินค่าของหรือค่าจ้างในแต่ละงวดครบถ้วนแล้ว ทั้งนี้ ให้กำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ในสัญญาด้วย

### ส่วนที่ ๓

#### การเช่า

ข้อ ๘๒ การเช่าสังหาริมทรัพย์ และการเช่าอสังหาริมทรัพย์ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในหมวดนี้ ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาดำเนินการได้ตามความเหมาะสมและจำเป็น โดยสำหรับการเช่าสังหาริมทรัพย์ให้นำข้อกำหนดเกี่ยวกับการซื้อมาใช้โดยอนุโลม

ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องจ่ายเงินค่าเช่าล่วงหน้าในการเช่าสังหาริมทรัพย์ และสังหาริมทรัพย์ ให้กระทำได้เฉพาะกรณีการเช่าซึ่งมีระยะเวลาไม่เกิน ๓ ปี ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

- (๑) การเช่าจากหน่วยงานของรัฐ จ่ายได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของค่าเช่าทั้งสัญญา
- (๒) การเช่าจากเอกชนจ่ายได้ไม่เกินร้อยละยี่สิบของค่าเช่าทั้งสัญญา

#### การเช่าอสังหาริมทรัพย์

ข้อ ๘๓ การเช่าอสังหาริมทรัพย์ ให้กระทำได้ในกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) เช่าที่ดินเพื่อใช้ประโยชน์ในราชการ

(๒) เช่าสถานที่เพื่อใช้เป็นที่ทำการในกรณีที่ไม่ใช่สถานที่ของหน่วยงานของรัฐ หรือมีแต่ไม่เพียงพอ และถ้าสถานที่เช่านั้นกว้างขวางพอ จะใช้เป็นที่พักของผู้ซึ่งมีสิทธิเบิกค่าเช่าบ้านตามระเบียบของทางราชการ หรือของหน่วยงานของรัฐด้วยก็ได้

(๓) เช่าสถานที่เพื่อใช้เป็นที่พักสำหรับผู้มีสิทธิเบิกค่าเช่าที่พักตามระเบียบของทางราชการ หรือของหน่วยงานของรัฐในกรณีที่ต้องการประหยัดเงินงบประมาณ

(๔) เช่าสถานที่เพื่อใช้เป็นที่เก็บพัสดุของหน่วยงานของรัฐในกรณีที่ไม่ใช่สถานที่เก็บเพียงพอ การเช่าให้ดำเนินการเจรจาตกลงราคากับผู้ให้เช่าโดยตรง

ข้อ ๘๔ ก่อนดำเนินการเช่า ให้เจ้าหน้าที่ทำรายงานเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ เพื่อขอความเห็นชอบ โดยเสนอผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่ ตามรายการ ดังต่อไปนี้

- (๑) เหตุผลและความจำเป็นที่จะต้องเช่า
- (๒) ราคาเช่าที่ผู้ให้เช่าเสนอ

(๓) รายละเอียดของอสังหาริมทรัพย์ที่จะเช่า เช่น สภาพของสถานที่บริเวณที่ต้องการใช้ พร้อมทั้งภาพถ่าย (ถ้ามี) และราคาเช่าครั้งหลังสุด เป็นต้น



(๔) อัตราค่าเช่าของอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งมีขนาดและสภาพใกล้เคียงกับที่จะเช่า (ถ้ามี)

ข้อ ๙๕ อสังหาริมทรัพย์ซึ่งมีอัตราค่าเช่ารวมทั้งค่าบริการอื่นเกี่ยวกับการเช่าตามที่กำหนดไว้ในสัญญา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) ราชการส่วนกลาง และราชการส่วนภูมิภาค ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และอัตราที่กระทรวงการคลังกำหนด

(๒) ราชการส่วนท้องถิ่น ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และอัตราที่กระทรวงมหาดไทย กรุงเทพมหานคร หรือเมืองพัทยา แล้วแต่กรณี กำหนด

(๓) หน่วยงานของรัฐอื่น ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และอัตราที่หน่วยงานของรัฐนั้นกำหนด

#### ส่วนที่ ๔

#### การแลกเปลี่ยน

ข้อ ๙๖ การแลกเปลี่ยนพัสดุจะกระทำมิได้ เว้นแต่ในกรณีที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐเห็นว่ามี ความจำเป็นจะต้องแลกเปลี่ยน ให้กระทำได้เฉพาะการแลกเปลี่ยนครุภัณฑ์กับครุภัณฑ์และการแลกเปลี่ยนวัสดุกับวัสดุ ตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) การแลกเปลี่ยนครุภัณฑ์กับครุภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกัน ให้แลกเปลี่ยนได้ เว้นแต่ การแลกเปลี่ยนครุภัณฑ์บางอย่างซึ่งสำนักงบประมาณหรือหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ควบคุมพัสดุนั้นกำหนด หรือการแลกเปลี่ยนที่ต้องจ่ายเงินเพิ่ม ให้ขอทำความตกลงกับสำนักงบประมาณหรือหน่วยงานของรัฐนั้นก่อน

(๒) การแลกเปลี่ยนครุภัณฑ์กับครุภัณฑ์ต่างประเภทหรือต่างชนิดกัน ให้ขอทำความตกลงกับ สำนักงบประมาณหรือหน่วยงานของรัฐนั้นก่อนทุกกรณี

(๓) การแลกเปลี่ยนวัสดุกับวัสดุที่ไม่ต้องจ่ายเงินเพิ่ม ให้แลกเปลี่ยนได้

ข้อ ๙๗ ในกรณีต้องมีการแลกเปลี่ยนพัสดุ ให้เจ้าหน้าที่รายงานต่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อพิจารณาสั่งการ โดยให้รายงานตามรายการ ดังต่อไปนี้

(๑) เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องแลกเปลี่ยน

(๒) รายละเอียดของพัสดุที่จะนำไปแลกเปลี่ยน

(๓) ราคาที่ซื้อหรือได้มาของพัสดุที่จะนำไปแลกเปลี่ยน และราคาที่จะแลกเปลี่ยนได้ โดยประมาณ

(๔) พัสดุที่จะรับแลกเปลี่ยน และให้ระบุว่า จะแลกเปลี่ยนกับหน่วยงานของรัฐหรือเอกชน

(๕) ข้อเสนออื่น ๆ (ถ้ามี)

ในกรณีที่จะแลกเปลี่ยนกับเอกชน ให้ระบุวิธีที่จะแลกเปลี่ยนพร้อมทั้งเหตุผล โดยเสนอให้นำ วิธีการซื้อมาใช้โดยอนุโลม เว้นแต่การแลกเปลี่ยนพัสดุที่จะนำไปแลกเปลี่ยนครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาซื้อหรือได้มารวมกัน ไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท จะเสนอให้ใช้วิธีเฉพาะเจาะจงโดยการเจรจาตกลงแลกเปลี่ยนกันก็ได้

ข้อ ๙๘ การแลกเปลี่ยนพัสดุกับเอกชน ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นคณะหนึ่งหรือหลายคณะตามความจำเป็น โดยถือปฏิบัติตามข้อ ๒๖ หรือข้อ ๒๗ แล้วแต่กรณี โดยอนุโลม

ให้คณะกรรมการมีหน้าที่ดังนี้

(๑) ตรวจสอบและประเมินราคาพัสดุที่ต้องการแลกเปลี่ยนตามสภาพปัจจุบันของพัสดุนั้น

(๒) ตรวจสอบรายละเอียดพัสดุที่จะได้รับการแลกเปลี่ยนว่าเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน เว้นแต่พัสดุเก่าที่จะได้รับการแลกเปลี่ยนนั้นจะเป็นความจำเป็นไม่ทำให้หน่วยงานของรัฐต้องเสียประโยชน์ หรือเพื่อประโยชน์แก่หน่วยงานของรัฐ

(๓) เปรียบเทียบราคาพัสดุที่จะแลกเปลี่ยนกัน โดยพิจารณาจากราคาที่ประเมินตาม (๑) และราคาพัสดุที่จะได้รับการแลกเปลี่ยน ซึ่งถือตามราคากลางหรือราคามาตรฐาน หรือราคาในท้องตลาด โดยทั่วไป

(๔) ต่อรองกับผู้เสนอราคารายที่คณะกรรมการเห็นสมควรแลกเปลี่ยน

(๕) เสนอความเห็นต่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อพิจารณาสั่งการ

(๖) ตรวจสอบพัสดุโดยปฏิบัติตามข้อ ๑๗๕ โดยอนุโลม

ข้อ ๙๙ การแลกเปลี่ยนพัสดุของหน่วยงานของรัฐกับหน่วยงานของรัฐด้วยกัน ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐนั้น ๆ ที่จะตกลงกัน

ข้อ ๑๐๐ ครุภัณฑ์ที่ได้รับการแลกเปลี่ยนเมื่อลงทะเบียนครุภัณฑ์ของหน่วยงานของรัฐนั้นแล้ว ให้แจ้งสำนักงานงบประมาณหรือหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ควบคุมพัสดุนั้น และสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน แล้วแต่กรณี ทราบภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับครุภัณฑ์

ในกรณีการแลกเปลี่ยนครุภัณฑ์กับหน่วยงานของรัฐหรือเอกชน ให้ส่งสำเนาหลักฐานการดำเนินการตามข้อ ๙๗ หรือข้อ ๙๘ ไปด้วย

หมวด ๓

งานจ้างที่ปรึกษา

ส่วนที่ ๑

บททั่วไป

ข้อ ๑๐๑ การจ้างที่ปรึกษา เป็นงานให้บริการเพื่อเป็นผู้ให้คำปรึกษาหรือแนะนำแก่หน่วยงานของรัฐ โดยที่ปรึกษาต้องเป็นที่ปรึกษาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง เว้นแต่จะมีหนังสือรับรองจากศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง ว่าไม่มีที่ปรึกษาเป็นผู้ให้บริการในงานที่จ้างนั้น หรือเป็นงานจ้างที่ปรึกษาของหน่วยงานของรัฐในต่างประเทศ

ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องจ้างที่ปรึกษาต่างประเทศ ให้หน่วยงานของรัฐแสดงผลและความจำเป็นในการจ้างที่ปรึกษาต่างประเทศไว้ในรายงานขอจ้าง โดยการจ้างที่ปรึกษาต่างประเทศในครั้งนั้นจะต้องมีบุคลากรไทยร่วมงานด้วย ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีให้แก่บุคลากรไทย เว้นแต่สาขาบริการหรืองานจ้างที่ไม่อาจมีบุคลากรไทยได้

ข้อ ๑๐๒ หน่วยงานของรัฐแห่งใดประสงค์จะจ้างที่ปรึกษาให้กับหน่วยงานของรัฐแห่งอื่น ให้กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และรายละเอียดการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาเสนอต่อคณะกรรมการนโยบายเพื่อขอความเห็นชอบ และเมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการตามวิธีการที่กำหนดต่อไป

ในกรณีที่เห็นสมควร คณะกรรมการนโยบายอาจประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และรายละเอียดการดำเนินการจ้างที่ปรึกษา เพื่อให้หน่วยงานของรัฐปฏิบัติก็ได้

## ส่วนที่ ๒

### กระบวนการจ้างที่ปรึกษา

#### การจัดทำร่างขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา

ข้อ ๑๐๓ ในงานจ้างที่ปรึกษา ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นมาคณะหนึ่ง หรือจะให้เจ้าหน้าที่หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งจัดทำร่างขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

องค์ประกอบ ระยะเวลาการพิจารณา และการประชุมของคณะกรรมการตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐกำหนดตามความจำเป็นและเหมาะสม

#### รายงานขอจ้างที่ปรึกษา

ข้อ ๑๐๔ ในการจ้างที่ปรึกษาให้เจ้าหน้าที่จัดทำรายงานขอจ้างที่ปรึกษาเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อขอความเห็นชอบ โดยเสนอผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่ ตามรายการดังต่อไปนี้

- (๑) เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องจ้างที่ปรึกษา
- (๒) ขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา
- (๓) คุณสมบัติของที่ปรึกษาที่จะจ้าง
- (๔) ราคาผลงานจ้างที่ปรึกษา
- (๕) วงเงินที่จะจ้างที่ปรึกษา โดยให้ระบุวงเงินงบประมาณ ถ้าไม่มีวงเงินดังกล่าวให้ระบุวงเงินที่ประมาณว่าจะจ้างในครั้งนั้น
- (๖) กำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานจ้างที่ปรึกษา
- (๗) วิธีจ้างที่ปรึกษา และเหตุผลที่ต้องจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีนั้น
- (๘) หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

(๙) ข้อเสนออื่น ๆ เช่น การขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการต่าง ๆ ที่จำเป็นในการจ้างที่ปรึกษา การออกเอกสารการจ้างที่ปรึกษาและประกาศเผยแพร่

เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบรายงานตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการจ้างตามวิธีการจ้างนั้นต่อไปได้

#### คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษา

ข้อ ๑๐๕ ในการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาแต่ละครั้ง ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาขึ้น เพื่อปฏิบัติการตามระเบียบนี้ พร้อมกับกำหนดระยะเวลาในการพิจารณาของคณะกรรมการ แล้วแต่กรณี คือ

- (๑) คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป
- (๒) คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก
- (๓) คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีเฉพาะเจาะจง
- (๔) คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา

ให้คณะกรรมการดำเนินงานจ้างแต่ละคณะ รายงานผลการพิจารณาต่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐภายในระยะเวลาที่กำหนด ถ้ามีเหตุที่ทำให้การรายงานล่าช้า ให้เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาขยายเวลาได้ตามความจำเป็น

ข้อ ๑๐๖ คณะกรรมการตามข้อ ๑๐๕ แต่ละคณะให้ประกอบด้วย ประธานกรรมการ ๑ คน และกรรมการอย่างน้อย ๔ คน ซึ่งแต่งตั้งจากราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย พนักงานของรัฐ หรือพนักงานของหน่วยงานของรัฐที่เรียกชื่ออย่างอื่น โดยให้คำนึงถึงลักษณะหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ที่ได้รับแต่งตั้งเป็นสำคัญ และในกรณีการจ้างที่ปรึกษาที่ดำเนินการด้วยเงินกู้ที่กระทรวงการคลังได้กู้เงินจากต่างประเทศ ให้มีผู้แทนจากสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะเข้าร่วมเป็นกรรมการด้วย

ในกรณีจำเป็นหรือเพื่อประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐจะแต่งตั้งบุคคลอื่นร่วมเป็นกรรมการด้วยก็ได้ แต่จำนวนกรรมการที่เป็นบุคคลอื่นนั้นจะต้องไม่มากกว่าจำนวนกรรมการตามวรรคหนึ่ง

คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาทุกคณะ ควรแต่งตั้งผู้ชำนาญการหรือผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับงานจ้างนั้น ๆ เข้าร่วมเป็นกรรมการด้วย

ข้อ ๑๐๗ องค์กรประชุมของคณะกรรมการ มติของคณะกรรมการ และการมีส่วนร่วมได้เสียในเรื่องซึ่งที่ประชุมพิจารณา ให้นำความตามข้อ ๒๗ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

#### วิธีการจ้างที่ปรึกษา

ข้อ ๑๐๘ การจ้างที่ปรึกษา กระทำได้ ๓ วิธี ดังนี้

- (๑) วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป
- (๒) วิธีคัดเลือก
- (๓) วิธีเฉพาะเจาะจง

## วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป

ข้อ ๑๐๙ ให้เจ้าหน้าที่จัดทำเอกสารจ้างที่ปรึกษาด้วยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปพร้อมประกาศเชิญชวน ตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

การทำเอกสารจ้างที่ปรึกษาและประกาศเชิญชวนตามวรรคหนึ่ง ถ้าจำเป็นต้องมีข้อความหรือรายการแตกต่างไปจากแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยมีสาระสำคัญตามที่กำหนดไว้ในแบบและไม่ทำให้หน่วยงานของรัฐเสียเปรียบก็ให้กระทำได้ เว้นแต่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐเห็นว่าจะมีปัญหาในทางเสียเปรียบหรือไม่รัดกุมพอ ก็ให้ส่งร่างเอกสารจ้างที่ปรึกษาและประกาศเชิญชวนดังกล่าวไปให้สำนักงานอัยการสูงสุดตรวจพิจารณาก่อน

การกำหนดวัน เวลาการยื่นข้อเสนอในเอกสารจ้างที่ปรึกษาและประกาศเชิญชวนตามวรรคหนึ่ง ให้กำหนดเป็นวันถัดจากวันสุดท้ายของระยะเวลาการเผยแพร่ประกาศและเอกสารจ้างที่ปรึกษา โดยกำหนดเป็นวัน เวลา ทำการ เพียงวันเดียว

ข้อ ๑๑๐ เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบรายงานขอจ้างที่ปรึกษา ตามข้อ ๑๐๙ แล้ว ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารจ้างที่ปรึกษาในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐ และให้ปิดประกาศโดยเปิดเผย ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานของรัฐนั้น เป็นเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ โดยให้คำนึงถึงระยะเวลาในการให้ที่ปรึกษาเตรียมการจัดทำเอกสารเพื่อยื่นข้อเสนอด้วย

การให้เอกสารจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป รวมทั้งเอกสารที่เกี่ยวข้อง ให้กระทำไปพร้อมกันกับการเผยแพร่ประกาศและเอกสารจ้างที่ปรึกษาตามวรรคหนึ่ง เพื่อให้ที่ปรึกษาที่ประสงค์จะเข้ายื่นข้อเสนอสามารถขอรับเอกสารจ้างที่ปรึกษาตั้งแต่วันเริ่มต้นจนถึงวันสุดท้ายของการเผยแพร่ประกาศและเอกสารจ้างที่ปรึกษา

ข้อ ๑๑๑ ให้กรมบัญชีกลางจัดส่งประกาศและเอกสารจ้างที่ปรึกษาให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์

ข้อ ๑๑๒ เมื่อถึงกำหนดวันยื่นของข้อเสนอในงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป ห้ามมิให้ร่นหรือเลื่อน หรือเปลี่ยนแปลงกำหนดวันยื่นของข้อเสนอ

