

คู่มือการติดตามปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะของสถานพยาบาล
ในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

กองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ภญ.ไพร่า บุญญะฤทธิ์

ตุลาคม 2562

สารบัญ

1. บทนำ	1
2. วัตถุประสงค์	1
3. คำจำกัดความ	1
4. ขั้นตอนการจัดทำระบบการติดตามปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะ	3
5. ระบบรายงาน	4
6. โอกาสพัฒนา	21
7. ภาคผนวก	22
- Template ที่ใช้ในการจัดทำระบบติดตามการใช้ยาปฏิชีวนะ	
- รายชื่อผู้ร่วมพัฒนา	
- ตารางมาตรฐานรหัสยา	
- ตารางมาตรฐาน DDD ที่ใช้จัดทำรายงานปีงบประมาณ 2562	

คู่มือการติดตามปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะของสถานพยาบาล

ในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

(1) บทนำ

กระทรวงสาธารณสุข มีนโยบายพัฒนาระบบบริการสุขภาพ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการ วิชาการ และระบบบริการที่ตอบสนองปัญหาสุขภาพที่สำคัญ ดังนั้นเพื่อเป็นการคุ้มครองให้ประชาชนได้รับการรักษาด้วยยาอย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัยและลดความเสี่ยงทางเศรษฐกิจ และลดปัญหาการดื้อยาด้านจุลชีพ และให้สอดคล้องกับเป้าหมายของแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาด้านจุลชีพ ประเทศไทย พ.ศ. 2560 - 2564 ที่จะลดการป่วยจากเชื้อดื้อยาและลดการใช้ยาปฏิชีวนะ กระทรวงสาธารณสุข จึงกำหนดแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาการใช้ยาอย่างสมเหตุผลและการจัดการการดื้อยาด้านจุลชีพ (Service Plan RDU-AMR) และมีมาตรการสำคัญในการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ได้แก่ การลดการใช้ยาปฏิชีวนะโดยไม่จำเป็นของผู้ป่วยนอก กลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน (Respiratory infection) โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (Acute diarrhea) บาดแผลสดจากอุบัติเหตุ (Fresh traumatic wound) และส่งเสริมกิจกรรมการควบคุมกำกับการใช้ยาปฏิชีวนะของผู้ป่วยใน ด้วย Antimicrobial stewardship program ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีระบบการเฝ้าระวังและติดตามปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะของสถานพยาบาลทุกระดับ จึงเกิดความร่วมมือระหว่างกองบริหารการสาธารณสุข และศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ร่วมกันจัดทำระบบการติดตามอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคที่สนใจ และปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะทั้งในผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในผ่านทางคลังข้อมูลสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (Health Data Center)

(2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อทบทวนข้อมูลปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะในสถานพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์
2. เพื่อพัฒนาระบบการติดตามปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะที่มีความยั่งยืน สามารถประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว ข้อมูลเป็นปัจจุบัน และสามารถนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายในระดับกระทรวงได้

(3) คำจำกัดความ

ยาปฏิชีวนะ (Antibiotic) หมายถึง ยาที่ฆ่า ทำลาย หรือยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย ทั้งที่ได้จากสิ่งมีชีวิตหรือจากการสังเคราะห์ขึ้นเอง ตัวอย่างเช่น penicillin, tetracycline, norfloxacin และ erythromycin โดยมีชื่อที่ใช้เรียกแทนกันได้ คือ ยาฆ่าเชื้อแบคทีเรีย และยาด้านแบคทีเรีย

Defined daily dose (DDD) หมายถึง ปริมาณยาโดยเฉลี่ยสำหรับการรักษาต่อวันในขนาดการรักษาปกติสำหรับข้อบ่งใช้หลักของยานั้นในผู้ป่วยที่เป็นผู้ใหญ่

สถานพยาบาล หมายถึง โรงพยาบาลทุกระดับ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ศูนย์การแพทย์ ที่เป็นสถานที่สำหรับให้บริการด้านสุขภาพให้กับผู้ป่วย โดยมักที่จะมุ่งเน้นการส่งเสริม ป้องกัน รักษา และฟื้นฟูภาวะความเจ็บป่วย หรือโรคต่าง ๆ ทั้งทางร่างกายและทางจิตใจ

ระบบจำแนกประเภทยาตามการรักษาทางกายวิภาคศาสตร์ (Anatomical Therapeutic Chemical Classification System; ATC) เป็นระบบการจัดกลุ่มยาตามการออกฤทธิ์หรือคุณสมบัติในการรักษาโรค ซึ่งในคู่มือฉบับนี้จะกล่าวถึง ATC J01 สารต้านแบคทีเรียสำหรับทั่วร่างกาย (Antibacterials for systemic use)

มาตรฐานรหัสยา 24 หลัก เป็นบัญชีข้อมูลและรหัสยาที่กระทรวงสาธารณสุขพัฒนาขึ้น มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการบริหารจัดการเวชภัณฑ์ยาและเชื่อมโยงข้อมูลระดับโรงพยาบาลและส่วนกลาง รหัสมาตรฐาน 24 หลักประกอบด้วยชุดของรหัสต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประเภทของยา (1 หลัก) ตัวยา (10 หลัก) ความแรงของยารูปแบบของยา (3 หลัก) ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า (5 หลัก)

43 แฟ้มมาตรฐาน หมายถึง มาตรฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุขประกอบด้วยข้อมูลประชาชนและผู้ป่วย (แฟ้ม PERSON, ADDRESS, DEATH, CARD, DRUG_ALLERGY) ข้อมูลครัวเรือน (แฟ้ม HOME) ข้อมูลการให้บริการ (แฟ้ม SERVICE, APPOINTMENT) ข้อมูลบริการผู้ป่วยนอก (แฟ้ม ACCIDENT, DIAGNOSIS_OPD, PROCEDURE_OPD, DRUG_OPD, CHARGE_OPD) ข้อมูลบริการผู้ป่วยใน (แฟ้ม ADMISSION, DIAGNOSIS_IPD, PROCEDURE_IPD, DRUG_IPD, CHARGE_IPD) ข้อมูลบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค (แฟ้ม SERVEILLANCE, WOMEN, FP, EPI, NUTRITION, PRENATAL, NEWBORN, NEWBORN_CARE, DENTAL, SPECIALPP) ข้อมูลคัดกรองและติดตามผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (แฟ้ม NCDScreen, CHRONIC, CHRONICFU, LABFU) แฟ้มข้อมูลบริการในชุมชน (COMMUNITY_SERVICE) ข้อมูลความบกพร่องทางสุขภาพและบริการฟื้นฟูสภาพ (แฟ้ม DISABILITY, ICF, FUNCTIONAL, REHABILITATION) ข้อมูลชุมชนและกิจกรรมในชุมชน (แฟ้ม VILLAGE, COMMUNITY_ACTIVITY) ข้อมูลผู้ให้บริการ (แฟ้ม PROVIDER)

คลังข้อมูลสุขภาพ (Health data center; HDC) หมายถึง ระบบการรวมศูนย์ข้อมูลสุขภาพที่พัฒนาโดยสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ร่วมกับสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นระบบที่หน่วยบริการทุกแห่งในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขต้องดำเนินการในทุกจังหวัด ต้องดำเนินการจัดส่งข้อมูล 43 แฟ้มมาตรฐาน โดยระยะเวลาในการส่งข้อมูล แบ่งได้เป็น 2 กรณี คือ *ข้อมูลผู้ป่วยนอก*รายบุคคลของหน่วยบริการปฐมภูมิและโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป/โรงพยาบาลชุมชน ส่งภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป และ

ข้อมูลผู้ป่วยในของโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป/โรงพยาบาลชุมชน ส่งภายในวันสิ้นเดือน ของเดือนถัดไป และกำหนดให้ทุกหน่วยบริการส่งข้อมูลไปที่ HDC ที่กระทรวงสาธารณสุขก่อนที่ระบบจะส่งต่อข้อมูล (Sync) มาที่ HDC ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

(4) ขั้นตอนการจัดทำระบบการติดตามปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะ

4.1 ศึกษาความเป็นไปได้จากโครงสร้างฐานมาตรฐาน 43 แฟ้ม โดยใช้ข้อมูลการให้บริการจากแฟ้ม

SERVICE และข้อมูลปริมาณการใช้ยาจากแฟ้ม DRUG_OPD และ DRUG_IPD

4.2 เตรียมตารางข้อมูลมาตรฐานเพื่อการเชื่อมโยง (look-up table) ประกอบด้วย

- รหัสยามาตรฐาน 24 หลัก ที่ตรงกับ ATC code กลุ่ม J01 โดยใช้รหัสยามาตรฐานจำนวน 19 หลักแรก เพื่อให้ครอบคลุมตัวยาหลัก ความแรง และรูปแบบ
- ปริมาณ mg ต่อ 1 หน่วยบรรจุ
- DDDs ตาม WHO updated 2018-12-13
- Class ของยาตามรหัสมาตรฐาน 19 หลัก

4.3 ออกแบบ Template ที่จะใช้ในการประมวลผล จำนวน 6 รายงาน (รายละเอียดตามภาคผนวกที่ 1) ได้แก่

