ตัวชี้วัดการปฏิบัติงาน (Performance Indicators) ระยะที่ 1 (phase I) ประกอบด้วย

1. ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก

1.1 ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอกช่วงเวลารีบเร่ง

1.2 ระยะเวลารอรับยาผู้ป่วยนอกโดยเฉลี่ยทั้งวัน

2. ความคลาดเคลื่อนทางยา

2.1 อัตราคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอก (Prescribing error: out-patient)

2.2 อัตราคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอก (Transcribing error: out-patient)

2.3 อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยาผู้ป่วยนอก (Pre-dispensing error: out-patient)

2.4 อัตราคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาผู้ป่วยนอก (Dispensing error: out-patient)

2.5 อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนให้ยาผู้ป่วยนอก (Pre-administration error: out-patient)

2.6 อัตราคลาดเคลื่อนจากการให้ยาผู้ป่วยนอก (Administration error: out-patient)

2.7 อัตราคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาผู้ป่วยใน (Prescribing error: in-patient)

2.8 อัตราคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยใน (Transcribing error: in-patient)

2.9 อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยาผู้ป่วยใน (Pre-dispensing error: in-patient)

2.10 อัตราคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาผู้ป่วยใน (Dispensing error: in-patient)

2.11 อัตราคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนให้ยาผู้ป่วยใน (Pre-administration error: in-patient)

2.12 อัตราคลาดเคลื่อนจากการให้ยาผู้ป่วยใน (Administration error: in-patient)

3. ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่พบประวัติการแพ้ยา

4. จำนวนครั้งการเกิดแพ้ยาซ้ำ

5. จำนวนเดือนสำรองคลัง

6. จำนวนรายการยาขาด

ชื่อตัวชี้วัด ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริการจ่ายยาของงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก

หลักการและเหตุผล

ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยเป็นตัวชี้วัดซึ่งสะท้อนส่วนหนึ่งให้เห็นถึงประสิทธิภาพของกระบวนการบริการจ่ายยา รวมทั้งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ หากระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยนานเกินกว่าเกณฑ์ที่ควรจะเป็นหรือที่โรงพยาบาลกำหนด ย่อมแสดงให้เห็นถึงความไม่ราบรื่นหรือความไม่เหมาะสมของขั้นตอนในกระบวนการบริการจ่ายยาที่เป็นอยู่ จึงควรหาสาเหตุของความล่าช้าในการให้บริการว่าอยู่ที่ขั้นตอนใด แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

นิยาม

"ระยะเวลารอรับยา" หมายถึง ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการบริการจ่ายยา โดยนับเวลาตั้งแต่ห้องยาได้รับใบสั่งยาจนถึงเวลาที่เภสัชกรพร้อมส่งมอบยาให้ผู้ป่วย กรณีที่ระบบการสั่งยาเป็นการสั่งผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ให้นับเวลาตั้งแต่ห้องยาสามารถดูคำสั่งจ่ายยาหรือใบสั่งยานั้นได้จากคอมพิวเตอร์และสามารถปฏิบัติงานได้จนถึงพร้อมเวลาส่งมอบยาให้ผู้ป่วย ทั้งนี้ไม่รวมเวลาที่ใช้ในการอธิบายการใช้ยา

ตัวชี้วัดย่อย

1. ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอกช่วงเวลารีบเร่ง
2. ระยะเวลารอรับยาผู้ป่วยนอกโดยเฉลี่ยทั้งวัน

สูตรการคำนวณ

ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ย = ค่าเฉลี่ยจำนวนนาทีตั้งแต่ได้รับใบสั่งยา/คำสั่งจ่ายยาถึงเวลาที่ยานั้นพร้อมจ่ายสู่ผู้ป่วย