ข้อ ๑๑๓ ในการยื่นของข้อเสนอ ที่ปรึกษาที่ประสงค์จะยื่นข้อเสนอจะต้องผนึกซองจำหน่ายถึงประธานคณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปครั้งนั้น และส่งถึงหน่วยงานของรัฐผู้ดำเนินการจ้างโดยยื่นโดยตรงต่อหน่วยงานของรัฐ พร้อมรับรองเอกสารหลักฐานที่ยืนยันว่าเอกสารดังกล่าวถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ให้เจ้าหน้าที่ลงรับโดยไม่เปิดซองพร้อมระบุวันและเวลาที่รับซอง ในกรณีที่ปรึกษามายื่นของให้ออกใบรับให้แก่ที่ปรึกษา และให้ส่งมอบซองข้อเสนอทั้งหมดและเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ที่ได้รับไว้ต่อคณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปครั้งนั้น เพื่อดำเนินการต่อไป

การยื่นซองผ่านระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ให้เป็นไปตามวิธีการที่กรมบัญชีกลาง กำหนด

ข้อ ๑๑๔ เมื่อถึงกำหนดวัน เวลาการเปิดซองข้อเสนอ ให้คณะกรรมการดำเนินงานจ้าง ที่ปรึกษาโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป ดำเนินการดังนี้

(๑) เปิดซองข้อเสนอ และตรวจสอบเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ของที่ปรึกษาทุกราย แล้วให้ กรรมการทุกคนลงลายมือชื่อกำกับไว้ในเอกสารประกอบการยื่นข้อเสนอทุกแผ่น

(๒) ตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน และเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ของที่ปรึกษา แล้วคัดเลือกที่ปรึกษาที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน และยื่นเอกสารครบถ้วน ถูกต้อง มีคุณสมบัติ และข้อเสนอเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดไว้ในเอกสารจ้างที่ปรึกษา

ในกระบวนการพิจารณา อาจสอบถามข้อเท็จจริงเพิ่มเติมจากที่พิจารารายใดก็ได้ แต่จะให้ ที่พิจารารายใดเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญที่เสนอไว้แล้วมิได้ และหากคณะกรรมการเห็นว่า ที่พิจารารายใด มีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐได้กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารจ้างที่ปรึกษา ให้คณะกรรมการตัดรายชื่อของที่พิจารารายนั้น

ในกรณีที่ที่พิจารารายใดเสนอเอกสารด้านคุณภาพไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่าง ไปจากเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารจ้างที่ปรึกษา ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ และความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อที่พิจารารายอื่นหรือเป็นการผิดพลาด เล็กน้อยให้พิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ์ที่พิจารารายนั้นและพิจารณาในขั้นตอนต่อไป

(๓) เปิดซองข้อเสนอด้านราคาของที่พิจารารายที่ถูกต้องตาม (๒) และพิจารณาเลือกราย ที่เสนอราคาต่ำสุด และจัดลำดับไว้ไม่เกิน ๓ ราย

กรณีที่พิจารารายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุด ไม่เข้าทำสัญญาหรือข้อตกลงกับหน่วยงานของรัฐ ในเวลาที่กำหนดตามเอกสารจ้างที่ปรึกษา ให้คณะกรรมการพิจารณาผู้ที่เสนอราคาต่ำสุดรายถัดไป

กรณีที่มีที่ปรึกษาเสนอราคาต่ำสุดเท่ากันหลายราย ให้เรียกที่ปรึกษาดังกล่าวมาเสนอราคาใหม่ ด้วยวิธีการยื่นซองข้อเสนอด้านราคา และพิจารณาเลือกรายที่เสนอราคาต่ำสุด

(๔) จัดทำรายงานผลการพิจารณา โดยอย่างน้อยต้องมีรายการดังต่อไปนี้

(ก) รายละเอียดงานจ้างที่ปรึกษา

(ข) รายชื่อที่ปรึกษา วงเงินที่เสนอ และข้อเสนอของที่ปรึกษาทุกราย

(ค) รายชื่อที่ปรึกษาที่ผ่านการคัดเลือกกว่าไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(ง) หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ พร้อมเกณฑ์การให้คะแนน

(จ) ผลการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอและการให้คะแนนข้อเสนอของที่ปรึกษาทุกราย

พร้อมเหตุผลสนับสนุนในการพิจารณา

ข้อ ๑๑๕ เมื่อคณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปได้พิจารณา ตามข้อ ๑๑๔ แล้ว ปรากฏว่ามีที่ปรึกษาเข้ายื่นข้อเสนอเพียงรายเดียว หรือมีที่ปรึกษาเข้ายื่นข้อเสนอ

หลายรายแต่ผ่านการคัดเลือกเพียงรายเดียว ให้เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อยกเลิกการประกาศเชิญชวนทั่วไปครั้งนั้น แต่ถ้าคณะกรรมการพิจารณาแล้วเห็นว่ามิเหตุผลสมควรที่จะดำเนินการต่อไปโดยไม่ต้องยกเลิกการประกาศเชิญชวนทั่วไป ให้คณะกรรมการเจรจาต่อรองกับที่ปรึกษารายนั้น

ในกรณีที่ไม่มีที่ปรึกษาเข้ายื่นข้อเสนอหรือข้อเสนออื่นไม่ได้รับการคัดเลือก ให้เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อพิจารณายกเลิกการจ้างในครั้งนั้น แต่หากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาแล้วเห็นว่า หากดำเนินการจ้างด้วยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปใหม่อาจไม่ได้ผลดี จะสั่งให้ดำเนินการจ้างโดยวิธีคัดเลือกตามมาตรา ๗๐ วรรคหนึ่ง (๒) (ก) หรือวิธีเฉพาะเจาะจงตามมาตรา ๗๐ วรรคหนึ่ง (๓) (ก) แล้วแต่กรณีก็ได้ เว้นแต่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการโดยวิธีคัดเลือกหรือวิธีเฉพาะเจาะจงด้วยเหตุอื่น ให้เริ่มกระบวนการจ้างใหม่โดยการจัดทำรายงานขอจ้างตามข้อ ๑๐๔

ข้อ ๑๑๖ การจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปที่ปรากฏว่าราคาของที่ปรึกษาที่ได้รับการคัดเลือกยังสูงกว่าวงเงินที่จะจ้างตามข้อ ๑๐๔ ให้คณะกรรมการดำเนินการดังนี้

(๑) ให้แจ้งที่ปรึกษารายที่คณะกรรมการเห็นสมควรจ้างนั้น เพื่อต่อรองราคาให้ต่ำสุดเท่าที่จะทำได้ หากที่ปรึกษารายนั้นยอมลดราคาแล้ว หากราคาที่เสนอใหม่ไม่สูงกว่าวงเงินที่จะจ้าง หรือสูงกว่าแต่ส่วนที่สูงกว่านั้นไม่เกินร้อยละสิบของวงเงินที่จะจ้าง หรือต่อรองราคาแล้วไม่ยอมลดราคาลงอีก แต่ส่วนที่สูงกว่าวงเงินที่จะจ้างนั้นไม่เกินร้อยละสิบของวงเงินที่จะจ้าง ถ้าเห็นว่าราคาดังกล่าวเป็นราคาที่เหมาะสม ก็ให้เสนอจ้างจากที่ปรึกษาที่เสนอราคารายนั้น

(๒) ถ้าดำเนินการตาม (๑) แล้วไม่ได้ผล ให้แจ้งที่ปรึกษาที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพทุกราย เพื่อเสนอราคาใหม่พร้อมกันยื่นซองข้อเสนอด้านราคาภายในระยะเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนด หากที่ปรึกษารายใดไม่ยื่นซองข้อเสนอด้านราคาให้ถือว่าที่ปรึกษาที่เสนอราคารายนั้นยื่นราคาตามที่เสนอไว้เดิม หากที่ปรึกษาที่เสนอราคาต่ำสุดในการเสนอราคาครั้งนั้นเสนอราคาไม่สูงกว่าวงเงินที่จะจ้าง หรือสูงกว่าแต่ส่วนที่สูงกว่านั้นไม่เกินร้อยละสิบของวงเงินที่จะจ้าง ถ้าเห็นว่าราคาดังกล่าวเป็นราคาที่เหมาะสมก็ให้เสนอจ้างจากที่ปรึกษารายนั้น

(๓) ถ้าดำเนินการตาม (๒) แล้วไม่ได้ผล ให้เสนอความเห็นต่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อประกอบการใช้ดุลพินิจว่าจะขอเงินเพิ่ม หรือยกเลิกการจ้างในครั้งนั้น และดำเนินการประกาศเชิญชวนทั่วไปใหม่ แต่หากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาแล้วเห็นว่าการดำเนินการประกาศเชิญชวนทั่วไปใหม่อาจไม่ได้ผลดี จะสั่งให้ดำเนินการจ้างโดยวิธีคัดเลือกหรือวิธีเฉพาะเจาะจง ตามมาตรา ๗๐ วรรคหนึ่ง (๒) (ก) หรือมาตรา ๗๐ วรรคหนึ่ง (๓) (ก) แล้วแต่กรณีก็ได้ เว้นแต่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการโดยวิธีคัดเลือกหรือวิธีเฉพาะเจาะจงด้วยเหตุอื่น ให้เริ่มกระบวนการจ้างใหม่โดยการจัดทำรายงานขอจ้างตามข้อ ๑๐๔

ข้อ ๑๑๗ ภายหลังจากที่ได้ดำเนินการตามข้อ ๑๑๔ ข้อ ๑๑๕ หรือข้อ ๑๑๖ แล้วแต่กรณีเสร็จสิ้นแล้ว ให้คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปรายงานผลการพิจารณา

และความเห็นพร้อมด้วยเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๑๑๘ เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบรายงานผลการพิจารณาตามข้อ ๑๑๗ และผู้มีอำนาจอนุมัติสั่งจ้างแล้ว ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่ประกาศผลผู้ชนะงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด และให้ปิดประกาศโดยเปิดเผย ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานของรัฐนั้น และแจ้งให้ที่ปรึกษาที่เข้ายื่นข้อเสนอทุกรายทราบทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด

### วิธีคัดเลือก

ข้อ ๑๑๙ เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบรายงานขอจ้างที่ปรึกษาตามข้อ ๑๐๔ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ขอรายชื่อที่ปรึกษาในสาขางานที่จะจ้างจากศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง แล้วมอบให้คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก เพื่อดำเนินการต่อไป

ข้อ ๑๒๐ ให้คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก ดำเนินการดังนี้

(๑) จัดทำหนังสือเชิญชวนที่ปรึกษาที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดให้เข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐไม่น้อยกว่า ๓ ราย เว้นแต่ในงานนั้นมีที่ปรึกษาที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดน้อยกว่า ๓ ราย ให้เข้ายื่นข้อเสนอ โดยให้คำนึงถึงการไม่มีผลประโยชน์ร่วมกันของผู้ที่เข้ายื่นข้อเสนอ พร้อมจัดทำบัญชีรายชื่อที่ปรึกษาที่คณะกรรมการมีหนังสือเชิญชวนไปด้วย

(๒) การยื่นซองข้อเสนอและการรับซองข้อเสนอ ให้ดำเนินการตามข้อ ๑๑๓ โดยอนุโลม

(๓) เมื่อถึงกำหนดวัน เวลาการรับซองข้อเสนอ ให้รับซองข้อเสนอของที่ปรึกษาเฉพาะรายที่คณะกรรมการได้มีหนังสือเชิญชวนเท่านั้น พร้อมจัดทำบัญชีรายชื่อที่ปรึกษาที่มายื่นข้อเสนอ

เมื่อพ้นกำหนดเวลารับซองข้อเสนอ ห้ามรับเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ตามเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือเชิญชวนเพิ่มเติมจากที่ปรึกษา

(๔) เมื่อถึงกำหนดวัน เวลาการเปิดซองข้อเสนอ ให้เปิดซองข้อเสนอและเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ของที่ปรึกษาทุกราย แล้วให้กรรมการทุกคนลงลายมือชื่อกำกับไว้ในเอกสารประกอบการยื่นข้อเสนอทุกแผ่น

(๕) ตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน และเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ของที่ปรึกษา แล้วคัดเลือกที่ปรึกษาที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน และยื่นเอกสารครบถ้วน ถูกต้อง มีคุณสมบัติ และข้อเสนอเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน

ในกระบวนการพิจารณา อาจสอบถามข้อเท็จจริงเพิ่มเติมจากที่พิจารารายใดก็ได้ แต่จะให้ที่พิจารารายใดเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญที่เสนอไว้แล้วมิได้ และหากคณะกรรมการเห็นว่าที่พิจารารายใด



มีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน ให้คณะกรรมการ ตัดรายชื่อของที่ปรึกษารายนั้นออกจากการคัดเลือกในครั้งนั้น

ในกรณีที่ที่ปรึกษารายใดเสนอเอกสารไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจาก เงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวนในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ และความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อที่ปรึกษารายอื่นหรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย ให้พิจารณา ผ่อนปรนการตัดสิทธิ์ที่ปรึกษารายนั้นและพิจารณาในขั้นตอนต่อไป

(๖) พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอของที่ปรึกษารายที่ถูกต้องตาม (๕) และผ่านเกณฑ์ ด้านคุณภาพที่หน่วยงานของรัฐกำหนดและจัดลำดับ และให้พิจารณาคัดเลือกผู้ชนะหรือผู้ได้รับการ คัดเลือกตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(ก) กรณีงานจ้างที่ปรึกษาที่เป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงานของรัฐหรืองานที่ซับซ้อน ให้คัดเลือกจากรายที่ได้คะแนนรวมด้านคุณภาพและด้านราคามากที่สุด

(ข) กรณีงานจ้างที่ปรึกษาที่มีความซับซ้อนมาก ให้คัดเลือกรายที่ได้คะแนนด้านคุณภาพ มากที่สุด

ในกรณีที่ปรึกษารายที่คัดเลือกไว้ไม่ยอมเข้าทำสัญญาหรือข้อตกลงกับหน่วยงานของรัฐ ในเวลาที่กำหนด ให้คณะกรรมการพิจารณาที่ปรึกษาที่ได้คะแนนมากที่สุดลำดับถัดไป ตาม (ก) หรือ (ข) แล้วแต่กรณี

(๗) ในกรณีที่มีที่ปรึกษาได้คะแนนเท่ากันหลายราย ให้ดำเนินการ ดังนี้

(ก) กรณีตาม (๖) (ก) ให้พิจารณาผู้ที่ได้รับคะแนนด้านคุณภาพมากที่สุด

(ข) กรณีตาม (๖) (ข) ให้พิจารณาผู้ที่เสนอราคาต่ำสุด

(๘) จัดทำรายงานผลการพิจารณา โดยให้นำความในข้อ ๑๑๔ (๔) มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ข้อ ๑๒๑ เมื่อคณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือกได้พิจารณาตามข้อ ๑๒๐ แล้ว ปรากฏว่า มีที่ปรึกษาเข้ายื่นข้อเสนอเพียงรายเดียวหรือมีที่ปรึกษาเข้ายื่นข้อเสนอหลายรายแต่ผ่าน การคัดเลือกเพียงรายเดียว ให้เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อยกเลิก การคัดเลือกครั้งนั้นแต่ถ้าคณะกรรมการพิจารณาแล้วเห็นว่ามิเหตุผลสมควรที่จะดำเนินการต่อไปโดย ไม่ต้องยกเลิกการคัดเลือก ให้คณะกรรมการเจรจาต่อรองกับที่ปรึกษารายนั้น

ในกรณีที่ไม่มีที่ปรึกษาเข้ายื่นข้อเสนอหรือข้อเสนอั้นไม่ได้รับการคัดเลือก ให้เสนอหัวหน้า หน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อพิจารณายกเลิกการจ้างในครั้งนั้น แต่หากหัวหน้าหน่วยงาน ของรัฐพิจารณาแล้วเห็นว่าดำเนินการคัดเลือกใหม่อาจไม่ได้ผลดี จะสั่งให้ดำเนินการจ้างโดยวิธี เฉพาะเจาะจงตามมาตรา ๗๐ วรรคหนึ่ง (๓) (ก) ก็ได้ เว้นแต่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการโดยวิธี เฉพาะเจาะจงด้วยเหตุอื่น ให้เริ่มกระบวนการจ้างใหม่โดยการจัดทำรายงานขอจ้างตามข้อ ๑๐๔

ข้อ ๑๒๒ ในกรณีที่ปรากฏว่า ราคาของที่ปรึกษาที่เป็นผู้ชนะหรือได้รับการคัดเลือกยังสูงกว่า วงเงินที่จะจ้างตามข้อ ๑๐๔ ให้คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือกดำเนินการ ดังนี้

(๑) ต่อรอราคาของที่ปรึกษา รายที่คณะกรรมการเห็นสมควรจ้างนั้น ให้ต่ำสุดเท่าที่จะทำได้ หากที่ปรึกษารายนั้นยอมลดราคาแล้ว ราคาที่เสนอใหม่ไม่สูงกว่าวงเงินที่จะจ้าง หรือสูงกว่านั้นไม่เกิน ร้อยละสิบของวงเงินที่จะจ้าง หรือต่อรอราคาแล้วไม่ยอมลดราคาลงอีก แต่ส่วนที่สูงกว่านั้นไม่เกิน ร้อยละสิบของวงเงินที่จะจ้าง ถ้าเห็นว่าราคาดังกล่าวเป็นราคาที่เหมาะสม ก็ให้เสนอจ้างจากที่ปรึกษารายนั้น

(๒) หากดำเนินการตาม (๑) แล้วไม่ได้ผล ให้เสนอความเห็นต่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อประกอบการใช้ดุลพินิจว่าจะขอเงินเพิ่ม หรือยกเลิกการจ้างในครั้งนั้น และดำเนินการจ้างโดยวิธีคัดเลือกใหม่ แต่หากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาแล้วเห็นว่าการ ดำเนินการจ้างโดยวิธีคัดเลือกใหม่อาจไม่ได้ผลดี จะสั่งให้ดำเนินการจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจงตามมาตรา ๗๐ วรรคหนึ่ง (๓) (ก) ก็ได้ เว้นแต่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการโดยวิธีเฉพาะเจาะจงด้วยเหตุอื่น ให้เริ่มกระบวนการจ้างใหม่โดยการจัดทำรายงานขอจ้างตามข้อ ๑๐๔

