



สำนักงานเขตสุขภาพที่ ๘
เลขรับ ๑๕๗
วันที่ ๑๗ พ.ย. ๒๕๕๙
เวลา ๑๔.๐๙

๑๗๘๖
๑๗ พ.ย. ๒๕๕๙
๑๐:๔๓

๑๕๐
๑๗ พ.ย. ๒๕๕๙
๑๐๒๗
๑.๕๔

ด่วนที่สุด บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สำนักบริหารการสาธารณสุข โทร. ๐ ๒๕๕๐ ๑๐๒๘

ที่ สร ๐๒๒๘.๐๕/พ/๒๕๙ วันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๙

เรื่อง การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) ให้มีการใช้อย่างสมเหตุผล ปีงบประมาณ ๒๕๖๐

เรียน ผู้ตรวจราชการกระทรวง เขตสุขภาพที่ ๑ - ๑๒

ตามหนังสือกระทรวงสาธารณสุข ด่วนที่สุด ที่ สร ๐๒๒๘.๐๕/ว ๘๕๐ ลงวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๕๙ กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดมาตรการในการบริหารจัดการและการดำเนินงานที่สำคัญ สำหรับหน่วยงานทุกระดับในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ให้ทราบถึงแนวทางการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) ให้มีการใช้อย่างสมเหตุผล ความละเอียดดังแจ้งแล้ว นั้น

เพื่อให้การดำเนินงานดังกล่าวมีความชัดเจน เป็นไปในทิศทางเดียวกันและสอดคล้องกับมาตรการและแนวทางการพัฒนาที่กำหนด สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จึงจัดทำแนวทางการดำเนินงาน เป้าหมาย ตัวชี้วัดและการกำกับติดตามประเมินผลการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) ให้มีการใช้อย่างสมเหตุผล สำหรับปีงบประมาณ ๒๕๖๐ ดังรายละเอียดตามเอกสารที่ได้แนบมาท้ายหนังสือนี้ เพื่อให้หน่วยงานทุกระดับสามารถนำไปปฏิบัติและพัฒนางานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จะได้มีการติดตามผลการดำเนินงานเป็นระยะๆ ตามกำหนด จึงขอให้ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข ได้มีการกำกับดูแลและรายงานผลการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ ในความรับผิดชอบต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณ

(นางประนอม คำเที่ยง)
รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

๓๐๕๕๖
๓๐๕๖
๓๐๕๖
๓๐๕๖

(นายชาญวิทย์ ทนเทศ)
ผู้ตรวจราชการกระทรวง
๑๗ พ.ย. ๒๕๕๙

แนวทางการดำเนินงาน เป้าหมาย ตัวชี้วัด และการกำกับติดตามประเมินผล
 การพัฒนาระบบบริการให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Service Plan สาขาที่ ๑๕) ปีงบประมาณ ๒๕๖๐
 สำหรับหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

๑. แนวทางการดำเนินงาน

ระดับเขตสุขภาพ

ให้คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (Pharmacy and Therapeutics Committee : PTC)

ระดับเขต ดำเนินการ ดังนี้

๑. กำหนดทีมผู้รับผิดชอบในการขับเคลื่อนการพัฒนาระบบบริการให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ระดับเขต
๒. กำหนดเป้าหมายระดับเขต และพัฒนากลไกขับเคลื่อนมาตรการและเร่งรัดให้หน่วยบริการในเครือข่ายดำเนินการพัฒนาระบบบริการให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
๓. พัฒนาสารสนเทศการรายงานตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลจากข้อมูล ๔๙๓ แฟ้มของระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพจังหวัด (HDC) หรือเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (HIS)
๔. ขับเคลื่อนและบูรณาการตัวชี้วัดการส่งเสริมให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในทุก Service Plan ที่เกี่ยวข้อง
๕. ติดตามและควบคุมกำกับการทำงานของหน่วยบริการในเครือข่ายทุกระดับ

ระดับจังหวัด

ให้คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (PTC) ระดับจังหวัด ดำเนินการ ดังนี้

๑. กำหนดทีมผู้รับผิดชอบในการขับเคลื่อนการพัฒนาระบบบริการให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ระดับจังหวัด
๒. กำหนดเป้าหมาย และจัดทำแผนปฏิบัติการในการขับเคลื่อนมาตรการและสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยบริการในเครือข่ายจังหวัด
๓. ขับเคลื่อนและบูรณาการตัวชี้วัดการส่งเสริมให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในทุก Service Plan ที่เกี่ยวข้อง
๔. ติดตามและควบคุมกำกับการทำงานของสถานพยาบาลทุกแห่ง และรวบรวมรายงานผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด เพื่อประเมินผลการดำเนินงานระดับจังหวัด และรายงานให้กับสำนักบริหารการสาธารณสุข
๕. เฝ้าระวัง กำกับ ตรวจสอบคุณภาพมาตรฐานสถานที่ผลิต กระจาย และจำหน่ายยา/ผลิตภัณฑ์สุขภาพ

ระดับโรงพยาบาล

ให้คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดโรงพยาบาล (PTC) ดำเนินการ ดังนี้

๑. กำหนดทีมผู้รับผิดชอบในการขับเคลื่อนการพัฒนาระบบบริการให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
๒. กำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดของโรงพยาบาล ให้สอดคล้องกับนโยบายของจังหวัด/เขตสุขภาพ
๓. พัฒนามาตรการและขับเคลื่อนการดำเนินงานพัฒนาระบบบริการให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ดังนี้
 - ๓.๑ ทบทวนบัญชียาของโรงพยาบาล ให้มีรายการยาที่ควรมีและไม่ควรมีในบัญชียาของโรงพยาบาลตามคู่มือดำเนินงาน^{*}
 - ๓.๒ ส่งเสริมการใช้ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ
 - ๓.๓ พัฒนาฉลากยาและฉลากยาเสริม ให้มีชื่อภาษาไทย ขนาดยา วิธีใช้ ข้อควรระวัง และข้อบ่งใช้ อย่างน้อย ๑๓ กลุ่มยา ตามคู่มือดำเนินงาน^{*}
 - ๓.๔ มีการดำเนินการให้เกิดจริยธรรมว่าด้วยการจัดซื้อและส่งเสริมการขายยา และส่งเสริมจรรยาบรรณทางการแพทย์ในการสั่งจ่าย

^{*} สามารถศึกษารายละเอียดได้จาก “คู่มือดำเนินงานโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (RDU Hospital Manual) จัดทำโดย คณะอนุกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล สามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์สำนักบริหารการสาธารณสุข (<http://phs.dcmoph.go.th>) แผนภูมิตามโรค หรือเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านเวชภัณฑ์ กระทรวงสาธารณสุข (<http://chms.dcmoph.go.th>) และ บริการตามโรค

- ๓.๕ ส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ (Responsible Use of Antibiotics : RUA) ในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน บาดแผลสดจากอุบัติเหตุ และในสตรีคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด
- ๓.๖ ส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases : NCD) ได้แก่ ภาวะความดันเลือดสูง โรคเบาหวาน ภาวะไขมันในเลือดสูง โรคข้อเสื่อม และโรคข้ออักเสบเกาต์ โรคไตเรื้อรัง โรคหอบหืด และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- ๓.๗ พัฒนาการดูแลด้านยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยกลุ่มพิเศษที่มีความเสี่ยง ได้แก่ ผู้สูงอายุ สตรีตั้งครรภ์ สตรีให้นมบุตร ผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยโรคตับ และผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากยา และในผู้ป่วยกลุ่มที่ต้องใช้ยาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านไวรัส เอชไอวีหรือยาต้านวัณโรค
- ๓.๘ สร้างความตระหนักรู้ของบุคลากรทางการแพทย์ และผู้รับบริการต่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
๔. ให้คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (PTC) ร่วมกับคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (ICC) คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ และองค์กรแพทย์ จัดทำแผนปฏิบัติการการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพ (AMR) ในสถานพยาบาลให้ครอบคลุมทั้งการเฝ้าระวังทางห้องปฏิบัติการ การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยา และการดูแลกำกับการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล และให้มีระบบติดตามและรายงานอัตราการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ
๕. รายงานผลการดำเนินงานทุก ๓ เดือน ให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักบริหารการสาธารณสุขตามลำดับชั้น

ระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล / หน่วยบริการปฐมภูมิ

- ให้คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดโรงพยาบาล (PTC) ร่วมกับคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตและระบบสุขภาพอำเภอ (District Health Board : DHB) ดำเนินการ ดังนี้
๑. จัดทำแผนขับเคลื่อนมาตรการและสนับสนุนการดำเนินงานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล และหน่วยปฐมภูมิในเครือข่ายระดับอำเภอ
 ๒. กำหนดมาตรการการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน
 ๓. ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในการรักษาโรคติดเชื้อและการใช้ยาปฏิชีวนะให้บุคลากรทางการแพทย์
 ๔. สร้างความเข้าใจในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลให้ผู้ป่วยและประชาชน
 ๕. เฝ้าระวังการจำหน่ายยาปฏิชีวนะ ยาสเตียรอยด์ (Steroid) และยาลดการอักเสบกลุ่ม NSAIDs และผลิตภัณฑ์ที่เป็นอันตราย เช่น ผลิตภัณฑ์ลดน้ำหนัก ยาสมุนไพรผสม Steroid หรือ NSAIDs ในร้านขายยา
 ๖. รายงานผลการดำเนินงานทุก ๓ เดือน ให้โรงพยาบาลแม่ข่าย

การกำกับติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน

ความถี่ : ทุก ๓ เดือน และให้ส่งรายงานหลังสิ้นไตรมาส ภายในวันที่ ๑๕ ของเดือนถัดไป

- | | |
|-------------|---|
| ไตรมาสที่ ๑ | ติดตามการเตรียมการระดับเขต ระดับจังหวัด และระดับโรงพยาบาล และมีข้อมูลพื้นฐานเป็น Baseline data ตามตัวชี้วัด RDU ๒๐ ตัวชี้วัด |
| ไตรมาสที่ ๒ | ติดตามกิจกรรมดำเนินงานตามแนวทางพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) ให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดของไตรมาส ๒ |
| ไตรมาสที่ ๓ | ติดตามผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดของไตรมาส ๓ |
| ไตรมาสที่ ๔ | ติดตามผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดของไตรมาส ๔ |

๒. เป้าหมาย

การพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ซึ่งเป็นแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาที่ ๑๕ ได้กำหนดบริการที่สำคัญ เพื่อส่งมอบให้กับประชาชน (Service Delivery) ๒ กิจกรรม และมีเป้าหมายที่จะต้องพัฒนา ดังนี้

ลำดับ	กิจกรรมบริการ (Service Delivery)	A	S	M๑	M๒	F๑	F๒	F๓	ศสม.	รพ.สต.	สสข.
๑.	RDU ๑ - โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational Drug Use ; RDU hospital)	๓๓	๔๘	๓๕	๘๘	๗๗	๕(๑๖)	๔๙			
	- กิจกรรมการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial Resistance; AMR) ในสถานพยาบาล	๓๓	๔๘	๓๕							
๒.	RDU ๒ - การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบใน รพ.สต./หน่วยบริการปฐมภูมิ (Responsible Use of Antibiotics ; RUA PCU/CMU)								๓๒๗	๔๗๖๖	๑๘๔

การประเมินโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ประกอบด้วยเกณฑ์การประเมินระดับโรงพยาบาลจำนวน ๑๘ ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินระดับ รพ.สต./หน่วยบริการปฐมภูมิ จำนวน ๒ ตัวชี้วัด รวมเป็นจำนวน ๒๐ ตัวชี้วัด (กรณีเป็นโรงพยาบาล ระดับ A, S และ M๑ จะเพิ่มการประเมินเรื่องการดื้อยาต้านจุลชีพ (AMR) ๑ ตัวชี้วัด) โดยระดับการพัฒนาสู่การเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (RDU Hospital) มีการจัดแบ่งระดับของการพัฒนาเป็น ๓ ขั้น ดังนี้

ระดับการพัฒนาสู่การเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (RDU Hospital) ดังนี้
ขั้นที่ ๑ หมายถึง การดำเนินการตามตัวชี้วัด RDU ดังนี้

RDU ๑ : ประเมิน (Process)	RDU ๒
๑. มีการกำหนดนโยบายเป็น RDU Hospital ๒. มีมาตรการและกิจกรรมส่งเสริมการใช้ยาสมเหตุผล ๓. มีการพัฒนาระบบสารสนเทศในการจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัด RDU ๒๐ ตัวชี้วัด ๔. มีการติดตามประเมินผล ๕. การจัดการการดื้อยา (AMR) : กรณีเป็น รพ.ระดับ A,S,M๑ ต้องมีแผนปฏิบัติการการเฝ้าระวังทางห้องปฏิบัติการ การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อและการดูแลกำกับการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล	-
RDU ๑ : ประเมินผลดำเนินงาน (Output)	RDU ๒ : ประเมินผลดำเนินงาน (Output)
โรงพยาบาล ต้องผ่านเกณฑ์ต่อไปนี้ ๑. อัตราการสั่งจ่ายในบัญชียาหลักแห่งชาติผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ๒. การพัฒนาศักยภาพการดำเนินงานของ PTC ผ่านเกณฑ์ระดับ ๓ ๓. รายการยาที่ควรพิจารณาตัดออก ๘ รายการ ซึ่งยังคงมีอยู่ในบัญชีรายการยาของโรงพยาบาลไม่เกิน ๑ รายการ ๔. จัดทำฉลากยามาตรฐานและฉลากยาเสริม ๑๓ กลุ่มยา ๕. การส่งเสริมจริยธรรมในการจัดซื้อจัดหาและการส่งเสริมการขายยา ผ่านระดับ ๓	รพ.สต. ต้องผ่านเกณฑ์ ดังนี้ จำนวน รพ.สต./หน่วยบริการปฐมภูมิ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๔๐ ของ รพ.สต./หน่วยบริการปฐมภูมิทั้งหมดในเครือข่ายระดับอำเภอ ที่มีอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันผ่านเกณฑ์เป้าหมาย ทั้ง ๒ โรค

ขั้นที่ ๒ หมายถึง การดำเนินการตามตัวชี้วัด RDU ดังนี้

RDU ๑ : ประเมินผลดำเนินงาน (Output)	RDU ๒ : ประเมินผลดำเนินงาน(Output)
โรงพยาบาล ต้องผ่านเกณฑ์ต่อไปนี้ ๑. ผลการดำเนินงานของตัวชี้วัด จำนวน ๕ ตัวชี้วัดตาม RDU ขั้นที่ ๑ ๒. อัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน แผลสดอุบัติเหตุ และสตรีคลอดปกติครบกำหนด คลอดทางช่องคลอด ผ่านเกณฑ์ทั้ง ๔ ตัวชี้วัด ๓. การใช้ยา NSAIDs ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ ๓ ขึ้นไป ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ๔. การใช้ยา glibenclamide ในผู้ป่วยสูงอายุ หรือไตทำงานบกพร่อง ไม่เกิน ร้อยละ ๕ ๕. การไม่ใช้ยาที่ห้ามใช้ในสตรีตั้งครรภ์ ได้แก่ warfarin*, statins, ergots (* ยกเว้นกรณีใส่ mechanical heart valve) ๖. การจัดการการดื้อยา (AMR) : กรณีเป็น รพ.ระดับ A,S,M ๑ ต้องมีรายงาน อัตราการติดเชื้อดื้อยา (AMR) ในกระแสเลือด	รพ.สต. ต้องผ่านเกณฑ์ ดังนี้ จำนวน รพ.สต./หน่วยบริการปฐมภูมิ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของ รพ.สต./หน่วยบริการปฐมภูมิทั้งหมดในเครือข่ายระดับอำเภอ ที่มีอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันผ่านเกณฑ์เป้าหมาย ทั้ง ๒ โรค

ขั้นที่ ๓ หมายถึง การดำเนินการตามตัวชี้วัด RDU ดังนี้

RDU ๑ : ประเมินผลดำเนินงาน (Output)	RDU ๒ : ประเมินผลดำเนินงาน(Output)
โรงพยาบาล ต้องผ่านเกณฑ์ต่อไปนี้ ๑. ตัวชี้วัด RDU ผ่านเกณฑ์ทั้ง ๑๘ ตัวชี้วัด ๒. การจัดการการดื้อยา (AMR) : กรณีเป็น รพ.ระดับ A, S, M๑ ต้องมีรายงานอัตราการติดเชื้อดื้อยา (AMR) ในกระแสเลือดลดลง ร้อยละ ๕๐ จาก Baseline data	รพ.สต. ต้องผ่านเกณฑ์ ดังนี้ จำนวน รพ.สต./หน่วยบริการปฐมภูมิ ทุกแห่งในเครือข่ายระดับอำเภอ ที่มีอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันผ่านเกณฑ์ เป้าหมายทั้ง ๒ โรค