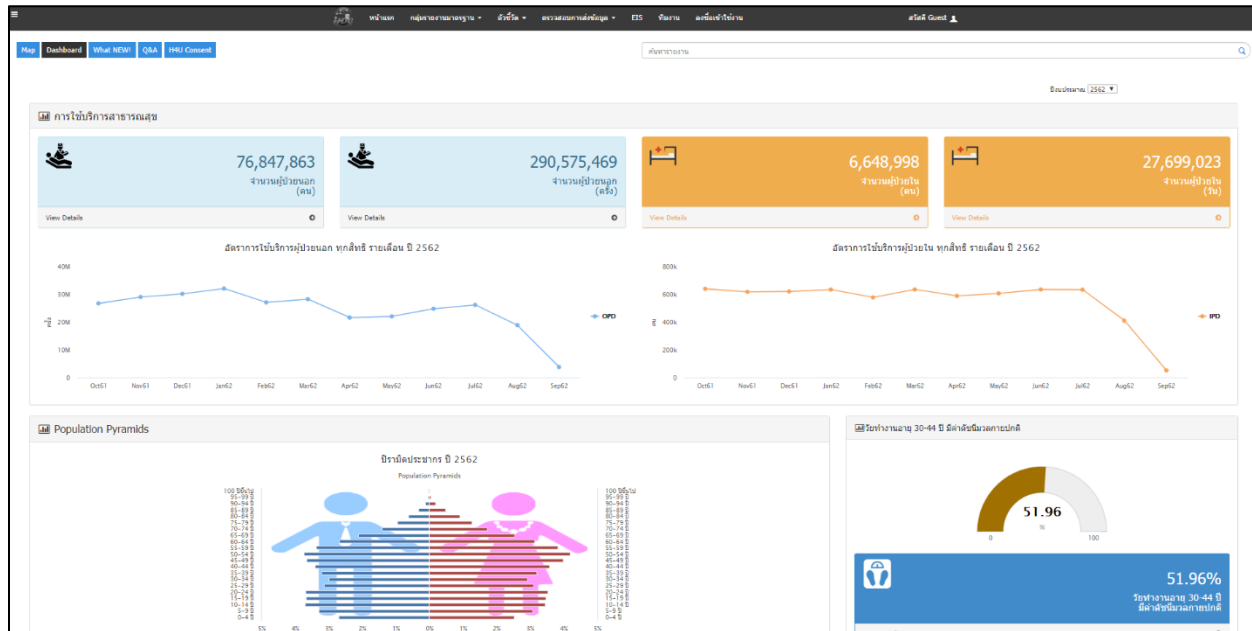
1. DDD รวมของยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานทุกรายการ ต่อ 1000 OP Visits
2. DDD ของยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานทุกรายการ ต่อ 1000 OP Visits จำแนกตามกลุ่มยา (Class)
3. DDD ของยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานทุกรายการ ต่อ 1000 OP Visits จำแนกตามชื่อสามัญทางยา (Generic)
4. DDD รวมของยาปฏิชีวนะชนิดฉีดทุกรายการที่ใช้ในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล (Admit) ต่อ 100 วันนอน
5. DDD ของยาปฏิชีวนะชนิดฉีดที่ใช้ในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล (Admit) ต่อ 100 วันนอน จำแนกตามจำแนกตามกลุ่มยา (Class)
6. DDD ของยาปฏิชีวนะชนิดฉีดที่ใช้ในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล (Admit) ต่อ 100 วันนอน จำแนกตามชื่อสามัญทางยา (Generic Name)

4.4 สร้างระบบรายงานให้สามารถ

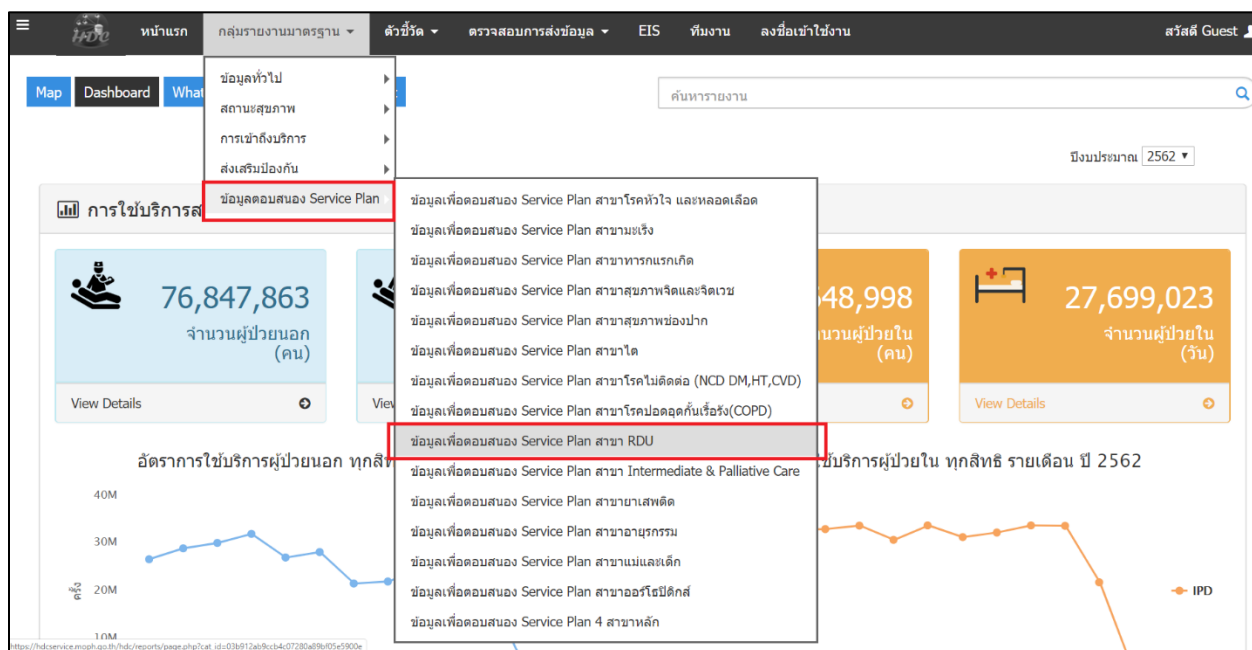
- ประมวลผลเป็นกราฟและตารางได้ทันที (real time)
- สามารถกรองข้อมูลเพื่อให้เห็นมุมมองในหลายๆ มิติ เช่น เลือกช่วงเวลา (ปีงบประมาณ) ขอบเขตหน่วยบริการ เขตสุขภาพ จังหวัด ระดับศักยภาพของโรงพยาบาล รวมถึง รพ.สต.
- เปิดเผยเป็นสาธารณะ

ระบบรายงานได้เผยแพร่ไว้ที่ HDC Dashboard กระทรวงสาธารณสุข โดยมีวิธีการใช้งานระบบติดตามปริมาณการเข้ายาปฏิชีวนะ ดังนี้

5.1 การเข้าถึง : สามารถเข้าถึง website ได้ทาง <https://hdcservice.moph.go.th/>



เข้าเมนู “กลุ่มรายงานมาตรฐาน” เลือก ข้อมูลตอบสนอง Service Plan และเลือก “ข้อมูลเพื่อสนอง Service Plan สาขา RDU”



5.2 การเลือกรายงาน

รายงานลำดับที่ 17-19 : ปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานในผู้ป่วยนอก และ

รายงานลำดับที่ 20-21 : ปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดในผู้ป่วยใน

HDC - Dashboard			
hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=03b912ab9ccb4c07280a89bf05e5900e			
หน้าแรก กลุ่มรายงานมาตรฐาน ตัวชี้วัด ตรวจสอบการส่งข้อมูล EIS			
กลุ่มรายงานมาตรฐาน >> ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขา RDU			
ข้อมูลระดับกระทรวง :			
ชื่อรายงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	อัตรา
1. ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก ระดับโรงพยาบาล (RI)	5,987,573	1,441,037	24.07
2. ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก ระดับโรงพยาบาล (AD)	1,499,140	296,457	19.78
3. ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ ระดับโรงพยาบาล (FTW)	2,588,999	1,346,064	51.99
4. ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด ระดับโรงพยาบาล (APL)			
5. ร้อยละของผู้ป่วยความดันสูง (Essential hypertension) ที่ใช้ RAS blockade (ACEI/ ARB/ Renin inhibitor) 2 ชนิดร่วมกันในการรักษาภาวะความดันเลือด	6,048,776	4,874	0.08
6. ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ glibenclamide ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 65 ปีหรือมี eGFR น้อยกว่า 60 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร	16,464	2,992	18.17
7. ร้อยละของผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานที่ใช้ยา metformin เป็นยาชนิดเดียวหรือร่วมกับยาอื่นเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล โดยไม่มีข้อห้ามใช้	1,552,616	1,417,733	91.31
8. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการใช้ยากดภูมิ NSAIDs ชั่วขณะ	5,241,988	38,765	0.74
9. ร้อยละของผู้ป่วยนอกโรคไตเรื้อรังระดับ 3 ขึ้นไปที่ได้รับยา NSAIDs	689,546	15,160	2.20
10. ร้อยละของผู้ป่วยนอกโรคหืดที่ได้รับยา inhaled corticosteroid	407,017	268,341	65.93
11. ร้อยละของผู้ป่วยนอกสูงอายุที่ใช้ยากดภูมิ long-acting benzodiazepine ได้แก่ chlordiazepoxide, diazepam, dipotassium chlorazepate	30,521,120	227,787	0.75
12. จำนวนสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับยาที่ห้ามใช้ ได้แก่ ยา Warfarin หรือ Statins หรือ Ergots เมื่อรู้ตัวตั้งครรภ์แล้ว	508,996	307	0.06
13. ร้อยละครั้งบริการ (visit) ผู้ป่วยเด็ก ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจ และได้รับยาต้านฮิสตามีนชนิด non-sedating	2,711,035	191,060	7.05
14. ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก ระดับ รพ.สต. (RI - PCU)	9,150,977	571,123	6.24
15. ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก ระดับ รพ.สต. (AD - PCU)	649,858	52,499	8.08
16. ร้อยละของรพ.สต.ที่มีอัตราการการใช้ยาปฏิชีวนะในโรค Respiratory Infection และ Acute Diarrhea <= ร้อยละ20 ทั้ง 2 โรค (RUA PCU)	10,406	9,462	90.93
17. ค่า Defined Daily Dose (DDD) ของยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานต่อ 1000 OP Visit แยกตามชื่อสามัญทางยา (Generic name)			
18. ค่า Defined Daily Dose (DDD) ของยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานต่อ 1000 OP Visit แยกตามกลุ่มยา (Class)			
19. ค่า Defined Daily Dose (DDD) รวมของยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานทุกรายการต่อ 1000 OP Visit			
20. ค่า Defined Daily Dose (DDD) ของยาปฏิชีวนะชนิดฉีดที่ใช้ในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล (Admit) ต่อ 100 วันนอน แยกตามชื่อสามัญทางยา (Generic name)			
21. ค่า Defined Daily Dose (DDD) ของยาปฏิชีวนะชนิดฉีดที่ใช้ในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล (Admit) ต่อ 100 วันนอน แยกตามกลุ่มยา (Class)			
22. ค่า Defined Daily Dose (DDD) รวมของยาปฏิชีวนะชนิดฉีดทุกรายการที่ใช้ในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล (Admit) ต่อ 100 วันนอน			