ข้อ ๑๒๓ ให้นำความในข้อ ๑๑๘ มาใช้บังคับกับการประกาศผลผู้ได้รับการคัดเลือก ในงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก โดยอนุโลม

#### วิธีเฉพาะเจาะจง

ข้อ ๑๒๔ เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบรายงานขอจ้างที่ปรึกษาตามข้อ ๑๐๔ แล้ว ให้คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีเฉพาะเจาะจง ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำหนังสือเชิญชวนที่ปรึกษาที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนด รายใดรายหนึ่งให้เข้ายื่นข้อเสนอหรือเจรจาต่อรอราคา

(๒) พิจารณาข้อเสนอของที่ปรึกษาและเจรจาต่อรอกับที่ปรึกษารายนั้นโดยตรง เพื่อให้ได้ ข้อเสนอที่เหมาะสม ถูกต้อง เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐมากที่สุด และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ของการจ้างครั้งนั้น

(๓) จัดทำรายงานผลการพิจารณา โดยให้นำความในข้อ ๑๑๔ (๔) มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ข้อ ๑๒๕ ให้นำความในข้อ ๑๑๘ มาใช้บังคับกับการประกาศผลผู้ได้รับการคัดเลือกในงาน จ้างที่ปรึกษาโดยวิธีเฉพาะเจาะจง โดยอนุโลม

#### เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ข้อ ๑๒๖ ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป หรือวิธีคัดเลือก นอกจากให้พิจารณาเกณฑ์ด้านคุณภาพ ประกอบด้วย (๑) ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา (๒) วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน (๓) จำนวนบุคลากรที่ร่วมงาน (๔) ประเภทของที่ปรึกษาที่รัฐ ต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (๕) ข้อเสนอทางด้านการเงิน และ (๖) เกณฑ์อื่นตามที่กำหนด ในกฎกระทรวงแล้ว ให้เป็นไปตามเกณฑ์ในการพิจารณาและการให้น้ำหนัก ตามความในมาตรา ๗๖ วรรคหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) กรณีงานจ้างที่ปรึกษาเพื่อดำเนินงานประจำ งานที่มีมาตรฐานเชิงคุณภาพตามหลักวิชาชีพอยู่แล้ว หรืองานที่ไม่ซับซ้อน ให้หน่วยงานของรัฐคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพแล้ว และให้คัดเลือกจากรายที่เสนอราคาต่ำสุด

(๒) กรณีงานจ้างที่ปรึกษาที่เป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงานของรัฐหรืองานที่ซับซ้อน ให้หน่วยงานของรัฐคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพแล้วและให้คัดเลือกจากรายที่ได้คะแนนรวมด้านคุณภาพและด้านราคามากที่สุด

(๓) กรณีงานจ้างที่ปรึกษาที่มีความซับซ้อนมาก ให้หน่วยงานของรัฐคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพแล้วและให้คัดเลือกจากรายที่ได้คะแนนด้านคุณภาพมากที่สุด

### อำนาจในการสั่งจ้างงานจ้างที่ปรึกษา

ข้อ ๑๒๗ การสั่งจ้างงานจ้างที่ปรึกษาครั้งหนึ่ง ให้เป็นอำนาจของผู้ดำรงตำแหน่งและภายในวงเงินดังต่อไปนี้

(๑) หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ ไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

(๒) ผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้น เกิน ๑๐๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

ผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้นตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามบัญชีแนบท้ายระเบียบนี้

ข้อ ๑๒๘ รัฐวิสาหกิจใดมีความจำเป็นจะกำหนดผู้มีอำนาจและวงเงินในการสั่งจ้างที่ปรึกษาตามข้อ ๑๒๗ แตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้ ให้เสนอต่อคณะกรรมการวินิจฉัยเพื่อขอความเห็นชอบ และเมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วให้รายงานสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินทราบด้วย

### ค่าจ้างที่ปรึกษา

ข้อ ๑๒๙ อัตราค่าจ้างที่ปรึกษาให้เป็นไปตามความเหมาะสมและประหยัดโดยคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น ลักษณะของงานที่จะจ้าง อัตราค่าจ้างของงานในลักษณะเดียวกันที่หน่วยงานของรัฐอื่นเคยจ้าง จำนวนคน - เดือน (man-months) เท่าที่จำเป็น ดัชนีค่าครองชีพ เป็นต้น แต่ทั้งนี้จะต้องไม่เกินกว่าอัตราค่าจ้างที่ปรึกษาตามที่ผู้รักษาการตามระเบียบประกาศกำหนด (ถ้ามี) ด้วย

### ค่าจ้างล่วงหน้า

ข้อ ๑๓๐ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า ให้จ่ายได้ไม่เกินร้อยละสิบห้าของค่าจ้างตามสัญญา และที่ปรึกษาที่เป็นคู่สัญญาจะต้องนำหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศมาค้ำประกันเงินที่ได้รับล่วงหน้าไปนั้น และให้หน่วยงานของรัฐคืนหนังสือค้ำประกันดังกล่าวให้แก่คู่สัญญาเมื่อหน่วยงานของรัฐได้หักเงินที่ได้จ่ายล่วงหน้าจากเงินค่าจ้างที่จ่ายตามผลงานแต่ละงวดครบถ้วนแล้ว ทั้งนี้ ให้กำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ในประกาศและเอกสารเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวน และในสัญญาด้วย

สำหรับการจ้างหน่วยงานของรัฐ ให้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของค่าจ้างตามสัญญา และไม่ต้องมีหลักประกันเงินล่วงหน้าที่รับไปก็ได้

## หมวด ๔

## งานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง

## ส่วนที่ ๑

## บททั่วไป

ข้อ ๑๓๑ ในกรณีราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค หรือราชการส่วนท้องถิ่นใดไม่มีหน่วยงานออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างหรือมีแต่ไม่สามารถออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างได้เอง อาจขอความร่วมมือกับกรมโยธาธิการและผังเมือง กรมศิลปากร หรือหน่วยงานของรัฐอื่นที่มีหน่วยงานออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างก่อนก็ได้

ข้อ ๑๓๒ หน่วยงานของรัฐแห่งใดที่ประสงค์จะจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง ให้กับหน่วยงานของรัฐแห่งอื่น ให้กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และรายละเอียดการดำเนินการจ้าง ออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างเสนอต่อคณะกรรมการนโยบายเพื่อขอความเห็นชอบ และเมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการตามวิธีการที่กำหนดต่อไป

ในกรณีที่เห็นสมควร คณะกรรมการนโยบายอาจประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และรายละเอียดการดำเนินการจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้หน่วยงานของรัฐปฏิบัติได้

ข้อ ๑๓๓ ผู้ให้บริการจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างที่เป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ต้องไม่มีส่วนได้เสียกับผู้ประกอบการงานก่อสร้างในงานนั้น ในลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) มีความสัมพันธ์โดยตรง คือ ผู้ให้บริการจะต้องไม่เป็นผู้รับจ้างงานก่อสร้างในงานที่ตนเอง เป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐนั้น

(๒) มีความสัมพันธ์โดยอ้อม คือ ผู้ให้บริการจะต้องไม่เป็นผู้รับจ้างให้กับคู่สัญญา ของหน่วยงานของรัฐในงานที่ตนเองเป็นผู้ให้บริการ

ข้อ ๑๓๔ ผู้ให้บริการจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างที่เป็นบุคคลธรรมดาจะต้องมี สัญชาติไทยและเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมหรือวิศวกรรมสำหรับงานว่าจ้าง ตามที่กำหนด โดยกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพสถาปัตยกรรมหรือวิศวกรรม แล้วแต่กรณี

ผู้ให้บริการที่เป็นนิติบุคคล กรรมการผู้จัดการหรือหุ้นส่วนผู้จัดการของนิติบุคคลนั้น จะต้อง เป็นคนไทย และเป็นนิติบุคคลที่มีผู้ถือหุ้นเป็นคนไทยเกินร้อยละห้าสิบของทุนการจัดตั้งนิติบุคคลนั้น

ข้อ ๑๓๕ ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างหรือหน่วยงานของรัฐอื่น จะนำแบบแปลนรายละเอียดงานจ้าง ไปดำเนินการก่อสร้างนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในสัญญา ให้ผู้ว่าจ้างหรือหน่วยงานของรัฐนั้น ๆ จ่ายเงินค่าจ้างแก่ผู้ให้บริการจ้างออกแบบงานก่อสร้าง ตามอัตราที่ผู้รักษาการตามระเบียบประกาศกำหนด

ข้อ ๑๓๖ ห้ามผู้ให้บริการจ้างออกแบบงานก่อสร้างนำแบบแปลนรายละเอียดงานจ้างที่ได้ทำสัญญากับผู้ว่าจ้างแล้วไปให้ผู้อื่นดำเนินการก่อสร้างอีก เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้างก่อน

ข้อ ๑๓๗ ระหว่างดำเนินการตามสัญญาจ้าง ผู้ว่าจ้างอาจขอให้ผู้ให้บริการจ้างออกแบบงานก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแก้ไขรายละเอียดเล็ก ๆ น้อย ๆ ในส่วนที่ไม่กระทบต่อโครงสร้างที่สำคัญ และเป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ผู้ให้บริการจ้างออกแบบงานก่อสร้างได้ส่งมอบตามงวดงานในสัญญาแล้ว โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มอีก

ข้อ ๑๓๘ ผู้ให้บริการควบคุมงานก่อสร้างจะต้องจัดผู้ควบคุมงานที่มีความรู้และมีความชำนาญงานก่อสร้างให้เหมาะสมกับสภาพงานก่อสร้างนั้น ๆ

ผู้ให้บริการควบคุมงานก่อสร้างจะต้องส่งรายชื่อผู้ควบคุมงาน ผู้ตรวจการหรือผู้แทนให้ผู้ว่าจ้างให้ความเห็นชอบ และในกรณีที่ผู้ควบคุมงานไม่สามารถปฏิบัติงานตามความในวรรคหนึ่ง ผู้ให้บริการควบคุมงานก่อสร้างจะต้องเสนอชื่อผู้ควบคุมงานปฏิบัติงานแทน ผู้ที่ปฏิบัติงานแทนในกรณีดังกล่าวจะต้องได้รับความยินยอมจากผู้ว่าจ้าง

## ส่วนที่ ๒

### กระบวนการจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง

#### การจัดทำร่างขอบเขตของงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง

ข้อ ๑๓๙ ในงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นมาคณะหนึ่ง หรือจะให้เจ้าหน้าที่หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งรับผิดชอบจัดทำร่างขอบเขตของงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอองค์ประกอบ ระยะเวลาการพิจารณา และการประชุมของคณะกรรมการตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐกำหนดตามความจำเป็นและเหมาะสม

#### รายงานขอจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง

ข้อ ๑๔๐ ในงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างให้เจ้าหน้าที่จัดทำรายงานขอจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อขอความเห็นชอบ โดยเสนอผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่ตามรายการดังต่อไปนี้

- (๑) เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง
- (๒) ขอบเขตของงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง
- (๓) คุณสมบัติของผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง
- (๔) วงเงินค่าก่อสร้างโดยประมาณ
- (๕) ค่าจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างโดยประมาณ

- (๖) กำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง
  - (๗) วิธีที่จะจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง และเหตุผลที่ต้องจ้างโดยวิธีนั้น
  - (๘) หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ
  - (๙) ข้อเสนออื่น ๆ เช่น การขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการต่าง ๆ ที่จำเป็นในงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง การออกประกาศและเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน
- เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบรายงานตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการจ้างตามวิธีการจ้างนั้นต่อไปได้

#### คณะกรรมการดำเนินงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง

ข้อ ๑๔๑ ในการดำเนินการจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างแต่ละครั้ง ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างขึ้นเพื่อปฏิบัติการตามระเบียบนี้ พร้อมกับกำหนดระยะเวลาในการพิจารณาของคณะกรรมการ แล้วแต่กรณีดังนี้

- (๑) คณะกรรมการดำเนินงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป
- (๒) คณะกรรมการดำเนินงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างโดยวิธีคัดเลือก
- (๓) คณะกรรมการดำเนินงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง
- (๔) คณะกรรมการดำเนินงานจ้างออกแบบงานก่อสร้างโดยวิธีประกวดแบบ
- (๕) คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง

ให้คณะกรรมการดำเนินงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างแต่ละคณะ รายงานผลการพิจารณาต่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐภายในระยะเวลาที่กำหนด ถ้ามีเหตุที่ทำให้การรายงานล่าช้า ให้เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาขยายเวลาได้ตามความจำเป็น

ข้อ ๑๔๒ คณะกรรมการดำเนินงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างตามข้อ ๑๔๑ แต่ละคณะประกอบด้วย ประธานกรรมการ ๑ คน และกรรมการอย่างน้อย ๒ คน ซึ่งแต่งตั้งจากข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย พนักงานของรัฐ หรือพนักงานของหน่วยงานของรัฐที่เรียกชื่ออย่างอื่น โดยให้คำนึงถึงลักษณะหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ที่ได้รับแต่งตั้งเป็นสำคัญ

นอกเหนือจากกรณีตามวรรคหนึ่ง จะแต่งตั้งผู้ชำนาญการหรือผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นบุคคลภายนอกในงานที่จ้างนั้นร่วมเป็นกรรมการด้วยก็ได้

ข้อ ๑๔๓ องค์กรประชุมของคณะกรรมการ มติของคณะกรรมการ และการมีส่วนร่วมได้เสียในเรื่องซึ่งที่ประชุมพิจารณา ให้นำความตามข้อ ๒๗ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

#### วิธีการจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง

ข้อ ๑๔๔ งานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง กระทำได้ ๔ วิธี ดังนี้

- (๑) วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป

- (๒) วิธีคัดเลือก
- (๓) วิธีเฉพาะเจาะจง
- (๔) วิธีประกวดแบบ

### วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป

ข้อ ๑๔๕ ให้นำความในข้อ ๑๐๙ ข้อ ๑๑๐ ข้อ ๑๑๑ ข้อ ๑๑๒ และข้อ ๑๑๓ มาใช้บังคับกับการดำเนินงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปในส่วนนี้ โดยอนุโลม

ข้อ ๑๔๖ เมื่อถึงกำหนดวัน เวลาการเปิดซองข้อเสนอ ให้คณะกรรมการดำเนินงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป ดำเนินการดังนี้

(๑) เปิดซองข้อเสนอ และตรวจสอบเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ของผู้ให้บริการทุกราย แล้วให้กรรมการทุกคนลงลายมือชื่อกำกับไว้ในเอกสารประกอบการยื่นข้อเสนอทุกแผ่น

(๒) ตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน และเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ของผู้ให้บริการ แล้วคัดเลือกผู้ให้บริการที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน และยื่นเอกสารครบถ้วน ถูกต้อง มีคุณสมบัติ และข้อเสนอเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดไว้ในเอกสารงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง

ในกระบวนการพิจารณา อาจสอบถามข้อเท็จจริงเพิ่มเติมจากผู้ให้บริการรายใดก็ได้ แต่จะให้ผู้ให้บริการรายใดเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญที่เสนอไว้แล้วมิได้ และหากคณะกรรมการเห็นว่าผู้ให้บริการรายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐได้กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง ให้คณะกรรมการตัดรายชื่อของผู้ให้บริการรายนั้น

ในกรณีที่ผู้ให้บริการรายใดเสนอเอกสารด้านคุณภาพไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ และความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ให้บริการรายอื่นหรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อยให้พิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ์ผู้ให้บริการรายนั้น และพิจารณาในขั้นตอนต่อไป

(๓) พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอของผู้ให้บริการรายที่ถูกต้องตาม (๒) ซึ่งมีคุณภาพ และคุณสมบัติเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐ แล้วให้เสนอจ้างจากรายที่ได้คะแนนคุณภาพมากที่สุด และจัดลำดับไว้ไม่เกิน ๓ ราย

ในกรณีที่ผู้ให้บริการรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งได้คะแนนคุณภาพมากที่สุดไม่ยอมเข้าทำสัญญา หรือข้อตกลงกับหน่วยงานของรัฐในเวลาที่กำหนดตามเอกสารงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง ให้คณะกรรมการพิจารณาผู้ที่ได้คะแนนคุณภาพมากที่สุดในลำดับถัดไป

(๔) จัดทำรายงานผลการพิจารณา โดยให้นำความในข้อ ๑๑๔ (๔) มาใช้บังคับโดยอนุโลม ข้อ ๑๔๗ เมื่อคณะกรรมการดำเนินงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปได้พิจารณาตามข้อ ๑๔๖ แล้ว ปรากฏว่ามีผู้ให้บริการยื่นข้อเสนอเพียงรายเดียวหรือมีผู้ให้บริการหลายรายแต่ผ่านการคัดเลือกเพียงรายเดียว ให้เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อยกเลิกการประกาศเชิญชวนทั่วไปครั้งนั้น แต่ถ้าคณะกรรมการพิจารณาแล้วเห็นว่ามิเหตุผลสมควรที่จะดำเนินการต่อไปโดยไม่ต้องยกเลิกการประกาศเชิญชวนทั่วไป ให้คณะกรรมการเจรจาต่อรองกับผู้ให้บริการรายนั้น

ในกรณีที่ไม่มีผู้ให้บริการเข้ายื่นข้อเสนอหรือข้อเสนอั้นไม่ได้รับการคัดเลือก ให้เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อพิจารณายกเลิกการจ้างในครั้งนั้น แต่หากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาแล้วเห็นว่า การดำเนินการประกาศเชิญชวนทั่วไปใหม่อาจไม่ได้ผลดี จะสั่งให้ดำเนินการจ้างโดยวิธีคัดเลือกตามมาตรา ๘๑ (๑) หรือวิธีเฉพาะเจาะจงตามมาตรา ๘๒ (๑) แล้วแต่กรณีก็ได้ เว้นแต่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการโดยวิธีคัดเลือกหรือวิธีเฉพาะเจาะจงเป็นอย่างอื่น ให้เริ่มกระบวนการจ้างใหม่โดยการจัดทำรายงานขอจ้างตามข้อ ๑๔๐