เป้าหมายการดำเนินการ ภายในระยะเวลา ๕ ปี (ปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) ดังนี้

ประเด็น	ปีงบประมาณ ๒๕๖๐	ปีงบประมาณ ๒๕๖๑	ปีงบประมาณ ๒๕๖๒	ปีงบประมาณ ๒๕๖๓	ปีงบประมาณ ๒๕๖๔
RDU	รพ. RDU ขั้นที่ ๑ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของ รพ. ทั้งหมด	รพ. RDU ขั้นที่ ๑ ทุกแห่ง และ ขั้นที่ ๒ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของ รพ. ทั้งหมด	รพ. RDU ขั้นที่ ๑ ทุกแห่ง และ ขั้นที่ ๒ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของ รพ. ทั้งหมด	รพ. RDU ขั้นที่ ๒ ทุกแห่ง และ ขั้นที่ ๓ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของ รพ. ทั้งหมด	รพ. RDU ขั้นที่ ๒ ทุกแห่ง และ ขั้นที่ ๓ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของ รพ. ทั้งหมด
AMR	- รพ. ระดับ A, S และ M๑ มีแผนปฏิบัติการการจัดการการดื้อยาด้านจุลชีพ (AMR) ในโรงพยาบาล - มีข้อมูล (Baseline Data) ของอัตราการติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือด	อัตราการติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือดลดลง ร้อยละ ๑๐ จาก Baseline Data	อัตราการติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือดลดลง ร้อยละ ๒๐ จาก Baseline Data	อัตราการติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือดลดลง ร้อยละ ๓๐ จาก Baseline Data	อัตราการติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือดลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ จาก Baseline Data

๓. ตัวชี้วัด เพื่อประเมินระดับการพัฒนาสู่การเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

๓.๑ ตัวชี้วัด RDU ระดับโรงพยาบาล (RDU ๑ - RDU Hospital) จำนวน ๑๘ ตัวชี้วัด

ลำดับ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์
๑.	ร้อยละของรายการยาที่สั่งจ่ายในบัญชียาหลักแห่งชาติ	รพ.ระดับ A ≥ ร้อยละ ๗๕ S ≥ ร้อยละ ๘๐ Mid-Mid ≥ ร้อยละ ๘๕ Fid-Fin ≥ ร้อยละ ๙๐
๒.	ประสิทธิภาพการดำเนินงานของคณะกรรมการ PTC ในการขึ้นนำสื่อสาร และส่งเสริมเพื่อนำไปสู่การเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	ระดับ ๓
๓.	การดำเนินงานในการจัดทำฉลากยามาตรฐาน ฉลากยาเสริม และเอกสารข้อมูลยาใน ๑๓ กลุ่ม ที่มีรายละเอียดครบถ้วน	รายการยา ๑๓ กลุ่ม
๔.	รายการยาที่ควรพิจารณาตัดออก ๘ รายการ ซึ่งยังคงมีอยู่ในบัญชีรายการยาของโรงพยาบาล	≤ ๑ รายการ
๕.	การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการจัดซื้อและส่งเสริมการขายยา	ระดับ ๓
๖.	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก	≤ ร้อยละ ๒๐
๗.	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน	≤ ร้อยละ ๒๐
๘.	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ	≤ ร้อยละ ๔๐
๙.	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด	≤ ร้อยละ ๑๐
๑๐.	ร้อยละของผู้ป่วยความดันเลือดสูงทั่วไป ที่ใช้ RAS blockade (ACEI/ ARB/ Renin inhibitor) ๒ ชนิดร่วมกัน ในการรักษาภาวะความดันเลือดสูง	ร้อยละ ๐
๑๑.	ร้อยละของผู้ป่วยที่ใช้ glibenclamide ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า ๖๕ ปี หรือมี eGFR น้อยกว่า ๖๐ มล./นาที/๑.๗๓ ตารางเมตร	≤ ร้อยละ ๕
๑๒.	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยา metformin เป็นยาชนิดเดียวหรือร่วมกับยาอื่นเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล โดยไม่มีข้อห้ามใช้ (ห้ามใช้หาก eGFR < ๓๐ มล./นาที/๑.๗๓ ตร.ม.)	≥ ร้อยละ ๘๐
๑๓.	ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการใช้ยาในกลุ่ม NSAIDs ซ้ำซ้อน	≤ ร้อยละ ๕
๑๔.	ร้อยละผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ ๓ ขึ้นไปที่ได้รับยา NSAIDs	≤ ร้อยละ ๑๐
๑๕.	ร้อยละผู้ป่วยโรคหืดเรื้อรังที่ได้รับยา inhaled corticosteroid	≥ ร้อยละ ๘๐
๑๖.	ร้อยละผู้ป่วยนอกสูงอายุ (มากกว่า ๖๕ ปี) ที่ใช้ยาในกลุ่ม long-acting benzodiazepine ได้แก่ chlordiazepoxide, diazepam, dipotassium chlorazepate	≤ ร้อยละ ๕
๑๗.	จำนวนสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับยาที่ห้ามใช้ ได้แก่ ยา warfarin*, statins, ergots เมื่อรู้ถึงครรภ์แล้ว (* ยกเว้นกรณีใส่ mechanical heart valve)	๐
๑๘.	ร้อยละของผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ (ครอบคลุมโรคตามรหัส ICD-๑๐ ตาม RUA-URI) และได้รับยาด้านอิมมูโนซัพเพรสชัน non-sedating	≤ ร้อยละ ๒๐

๓.๒ ตัวชี้วัด RDU ระดับ รพ.สต./หน่วยบริการปฐมภูมิ (RDU ๒ - RUA PCU/CMU) จำนวน ๒ ตัวชี้วัด

ลำดับ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์
๑๙.	ร้อยละของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายที่มีอัตราการการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน ≤ ร้อยละ ๒๐	๑๐๐ %
๒๐.	ร้อยละของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่าย ที่มีการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ≤ ร้อยละ ๒๐	๑๐๐ %

* รายละเอียดตัวชี้วัดจะจัดส่งให้ภายหลัง

๓.๓ ตัวชี้วัด Antimicrobial Resistance : AMR จำนวน ๑ ตัวชี้วัด สำหรับรพ.ระดับ A, S และ Mo

ลำดับ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์
๒๑.	อัตราการติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือดต่อผู้ป่วยที่ส่งตรวจ (แบคทีเรียดื้อยา ได้แก่ <i>Acinetobacter</i> spp., <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Pseudomonas</i> spp., <i>Salmonella</i> spp., <i>Enterococcus faecium</i> และ <i>Streptococcus pneumoniae</i>)	ปีแรกให้มีรายงาน เป็น baseline data และ ลดลงในปีถัดไป

การจัดการการดื้อยาด้านจุลชีพ (Antimicrobial Resistance : AMR)

การส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล เป็นกิจกรรมหนึ่งที่สำคัญในการลดปัญหาการเกิดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพ ซึ่งขณะนี้ปัญหานี้เป็นปัญหาใหญ่ระดับโลก กระทรวงสาธารณสุขจึงจัดความสำคัญเป็นลำดับแรกในการพัฒนาให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล แต่อย่างไรก็ตามปัญหาการเกิดเชื้อดื้อยาและการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพในโรงพยาบาลมีหลายปัจจัยมาเกี่ยวข้อง ดังนั้น เพื่อให้การจัดการปัญหาการดื้อยาด้านจุลชีพในสถานพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบป้องกันและควบคุมการดื้อยาด้านจุลชีพในโรงพยาบาล ดังนี้

๑. บูรณาการระบบงานและการดำเนินงานของคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (PTC) องค์กรแพทย์/ทีมดูแลผู้ป่วย (Patient Care Team : PCT) ทุกสาขา คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (Infection Control Committee : ICC) คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ โดยโรงพยาบาลจะต้องกำหนดนโยบาย และทิศทางในการจัดการการดื้อยาด้านจุลชีพ และจัดให้มีทีมผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจนในการขับเคลื่อนการควบคุมและป้องกันเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพ
๒. มีแผนปฏิบัติการรองรับยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาด้านจุลชีพ ได้แก่
 - ๒.๑ การเฝ้าระวังและวินิจฉัยเชื้อและเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพทางห้องปฏิบัติการ และระบบเตือน (Lab alert) อย่างทันสถานการณ์
 - ๒.๒ การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพในโรงพยาบาล และระบบรับ-ส่งต่อผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา
 - ๒.๓ การดูแลกำกับการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล (Antibiotic Stewardship)
 - ๒.๔ การจัดทำข้อมูลและรายงานสถานการณ์ที่มีความสัมพันธ์กับเชื้อดื้อยา (AMR) ของโรงพยาบาล ได้แก่
 - รายงานการดื้อยาของเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพของโรงพยาบาลทางห้องปฏิบัติการประจำปี
 - มี Antibiogram ของโรงพยาบาล โดยแยก site of infection และหอผู้ป่วย ICU & non ICU
 - อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล แยกการติดเชื้อไม่ดื้อยา และการติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพ
 - อัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดจากแบคทีเรียดื้อยาด้านจุลชีพ
 - มูลค่าและจำนวน (Defined Daily Dose: DDD) การใช้ยาปฏิชีวนะ
 - ผลการประเมินการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล (DUE/DUR)

รายการเชื้อแบคทีเรียดื้อยาและยาด้านจุลชีพที่สำคัญที่ใช้เป็นสัญญาณเตือนระดับประเทศ ได้แก่

๑. *Acinetobacter baumannii*

- Carbapenem
- Colistin*

๒. *Pseudomonas aeruginosa*

- Antipseudomonal penicillin (Piperacillin + Tazobactam)
- Carbapenem
- Colistin

๓. *Klebsiella pneumoniae*

- Extended-Spectrum Cephalosporin (Ceftriaxone or Cefotaxime)
- Carbapenem
- Colistin

α. *Staphylococcus aureus*

- Methicillin (MRSA)
- Vancomycin (VISA and VRSA)

α. *Escherichia coli*

- Colistin
- Carbapenem
- Fluoroquinolone (Ciprofloxacin)
- Extended-Spectrum Cephalosporin (Ceftriaxone or Cefotaxime)

β. *Salmonella* spp.

- Colistin
- Fluoroquinolone (Ciprofloxacin)
- Extended-Spectrum Cephalosporin (Ceftriaxone or Cefotaxime)

α. *Enterococcus*

- Vancomycin (VRE)

α. *Streptococcus pneumonia*

- Penicillin (Ampicillin)
- Macrolide (Erythromycin)
- Extended-Spectrum Cephalosporin (Ceftriaxone or Cefotaxime)

๔. การกำกับติดตามและประเมินผล (Monitoring and Evaluation)

๔.๑ ติดตามกิจกรรมการดำเนินงาน (Process)

ระดับเขต	ผลการดำเนินงาน
๑. มีคณะกรรมการ PTC ระดับเขต	() มี () ไม่มี
๒. มีคณะกรรมการในการขับเคลื่อน Service Plan สาขา RDU ระดับเขต	() มี () ไม่มี
๓. มีการกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานระดับเขต	() มี () ไม่มี
๔. มีการกำหนดแผนการพัฒนาหน่วยงานในเครือข่ายเขตสุขภาพ	() มี () ไม่มี
๕. บูรณาการตัวชี้วัดการใช้อย่างสมเหตุผลใน Service Plan สาขาต่างๆ	() มี () ไม่มี
๖. มีการวางระบบติดตามและควบคุมกำกับระดับเขต	() มี () ไม่มี
ระดับจังหวัด	
๑. มีคณะกรรมการ PTC ระดับจังหวัด	() มี () ไม่มี
๒. มีคณะกรรมการในการขับเคลื่อน Service Plan สาขา RDU ระดับจังหวัด	() มี () ไม่มี
๓. มีการกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานระดับจังหวัด	() มี () ไม่มี
๔. มีการกำหนดแผนปฏิบัติการในการสนับสนุนหน่วยบริการในเครือข่ายจังหวัด	() มี () ไม่มี
๕. บูรณาการตัวชี้วัดการใช้อย่างสมเหตุผลใน Service Plan สาขาต่างๆ	() มี () ไม่มี
๖. มีการวางระบบติดตามและควบคุมกำกับระดับจังหวัด	() มี () ไม่มี
ระดับโรงพยาบาล	
๑. มีคณะกรรมการ PTC ระดับโรงพยาบาล	() มี () ไม่มี
๒. มีการกำหนดทีมผู้รับผิดชอบการพัฒนาบริการให้มีการใช้อย่างสมเหตุผล	() มี () ไม่มี
๓. มีการพัฒนาด้านสารสนเทศให้สามารถเก็บรายงานตามตัวชี้วัดได้	() มี () ไม่มี
๔. มีมาตรการ/กิจกรรม ต่อไปนี้	
๔.๑ ทบทวนบัญชียาโรงพยาบาล ให้มีรายการยาที่ควรมีและไม่ควรมีในบัญชียาของ รพ.	() มี () ไม่มี
๔.๒ ส่งเสริมการจ่ายยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ	() มี () ไม่มี
๔.๓ ฉลากยาและฉลากยาเสริม ที่มีชื่อยาภาษาไทย ขนาดและวิธีใช้ ข้อควรระวัง และข้อบ่งใช้	() มี () ไม่มี
๔.๔ ส่งเสริมจริยธรรมว่าด้วยการจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์ที่มีขายและส่งเสริมการขายยา และจรรยาบรรณทางการแพทย์ในการสั่งจ่ายยา	() มี () ไม่มี
๔.๕ ส่งเสริมการจ่ายยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ (Responsible Use of Antibiotics : RUA) ในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน บาดแผลสดจากอุบัติเหตุ และสตรีคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด	() มี () ไม่มี
๔.๖ ส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผลในผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases : NCD) ได้แก่ ภาวะความดันเลือดสูง โรคเบาหวาน ภาวะไขมันในเลือดสูง โรคข้อเสื่อมและโรคข้ออักเสบเกาต์ โรคไตเรื้อรัง โรคหืด และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	() มี () ไม่มี
๔.๗ การดูแลด้านยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยกลุ่มพิเศษที่มีความเสี่ยง ได้แก่ ผู้สูงอายุ สตรีตั้งครรภ์ สตรีให้นมบุตร ผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยโรคตับ และผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากยา และในผู้ป่วยกลุ่มที่ต้องใช้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านไวรัสเอดส์หรือยาด้านวัณโรค	() มี () ไม่มี
๔.๘ มีกิจกรรมและการสื่อสารเพื่อสร้างความตระหนักของบุคลากรทางการแพทย์และผู้บริหารต่อการใช้อย่างสมเหตุผล	() มี () ไม่มี
๔.๙ มีแผนปฏิบัติการให้ครอบคลุมทั้งการเฝ้าระวังทางห้องปฏิบัติการ การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยา และการดูแลกำกับการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล	() มี () ไม่มี
๕. มีกิจกรรมในการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบต่อบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ใน รพ.สต.และหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายระดับอำเภอ	() มี () ไม่มี
๖. บูรณาการตัวชี้วัดการใช้อย่างสมเหตุผลใน Service Plan สาขาต่างๆ	() มี () ไม่มี

๗. มีรายงานข้อมูลตามตัวชี้วัด (ข้อมูล ๓ เดือน รายไตรมาส)	
- RDU ๒๐ ตัวชี้วัด	() มี () ไม่มี
- AMR ๑ ตัวชี้วัด (สำหรับ รพ.ระดับ A - M๑)	() มี () ไม่มี
ระดับ รพ.สต. และหน่วยบริการปฐมภูมิ	
๑. มีกิจกรรมหรือเผยแพร่สื่อเพื่อสร้างความเข้าใจในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลให้ผู้ป่วยและประชาชน	() มี () ไม่มี
๒. มีแผนเฝ้าระวังการจำหน่ายยาปฏิชีวนะ ยาสเตียรอยด์ (Steroid) และยาลดการอักเสบกลุ่ม NSAIDs และผลิตภัณฑ์ที่เป็นอันตราย เช่น ผลิตภัณฑ์ลดน้ำหนัก ยาสมุนไพรผสม Steroid หรือ NSAIDs ในร้านชำ มีการพัฒนาด้านสารสนเทศให้สามารถเก็บรายงานตามตัวชี้วัด	() มี () ไม่มี
๓. มีข้อมูลอัตราการการใช้ยาปฏิชีวนะ ตามตัวชี้วัด RDU ๒ ตัวชี้วัด	() มี () ไม่มี

๔.๒ ติดตามผลการดำเนินงาน (Output) ระดับจังหวัด / ระดับเขต

การประเมินระดับโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	ผลการดำเนินงาน
๑. จำนวนโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	
- ชั้นที่ ๑	 แห่ง (ระบุชื่อ รพ.)
- ชั้นที่ ๒	 แห่ง (ระบุชื่อ รพ.)
- ชั้นที่ ๓	 แห่ง (ระบุชื่อ รพ.)
๒. จำนวนโรงพยาบาลที่ยังไม่ได้ดำเนินการ หรือไม่สามารถรายงานข้อมูลตามตัวชี้วัด RDU ได้ครบทั้ง ๒๐ ข้อ	 แห่ง (ระบุชื่อ รพ.)
กิจกรรมบริการ RDU ๑ - RDU Hospital	
๑. ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด RDU ๑๘ ตัวชี้วัด ของแต่ละโรงพยาบาล และค่าเฉลี่ยในภาพรวมของจังหวัด/เขตสุขภาพ (รพ.ทุกแห่ง)	กรณแบบ file
๒. กิจกรรมการจัดการเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ AMR ๑ ตัวชี้วัด (รพ.ระดับ A-M1)	กรณแบบ file
กิจกรรมบริการ RDU ๒ - RUA PCU/CMU	
๑. ร้อยละของ รพ.สต.และหน่วยบริการปฐมภูมิที่ผ่านเกณฑ์อัตราการการใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน ≤ ร้อยละ ๒๐	ร้อยละ.....
๒. ร้อยละของ รพ.สต.และหน่วยบริการปฐมภูมิที่ผ่านเกณฑ์อัตราการการใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ≤ ร้อยละ ๒๐	ร้อยละ.....
๓. จำนวนและร้อยละของตำบล “ร้านชำปลอดยาปฏิชีวนะ”	จำนวน.....ตำบล คิดเป็นร้อยละ.....