5.3 ตัวอย่างการแสดงผลรายงาน

รายงาน ค่า Defined Daily Dose (DDD)
วิธีการเข้าถึงระบบรายงานและการเลือกการแสดงผลงาน

วิธีการเข้าถึงระบบรายงาน

1. เลือกกลุ่มรายงานมาตรฐาน
2. เลือกข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขา RDU
3. เลือก ค่า Defined Daily Dose (DDD) ของยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานต่อ 1000 OP Visits
4. เลือกการแสดงผล

ปีงบประมาณ	
2562 ▼	
หน่วยงานใน/นอกสังกัดกระทรวง	กรม :
ในสังกัด ▼	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ▼
เขตพื้นที่/Service Plan :	Service Plan Level :
Service Plan ▼	-----ทั้งหมด----- ▼
เขต/จังหวัด :	เขต :
เขตสุขภาพ ▼	----- ทั้งหมด ----- ▼
จังหวัด :	โรงพยาบาล :
-----ทั้งหมด----- ▼	-----ทั้งหมด----- ▼
 ตกลง	

1. **ปีงบประมาณ :** สามารถเลือกดูได้ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2562 เป็นต้นไป
(ไม่สามารถดูผ่านหน้า website ในปีงบประมาณก่อนปี 2562 ได้ เนื่องจากเป็นระบบที่พัฒนาในปีงบประมาณ 2562) ข้อมูลที่แสดงจะเป็นข้อมูลที่โรงพยาบาลจัดส่งเข้าสู่ส่วนกลาง (Health Data Center; HDC) เรียบร้อยแล้ว โดยปกติข้อมูลของโรงพยาบาลจะล่าช้ากว่าวันที่ปัจจุบัน ประมาณ 30 - 45 วัน และ รพ.สต. ประมาณ 7-14 วัน
2. **หน่วยงานใน/นอกสังกัด :** สามารถเลือก ทั้งหมด หรือ ในสังกัด หรือนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุขได้
(ปัจจุบันโรงพยาบาลภายใต้สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขดำเนินการส่งข้อมูลเข้า HDC ทุกแห่ง ในขณะที่โรงพยาบาลสังกัดกรมอื่นๆ/กระทรวงอื่นๆ มีการส่งข้อมูลเพียงบางแห่ง)
3. **เขตพื้นที่/Service Plan :** สามารถเลือกแสดงผลงานได้ 3 ทางเลือก ได้แก่
 - 3.1 เขตพื้นที่ หมายถึง ข้อมูลสถานพยาบาลทุกแห่งในพื้นที่นั้นๆ (รวมทั้งโรงพยาบาล และ รพ.สต.)

3.2 Service Plan หมายถึง ข้อมูลโรงพยาบาลตามระดับศักยภาพการบริการ สามารถเลือก ทั้งหมด หรือ
แต่ละระดับตั้งแต่ A, S, M1, M2, F1, F2, F3

3.3 รายโรงพยาบาล หมายถึง ข้อมูลโรงพยาบาลทุกแห่งในพื้นที่นั้นๆ

4. **เขต/จังหวัด :** สามารถเลือกให้แสดงผลงานได้ 2 ทางเลือก ได้แก่ เขตสุขภาพ หรือ รายจังหวัด และ
สามารถเลือกได้ว่าจะให้แสดงผลทุกเขตสุขภาพ หรือเฉพาะบางเขตสุขภาพ

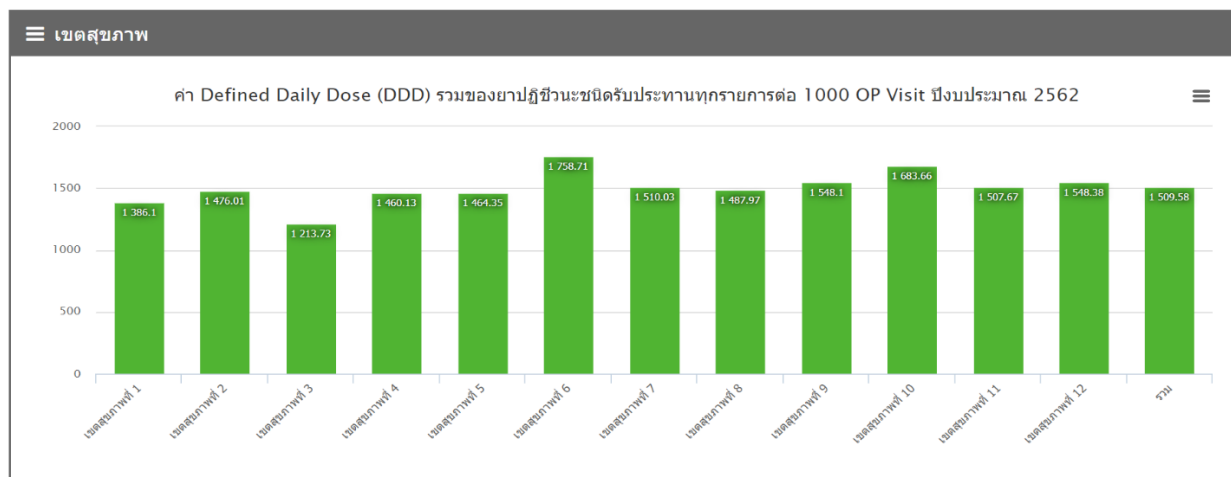
5. **ตัวเลือกอื่นๆ** เช่น เลือกเขต เลือกจังหวัด แล้วแสดงผลได้หลายรูปแบบ เช่น

- โรงพยาบาลในจังหวัด
- โรงพยาบาลและ รพ.สต.ในอำเภอ
- รพ.สต. ที่เป็นเครือข่ายบริการของโรงพยาบาล

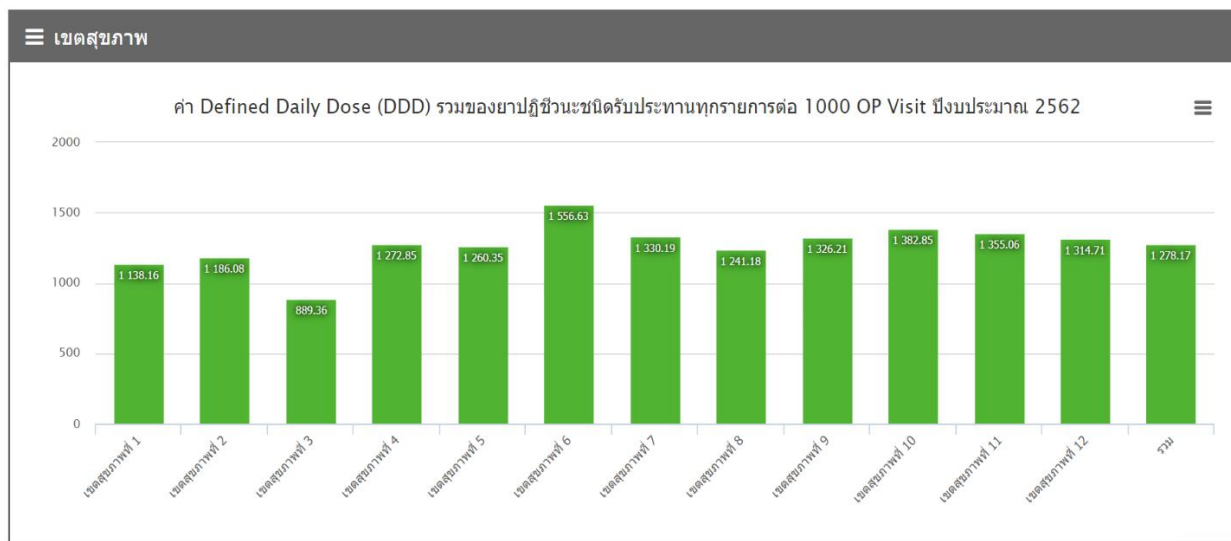
รายงาน ค่า Defined Daily Dose (DDD) รวมของยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานทุกรายการ ต่อ 1000 OP Visits

ตัวอย่าง รายงาน DDD ยาปฏิชีวนะชนิดรับประทาน ต่อ 1,000 OP Visits รายเขตสุขภาพ ประมวลผล ณ วันที่ 16 กันยายน 2562

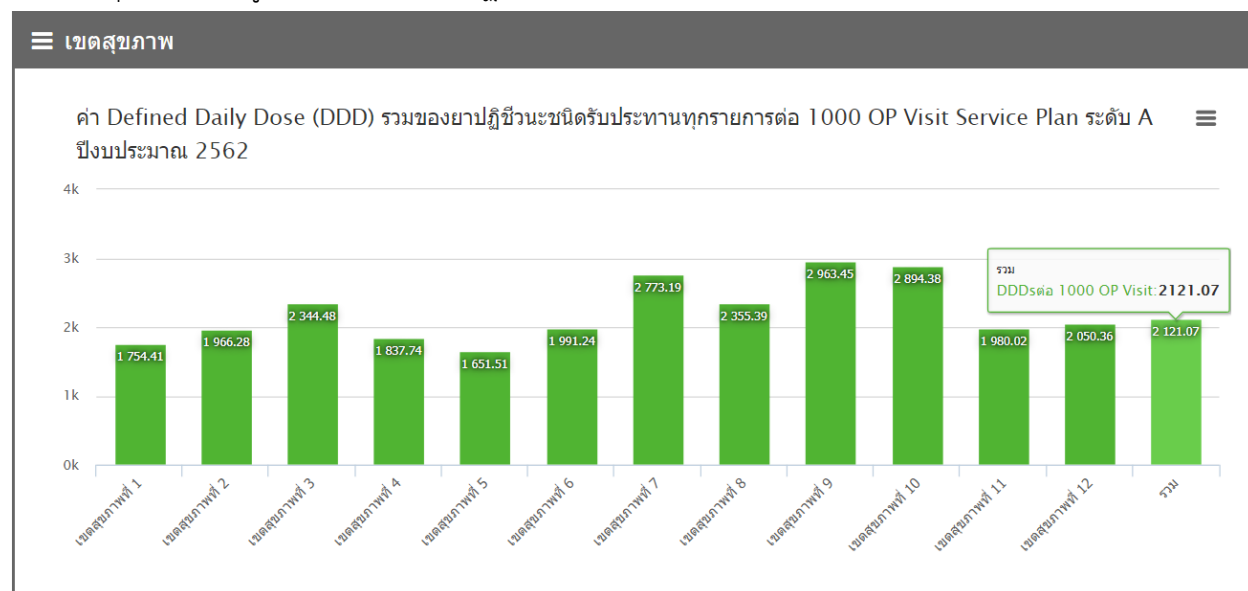
พบว่าการใช้ยาของโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มีปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะเท่ากับ 1,509 ต่อ 1,000 OP Visits (เฉพาะ)