หน่วยเป็น นาที/ใบสั่งยา

วิธีการเก็บข้อมูล

เก็บอะไร

1. ชื่อห้องยา วันเดือนปีที่เก็บข้อมูล
2. ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการบริการจ่ายยาสำหรับใบสั่งยาแต่ละใบ คิดเป็นนาที โดยบันทึกเวลารับใบสั่งยา (จุดเริ่มต้นกระบวนการ) และเวลาพร้อมส่งมอบยาให้ผู้ป่วยครั้งแรก (จุดสิ้นสุดกระบวนการ) ของใบสั่งยาทุกใบ (อาจบันทึกเวลาสิ้นสุดของแต่ละขั้นตอนย่อยเพิ่มเติม เช่น คิดราคายาเสร็จ พิมพ์ฉลากยาเสร็จ จัดยาเสร็จ ตรวจสอบยาเสร็จ ฯลฯ)
3. จำนวนรายการยาและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ต้องจัดในแต่ละใบสั่งยา
4. จำนวนเภสัชกร และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน เก็บเป็นรายชั่วโมง
5. จำนวนใบสั่งยาทั้งหมด เก็บเป็นรายชั่วโมง

ที่ไหน บันทึกเวลาในแบบฟอร์มที่จัดทำขึ้นหรือในใบสั่งยา หรือข้อมูลบันทึกเวลาจากระบบคอมพิวเตอร์

อย่างไร จับเวลา โดยกำหนดช่วงเวลาดังนี้

- ภาวะปกติ อย่างน้อยปีละ 4 ครั้ง สุ่มเก็บข้อมูลต่อเนื่องเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 สัปดาห์
- เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง เช่น ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนนโยบาย เปลี่ยนระบบงาน หรือมีการเปลี่ยนแปลงจำนวนบุคลากร ให้เก็บข้อมูลภายในเวลา 1 เดือน และเก็บทุกเดือนจนระบบนิ่ง

เกณฑ์มาตรฐาน

ณ ปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากโรงพยาบาลมีความแตกต่างกันทั้งในแง่ของจำนวนผู้ป่วย จำนวนรายการยาต่อใบสั่งยา จำนวนเภสัชกร วิธีการบริหารจัดการของห้องยา เป็นต้น ดังนั้น โรงพยาบาลแต่ละแห่งควรเป็นผู้กำหนดเกณฑ์เป้าหมายของตนเอง เช่น

ระยะเวลารอรับยาผู้ป่วยนอกโดยเฉลี่ยทั้งวัน ไม่เกิน 15 นาที

ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอกช่วงเร่งรีบ ไม่เกิน 30 นาที

การนำไปใช้

1. ใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงระบบ หรือขั้นตอนในกระบวนการบริการจ่ายยา
2. ใช้เป็นข้อมูลในการหาโอกาสพัฒนา แม้ว่าระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยของหน่วยงานจะอยู่ในเกณฑ์เป้าหมายแล้วก็ตาม โดยอาจกำหนดเกณฑ์เป้าหมายใหม่ หรือใช้เกณฑ์เป้าหมายเดิม แต่คำนวณหาร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับยาในระยะเวลาที่นานกว่าเกณฑ์เป้าหมายว่ามีมากน้อยเพียงใด สืบหาสาเหตุของความล่าช้า แล้วทำการแก้ไข เพื่อให้ปริมาณผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวลดลง ทั้งนี้เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของผู้ป่วย