ข้อ ๑๔๘ ให้นำความในข้อ ๑๑๘ มาใช้บังคับกับการประกาศผลผู้ชนะในงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป โดยอนุโลม

### วิธีคัดเลือก

ข้อ ๑๔๙ เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบรายงานขอจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างตามข้อ ๑๔๐ แล้ว ให้คณะกรรมการดำเนินงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างโดยวิธีคัดเลือก ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำหนังสือเชิญชวนผู้ให้บริการที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดให้เข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐ ไม่น้อยกว่า ๓ ราย เว้นแต่ในงานนั้นมีผู้ให้บริการที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดน้อยกว่า ๓ รายให้เข้ายื่นข้อเสนอ โดยให้คำนึงถึงการไม่มีผลประโยชน์ร่วมกันของผู้ที่เข้ายื่นข้อเสนอ และให้จัดทำบัญชีรายชื่อผู้ให้บริการที่คณะกรรมการมีหนังสือเชิญชวนไปด้วย

(๒) การยื่นซองข้อเสนอและการรับซองข้อเสนอ ให้ดำเนินการตามข้อ ๑๑๓ โดยอนุโลม

(๓) เมื่อถึงกำหนดวัน เวลาการรับซองข้อเสนอ ให้รับซองข้อเสนอของผู้ให้บริการเฉพาะรายที่คณะกรรมการมีหนังสือเชิญชวนเท่านั้น พร้อมจัดทำบัญชีรายชื่อผู้ให้บริการที่มายื่นข้อเสนอ

เมื่อพ้นกำหนดเวลารับซองข้อเสนอ ห้ามรับเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ตามเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือเชิญชวนเพิ่มเติมจากผู้ให้บริการ

(๔) เมื่อถึงกำหนดวัน เวลาการเปิดซองข้อเสนอ ให้เปิดซองข้อเสนอและเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ของผู้ให้บริการทุกราย แล้วให้กรรมการทุกคนลงลายมือชื่อกำกับไว้ในเอกสารประกอบการยื่นข้อเสนอทุกแผ่น



(๕) ตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน และเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ของผู้ให้บริการ แล้วคัดเลือกผู้ให้บริการที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน และยื่นเอกสารครบถ้วน ถูกต้อง มีคุณสมบัติ และข้อเสนอเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน

ในกระบวนการพิจารณา อาจสอบถามข้อเท็จจริงเพิ่มเติมจากผู้ให้บริการรายใดก็ได้ แต่จะให้ผู้ให้บริการรายใดเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญที่เสนอไว้แล้วมิได้ และหากคณะกรรมการเห็นว่า ผู้ให้บริการรายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน ให้คณะกรรมการตัดรายชื่อของผู้ให้บริการรายนั้นออกจากการคัดเลือกในครั้งนั้น

ในกรณีที่ผู้ให้บริการรายใดเสนอเอกสารไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวนในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ และความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ให้บริการรายอื่นหรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย ให้พิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ์ผู้ให้บริการรายนั้นและพิจารณาในขั้นตอนต่อไป

(๖) พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอของผู้ให้บริการรายที่ถูกต้องตาม (๕) ซึ่งมีคุณภาพ และคุณสมบัติเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐ แล้วให้เสนอจ้างจากรายที่ได้คะแนนคุณภาพมากที่สุด และจัดลำดับ

ในกรณีที่ผู้ให้บริการรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งได้คะแนนคุณภาพมากที่สุดไม่ยอมเข้าทำสัญญา หรือขัดข้องกับหน่วยงานของรัฐในเวลาที่กำหนด ให้คณะกรรมการพิจารณาผู้ให้บริการที่ได้คะแนนคุณภาพมากที่สุดลำดับถัดไป

(๗) จัดทำรายงานผลการพิจารณา โดยให้นำความในข้อ ๑๑๔ (๔) มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ข้อ ๑๕๐ เมื่อคณะกรรมการดำเนินงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างโดยวิธีคัดเลือก ได้พิจารณาตามข้อ ๑๔๙ แล้ว ปรากฏว่ามีผู้ให้บริการเข้ายื่นข้อเสนอเพียงรายเดียวหรือมีผู้ให้บริการเข้ายื่นข้อเสนอหลายรายแต่ผ่านการคัดเลือกเพียงรายเดียว ให้เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่ เพื่อยกเลิกการคัดเลือกครั้งนั้น แต่ถ้าคณะกรรมการพิจารณาแล้วเห็นว่ามิเหตุผลสมควรที่จะดำเนินการต่อไปโดยไม่ต้องยกเลิกการคัดเลือก ให้คณะกรรมการเจรจาต่อรองกับผู้ให้บริการรายนั้น

ในกรณีที่ไม่มีผู้ให้บริการเข้ายื่นข้อเสนอหรือข้อเสนอั้นไม่ได้รับการคัดเลือก ให้เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อพิจารณายกเลิกการจ้างในครั้งนั้น แต่หากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาแล้วเห็นว่า การดำเนินการจ้างโดยวิธีคัดเลือกใหม่อาจไม่ได้ผลดี จะสั่งให้ดำเนินการจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจงตามมาตรา ๘๒ (๑) ก็ได้ เว้นแต่หน่วยงานของรัฐจะดำเนินการโดยวิธีเฉพาะเจาะจงด้วยเหตุอื่น ให้เริ่มกระบวนการจ้างใหม่โดยการจัดทำรายงานขอจ้างตามข้อ ๑๔๐

ข้อ ๑๕๑ ให้นำความในข้อ ๑๑๘ มาใช้บังคับกับการประกาศผลผู้ได้รับการคัดเลือกในงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างโดยวิธีคัดเลือก โดยอนุโลม

#### วิธีเฉพาะเจาะจง

ข้อ ๑๕๒ เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบรายงานขอจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างตามข้อ ๑๔๐ แล้ว ให้คณะกรรมการดำเนินงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำหนังสือเชิญชวนผู้ให้บริการรายใดรายหนึ่งซึ่งเคยทราบหรือเคยเห็นความสามารถแล้ว และมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะทำงานที่ว่าจ้างนั้นให้เข้ายื่นข้อเสนอ

(๒) พิจารณาข้อเสนอของผู้ให้บริการ เพื่อให้ได้ข้อเสนอมที่เหมาะสม ถูกต้อง เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐมากที่สุด และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจ้างครั้งนั้น

(๓) จัดทำรายงานผลการพิจารณา โดยให้นำความในข้อ ๑๑๔ (๔) มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ข้อ ๑๕๓ ให้นำความในข้อ ๑๑๘ มาใช้บังคับกับการประกาศผลผู้ได้รับการคัดเลือกในงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง โดยอนุโลม

#### วิธีประกวดแบบ

ข้อ ๑๕๔ ให้เจ้าหน้าที่จัดทำเอกสารงานจ้างออกแบบงานก่อสร้างโดยวิธีประกวดแบบพร้อมประกาศเชิญชวน ตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

การทำเอกสารงานจ้างออกแบบงานก่อสร้างโดยวิธีประกวดแบบและประกาศเชิญชวนตามวรรคหนึ่ง ถ้าจำเป็นต้องมีข้อความหรือรายการแตกต่างไปจากแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนดโดยมีสาระสำคัญตามที่กำหนดไว้ในแบบและไม่ทำให้หน่วยงานของรัฐเสียเปรียบก็ให้กระทำได้ เว้นแต่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐเห็นว่าจะมีปัญหาในทางเสียเปรียบหรือไม่รัดกุมพอ ก็ให้ส่งร่างเอกสารงานจ้างออกแบบงานก่อสร้างและประกาศดังกล่าวไปให้สำนักงานอัยการสูงสุดตรวจพิจารณาก่อน

ข้อ ๑๕๕ เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบรายงานขอจ้างออกแบบงานก่อสร้างตามข้อ ๑๔๐ แล้ว ให้ดำเนินการ ดังนี้

(๑) ขั้นตอนที่ ๑ การประกวดแนวความคิดในการออกแบบ

(ก) ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการเผยแพร่ประกาศและเอกสารงานจ้างออกแบบงานก่อสร้างโดยวิธีประกวดแบบในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐ และให้ปิดประกาศโดยเปิดเผย ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานของรัฐนั้น เป็นเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า ๑๕ วันทำการ โดยให้คำนึงถึงระยะเวลาในการชี้แจงรายละเอียด (ถ้ามี) และระยะเวลาที่ให้ผู้ให้บริการเตรียมการจัดทำเอกสารเพื่อยื่นข้อเสนอด้วย และให้กรมบัญชีกลางจัดส่งประกาศและเอกสารงานจ้างออกแบบงานก่อสร้างโดยวิธีประกวดแบบให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์

การให้เอกสารงานจ้างออกแบบงานก่อสร้างโดยวิธีประกวดแบบ รวมทั้งเอกสารที่เกี่ยวข้องให้กระทำไปพร้อมกันกับการเผยแพร่ประกาศและเอกสารงานจ้างออกแบบงานก่อสร้างตามวรรคหนึ่ง เพื่อให้ผู้ให้บริการที่ประสงค์จะเข้ายื่นข้อเสนอสามารถรับเอกสารงานจ้างออกแบบงานก่อสร้างตั้งแต่วันเริ่มต้นจนถึงวันสุดท้ายของการเผยแพร่ประกาศและเอกสารงานจ้างออกแบบงานก่อสร้าง

ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการประกวดแนวความคิดให้กำหนดเป็นวันทำการวันใดวันหนึ่งก่อนวันยื่นข้อเสนอ

การกำหนดวัน เวลาในการยื่นข้อเสนอให้กำหนดเป็นวัน เวลา ทำการเพียงวันเดียว หลังจากสิ้นสุดการเผยแพร่ประกาศและเอกสารตามวรรคหนึ่ง

ให้นำความในข้อ ๑๑๓ มาใช้บังคับกับการยื่นข้อเสนอโดยวิธีประกวดแบบ โดยอนุโลม

(ข) เมื่อถึงกำหนดวัน เวลาการเปิดซองข้อเสนอ ให้คณะกรรมการดำเนินงานจ้างออกแบบงานก่อสร้างโดยวิธีประกวดแบบ ตรวจสอบเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ของผู้ให้บริการทุกราย แล้วคัดเลือกผู้ให้บริการที่ยื่นเอกสารหลักฐานครบถ้วน ถูกต้อง และเสนอแนวความคิดในการออกแบบเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารงานจ้างออกแบบก่อสร้างโดยวิธีประกวดแบบ แล้วให้คัดเลือกผู้ให้บริการที่เสนอแนวความคิดที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงานของรัฐ และจัดลำดับ

(ค) ตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกันของผู้ให้บริการที่ได้รับคัดเลือกตาม (ข) แล้วคัดเลือกผู้ให้บริการที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน เพื่อไปดำเนินการขั้นตอนที่ ๒ ต่อไป

(ง) ให้คณะกรรมการรายงานผลการพิจารณา และความเห็นพร้อมด้วยเอกสารที่ได้รับไว้ทั้งหมดต่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ

(จ) เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐให้ความเห็นชอบตาม (ง) แล้ว ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่ประกาศผลผู้ให้บริการที่ได้รับการคัดเลือกแนวความคิดในขั้นตอนที่ ๑ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐ และให้ปิดประกาศโดยเปิดเผย ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานของรัฐนั้นและแจ้งให้ผู้ให้บริการที่เสนอแนวคิดทุกรายทราบผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๒) ขั้นตอนที่ ๒ การประกวดแบบ

(ก) ให้ผู้ให้บริการที่ได้รับการคัดเลือกแนวความคิดในขั้นตอนที่ ๑ ทุกรายพัฒนาแนวความคิดที่ได้เสนอไว้แล้วให้เป็นแบบงานก่อสร้างตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนด และจัดส่งแบบงานก่อสร้างดังกล่าวให้หน่วยงานของรัฐภายในระยะเวลาที่กำหนด พร้อมเสนอรายชื่อผู้ให้บริการที่จะเข้าทำสัญญาร่วมงานกัน (ถ้ามี) และรายชื่อสถาปนิกหรือวิศวกรทุกสาขาที่เกี่ยวข้องที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมหรือวิศวกรรม

ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการประกวดแบบให้กำหนดเป็นวันทำการวันใดวันหนึ่ง โดยให้หน่วยงานของรัฐชี้แจงรายละเอียดให้ผู้ให้บริการทุกรายทราบไม่น้อยกว่า ๗ วันทำการ ก่อนถึงกำหนดวันยื่นข้อเสนอ

การกำหนดวัน เวลาในการยื่นข้อเสนอให้กำหนดเป็นวันทำการวันใดวันหนึ่ง โดยให้คำนึงถึงระยะเวลาในการให้ผู้ให้บริการจัดทำแบบงานก่อสร้าง

(ข) เมื่อถึงกำหนดเวลาการเปิดซองข้อเสนอ ให้คณะกรรมการดำเนินงานจ้างออกแบบงานก่อสร้างโดยวิธีประกวดแบบ ตรวจสอบเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ของผู้ให้บริการทุกรายและการมีผลประโยชน์ร่วมกัน แล้วคัดเลือกผู้ให้บริการที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกันและยื่นเอกสารหลักฐานครบถ้วนถูกต้องแล้วคัดเลือกผู้ให้บริการที่ยื่นเอกสารหลักฐานครบถ้วน ถูกต้อง และเสนอแบบเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงานของรัฐ แล้วให้คัดเลือกผู้ชนะการประกวดแบบที่ได้คะแนนคุณภาพมากที่สุด และจัดลำดับ

ในกรณีที่ผู้ให้บริการรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งได้คะแนนคุณภาพมากที่สุดไม่ยอมเข้าทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐในเวลาที่กำหนดตามเอกสารงานจ้างออกแบบงานก่อสร้าง ให้คณะกรรมการพิจารณาผู้ที่ได้คะแนนคุณภาพมากที่สุดในลำดับถัดไป

(ค) จัดทำรายงานผลการพิจารณา โดยให้นำความในข้อ ๑๑๔ (๔) มาใช้บังคับโดยอนุโลม ข้อ ๑๕๖ ให้นำความในข้อ ๑๑๘ มาใช้บังคับกับการประกาศผลผู้ชนะในงานจ้างออกแบบงานก่อสร้างโดยวิธีประกวดแบบ โดยอนุโลม

ข้อ ๑๕๗ หน่วยงานของรัฐอาจกำหนดเงินค่าตอบแทนให้กับผู้เข้าประกวดแบบในขั้นตอนที่ ๒ ที่ได้รับการคัดเลือกตามข้อ ๑๕๕ (๒) (ข) โดยให้คำนึงความเหมาะสมและประโยชน์ต่อทางราชการเป็นสำคัญ ทั้งนี้ ให้หน่วยงานของรัฐแจ้งการจ่ายเงินค่าตอบแทนดังกล่าวไว้ในประกาศและเอกสารงานจ้างออกแบบงานก่อสร้างโดยวิธีประกวดแบบด้วย

### อำนาจในการสั่งจ้างงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง

ข้อ ๑๕๘ การสั่งจ้างงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างครั้งหนึ่ง ให้เป็นอำนาจของผู้ดำรงตำแหน่งและภายในวงเงิน ดังต่อไปนี้

(๑) หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ ไม่เกิน ๕๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

(๒) ผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้น เกิน ๕๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

ผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้นตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามบัญชีแนบท้ายระเบียบนี้

ข้อ ๑๕๙ รัฐวิสาหกิจใดมีความจำเป็นจะกำหนดผู้มีอำนาจและวงเงินในการสั่งจ้างตามข้อ ๑๕๘ แตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้ ให้เสนอต่อคณะกรรมการวินิจฉัยเพื่อขอความเห็นชอบ และเมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วให้รายงานสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินทราบด้วย

ข้อ ๑๖๐ อัตราค่าจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง ให้เป็นไปตามอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามความในมาตรา ๙๐ วรรคสอง

หมวด ๕  
การทำสัญญาและหลักประกันส่วนที่ ๑  
สัญญา

ข้อ ๑๖๑ การลงนามในสัญญาและการแก้ไขสัญญาตามระเบียบนี้ เป็นอำนาจของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ

การลงนามในสัญญาตามวรรคหนึ่ง จะกระทำได้เมื่อพ้นระยะเวลาการอุทธรณ์ตามมาตรา ๖๖ วรรคสอง

ข้อ ๑๖๒ การทำสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ นอกจากการจ้างที่ปรึกษาให้กำหนดค่าปรับ เป็นรายวันในอัตราตายตัวระหว่างร้อยละ ๐.๐๑ - ๐.๒๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ เว้นแต่การจ้าง ซึ่งต้องการผลสำเร็จของงานทั้งหมดพร้อมกัน ให้กำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๐๑ - ๐.๑๐ ของราคางานจ้างนั้น แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท สำหรับงานก่อสร้าง สาธารณูปโภค ที่มีผลกระทบต่ออาการจราจร ให้กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้างนั้น แต่อาจจะกำหนดขั้นสูงสุดของการปรับก็ได้ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด

ในการทำสัญญาจ้างที่ปรึกษา หากหน่วยงานของรัฐเห็นว่า ถ้าไม่กำหนดค่าปรับไว้ในสัญญา จะเกิดความเสียหายแก่หน่วยงานของรัฐ ให้หน่วยงานของรัฐผู้จัดทำสัญญากำหนดค่าปรับไว้ในสัญญา เป็นรายวันในอัตราหรือจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๐๑ - ๐.๑๐ ของราคางานจ้างนั้น