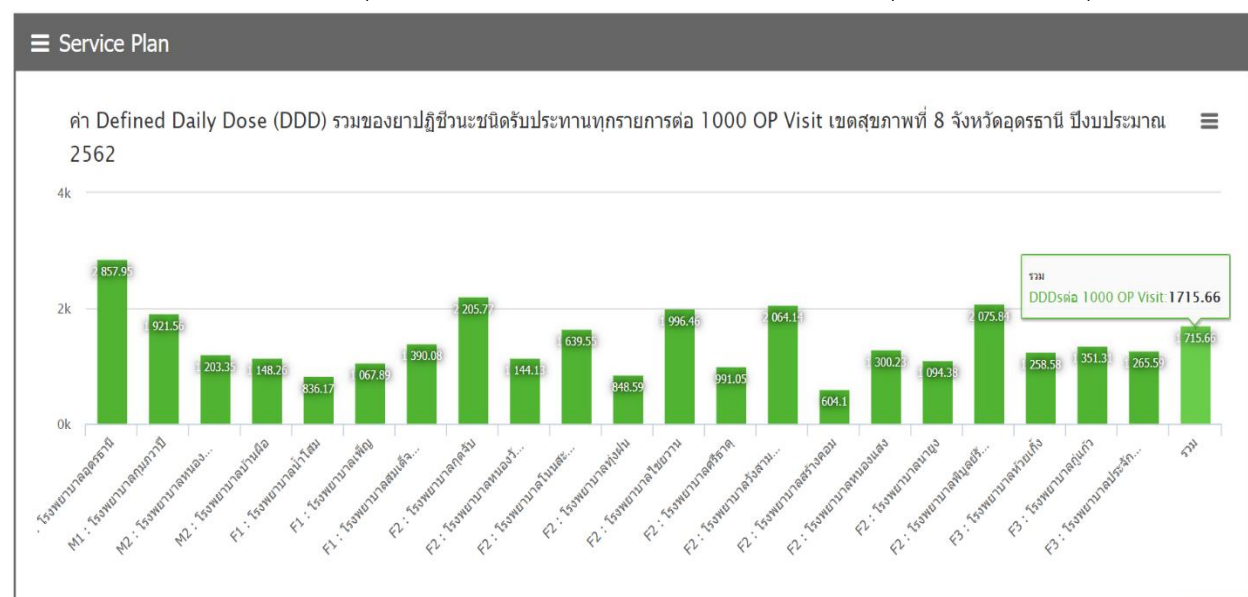
และการใช้ยาในภาพรวมทั้งโรงพยาบาล และ รพ.สต.ในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่าข้อมูลปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะเท่ากับ 1,278 ต่อ 1,000 OP Visits



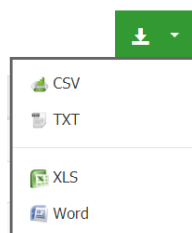
และหากพิจารณาการใช้ยาของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ระดับตติยภูมิ (ระดับ A) สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่าข้อมูลปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะเท่ากับ 2,121 ต่อ 1,000 OP Visits



ยกตัวอย่างจังหวัดอุดรธานี เขตสุขภาพที่ 8 พบว่าข้อมูลปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะเท่ากับ 1,715 ต่อ 1,000 OP Visits (การใช้ยาในโรงพยาบาลทุกระดับ สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ภายในจังหวัดอุดรธานี)



เมื่อเปรียบเทียบระหว่างโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดเดียวกัน พบว่า โรงพยาบาลชุมชน ระดับ F2 มีปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานตั้งแต่ 604 - 2,205 รายละเอียดสามารถ download ได้โดยกดปุ่ม download ได้กราฟ



ตัวอย่างผลการ download ของจังหวัดอุดรธานี ประมวลผล ณ วันที่ 16 กันยายน 2562

โรงพยาบาลในจังหวัดอุดรธานี	จำนวน OP Visit	DDD รวม	DDD ต่อ 1000 OP Visit
F3 : โรงพยาบาลห้วยเกิ้ง	3,781	4,758.71	1,258.58
F3 : โรงพยาบาลกู่แก้ว	10,242	13,840.16	1,351.31
F3 : โรงพยาบาลประจักษ์ศิลปาคม	12,130	15,351.61	1,265.59
F2 : โรงพยาบาลพิบูลย์รักษ์	12,931	26,842.63	2,075.84
F2 : โรงพยาบาลนาูง	16,446	17,998.20	1,094.38
F2 : โรงพยาบาลหนองแสง	16,843	21,899.72	1,300.23
F2 : โรงพยาบาลสร้างคอม	17,317	10,461.22	604.1
F2 : โรงพยาบาลไชยวาน	19,050	38,032.52	1,996.46
F2 : โรงพยาบาลวังสามหมอ	23,541	48,591.97	2,064.14
F2 : โรงพยาบาลศรีธาตุ	25,714	25,483.98	991.05
F2 : โรงพยาบาลทุ่งฝน	26,308	22,324.78	848.59
F2 : โรงพยาบาลโนนสะอาด	27,658	45,346.74	1,639.55
F2 : โรงพยาบาลหนองวัวซอ	28,088	32,136.28	1,144.13
F2 : โรงพยาบาลกุดจับ	30,689	67,692.94	2,205.77
F1 : โรงพยาบาลน้ำโสม	37,174	31,083.74	836.17
F1 : โรงพยาบาลเพ็ญ	45,598	48,693.64	1,067.89
F1 : โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง	51,594	71,720.02	1,390.08
M2 : โรงพยาบาลหนองหาน	50,765	61,088.14	1,203.35
M2 : โรงพยาบาลบ้านผือ	58,235	66,868.88	1,148.26
M1 : โรงพยาบาลกุมภวาปี	62,018	119,171.16	1,921.56
A : โรงพยาบาลอุดรธานี	174,249	497,995.61	2,857.95

รายงาน ค่า Defined Daily Dose (DDD) ของยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานทุกรายการ ต่อ 1000 OP Visits จำแนกตามกลุ่มยา (Class)

วิธีการเข้าถึงระบบรายงาน

1. เลือกกลุ่มรายงานมาตรฐาน
2. เลือกข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขา RDU
3. เลือก ค่า Defined Daily Dose (DDD) ของยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานต่อ 1000 OP Visit แยกตามกลุ่มยา (Class)
4. เลือกการแสดงผลงาน (วิธีการเลือกเช่นเดียวกับข้างต้น)

ปีงบประมาณ
2562

หน่วยงานใน/นอกสังกัดกระทรวง
ในสังกัด

เขตพื้นที่/Service Plan :
Service Plan

เขต/จังหวัด :
เขตสุขภาพ

จังหวัด :
-----ทั้งหมด-----

กรม :
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

Service Plan Level :
-----ทั้งหมด-----

เขต :
----- ทั้งหมด -----

โรงพยาบาล :
-----ทั้งหมด-----

ตกลง

ตัวอย่างเช่น รายงาน DDD ยาปฏิชีวนะชนิดรับประทาน ต่อ 1,000 OP Visits รายเขตสุขภาพ ประมวลผล ณ วันที่ 30 กันยายน 2562 พบว่าข้อมูลปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะเท่ากับ 1,517.96 ต่อ 1,000 OP Visits (เฉพาะการใช้ยาในโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข) โดยมีรายละเอียดดังนี้

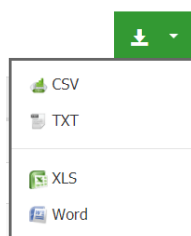
☐ ค่า Defined Daily Dose (DDD) ของยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานต่อ 1000 OP Visit แยกตามกลุ่มยา (Class) ปีงบประมาณ 2562

Class Name	รวม			ด.ค.			พ.ย.			ธ.ค.	
	opvisit (ครั้ง)	ปริมาณยา (mg)	DDD ต่อ1000 OP Visit	opvisit (ครั้ง)	ปริมาณยา (mg)	DDD ต่อ1000 OP Visit	opvisit (ครั้ง)	ปริมาณยา (mg)	DDD ต่อ1000 OP Visit	opvisit (ครั้ง)	ปริมาณยา (mg)
AMINOGLYCOSIDES	38,332,293	2,100	0.00	3,425,396	0	0.00	3,379,038	0	0.00	3,122,603	
AMPHENICOLS	38,332,293	21,000	0.00	3,425,396	0	0.00	3,379,038	0	0.00	3,122,603	
BLBI	38,332,293	13,772,260,625	239.52	3,425,396	1,272,842,625	247.73	3,379,038	1,167,145,500	230.27	3,122,603	1,103,000
CEPHALOSPORINS-1st	38,332,293	964,048,250	12.57	3,425,396	88,250,750	12.88	3,379,038	89,376,750	13.23	3,122,603	78,000
CEPHALOSPORINS-2nd	38,332,293	82,052,250	4.28	3,425,396	7,793,250	4.55	3,379,038	6,460,250	3.82	3,122,603	5,000
CEPHALOSPORINS-3rd	38,332,293	76,229,300	3.54	3,425,396	7,262,300	3.78	3,379,038	6,782,000	3.54	3,122,603	6,000
CEPHALOSPORINS-4th	38,332,293	116,482,800	7.60	3,425,396	9,747,600	7.11	3,379,038	9,319,000	6.89	3,122,603	8,000
FLUOROQUINOLONES	38,332,293	6,610,739,300	245.17	3,425,396	612,258,400	255.48	3,379,038	580,641,750	247.01	3,122,603	525,000
IMIDAZOLE DELIVATIVE	38,332,293	0	0.00	3,425,396	0	0.00	3,379,038	0	0.00	3,122,603	
LINCOSAMIDE	38,332,293	0	0.00	3,425,396	0	0.00	3,379,038	0	0.00	3,122,603	
MACROLIDES	38,332,293	2,075,077,510	147.51	3,425,396	197,500,060	157.58	3,379,038	183,756,000	146.75	3,122,603	177,000
NITROFURAN	38,332,293	7,714,200	1.01	3,425,396	472,500	0.69	3,379,038	564,600	0.84	3,122,603	0
OTHER DNA INHIBITORS	38,332,293	1,846,328,800	24.08	3,425,396	172,947,150	25.24	3,379,038	165,377,700	24.47	3,122,603	149,000
รวม	-	-	1,517.96	-	-	1,585.90	-	-	1,502.87	-	-