๔.๓ ติดตามผลการดำเนินงาน (Outcome)

การพัฒนากระบวนการให้มีผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์เป้าหมายของการใช้อย่างสมเหตุผลนั้น นอกจากจะสะท้อนถึงคุณภาพการบริการด้านยาที่ดีและสร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วยแล้ว การใช้อย่างสมเหตุผลสามารถส่งผลกระทบต่อ การควบคุมปริมาณการใช้ยาและค่าใช้จ่ายด้านยาของสถานพยาบาลให้มีประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่า ดังนั้น จึงกำหนดให้มีการรายงาน ข้อมูลต้นทุนยาต่อผลผลิต และจำนวนการใช้ยา ปฏิชีวนะ เพื่อการวิเคราะห์เรื่องค่าใช้จ่ายด้านยา และปริมาณการใช้ยา ในแต่ละช่วงเวลาของการดำเนินงาน และนำ ข้อมูลมาเปรียบเทียบผลการดำเนินงานระหว่างหน่วยบริการในระดับเดียวกัน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานต่อไป

ความถี่ : รายงานข้อมูลทุก ๖ เดือน : สิ้นไตรมาส ๒ และไตรมาส ๔

ข้อมูลที่ต้องรายงาน ๔ รายการ ดังนี้

รายการ*	ผลการดำเนินงาน
1. ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยนอกต่อผู้ป่วย	บาท
2. ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยในต่อผลรวม Adj.Rw	บาท
3. จำนวน (DDD) ยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานที่สั่งใช้ต่อผู้ป่วยนอก 1000 ครั้งที่มีผู้ป่วยมารับบริการ - โรงพยาบาล - รพ.สต./หน่วยบริการปฐมภูมิ	DDD ต่อผู้ป่วยนอก 1000 ครั้งที่มีผู้ป่วยมารับบริการ
4. จำนวน (DDD) ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดที่สั่งใช้ต่อ 100 วันที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาล	DDD ต่อ 100 วันที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาล

คำชี้แจงรายละเอียดตัวชี้วัด
Service Plan สาขา RDU

ตัวชี้วัดที่ ๑ ร้อยละการส่งยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ

วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดนี้	เพื่อส่งเสริมการใช้จ่ายยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ
ชื่อตัวชี้วัด	ร้อยละการส่งยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ
ข้อมูล ๑	A = จำนวนรายการยาในบัญชียาหลักแห่งชาติที่ส่งให้ผู้ป่วยนอก
ข้อมูล ๒	B = จำนวนรายการยาที่ส่งทั้งหมดของผู้ป่วยนอก ในช่วงที่เก็บข้อมูล
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	$(A/B) \times 100$
เกณฑ์เป้าหมาย	รพ. ระดับ A > ๗๕%, S > ๘๐%, M๑-M๒ > ๘๕%, F๑-F๒ > ๘๐%
แหล่งข้อมูล	จากฐานข้อมูลการจ่ายยาผู้ป่วยนอก
หมายเหตุ	บัญชียาหลักแห่งชาติใช้ตามประกาศบัญชียาหลักในแต่ละช่วงเวลาที่มีการประกาศเปลี่ยนแปลงในการคำนวณ

ตัวชี้วัดที่ ๒ ประสิทธิภาพการดำเนินงานของคณะกรรมการ PTC ในการขึ้นข้อเสนอสื่อสาร และส่งเสริมเพื่อนำไปสู่การเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้จ่ายอย่างสมเหตุผล

เกณฑ์เป้าหมาย : ระดับ ๓ พอใจกับผลงาน				
ระดับ ๑ ระยะเริ่มต้น	ระดับ ๒ กำลังพัฒนา	ระดับ ๓ พอใจกับผลงาน	ระดับ ๔ โดดเด่น	ระดับ ๕ เป็นแบบอย่างที่ดีของ การปฏิบัติ
๑. PTC มีมติให้ ดำเนินงานตามแนว ทางการพัฒนา ระบบบริการ สุขภาพ (Service Plan) สาขา RDU ๒. กำหนดทีม ผู้รับผิดชอบและ บทบาทหน้าที่อย่าง ชัดเจน	๑. มีการดำเนินการ ระดับ ๑ ครบถ้วน ๒. มีกิจกรรมรณรงค์ สื่อสารทำความเข้าใจ แผนการดำเนินงาน กับบุคลากร ๓. วางแผนและ ดำเนินการ จัดการ ฝึกอบรม สร้างความ เข้าใจและการยอมรับ ของบุคลากรที่ เกี่ยวข้อง ๔. มีการพัฒนาระบบ สารสนเทศและมีการ เก็บข้อมูลตามตัวชี้วัด เพื่อวิเคราะห์ และ รายงาน ใน PTC	๑. มีการดำเนินการ ระดับ ๑ และ ๒ ครบถ้วน ๒. มีมาตรการ/ กิจกรรมส่งเสริมการ ดำเนินงานเพื่อให้ บรรลุเป้าหมายของ ตัวชี้วัดต่าง ๆ ๓. มีการดำเนินงาน บรรลุผลตามเกณฑ์ เป้าหมาย ของตัวชี้วัด ลำดับที่ ๑, ๓, ๔, ๑๙ และ ๒๐ เป็นอย่าง น้อย	๑. มีการดำเนินการ ระดับ ๑, ๒ และ ๓ ครบถ้วน ๒. บูรณาการการ พัฒนาระบบบริการ ให้มีการใช้จ่ายอย่าง สมเหตุผล กับทีม Service Plan สาขา อื่นๆ ในโรงพยาบาล ๓. มีการดำเนินงาน บรรลุตามเกณฑ์ เป้าหมายของ ตัวชี้วัด ไม่น้อยกว่า ๑๖ ตัวชี้วัด ๔. มีการวิจัยและ พัฒนาด้านการใช้จ่าย อย่างสมเหตุผล	๑. มีการดำเนินการ ระดับ ๑, ๒, ๓ และ ๔ ครบถ้วน ๒. มีการดำเนินงาน บรรลุตามเกณฑ์ เป้าหมายทุกตัวชี้วัด ๓. มีรูปแบบการ ดำเนินงานที่แสดงถึง วัฒนธรรมคุณภาพ ความปลอดภัยและ การเรียนรู้ สามารถใช้ เป็นแบบอย่างได้

ตัวชี้วัดที่ ๓ การดำเนินงานในการจัดทำฉลากยามาตรฐาน ฉลากยาเสริม และเอกสารข้อมูลยาใน ๑๓ กลุ่ม ที่มีรายละเอียดครบถ้วน

ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ระดับการดำเนินงาน				
		๑	๒	๓	๔	๕
ร้อยละรายการยาใน ๑๓ กลุ่ม* ที่มีรายละเอียดบนฉลากยาครบถ้วน แยกตามประเด็น ดังนี้ ก. ชื่อภาษาไทย และคำเตือน ข. ฉลากยาเสริม	ระดับ ๓	(ก.) ๕ กลุ่ม	(ก.) ๑๐ กลุ่ม	(ก.) ๑๓ กลุ่ม	(ก.) ๑๓ กลุ่ม และ (ข.) มีฉลากยาเสริมตามที่แนะนำ	(ก.) ๑๓ กลุ่ม และยารายการอื่น และ (ข.) มีฉลากยาเสริมตามที่แนะนำ
๑. Paracetamol tablet, syrup ๒. Paracetamol combination ๓. Ibuprofen (NSAIDs) ๔. Cetirizine (non-sedative antihistamines) ๕. Amoxicillin (Antibiotics) capsule, syrup ๖. Domperidone ๗. Enalapril (ACE Inhibitors) ๘. Amlodipine (Calcium Channel Blockers) ๙. Metformin ๑๐. Sulfonylurea ๑๑. Simvastatin (Statins) ๑๒. Colchicine ๑๓. Allopurinol						

หมายเหตุ:

๑. กรณีที่บัญชียาโรงพยาบาลมีกลุ่มยาไม่ครบทั้ง ๑๓ กลุ่ม ให้ถือว่ากลุ่มยาที่ไม่มีนับเป็น ๑ ด้วย
๒. ระดับ ๑ - ๓ หมายถึง มีการพัฒนาฉลากยาให้มีชื่อภาษาไทย และคำเตือนครบถ้วน
๓. ระดับ ๔ ขึ้นไป หมายถึง มีการพัฒนาฉลากยาให้มีชื่อภาษาไทย คำเตือนครบถ้วน และมีฉลากยาเสริมพร้อมให้สำหรับผู้ป่วยที่ควรได้รับข้อมูลเพิ่มเติม

ตาราง ตัวอย่างของคำเตือนบนฉลากยาเกี่ยวกับข้อห้ามใช้ หรือผลข้างเคียงสำคัญ

ชื่อยา	คำเตือน
พาราเซตามอลชนิดเม็ด	ห้ามใช้เกิน ๘ เม็ดต่อวัน เพราะอาจเป็นพิษต่อตับ
พาราเซตามอลชนิดน้ำ	อย่าใช้เกิน ๕ ครั้งต่อวัน เพราะอาจเป็นพิษต่อตับ
พาราเซตามอลสูตรผสม (อะเฟนนาทริน, ทรามาดอล โคเดอีน)	ระวังการใช้ร่วมกับยาอื่นที่มีพาราเซตามอลเป็นส่วนประกอบ
ไอบูโพรเฟน เมื่อใช้แบบ prn	ไม่ควรใช้ขณะท้องว่างเพื่อลดการระคายเคืองทางเดินอาหาร
ไอบูโพรเฟน เมื่อใช้แบบต่อเนื่อง	พบแพทย์ทันทีหากมีอาการถ่ายดำ หน้ามืด เป็นลม
เซททิรีซีน	เป็นยาชนิดวงวนน้อย แต่อาจวงวนได้ในผู้สูงอายุบางราย
อะม็อกซิซิลลิน	ใช้ติดต่อกันจนหมดเพื่อป้องกันเชื้อดื้อยาหรือโรคแทรกซ้อน
ดอมเพอริโดน	ไม่ควรใช้เกินกว่าขนาดที่ระบุเพราะอาจทำให้หัวใจเต้นผิดปกติ
อีนาลาพริล	โปรดแจ้งแพทย์หากมีอาการไอต่อเนื่องหลังใช้ยา
แอมโลดิพีน	โปรดแจ้งแพทย์หากมีอาการบวมที่เท้าหลังใช้ยา
เมตฟอร์มิน	พบแพทย์ทันทีหากมีอาการคลื่นไส้ ปวดท้องร่วมกับหอบเหนื่อย
ซิลโฟนิลยูเรีย (ไกลเบนคลาไมด์ กลีบพิโซด์)	ระวังการเกิดน้ำตาลต่ำในเลือด เช่น หัว หน้ามืด เหงื่อแตก ใจสั่น
ซิมวาสแตติน	หยุดยาและพบแพทย์หากมีอาการเจ็บกล้ามเนื้อโดยไม่มีสาเหตุ
โคลชิซิน	อย่าใช้เกินกว่าขนาดที่ระบุ เพราะอาจทำให้ท้องเสียรุนแรง
-เมื่อใช้รักษาข้ออักเสบเฉียบพลัน	หยุดยาทันที หากมีอาการท้องเสีย อาเจียน หรือปวดท้อง
-เมื่อใช้แบบต่อเนื่อง	
อัลโลพูรินอล	พบแพทย์ทันที หากมีผื่น เป็นไข้ ตาแดง มีแผลในปากหลังใช้ยา

ตารางที่ ๓ ตัวอย่างของฉลากยาเสริม

ขอเชิญชมกับ
ทางสถานีวิทยุ

1. ผู้เช่าใช้ทำมาค้าขายและปลูกพืชสวน ภายหลังได้
เช่าที่ดินปลูกข้าวสาลี เมื่อเช่าเวลาผ่านไป
ครึ่งปีก็ขาย สิบตันหนึ่ง นำไปฝากขายให้นาย
นายทราลีสซิงได้
2. ผู้เช่าไปซื้อข้าวสาลี ได้เงิน 15 บาท/กก./ตัน
(นายทราลีสซิง 10 บาท/กก./ตัน) รวมจะได้เงิน
4,000 บาท/20 ตันได้
3. นายทราลีสซิงให้เงินนายทราลีสซิงต่อจาก
นายทราลีสซิงทั้งหมด คือ จำนวนเงิน
ครบถ้วนแล้ว นายทราลีสซิงนำเงิน
ไปฝากนายทราลีสซิงในบัญชีเงิน
4. นายทราลีสซิงนำเงินไปฝากนายทราลีสซิง
เมื่อ 30 วันผ่านไป

อัครราชบัณฑิตยสถาน
หอสมุดแห่งชาติ

3. ยานนี้ยังเข้าใบปณณัติเพื่อแสดง ให้คนในท้องถิ่น
ที่ประสบภัยเห็นว่าเราคือเพื่อน มิใช่ ศัตรูที่โหดร้าย
4. การได้มีใบปณณัติเช่นนี้จะช่วยทำให้คนในท้องถิ่น
มีความเคารพยำเกรงในเราสูง โดยเฉพาะในท้องถิ่นที่
การติดต่อกับจีนยังมีน้อยอยู่ เพราะฉะนั้น เราจะต้อง
หาคนในท้องถิ่นมาช่วยเป็นสื่อ (เป็นพี่เลี้ยง) เพื่อที่จะ
ติดต่อหาคนภายนอกมาช่วยการ (การติดต่อกับเพื่อน
ที่มาจาก ภายนอก) เพื่อที่จะได้ช่วยเหลือคนในท้องถิ่น
ที่ประสบภัยให้ได้รับความช่วยเหลือจากเราได้อย่างเต็มที่
ให้พวกเขารู้สึกว่าเราเป็นเพื่อน มิใช่ศัตรูที่โหดร้าย
แต่เป็นเพื่อนที่จริงใจที่จะช่วยเหลือให้เขามีความสุขสงบ
และมีความเป็นอิสระ สดชื่น

จนจากบ. เติมน้ำหวั่น
ระบอบกษัตริย์ในระบอบใหม่

1. ผู้สมัครเป็นตัวแทนปฏิวัติจะ ไม่ได้ลงคะแนนให้
ในฝ่ายปฏิวัติ เช่น และเมื่อออกถูกขึ้นในใบลง
2. ใบลงมติดังกล่าวจะมีขึ้นในกรณีที่การลงคะแนน
ได้ดำเนินการโดยปกติ ขาดหรือขาดไปโดย
ผู้สมัครบางราย
3. ผู้ที่เป็นตัวแทนปฏิวัติที่ชนะการเลือกตั้ง
ผู้ชนะการลงคะแนน จะ ไม่ลง หรือลงคะแนน
ใบลง 5-8 ใบแรก แล้วกันใบลงที่เหลือ
ตามที่เหลือในจำนวน 10 ใบ
4. ผู้ที่เป็นตัวแทนปฏิวัติ จะชนะการลงคะแนน
โดยลงคะแนนลงใบลงที่ฝ่ายปฏิวัติชนะ
ลง
5. หากการลงคะแนนโดยผู้สมัครบางราย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

1. การใช้สารเคมีและ ปุ๋ยเคมี อย่าง ปลอดภัย โดยปฏิบัติตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
2. งดการปล่อยน้ำทิ้ง 15 ลิตร/กก./วัน และปล่อย 3,000 ลิตร/ไร่/วัน หรือไม่เกิน 75 ลิตร/กก./24 ชั่วโมง (จำกัด 3,200 ลิตร/24 ชั่วโมง)
3. ใช้ประโยชน์จากน้ำ ในการเพาะปลูกอย่างเหมาะสมและประหยัดน้ำ และ อนุรักษ์ธรรมชาติทั่วไป
4. ไม่ปล่อยน้ำทิ้ง ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเกิน 5 ลิตร/กก./วัน

ฉลากขอเคลมสำหรับ
โดยโทรไปขอคืน

- ผู้ตรวจให้ทำหนังสือขอเพิ่มทุนตามแบบ
ในคราวนี้ให้เพิ่ม
ตามระเบียบในคราวก่อน ห้ามมิให้
ดำเนินการเกินกว่าที่
ใช้ให้ทำหนังสือขอเพิ่มทุนตามแบบ
ในคราวนี้ให้เพิ่ม
ตามระเบียบในคราวก่อน ห้ามมิให้
ดำเนินการเกินกว่าที่
ใช้ให้ทำหนังสือขอเพิ่มทุนตามแบบ
ในคราวนี้ให้เพิ่ม
ตามระเบียบในคราวก่อน ห้ามมิให้
ดำเนินการเกินกว่าที่

๑. ความหมายของ...
๒. ...