การกำหนดค่าปรับตามวรรคหนึ่งและวรรคสองในอัตราหรือเป็นจำนวนเงินเท่าใด ให้หัวหน้า หน่วยงานของรัฐ คำนึงถึงราคา กำหนดระยะเวลาของการใช้งาน และลักษณะของพัสดุซึ่งอาจมี ผลกระทบต่อการที่คู่สัญญาของหน่วยงานของรัฐจะหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามสัญญา หรือกระทบ ต่ออาการจราจร หรือความเสียหายแก่ประโยชน์สาธารณะ แล้วแต่กรณี

ในกรณีการจัดหาสิ่งของที่ประกอบกันเป็นชุด ถ้าขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปแล้ว จะไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ แม้คู่สัญญาจะส่งมอบสิ่งของภายในกำหนดตามสัญญา แต่ยังคงขาด ส่วนประกอบบางส่วน ต่อมาได้ส่งมอบส่วนประกอบที่ยังขาดนั้นเกินกำหนดสัญญา ให้ถือว่าไม่ได้ ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย ให้ปรับเต็มราคาของทั้งชุด

ในกรณีที่การจัดหาสิ่งของคิดราคารวมทั้งค่าติดตั้งหรือทดลองด้วย ถ้าติดตั้งหรือทดลอง เกินกว่ากำหนดตามสัญญาเป็นจำนวนวันเท่าใด ให้ปรับเป็นรายวันในอัตราที่กำหนดของราคาทั้งหมด

ทั้งนี้ ให้กำหนดเรื่องค่าปรับไว้ในเอกสารเชิญชวนให้ชัดเจนด้วย

ข้อ ๑๖๓ ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐเห็นว่ามีความจำเป็นจะต้องกำหนดค่าปรับนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๖๒ เนื่องจากถ้าไม่กำหนดค่าปรับไว้ในสัญญาจะเกิดความเสียหายแก่หน่วยงานของรัฐ เช่น งานที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ หรืองานที่อยู่ระหว่างการรับประกันความชำรุดบกพร่องจากการซื้อขายคอมพิวเตอร์ ให้พิจารณากำหนดอัตราค่าปรับในกรณีดังกล่าว โดยคำนึงถึงความสำคัญ และลักษณะของงานที่จะกำหนด และความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นแก่หน่วยงานของรัฐเป็นสำคัญ

ข้อ ๑๖๔ ให้หน่วยงานของรัฐส่งสำเนาสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ ซึ่งมีมูลค่าตั้งแต่หนึ่งล้านบาทขึ้นไป ให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินและกรมสรรพากรภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

ข้อ ๑๖๕ การแก้ไขสัญญาหรือข้อตกลงตามมาตรา ๙๗ ต้องอยู่ภายในขอบข่ายแห่งวัตถุประสงค์เดิมของสัญญาหรือข้อตกลงนั้น โดยหน่วยงานของรัฐต้องพิจารณาเปรียบเทียบคุณภาพของพัสดุ หรือรายละเอียดของงาน รวมทั้งราคาของพัสดุหรืองานตามสัญญาหรือข้อตกลงกับพัสดุที่จะทำการแก้ไขนั้นก่อนแก้ไขสัญญาหรือข้อตกลงด้วย

ในกรณีที่เป็นการจัดซื้อจัดจ้างที่เกี่ยวกับความมั่นคงแข็งแรง หรืองานเทคนิคเฉพาะอย่าง จะต้องได้รับการรับรองจากวิศวกร สถาปนิกและวิศวกรผู้ชำนาญการ หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งรับผิดชอบหรือสามารถรับรอง คุณลักษณะเฉพาะ แบบและรายการของงานก่อสร้าง หรืองานเทคนิคเฉพาะอย่างนั้นแล้วแต่กรณีด้วย

เมื่อผู้มีอำนาจอนุมัติสั่งซื้อหรือสั่งจ้างแล้วแต่กรณี ได้อนุมัติการแก้ไขสัญญาหรือข้อตกลงแล้ว ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงที่ได้แก้ไขนั้น

## ส่วนที่ ๒

### หลักประกัน

#### หลักประกันการเสนอราคา

ข้อ ๑๖๖ เพื่อประกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เสนอราคา หรือผู้ให้บริการไม่ปฏิบัติตามกระบวนการซื้อหรือจ้าง หรือการจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง ให้หน่วยงานของรัฐกำหนดหลักประกันการเสนอราคา สำหรับการซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ งานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง ด้วยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป ที่มีวงเงินซื้อหรือจ้างหรือวงเงินงบประมาณค่าก่อสร้าง เกินกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท ดังนี้

การซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้มีการวางหลักประกันการเสนอราคา โดยให้ใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๒) หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(๓) พันธบัตรรัฐบาลไทย

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

สำหรับงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง ด้วยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป ให้มีการวางหลักประกันการเสนอราคา โดยให้ใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

กรณีเป็นการยื่นข้อเสนอจากต่างประเทศ สำหรับการประกวดราคานานาชาติให้ใช้หนังสือค้ำประกันของธนาคารในต่างประเทศที่มีหลักฐานดี และหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเชื่อถือเป็นหลักประกันการเสนอราคาได้อีกประเภทหนึ่ง

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้เสนอราคานำหลักประกันการเสนอราคาตามวรรคสอง (๑) (๓) หรือ (๔) ให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้เสนอราคาส่งหลักประกันการเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format) ในวันเสนอราคา และให้หน่วยงานของรัฐกำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้เสนอราคาส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้หน่วยงานของรัฐตรวจสอบความถูกต้อง ตามวันและเวลาที่กำหนด โดยจะต้องดำเนินการวันใดวันหนึ่งภายใน ๕ วันทำการ นับถัดจากวันเสนอราคา เว้นแต่ไม่อาจดำเนินการวันใดวันหนึ่งได้ ให้หน่วยงานของรัฐพิจารณากำหนดมากกว่า ๑ วันได้ แต่จำนวนวันดังกล่าวต้องไม่เกิน ๕ วันทำการ นับถัดจากวันเสนอราคา ทั้งนี้ ให้ระบุไว้เป็นเงื่อนไขในเอกสารเชิญชวนให้ชัดเจนด้วย

### หลักประกันสัญญา

ข้อ ๑๖๗ หลักประกันสัญญาให้ใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น  
ชำระต่อเจ้าหน้าที่ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด  
โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต  
ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคาร  
แห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลม  
ให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

กรณีเป็นการยื่นข้อเสนอจากต่างประเทศ สำหรับการประกวดราคานานาชาติให้ใช้หนังสือ  
ค้ำประกันของธนาคารในต่างประเทศที่มีหลักฐานดี และหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเชื่อถือเป็น  
หลักประกันสัญญาได้อีกประเภทหนึ่ง

ข้อ ๑๖๘ หลักประกันการเสนอราคาและหลักประกันสัญญา ให้กำหนดมูลค่าเป็นจำนวนเต็ม  
ในอัตราร้อยละห้าของวงเงินงบประมาณหรือราคาพัสดุที่จัดซื้อจัดจ้างครั้งนั้น แล้วแต่กรณี เว้นแต่  
การจัดซื้อจัดจ้างที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐเห็นว่ามีสำคัญเป็นพิเศษ จะกำหนดอัตราสูงกว่า  
ร้อยละห้าแต่ไม่เกินร้อยละสิบก็ได้

ในการทำสัญญาจัดซื้อจัดจ้างที่มีระยะเวลาผูกพันตามสัญญาเกิน ๑ ปี และพัสดุนั้นไม่ต้องมี  
การประกันเพื่อความชำรุดบกพร่อง เช่น พัสดุใช้สิ้นเปลือง ให้กำหนดหลักประกันในอัตราร้อยละห้า  
ของราคาพัสดุที่ส่งมอบในแต่ละปีของสัญญา โดยให้ถือว่าหลักประกันนี้เป็นการค้ำประกันตลอดอายุสัญญา  
และหากในปีต่อไปราคาพัสดุที่ส่งมอบแตกต่างไปจากราคาในรอบปีก่อนให้ปรับปรุงหลักประกัน  
ตามอัตราส่วนที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นก่อนครบรอบปี ในกรณีที่หลักประกันต้องปรับปรุงในทางที่เพิ่มขึ้น  
และคู่สัญญาไม่นำหลักประกันมาเพิ่มให้ครบจำนวนภายใน ๑๕ วัน ก่อนการส่งมอบพัสดุงวดสุดท้ายของปีนั้น  
ให้หน่วยงานของรัฐหักเงินค่าพัสดุงวดสุดท้ายของปีนั้นที่หน่วยงานของรัฐจะต้องจ่ายให้เป็นหลักประกัน  
ในส่วนที่เพิ่มขึ้น

การกำหนดหลักประกันตามวรรคหนึ่ง จะต้องระบุไว้เป็นเงื่อนไขในเอกสารเชิญชวนให้เข้ายื่นข้อเสนอ  
หรือในสัญญาด้วย

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอหรือคู่สัญญาวางหลักประกันที่มีมูลค่าสูงกว่าที่กำหนดไว้ในระเบียบ  
เอกสารเชิญชวน หรือสัญญา ให้อนุโลมรับได้

ข้อ ๑๖๙ ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอหรือเป็นคู่สัญญาไม่ต้องวางหลักประกัน

ข้อ ๑๗๐ ให้หน่วยงานของรัฐคืนหลักประกันให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ คู่สัญญา หรือผู้ค้ำประกัน  
ตามหลักเกณฑ์ ดังนี้



(๑) หลักประกันการเสนอราคาให้คืนให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการซื้อหรือจ้างเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญา หรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

(๒) หลักประกันสัญญาให้คืนให้แก่คู่สัญญา หรือผู้ค้าประกันโดยเร็ว และอย่างช้าต้องไม่เกิน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว

การจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่ต้องมีการประกันเพื่อความชำรุดบกพร่องให้คืนหลักประกันให้แก่คู่สัญญา หรือผู้ค้าประกันตามอัตราส่วนของพัสดุซึ่งหน่วยงานของรัฐได้รับมอบไว้แล้ว แต่ทั้งนี้จะต้องระบุไว้เป็นเงื่อนไขในเอกสารเชิญชวนและในสัญญาด้วย

การคืนหลักประกันที่เป็นหนังสือค้ำประกันของธนาคาร บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอหรือคู่สัญญาไม่มารับภายในกำหนดเวลาข้างต้น ให้รีบส่งต้นฉบับหนังสือค้ำประกัน ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอหรือคู่สัญญา โดยทางไปรษณีย์ลงทะเบียนโดยเร็วพร้อมกับแจ้งให้ธนาคารบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ผู้ค้ำประกันทราบด้วย สำหรับหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ ของธนาคารให้คืนแก่ธนาคารผู้ออกหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

ข้อ ๑๗๑ ในการทำสัญญาหากมีการแก้ไขสัญญาและมีผลทำให้วงเงินตามสัญญานั้น เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมในกรณีเพิ่มขึ้น คู่สัญญาต้องนำหลักประกันสัญญามาวางเท่ากับวงเงิน หลักประกันสัญญาที่ได้เพิ่มนั้น

ถ้าหลักประกันสัญญาที่คู่สัญญานำมามอบไว้เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาลดลง หรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของคู่สัญญาตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใด ๆ ก็ตามรวมถึงส่งมอบงานล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบใน ความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป คู่สัญญาต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวน ครบถ้วนตามมูลค่าที่กำหนดในสัญญามอบให้ภายในระยะเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนด

### หลักประกันการรับเงินล่วงหน้า

ข้อ ๑๗๒ หลักประกันการรับเงินล่วงหน้าตามข้อ ๙๑ วรรคสอง หรือข้อ ๑๓๐ วรรคหนึ่ง แล้วแต่กรณี เมื่อหน่วยงานของรัฐได้หักเงินที่จะจ่ายแต่ละครั้งที่จะใช้คืนเงินล่วงหน้าที่คู่สัญญาได้รับ ไปเป็นจำนวนเท่าใดแล้ว หรือนำหลักประกันมาวางเท่ากับมูลค่าของเงินที่ต้องหัก คู่สัญญาสามารถ ขอคืนหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าแต่บางส่วนได้ ทั้งนี้ จะต้องระบุไว้เป็นเงื่อนไขในเอกสารเชิญชวน และในสัญญาด้วย

**หลักประกันผลงาน**

ข้อ ๑๗๓ ในการจ้างงานก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐกำหนดแบ่งการชำระเงินค่าจ้างออกเป็นงวด และมีความประสงค์ให้มีการหักเงินประกันผลงานในแต่ละงวด ให้กำหนดการหักเงินตามอัตราที่หน่วยงานของรัฐกำหนดของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นหลักประกัน ในกรณีที่เงินประกันผลงานถูกหักไว้แล้วเป็นจำนวนไม่ต่ำกว่าอัตราที่หน่วยงานของรัฐกำหนด คู่สัญญาจะมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยคู่สัญญาจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศมาค้ำประกันแทนการหักเงิน โดยมีอายุการค้ำประกันตามที่ผู้ว่าจ้างจะกำหนดก็ได้

ข้อ ๑๗๔ ในการจ้างที่ปรึกษาจากหน่วยงานของรัฐที่แบ่งการชำระเงินออกเป็นงวด ให้ผู้ว่าจ้างหักเงินที่จะจ่ายแต่ละครั้งในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละห้าแต่ไม่เกินร้อยละสิบของเงินค่าจ้าง เพื่อเป็นการประกันผลงาน หรือจะให้หน่วยงานของรัฐที่เป็นที่ปรึกษาใช้หนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศที่มีอายุการค้ำประกันตามที่ผู้ว่าจ้างจะกำหนดมาวางค้ำประกันแทนเงินที่หักไว้ก็ได้ ทั้งนี้ ให้กำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาด้วย

**หมวด ๖****การบริหารสัญญาและการตรวจรับพัสดุ**

ข้อ ๑๗๕ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานซื้อหรืองานจ้าง มีหน้าที่ดังนี้

(๑) ตรวจรับพัสดุ ณ ที่ทำการของผู้ใช้พัสดุนั้น หรือสถานที่ซึ่งกำหนดไว้ในสัญญาหรือข้อตกลง การตรวจรับพัสดุ ณ สถานที่อื่น ในกรณีที่ไม่มีสัญญาหรือข้อตกลง จะต้องได้รับอนุมัติจากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐก่อน

(๒) ตรวจรับพัสดุให้ถูกต้องครบถ้วนตามหลักฐานที่ตกลงกันได้ สำหรับกรณีที่มีการทดลองหรือตรวจสอบในทางเทคนิคหรือทางวิทยาศาสตร์ จะเชิญผู้ชำนาญการหรือผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับพัสดุนั้น มาให้คำปรึกษา หรือส่งพัสดุนั้นไปทดลองหรือตรวจสอบ ณ สถานที่ของผู้ชำนาญการหรือผู้ทรงคุณวุฒินั้น ๆ ก็ได้

ในกรณีจำเป็นที่ไม่สามารถตรวจนับเป็นจำนวนหน่วยทั้งหมดได้ ให้ตรวจรับตามหลักวิชาการสถิติ

(๓) ให้ตรวจรับพัสดุในวันที่ผู้ขายหรือผู้รับจ้างนำพัสดุมาส่งและให้ดำเนินการให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด

(๔) เมื่อตรวจถูกต้องครบถ้วนแล้ว ให้รับพัสดุไว้และถือว่าผู้ขายหรือผู้รับจ้างได้ส่งมอบพัสดุถูกต้องครบถ้วนตั้งแต่วันที่ผู้ขายหรือผู้รับจ้างนำพัสดุนั้นมาส่ง แล้วมอบแก่เจ้าหน้าที่พร้อมทั้งทำใบตรวจรับ โดยลงชื่อไว้เป็นหลักฐานอย่างน้อย ๒ ฉบับ มอบแก่ผู้ขายหรือผู้รับจ้าง ๑ ฉบับ และเจ้าหน้าที่ ๑ ฉบับ เพื่อดำเนินการเบิกจ่ายเงินตามระเบียบของหน่วยงานของรัฐและรายงานให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐทราบ

ในกรณีที่เห็นว่าพัสดุที่ส่งมอบ มีรายละเอียดไม่เป็นไปตามข้อกำหนดในสัญญาหรือข้อตกลง ให้รายงานหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่ เพื่อทราบและสั่งการ

(๕) ในกรณีที่ผู้ขายหรือผู้รับจ้างส่งมอบพัสดุถูกต้องแต่ไม่ครบจำนวน หรือส่งมอบครบจำนวน แต่ไม่ถูกต้องทั้งหมด ถ้าสัญญาหรือข้อตกลงมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ตรวจรับไว้เฉพาะจำนวน ที่ถูกต้อง โดยถือปฏิบัติตาม (๔) และให้รับรายงานหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่ เพื่อแจ้งให้ผู้ขายหรือผู้รับจ้างทราบภายใน ๓ วันทำการ นับถัดจากวันตรวจพบ แต่ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิ์ หน่วยงานของรัฐที่จะปรับผู้ขายหรือผู้รับจ้างในจำนวนที่ส่งมอบไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้องนั้น

(๖) การตรวจรับพัสดุที่ประกอบกันเป็นชุดหรือหน่วย ถ้าขาดส่วนประกอบอย่างใดอย่างหนึ่ง ไปแล้วจะไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่าผู้ขายหรือผู้รับจ้างยังมิได้ส่งมอบพัสดุนั้น และโดยปกติ ให้รับรายงานหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อแจ้งให้ผู้ขายหรือผู้รับจ้างทราบภายใน ๓ วันทำการ นับถัดจากวันที่ตรวจพบ

(๗) ถ้ากรรมการตรวจรับพัสดุบางคนไม่ยอมรับพัสดุโดยทำความเห็นแย้งไว้ให้เสนอหัวหน้า หน่วยงานของรัฐเพื่อพิจารณาสั่งการ ถ้าหัวหน้าหน่วยงานของรัฐสั่งการให้รับพัสดุนั้นไว้ จึงดำเนินการ ตาม (๔) หรือ (๕) แล้วแต่กรณี