หมายเหตุ ::

ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2562

ปุ่ม Download : จะอยู่ด้านขวาบนของตาราง ซึ่งสามารถ download เป็น file ได้ ในหลายรูปแบบ ได้แก่ CSV, TXT, XLS, Word



การแสดงผล : จะแสดงข้อมูลสะสมตั้งแต่ต้นปีงบประมาณ และข้อมูลรายเดือนในปีงบประมาณนั้น

การเรียงข้อมูล : โดยกดปุ่มลูกศรขึ้นลงที่หัวตาราง จะสามารถเลือกการเรียงข้อมูลได้ทั้ง

- เรียงตามตัวอักษรของชื่อกลุ่มยา
- เรียงตามปริมาณยา (mg) การใช้จ่ายจากน้อยไปมาก หรือ มากไปน้อย
- เรียงตาม DDD ต่อ 1000 OP Visits จากน้อยไปมาก หรือ มากไปน้อย

ตัวอย่างเช่น ต้องการเรียงตาม DDD ต่อ 1000 OP Visits

Class Name	รวม		
	opvisit (ครั้ง)	ปริมาณยา (mg)	DDD ต่อ 1000 OP Visit
PENICILLIN	38,332,293	34,516,160,860	542.91
FLUOROQUINOLONES	38,332,293	6,610,739,300	245.17
BLBI	38,332,293	13,772,260,625	239.52
MACROLIDES	38,332,293	2,075,077,510	147.51
TETRACYCLINES	38,332,293	467,299,760	118.14
SULFONAMIDES AND TRIMETHOPRIM	38,332,293	1,803,955,700	117.65
OTHER_LINCOSAMIDE	38,332,293	2,427,370,350	52.77
OTHER_DNA INHIBITORS	38,332,293	1,846,328,800	24.08
CEPHALOSPORINS-1st	38,332,293	964,048,250	12.57
CEPHALOSPORINS-4th	38,332,293	116,482,800	7.60

จะพบว่ากลุ่มยาปฏิชีวนะที่มีการใช้สูงในผู้ป่วยนอก โดยพิจารณาจาก DDD ต่อ 1000 OP visits จะพบว่า กลุ่ม Penicillin มีการใช้เป็นอันดับที่ 1 มีปริมาณการใช้ 543 ต่อ 1000 OP Visits รองลงมาได้แก่ Fluoroquinolones (245 ต่อ 1000 OP Visits) และ BLBI (240 ต่อ 1000 OP Visits)

รายงาน ค่า Defined Daily Dose (DDD) ของยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานทุกรายการ ต่อ 1000 OP Visits
จำแนกตามชื่อสามัญทางยา (Generic name)

วิธีการเข้าถึงระบบรายงาน

1. เลือกกลุ่มรายงานมาตรฐาน
2. เลือกข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขา RDU
3. เลือก ค่า Defined Daily Dose (DDD) ของยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานต่อ 1000 OP Visit แยกตามชื่อสามัญทางยา (Generic name)
4. เลือกการแสดงผลงาน (วิธีการเลือกเช่นเดียวกับข้างต้น)

ปีงบประมาณ
2562

หน่วยงานใน/นอกสังกัดกระทรวง
ในสังกัด

เขตพื้นที่/Service Plan :
Service Plan

เขต/จังหวัด :
เขตสุขภาพ

จังหวัด :
-----ทั้งหมด-----

กรม :
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

Service Plan Level :
-----ทั้งหมด-----

เขต :
----- ทั้งหมด -----

โรงพยาบาล :
-----ทั้งหมด-----

ตกลง

ตัวอย่างเช่น การประมวลผล ณ วันที่ 30 กันยายน 2562 เลือกการแสดงผลของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และเลือกให้เรียงลำดับตาม DDD ต่อ 1000 OP Visits จากมากไปน้อย

ค่า Defined Daily Dose (DDD) ของยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานต่อ 1000 OP Visit แยกตามชื่อสามัญทางยา (Generic name)
ปีงบประมาณ 2562

Generic Name	WHO DDD (mg)	รวม			ด.ค.			พ.ย.		
		opvisit (ครั้ง)	ปริมาณยา (mg)	DDD ต่อ 1000 OP Visit	opvisit (ครั้ง)	ปริมาณยา (mg)	DDD ต่อ 1000 OP Visit	opvisit (ครั้ง)	ปริมาณยา (mg)	DDD ต่อ 1000 OP Visit
AMOXICILLIN	1,500	38,332,293	21,308,694,000	370.60	3,425,396	1,966,888,000	382.81	3,379,038	1,814,970,750	35
AMOXICILLIN+CLAVULANIC ACID	1,500	38,332,293	13,768,115,750	239.45	3,425,396	1,272,338,625	247.63	3,379,038	1,166,820,875	23
DICLOXACILLIN	2,000	38,332,293	12,610,781,500	164.49	3,425,396	1,167,770,250	170.46	3,379,038	1,084,346,000	16
DOXYCYCLINE	100	38,332,293	451,252,860	117.72	3,425,396	43,796,900	127.86	3,379,038	40,785,700	12
SULFAMETHOXAZOLE+TRIMETHOPRIM	400	38,332,293	1,791,477,300	116.84	3,425,396	172,115,280	125.62	3,379,038	170,932,600	12
CIPROFLOXACIN	1,000	38,332,293	3,118,464,250	81.35	3,425,396	288,180,500	84.13	3,379,038	269,822,000	7
OFLOXACIN	400	38,332,293	1,170,658,600	76.35	3,425,396	115,254,100	84.12	3,379,038	110,031,000	8
ROXITHROMYCIN	300	38,332,293	824,609,350	71.71	3,425,396	80,901,450	78.73	3,379,038	70,284,550	6
NORFLOXACIN	800	38,332,293	1,731,071,500	56.45	3,425,396	159,473,900	58.20	3,379,038	150,054,700	5
CLINDAMYCIN	1,200	38,332,293	2,427,370,350	52.77	3,425,396	220,657,500	53.68	3,379,038	199,813,650	4
CLARITHROMYCIN	500	38,332,293	826,503,750	43.12	3,425,396	79,104,750	46.19	3,379,038	76,799,750	4
รวม	-	-	-	1,517.96	-	-	1,585.90	-	-	1,502.8

จากข้อมูลจะพบว่า ยาปฏิชีวนะที่มีปริมาณการใช้มากที่สุดในผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล สังกัด
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ Amoxicillin รองลงมาคือ Amoxicillin+Clavulanic acid และ
Dicloxacillin ตามลำดับ ดังนี้

Generic Name	WHO DDD (mg)	รวม		
		opvisit (ครั้ง)	ปริมาณยา (mg)	DDD ต่อ1000 OP Visit
AMOXICILLIN	1,500	38,332,293	21,308,694,000	370.60
AMOXICILLIN+CLAVULANIC ACID	1,500	38,332,293	13,768,115,750	239.45
DICLOXACILLIN	2,000	38,332,293	12,610,781,500	164.49
DOXYCYCLINE	100	38,332,293	451,252,860	117.72
SULFAMETHOXAZOLE+TRIMETHOPRIM	400	38,332,293	1,791,477,300	116.84
CIPROFLOXACIN	1,000	38,332,293	3,118,464,250	81.35
OFLOXACIN	400	38,332,293	1,170,658,600	76.35
ROXITHROMYCIN	300	38,332,293	824,609,350	71.71
NORFLOXACIN	800	38,332,293	1,731,071,500	56.45
CLINDAMYCIN	1,200	38,332,293	2,427,370,350	52.77

หากพิจารณาข้อมูลการใช้ยา รวม ทั้งของโรงพยาบาลและ รพ.สต. จะพบว่า 3 อันดับแรก ยังคง เป็น amoxicillin รองลงมาคือ Amoxicillin+Clavulanic acid และ Dicloxacillin ตามลำดับ ดังนี้

Generic Name	WHO DDD (mg)	รวม		
		opvisit (ครั้ง)	ปริมาณยา (mg)	DDD ต่อ1000 OP Visit
AMOXICILLIN	1,500	54,660,780	29,952,029,000	365.31
AMOXICILLIN+CLAVULANIC ACID	1,500	54,660,780	13,862,172,375	169.07
DICLOXACILLIN	2,000	54,660,780	17,870,535,750	163.47
DOXYCYCLINE	100	54,660,780	469,597,180	85.91
SULFAMETHOXAZOLE+TRIMETHOPRIM	400	54,660,780	1,869,597,640	85.51
NORFLOXACIN	800	54,660,780	2,572,141,700	58.82
ROXITHROMYCIN	300	54,660,780	961,930,450	58.66
CIPROFLOXACIN	1,000	54,660,780	3,161,459,500	57.84
OFLOXACIN	400	54,660,780	1,183,459,100	54.13
CLINDAMYCIN	1,200	54,660,780	2,457,950,250	37.47

รายงาน ค่า Defined Daily Dose (DDD) รวมของยาปฏิชีวนะชนิดฉีดทุกรายการที่ใช้ในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล (Admit) ต่อ 100 วันนอน

วิธีการเข้าถึงระบบรายงาน

1. เลือกกลุ่มรายงานมาตรฐาน
2. เลือกข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขา RDU
3. เลือก ค่า Defined Daily Dose (DDD) รวมของยาปฏิชีวนะชนิดฉีดทุกรายการที่ใช้ในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล (Admit) ต่อ 100 วันนอน
4. เลือกการแสดงผลงาน (วิธีการเลือกเช่นเดียวกับข้างต้น)