หมายเหตุ

1. โรงพยาบาลแต่ละแห่งกำหนดช่วงเวลารีบเร่งของตนเอง เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวอาจแตกต่างกันในแต่ละโรงพยาบาล
2. การเก็บข้อมูล ควรเลือกช่วงเวลาที่ไม่มีวันหยุดพิเศษ และในภาวะปกติ ควรเก็บในช่วงเวลาเดียวกันในแต่ละปี เพื่อลดผลกระทบจากปัจจัยอื่นๆที่มีอิทธิพลต่อตัวชี้วัด
3. การเปรียบเทียบผลตัวชี้วัดระหว่างช่วงเวลา หากเป็นไปได้ ควรแยกตามแผนกที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา หรือแยกตามห้องยาย่อยที่ให้บริการจ่ายยา
4. กรณีใบสั่งยาที่มีระยะเวลารอรับยานานกว่าปกติมากๆ ถือเป็น outlier (หากสามารถคำนวณได้ ให้ใช้ค่า outlier > 3 SD, standard deviation) และใบสั่งยาที่ไม่มีการบันทึกเวลา หรือข้อมูลไม่สมบูรณ์ ให้ถือเป็น missing ไม่นำมาคำนวณรวมในระยะเวลารอรับยาเฉลี่ย
5. ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยนี้รวมเวลาที่ใช้ในกระบวนการทางเภสัชกรรมเท่านั้น ไม่รวมระยะเวลาชำระเงินกรณีที่มีกระบวนการชำระเงินมาเกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่การเงินเป็นผู้เรียกผู้ป่วย เพื่อชำระเงินก่อนที่ผู้ป่วยจะรับยาได้โดยที่ห้องยาไม่ต้องเรียกผู้ป่วย เป็นต้น

ตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก

(ใช้บันทึกเวลาสำหรับใบสั่งยาแต่ละใบ)

ขั้นตอน	เวลา
รับใบสั่งยา	
(คิดราคายา)* (เสร็จ)	
key ใบสั่งยา/พิมพ์/เขียนฉลาก (เสร็จ)	
จัดยา (เสร็จ)	
ตรวจสอบยา (เสร็จ)	
(ชำระเงิน)** (เสร็จ)	
พร้อมส่งมอบยา (ครั้งแรก)	

* กรณี คิดราคายาไม่รวมอยู่ในขั้นตอน key ใบสั่งยา/พิมพ์ฉลาก

** กรณีเจ้าหน้าที่การเงินเป็นผู้เรียกผู้ป่วย เพื่อชำระเงินก่อนที่ผู้ป่วยจะรับยาโดยที่ห้องยาไม่ต้องเรียกผู้ป่วย

หมายเหตุ ตรวจสอบเวลาบนนาฬิกาจับเวลา หรือคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนให้ตรงกันก่อนทำการเก็บข้อมูล

"ระยะเวลารอรับยา" หมายถึง ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการบริการจ่ายยา โดยนับเวลาตั้งแต่ห้องยาได้รับใบสั่งยาจนถึงเวลาที่เภสัชกรพร้อมส่งมอบยาให้ผู้ป่วย กรณีที่ระบบการสั่งยาเป็นการสั่งผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ให้นับเวลาตั้งแต่ห้องยาสามารถดูคำสั่งจ่ายยาหรือใบสั่งยานั้นได้จากคอมพิวเตอร์และสามารถปฏิบัติงานได้จนถึงเวลาพร้อมส่งมอบยาให้ผู้ป่วย ทั้งนี้ไม่รวมเวลาที่ใช้ในการอธิบายการใช้ยา

ตัวอย่างแบบฟอร์มสำหรับคำนวณระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก

ห้องยา..... วัน.....ที่.....เดือน.....ปี.....

ใบสั่งที่	เวลาที่บันทึก							เวลาที่ใช้ในขั้นตอน								จำนวนรายการยาและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ต้องจัด
	รับใบสั่งยา (1)	คิดราคายา (เสร็จ) (2)	key ใบสั่งยา/พิมพ์/เขียนฉลาก (เสร็จ) (3)	จัดยา (เสร็จ) (4)	ตรวจสอบยา (เสร็จ) (5)	ชำระเงิน (เสร็จ) (6)	พร้อมส่งมอบยา (7)	คิดราคายา (2-1)	key ใบสั่งยา/พิมพ์/เขียนฉลาก (3-2)	จัดยา (4-3)	ตรวจสอบยา (5-4)	ชำระเงิน (6-5)	พร้อมส่งมอบยา (7-6)	ทั้งกระบวนการ (7-1)	เฉพาะกระบวนการทางเภสัชกรรม (7-1-(6-5))	
1																
2																
3																
4																
n*																