ข้อ ๑๗๖ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้าง มีหน้าที่ดังนี้

(๑) ตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างของผู้รับจ้างให้เป็นไปตามกฎหมาย ว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(๒) ตรวจสอบรายงานการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และเหตุการณ์แวดล้อมที่ผู้ควบคุมงาน ของหน่วยงานของรัฐรายงาน โดยตรวจสอบกับแบบรูปรายการละเอียดและข้อกำหนดในสัญญา หรือข้อตกลงทุกสัปดาห์ รวมทั้งรับทราบหรือพิจารณาการสั่งหยุดงาน หรือพักงานของผู้ควบคุมงาน แล้วรายงานหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อพิจารณาสั่งการต่อไป

(๓) ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือกรรมการที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ออกตรวจงานจ้าง ณ สถานที่ที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือที่ตกลงให้ทำงานจ้างนั้น ๆ ตามเวลาที่เหมาะสม และเห็นสมควร และจัดทำบันทึกผลการออกตรวจงานจ้างนั้นไว้เพื่อเป็นหลักฐานด้วย

(๔) นอกจากการดำเนินการตาม (๑) และ (๒) ในกรณีมีข้อสงสัยหรือมีกรณีที่เห็นว่า แบบรูปรายการละเอียดและข้อกำหนดในสัญญาหรือมีข้อตกลงมีข้อความคลาดเคลื่อนเล็กน้อย หรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาการช่างให้มีอำนาจสั่งเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติม หรือตัดทอนงานจ้างได้ตามที่ เห็นสมควร และตามหลักวิชาการช่าง เพื่อให้เป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียด

(๕) โดยปกติให้ตรวจผลงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบภายใน ๓ วันทำการ นับแต่วันที่ประธานกรรมการ ได้รับทราบการส่งมอบงาน และให้ทำการตรวจรับให้เสร็จสิ้นไปโดยเร็วที่สุด

(๖) เมื่อตรวจเห็นว่าเป็นการถูกต้องครบถ้วนเป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียดและข้อกำหนดในสัญญาหรือข้อตกลงแล้ว ให้ถือว่าผู้รับจ้างส่งมอบงานครบถ้วนตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งงานจ้างนั้น และให้ทำใบรับรองผลการปฏิบัติงานทั้งหมดหรือเฉพาะงวด แล้วแต่กรณี โดยลงชื่อไว้เป็นหลักฐานอย่างน้อย ๒ ฉบับ มอบให้แก่ผู้รับจ้าง ๑ ฉบับ และเจ้าหน้าที่ ๑ ฉบับ เพื่อทำการเบิกจ่ายเงินตามระเบียบว่าด้วยการเบิกจ่ายเงินของหน่วยงานของรัฐ และรายงานให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐทราบ

ในกรณีที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นว่าผลงานที่ส่งมอบทั้งหมดหรืองวดใดก็ตามไม่เป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียดและข้อกำหนดในสัญญาหรือข้อตกลง ให้รายงานหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อทราบหรือสั่งการ แล้วแต่กรณี

(๗) ในกรณีที่กรรมการตรวจรับพัสดุบางคนไม่ยอมรับงานโดยทำความเห็นแย้งไว้ ให้เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อพิจารณาสั่งการ ถ้าหัวหน้าหน่วยงานของรัฐสั่งการให้ตรวจรับงานจ้างนั้นไว้ จึงดำเนินการตาม (๖)

ข้อ ๑๓๗ ในการจ้างก่อสร้างแต่ละครั้งที่มีขั้นตอนการดำเนินการเป็นระยะ ๆ อันจำเป็นต้องมีการควบคุมงานอย่างใกล้ชิด หรือมีเงื่อนไขการจ่ายเงินเป็นงวดตามความก้าวหน้าของงาน ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้งผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความชำนาญทางด้านช่างตามลักษณะของงานก่อสร้าง จากข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย พนักงานของรัฐ หรือพนักงานของหน่วยงานของรัฐที่เรียกชื่ออย่างอื่นของหน่วยงานของรัฐนั้น หรือข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย พนักงานของรัฐ หรือพนักงานของหน่วยงานของรัฐที่เรียกชื่ออย่างอื่นของหน่วยงานของรัฐอื่น ตามที่ได้รับคามยินยอมจากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐที่ผู้นั้นสังกัดแล้ว ในกรณีที่ลักษณะของงานก่อสร้างมีความจำเป็นต้องใช้ความรู้ความชำนาญหลายด้าน จะแต่งตั้งผู้ควบคุมงานเฉพาะด้านหรือเป็นกลุ่มบุคคลก็ได้

ผู้ควบคุมงานควรมีคุณสมบัติตามที่ผู้ออกแบบเสนอแนะ และโดยปกติจะต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ในกรณีจำเป็นจะต้องจ้างผู้ให้บริการควบคุมงานก่อสร้างเป็นผู้ควบคุมงาน ให้ดำเนินการจ้างโดยถือปฏิบัติตามหมวด ๔

ข้อ ๑๓๘ ผู้ควบคุมงาน มีหน้าที่ดังนี้

(๑) ตรวจสอบและควบคุมงาน ณ สถานที่ที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือที่ตกลงให้ทำงานจ้างนั้น ๆ ทุกวันให้เป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียด และข้อกำหนดในสัญญาทุกประการโดยส่งเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติม หรือตัดทอนงานจ้างได้ตามที่เห็นสมควร และตามหลักวิชาช่างเพื่อให้เป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียด และข้อกำหนดในสัญญา ถ้าผู้รับจ้างขัดขืนไม่ปฏิบัติตามก็สั่งให้หยุดงานนั้นเฉพาะส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดแล้วแต่กรณีไว้ก่อน จนกว่าผู้รับจ้างจะปฏิบัติให้ถูกต้องตามคำสั่งและให้รายงานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่รับผิดชอบการบริหารสัญญาหรือข้อตกลง และการตรวจรับพัสดุที่เป็นงานจ้างก่อสร้างทันที

(๒) ในกรณีที่ปรากฏว่าแบบรูปการละเอียดยุติ หรือข้อกำหนดในสัญญาที่มีข้อความขัดกัน หรือเป็นที่คาดหมายได้ว่าถึงแม้ว่างานนั้นจะได้เป็นไปตามแบบรูปการละเอียดยุติ และข้อกำหนดในสัญญา แต่เมื่อสำเร็จแล้วจะไม่มั่นคงแข็งแรง หรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี หรือไม่ปลอดภัยให้สิ่งปลูกงาน นั้นไว้ก่อน แล้วรายงานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่รับผิดชอบ การบริหารสัญญาหรือข้อตกลงและการตรวจรับพัสดุที่เป็นงานจ้างก่อสร้างโดยเร็ว

(๓) จัดบันทึกสภาพการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างและเหตุการณ์แวดล้อมเป็นรายวัน พร้อมทั้ง ผลการปฏิบัติงาน หรือการหยุดงานและสาเหตุที่มีการหยุดงานอย่างน้อย ๒ ฉบับ เพื่อรายงาน ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่รับผิดชอบการบริหารสัญญา หรือข้อตกลงและการตรวจรับพัสดุที่เป็นงานจ้างก่อสร้างทราบทุกสัปดาห์ และเก็บรักษาไว้เพื่อมอบ ให้แก่เจ้าหน้าที่เมื่อเสร็จงานแต่ละงวด โดยถือว่าเป็นเอกสารสำคัญของทางราชการเพื่อประกอบการตรวจสอบ ของผู้มีหน้าที่

การบันทึกการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างให้ระบุรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานและวัสดุที่ใช้ด้วย

(๔) ในวันกำหนดเริ่มงานของผู้รับจ้างตามสัญญาและในวันถึงกำหนดส่งมอบงานแต่ละงวด ให้รายงานผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างว่าเป็นไปตามสัญญาหรือไม่ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่รับผิดชอบการบริหารสัญญาหรือข้อตกลงและการตรวจรับพัสดุ ที่เป็นงานจ้างก่อสร้างทราบภายใน ๓ วันทำการ นับแต่วันถึงกำหนดนั้น ๆ

ข้อ ๑๗๙ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา มีหน้าที่ดังนี้

(๑) กำกับและติดตามงานจ้างที่ปรึกษาให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือข้อตกลง

(๒) ตรวจรับงานจ้างที่ปรึกษา ณ ที่ทำการของผู้ว่าจ้าง หรือสถานที่ซึ่งกำหนดไว้ในสัญญา หรือข้อตกลง

(๓) โดยปกติให้ตรวจรับงานจ้างที่ปรึกษาในวันที่ที่ปรึกษานำผลงานมาส่ง และให้ดำเนินการ ให้เสร็จสิ้นไปโดยเร็วที่สุด

(๔) เมื่อตรวจถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือข้อตกลงแล้ว ให้รับงานจ้าง ที่ปรึกษาไว้และถือว่าที่ปรึกษาได้ส่งมอบงานถูกต้องครบถ้วนตั้งแต่วันที่ที่ปรึกษานำผลงานมาส่ง แล้วมอบแก่เจ้าหน้าที่พร้อมกับทำใบตรวจรับ โดยลงชื่อไว้เป็นหลักฐานอย่างน้อย ๒ ฉบับ มอบแก่ที่ปรึกษา ๑ ฉบับ และเจ้าหน้าที่ ๑ ฉบับ เพื่อทำการเบิกจ่ายเงินตามระเบียบว่าด้วยการเบิกจ่ายเงิน ของหน่วยงานของรัฐ และรายงานให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐทราบ

ในกรณีที่เห็นว่าผลงานที่ส่งมอบทั้งหมดหรืองวดใดก็ตามไม่เป็นไปตามข้อกำหนดในสัญญา หรือข้อตกลง มีอำนาจสั่งให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม หรือตัดทอนซึ่งงานตามสัญญา แล้วให้รายงาน หัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อทราบ หรือสั่งการ แล้วแต่กรณี

(๕) ในกรณีกรรมการตรวจรับพัสดุบางคนไม่ยอมรับงาน ให้กรรมการดังกล่าวทำความเห็นแย้งไว้แล้วให้เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อพิจารณาสั่งการ ถ้าหัวหน้าหน่วยงานของรัฐสั่งการให้รับผลงานนั้นไว้จึงดำเนินการตาม (๔)

ข้อ ๑๘๐ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างมีหน้าที่ดังนี้

(๑) ตรวจสอบให้ถูกต้องตามที่ระบุไว้ในสัญญาหรือข้อตกลง

(๒) ตรวจรับงาน ณ ที่ทำการของผู้ว่าจ้าง หรือสถานที่ซึ่งกำหนดไว้ในสัญญาหรือข้อตกลง

(๓) โดยปกติให้ตรวจรับงานในวันที่ผู้ให้บริการนำผลงานมาส่ง และให้ดำเนินการให้เสร็จสิ้นไปโดยเร็วที่สุด

(๔) ในกรณีที่ผลงานบกพร่องหรือไม่เป็นไปตามความประสงค์ของหน่วยงานของรัฐอันเนื่องมาจากไม่ได้ดำเนินการให้ถูกต้องตามหลักวิชาการทางสถาปัตยกรรม และหรือวิศวกรรม ต้องรีบแจ้งให้ผู้ให้บริการดำเนินการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยโดยเร็ว

(๕) เมื่อตรวจถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือข้อตกลงแล้ว ให้รับงานไว้และถือว่าผู้ให้บริการได้ส่งมอบงานถูกต้องครบถ้วนตั้งแต่วันที่ผู้ให้บริการนำผลงานมาส่ง แล้วมอบแก่เจ้าหน้าที่พร้อมทั้งทำใบตรวจรับ โดยลงชื่อไว้เป็นหลักฐานอย่างน้อย ๒ ฉบับ มอบแก่ผู้ให้บริการ ๑ ฉบับ และเจ้าหน้าที่ ๑ ฉบับ เพื่อทำการเบิกจ่ายเงินตามระเบียบว่าด้วยการเบิกจ่ายเงินของหน่วยงานของรัฐ และรายงานให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐทราบ

ในกรณีที่เห็นว่าผลงานที่ส่งมอบทั้งหมดหรืองวดใดก็ตามไม่เป็นไปตามข้อกำหนดในสัญญาหรือข้อตกลง มีอำนาจสั่งให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม หรือตัดทอนซึ่งงานตามสัญญา หากคู่สัญญาไม่ปฏิบัติตามมีอำนาจที่จะสั่งให้หยุดงานนั้นชั่วคราวได้ หรือให้รายงานหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่เพื่อทราบ หรือสั่งการ แล้วแต่กรณี

(๖) ในกรณีกรรมการตรวจรับพัสดุบางคนไม่ยอมรับงาน ให้กรรมการดังกล่าวทำความเห็นแย้งไว้แล้วให้เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อพิจารณาสั่งการ ถ้าหัวหน้าหน่วยงานของรัฐสั่งการให้รับผลงานนั้นไว้จึงดำเนินการตาม (๕)

ข้อ ๑๘๑ กรณีที่สัญญาหรือข้อตกลงได้ครบกำหนดส่งมอบแล้ว และมีค่าปรับเกิดขึ้นให้หน่วยงานของรัฐแจ้งการเรียกค่าปรับตามสัญญาหรือข้อตกลงจากคู่สัญญาภายใน ๗ วันทำการนับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบ และเมื่อคู่สัญญาได้ส่งมอบพัสดุ ให้หน่วยงานของรัฐบอกสงวนสิทธิการเรียกค่าปรับในขณะที่รับมอบพัสดุนั้นด้วย

ข้อ ๑๘๒ การงดหรือลดค่าปรับให้แก่คู่สัญญา หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลงตามมาตรา ๑๐๒ ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของหน่วยงานของรัฐหรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่คู่สัญญาไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมายหรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ทำให้คู่สัญญาไม่สามารถส่งมอบสิ่งของหรืองานตามเงื่อนไข

และกำหนดเวลาแห่งสัญญาได้ ให้หน่วยงานของรัฐระบุไว้ในสัญญาหรือข้อตกลงกำหนดให้คู่สัญญาต้องแจ้งเหตุดังกล่าวให้หน่วยงานของรัฐทราบภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่เหตุนั้นได้สิ้นสุดลงหรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวง หากมิได้แจ้งภายในเวลาที่กำหนด คู่สัญญาจะยกมากล่าวอ้างเพื่อขอลดหรือลดค่าปรับ หรือขอขยายเวลาในภายหลังมิได้ เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือหน่วยงานของรัฐทราบที่อยู่แล้วตั้งแต่นั้น

ข้อ ๑๘๓ นอกจากการบอกเลิกสัญญาหรือข้อตกลงตามมาตรา ๑๐๓ หากปรากฏว่าคู่สัญญาไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาหรือข้อตกลงได้ และจะต้องมีการปรับตามสัญญาหรือข้อตกลงนั้น หากจำนวนเงินค่าปรับจะเกินร้อยละสิบของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง ให้หน่วยงานของรัฐพิจารณาดำเนินการบอกเลิกสัญญาหรือข้อตกลง เว้นแต่คู่สัญญาจะได้ยินยอมเสียค่าปรับให้แก่หน่วยงานของรัฐโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาผ่อนปรนการบอกเลิกสัญญาได้เท่าที่จำเป็น

ข้อ ๑๘๔ ภายหลังจากสิ้นสุดสัญญา ระหว่างที่อยู่ในระหว่างระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง ให้หัวหน้าหน่วยงานผู้ครอบครองพัสดุ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลบำรุงรักษาและตรวจสอบความชำรุดบกพร่องของพัสดุ เว้นแต่กรณีที่ไม่มีผู้ครอบครองพัสดุหรือมีหลายหน่วยงานครอบครอง ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลบำรุงรักษาและตรวจสอบความชำรุดบกพร่องของพัสดุนั้น

ข้อ ๑๘๕ ในกรณีที่ปรากฏความชำรุดบกพร่องของพัสดุภายในระยะเวลาของการประกันความชำรุดบกพร่องตามสัญญา ให้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบตามข้อ ๑๘๔ รีบรายงานหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อแจ้งให้ผู้ขายหรือผู้รับจ้างดำเนินการแก้ไขหรือซ่อมแซมทันที พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้ค้าประกัน (ถ้ามี) ทราบด้วย

ข้อ ๑๘๖ เมื่อได้ดำเนินการตามข้อ ๑๘๕ แล้ว กรณีที่สัญญาจะครบกำหนดรับประกันความชำรุดบกพร่อง ให้หน่วยงานของรัฐพิจารณาถึงความชำรุดบกพร่องของพัสดุ เพื่อป้องกันความเสียหายจากนั้นให้คืนหลักประกันสัญญาต่อไป

### ค่าเสียหาย

ข้อ ๑๘๗ กรณีที่หน่วยงานของรัฐมิได้เป็นฝ่ายบอกเลิกสัญญาหรือข้อตกลง หรือการบอกเลิกสัญญาหรือข้อตกลงนั้นเป็นกรณีที่หน่วยงานของรัฐมิได้เรียกค่าปรับแล้วแต่กรณี หากคู่สัญญาเห็นว่าหน่วยงานของรัฐต้องรับผิดชอบใช้ค่าเสียหาย คู่สัญญาจะยื่นคำขอต่อหน่วยงานของรัฐให้พิจารณาชดใช้ค่าเสียหายก็ได้ ตามความในมาตรา ๑๐๓ วรรคสาม โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

(๑) ให้คู่สัญญายื่นคำขอมายังหน่วยงานของรัฐคู่สัญญาภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้มีการบอกเลิกสัญญา

(๒) คำขอต้องทำเป็นหนังสือลงลายมือชื่อผู้ร้อง และระบุข้อเท็จจริงและเหตุผลอันเป็นเหตุแห่งการเรียกร้องให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องไปด้วย

(๓) หน่วยงานของรัฐต้องออกไปรับคำขอให้ไว้เป็นหลักฐานและพิจารณาคำขอนั้นให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับคำขอ หากไม่อาจพิจารณาได้ทันในกำหนดนั้น ให้ขอขยายระยะเวลาออกไปต่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐได้ไม่เกิน ๑๕ วันนับถัดจากวันครบกำหนดเวลาดังกล่าว

(๔) ให้หน่วยงานของรัฐแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาความเสียหาย และให้ทำหน้าที่ตามข้อ ๑๘๙