๑. ยานบินขับไล่ ปฏิกิริยา: ไม่ดี เพราะจะเกิดปัญหา
ด้านกลไกของยาน และใช้เวลานานกว่าจะสร้างเสร็จ
๒. ยานบินสอดแนมจากอวกาศ: ไม่ค่อยดี เพราะ
ยานบินสอดแนมจากอวกาศจะไม่สามารถสอดแนมได้
ถ้ามีเมฆบังยานบินได้ เช่น เครื่องบินขับไล่
๓. ยานบินสอดแนมจากพื้นดิน: ไม่ค่อยดี เพราะ
ยานบินสอดแนมจากพื้นดินจะไม่สามารถสอดแนมได้
ถ้ามีเมฆบังยานบินได้ เช่น เครื่องบินขับไล่
๔. ยานบินสอดแนมจากอวกาศ: ไม่ค่อยดี เพราะ
ยานบินสอดแนมจากอวกาศจะไม่สามารถสอดแนมได้
ถ้ามีเมฆบังยานบินได้ เช่น เครื่องบินขับไล่
๕. ยานบินสอดแนมจากอวกาศ: ไม่ค่อยดี เพราะ
ยานบินสอดแนมจากอวกาศจะไม่สามารถสอดแนมได้
ถ้ามีเมฆบังยานบินได้ เช่น เครื่องบินขับไล่
๖. ยานบินสอดแนมจากอวกาศ: ไม่ค่อยดี เพราะ
ยานบินสอดแนมจากอวกาศจะไม่สามารถสอดแนมได้
ถ้ามีเมฆบังยานบินได้ เช่น เครื่องบินขับไล่
๗. ยานบินสอดแนมจากอวกาศ: ไม่ค่อยดี เพราะ
ยานบินสอดแนมจากอวกาศจะไม่สามารถสอดแนมได้
ถ้ามีเมฆบังยานบินได้ เช่น เครื่องบินขับไล่
๘. ยานบินสอดแนมจากอวกาศ: ไม่ค่อยดี เพราะ
ยานบินสอดแนมจากอวกาศจะไม่สามารถสอดแนมได้
ถ้ามีเมฆบังยานบินได้ เช่น เครื่องบินขับไล่
๙. ยานบินสอดแนมจากอวกาศ: ไม่ค่อยดี เพราะ
ยานบินสอดแนมจากอวกาศจะไม่สามารถสอดแนมได้
ถ้ามีเมฆบังยานบินได้ เช่น เครื่องบินขับไล่
๑๐. ยานบินสอดแนมจากอวกาศ: ไม่ค่อยดี เพราะ
ยานบินสอดแนมจากอวกาศจะไม่สามารถสอดแนมได้
ถ้ามีเมฆบังยานบินได้ เช่น เครื่องบินขับไล่

[illegible]

๗. ให้โรงเรียนได้ไปขอความร่วมมือจากสถานพินิจ
 เพื่อขอไปใช้สถานที่ภายในสถานพินิจ ในการจัดกิจกรรม
 ทางด้านศิลปะและดนตรี
 ๘. จัดทำสื่อความรู้เกี่ยวกับ "ดนตรีไทย" และ "ศิลปะ
 วัฒนธรรมไทย" เพื่อไปแจกจ่าย และใช้
 ๙. จัดทำสื่อความรู้เกี่ยวกับ "ดนตรีไทย" และ "ศิลปะ
 วัฒนธรรมไทย" เพื่อไปแจกจ่าย และใช้
 ๑๐. จัดทำสื่อความรู้เกี่ยวกับ "ดนตรีไทย" และ "ศิลปะ
 วัฒนธรรมไทย" เพื่อไปแจกจ่าย และใช้

โรงเรียน บ้านท่าเรือ
อำเภอท่าเรือ/นครศรีธรรมราช

- [illegible]

๑. ๒. ๓. ๔. ๕. ๖. ๗. ๘. ๙. ๑๐. ๑๑. ๑๒. ๑๓. ๑๔. ๑๕. ๑๖. ๑๗. ๑๘. ๑๙. ๒๐. ๒๑. ๒๒. ๒๓. ๒๔. ๒๕. ๒๖. ๒๗. ๒๘. ๒๙. ๓๐. ๓๑. ๓๒. ๓๓. ๓๔. ๓๕. ๓๖. ๓๗. ๓๘. ๓๙. ๔๐. ๔๑. ๔๒. ๔๓. ๔๔. ๔๕. ๔๖. ๔๗. ๔๘. ๔๙. ๕๐. ๕๑. ๕๒. ๕๓. ๕๔. ๕๕. ๕๖. ๕๗. ๕๘. ๕๙. ๖๐. ๖๑. ๖๒. ๖๓. ๖๔. ๖๕. ๖๖. ๖๗. ๖๘. ๖๙. ๗๐. ๗๑. ๗๒. ๗๓. ๗๔. ๗๕. ๗๖. ๗๗. ๗๘. ๗๙. ๘๐. ๘๑. ๘๒. ๘๓. ๘๔. ๘๕. ๘๖. ๘๗. ๘๘. ๘๙. ๙๐. ๙๑. ๙๒. ๙๓. ๙๔. ๙๕. ๙๖. ๙๗. ๙๘. ๙๙. ๑๐๐.

- [illegible]

กรมการทหารปืนใหญ่
กรมทหารปืนใหญ่

ผู้ขายอาจทำให้หัวใจเต้นผิดปกติจนกระทั่งเป็นอันตรายถึงชีวิตได้หาได้กินยาปกติ ใช้ผลิตภัณฑ์เป็นเวลานาน ให้กับผู้ที่มีอาการทางหลอดเลือดหัวใจหรือระดับปานกลางถึงมาก ผู้มีจังหวะการเต้นหัวใจผิดปกติ หรือใช้ร่วมกับยาที่ส่งผลเสียต่อหัวใจและการเดินของหัวใจหรือเป็นยาที่ก่อให้เกิดตะคริวหรือปวดข้อได้จนสูงขึ้นไปเรื่อย ๆ ที่มีอยู่หลายชนิด

② ไม่ควรใช้ภายใน 1 เดือนครึ่ง

③ ไม่ควรใช้ภายใน 3 เดือนครึ่ง

④ ไม่ควรใช้ภายในผลิตภัณฑ์เกิน 7 วัน

5. ระวังผลข้างเคียงกับผู้ป่วยที่มีอายุ > 60 ปี และผู้มีการทำงานของไตลดลง

5. รับผิดชอบเป็นพิเศษกับผู้ขาย > 60 ปี
และมีการทำงานของเซลล์

ฉลาดกว่าเสริมสำหรับ
แอมโบลีฟิ

☸ แพทย์อาจได้งานนี้ด้วยสาเหตุอื่นนอกเหนือ
จากภาวะความดันเลือดสูง หากสงสัย
ให้ปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกร

ผู้ขายมีอำนาจไม่ผิดกติกาจนเกินไป ดังนั้นจึงควร
พิจารณาขายตัวของหลอดเลือดและพลาสมาเด็ก
ที่ส่วนปลายของร่างกาย ส่วนใหญ่ใช้เพื่อการเพิ่ม
ไนโตรเจนในอวัยวะปานกลาง และมักไม่เข้าป็น
ฉีดยาหยุดยาเนื่องจากไม่เข้าป็นสลายผลดีด้วย
แต่เมื่อมีความจำเป็นอาจจำเป็นต้องใช้เพื่อช่วย
อาการจนกระทั่งได้หน่วยดีการเป็นโรคได้

๕) ควรดูแลสุขภาพช่องปากให้ดี เพื่อป้องกัน
ภาวะเหงือกอักเสบได้

ฉลาดกว่าเสริมสำหรับ
ผู้มีวาจาแต่ดิน/อะพาสมาดิน

(๒) ข้าราชการชั้นสูงในเสนาบดีได้แก่
คองเสนาบดี และเลขาธิการ
ช่วยเขียนบันทึกและลงนาม

❖ ใช้เพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจและ
สมองในคนที่มีความเสี่ยงสูง หรือใช้ป้องกัน
การกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ
และสมองแล้ว

3. การควบคุมไขมันในเลือดทำได้ผลดีของ
ควบคุมอาหาร ออกกำลังกายและควบคุม
น้ำหนักพร้อมด้วย และควรหยุดสูบบุหรี่.

๔) ภาวะฉุกเฉินเป็นตายฉฉายเป็นอันตราย
ไม่พึงคาด หากนี้ถ้าการบนแนวตั้งของเหตุ
ทันที

ฉลากยาสำหรับ
ควินพาริโตนบีน

พูดกับน้องที่ไปหาโจโฉผิดจังหวะ ซึ่งเป็น
อันตรายถึงชีวิตทำให้คนสนิท โจโฉตายใน
เวลานานๆ ไปก็ผู้ที่มีความทรงจำของตัว
ตกลงในระบอบปาลกาสถาภิมาหา (ผู้ซึ่งจะ
การค้นพบโจโฉปกติ หรือใช้ร่วมกับชายที่
สัมผัสเสียต่อจักรวาลเห็นของหัวใจหรือ
เล่นยาที่ทำให้ ตัวคอมเพกซ์โค่นสูงขึ้น
ในที่สุดจึงมีกษัตริย์

๕. รมว.ฯ จะเร่งเก็บภาษีกับผู้มีการทำงาน
ขง.ไทยลดลง

ตลาดขาเสริมสำหรับ
แมตฟอรัม

๑) บทอาขยานครั้งที่ 2 ทุกรายสวดได้รับยานี้
เป็นอาทานแทนเรา (ยกเว้นมีข้อห้ามใช้)

2) การโยกย้ายต้องพิจารณาถึงไปกับการควบคุม
การพลและการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
นี่มันจะรักษาไม่ได้

3. โดยทั่วไปยานี้ไม่ทำให้เกิดอาการแพ้
ในเลือดต่ำ (หิว มือเย็น ใจสั่น)

๕ ห้ามใช้กับผ้ามีไพลายเรือรังขึ้นบนแรง
(ระยะที่ 4 และ 5) เนื่องจากอาจจะเกิดสนิม

และนำไปสู่การก่อเกิดในเลือดซึ่งเป็น
ผลข้างเคียงรุนแรงที่อาจทำให้เสียชีวิตได้

5. ปรึกษาแพทย์เพื่อหยุดใช้ยาบีบีซีรรา
กรณีต้องเอกซเรย์ด้วยกานิดสี (สารทึบรังสี)

ด้ายเย็บเสริมสำหรับ
โคลนจีน

1) อานี้เป็นพืชตระกูลอะไรบ้าง ? ของร่างกาย
หากใช้เกินขนาด อวัยวะขนาดยาอะไร

2-หยุดยาทันทีถ้ามีอาการท้องเสียตั้งแต่ 3 ครั้ง คลื่นไส้ อาเจียน หรือปวดท้อง ถ้าอาการรุนแรงต้องรีบไปพบแพทย์ทันทีที่พบ ถ่ายอย่างปกติ ถ่ายเป็นเลือด และมีอาการปวดแสบ

3. หมายเหตุและวิธีไปพบแพทย์ทันตกรรม
และทันตแพทย์ในปากและลำคอ, กลืนลำบาก, หายใจ
ลำบาก, เวียนศีรษะ, หายใจลำบาก, ให้ขึ้นสูง
หรือปวดท้องหรือปวดกล้ามเนื้ออย่างรุนแรง

4) คงจะใช้ร่วมกันยากขึ้นโดยไม่มีความหมาย
หรือเกาต์ใดๆ

ดูจากภาพเสริมสำหรับ
อันที่สาม

1) แพทย์อาจให้ยานี้ด้วยสาเหตุอื่นนอกเหนือจากภาวะความดันเลือดสูง หากสงสัยให้ปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกร

๒) ยานี้อย่างที่ไปให้เด็กชายได้เรื่องรักชณะ
โธมัสแห่ง ๆ หรือกระนั้น ฐิติกันนี้ในคำขอ
อาการมีเป็นของข้างเคียงจากมา ซึ่งรักษาไม่ได้
ด้วยยานีหรือยานีในรวมทั้งยากฎฐานะ
เมื่อหยุดอาการโธมสหายไปโดยดลาก็ได้รับ
คู่ปายไป ควรหยุดอาการเฉพาะจะทำให้
ความท่านลิดแต่ที่สุดนี้ แต่รวมทั้งให้พระย
หาวานีมาการไป ซึ่งเพนยจะทำการจึงยึด
แต่เปลี่ยนเป็นสาวกอื่นในโน้น

๓) หายใช้กับาฏเป็นพรกว่างโธมส 2, 3

จากข่าวเสริมสำหรับ
โกลบอลคลับในอังกฤษพีซี

ผู้ขายนี้เป็นยาค้านเบาหวาน ใช้ลดน้ำตาล
ในเลือด ถ้าใช้ไม่ถูกต้องจะทำให้ระดับน้ำตาล
ในเลือดต่ำ ซึ่งหากแก้ไขไม่ทันอาจมีความพิการ
ทางสมองหรือเสียชีวิตได้

(2) ควรใช้ยาต้านเบาหวานตามแพทย์สั่ง
อย่างเคร่งครัด ไม่ลดหรือเพิ่มขนาดยาเอง

๕) การโยกย้ายจัดลงทำควบคู่ไปกับการควบคุม
อาหารและการลดค่าสิ่งขายอย่างลงน้ำเสมอ
อีกนั้นจะรักษาไม่ได้ผล

❖ ตัวอย่างอาการน้ำตาไหลเลือด ได้แก่
 ไข้หวัด ภูมิแพ้ คลื่นไส้ เบื่ออาหาร ปวดศีรษะ
 ปากแห้ง มือเย็น ใจสั่น เบื่อคัน หากมีอาการ
 รุนแรงควรรีบนำหน้าหวานและรีบไปโรงพยาบาล

ตลาดยาเสริมสำหรับ
อัลไซเมอร์

11. ห้ามใช้ยานี้โดยเด็ดขาด ถ้าเคยแพ้ยานี้
 12. ห้ามรับประทานยาที่มีส่วนผสมของยาแก้ปวด

เพราะงานนี้ต้องการทั้งความคิดและจินตนาการ
โดยเฉพาะในช่วง 2 เดือนแรกของงานวิจัย
3. มอบหมายให้เด็กมีหน้าที่ เป็นผู้ใช้ ตูมแดง

หรือมีแผลในปากหลังใช้ยา

๕. ผู้มีทรัพย์สินถูกส่งไปยึดติดเพียงประการเดียว
ไม่ควรถ่ายโอน แต่ควรใช้เมื่อมีภาระอื่น
ร่วมด้วย เช่น มีภาระการปวดขัดจากโรคเกาต์
มีไข้ในทางเดินปัสสาวะ หรือมีปัญหาด้านข้อ
ที่เกิดจากโรคเกาต์ร่วมด้วย

ตัวชี้วัดที่ ๔ จำนวนรายการยาที่ควรตัดออก ๘ รายการ ซึ่งยังคงมีอยู่ในบัญชีรายการยาโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดนี้	เพื่อให้มีรายการยาที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพตามหลักวิชาการ
ชื่อตัวชี้วัด	จำนวนรายการยาที่ควรตัดออก ๘ รายการ ซึ่งยังคงมีอยู่ในบัญชีรายการยาโรงพยาบาล
เกณฑ์เป้าหมาย	มียาที่ควรตัดออก คงอยู่ในบัญชียาโรงพยาบาลไม่เกิน ๑ รายการ
แหล่งข้อมูล	จากเอกสารบัญชียาโรงพยาบาลฉบับล่าสุด
หมายเหตุ	รายการยา ๘ รายการ รายละเอียดตามคำแนะนำในกลุ่มเพื่อการดำเนินงานโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (RDU Hospital Manual) หน้า ๙๕ -- ๑๐๓

ตัวชี้วัดที่ ๕ การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการจัดซื้อและส่งเสริมการขายยา

ระดับ	รายละเอียด (เกณฑ์เป้าหมาย : ระดับ ๓)	การดำเนินการ	
		มี	ไม่มี
ระดับ ๑	- มีการประกาศเป็นนโยบายองค์กร - มีการสื่อสารภายในให้บุคลากรรับทราบเกณฑ์จริยธรรมว่าด้วยการจัดซื้อจัดหา และการส่งเสริมการขายยา กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.๒๕๕๗ อย่างทั่วถึง		
ระดับ ๒	- มีการกำหนดแนวปฏิบัติตามเกณฑ์จริยธรรมฯ เป็นลายลักษณ์อักษร - มีการดำเนินการและมีระบบการรายงานเพื่อติดตามการปฏิบัติในระดับ ๔ อย่างน้อยข้อ ๑, ๒ และ ๓		
ระดับ ๓	- มีการดำเนินการและมีระบบการรายงานเพื่อติดตามการปฏิบัติในระดับ ๔ อย่างน้อยข้อ ๑, ๒, ๓, ๔ และ ๕ - มีระบบประเมินและปรับปรุงกระบวนการเป็นบางข้อ		
ระดับ ๔	- มีการดำเนินการครบถ้วนทั้ง ๘ ข้อ และมีระบบการรายงานเพื่อติดตามการปฏิบัติดังนี้ ๑. แนวปฏิบัติในการแสดงการมีส่วนได้ส่วนเสียในการประชุมคัดเลือกรายการยาเข้าบัญชียาโรงพยาบาล ๒. แนวทางการพิจารณาคัดเลือกบริษัทในการจัดซื้อ กรณีตกลงราคา ๓. แนวปฏิบัติในการรับสิ่งของ ของขวัญ และบริการจากบริษัท ๔. แนวปฏิบัติในการคัดเลือกรายการยาและติดตามประเมินความสมเหตุผลในการสั่งใช้ยา ๕. แนวปฏิบัติในการคัดเลือกบุคลากรเพื่อรับทุนสนับสนุนไปประชุม สัมมนา ดูงาน หรือบรรยายทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ ๖. แนวปฏิบัติในการพิจารณานำตัวอย่างยามาจ่ายให้ผู้ป่วย ๗. แนวปฏิบัติในการให้ผู้แทนยาเข้าพบ ๘. แนวปฏิบัติในการจัดกิจกรรมที่ได้รับการสนับสนุนจากบริษัท - มีระบบประเมินและปรับปรุงกระบวนการเป็นบางข้อ		
ระดับ ๕	- มีการดำเนินการและมีระบบการรายงานเพื่อติดตามการปฏิบัติในระดับ ๔ ครบถ้วนทั้ง ๘ ข้อ - มีระบบประเมินและปรับปรุงกระบวนการทุกข้อ - มีการยกย่องเชิดชูหน่วยงานที่ปฏิบัติได้ตามเกณฑ์จริยธรรม		
	สรุประดับที่ประเมินได้		

ตัวชี้วัดที่ ๖ ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ
ชื่อตัวชี้วัด	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	๑) โรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน หมายถึง โรคที่มี ICD-๑๐ ที่กำหนดข้างล่าง ๒) ยาปฏิชีวนะ หมายถึง ยาในกลุ่ม ATC ๐๑
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดนี้	เพื่อลดการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่จำเป็น
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	A = จำนวนครั้งที่มารับบริการของผู้ป่วยนอกโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน ที่ได้รับยาปฏิชีวนะ
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	B = จำนวนครั้งที่มารับบริการของผู้ป่วยนอกโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันทั้งหมด
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	$(A/B) \times 100$
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวตั้ง และตัวหาร	ICD-๑๐ J๐๐, J๐๑.๐, J๐๑.๑, J๐๑.๒, J๐๑.๓, J๐๑.๔, J๐๑.๘, J๐๑.๙, J๐๒.๐, J๐๒.๙, J๐๓.๐, J๐๓.๘, J๐๓.๙, J๐๔.๐, J๐๔.๑, J๐๔.๒, J๐๕.๐, J๐๕.๑, J๐๖.๐, J๐๖.๘, J๐๖.๙, J๑๐.๑, J๑๑.๑, J๑๒.๐, J๑๒.๑, J๑๒.๒, J๑๒.๓, J๑๒.๔, J๑๒.๕, J๑๒.๖, J๑๒.๗, J๑๒.๘, J๑๒.๙, J๑๓.๐, J๑๓.๘, J๑๓.๙, H๖๕.๐, H๖๕.๑, H๖๕.๙, H๖๖.๐, H๖๖.๔, H๖๖.๙, H๖๗.๐, H๖๗.๑, H๖๗.๘, H๗๒.๐, H๗๒.๑, H๗๒.๒, H๗๒.๘, H๗๒.๙
หน่วยวัดของตัวชี้วัด	ร้อยละ
เป้าหมาย	น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๒๐
วิธีการแปลผล	ค่าน้อย = มีคุณภาพดี

ตัวชี้วัดที่ ๗ ร้อยละการเข้ายาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	การเข้ายาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ
ชื่อตัวชี้วัด	ร้อยละการเข้ายาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	๑) โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน หมายถึง ภาวะที่มีอุจจาระเหลวกว่าปกติตั้งแต่ ๓ ครั้งต่อวัน หรือถ่ายอุจจาระเป็นน้ำ ๑ ครั้ง โดยมีอาการไปนานกว่า ๒ สัปดาห์ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันอาจเกิดจากสารพิษของเชื้อโรค เชื้อโรค และสาเหตุอื่น ๆ ระบุโรคตาม ICD-๑๐ ที่กำหนด ๒) ยาปฏิชีวนะ หมายถึง ยาในกลุ่ม ATC J๑
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดนี้	เพื่อลดการเข้ายาปฏิชีวนะที่ไม่จำเป็น
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	A = จำนวนครั้งของผู้ป่วยนอกโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันที่ได้รับยาปฏิชีวนะ
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	B = จำนวนครั้งของผู้ป่วยนอกโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันทั้งหมด
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	$(A/B) \times 100$
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวตั้ง และตัวหาร	ICD-๑๐ A๐๐๐, A๐๐๑, A๐๐๔, A๐๑๐, A๐๓๐, A๐๓๑, A๐๓๔, A๐๓๕, A๐๓๖, A๐๓๘, A๐๓๙, A๐๔๐, A๐๔๑, A๐๔๒, A๐๔๓, A๐๔๔, A๐๔๕, A๐๔๖, A๐๔๗, A๐๔๘, A๐๔๙, A๐๕๐, A๐๕๑, A๐๕๓, A๐๕๔, A๐๕๕, A๐๕๖, A๐๕๗, A๐๕๘, A๐๕๙, A๐๖๐, A๐๖๑, A๐๖๔, A๐๖๕, A๐๖๘, A๐๖๙, K๕๒.๐, K๕๒.๑, K๕๒.๒, K๕๒.๓, K๕๒.๔, K๕๒.๕, K๕๒.๖, K๕๒.๗, K๕๒.๘, K๕๒.๙
หน่วยวัดของตัวชี้วัด	ร้อยละ
เกณฑ์เป้าหมาย	น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๒๐
วิธีการแปลผล	ค่าน้อย = มีคุณภาพดี

ตัวชี้วัดที่ ๘ อัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ
ชื่อตัวชี้วัด	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	๑) บาดแผลสดจากอุบัติเหตุ หมายถึง บาดแผลสดจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายใน ๖ ชั่วโมงก่อนได้รับการรักษา ๒) ยาปฏิชีวนะ หมายถึง ยาในกลุ่ม ATC ๐๑ ยาชนิดรับประทานและยาฉีด ๓) เก็บข้อมูลการมารับบริการจากแผนกผู้ป่วยนอกและฉุกเฉิน ระบุโรคตาม ICD-๑๐ ที่ระบุข้างล่าง
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดนี้	เพื่อลดการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่จำเป็น
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	A = จำนวนครั้งของผู้ป่วยนอกบาดแผลสดจากอุบัติเหตุที่ได้รับยาปฏิชีวนะ
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	B = จำนวนครั้งของผู้ป่วยนอกบาดแผลสดจากอุบัติเหตุทั้งหมด
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	$(A/B) \times 100$
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวตั้ง และตัวหาร	ICD-๑๐ S๐๐-S๐๑, S๐๕, S๐๗-S๐๘, S๑๖-S๑๗, S๑๘-S๑๙, S๓๘-S๔๑, S๔๖-S๔๗, S๕๖-S๕๗, S๖๖-S๖๗, S๗๖-S๗๗, S๘๖-S๘๗, S๙๖-S๙๗, T๐๐-T๐๑, T๐๔-T๐๗, T๐๙-T๐๙.๑, T๑๑-T๑๑.๑, T๑๓-T๑๓.๑, T๑๔-T๑๔.๑, T๑๔.๖-T๑๔.๘, T๒๐-T๒๕, T๒๙-T๓๒, W๕๐-W๕๔, X๐๐-X๐๙, X๒๐-X๒๙, X๓๐-X๓๙
หน่วยวัดของตัวชี้วัด	ร้อยละ
เกณฑ์เป้าหมาย	น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๔๐

ตัวชี้วัดที่ ๙ อัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ
ชื่อตัวชี้วัด	ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	๑) หญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด หมายถึง ผู้คลอดทารกครบกำหนดทางช่องคลอดด้วยวิธีปกติ (หมายเหตุ: ยาปฏิชีวนะอาจมีประโยชน์ในรายที่มีการฉีกขาดของฝีเย็บระดับที่ ๓ หรือ ๔ โดยให้ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดก่อนการเย็บแผลที่ฉีกขาด) ๒) ยาปฏิชีวนะ หมายถึง ยาในกลุ่ม ATC ๐๑ ทั้งชนิดรับประทานและชนิดฉีด ๓) เก็บข้อมูลจากผู้ป่วยใน (AN) ระบุโรคตาม ICD-๑๐ ที่ระบุข้างล่าง
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดนี้	เพื่อลดการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่จำเป็น
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	A = จำนวนครั้งของสตรีคลอดปกติครบกำหนดที่ได้รับยาปฏิชีวนะ
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	B = จำนวนครั้งของสตรีคลอดปกติครบกำหนดทั้งหมด
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	$(A/B) \times 100$
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวตั้ง	ICD๑๐ O๘๐.๐ และ Drug code ATCo๑
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวหาร	ICD๑๐ O๘๐.๐
เกณฑ์เป้าหมาย	น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๑๐

ตัวชี้วัดที่ ๑๐ ร้อยละของการใช้ RAS blockade (ACEI / ARB / Renin inhibitor) ๒ ชนิดรวมกัน ในการรักษาความดันเลือดสูง

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	ภาวะความดันเลือดสูง (Essential Hypertension)
ชื่อตัวชี้วัด	ร้อยละของผู้ป่วยนอกโรคความดันเลือดสูงที่ใช้ RAS blockade (ACEIs/ ARBs/Renin inhibitor) ๒ ชนิดรวมกันในการรักษาโรคความดันเลือดสูง
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	๑) ผู้ป่วยนอกโรคความดันเลือดสูงตามรหัส ICD-๑๐ I๑๐ Essential (primary) hypertension ๒) การใช้ยา RAS blockade ๒ ร่วมกับ หมายถึง การสั่งยา RAS blockade ตั้งแต่ ๒ ชนิดขึ้นไป ในการมาพบแพทย์ในวันที่มารับบริการ (visit)
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดนี้	เพื่อประเมินความสมเหตุผลในการเลือกใช้อายากลุ่ม RAS blockade ในการรักษาความดันเลือดสูง
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	A = จำนวน visit ผู้ป่วยความดันเลือดสูงที่ได้รับการสั่งใช้อายากลุ่ม RAS blockade ได้แก่ ACEIs+ARBs หรือ ACEIs+Renin inhibitor หรือ ARBs+Renin inhibitor ≥๒ ชนิด
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	B = จำนวน visit ผู้ป่วยโรคความดันเลือดสูงที่ได้รับยาลดความดันเลือดอายากลุ่ม RAS blockade อย่างน้อย ๑ ชนิด
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	$(A/B) \times 100$
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวตั้ง	ICD-๑๐ I๑๐ และ รหัสยา ACEIs หมายถึง ATC Code Co๑A ACE INHIBITORS, PLAIN และ Co๑B ACE INHIBITORS, COMBINATIONS รหัสยา ARBs หมายถึง ATC Code Co๑C ANGIOTENSIN II ANTAGONISTS, PLAIN และ Co๑D ANGIOTENSIN II ANTAGONISTS, COMBINATIONS รหัสยา Renin inhibitor หมายถึง ATC Code Co๑XA Renin-inhibitors ๒ ตัวขึ้นไป
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวหาร	ICD-๑๐ I๑๐ และ รหัสยาลดความดันเลือดอย่างน้อย ๑ ชนิด
หน่วยวัดของตัวชี้วัด	ร้อยละ
เกณฑ์เป้าหมาย	เท่ากับร้อยละ ๐

ตัวชี้วัดที่ ๑๑ ร้อยละการใช้ glibenclamide ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า ๖๕ ปี หรือมี eGFR น้อยกว่า ๖๐ มล./นาที่/๑.๗๓ ตารางเมตร

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	การให้ยาในผู้ป่วยตามกลุ่มโรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus) ชนิดที่ ๒
ชื่อตัวชี้วัด	ร้อยละของผู้ป่วยที่ใช้ glibenclamide ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า ๖๕ ปีหรือมี eGFR < ๖๐ มล./นาที่/๑.๗๓ ตารางเมตร
นิยาม คำอธิบาย ความหมาย ของตัวชี้วัด	๑) ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ หมายถึง ผู้ป่วยนอกที่ได้รับการวินิจฉัยตามรหัส ICD-๑๐ E๑๑ (Type ๒ diabetes mellitus) ๒) รหัสยา glibenclamide หมายถึง ATC Code A๑๐BB๐๑ ๓) eGFR หมายถึงค่าการทำงานของไต คำนวณจากผลทางห้องปฏิบัติการ "serum creatinine" วิธีการเก็บข้อมูล: ให้เก็บข้อมูลแยกเป็น ๒ ตัวชี้วัดย่อย เนื่องจากมีข้อควรระวังในการใช้ ๒ ประเด็น ๑.ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ ที่มีอายุมากกว่า ๖๕ ปี ณ วันที่เริ่มใช้ยา glibenclamide ๒. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ ที่อายุไม่เกิน ๖๕ ปี ที่มี eGFR < ๖๐ มล./นาที่/๑.๗๓ ตารางเมตร ผลทางห้องปฏิบัติการ ณ วันที่เริ่มสั่งยาหรือภายใน ๖ เดือนก่อนเริ่มยา วิธีดึงข้อมูล: 1. ดึงค่า lab ย้อนหลังภายใน ๖ เดือนที่เป็นค่าล่าสุด ระบุชื่อ lab "Serum creatinine" 2. ถ้าอายุไม่เกิน ๖๕ ปี และไม่มีผล lab ๖ เดือนย้อนหลัง ให้ตัดข้อมูลออก
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดนี้	การไม่ใช้ยาที่มีความเสี่ยงทำให้ระดับน้ำตาลต่ำในกลุ่มเสี่ยง
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	A = จำนวนครั้งการมารับบริการของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ (visit) ที่ได้รับ glibenclamide และมีอายุมากกว่า ๖๕ ปี ทั้งหมด ณ วันที่รับบริการ
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	B = จำนวนครั้งที่มารับบริการของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ (visit) ในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูลและมีอายุมากกว่า ๖๕ ปี ทั้งหมด ณ วันที่รับบริการ
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	$(A/B) \times 100$
ตัวตั้ง	จำนวนครั้งที่มารับบริการของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ (visit) ที่ใช้ glibenclamide ที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๖๕ ปี ณ วันที่ทำการสำรวจ และมี eGFR < ๖๐ มล./นาที่/๑.๗๓ ตารางเมตร ล่าสุดภายใน ๖ เดือนก่อนเริ่มยา
ตัวหาร	จำนวนครั้งที่มารับบริการของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ และมี eGFR < ๖๐ มล./นาที่/๑.๗๓ ตารางเมตร ล่าสุดภายใน ๖ เดือนจากวันที่มารับบริการ
รหัสโรคที่เกี่ยวข้อง: ตัวตั้งและตัวหาร	ICD-๑๐ E๑๑
หน่วยวัดของตัวชี้วัด	ร้อยละ
เกณฑ์เป้าหมาย	เป้าหมายตัวชี้วัดน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๕.๐

ตัวชี้วัดที่ ๑๒ ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยา metformin เป็นยาชนิดเดียวหรือร่วมกับยาอื่นเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล โดยไม่มีข้อห้ามใช้

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	การใช้ยาในผู้ป่วยตามกลุ่มโรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus) ชนิดที่ ๒ ในผู้ใหญ่
ชื่อตัวชี้วัด	ร้อยละของผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานที่ใช้ยา metformin เป็นยาชนิดเดียวหรือร่วมกับยาอื่นเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล โดยไม่มีข้อห้ามใช้
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	๑) ผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ หมายถึง ผู้ป่วยนอก ตามรหัส ICD-๑๐ E๑๑ ๒) ไม่มีข้อห้ามใช้ยา หมายถึง ผล lab eGFR > ๓๐ ml/min/๑.๗๓ m² ล่าสุด ย้อนหลังไป ๖ เดือน ๓) รหัสยา metformin หมายถึง ATC Code A๑๐BA๐๒ Metformin และ A๑๐BD๐๒, ๐๓, ๐๕, ๐๗, ๐๘, ๑๐, ๑๑, ๑๓-๑๕ METFORMIN COMBINATIONS วิธีการดึงข้อมูล: 1. ให้ดึงข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย ICD-๑๐ รหัส E๑๑ ที่ได้รับยา metformin เป็นยาชนิดเดียวหรือได้รับยา metformin ร่วมกับยาลดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดอื่น เป็นการเก็บข้อมูลแบบภาคตัดขวาง cross-sectional group by HN เนื่องจากฐานข้อมูลระบุวันที่ผู้ป่วยเริ่มรับยา metformin เป็นยาชนิดแรกได้ยากหรือไม่ได้ 2. ดึงข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ ที่มีผล lab ล่าสุดย้อนหลัง ๖ เดือน eGFR > ๓๐ ml/min/๑.๗๓ m²
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดนี้	การเลือกใช้ยาที่มีประสิทธิภาพตามแนวทางการรักษา
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	A = จำนวนผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ (HN) ที่ใช้ยา metformin เป็นยาชนิดเดียวหรือร่วมกับยาอื่นเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล และมีผล lab ล่าสุดย้อนหลัง ๖ เดือน eGFR > ๓๐ ml/min/๑.๗๓ m ²
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	B = จำนวนผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ ทั้งหมดและมีผล lab ล่าสุดย้อนหลัง ๖ เดือน eGFR > ๓๐ ml/min/๑.๗๓ m ²
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	(A/B) x ๑๐๐
ความถี่ในการจัดทำข้อมูล	ทุก ๖ เดือน
รหัสโรคเกี่ยวข้อง: ตัวตั้งและตัวหาร	ICD-๑๐ E๑๑
หน่วยวัดของตัวชี้วัด	ร้อยละ
เกณฑ์เป้าหมาย	มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๘๐

ตัวชี้วัดที่ ๑๓ ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการใช้ยาในกลุ่ม NSAIDs ซ้ำซ้อน

องค์ประกอบ	ความหมาย
ชื่อตัวชี้วัด	ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่มีการใช้ยาในกลุ่ม NSAIDs ซ้ำซ้อน
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	การใช้ยาในกลุ่ม NSAIDs ซ้ำซ้อน หมายถึง การได้รับยาในกลุ่ม NSAIDs ตั้งแต่ ๒ ชนิดขึ้นไป ยกเว้นการใช้แอสไพริน ร่วมกับ NSAIDs /cox-๒ inhibitors วิธีการดึงข้อมูล: 1. ดึงข้อมูล HN และวันที่รับบริการ 2. ดึงข้อมูลยา NSAIDs ในวันที่รับบริการ 3. Group by HN
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดนี้	เพื่อลดการใช้ยาร่วมกันโดยไม่จำเป็นและมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
ตัวตั้ง	A = จำนวนผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาในกลุ่ม NSAIDs ตั้งแต่ ๒ ชนิดขึ้นไป
ตัวหาร	B = จำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมด ที่ได้รับยา NSAIDs อย่างน้อย ๑ ชนิด
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	$(A/B) \times 100$
รหัสโรค/ยาที่เกี่ยวข้อง: ตัวตั้ง	Code ยาในกลุ่ม NSAIDs ยกเว้นการใช้แอสไพริน ร่วมกับ NSAIDs /cox-๒ inhibitors
รหัสโรคที่เกี่ยวข้อง: ตัวหาร	ICD๑๐ M๑๕.๐-๑๕.๙, M๑๖.๐-๑๖.๙, M๑๗.๐-M๑๗.๙, M๑๘.๐-๑๘.๙, M๑๙.๐-๑๙.๙
หน่วยวัดของตัวชี้วัด	ร้อยละ
เกณฑ์เป้าหมาย	น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๕

ตัวชี้วัดที่ ๑๔ ร้อยละของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ ๓ ขึ้นไปที่ได้รับยา NSAIDs

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	การใช้ยาในผู้ป่วยตามกลุ่มโรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease)
ชื่อตัวชี้วัด	ร้อยละของผู้ป่วยนอกโรคไตเรื้อรังระดับ ๓ ขึ้นไปที่ได้รับยา NSAIDs
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	๑) ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ ๓ ขึ้นไป หมายถึง ผู้ป่วยนอกที่ได้รับการวินิจฉัยด้วย ICD-๑๐ N๑๘.๓, N๑๘.๔, N๑๘.๕, N๑๘.๙ ๒) ยา NSAIDs ชนิดรับประทานและชนิดฉีด หมายถึง ATC code M๐๑AA, M๐๑AB, M๐๑AC, M๐๑AE, M๐๑AG, M๐๑AH (NSAIDs and coxibs) ยกเว้น Aspirin code N๐๒BA๐๑
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดนี้	การไม่ใช้ยาที่มีความเสี่ยงสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ ๓ ขึ้นไป
ตัวตั้ง	A = จำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ ๓ ขึ้นไป (HN) ได้รับยา NSAIDs
ตัวหาร	B = จำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ ๓ ขึ้นไปที่ได้รับยาอย่างน้อย ๑ ชนิด (HN)
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	$(A/B) \times 100$
รหัสโรคที่เกี่ยวข้อง: ตัวตั้ง	ICD-๑๐ N๑๘.๓, N๑๘.๔, N๑๘.๕, N๑๘.๙ และ ATC code M๐๑AA, M๐๑AB, M๐๑AC, M๐๑AE, M๐๑AG, M๐๑AH (NSAIDs and coxibs)
รหัสโรคที่เกี่ยวข้อง: ตัวหาร	ICD-๑๐ N๑๘.๓, N๑๘.๔, N๑๘.๕, N๑๘.๙
หน่วยวัดของตัวชี้วัด	ร้อยละ
เกณฑ์เป้าหมาย	น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๑๐

ตัวชี้วัดที่ ๑๕ ร้อยละผู้ป่วยโรคหืดเรื้อรังที่ได้รับยา inhaled corticosteroid

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	การใช้ยาในผู้ป่วยตามกลุ่มโรคหืด Asthma
ชื่อตัวชี้วัด	ร้อยละของผู้ป่วยนอกโรคหืดที่ได้รับยา inhaled corticosteroid
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	๑) ผู้ป่วยนอกโรคหืด หมายถึง ผู้ป่วยที่มาใช้บริการแผนกผู้ป่วยนอก และระบุโรคตาม ICD-๑๐ J๔๕.๐-J๔๕.๙, J๔๖ ๒) ยา Inhaled corticosteroid หมายถึง ยากลุ่ม corticosteroids ที่ใช้ลดการอักเสบของระบบทางเดินหายใจในรูปแบบสูดพ่นที่เป็นยาเดี่ยวหรือยาผสมกับ long-acting beta๒-agonist ๓) วิธีเก็บข้อมูล: Group by HN
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดนี้	การใช้ยาที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันอาการกำเริบ
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	A = จำนวนผู้ป่วยนอกโรคหืดที่ได้รับยา inhaled corticosteroid (HN)
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	B = จำนวนผู้ป่วยนอกโรคหืดทั้งหมด (HN)
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	(A/B) x ๑๐๐
รหัสโรคที่เกี่ยวข้อง: ตัวตั้ง	ICD-๑๐ J๔๕.๐-J๔๕.๙, J๔๖ และรหัสยา inhaled corticosteroids
รหัสโรคที่เกี่ยวข้อง: ตัวหาร	ICD-๑๐ J๔๕.๐-J๔๕.๙, J๔๖
หน่วยวัดของตัวชี้วัด	ร้อยละ
เกณฑ์เป้าหมาย	มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๘๐

ตัวชี้วัดที่ ๑๖ ร้อยละผู้ป่วยนอกสูงอายุ (เกิน ๖๕ ปี) ที่ใช้ยากลุ่ม long-acting benzodiazepine ได้แก่ chlordiazepoxide, diazepam, dipotassium chlorazepate ในการรักษาภาวะนอนไม่หลับ

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	การใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ: ผู้สูงอายุ
ชื่อตัวชี้วัด	ร้อยละของผู้ป่วยนอกสูงอายุที่ใช้ยากลุ่ม long-acting benzodiazepine ได้แก่ chlordiazepoxide, diazepam, dipotassium chlorazepate
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	๑) ผู้ป่วยสูงอายุ หมายถึง ผู้ป่วยนอกอายุมากกว่าหรือเท่ากับ ๖๕ ปี ๒) ยากลุ่ม long-acting benzodiazepine หมายถึง chlordiazepoxide, diazepam, dipotassium chlorazepate ชนิดรับประทานเท่านั้น ๓) กรณีที่ได้ยากลุ่ม long-acting benzodiazepine ๒ ชนิดขึ้นไป ให้นับเป็น ๑ visit
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดนี้	การหลีกเลี่ยงการใช้ยาที่มีความเสี่ยงในผู้สูงอายุ
ตัวตั้ง	A = จำนวนครั้งการมารับบริการของผู้ป่วยสูงอายุ (65+) ที่ได้ยา chlordiazepoxide หรือ diazepam หรือ dipotassium chlorazepate
ตัวหาร	B = จำนวนครั้งการมารับบริการผู้ป่วยนอกของผู้ป่วยสูงอายุในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	(A/B) x ๑๐๐
รหัสโรค/ยา ที่เกี่ยวข้อง: ตัวตั้ง	AGE ≥ ๖๕ and chlordiazepoxide or diazepam or dipotassium chlorazepate
รหัสที่เกี่ยวข้อง: ตัวหาร	AGE ≥ ๖๕
เกณฑ์เป้าหมาย	น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๕

ตัวชี้วัดที่ ๑๗ จำนวนสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับยาที่ควรหลีกเลี่ยง ได้แก่ ยา Warfarin/Statins/ Ergot เมื่อรู้ว่าตั้งครรภ์แล้ว

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	การใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ : สตรีตั้งครรภ์
ชื่อตัวชี้วัด	จำนวนสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับยาที่ห้ามใช้ ได้แก่ ยา Warfarin+หรือ Statins หรือ Ergots เมื่อรู้ว่าตั้งครรภ์แล้ว + ยกเว้นกรณีใส่ mechanical heart valve
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	๑) สตรีตั้งครรภ์ หมายถึง สตรีตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการแผนกผู้ป่วยนอก ที่ระบุโรคตาม ICD-๑๐ Z๓๒.๑, Z๓๓, Z๓๔.๐-๓๔.๙, Z๓๕.๐-๓๕.๙ ๒) ยาที่ห้ามใช้ หมายถึง ยาในรายการยาที่กำหนดห้ามใช้ในสตรีตั้งครรภ์ ได้แก่ warfarin หรือ ยากลุ่ม statins หรือยากลุ่ม ergots ยกเว้นกรณีใส่ mechanical heart valve และได้รับยา warfarin วิธีการดึงข้อมูล: ๑. เมื่อดึงข้อมูลสตรีตั้งครรภ์ในช่วงเวลา ๖ เดือนและได้รับยาที่ควรหลีกเลี่ยงแล้ว ๒. ให้คัดคนไข้ที่มีประวัติคลอดใน ๖ เดือน (อาจใช้ ICD-๑๐ คลอด หรือ การ review chart ก็ได้) ๓. คัดผู้ป่วยกรณีที่ต้องใช้ warfarin เช่น ใส่ mechanical heart valve หรือใช้ได้ใน trimester ที่ ๒ หรือ ๓ อาจต้อง review chart
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดนี้	เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับยาที่มีความเสี่ยงในสตรีตั้งครรภ์
ข้อมูลที่ต้องการ	จำนวนสตรีตั้งครรภ์ (HN) ที่ได้รับยาที่ห้ามใช้ ได้แก่ warfarin หรือ ยากลุ่ม statins หรือยากลุ่ม ergots ยกเว้นกรณีใส่ mechanical heart valve และได้รับยา warfarin
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง	ICD-๑๐ Z๓๒.๑, Z๓๓, Z๓๔.๐-๓๔.๙, Z๓๕.๐-๓๕.๙ และ (Drug code warfarin หรือ ยากลุ่ม statins หรือ ยากลุ่ม ergots) และ (ยกเว้น ICD-๑๐ Z๙๕.๒)
หน่วยวัดของตัวชี้วัด	จำนวน
เกณฑ์เป้าหมาย	เท่ากับ ๐ คน

ตัวชี้วัดที่ ๑๘ อัตราการได้รับยาต้านฮิสตามีนชนิด non-sedating* ในเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจ (ครอบคลุมโรคตามรหัส ICD-๑๐ ตาม RUA-URI)

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	การใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ : ผู้ป่วยเด็ก
ชื่อตัวชี้วัด	ร้อยละการได้รับยาต้านฮิสตามีนชนิด non-sedating ในเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจ
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	๑) ผู้ป่วยเด็ก หมายถึง ผู้ป่วยอายุ ๐-๑๒ ปี ที่มารับบริการผู้ป่วยนอก ๒) โรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนหรือหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน ครอบคลุมโรคตามรหัส ICD-๑๐ ของโครงการ Antibiotic Smart Use, ASU ๓) ยาด้านฮิสตามีนชนิด non-sedating หมายถึง cetirizine, desloratadine, fexofenadine, levocetirizine และ loratadine ทั้งชนิดยาเม็ดและยาผสม
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดนี้	เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้ยาที่ไม่มีประสิทธิผล
ตัวตั้ง	A = จำนวน visit ที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนหรือหลอดลมอักเสบเฉียบพลันและได้รับยาด้านฮิสตามีนชนิด non-sedation antihistamine
ตัวหาร	B = จำนวน visit ที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนหรือหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน URI
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	$(A/B) \times 100$
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง: ตัวตั้ง	ICD๑๑ ดังนี้ J๐๐, J๐๑๐, J๐๑๑, J๐๑๒, J๐๑๓, J๐๑๔, J๐๑๕, J๐๑๖, J๐๑๗, J๐๑๘, J๐๑๙, J๐๒๐, J๐๒๑, J๐๒๒, J๐๒๓, J๐๒๔, J๐๒๕, J๐๒๖, J๐๒๗, J๐๒๘, J๐๒๙, J๐๓๐, J๐๓๑, J๐๓๒, J๐๓๓, J๐๓๔, J๐๓๕, J๐๓๖, J๐๓๗, J๐๓๘, J๐๓๙, J๐๔๐, J๐๔๑, J๐๔๒, J๐๔๓, J๐๔๔, J๐๔๕, J๐๔๖, J๐๔๗, J๐๔๘, J๐๔๙, J๐๕๐, J๐๕๑, J๐๕๒, J๐๕๓, J๐๕๔, J๐๕๕, J๐๕๖, J๐๕๗, J๐๕๘, J๐๕๙, J๐๖๐, J๐๖๑, J๐๖๒, J๐๖๓, J๐๖๔, J๐๖๕, J๐๖๖, J๐๖๗, J๐๖๘, J๐๖๙, J๐๗๐, J๐๗๑, J๐๗๒, J๐๗๓, J๐๗๔, J๐๗๕, J๐๗๖, J๐๗๗, J๐๗๘, J๐๗๙, H๐๕๐, H๐๕๑, H๐๕๒, H๐๕๓, H๐๕๔, H๐๕๕, H๐๕๖, H๐๕๗, H๐๕๘, H๐๕๙, H๐๖๐, H๐๖๑, H๐๖๒, H๐๖๓, H๐๖๔, H๐๖๕, H๐๖๖, H๐๖๗, H๐๖๘, H๐๖๙, H๐๗๐, H๐๗๑, H๐๗๒, H๐๗๓, H๐๗๔, H๐๗๕, H๐๗๖, H๐๗๗, H๐๗๘, H๐๗๙, H๐๘๐, H๐๘๑, H๐๘๒, H๐๘๓, H๐๘๔, H๐๘๕, H๐๘๖, H๐๘๗, H๐๘๘, H๐๘๙, H๐๙๐, H๐๙๑, H๐๙๒, H๐๙๓, H๐๙๔, H๐๙๕, H๐๙๖, H๐๙๗, H๐๙๘, H๐๙๙, K๐๕๐, K๐๕๑, K๐๕๒, K๐๕๓, K๐๕๔, K๐๕๕, K๐๕๖, K๐๕๗, K๐๕๘, K๐๕๙, K๐๖๐, K๐๖๑, K๐๖๒, K๐๖๓, K๐๖๔, K๐๖๕, K๐๖๖, K๐๖๗, K๐๖๘, K๐๖๙, K๐๗๐, K๐๗๑, K๐๗๒, K๐๗๓, K๐๗๔, K๐๗๕, K๐๗๖, K๐๗๗, K๐๗๘, K๐๗๙, K๐๘๐, K๐๘๑, K๐๘๒, K๐๘๓, K๐๘๔, K๐๘๕, K๐๘๖, K๐๘๗, K๐๘๘, K๐๘๙, K๐๙๐, K๐๙๑, K๐๙๒, K๐๙๓, K๐๙๔, K๐๙๕, K๐๙๖, K๐๙๗, K๐๙๘, K๐๙๙, L๐๕๐, L๐๕๑, L๐๕๒, L๐๕๓, L๐๕๔, L๐๕๕, L๐๕๖, L๐๕๗, L๐๕๘, L๐๕๙, L๐๖๐, L๐๖๑, L๐๖๒, L๐๖๓, L๐๖๔, L๐๖๕, L๐๖๖, L๐๖๗, L๐๖๘, L๐๖๙, L๐๗๐, L๐๗๑, L๐๗๒, L๐๗๓, L๐๗๔, L๐๗๕, L๐๗๖, L๐๗๗, L๐๗๘, L๐๗๙, L๐๘๐, L๐๘๑, L๐๘๒, L๐๘๓, L๐๘๔, L๐๘๕, L๐๘๖, L๐๘๗, L๐๘๘, L๐๘๙, L๐๙๐, L๐๙๑, L๐๙๒, L๐๙๓, L๐๙๔, L๐๙๕, L๐๙๖, L๐๙๗, L๐๙๘, L๐๙๙, M๐๕๐, M๐๕๑, M๐๕๒, M๐๕๓, M๐๕๔, M๐๕๕, M๐๕๖, M๐๕๗, M๐๕๘, M๐๕๙, M๐๖๐, M๐๖๑, M๐๖๒, M๐๖๓, M๐๖๔, M๐๖๕, M๐๖๖, M๐๖๗, M๐๖๘, M๐๖๙, M๐๗๐, M๐๗๑, M๐๗๒, M๐๗๓, M๐๗๔, M๐๗๕, M๐๗๖, M๐๗๗, M๐๗๘, M๐๗๙, M๐๘๐, M๐๘๑, M๐๘๒, M๐๘๓, M๐๘๔, M๐๘๕, M๐๘๖, M๐๘๗, M๐๘๘, M๐๘๙, M๐๙๐, M๐๙๑, M๐๙๒, M๐๙๓, M๐๙๔, M๐๙๕, M๐๙๖, M๐๙๗, M๐๙๘, M๐๙๙, N๐๕๐, N๐๕๑, N๐๕๒, N๐๕๓, N๐๕๔, N๐๕๕, N๐๕๖, N๐๕๗, N๐๕๘, N๐๕๙, N๐๖๐, N๐๖๑, N๐๖๒, N๐๖๓, N๐๖๔, N๐๖๕, N๐๖๖, N๐๖๗, N๐๖๘, N๐๖๙, N๐๗๐, N๐๗๑, N๐๗๒, N๐๗๓, N๐๗๔, N๐๗๕, N๐๗๖, N๐๗๗, N๐๗๘, N๐๗๙, N๐๘๐, N๐๘๑, N๐๘๒, N๐๘๓, N๐๘๔, N๐๘๕, N๐๘๖, N๐๘๗, N๐๘๘, N๐๘๙, N๐๙๐, N๐๙๑, N๐๙๒, N๐๙๓, N๐๙๔, N๐๙๕, N๐๙๖, N๐๙๗, N๐๙๘, N๐๙๙, P๐๕๐, P๐๕๑, P๐๕๒, P๐๕๓, P๐๕๔, P๐๕๕, P๐๕๖, P๐๕๗, P๐๕๘, P๐๕๙, P๐๖๐, P๐๖๑, P๐๖๒, P๐๖๓, P๐๖๔, P๐๖๕, P๐๖๖, P๐๖๗, P๐๖๘, P๐๖๙, P๐๗๐, P๐๗๑, P๐๗๒, P๐๗๓, P๐๗๔, P๐๗๕, P๐๗๖, P๐๗๗, P๐๗๘, P๐๗๙, P๐๘๐, P๐๘๑, P๐๘๒, P๐๘๓, P๐๘๔, P๐๘๕, P๐๘๖, P๐๘๗, P๐๘๘, P๐๘๙, P๐๙๐, P๐๙๑, P๐๙๒, P๐๙๓, P๐๙๔, P๐๙๕, P๐๙๖, P๐๙๗, P๐๙๘, P๐๙๙, Q๐๕๐, Q๐๕๑, Q๐๕๒, Q๐๕๓, Q๐๕๔, Q๐๕๕, Q๐๕๖, Q๐๕๗, Q๐๕๘, Q๐๕๙, Q๐๖๐, Q๐๖๑, Q๐๖๒, Q๐๖๓, Q๐๖๔, Q๐๖๕, Q๐๖๖, Q๐๖๗, Q๐๖๘, Q๐๖๙, Q๐๗๐, Q๐๗๑, Q๐๗๒, Q๐๗๓, Q๐๗๔, Q๐๗๕, Q๐๗๖, Q๐๗๗, Q๐๗๘, Q๐๗๙, Q๐๘๐, Q๐๘๑, Q๐๘๒, Q๐๘๓, Q๐๘๔, Q๐๘๕, Q๐๘๖, Q๐๘๗, Q๐๘๘, Q๐๘๙, Q๐๙๐, Q๐๙๑, Q๐๙๒, Q๐๙๓, Q๐๙๔, Q๐๙๕, Q๐๙๖, Q๐๙๗, Q๐๙๘, Q๐๙๙, R๐๕๐, R๐๕๑, R๐๕๒, R๐๕๓, R๐๕๔, R๐๕๕, R๐๕๖, R๐๕๗, R๐๕๘, R๐๕๙, R๐๖๐, R๐๖๑, R๐๖๒, R๐๖๓, R๐๖๔, R๐๖๕, R๐๖๖, R๐๖๗, R๐๖๘, R๐๖๙, R๐๗๐, R๐๗๑, R๐๗๒, R๐๗๓, R๐๗๔, R๐๗๕, R๐๗๖, R๐๗๗, R๐๗๘, R๐๗๙, R๐๘๐, R๐๘๑, R๐๘๒, R๐๘๓,

ตัวชี้วัดที่ ๑๙ ร้อยละของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายที่มีอัตราการैया
 ปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน $\leq$ ร้อยละ ๒๐

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	การैयाปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ
ชื่อตัวชี้วัด	ร้อยละของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหน่วยบริการปฐมภูมิใน เครือข่ายที่มีอัตราการैयाปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและ หลอดลมอักเสบเฉียบพลัน $\leq$ ร้อยละ ๒๐
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของ ตัวชี้วัด	๑) โรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน หมายถึง โรคที่มี ICD-๑๐ ที่กำหนดข้างล่าง ๒) ยาปฏิชีวนะ หมายถึง ยาในกลุ่ม ATC ๐๑
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดนี้	เพื่อลดการैयाปฏิชีวนะที่ไม่จำเป็น
ตัวตั้ง	A = จำนวน รพ.สต.และหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายที่มีอัตราการैया ปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบ เฉียบพลัน $\leq$ ร้อยละ ๒๐
ตัวหาร	B = จำนวน รพ.สต.และหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายระดับอำเภอทั้งหมด
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	$(A/B) \times 100$
รหัสโรค/รหัสเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง	ICD-๑๐ J๐๐, J๐๑.๐, J๐๑.๑, J๐๑.๒, J๐๑.๓, J๐๑.๔, J๐๑.๘, J๐๑.๙, J๐๒.๐, J๐๒.๙, J๐๓.๐, J๐๓.๘, J๐๓.๙, J๐๔.๐, J๐๔.๑, J๐๔.๒, J๐๕.๐, J๐๕.๑, J๐๖.๐, J๐๖.๘, J๐๖.๙, J๑๐.๑, J๑๑.๑, J๒๐.๐, J๒๐.๑, J๒๐.๒, J๒๐.๓, J๒๐.๔, J๒๐.๕, J๒๐.๖, J๒๐.๗, J๒๐.๘, J๒๐.๙, J๒๑.๐, J๒๑.๘, J๒๑.๙, H๖๕.๐, H๖๕.๑, H๖๕.๙, H๖๖.๐, H๖๖.๔, H๖๖.๙, H๖๗.๐, H๖๗.๑, H๖๗.๘, H๗๒.๐, H๗๒.๑, H๗๒.๒, H๗๒.๘, H๗๒.๙
หน่วยวัดของตัวชี้วัด	ร้อยละ
เกณฑ์เป้าหมาย	๑๐๐
วิธีการแปลผล	ค่ามาก = มีคุณภาพดี

ตัวชี้วัดที่ ๒๐ ร้อยละของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายที่มีอัตราการเข้ายาปฏิชีวนะ
ในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน $\leq$ ร้อยละ ๒๐

องค์ประกอบ	ความหมาย
กลุ่มตัวชี้วัด	การใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ
ชื่อตัวชี้วัด	ร้อยละของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายที่มีอัตราการใช้จ่ายปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน $\leq$ ร้อยละ ๒๐
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	๑) โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน หมายถึง ภาวะที่มีอุจจาระเหลวกว่าปกติตั้งแต่ ๓ ครั้งต่อวัน หรือถ่ายอุจจาระเป็นน้ำ ๑ ครั้ง โดยมีอาการไม่นานกว่า ๒ สัปดาห์ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันอาจเกิดจากการติดเชื้อของเชื้อโรค เชื้อไวรัส และสาเหตุอื่น ๆ ระบุโรคตาม ICD-๑๐ ที่กำหนดข้างล่าง ๒) ยาปฏิชีวนะ หมายถึง ยากลุ่ม ATC ๐๑
วัตถุประสงค์ของการมีตัวชี้วัดนี้	เพื่อลดการใช้จ่ายปฏิชีวนะที่ไม่จำเป็น
ตัวตั้ง	A = จำนวน รพ.สต.และหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายที่มีอัตราการใช้จ่ายปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน $\leq$ ร้อยละ ๒๐
ตัวหาร	B = จำนวน รพ.สต.และหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายระดับอำเภอทั้งหมด
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	$(A/B) \times 100$
รหัสโรค/รหัสหัตถการที่เกี่ยวข้อง:	ICD-๑๐ A๐๐๐, A๐๐๑, A๐๐๔, A๐๒๐, A๐๓๐, A๐๓๑, A๐๓๒, A๐๓๓, A๐๓๘, A๐๓๙, A๐๔๐, A๐๔๑, A๐๔๒, A๐๔๓, A๐๔๔, A๐๔๕, A๐๔๖, A๐๔๗, A๐๔๘, A๐๔๙, A๐๕๐, A๐๕๑, A๐๕๒, A๐๕๓, A๐๕๔, A๐๕๕, A๐๕๖, A๐๕๗, A๐๕๘, A๐๕๙, A๐๖๐, A๐๖๑, A๐๖๒, A๐๖๓, A๐๖๔, A๐๖๕, A๐๖๖, A๐๖๗, A๐๖๘, A๐๖๙, A๐๗๐, A๐๗๑, A๐๗๒, A๐๗๓, A๐๗๔, A๐๗๕, A๐๗๖, A๐๗๗, A๐๗๘, A๐๗๙, A๐๘๐, A๐๘๑, A๐๘๒, A๐๘๓, A๐๘๔, A๐๘๕, A๐๘๖, A๐๘๗, A๐๘๘, A๐๘๙, A๐๙๐, A๐๙๑, A๐๙๒, A๐๙๓, A๐๙๔, A๐๙๕, A๐๙๖, A๐๙๗, A๐๙๘, A๐๙๙, A๑๐๐, A๑๐๑, A๑๐๒, A๑๐๓, A๑๐๔, A๑๐๕, A๑๐๖, A๑๐๗, A๑๐๘, A๑๐๙, A๑๑๐, A๑๑๑, A๑๑๒, A๑๑๓, A๑๑๔, A๑๑๕, A๑๑๖, A๑๑๗, A๑๑๘, A๑๑๙, A๑๒๐, A๑๒๑, A๑๒๒, A๑๒๓, A๑๒๔, A๑๒๕, A๑๒๖, A๑๒๗, A๑๒๘, A๑๒๙, A๑๓๐, A๑๓๑, A๑๓๒, A๑๓๓, A๑๓๔, A๑๓๕, A๑๓๖, A๑๓๗, A๑๓๘, A๑๓๙, A๑๔๐, A๑๔๑, A๑๔๒, A๑๔๓, A๑๔๔, A๑๔๕, A๑๔๖, A๑๔๗, A๑๔๘, A๑๔๙, A๑๕๐, A๑๕๑, A๑๕๒, A๑๕๓, A๑๕๔, A๑๕๕, A๑๕๖, A๑๕๗, A๑๕๘, A๑๕๙, A๑๖๐, A๑๖๑, A๑๖๒, A๑๖๓, A๑๖๔, A๑๖๕, A๑๖๖, A๑๖๗, A๑๖๘, A๑๖๙, A๑๗๐, A๑๗๑, A๑๗๒, A๑๗๓, A๑๗๔, A๑๗๕, A๑๗๖, A๑๗๗, A๑๗๘, A๑๗๙, A๑๘๐, A๑๘๑, A๑๘๒, A๑๘๓, A๑๘๔, A๑๘๕, A๑๘๖, A๑๘๗, A๑๘๘, A๑๘๙, A๑๙๐, A๑๙๑, A๑๙๒, A๑๙๓, A๑๙๔, A๑๙๕, A๑๙๖, A๑๙๗, A๑๙๘, A๑๙๙, A๒๐๐, A๒๐๑, A๒๐๒, A๒๐๓, A๒๐๔, A๒๐๕, A๒๐๖, A๒๐๗, A๒๐๘, A๒๐๙, A๒๑๐, A๒๑๑, A๒๑๒, A๒๑๓, A๒๑๔, A๒๑๕, A๒๑๖, A๒๑๗, A๒๑๘, A๒๑๙, A๒๒๐, A๒๒๑, A๒๒๒, A๒๒๓, A๒๒๔, A๒๒๕, A๒๒๖, A๒๒๗, A๒๒๘, A๒๒๙, A๒๓๐, A๒๓๑, A๒๓๒, A๒๓๓, A๒๓๔, A๒๓๕, A๒๓๖, A๒๓๗, A๒๓๘, A๒๓๙, A๒๔๐, A๒๔๑, A๒๔๒, A๒๔๓, A๒๔๔, A๒๔๕, A๒๔๖, A๒๔๗, A๒๔๘, A๒๔๙, A๒๕๐, A๒๕๑, A๒๕๒, A๒๕๓, A๒๕๔, A๒๕๕, A๒๕๖, A๒๕๗, A๒๕๘, A๒๕๙, A๒๖๐, A๒๖๑, A๒๖๒, A๒๖๓, A๒๖๔, A๒๖๕, A๒๖๖, A๒๖๗, A๒๖๘, A๒๖๙, A๒๗๐, A๒๗๑, A๒๗๒, A๒๗๓, A๒๗๔, A๒๗๕, A๒๗๖, A๒๗๗, A๒๗๘, A๒๗๙, A๒๘๐, A๒๘๑, A๒๘๒, A๒๘๓, A๒๘๔, A๒๘๕, A๒๘๖, A๒๘๗, A๒๘๘, A๒๘๙, A๒๙๐, A๒๙๑, A๒๙๒, A๒๙๓, A๒๙๔, A๒๙๕, A๒๙๖, A๒๙๗, A๒๙๘, A๒๙๙, A๓๐๐, A๓๐๑, A๓๐๒, A๓๐๓, A๓๐๔, A๓๐๕, A๓๐๖, A๓๐๗, A๓๐๘, A๓๐๙, A๓๑๐, A๓๑๑, A๓๑๒, A๓๑๓, A๓๑๔, A๓๑๕, A๓๑๖, A๓๑๗, A๓๑๘, A๓๑๙, A๓๒๐, A๓๒๑, A๓๒๒, A๓๒๓, A๓๒๔, A๓๒๕, A๓๒๖, A๓๒๗, A๓๒๘, A๓๒๙, A๓๓๐, A๓๓๑, A๓๓๒, A๓๓๓, A๓๓๔, A๓๓๕, A๓๓๖, A๓๓๗, A๓๓๘, A๓๓๙, A๓๔๐, A๓๔๑, A๓๔๒, A๓๔๓, A๓๔๔, A๓๔๕, A๓๔๖, A๓๔๗, A๓๔๘, A๓๔๙, A๓๕๐, A๓๕๑, A๓๕๒, A๓๕๓, A๓๕๔, A๓๕๕, A๓๕๖, A๓๕๗, A๓๕๘, A๓๕๙, A๓๖๐, A๓๖๑, A๓๖๒, A๓๖๓, A๓๖๔, A๓๖๕, A๓๖๖, A๓๖๗, A๓๖๘, A๓๖๙, A๓๗๐, A๓๗๑, A๓๗๒, A๓๗๓, A๓๗๔, A๓๗๕, A๓๗๖, A๓๗๗, A๓๗๘, A๓๗๙, A๓๘๐, A๓๘๑, A๓๘๒, A๓๘๓, A๓๘๔, A๓๘๕, A๓๘๖, A๓๘๗, A๓๘๘, A๓๘๙, A๓๙๐, A๓๙๑, A๓๙๒, A๓๙๓, A๓๙๔, A๓๙๕, A๓๙๖, A๓๙๗, A๓๙๘, A๓๙๙, A๔๐๐, A๔๐๑, A๔๐๒, A๔๐๓, A๔๐๔, A๔๐๕, A๔๐๖, A๔๐๗, A๔๐๘, A๔๐๙, A๔๑๐, A๔๑๑, A๔๑๒, A๔๑๓, A๔๑๔, A๔๑๕, A๔๑๖, A๔๑๗, A๔๑๘, A๔๑๙, A๔๒๐, A๔๒๑, A๔๒๒, A๔๒๓, A๔๒๔, A๔๒๕, A๔๒๖, A๔๒๗, A๔๒๘, A๔๒๙, A๔๓๐, A๔๓๑, A๔๓๒, A๔๓๓, A๔๓๔, A๔๓๕, A๔๓๖, A๔๓๗, A๔๓๘, A๔๓๙, A๔๔๐, A๔๔๑, A๔๔๒, A๔๔๓, A๔๔๔, A๔๔๕, A๔๔๖, A๔๔๗, A๔๔๘, A๔๔๙, A๔๕๐, A๔๕๑, A๔๕๒, A๔๕๓, A๔๕๔, A๔๕๕, A๔๕๖, A๔๕๗, A๔๕๘, A๔๕๙, A๔๖๐, A๔๖๑, A๔๖๒, A๔๖๓, A๔๖๔, A๔๖๕, A๔๖๖, A๔๖๗, A๔๖๘, A๔๖๙, A๔๗๐, A๔๗๑, A๔๗๒, A๔๗๓, A๔๗๔, A๔๗๕, A๔๗๖, A๔๗๗, A๔๗๘, A๔๗๙, A๔๘๐, A๔๘๑, A๔๘๒, A๔๘๓

คำชี้แจงตัวชี้วัด

Antimicrobial Resistance - AMR

ตัวชี้วัดที่ ๒๑ อัตราการติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือด (bacteremia) ต่อผู้ป่วยที่ส่งตรวจ

ตัวชี้วัด	อัตราการติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือด
วัตถุประสงค์	เพื่อเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพ
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	รายการเชื้อแบคทีเรียดื้อยาและยาด้านจุลชีพที่สำคัญที่ใช้เป็นสัญญาณเตือน ได้แก่ 1. <i>Acinetobacter baumannii</i> • Carbapenem • Colistin* 2. <i>Pseudomonas aeruginosa</i> • Antipseudomonal penicillin (Piperacillin + Tazobactam) • Carbapenem • Colistin 3. <i>Klebsiella pneumoniae</i> • Extended-Spectrum Cephalosporin (Ceftriaxone or Cefotaxime) • Carbapenem • Colistin 4. <i>Staphylococcus aureus</i> • Methicillin (MRSA) • Vancomycin (VISA and VRSA) 5. <i>Escherichia coli</i> • Colistin • Carbapenem • Fluoroquinolone (Ciprofloxacin) • Extended-Spectrum Cephalosporin (Ceftriaxone or Cefotaxime) 6. <i>Salmonella</i> spp. • Colistin • Fluoroquinolone (Ciprofloxacin) • Extended-Spectrum Cephalosporin (Ceftriaxone or Cefotaxime) 7. <i>Enterococcus</i> • Vancomycin (VRE) 8. <i>Streptococcus pneumoniae</i> • Penicillin (Ampicillin) • Macrolide (Erythromycin) • Extended-Spectrum Cephalosporin (Ceftriaxone or Cefotaxime)
แหล่งข้อมูล	จากฐานข้อมูลทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาคลินิก

ตัวตั้ง	A = จำนวนผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือดจากแบคทีเรียต่อไปนี้ ๘ ชนิด ได้แก่ <i>Acinetobacter</i> spp., <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Escherichia coli</i>, <i>Klebsiella pneumoniae</i>, <i>Pseudomonas</i> spp., <i>Salmonella</i> spp., <i>Enterococcus faecium</i> และ <i>Streptococcus pneumoniae</i> หมายเหตุ ๑. ไม่รวมผู้ป่วยติดเชื้อแบคทีเรียชนิดเดียวกันเป็นครั้งที่สองในรอบปีเดียวกัน ๒. กรณีผู้ป่วยติดเชื้อมากกว่า ๑ ชนิดให้นับเป็นข้อมูลเริ่มตามจำนวนชนิดเชื้อที่ต่างกัน
ตัวหาร	B = จำนวนผู้ป่วยที่ส่งเลือดตรวจเพาะเชื้อทั้งหมด
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	$(A/B) \times 100$
เกณฑ์เป้าหมาย	ลดลง ๕๐% เทียบกับ baseline

คำชี้แจงตัวชี้วัดอื่นๆ

เพื่อการติดตามผลลัพธ์การดำเนินงาน (Outcome)

ตัวชี้วัดที่ ๑ ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยนอกต่อผู้ป่วย OPD visit

ตัวชี้วัดที่ ๒ ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยในต่อผลรวม Adj.Rw

ต้นทุนค่ายาต่อหน่วยบริการ (โดยวิธี Quick method)

ตัวชี้วัด ๑	๑. ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยนอกต่อ OPD visit
ตัวชี้วัด ๒	๒. ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยในต่อผลรวม Adj.Rw
เกณฑ์เป้าหมาย	ไม่เกินค่าเฉลี่ย + ๑ SD เมื่อเปรียบเทียบกับโรงพยาบาลในระดับเดียวกัน
วัตถุประสงค์	เพื่อกำหนดต้นทุนค่ายาของผู้ป่วยนอกอย่างง่ายสำหรับสถานพยาบาล
สูตรในการคำนวณ ตัวชี้วัด	๑. ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยนอก = A/B OP visit ๒. ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยใน = C/D Sum Adj RW
แหล่งข้อมูล	- จากฐานข้อมูลจ่ายยาผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน หรือ ๔๓ แฟ้มเพื่อนำมาหาสัดส่วนมูลค่ายาผู้ป่วยนอกต่อมูลค่ายาทั้งหมดที่เรียกเก็บ แล้วนำไปกระจายจ่ายค่าใช้จ่าย - จากหมวด ๕ บัญชีเกณฑ์คงค้าง หรือมูลค่ายาที่เบิกจากคลัง (ซึ่งเป็นยาที่จัดซื้อ ยา VMI ยาที่ได้รับการสนับสนุนจากโครงการต่างๆ) หักมูลค่ายาที่จ่าย รพ.สต. และสนับสนุนรพ.ระดับรองออกแล้ว จะได้ ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยนอก (A) และต้นทุนค่ายาผู้ป่วยใน (C)
ตัวตั้งสูตร ๑	A = ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยนอกที่คำนวณได้
ตัวหารสูตร ๑	B = OPD visit หมายถึง จำนวนครั้ง (Visit) การใช้บริการผู้ป่วยนอกทุกสิทธิเฉพาะที่ใช้บริการที่โรงพยาบาล ไม่รวม รพ.สต.
ตัวตั้งสูตร ๒	C = ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยในที่คำนวณได้
ตัวหารสูตร ๒	D = คำนวณน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับค่า (Adjusted Relative Weight) ของผู้ป่วยในทุกสิทธิ
วิธีการประเมินผล	รพ.ส่งข้อมูลให้ สป.ร.ส. เพื่อสะท้อนกลับค่าเฉลี่ยของประเทศในช่วงเวลาเดียวกัน)

ตัวอย่างการคำนวณต้นทุนค่ายาต่อ OPD visit และ Adj RW

A	ค่ายา OP (เรียกเก็บ)	ระบบบริการ หรือ ๔๓ แฟ้ม	๔๑๗,๓๔๖,๑๑๘.๐๐
B	ค่ายา IP (เรียกเก็บ)	ระบบบริการ หรือ ๔๓ แฟ้ม	๓๑๑,๔๕๑,๗๒๒.๐๐
C	สัดส่วนค่ายา OP / ค่ายาทั้งหมด	$C = A/A+B$	๐.๕๗๒๗
D	ค่ายา ใช้ไป	หมวด ๕ บัญชีเกณฑ์คงค้างหรือ มูลค่ายาที่เบิกจากคลัง (ซึ่งเป็นยาที่จัดซื้อ ยา VMI ยาที่ได้รับการสนับสนุนจากโครงการต่างๆ) หักมูลค่ายาที่จ่าย รพ.สต. และสนับสนุนรพ.ระดับรองออกแล้ว	๖๘๙,๑๖๕,๘๒๓.๕๔
E	ต้นทุนค่ายา OP	$E = C \times D$	๔๑๗,๓๔๖,๑๑๘.๐๐
F	ต้นทุนค่ายา IP	$F = (๑-C) \times D$	๓๑๑,๔๕๑,๗๒๒.๐๐
G	OP visit	จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยมาใช้บริการที่รพ.ไม่รวม visit ที่ รพ. สต.	๖๘๓,๘๕๔.๐๐
H	Sum adjusted RW	จากข้อมูลระบบบริการ	๑๓๓,๙๑๒.๐๐
I	ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยนอก/OP visit	$I = E / G$	๕๗๗.๑๐
J	ต้นทุนค่ายาผู้ป่วยใน/ adj RW	$J = F / H$	๒,๑๙๙.๓๒

ตัวชี้วัดที่ ๓ จำนวน (DDDs) ยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานที่สั่งใช้ต่อผู้ป่วยนอก ๑๐๐๐ คน ต่อ ครั้งที่ผู้ป่วยมารับบริการ ต่อวัน

หน่วยวัด : ปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยนอก หน่วยเป็น จำนวน DDDs ต่อ ๑๐๐๐ ประชากรต่อวัน

คำอธิบาย :

- ๑) DDD หมายถึง Defined Daily Dose หรือขนาดยาเฉลี่ยเพื่อใช้ในการรักษาในผู้ใหญ่ที่ WHO กำหนด (DDD ที่ WHO กำหนดมีหน่วยเป็นกรัม)
- ๒) ยาปฏิชีวนะแต่ละชนิด หมายถึง chemical substance กำหนดด้วยรหัส ATC ระดับ ๕ เช่น J๐๑CA๐๔ หมายถึง amoxicillin
- ๓) ประชากร หมายความว่า จำนวนครั้งการรับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก (visit) ในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล
- ๔) ตัวชี้วัด DDDs/๑๐๐๐ ประชากร/วัน (ปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานทุกประเภทต่อประชากร ๑๐๐๐ คนต่อวัน) = ผลรวมของ DDDs/๑๐๐๐ ประชากร/วัน ของยาปฏิชีวนะแต่ละชนิดที่จ่ายให้กับผู้ป่วยนอก
- ๕) DDDs/๑๐๐๐ ประชากร/วัน ของการใช้ยาปฏิชีวนะแต่ละชนิด

ตัวตั้ง:

A = จำนวนหน่วยของยาปฏิชีวนะชนิดนั้นแต่ละความแรง ที่สั่งใช้กับผู้ป่วยนอกที่มาใช้บริการแผนกผู้ป่วยนอกในช่วง ๖ เดือนที่เก็บข้อมูล

B = ความแรงของยานั้น (มิลลิกรัม)

ตัวหาร:

C = จำนวนครั้งการรับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก (visit) ในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล

D = คูณ DDD (หน่วยเป็นมิลลิกรัม)

E = จำนวนวันในรอบที่เก็บข้อมูล ๖ เดือน

สูตรคำนวณ $(A \times B) \times 1000 / (C \times D \times E)$

- ๖) โรงพยาบาลสามารถหาข้อมูลขนาดยาที่กำหนดเพื่อการรักษาต่อวัน (DDD) ได้ที่

http://www.whocc.no/atc_ddd_index/ จากชื่อยาในแต่ละรายการของโรงพยาบาล

- ๗) การตีความตัวชี้วัด เช่น ๕ DDDs ต่อ ๑๐๐๐ ประชากรต่อวัน หมายความว่า ประชากร ๕ คนจาก ๑๐๐๐ คน ได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะในขนาดยาเฉลี่ยเพื่อการรักษาต่อวัน หรือ ประชากร ๑ คนจาก ๑๐๐๐ คน ได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะในขนาดยาเฉลี่ยเพื่อการรักษา ๕ วัน

วิธีการรายงาน: ให้กรอกและส่งข้อมูลรายงานในแบบ Excel จำนวน DDD

วิธีการประเมิน: จำนวน DDDs ยาปฏิชีวนะรวมทุกชนิดต่อ ๑๐๐๐ ประชากรต่อวันลดลง

ตัวชี้วัดที่ ๔ จำนวน (DDDs) ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดที่สั่งใช้ต่อ ๑๐๐ วันที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาล

หน่วยวัด : ปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดในผู้ป่วยใน หน่วยเป็น จำนวน DDDs ต่อ ๑๐๐ วันที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาล

คำอธิบาย :

๑) ตัวชี้วัด DDDs/๑๐๐ วันที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาล หมายถึง ปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดทุกประเภทต่อประชากร ๑๐๐ คนต่อวัน = ผลรวมของ DDDs/ ๑๐๐ วันที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาลของยาปฏิชีวนะชนิดฉีดแต่ละชนิดที่จ่ายให้กับผู้ป่วยใน

๒) DDDs/๑๐๐ วันที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาลของการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดแต่ละชนิด

ตัวตั้ง:

A = จำนวนหน่วยของยาปฏิชีวนะชนิดนั้นแต่ละความแรงที่สั่งใช้กับผู้ป่วยในที่อยู่ในโรงพยาบาล ในช่วง ๖ เดือนที่เก็บข้อมูล

B = ความแรงของยานั้น (มิลลิกรัม)

ตัวหาร:

C = จำนวนวันที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาล ในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล

D = DDD (หน่วยเป็นมิลลิกรัม)

E = จำนวนวันในรอบที่เก็บข้อมูล ๖ เดือน

สูตรคำนวณ $(A \times B) \times 100 / (C \times D \times E)$

วิธีการรายงาน : ให้กรอกและส่งข้อมูลรายงานในแบบ Excel คำนวณ DDDs

วิธีการประเมิน : จำนวน DDDs ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดรวมทุกชนิดต่อ ๑๐๐ วันที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาล ลดลง