*ให้คำนวณจากจำนวนใบสั่งยาแยกเป็นรายชั่วโมง เช่น 8:01-9:00 9:01-10:00 10:01-11:00 ฯลฯ (ตัด outlier และ missing ออก)

ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน = ผลรวมระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน / ***n***

จำนวนรายการยาเฉลี่ยต่อใบสั่งยา = ผลรวมจำนวนรายการยาและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ต้องจัด / ***n***

(ร่าง) แบบรายงานระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอก

ห้องยา..... วัน.....ที่.....เดือน.....ปี..... จำนวนรายการยาและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ต้องจัดเฉลี่ยต่อใบสั่งยา.....รายการ

ช่วงเวลา	ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน (นาที/ใบสั่งยา)						ระยะเวลาเฉลี่ยต่อใบสั่งยา[a] (เฉพาะเภสัชกรรม)	จำนวนใบสั่งยา	จำนวนใบสั่งยาที่เป็น outlier[b]	จำนวนใบสั่งยาที่เป็น missing[c]	จำนวนผู้ปฏิบัติงาน (คน)	
	(คิดราคายา)	key ใบสั่งยา/เขียนฉลากยา	จัดยา	ตรวจสอบยา	(ชำระเงิน)	พร้อมส่งมอบยา					เภสัชกร	เจ้าหน้าที่
8:01 – 9:00												
9:01 – 10:00												
10:01 – 11:00												
11:01 – 12:00												
12:01 – 13:00												
13:01 – 14:00												
14:01 – 15:00												
15:01 – 16:00												
16:01 – 17:00												

[a]ไม่รวมใบสั่งยาที่เป็น outlier และ missing [b]outlier หมายถึง ใบสั่งยาที่มีระยะเวลารอรับยานานกว่าปกติมากๆ (หากสามารถคำนวณได้ ให้ใช้ค่า outlier > 3 SD, standard deviation)

[c]missing หมายถึง ใบสั่งยาที่ไม่มีการบันทึกเวลา หรือข้อมูลการบันทึกเวลาไม่สมบูรณ์

ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอกช่วงเวลารีบเร่ง = ... นาที ช่วงเวลารีบเร่ง คือ .....

ระยะเวลารอรับยาผู้ป่วยนอกโดยเฉลี่ยทั้งวัน = ... นาที

เกณฑ์เป้าหมายที่โรงพยาบาลกำหนด

ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ยผู้ป่วยนอกช่วงเวลารีบเร่ง = ... นาที ระยะเวลารอรับยาผู้ป่วยนอกโดยเฉลี่ยทั้งวัน = ... นาที

"ระยะเวลารอรับยา" หมายถึง ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการบริการจ่ายยา โดยนับเวลาตั้งแต่ห้องยาได้รับใบสั่งยาจนถึงเวลาที่เภสัชกรพร้อมส่งมอบยาให้ผู้ป่วย กรณีที่ระบบการสั่งยาเป็นการสั่งผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ให้นับเวลาตั้งแต่ห้องยาสามารถดูคำสั่งจ่ายยาหรือใบสั่งยานั้นได้จากคอมพิวเตอร์และสามารถปฏิบัติงานได้จนถึงเวลาพร้อมส่งมอบยาให้ผู้ป่วย ทั้งนี้ไม่รวมเวลาที่ใช้ในการอธิบายการใช้ยา

สูตรการคำนวณ ระยะเวลารอรับยาเฉลี่ย = ค่าเฉลี่ยจำนวนนาทีตั้งแต่ได้รับใบสั่งยา/คำสั่งจ่ายยาถึงเวลาที่ยานั้นพร้อมจ่ายสู่ผู้ป่วย