(๕) ให้หน่วยงานของรัฐแจ้งผลการพิจารณาเป็นหนังสือไปยังคู่สัญญาเมื่อพิจารณาคำร้องแล้วเสร็จภายใน ๗ วันทำการ นับถัดจากวันที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐเห็นชอบด้วยกับผลการพิจารณา เมื่อหน่วยงานของรัฐมีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเป็นเช่นใดแล้ว หากคู่สัญญายังไม่พอใจในผลการพิจารณาก็ให้มีสิทธิฟ้องคดีต่อศาลเพื่อเรียกให้ชดใช้ค่าเสียหายตามสัญญาต่อไป

ข้อ ๑๘๘ ให้หน่วยงานของรัฐแต่งตั้งคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการพิจารณาความเสียหาย” ประกอบด้วยประธานกรรมการ ๑ คน และกรรมการอย่างน้อย ๒ คน โดยให้แต่งตั้งจากข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย พนักงานของรัฐ หรือพนักงานของหน่วยงานของรัฐที่เรียกชื่ออย่างอื่น ภายในของหน่วยงานของรัฐนั้น ในกรณีจำเป็นหรือเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาวินิจฉัยจะแต่งตั้งบุคคลอื่นอีกไม่เกิน ๒ คนร่วมเป็นกรรมการด้วยก็ได้

ข้อ ๑๘๙ คณะกรรมการพิจารณาความเสียหาย มีหน้าที่ดังนี้

(๑) ตรวจสอบรายละเอียดข้อเท็จจริงตามคำร้องของคู่สัญญา

(๒) ในกรณีจำเป็นจะเชิญคู่สัญญา หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องในเรื่องนั้น มาสอบถามหรือให้ข้อเท็จจริงในส่วนที่เกี่ยวข้องได้

(๓) พิจารณาค่าเสียหายและกำหนดวงเงินค่าเสียหายที่เกิดขึ้น (ถ้ามี)

(๔) จัดทำรายงานผลการพิจารณา ตาม (๑) ถึง (๓) พร้อมความเห็นเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ

การพิจารณาค่าเสียหายตามวรรคหนึ่งให้คณะกรรมการพิจารณาตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการวินิจฉัยกำหนด และในกรณีที่คณะกรรมการมีความเห็นว่า หน่วยงานของรัฐต้องชดใช้ค่าเสียหาย และมีวงเงินค่าเสียหายครั้งละเกิน ๕๐,๐๐๐ บาท ให้หน่วยงานของรัฐจัดทำรายงานความเห็นเสนอกระทรวงการคลังเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ หลักเกณฑ์ วิธีการรายงาน ให้เป็นไปตามที่กระทรวงการคลังกำหนด

#### หมวด ๗

#### การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ข้อ ๑๙๐ เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่จะเข้ามาเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามที่กำหนดในหมวดนี้



การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามวรรคหนึ่ง ให้พิจารณาถึงความสามารถในการปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จตามสัญญาของคู่สัญญาที่ทำไว้กับหน่วยงานของรัฐเป็นสำคัญ โดยให้ตรวจสอบจากผลการปฏิบัติงานของคู่สัญญาที่ผ่านมาตั้งแต่วันที่ระเบียบนี้มีผลใช้บังคับ ทั้งนี้ หน่วยงานของรัฐจะต้องกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารเชิญชวนเพื่อให้ผู้ประกอบการที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ กับหน่วยงานของรัฐทราบเงื่อนไขการประเมินผลการปฏิบัติงานดังกล่าวด้วย

การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการให้ดำเนินการผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

ในกรณีที่เห็นสมควร รัฐมนตรีอาจออกระเบียบเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของที่ปรึกษาไว้เป็นการเฉพาะก็ได้

ข้อ ๑๙๑ การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามข้อ ๑๙๐ นอกเหนือจากความสามารถในการปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จตามสัญญา อาจกำหนดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานในด้านอื่น ๆ ด้วยก็ได้ ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด โดยให้คำนึงถึงคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐ ทั้งนี้ เพื่อให้การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอที่จะเข้ามาเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

#### หมวด ๘

#### การจ้างงาน

#### ส่วนที่ ๑

#### การลงโทษให้เป็นผู้จ้างงาน

ข้อ ๑๙๒ ห้ามหน่วยงานของรัฐก่อนนิติสัมพันธ์กับผู้ทำงานที่ปลัดกระทรวงการคลังได้ระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้จ้างงานและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว เว้นแต่จะได้มีการเพิกถอนการเป็นผู้จ้างงาน

การห้ามหน่วยงานของรัฐก่อนนิติสัมพันธ์กับผู้ทำงานตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้บังคับกับบุคคลตามข้อ ๑๙๖ วรรคสอง และวรรคสาม ด้วย

บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลใดที่อยู่ในระหว่างการพิจารณาให้เป็นผู้จ้างงานตามข้อกำหนดในส่วนนี้ ให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิยื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐได้ แต่ถ้าผลการพิจารณาต่อมา ปลัดกระทรวงการคลังได้สั่งให้บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลนั้นเป็นผู้จ้างงาน ให้หน่วยงานของรัฐ ตัดรายชื่อบุคคลดังกล่าวออกจากรายชื่อผู้มีสิทธิได้รับการคัดเลือกหรือยกเลิกการซื้อหรือจ้าง หรือยกเลิก การลงนามในสัญญาซื้อหรือจ้างที่ได้กระทำก่อนการสั่งการของปลัดกระทรวงการคลัง เว้นแต่ในกรณีที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาเห็นว่าจะจะเป็นประโยชน์แก่หน่วยงานของรัฐอย่างยิ่ง หัวหน้าหน่วยงานของรัฐจะไม่ตัดรายชื่อบุคคลดังกล่าวออกจากรายชื่อผู้มีสิทธิได้รับการคัดเลือก หรือจะไม่ยกเลิก การจัดซื้อจัดจ้าง หรือจะไม่ยกเลิกการลงนามในสัญญาซื้อหรือจ้างที่ได้กระทำก่อนการสั่งการของ ปลัดกระทรวงการคลังก็ได้

ข้อ ๑๙๓ ในกรณีที่ปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอหรือคู่สัญญาของหน่วยงานของรัฐกระทำอันมีลักษณะเป็นการทำงาน ตามความในมาตรา ๑๐๙ ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาให้ผู้ยื่นข้อเสนอ คู่สัญญา หรือผู้รับจ้างช่วงที่หน่วยงานของรัฐอนุญาตให้รับช่วงงานได้ หรือที่ปรึกษา หรือผู้ให้บริการ ออกแบบหรือควบคุมงาน เป็นผู้ทำงาน แล้วแต่กรณี พร้อมความเห็นของตนเสนอไปยังปลัดกระทรวงการคลัง เพื่อพิจารณาสั่งให้เป็นผู้ทำงานโดยเร็ว

เมื่อปลัดกระทรวงการคลังได้พิจารณาหลังจากที่ได้ฟังความเห็นของคณะกรรมการวินิจฉัย ตามมาตรา ๒๙ (๕) แล้ว และเห็นว่าบุคคลดังกล่าวสมควรเป็นผู้ทำงาน ก็ให้ปลัดกระทรวงการคลัง สั่งให้บุคคลดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน โดยระบุชื่อผู้ทำงานไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน พร้อมทั้งแจ้งเวียนชื่อ ผู้ทำงานให้หน่วยงานของรัฐต่าง ๆ ทราบ รวมทั้งแจ้งให้ผู้ทำงานรายนั้นทราบทางไปรษณีย์ลงทะเบียนด้วย

ในกรณีปลัดกระทรวงการคลังเห็นว่าบุคคลดังกล่าวไม่สมควรเป็นผู้ทำงาน ให้แจ้งผลการพิจารณา ไปให้หน่วยงานของรัฐนั้นทราบด้วย

ข้อ ๑๙๔ ในกรณีมีเหตุอันควรสงสัยปรากฏในภายหลังว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายหนึ่งหรือหลายราย ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน อย่างเป็นธรรมหรือกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน ให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริง ว่าบุคคลดังกล่าวสมควรเป็นผู้ทำงานหรือไม่ โดยมีหนังสือแจ้งเหตุที่หน่วยงานของรัฐสงสัยไปยัง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ถูกสงสัยทราบ พร้อมทั้งให้ชี้แจงรายละเอียดข้อเท็จจริงภายในเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนด แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากหน่วยงานของรัฐ

เมื่อหน่วยงานของรัฐได้รับคำชี้แจงจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ถูกสงสัยตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้หัวหน้า หน่วยงานของรัฐพิจารณาว่าบุคคลดังกล่าวสมควรเป็นผู้ทำงานหรือไม่

หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ถูกสงสัยไม่ชี้แจงภายในกำหนดเวลาตามวรรคหนึ่ง ให้ถือว่ามิเหตุอันควร เชื่อได้ว่าการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือมีการกระทำโดยไม่สุจริต ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐเสนอความเห็นไปยังปลัดกระทรวงการคลังเพื่อพิจารณาให้ผู้นั้นเป็นผู้ทำงาน

ข้อ ๑๙๕ ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่าง เป็นธรรมหรือกระทำการโดยไม่สุจริตรายใด ซึ่งมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว ได้ให้ความร่วมมือ เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของหน่วยงานของรัฐ ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ได้รับการยกเว้นที่จะไม่เป็นผู้ทำงานได้ โดยแสดงเหตุผลหรือระบุเหตุผลไว้ใน การเสนอความเห็น หรือในการสั่งการ แล้วแต่กรณี

ข้อ ๑๙๖ ในกรณีที่นิติบุคคลใดถูกสั่งให้เป็นผู้ทำงานตามข้อ ๑๙๓ ข้อ ๑๙๔ หรือข้อ ๑๙๕ ถ้าการกระทำดังกล่าวเกิดจากหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการ ดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้น ให้ปลัดกระทรวงการคลังสั่งให้บุคคลดังกล่าวเป็นผู้ทำงานด้วย

ในกรณีที่นิติบุคคลรายใดถูกสั่งให้เป็นผู้ทำงานตามข้อ ๑๙๓ ข้อ ๑๙๔ หรือข้อ ๑๙๕ ให้คำสั่งดังกล่าวมีผลไปถึงนิติบุคคลอื่นที่ดำเนินธุรกิจประเภทเดียวกัน ซึ่งมีหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นเป็นบุคคลเดียวกันกับ หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคล ที่ถูกพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานด้วย

ในกรณีที่บุคคลธรรมดา รายใดถูกสั่งให้เป็นผู้ทำงานตามข้อ ๑๙๓ ข้อ ๑๙๔ หรือข้อ ๑๙๕ ให้คำสั่งดังกล่าวมีผลไปถึงนิติบุคคลอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ ซึ่งมีบุคคลดังกล่าวเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

ข้อ ๑๙๗ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบนี้ เมื่อปรากฏข้อเท็จจริง อันควรสงสัยว่า มีการกระทำตามข้อ ๑๙๓ ข้อ ๑๙๔ หรือข้อ ๑๙๕ และหน่วยงานของรัฐนั้น ยังไม่ได้รายงานไปยังปลัดกระทรวงการคลัง ปลัดกระทรวงการคลังอาจเรียกให้ผู้ยื่นข้อเสนอ หรือคู่สัญญา ที่มีข้อเท็จจริงอันควรสงสัยว่า มีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือกระทำการโดยไม่สุจริตมาชี้แจงข้อเท็จจริงต่อปลัดกระทรวงการคลัง ทั้งนี้ โดยมีหนังสือแจ้งเหตุ ที่ปลัดกระทรวงการคลังสงสัยไปยังบุคคลดังกล่าว พร้อมทั้งแจ้งให้บุคคลนั้นชี้แจงรายละเอียดข้อเท็จจริง ภายในเวลาที่ปลัดกระทรวงการคลังกำหนด แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้ง จากปลัดกระทรวงการคลัง

เมื่อปลัดกระทรวงการคลังได้รับคำชี้แจงจากผู้ได้รับการคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอ หรือคู่สัญญา ที่ถูกสงสัยตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้ปลัดกระทรวงการคลังพิจารณาคำชี้แจงดังกล่าว หากคำชี้แจง ไม่มีเหตุผลรับฟังได้ ให้ปลัดกระทรวงการคลังพิจารณาให้บุคคลดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน พร้อมทั้งแจ้งผลการพิจารณาไปให้หน่วยงานของรัฐทราบด้วย

หากผู้ยื่นข้อเสนอ หรือคู่สัญญา ที่ถูกสงสัยตามวรรคหนึ่ง ไม่ชี้แจงภายในกำหนดเวลาที่ ปลัดกระทรวงการคลังจะได้อำหนดไว้ ให้ถือว่า มีเหตุอันควรเชื่อได้ว่า มีการกระทำอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือมีการกระทำโดยไม่สุจริต ให้ปลัดกระทรวงการคลังพิจารณา ให้บุคคลดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน พร้อมทั้งแจ้งผลการพิจารณาไปให้หน่วยงานของรัฐทราบด้วย

## ส่วนที่ ๒

### การเพิกถอนการเป็นผู้ทำงาน

ข้อ ๑๙๘ ผู้ที่ถูกสั่งให้เป็นผู้ทำงานสามารถยื่นคำร้องขอเพิกถอนการเป็นผู้ทำงานได้ โดยต้องแสดงหลักฐานประกอบการพิจารณาด้วย โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) ถูกขึ้นบัญชีเป็นผู้ทำงานมาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยจะต้องไม่ได้ถูกสั่งให้เป็นผู้ทำงาน เนื่องจากมีการกระทำการอันมีลักษณะเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือกระทำการโดยไม่สุจริต ทั้งนี้ ผู้ขอเพิกถอนที่จะได้รับการเพิกถอนในข้อนี้ ต้องไม่เคยมีผลการประเมินตามหมวด ๗ เป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดและถูกระงับไม่ให้เข้ายื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ

(๒) ถูกขึ้นบัญชีเป็นผู้ทำงานมาแล้วตั้งแต่ ๕ ปีขึ้นไป และจะต้องไม่ได้ถูกสั่งหรือแจ้งเวียนให้เป็นผู้ทำงาน เนื่องจากมีการกระทำการอันมีลักษณะเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือกระทำการโดยไม่สุจริต

ข้อ ๑๙๙ คณะกรรมการวินิจฉัยอาจเสนอความเห็นต่อปลัดกระทรวงการคลัง เพื่อให้มีการเพิกถอนการเป็นผู้ทำงาน สำหรับผู้ทำงานที่ถูกแจ้งเวียนชื่อมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี ออกจากบัญชีรายชื่อผู้ทำงานก็ได้

ข้อ ๒๐๐ ผู้ทำงานรายใดที่ถูกเพิกถอนชื่อจากการเป็นผู้ทำงานไปแล้ว หากผู้ทำงานรายนั้นถูกสั่งให้เป็นผู้ทำงานซ้ำอีก ภายในระยะเวลา ๓ ปี นับถัดจากวันที่ได้รับการเพิกถอนชื่อออกจากการเป็นผู้ทำงานแล้ว การเพิกถอนการเป็นผู้ทำงานในครั้งหลัง ผู้ทำงานจะไม่มีสิทธิได้เพิกถอนตามข้อ ๑๙๘ (๑) แต่จะมีสิทธิได้เพิกถอนตามข้อ ๑๙๘ (๒) ได้ เมื่อครบกำหนดระยะเวลา ๘ ปี นับตั้งแต่วันที่ถูกลงและแจ้งเวียนให้เป็นผู้ทำงานในครั้งหลัง

ข้อ ๒๐๑ ผู้ทำงานที่ประสงค์จะขอใช้สิทธิเพิกถอนการเป็นผู้ทำงานตามข้อ ๑๙๘ (๑) และข้อ ๑๙๘ (๒) ต้องยื่นคำขอเพิกถอนมายังปลัดกระทรวงการคลัง พร้อมทั้งเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องมาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย ทั้งนี้ การเพิกถอนการเป็นผู้ทำงานจะมีผลต่อเมื่อปลัดกระทรวงการคลังได้สั่งเพิกถอนการเป็นผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนการเพิกถอนชื่อผู้ทำงานแล้ว

#### หมวด ๙

#### การบริหารพัสดุ

#### ส่วนที่ ๑

#### การเก็บ การบันทึก การเบิกจ่าย

ข้อ ๒๐๒ การบริหารพัสดุของหน่วยงานของรัฐให้ดำเนินการตามหมวดนี้ เว้นแต่มีระเบียบของทางราชการหรือกฎหมายกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

การบริหารพัสดุในหมวดนี้ ไม่ใช้บังคับกับงานบริการ งานก่อสร้าง งานจ้างที่ปรึกษา และงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง

**การเก็บและการบันทึก**

ข้อ ๒๐๓ เมื่อเจ้าหน้าที่ได้รับมอบพัสดุแล้ว ให้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

(๑) ลงบัญชีหรือทะเบียนเพื่อควบคุมพัสดุ แล้วแต่กรณี แยกเป็นชนิด และแสดงรายการตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยให้มีหลักฐานการรับเข้าบัญชีหรือทะเบียนไว้ประกอบรายการด้วย

สำหรับพัสดุประเภทอาหารสด จะลงรายการอาหารสดทุกชนิดในบัญชีเดียวกันก็ได้

(๒) เก็บรักษาพัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ปลอดภัย และให้ครบถ้วนถูกต้องตรงตามบัญชีหรือทะเบียน

**การเบิกจ่ายพัสดุ**

ข้อ ๒๐๔ การเบิกพัสดุจากหน่วยพัสดุของหน่วยงานของรัฐ ให้หัวหน้างานที่ต้องใช้พัสดุนั้นเป็นผู้เบิก

ข้อ ๒๐๕ การจ่ายพัสดุ ให้หัวหน้าหน่วยพัสดุที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการควบคุมพัสดุหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเป็นหัวหน้าหน่วยพัสดุ เป็นผู้ส่งจ่ายพัสดุ

ผู้จ่ายพัสดุต้องตรวจสอบความถูกต้องของใบเบิกและเอกสารประกอบ (ถ้ามี) แล้วลงบัญชีหรือทะเบียนทุกครั้งที่มีการจ่าย และเก็บใบเบิกจ่ายไว้เป็นหลักฐานด้วย