ปีงบประมาณ
2562

หน่วยงานใน/นอกสังกัดกระทรวง
ในสังกัด

เขตพื้นที่/Service Plan :
Service Plan

เขต/จังหวัด :
เขตสุขภาพ

จังหวัด :
-----ทั้งหมด-----

ตกลง

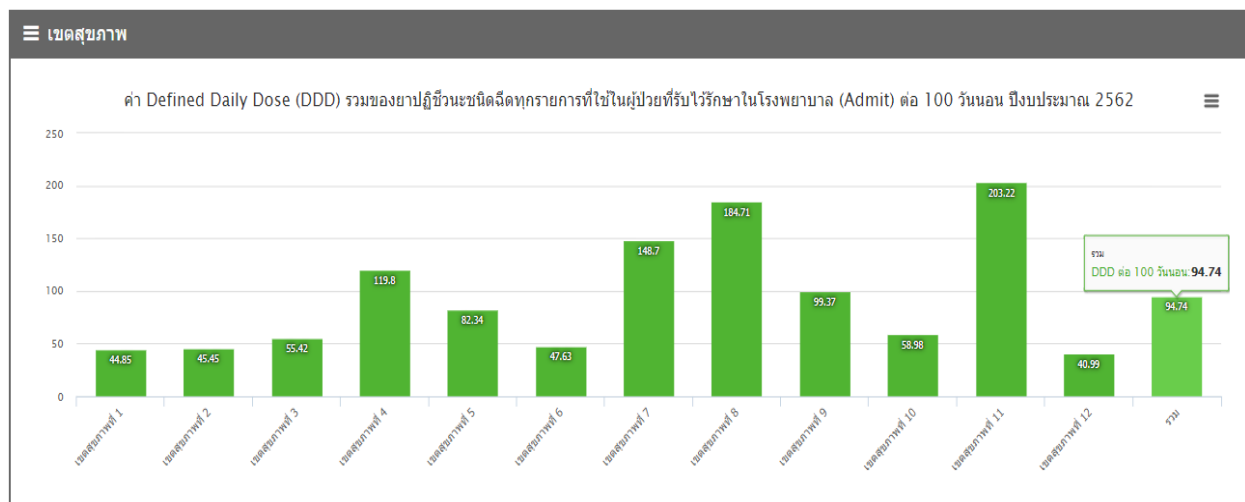
กรม :
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

Service Plan Level :
-----ทั้งหมด-----

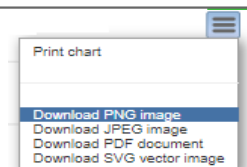
เขต :
----- ทั้งหมด -----

โรงพยาบาล :
-----ทั้งหมด-----

ตัวอย่างเช่น รายงาน DDD รวมของยาปฏิชีวนะชนิดฉีดทุกรายการที่ใช้ในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล (Admit) ต่อ 100 วันนอน รายเขตสุขภาพ ประมวลผล ณ วันที่ 30 กันยายน 2562 พบว่า โรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มีปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดฉีด เท่ากับ 94.74 ต่อ 100 วันนอน



และสามารถ Download กราฟ ได้โดย กดปุ่ม เพื่อ save เป็น file หรือ print ได้



การแสดงผลจะเป็นกราฟ จำแนกรายเขตสุขภาพ และมีตารางรายละเอียดได้กราฟ ที่แสดงจำนวนวันนอน ปริมาณการใช้ยา (DDD รวม) และ DDD ต่อ 100 วันนอน ทั้งข้อมูลสะสมในปีงบประมาณ และข้อมูลแต่ละเดือนในปีงบประมาณนั้น ดังนี้

เขตสุขภาพ	รวม			ด.ค.			พ.ย.		
	จำนวนวันนอน	DDD รวม	DDD ต่อ 100 วันนอน	จำนวนวันนอน	DDD รวม	DDD ต่อ 100 วันนอน	จำนวนวันนอน	DDD รวม	
เขตสุขภาพที่ 1	2,628,335	1,178,753.99	44.85	238,201	78,398.46	32.91	223,833	97,767.86	
เขตสุขภาพที่ 2	1,711,341	777,728.67	45.45	152,580	46,647.11	30.57	143,002	65,219.06	45.61
เขตสุขภาพที่ 3	1,353,025	749,875.38	55.42	126,247	47,644.39	37.74	114,313	61,854.72	54.11
เขตสุขภาพที่ 4	2,087,342	2,500,622.97	119.80	207,163	116,771.01	56.37	176,734	192,990.13	109.20
เขตสุขภาพที่ 5	2,610,698	2,149,695.94	82.34	238,462	128,424.64	53.86	238,709	122,875.06	51.47
เขตสุขภาพที่ 6	2,485,266	1,183,836.71	47.63	241,291	76,558.67	31.73	231,491	106,200.87	45.88
เขตสุขภาพที่ 7	1,987,650	2,955,731.23	148.70	177,077	221,940.25	125.34	162,016	198,170.65	122.32
เขตสุขภาพที่ 8	2,435,180	4,498,088.94	184.71	214,567	315,421.02	147.00	201,308	384,692.11	191.10
เขตสุขภาพที่ 9	3,004,535	2,985,457.30	99.37	282,618	201,913.35	71.44	262,732	312,368.04	118.89
เขตสุขภาพที่ 10	2,147,729	1,266,810.96	58.98	182,923	81,496.96	44.55	172,576	98,591.50	57.13
เขตสุขภาพที่ 11	2,108,232	4,284,381.24	203.22	186,344	188,183.27	100.99	189,450	386,476.73	204.00
เขตสุขภาพที่ 12	2,349,215	962,975.52	40.99	212,125	65,779.41	31.01	206,398	85,632.60	41.49
รวม	26,908,548	25,493,958.85	94.74	2,459,598	1,569,178.54	63.80	2,322,562	2,112,839.32	90.97

และสามารถ Download ตารางเป็น file ได้โดย กดปุ่ม download ด้านขวาบนของตาราง

รายงาน ค่า Defined Daily Dose (DDD) ของยาปฏิชีวนะชนิดฉีดที่ใช้ในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล (Admit) ต่อ 100 วันนอน แยกตามกลุ่มยา (Class)

วิธีการเข้าถึงระบบรายงาน

1. เลือกกลุ่มรายงานมาตรฐาน
2. เลือกข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขา RDU
3. เลือก ค่า Defined Daily Dose (DDD) ของยาปฏิชีวนะชนิดฉีดที่ใช้ในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล (Admit) ต่อ 100 วันนอน แยกตามกลุ่มยา (Class)
4. เลือกการแสดงผลงาน (วิธีการเลือกเช่นเดียวกับข้างต้น)

ปีงบประมาณ

2562

หน่วยงานใน/นอกสังกัดกระทรวง

ในสังกัด

เขตพื้นที่/Service Plan :

Service Plan

เขต/จังหวัด :

เขตสุขภาพ

จังหวัด :

-----ทั้งหมด-----

ตกลง

กรม :

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

Service Plan Level :

-----ทั้งหมด-----

เขต :

----- ทั้งหมด -----

โรงพยาบาล :

-----ทั้งหมด-----

ตัวอย่างเช่น ประมวลผล ณ วันที่ 30 กันยายน 2562 เลือกโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เลือกเรียงข้อมูลตาม DDD ต่อ 100 วันนอน จากมากไปน้อย พบว่า ปริมาณ (DDD) การใช้ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดมากที่สุดคือ กลุ่ม 3rd Cephalosporins เท่ากับ 38.47 ต่อ 100 วันนอน รองลงมาคือ กลุ่ม Carbapenems 12.40 ต่อ 100 วันนอน และ BLBI 11.45 ต่อ 100 วันนอน รายละเอียดดังตาราง

ค่า Defined Daily Dose (DDD) ของยาปฏิชีวนะชนิดฉีดที่ใช้ในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล (Admit) ต่อ 100 วันนอน แยกตามกลุ่มยา (Class) ปีงบประมาณ 2562

Class Name	รวม			ต.ล.			พ.ย.			จำนวน
	จำนวนวันนอน	ปริมาณยา (mg)	DDD ต่อ 100 วันนอน	จำนวนวันนอน	ปริมาณยา (mg)	DDD ต่อ 100 วันนอน	จำนวนวันนอน	ปริมาณยา (mg)	DDD ต่อ 100 วันนอน	
CEPHALOSPORINS-3rd	26,920,614	26,187,619,647	38.47	2,459,598	1,852,472,250	30.16	2,322,562	2,308,428,750	38.28	
CARBAPENEMS	26,920,614	8,757,349,847	12.40	2,459,598	306,496,400	5.45	2,322,562	545,763,400	10.04	
BLBI	26,920,614	19,198,884,191	11.45	2,459,598	1,270,695,500	5.59	2,322,562	2,486,491,000	10.26	
OTHER_DNA INHIBITORS	26,920,614	2,365,337,500	5.86	2,459,598	178,433,000	4.84	2,322,562	224,059,500	6.43	
PENICILLIN	26,920,614	5,808,200,400	5.78	2,459,598	435,653,970	4.45	2,322,562	612,536,780	6.32	
CEPHALOSPORINS-1st	26,920,614	4,496,021,500	5.57	2,459,598	278,036,750	3.77	2,322,562	452,121,500	6.49	
FLUOROQUINOLONES	26,920,614	534,056,400	3.28	2,459,598	28,907,100	1.78	2,322,562	29,918,700	1.88	
MACROLIDES	26,920,614	406,176,500	3.02	2,459,598	34,346,500	2.79	2,322,562	29,259,000	2.52	
OTHER_LINCOSAMIDE	26,920,614	1,354,714,500	2.80	2,459,598	78,997,500	1.78	2,322,562	103,982,550	2.49	
AMINOGLYCOSIDES	26,920,614	319,382,790	2.18	2,459,598	18,454,220	1.62	2,322,562	36,015,220	2.80	
OTHER_GLYCOPEPTIDES	26,920,614	835,465,400	1.55	2,459,598	24,313,400	0.49	2,322,562	52,187,000	1.12	
Other_Other	26,920,614	2,318,632,200	1.08	2,459,598	100,518,800	0.51	2,322,562	217,631,800	1.17	
SULFONAMIDES AND TRIMETHOPRIM	26,920,614	50,414,720	0.47	2,459,598	2,530,320	0.26	2,322,562	5,090,080	0.55	
รวม	-	-	94.70	-	-	63.80	-	-	90.97	

รายงาน ค่า Defined Daily Dose (DDD) ของยาปฏิชีวนะชนิดฉีดที่ใช้ในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล (Admit) ต่อ 100 วันนอน จำแนกตามชื่อสามัญทางยา (Generic Name)

วิธีการเข้าถึงระบบรายงาน

1. เลือกกลุ่มรายงานมาตรฐาน
2. เลือกข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขา RDU
3. เลือก ค่า Defined Daily Dose (DDD) ของยาปฏิชีวนะชนิดฉีดที่ใช้ในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล (Admit) ต่อ 100 วันนอน แยกตามชื่อสามัญทางยา (Generic Name)
4. เลือกการแสดงผลงาน (วิธีการเลือกเช่นเดียวกับข้างต้น)

ปีงบประมาณ	
2562 ▼	
หน่วยงานใน/นอกสังกัดกระทรวง	กรม :
ในสังกัด ▼	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ▼
เขตพื้นที่/Service Plan :	Service Plan Level :
Service Plan ▼	-----ทั้งหมด----- ▼
เขต/จังหวัด :	เขต :
เขตสุขภาพ ▼	----- ทั้งหมด ----- ▼
จังหวัด :	โรงพยาบาล :
-----ทั้งหมด----- ▼	-----ทั้งหมด----- ▼
ตกลง	

ตัวอย่างเช่น ประมวลผล ณ วันที่ 30 กันยายน 2562 เลือกโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง
สาธารณสุข เลือกเรียงข้อมูลตาม DDD ต่อ 100 วันนอน จากมากไปน้อย พบว่า ปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดฉีด
(DDD ต่อ 100 วันนอน) มากที่สุดคือ Ceftriaxone 27.80 รองลงมาคือ Meropenem 9.75 และ Cefazidime
8.64 รายละเอียดดังตาราง

ค่า Defined Daily Dose (DDD) ของยาปฏิชีวนะชนิดฉีดที่ใช้ในผู้ป่วยที่รับการรักษาในโรงพยาบาล (Admit) ต่อ 100 วันนอน แยกตามชื่อ
สามัญทางยา (Generic name) ปีงบประมาณ 2562

Generic Name	WHO DDD (mg)	รวม			ด.ด.			จำนวน วันนอน	จำนวน เตียง
		จำนวนวันนอน	ปริมาณยา (mg)	DDD ต่อ100 วันนอน	จำนวนวันนอน	ปริมาณยา (mg)	DDD ต่อ100 วันนอน		
CEFTRIAZONE	2,000	26,920,614	14,970,473,750	27.80	2,459,598	1,114,585,500	22.66	2,322,562	455.4
MEROPENEM	3,000	26,920,614	7,876,217,500	9.75	2,459,598	248,479,000	3.37	2,322,562	712.7
CEFTAZIDIME	4,000	26,920,614	9,306,677,250	8.64	2,459,598	513,021,000	5.21	2,322,562	2,219.5
PIPERACILLIN	3,600	26,920,614	16,604,320,941	7.74	2,459,598	1,075,594,000	3.12	2,322,562	224.0
METRONIDAZOLE	1,500	26,920,614	2,365,337,500	5.86	2,459,598	178,433,000	4.84	2,322,562	452.1
CEFAZOLIN	3,000	26,920,614	4,496,021,500	5.57	2,459,598	278,036,750	3.77	2,322,562	127.2
CLOXACILLIN	2,000	26,920,614	1,683,763,250	3.13	2,459,598	104,876,000	2.13	2,322,562	29.2
AZITHROMYCIN	500	26,920,614	406,176,500	3.02	2,459,598	34,346,500	2.79	2,322,562	103.9
CLINDAMYCIN	1,800	26,920,614	1,354,714,500	2.80	2,459,598	78,997,500	1.78	2,322,562	174.4
AMOXICILLIN+CLAVULANIC ACID	3,000	26,920,614	2,101,845,000	2.60	2,459,598	149,223,000	2.02	2,322,562	465.3
AMPICILLIN	6,000	26,920,614	3,884,851,750	2.41	2,459,598	313,136,250	2.12	2,322,562	-
รวม	-	-	-	94.70	-	-	63.80	-	-

และสามารถ Download ตารางเป็น file ได้โดย กดปุ่ม download ด้านขวาบนของตาราง

(6) ข้อเสนอแนะและโอกาสพัฒนา

1. คุณภาพข้อมูลโดยเฉพาะแฟ้ม DRUG_IPD ที่อาจไม่สมบูรณ์ในบางแห่ง เนื่องจากโปรแกรม HIS ของโรงพยาบาลมีความหลากหลาย และบางโรงพยาบาลอาจมีการประมวลผลการใช้ยาของผู้ป่วยในและส่งออกแฟ้ม DRUG_IPD ไม่สมบูรณ์ เสนอให้ทางส่วนกลางกระทรวงสาธารณสุขจัดให้มีการชี้แจงแนวทางการจัดทำและจัดส่งแฟ้ม DRUG_IPD ที่ถูกต้อง
2. มาตรฐานรหัสยา 24 หลัก ที่เปิดเผยใน website ศูนย์มาตรฐานรหัสและข้อมูลสุขภาพแห่งชาติ (<http://thcc.or.th>) ยังไม่ได้รับการ update ให้เป็นปัจจุบัน เสนอให้มีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันเพื่อใช้ในการอ้างอิงที่ถูกต้อง
3. เพิ่มหน่วยงานที่ร่วมจัดส่งชุดข้อมูล 43 แฟ้ม ให้ครอบคลุมโรงพยาบาลสังกัดกรมทุกแห่งในกระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงอื่นๆ และกรุงเทพมหานคร

ภาคผนวกที่ 1

Template ที่ใช้ในการจัดทำระบบติดตามการใช้ยาปฏิชีวนะ

รายงานที่ 1 ค่า Defined Daily Dose (DDD) รวมของยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานทุกรายการต่อ 1000 OP Visit

องค์ประกอบ	ความหมาย
ชื่อตัวชี้วัด	ค่า Defined Daily Dose (DDD) รวมของยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานทุกรายการต่อ 1000 OP Visit
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	A = ปริมาณยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานที่มีการใช้ในช่วงเวลาที่กำหนด (หน่วย : มิลลิกรัม) โดยไม่รวมยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานในรูปแบบยาน้ำทุกรูปแบบ ใช้ข้อมูลจากตาราง drug_opd โดยใช้รหัสยา 19 หลัก ตามที่ปรากฏในตาราง atb_ddd
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	B1 = ค่ามาตรฐานการใช้ยาต่อหนึ่งวันตาม WHO DDD B2 = จำนวนผู้ป่วยนอก (Visit) ที่มารับบริการและมียาอย่างน้อย 1 ชนิด ในช่วงเวลาที่กำหนด
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	
1. DDD รวม	A/B1
2. DDD/1000 OP Visit	$(A \times 1000)/(B1 \times B2)$
เป้าหมาย	-
lookup table	atb_ddd
หมายเหตุ	ตัวชี้วัด DDD/1000 OP Visit-Day สูตร $(A \times 1000)/(B1 \times B2 \times \text{จำนวนวันในรอบที่เก็บข้อมูล})$ มีข้อจำกัดไม่สามารถทำรายงานผ่าน HDC ได้ เนื่องจากแต่ละรพ.ส่งข้อมูลที่เข้าสู่ HDC ไม่พร้อมกัน ทำให้ไม่สามารถกำหนดวันในรอบที่เก็บข้อมูลที่เป็นค่าเดียวกันทั้งประเทศได้
เพิ่มเมนู	ให้ออกกราฟ trend 1. DDD/1000 OP Visit รายปี ย้อนหลัง 5 ปี 2. DDD/1000 OP Visit รายเดือนในปีปัจจุบัน

รายงานที่ 2 ค่า Defined Daily Dose (DDD) ของยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานต่อ 1000 OP Visit แยกตามกลุ่มยา (Class)

องค์ประกอบ	ความหมาย
ชื่อตัวชี้วัด	ค่า Defined Daily Dose (DDD) ของยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานต่อ 1000 OP Visit แยกตามกลุ่มยา (Class)
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	A = ปริมาณยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานที่มีการใช้ในเวลาที่กำหนด (หน่วย : มิลลิกรัม) โดยไม่รวมยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานในรูปแบบยาน้ำทุกรูปแบบ ใช้ข้อมูลจากตาราง drug_opd โดยใช้รหัสยา 19 หลัก ตามที่ปรากฏในตาราง atb_ddd
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	B1 = ค่ามาตรฐานการใช้ยาต่อหนึ่งวันตาม WHO DDD B2 = จำนวนผู้ป่วยนอก (Visit) ที่มารับบริการและมีอายุอย่างน้อย 1 ชนิด ในช่วงเวลาที่กำหนด
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	
1. DDD รวม	A/B1
2. DDD/1000 OP Visit	$(A \times 1000)/(B1 \times B2)$
เป้าหมาย	-
lookup table	atb_ddd
หมายเหตุ	ตัวชี้วัด DDD/1000 OP Visit-Day สูตร $(A \times 1000)/(B1 \times B2 \times \text{จำนวนวันในรอบที่เก็บข้อมูล})$ มีข้อจำกัดไม่สามารถทำรายงานผ่าน HDC ได้ เนื่องจากแต่ละรพ.ส่งข้อมูลที่เข้าสู่ HDC ไม่พร้อมกัน ทำให้ไม่สามารถกำหนดวันในรอบที่เก็บข้อมูลที่เป็นค่าเดียวกันทั้งประเทศได้

รายงานที่ 3 ค่า Defined Daily Dose (DDD) ของยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานต่อ 1000 OP Visit แยกตามชื่อสามัญทางยา (Generic name)

องค์ประกอบ	ความหมาย
ชื่อตัวชี้วัด	ค่า Defined Daily Dose (DDD) ของยาปฏิชีวนะชนิดรับประทาน ต่อ 1000 OP Visit แยกตามชื่อสามัญทางยา (Generic name)
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	A = ปริมาณยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานที่มีการใช้ในเวลาที่กำหนด (หน่วย : มิลลิกรัม) โดยไม่รวมยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานในรูปแบบยาน้ำทุกรูปแบบ ใช้ข้อมูลจากตาราง drug_opd โดยใช้รหัสยา 19 หลัก ตามที่ปรากฏในตาราง atb_ddd
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	B1 = ค่ามาตรฐานการใช้ยาต่อหนึ่งวันตาม WHO DDD B2 = จำนวนผู้ป่วยนอก (Visit) ที่มารับบริการและมีอย่างน้อย 1 ชนิด ในช่วงเวลาที่กำหนด
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	
1. DDD รวม	A/B1
2. DDD/1000 OP Visit	$(A \times 1000) / (B1 \times B2)$
เป้าหมาย	-
lookup table	atb_ddd
หมายเหตุ	ตัวชี้วัด DDD/1000 OP Visit-Day สูตร $(A \times 1000) / (B1 \times B2 \times \text{จำนวนวันในรอบที่เก็บข้อมูล})$ มีข้อจำกัดไม่สามารถทำรายงานผ่าน HDC ได้ เนื่องจากแต่ละรพ.ส่งข้อมูลที่เข้าสู่ HDC ไม่พร้อมกัน ทำให้ไม่สามารถกำหนดวันในรอบที่เก็บข้อมูลที่เป็นค่าเดียวกันทั่วประเทศได้

รายงานที่ 4 ค่า Defined Daily Dose (DDD) รวมของยาปฏิชีวนะชนิดฉีดทุกรายการที่ใช้ในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล (Admit) ต่อ 100 วันนอน

องค์ประกอบ	ความหมาย
ชื่อตัวชี้วัด	ค่า Defined Daily Dose (DDD) รวมของยาปฏิชีวนะชนิดฉีดทุกรายการที่ใช้ในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล (Admit) ต่อ 100 วันนอน
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	A = ปริมาณยาปฏิชีวนะชนิดฉีดทุกรูปแบบที่มีการใช้ในช่วงเวลาที่กำหนด (หน่วย : มิลลิกรัม) โดยไม่รวมยาที่จ่ายให้ผู้ป่วยเมื่อจำหน่ายผู้ป่วย เพื่อกลับไปใช้ที่บ้าน (TYPEDRUG = 2) ใช้ข้อมูลจากตาราง drug_ipd โดยใช้รหัสยา 19 หลัก ตามที่ปรากฏในตาราง atb_ddd
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	B1 = ค่ามาตรฐานการใช้ยาต่อหนึ่งวันตาม WHO DDD B2 = จำนวนวันนอน ของผู้ป่วยในที่จำหน่ายในช่วงเวลาที่กำหนด โดยคำนวณจากวันจำหน่าย (DATETIME_DISCH) ลบวันรับเข้ารักษา (DATETIME_ADMIT) หากจำนวนวันนอนที่คำนวณได้ มีค่าเป็น 0 วัน ให้คิดเป็น 1 วัน
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	$(A \times 1000) / (B1 \times B2)$
เป้าหมาย	-
lookup table	atb_ddd
เพิ่มเมนู	ให้ออกกราฟ trend <ol style="list-style-type: none"> DDD/100 วันนอน รายปี ย้อนหลัง 5 ปี DDD/100 วันนอน รายเดือนในปีปัจจุบัน

รายงานที่ 5 ค่า Defined Daily Dose (DDD) ของยาปฏิชีวนะชนิดฉีดที่ใช้ในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล (Admit) ต่อ 100 วันนอน แยกตามกลุ่มยา (Class)

องค์ประกอบ	ความหมาย
ชื่อตัวชี้วัด	ค่า Defined Daily Dose (DDD) ของยาปฏิชีวนะชนิดฉีดที่ใช้ในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล (Admit) ต่อ 100 วันนอน แยกตามกลุ่มยา (Class)
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	A = ปริมาณยาปฏิชีวนะชนิดฉีดทุกรูปแบบที่มีการใช้ในช่วงเวลาที่กำหนด (หน่วย : มิลลิกรัม) โดยไม่รวมยาที่จ่ายให้ผู้ป่วยเมื่อจำหน่ายผู้ป่วย เพื่อกลับไปใช้ที่บ้าน (TYPEDRUG = 2) ใช้ข้อมูลจากตาราง drug_ipd โดยใช้รหัสยา 19 หลัก ตามที่ปรากฏในตาราง atb_ddd
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	B1 = ค่ามาตรฐานการใช้ยาต่อหนึ่งวันตาม WHO DDD B2 = จำนวนวันนอน ของผู้ป่วยในที่จำหน่ายในช่วงเวลาที่กำหนด โดยคำนวณจากวันจำหน่าย (DATETIME_DISCH) ลบวันรับเข้ารักษา (DATETIME_ADMIT) หากจำนวนวันนอนที่คำนวณได้ มีค่าเป็น 0 วัน ให้คิดเป็น 1 วัน
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	$(A \times 100) / (B1 \times B2)$
เป้าหมาย	-
lookup table	atb_ddd

รายงานที่ 4 ค่า Defined Daily Dose (DDD) ของยาปฏิชีวนะชนิดฉีดที่ใช้ในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล (Admit) ต่อ 100 วันนอน แยกตามชื่อสามัญทางยา (Generic name)

องค์ประกอบ	ความหมาย
ชื่อตัวชี้วัด	ค่า Defined Daily Dose (DDD) ของยาปฏิชีวนะชนิดฉีดที่ใช้ในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล (Admit) ต่อ 100 วันนอน แยกตามชื่อสามัญทางยา (Generic name)
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	A = ปริมาณยาปฏิชีวนะชนิดฉีดทุกรูปแบบที่มีการใช้ในช่วงเวลาที่กำหนด (หน่วย : มิลลิกรัม) โดยไม่รวมยาที่จ่ายให้ผู้ป่วยเมื่อจำหน่ายผู้ป่วย เพื่อกลับไปใช้ที่บ้าน (TYPEDRUG = 2) ใช้ข้อมูลจากตาราง drug_ipd โดยใช้รหัสยา 19 หลัก ตามที่ปรากฏในตาราง atb_ddd
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	B1 = ค่ามาตรฐานการใช้ยาต่อหนึ่งวันตาม WHO DDD B2 = จำนวนวันนอน ของผู้ป่วยในที่จำหน่ายในช่วงเวลาที่กำหนด โดยคำนวณจากวันจำหน่าย (DATETIME_DISCH) ลบวันรับเข้ารักษา (DATETIME_ADMIT) หากจำนวนวันนอนที่คำนวณได้ มีค่าเป็น 0 วัน ให้คิดเป็น 1 วัน
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	
3. DDD รวม	A/B1
4. DDD/1000 OP Visit	$(A \times 1000) / (B1 \times B2)$
เป้าหมาย	-
lookup table	atb_ddd

รายงานที่ 6 ค่า Defined Daily Dose (DDD) รวมของยาปฏิชีวนะชนิดฉีดทุกรายการที่ใช้ในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล (Admit) ต่อ 100 วันนอน

องค์ประกอบ	ความหมาย
ชื่อตัวชี้วัด	ค่า Defined Daily Dose (DDD) รวมของยาปฏิชีวนะชนิดฉีดทุกรายการที่ใช้ในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล (Admit) ต่อ 100 วันนอน
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวตั้ง	A = ปริมาณยาปฏิชีวนะชนิดฉีดทุกรูปแบบที่มีการใช้ในช่วงเวลาที่กำหนด (หน่วย : มิลลิกรัม) โดยไม่รวมยาที่จ่ายให้ผู้ป่วยเมื่อจำหน่ายผู้ป่วย เพื่อกลับไปใช้ที่บ้าน (TYPEDRUG = 2) ใช้ข้อมูลจากตาราง drug_ipd โดยใช้รหัสยา 19 หลัก ตามที่ปรากฏในตาราง atb_ddd
ข้อมูลที่ต้องการ: ตัวหาร	B1 = ค่ามาตรฐานการใช้ยาต่อหนึ่งวันตาม WHO DDD B2 = จำนวนวันนอน ของผู้ป่วยในที่จำหน่ายในช่วงเวลาที่กำหนด โดยคำนวณจากวันจำหน่าย (DATETIME_DISCH) ลบวันรับเข้ารักษา (DATETIME_ADMIT) หากจำนวนวันนอนที่คำนวณได้ มีค่าเป็น 0 วัน ให้คิดเป็น 1 วัน
สูตรในการคำนวณตัวชี้วัด	$(A \times 1000) / (B1 \times B2)$
เป้าหมาย	-
lookup table	atb_ddd

ภาคผนวกที่ 2

รายชื่อผู้ร่วมพัฒนาระบบการติดตามปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะ
ของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. นายไพบูลย์ ไวกยี่ | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ผู้แทนศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร |
| 2. ภก.ทอง บุญยศ | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ |
| 3. ภก.ประเสริฐ อาปัจชิง | โรงพยาบาลท่าตูม |
| 4. ภก.นพดล กิตติวรฤทธิ์ | โรงพยาบาลสกลนคร |
| 5. ภก.เกรียงไกร กองสำลี | โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ |
| 6. ภญ.นันทนิจ มีสวัสดิ์ | โรงพยาบาลร้อยเอ็ด |
| 7. ภญ.พัชรี กาญจนวัฒน์ | โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ |
| 8. ภก.ธิตี ทุมเสน | โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ |
| 9. ภก.บุญศักดิ์ อ่อนลิ้ม | ผู้โรงพยาบาลแม่สอด |
| 10. ภก.ปรีชา ฤทธิ์ทอง | โรงพยาบาลพัทลุง |
| 11. ภก.วีรศักดิ์ สมายุทธพงศ์ | โรงพยาบาลสตูล |
| 12. ภก.สุเทพ สุวรรณไตร | โรงพยาบาลบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร |
| 13. ภก.อุดมโชค สมหวัง | โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 |
| 14. ภญ.เนตรนภา ตรินิติ | โรงพยาบาลสุรินทร์ |
| 15. ภญ.วิลาสินี เสี่ยงตรง | โรงพยาบาลบุรีรัมย์ |
| 16. ภก.สนธยา คณาศรี | โรงพยาบาลศรีสะเกษ |
| 17. ภก.ไทรเทพ ฟองทอง | สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ |
| 18. ภญ.ไพฑิพย์ เหลืองเรืองรอง | กองบริหารการสาธารณสุข |
| 19. ภญ.วรรณัดดา ศรีสุพรรณ | กองบริหารการสาธารณสุข |
| 20. ดร.ภญ.ชุตินา อรรถสิทธิ์ | กองบริหารการสาธารณสุข |
| 21. ภญ.ไพเราะ บุญญะฤทธิ์ | กองบริหารการสาธารณสุข |

ค่า WHO DDD มาตรฐาน