ข้อ ๒๐๖ หน่วยงานของรัฐใดมีความจำเป็นจะกำหนดวิธีการเบิกจ่ายพัสดุเป็นอย่างอื่นให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐนั้น โดยให้รายงานคณะกรรมการวินิจฉัยและสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินทราบด้วย

**ส่วนที่ ๒****การยืม**

ข้อ ๒๐๗ การให้ยืม หรือนำพัสดุไปใช้ในกิจการ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายของทางราชการ จะกระทำมิได้

ข้อ ๒๐๘ การยืมพัสดุประเภทใช้คงรูป ให้ผู้ยืมทำหลักฐานการยืมเป็นลายลักษณ์อักษร แสดงเหตุผลและกำหนดวันส่งคืน โดยมีหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(๑) การยืมระหว่างหน่วยงานของรัฐ จะต้องได้รับอนุมัติจากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผู้ให้ยืม

(๒) การให้บุคคลยืมใช้ภายในสถานที่ของหน่วยงานของรัฐเดียวกัน จะต้องได้รับอนุมัติจากหัวหน้าหน่วยงานซึ่งรับผิดชอบพัสดุนั้น แต่ถ้ายืมไปใช้นอกสถานที่ของหน่วยงานของรัฐ จะต้องได้รับอนุมัติจากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ

ข้อ ๒๐๙ ผู้ยืมพัสดุประเภทใช้คงรูปจะต้องนำพัสดุนั้นมาส่งคืนให้ในสภาพที่ใช้การได้เรียบร้อย หากเกิดชำรุดเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ หรือสูญหายไป ให้ผู้ยืมจัดการแก้ไขซ่อมแซมให้คงสภาพเดิม โดยเสียค่าใช้จ่ายของตนเอง หรือขอใช้เป็นพัสดุประเภท ชนิด ขนาด ลักษณะและคุณภาพ อย่างเดียวกัน หรือขอใช้เป็นเงินตามราคาที่เป็นอยู่ในขณะยืม โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) ราชการส่วนกลาง และราชการส่วนภูมิภาค ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กระทรวงการคลังกำหนด

(๒) ราชการส่วนท้องถิ่น ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กระทรวงมหาดไทย กรุงเทพมหานคร หรือเมืองพัทยา แล้วแต่กรณี กำหนด

(๓) หน่วยงานของรัฐอื่น ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่หน่วยงานของรัฐนั้นกำหนด

ข้อ ๒๑๐ การยืมพัสดุประเภทใช้สิ้นเปลืองระหว่างหน่วยงานของรัฐ ให้กระทำได้เฉพาะเมื่อ หน่วยงานของรัฐผู้ยืมมีความจำเป็นต้องใช้พัสดุนั้นเป็นการรีบด่วน จะดำเนินการจัดหาได้ไม่ทันการ และหน่วยงานของรัฐผู้ให้ยืมมีพัสดุนั้น ๆ พอที่จะให้ยืมได้ โดยไม่เป็นการเสียหายแก่หน่วยงานของรัฐ ของตน และให้มีหลักฐานการยืมเป็นลายลักษณ์อักษร ทั้งนี้ โดยปกติหน่วยงานของรัฐผู้ยืมจะต้อง จัดหาพัสดุเป็นประเภท ชนิด และปริมาณเช่นเดียวกันส่งคืนให้หน่วยงานของรัฐผู้ให้ยืม

ข้อ ๒๑๑ เมื่อครบกำหนดยืม ให้ผู้ยืมหรือผู้รับหน้าที่แทนมีหน้าที่ติดตามทางพัสดุที่ให้ยืมไป คืนภายใน ๗ วัน นับแต่วันครบกำหนด

### ส่วนที่ ๓

#### การบำรุงรักษา การตรวจสอบ

##### การบำรุงรักษา

ข้อ ๒๑๒ ให้หน่วยงานของรัฐจัดให้มีผู้ควบคุมดูแลพัสดุที่อยู่ในความครอบครองให้อยู่ในสภาพ ที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา โดยให้มีการจัดทำแผนการซ่อมบำรุงที่เหมาะสมและระยะเวลาในการ ซ่อมบำรุงด้วย

ในกรณีที่พัสดุเกิดการชำรุด ให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการซ่อมแซมให้กลับมาอยู่ในสภาพ พร้อมใช้งานโดยเร็ว

##### การตรวจสอบพัสดุประจำปี

ข้อ ๒๑๓ ภายในเดือนสุดท้ายก่อนสิ้นปีงบประมาณของทุกปี ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ หรือหัวหน้าหน่วยพัสดุตามข้อ ๒๐๕ แต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบพัสดุซึ่งมิใช่เป็นเจ้าหน้าที่ ตามความจำเป็น เพื่อตรวจสอบการรับจ่ายพัสดุในงวด ๑ ปีที่ผ่านมา และตรวจนับพัสดุประเภทที่คงเหลืออยู่ เพียงวันสิ้นงวดนั้น

ในการตรวจสอบตามวรรคหนึ่ง ให้เริ่มดำเนินการตรวจสอบพัสดุในวันเปิดทำการวันแรก ของปีงบประมาณเป็นต้นไป ว่าการรับจ่ายถูกต้องหรือไม่ พัสดุดคงเหลือมีตัวอยู่ตรงตามบัญชี หรือทะเบียนหรือไม่ มีพัสดุใดชำรุด เสื่อมคุณภาพ หรือสูญไปเพราะเหตุใด หรือพัสดุใดไม่จำเป็นต้องใช้ในหน่วยงานของรัฐต่อไป แล้วให้เสนอรายงานผลการตรวจสอบดังกล่าวต่อผู้แต่งตั้งภายใน ๓๐ วันทำการ นับแต่วันเริ่มดำเนินการตรวจสอบพัสดุนั้น

เมื่อผู้แต่งตั้งได้รับรายงานจากผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบพัสดุแล้ว ให้เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ ๑ ชุด และส่งสำเนารายงานไปยังสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน ๑ ชุด พร้อมทั้งส่งสำเนารายงานไปยังหน่วยงานต้นสังกัด (ถ้ามี) ๑ ชุด ด้วย

ข้อ ๒๑๔ เมื่อผู้แต่งตั้งได้รับรายงานจากผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบพัสดุตามข้อ ๒๑๓ และปรากฏว่ามีพัสดุชำรุด เสื่อมสภาพ หรือสูญไป หรือไม่จำเป็นต้องใช้ในหน่วยงานของรัฐต่อไป ก็ให้แต่งตั้งคณะกรรมการสอบหาข้อเท็จจริงขึ้นคณะหนึ่ง โดยให้นำความในข้อ ๒๖ และข้อ ๒๗ มาใช้บังคับ โดยอนุโลม เว้นแต่กรณี que เห็นได้อย่างชัดเจนว่า เป็นการเสื่อมสภาพเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ หรือสูญไปตามธรรมชาติให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาสั่งการให้ดำเนินการจำหน่ายต่อไปได้

ถ้าผลการพิจารณาปรากฏว่า จะต้องหาตัวผู้รับผิดชอบ ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐดำเนินการ ตามกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องของทางราชการหรือของหน่วยงานของรัฐนั้นต่อไป

#### ส่วนที่ ๔

#### การจำหน่ายพัสดุ

ข้อ ๒๑๕ หลังจากการตรวจสอบแล้ว พัสดุดใดหมดความจำเป็นหรือหากใช้ในหน่วยงานของรัฐต่อไปจะสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก ให้เจ้าหน้าที่เสนอรายงานต่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ เพื่อพิจารณา สั่งให้ดำเนินการตามวิธีการอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) ขาย ให้ดำเนินการขายโดยวิธีทอดตลาดก่อน แต่ถ้าขายโดยวิธีทอดตลาดแล้วไม่ได้ผลดี ให้นำวิธีที่กำหนดเกี่ยวกับการซื้อมาใช้โดยอนุโลม เว้นแต่กรณี ดังต่อไปนี้

(ก) การขายพัสดุครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาซื้อหรือได้มารวมกันไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท จะขายโดยวิธีเฉพาะเจาะจงโดยการเจรจาตกลงราคากันโดยไม่ต้องทอดตลาดก่อนก็ได้

(ข) การขายให้แก่หน่วยงานของรัฐ หรือองค์การสถานสาธารณกุศลตามมาตรา ๔๗ (๗) แห่งประมวลรัษฎากร ให้ขายโดยวิธีเฉพาะเจาะจงโดยการเจรจาตกลงราคากัน

(ค) การขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ แท็บเล็ต ให้แก่เจ้าหน้าที่ ของรัฐที่หน่วยงานของรัฐมอบให้ไว้ใช้งานในหน้าที่ เมื่อบุคคลดังกล่าวพ้นจากหน้าที่หรืออุปกรณ์ดังกล่าว พ้นระยะเวลาการใช้งานแล้ว ให้ขายให้แก่บุคคลดังกล่าวโดยวิธีเฉพาะเจาะจงโดยการเจรจาตกลงราคากัน

การขายโดยวิธีทอดตลาดให้ถือปฏิบัติตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ โดยให้ผู้ที่ได้รับมอบหมายทำการประเมินราคาทรัพย์สินก่อนการประกาศขายทอดตลาด กรณีที่เป็นพัสดุที่มีการจำหน่ายเป็นการทั่วไปให้พิจารณาราคาที่ซื้อขายกันตามปกติในท้องตลาด หรือราคาท้องถื่นของสภาพปัจจุบันของพัสดุนั้น ณ เวลาที่จะทำการขาย และควรมีการเปรียบเทียบราคาตามความเหมาะสม กรณีที่เป็นพัสดุที่ไม่มีการจำหน่ายทั่วไป ให้พิจารณาราคาตามลักษณะ ประเภท ชนิดของพัสดุ และอายุการใช้งานรวมทั้งสภาพและสถานที่ตั้งของพัสดุด้วย ทั้งนี้ ให้เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาให้ความเห็นชอบราคาประเมินดังกล่าวโดยคำนึงถึงประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐด้วย

หน่วยงานของรัฐจะจ้างผู้ประกอบการที่ให้บริการขายทอดตลาดเป็นผู้ดำเนินการก็ได้

(๒) แลกเปลี่ยน ให้ดำเนินการตามวิธีการแลกเปลี่ยนที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้

(๓) โอน ให้โอนแก่หน่วยงานของรัฐ หรือองค์การสถานสาธารณกุศลตามมาตรา ๔๗ (๗) แห่งประมวลรัษฎากร ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานการส่งมอบไว้ต่อกันด้วย

(๔) แปรสภาพหรือทำลาย ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานของรัฐกำหนด

การดำเนินการตามวรรคหนึ่ง โดยปกติให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐสั่งการ

ข้อ ๒๑๖ เงินที่ได้จากการจำหน่ายพัสดุ ให้ถือปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องทางการเงินของหน่วยงานของรัฐนั้น หรือข้อตกลงในส่วนที่ใช้เงินกู้หรือเงินช่วยเหลือ แล้วแต่กรณี

### การจำหน่ายเป็นสูญ

ข้อ ๒๑๗ ในกรณีที่พัสดุสูญไปโดยไม่ปรากฏตัวผู้รับผิดชอบหรือมีตัวผู้รับผิดชอบแต่ไม่สามารถใช้ได้ หรือมีตัวพัสดุอยู่แต่ไม่สมควรดำเนินการตามข้อ ๒๑๕ ให้จำหน่ายพัสดุนั้นเป็นสูญ ตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) ถ้าพัสดุนั้นมีราคาซื้อ หรือได้มารวมกันไม่เกิน ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

(๒) ถ้าพัสดุนั้นมีราคาซื้อ หรือได้มารวมกันเกิน ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท ให้ดำเนินการดังนี้

(ก) ราชการส่วนกลาง และราชการส่วนภูมิภาค ให้อยู่ในอำนาจของกระทรวงการคลังเป็นผู้อนุมัติ

(ข) ราชการส่วนท้องถิ่น ให้อยู่ในอำนาจของผู้ว่าราชการจังหวัด ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร หรือนายกเมืองพัทยา แล้วแต่กรณี เป็นผู้อนุมัติ

(ค) หน่วยงานของรัฐอื่น ผู้ใดจะเป็นผู้มีอำนาจอนุมัติให้เป็นไปตามที่หน่วยงานของรัฐนั้นกำหนด



รัฐวิสาหกิจใดมีความจำเป็นจะกำหนดวงเงินการจำหน่ายพัสดุเป็นสูญตามวรรคหนึ่งแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้ ให้เสนอต่อคณะกรรมการวินิจฉัยเพื่อขอความเห็นชอบ และเมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วให้รายงานสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินทราบด้วย

### การลงจ่ายออกจากบัญชีหรือทะเบียน

ข้อ ๒๑๘ เมื่อได้ดำเนินการตามข้อ ๒๑๕ และข้อ ๒๑๗ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ลงจ่ายพัสดุนั้น ออกจากบัญชีหรือทะเบียนทันที แล้วแจ้งให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน ทราบภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันลงจ่ายพัสดุนั้น

สำหรับพัสดุซึ่งต้องจดทะเบียนตามกฎหมายให้แจ้งแก่นายทะเบียนภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนดด้วย

ข้อ ๒๑๙ ในกรณีที่พัสดุของหน่วยงานของรัฐเกิดการชำรุด เสื่อมคุณภาพ หรือสูญไป หรือไม่จำเป็นต้องใช้ในราชการต่อไป ก่อนมีการตรวจสอบตามข้อ ๒๑๓ และได้ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ หรือระเบียบนี้โดยอนุโลม แล้วแต่กรณีเสร็จสิ้นแล้ว ถ้าไม่มีระเบียบอื่นใดกำหนดไว้เป็นการเฉพาะ ให้ดำเนินการตามข้อ ๒๑๕ ข้อ ๒๑๖ ข้อ ๒๑๗ และข้อ ๒๑๘ โดยอนุโลม

### หมวด ๑๐

#### การร้องเรียน

ข้อ ๒๒๐ ผู้ใดเห็นว่าหน่วยงานของรัฐมิได้ปฏิบัติให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กฎกระทรวง ระเบียบ หรือประกาศ ที่ออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ มีสิทธิร้องเรียนไปยังหน่วยงานของรัฐนั้นหรือคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ แล้วแต่กรณีก็ได้

การยื่นข้อร้องเรียนตามวรรคหนึ่ง ต้องดำเนินการภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่รู้หรือควรรู้ว่าหน่วยงานของรัฐนั้นมิได้ปฏิบัติให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ กฎกระทรวง ระเบียบ หรือประกาศที่ออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

ข้อ ๒๒๑ การร้องเรียนต้องทำเป็นหนังสือลงลายมือชื่อผู้ร้องเรียน ในกรณีผู้ร้องเรียนเป็นนิติบุคคล ต้องลงลายมือชื่อของกรรมการซึ่งเป็นผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคลและประทับตราของนิติบุคคล (ถ้ามี)

หนังสือร้องเรียนตามวรรคหนึ่ง ต้องใช้ถ้อยคำสุภาพ และระบุข้อเท็จจริงและเหตุผลอันเป็นเหตุแห่งการร้องเรียนให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องไปด้วย

ข้อ ๒๒๒ ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐได้รับเรื่องร้องเรียนตามข้อ ๒๒๐ ให้หน่วยงานของรัฐพิจารณาข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จโดยเร็ว แล้วแจ้งผลให้ผู้ร้องเรียนทราบโดยไม่ชักช้า พร้อมทั้งแจ้งให้คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ทราบด้วย

ข้อ ๒๒๓ ในกรณีที่คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ได้รับเรื่องร้องเรียนตามข้อ ๒๒๐ ให้คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์พิจารณาข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จโดยเร็ว โดยให้ดำเนินการตามมาตรา ๔๓ วรรคสี่ แล้วแจ้งผลให้ผู้ร้องเรียนและหน่วยงานของรัฐทราบด้วย

คำวินิจฉัยของคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ ให้เป็นที่สุด

คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์อาจกำหนดรายละเอียดอื่นเพิ่มเติมได้ตามความจำเป็น เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

อภิศักดิ์ ตันติวรวงศ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง

**บัญชีเอกสารแนบท้าย**  
**กำหนดประเภทของผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้น**  
**ตามความในระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐**

- (๑) ราชการส่วนกลางที่มีฐานะเทียบเท่ากรม  
ผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้น ได้แก่ ปลัดกระทรวงหรือปลัดทบวง แล้วแต่กรณี
- (๒) ราชการส่วนภูมิภาค  
ผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้น ได้แก่ ปลัดกระทรวงต้นสังกัดของหน่วยงานของรัฐเจ้าของ  
เงินงบประมาณ
- (๓) ราชการส่วนท้องถิ่น  
ผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้น ได้แก่ ผู้ว่าราชการจังหวัด
- (๔) รัฐวิสาหกิจ  
ผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้น ได้แก่ คณะกรรมการของรัฐวิสาหกิจ
- (๕) มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ  
ผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้น ได้แก่ สภามหาวิทยาลัย
- (๖) ส่วนราชการที่ขึ้นตรงต่อนายกรัฐมนตรีหรือรัฐมนตรี สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา สำนักงานเลขาธิการ  
สภาผู้แทนราษฎร หรือกรุงเทพมหานคร  
ผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้น ได้แก่ หัวหน้าหน่วยงานของรัฐนั้นเป็นผู้ใช้อำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้นเอง
- (๗) ในกรณีนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ตาม (๑) – (๖)  
ผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้น ได้แก่ ผู้บังคับบัญชา ผู้กำกับดูแล หรือผู้ควบคุมชั้นเหนือขึ้นไปชั้นหนึ่ง  
แล้วแต่กรณี
- (๘) ในกรณีที่ไม่มีผู้บังคับบัญชา ผู้กำกับดูแล หรือผู้ควบคุม ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐนั้นเป็นผู้ใช้อำนาจเหนือ  
ขึ้นไปหนึ่งชั้นเอง
- (๙) ให้ผู้รักษาการตามระเบียบมีอำนาจออกประกาศกำหนดแก้ไขเพิ่มเติมประเภทของผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไป  
หนึ่งชั้น ได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม