

การพัฒนาคุณภาพการจัดการข้อมูลยาของโรงพยาบาลภายในจังหวัดนราธิวาส : กรณีศึกษาตัวชี้วัดการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล

จิราวัฒน์ ศรีภิบาล¹, กุลจิรา อุดมอักษร²

¹กลุ่มงานสนับสนุนบริการเขตสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา

²สาขาวิชาเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: วิเคราะห์หาสาเหตุของความไม่สอดคล้องกันของข้อมูลตัวชี้วัดการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลที่รายงานจากระบบสารสนเทศของกระทรวงสาธารณสุข (Health Data Center: HDC) และจากระบบรายงานเฉพาะกิจที่พัฒนาขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่ และพัฒนาแนวทางการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบให้เป็นที่ยอมรับร่วมกันเพื่อแก้ปัญหาค่าตัวชี้วัดไม่สอดคล้องกันของข้อมูล **วิธีการ:** การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เป็นการหาสาเหตุของความไม่สอดคล้องกันของค่าตัวชี้วัดโดยการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ การศึกษาจากเอกสาร การสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้รับผิดชอบตัวชี้วัดและผู้ดูแลระบบสารสนเทศ ระยะที่ 2 เป็นการสังเคราะห์แนวทางการจัดการข้อมูลอย่างยั่งยืนโดยการประชุมกลุ่มร่วมกับผู้รับผิดชอบตัวชี้วัดและผู้ดูแลระบบสารสนเทศ และระยะที่ 3 คือการทดสอบประสิทธิผลเบื้องต้นของแนวทางที่พัฒนาขึ้น โดยนำแนวทางการจัดการข้อมูลที่พัฒนาขึ้นไปดำเนินการจริงในโรงพยาบาลที่สมัครใจ **ผลการวิจัย:** ความไม่สอดคล้องกันส่วนใหญ่ของค่าตัวชี้วัดในการศึกษา เกิดในขั้นตอนการนำข้อมูลดิบทั้งในส่วนของการให้รหัสยาและรหัสโรค ซึ่งเมื่อนำไปประมวลผลค่าตัวชี้วัดในระบบ HDC จึงไม่ตรงกับความจริง การทำงานของระบบรายงานเฉพาะกิจได้เพิ่มขั้นตอนการทำความสะอาดข้อมูลดิบโดยผู้รับผิดชอบตัวชี้วัด ด้วยการกรองข้อมูลดิบบางส่วนออกก่อนที่จะนำไปประมวลผลค่าตัวชี้วัด จึงเพิ่มสาเหตุของความไม่สอดคล้องกันของค่าตัวชี้วัดจากความผิดพลาดของมนุษย์ ประกอบกับชุดคำสั่งที่ใช้ประมวลผลค่าตัวชี้วัดขาดการปรับปรุงให้ทันสมัย จึงไม่สอดคล้องตามนิยามของตัวชี้วัดที่เปลี่ยนแปลงไป ในขณะที่ระบบ HDC ไม่มีการดึงข้อมูลดิบออกจากระบบมากรองออกโดยมนุษย์ และชุดคำสั่งประมวลผลตัวชี้วัดมีความถูกต้องตามนิยามของตัวชี้วัดที่เปลี่ยนแปลงไป แนวทางหลักของการจัดการข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวในการวิจัยนี้ คือ การทำให้มีระบบรายงานเพียงระบบเดียว คือระบบ HDC โดยพัฒนาแนวทางการจัดการข้อมูลดิบต้นทางให้มีคุณภาพสูงขึ้น จากการทดสอบแนวทางการจัดการข้อมูลที่พัฒนาขึ้น ส่งผลให้ข้อมูลดิบเข้าสู่ระบบ HDC มีปริมาณ และคุณภาพสูงขึ้น โดยความผิดพลาดในการให้รหัสยาลดลงเหลือ 0 ความผิดพลาดจากการให้รหัส ICD-10 ลดลงระยะเวลาในการตรวจสอบเวชระเบียนลดลงจาก 7 วัน เหลือ 4-5 วัน ความล่าช้าของการส่งข้อมูลลดลงจาก 21-30 วัน เหลือ 5-7 วัน **สรุป:** สาเหตุหลักของความไม่สอดคล้องกันของค่าตัวชี้วัดในการศึกษา เกิดขึ้นในขั้นตอนการนำข้อมูลดิบเข้าสู่ฐานข้อมูลของโรงพยาบาล ทำให้เกิดระบบการรายงานคู่ขนานที่ต้องใช้เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดข้อมูลด้วยการกรองข้อมูลดิบบางส่วนออกก่อนที่จะประมวลผลค่าตัวชี้วัด ซึ่งเป็นการเพิ่มความผิดพลาดจากมนุษย์ และเป็นการทำงานที่เป็นภาระและซ้ำซ้อน การพัฒนาแนวทางการจัดการคุณภาพข้อมูลดิบต้นทางอย่างเป็นระบบเป็นที่ยอมรับจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีระบบรายงานเพียงระบบเดียว ถือเป็นการจัดการปัญหาที่มีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศของกระทรวงสาธารณสุข ระบบรายงานเฉพาะกิจ ตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล การพัฒนาคุณภาพข้อมูล

รับต้นฉบับ: 21 เม.ย. 2566, **ได้รับบทความฉบับปรับปรุง:** 18 พ.ค. 2566, **รับลงตีพิมพ์:** 19 พ.ค. 2566

ผู้ประสานงานบทความ: จิราวัฒน์ ศรีภิบาล กลุ่มงานสนับสนุนบริการเขตสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา 90000 E-mail: jira.rh12@gmail.com

Quality Improvement of Data Management Process Among Hospitals in Narathiwat: Case Studies on Indicators of Rational Use of Antibiotics

Jiranuwat Siripibarn¹, Khunjira Udomaksorn²

¹Region 12 Health Service Support Department, Songkhla Provincial Public Health Office

²Social and Administrative Pharmacy, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Prince of Songkla University

Abstract

Objectives: To identify the causes of inconsistencies in the indicators of antibiotic rational reported from the information system of the Ministry of Public Health (Health Data Center: HDC) and those from the ad hoc reporting system developed in the area; and to develop a systematic approach to data management to be mutually accepted in order to resolve data inconsistencies. **Methods:** This research was an action research divided into 3 phases. Phase 1 involved the identification of causes of the inconsistencies by analyzing secondary data, review of relevant documents, and in-depth interviews with those in charge of the indicators and system administrators. Phase 2 was the development of sustainable data management approaches through group meetings with those in charge of the indicators and system administrators. Phase 3 was the evaluation of the developed approaches by its implementation on voluntary hospitals. **Results:** Most of the inconsistencies in the indicator values in the study occurred in the process of importing raw data, both drug codes and disease codes, leading to discrepancies in values after processing in the HDC system. The ad hoc reporting system had additional raw data cleaning procedure by those in charge of the indicators. The procedure to filter out some of the raw data before processing the indicators became additional cause of the inconsistency due to human error. In addition, the programming code used to process indicators was not updated when the definitions of indicators were changed. The HDC system had no such procedures for filtering raw data by human, and its programming code was updated according to changed definitions of indicators. The main approach of data management to resolve such problems in the study was to have a single reporting system, the HDC system, by developing procedures to improve the quality of data input. Implementation of the developed data management practices led to a higher volume and quality of raw data entering to the HDC. Drug coding errors were reduced to 0, while ICD-10 coding errors were reduced. Time required for reviewing medical records was reduced from 7 days to 4-5 days. Delays in data transmission was reduced from 21-30 days to 5-7 days. **Conclusion:** The main cause of the inconsistency of indicator report in the study was in the process of importing raw data into the hospital database. This led to the development of a parallel reporting system that required the data cleaning to filter out some of the raw data before processing. The process was prone to human error and was a burdensome and redundant work. The development of a systematic approach to manage the quality of upstream raw data was well accepted by all parties involved leading to one reporting system that was an effective solution to the problem.

Keywords: Health Data Center, ad hoc reporting system, indicators on rational drug use, improvement of data quality

บทนำ

องค์กรอนามัยโลกประมาณการว่า ครึ่งหนึ่งของการใช้ยาทั้งหมดเป็นไปอย่างไม่เหมาะสม ในจำนวนนี้พบการจ่ายยาที่ไม่เป็นไปตามแนวทางการรักษา (1) เช่น การสั่งจ่ายยาที่มากเกินไปจนความจำเป็นถึงร้อยละ 30 - 40 ประกอบกับการเกิดปรากฏการณ์เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เช่น การดื้อต่อ chloroquine ในผู้ป่วยโรคมาลาเรียถึงร้อยละ 90 ในประเทศที่มีการระบาดของโรค และการดื้อต่อยา ampicillin, sulphamethoxazole/trimethoprim ในเชื้อบิดไม่มีตัว (2) ส่งผลให้มูลค่าการใช้ยาต้านจุลชีพเพิ่มสูงขึ้นถึง 4,000 - 5,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐหรือ 9,000 ล้านยูโรในยุโรป ซึ่งเหตุการณ์เหล่านี้สามารถป้องกันได้โดยการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (1)

ประเทศไทยมีมูลค่าการบริโภคยาในปี 2563 สูงถึง 1.9 แสนล้านบาท (3) สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาคาดการณ์ว่า หากประเทศไทยมีการดำเนินการตามนโยบายการใช้ยาอย่างสมเหตุผล จะลดค่าใช้จ่ายด้านยาที่ไม่จำเป็นของภาครัฐได้ไม่ต่ำกว่าปีละ 23,000 ล้านบาทจากประมาณการมูลค่าค่าใช้จ่ายด้านยา 47,601.27 ล้านบาทในปี 2004 (4) หรือคิดเป็นสัดส่วนเกือบร้อยละ 50 ของค่าใช้จ่ายด้านยาทั้งหมด มีรายงานการพบปัญหาจากเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพประมาณปีละ 88,000 กรณี และร้อยละ 40 ของผู้ป่วยเสียชีวิตในแต่ละปี คาดว่ามีมูลค่าการสูญเสียทางเศรษฐกิจจากการเจ็บป่วยและเสียชีวิตก่อนวัยอันควรถึงปีละกว่า 40,000 ล้านบาท (5) สาเหตุสำคัญของปัญหาเชื้อดื้อยา คือ การใช้ยาปฏิชีวนะมากเกินไปจนความจำเป็น การใช้ยาอย่างสมเหตุผลจึงถูกกำหนดเป็นวาระเร่งด่วนแห่งชาติ ได้รับการบรรจุเป็นยุทธศาสตร์ด้านที่ 2 ของยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ และดำเนินงานมาอย่างต่อเนื่องมา

จนถึงปี 2560 ได้มีการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์การจัดการเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 เป็นหนึ่งในแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีของกระทรวงสาธารณสุข โดยในยุทธศาสตร์ย่อยที่ 6 มุ่งเน้นในการบริหารและพัฒนากลไกระดับนโยบายเพื่อขับเคลื่อนงานด้านการดื้อยาต้านจุลชีพอย่างยั่งยืน (6) ซึ่งส่วนหนึ่งคือ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามและประเมินผล ได้แก่ ระบบสารสนเทศของกระทรวงสาธารณสุข (Health Data Center: HDC) และระบบรายงานเฉพาะกิจที่ถูกสร้างขึ้นในช่วงต้นของการพัฒนาระบบข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุขขณะที่ระบบ HDC ยังอยู่ในระหว่างการพัฒนา

ระบบรายงาน HDC ประมวลผลค่าตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลจากข้อมูลรายการการรักษาผู้ป่วยของแต่ละโรงพยาบาลในรูปแบบ 43 แฟ้ม ข้อมูลดิบจะถูกนำเข้าสู่ระบบ HDC on cloud ของ ศทส หรือศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยแยกเป็นรายจังหวัด นอกจากนี้ ยังมีระบบรายงานเฉพาะกิจที่พัฒนาขึ้นโดยกองบริหารสาธารณสุข ปัจจุบันใช้ชื่อเรียกว่าระบบรายงานสนับสนุนข้อมูลสุขภาพ ซึ่งใช้สำหรับรายงานตัวชี้วัดรายไตรมาส โดยผู้ดูแลงานตัวชี้วัดของแต่ละโรงพยาบาลดึงข้อมูลการรักษาผู้ป่วยจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลมาตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลก่อนที่จะประมวลผลค่าตัวชี้วัด และรายงานค่าตัวชี้วัดในเว็บไซต์ของระบบรายงานเฉพาะกิจ

จากการดำเนินงานที่ผ่านมา เกิดปัญหาค่าตัวชี้วัดที่ประมวลผลได้ไม่ตรงกันระหว่างระบบรายงาน HDC กับระบบรายงานเฉพาะกิจ แม้ว่าทั้งสองระบบมีแหล่งข้อมูลดิบจากโรงพยาบาลและใช้ template ในการคำนวณตัวชี้วัดเหมือนกัน (ตารางที่ 1) จากการสอบถามข้อมูลเบื้องต้นพบ

ตารางที่ 1. ตัวอย่าง template ในการประมวลผลค่าตัวชี้วัดการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล

ตัวชี้วัด	วิธีการคำนวณ	ข้อมูลที่ต้องใช้
การใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก	A = จำนวนครั้งที่มารับบริการของผู้ป่วยนอกโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันที่ได้รับยาปฏิชีวนะ (มียา = ยาปฏิชีวนะ ATC J01 รูปแบบรับประทานและฉีด)	A: ข้อมูลโรคจากแฟ้ม Diagnosis_OPD ทุกตำแหน่ง diagtype ICD-10 = J00 , J01.0, J01.1, J01.2, J01.3, J01.4, J01.8, , ... และมียาปฏิชีวนะ
สูตรคำนวณ: $(A/B) \times 100$ เกณฑ์ตัวชี้วัด: ≤ 20	B = จำนวนครั้งที่มารับบริการของผู้ป่วยนอกโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันทั้งหมด	B: ข้อมูลโรคจากแฟ้ม Diagnosis_OPD ทุกตำแหน่ง diagtype ICD-10 ตามที่ระบุข้างต้น

ตารางที่ 2. ปริมาณข้อมูล (record) ของแต่ละตัวชี้วัดการใช้จ่ายปฏิชีวนะรวมทั้ง 13 โรงพยาบาล

ตัวชี้วัด	ระบบรายงาน HDC		ระบบรายงานเฉพาะกิจ	
	ตัวตั้ง	ตัวหาร	ตัวตั้ง	ตัวหาร
การใช้จ่ายปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน	36,557	143,012	34,232	145,259
การใช้จ่ายปฏิชีวนะในโรคท้องร่วงเฉียบพลัน	4,796	22,985	3,746	25,668
การใช้จ่ายปฏิชีวนะในแผลสดจากอุบัติเหตุ	10,627	23,025	11,449	26,290
การใช้จ่ายปฏิชีวนะในหญิงคลอดปกติครบกำหนด	257	5,053	436	5,513

ปัญหาเดียวกันในหลายจังหวัดภาคใต้ตอนล่างทั้งปัตตานี ยะลา และสงขลา เช่น จากข้อมูลในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ระบบรายงาน HDC รายงานว่า ในตัวชี้วัดการใช้จ่ายปฏิชีวนะในโรคท้องร่วงเฉียบพลันมีโรงพยาบาลในจังหวัดยะลาผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดนี้ 3 โรงพยาบาลจากทั้งหมด 9 โรงพยาบาล แต่ระบบรายงานเฉพาะกิจรายงานว่ามีโรงพยาบาลผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดนี้ 6 โรงพยาบาล

ตัวชี้วัดการใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลเป็นส่วนหนึ่งในตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินเพื่อจ่ายเงินสนับสนุนตามเกณฑ์คุณภาพผลงานบริการจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) โดยอ้างอิงจากค่าของตัวชี้วัดที่ประมวลผลจากระบบ HDC (7) เขตสุขภาพที่ 12 ได้รับเงินจัดสรรทั้งสิ้น 88,661,520 บาทในปีงบประมาณ 2563 ความไม่ตรงกันของค่าตัวชี้วัดการใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลระหว่าง 2 ระบบ จึงเป็นปัญหาขัดแย้งโดยโรงพยาบาลเจ้าของข้อมูลนำค่าตัวชี้วัดจากระบบรายงานเฉพาะกิจมาท้วงติงผลการจัดสรรเงินดังกล่าวเพื่อขอรับเงินจัดสรรที่มากขึ้น เพราะผลจากระบบรายงานเฉพาะกิจมีจำนวนตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์มากกว่า และไม่เชื่อมั่นในความถูกต้องของการประมวลค่าจากระบบรายงาน HDC อย่างไรก็ตาม ยังไม่เคยมีการศึกษาวิเคราะห์อย่างเป็นระบบถึงสาเหตุของความไม่ตรงกันของค่าตัวชี้วัดที่ได้จากทั้ง 2 ระบบ และยังไม่มีการหาแนวทางการจัดการข้อมูลเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการวิจัยนี้โดยการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อหาความคลาดเคลื่อนของข้อมูลที่เป็นสาเหตุของความไม่ตรงกันของค่าตัวชี้วัดที่ประมวลผลได้จากระบบรายงานทั้งสอง โดยใช้กรณีศึกษาการประมวลผลค่าตัวชี้วัดการใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลใน 4 กลุ่มโรคและพัฒนาแนวทางการจัดการคุณภาพข้อมูลร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน ตลอดจนประเมินประสิทธิผลเบื้องต้นของแนวทางที่พัฒนาขึ้นจากการดำเนินการแนวทางดังกล่าวจริงในโรงพยาบาลนาร่อง

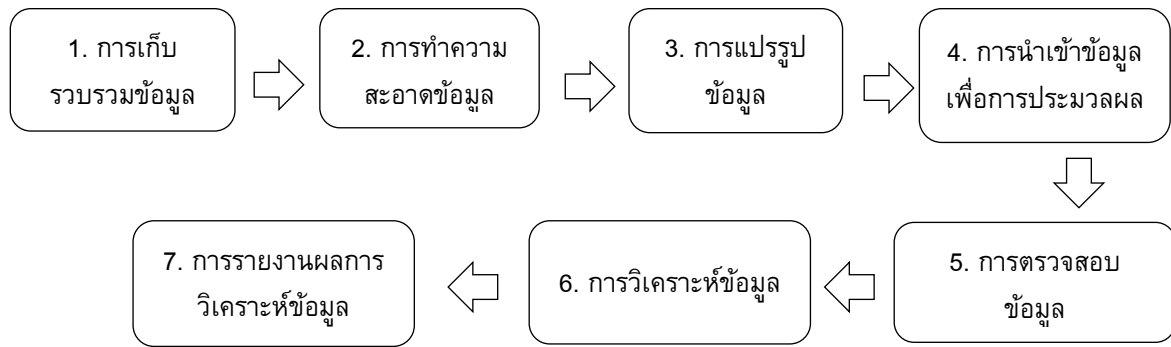
วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยของจังหวัดนราธิวาส สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนราธิวาส เลขที่หนังสือ นธ 0032.006/276 รหัสโครงการวิจัย 18/2563 ณ วันที่ 01/10/2563 การวิจัยนี้ศึกษากระบวนการด้านข้อมูลเพื่อประมวลผลค่าตัวชี้วัดการใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลใน 4 กลุ่ม คือ การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน การติดเชื้อโรคทางเดินอาหารอย่างเฉียบพลัน การใช้จ่ายปฏิชีวนะในหญิงครบกำหนดคลอดปกติ และแผลสดจากอุบัติเหตุ การวิจัยออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เป็นการหาสาเหตุของความไม่สอดคล้องกันของค่าตัวชี้วัด ระยะที่ 2 เป็นการสังเคราะห์แนวทางการจัดการข้อมูล และระยะที่ 3 คือการทดสอบประสิทธิผลเบื้องต้นของแนวทางที่พัฒนาขึ้น

ระยะที่ 1 สาเหตุของความไม่สอดคล้อง

ผู้วิจัยตรวจสอบข้อมูลที่นำมาประมวลตัวชี้วัดที่ทำการศึกษาในปีงบประมาณ พ.ศ.2562 (ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2561 - 30 กันยายน 2562) ของโรงพยาบาลในจังหวัดนราธิวาสทั้ง 13 แห่งทั้งจากระบบรายงาน HDC ของกระทรวงสาธารณสุข และจากระบบรายงานเฉพาะกิจพบว่า ค่าตัวชี้วัดที่แตกต่างกันเกิดจากความแตกต่างของข้อมูลนำเข้าทั้งตัวเศษและตัวหาร ดังแสดงในตารางที่ 2

จากนั้นผู้วิจัยได้คัดเลือกโรงพยาบาลที่มีค่าความแตกต่างของข้อมูลมากที่สุดจำนวน 6 ลำดับแรกในแต่ละตัวชี้วัด มาวิเคราะห์หาความคลาดเคลื่อนในกระบวนการทำงานบนข้อมูลที่เป็นสาเหตุของความไม่ตรงกัน ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละโรงพยาบาล ได้แก่ เกษตรกรที่รายงานข้อมูลหรือรับผิดชอบตัวชี้วัด และฝ่ายสารสนเทศของโรงพยาบาลผ่านช่องทางออนไลน์ (zoom) หรือ นัดหมายเวลาการเข้าไปพบที่โรงพยาบาล ผู้วิจัยเป็นผู้ทำการสัมภาษณ์เพียงคนเดียว ผู้วิจัยพัฒนา



รูปที่ 1. กรอบกระบวนการทำงานบนข้อมูล

ประเด็นสัมภาษณ์เชิงลึกตามกรอบแนวคิดกระบวนการทำงานบนข้อมูลดังแสดงในรูปที่ 1 (8) และตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยอาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ 1 ท่าน

กระบวนการเก็บข้อมูลในแต่ละขั้นตอนมีดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล: ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลเอกสาร และสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระบบรายงานทั้งสองในประเด็นการระบุประเภทยาปฏิชีวนะ การใช้รหัสยา และการให้รหัส ICD-10 ตัวอย่างคำถามการสัมภาษณ์ คือ ใครเป็นผู้นำเข้าข้อมูล ขั้นตอนการนำเข้าข้อมูลเข้าระบบมีขั้นตอนอย่างไร การนำเข้าข้อมูลส่วนนี้เกิดตรงจุดไหนของการทำงาน

2. การทำความสะอาดข้อมูล: ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของรหัสยาและรหัส ICD-10 ที่เกี่ยวข้องของระบบรายงานทั้งสอง และสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบตัวชี้วัดและฝ่ายสารสนเทศของโรงพยาบาลถึงกระบวนการทำความสะอาดข้อมูลก่อนการนำเข้าข้อมูลสู่ระบบ

3. การแปรรูปข้อมูล: ผู้วิจัยสัมภาษณ์เกี่ยวกับขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงประเภทของข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบไฟล์หรือรหัสเดียวกันก่อนการนำเข้าข้อมูลเข้าระบบเพื่อการประมวลผล

4. การนำเข้าข้อมูลเพื่อการประมวลผล: ผู้วิจัยสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลสำหรับเปรียบเทียบระยะเวลาที่มีการนำเข้าข้อมูลเข้าสู่ระบบว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร มีรอบระยะเวลาหรือความถี่ที่เท่ากันหรือไม่ อย่างไร

5. การตรวจสอบข้อมูล: ผู้วิจัยสัมภาษณ์และตรวจสอบเอกสารต่างๆ เพื่อให้เข้าใจถึงคำสั่งที่ใช้ในการประมวลผลค่าตัวชี้วัดของทั้งสองระบบรายงาน โดยเปรียบเทียบกับค่า template มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขที่ใช้ในการประเมินค่าตัวชี้วัดนั้น ๆ

6. การวิเคราะห์ข้อมูล: ผู้วิจัยสัมภาษณ์ขั้นตอนที่ผู้รายงานตัวชี้วัดดำเนินการกับข้อมูล เช่น ในช่วงก่อนการ

วิเคราะห์ค่าตัวชี้วัดที่รายงานจากทั้งสองระบบ มีการตัดหรือมีการเพิ่มข้อมูลเข้าไปอีกหรือไม่ ด้วยเหตุผลใด

7. การรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล: ผู้วิจัยสัมภาษณ์เพื่อศึกษาขั้นตอนการนำข้อมูลผ่านการวิเคราะห์เข้าสู่ระบบการรายงานผลตัวชี้วัด เช่น รายงานผ่านโปรแกรมใดหรือรายงานผ่านเว็บไซต์ใด และใครเป็นผู้รายงาน

ผู้วิจัยสรุปความคลาดเคลื่อนที่เป็นสาเหตุของความไม่ตรงกันของค่าตัวชี้วัดในแต่ละขั้นตอนการทำงานบนข้อมูลของทั้งสองระบบ

ระยะที่ 2 แนวทางการจัดการคุณภาพข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอสาเหตุที่ทำให้เกิดความแตกต่างของค่าตัวชี้วัดฯ จาก 2 ระบบรายงานที่พบจากการศึกษาในระยะที่ 1 พร้อมกับข้อเสนอแนวทางการจัดการคุณภาพข้อมูลเบื้องต้น แก่ผู้มีหน้าที่รายงานข้อมูลการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และผู้ดูแลระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลภายในจังหวัดนราธิวาสทั้ง 13 แห่งเพื่อให้ผู้รับผิดชอบได้หารือกันภายในหน่วยงานล่วงหน้า 2-3 สัปดาห์ก่อนการจัดประชุมระดมสมองเพื่อวิเคราะห์ปัญหาเพิ่มเติมและหาแนวทางการจัดการคุณภาพข้อมูลร่วมกันเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงกับความเป็นจริงและทุกฝ่ายยอมรับ

ระยะที่ 3 การทดสอบแนวทางการจัดการข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดการคุณภาพข้อมูลตามแนวทางที่ได้จากการระดมสมองในระยะที่ 2 ร่วมกับผู้มีหน้าที่รายงานข้อมูลการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และผู้ดูแลระบบสารสนเทศ การศึกษาคัดเลือกโรงพยาบาลที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัยจำนวนอย่างน้อย 1 โรงพยาบาล โดยพิจารณาเลือกโรงพยาบาลที่ใกล้กับสถานที่ทำงานของผู้วิจัย และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในหน่วยงานให้ความร่วมมือ ทั้งนี้โรงพยาบาลที่เลือกถือเป็นโรงพยาบาลหลักใน

การทดสอบประสิทธิภาพของแนวทางฯ ที่พัฒนาขึ้นข้างต้น ส่วนโรงพยาบาลอื่น ๆ ภายในจังหวัดนั้นสามารถดำเนินการตามแนวทางที่พัฒนาขึ้น และรายงานผลการทดสอบได้โดยสมัครใจ

การศึกษาวัดประสิทธิผลโดยการเปรียบเทียบคุณภาพข้อมูลก่อนและหลังการปรับปรุงเป็นระยะเวลา 3 เดือนในช่วงปลายปีงบประมาณ 2564 และต้นปีงบประมาณ 2565 ตามลำดับ หลังจากนั้นสรุปข้อมูลประสิทธิผลของแนวทางฯ ที่พัฒนาขึ้น และสรุปเป็นแนวทางการพัฒนาข้อมูลที่พร้อมนำไปใช้ พร้อมขอเสนอแนะ

ผลการวิจัย

สาเหตุความไม่สอดคล้องกัน

จากการวิเคราะห์กระบวนการจัดการข้อมูลพบสาเหตุที่คาดว่าจะทำให้เกิดความแตกต่างของค่าตัวชี้วัดในขั้นตอนการจัดการข้อมูลต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 3

ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

การระบุรหัสยา 24 หลักไม่ถูกต้อง: ผู้กรอกข้อมูลเข้าระบบระบุรหัสมาตรฐานยา 24 หลักผิดพลาด ทำให้ข้อมูลที่รายงานเข้าระบบรายงาน HDC ผิดปกติ เช่น ระบุรหัสยาซึ่งเป็นยาปฏิชีวนะเข้ากับยารายการอื่นที่ไม่ใช่ยาปฏิชีวนะ ทำให้ข้อมูลการใช้ยารายการที่ไม่ใช่ยาปฏิชีวนะถูกนำไปประมวลผลค่าตัวชี้วัดในระบบ HDC ขณะที่ในระบบรายงานเฉพาะกิจข้อมูลนี้จะไม่ถูกนำไปประมวลผล เนื่องจากไม่ได้ใช้รหัสมาตรฐานยาในการเลือกข้อมูลการใช้บริการมาคำนวณค่าตัวชี้วัด แต่ใช้การเลือกโดยผู้ดูแลตัวชี้วัดหรือวิธีอื่น ๆ ที่โรงพยาบาลพัฒนาขึ้นมาเอง ทำให้ค่าตัวชี้วัดที่คำนวณได้มีค่าแตกต่างกัน

การระบุรหัส ICD-10 ไม่ถูกต้อง: การระบุรหัสผู้ป่วยแผลสดไม่ครบถ้วนตามที่กำหนดในระบบ HDC ซึ่งผู้กรอกข้อมูลต้องระบุสาเหตุหลักโดยใช้รหัสเป็นตัวย่อ S และ T และรหัสวินิจฉัยรองที่ระบุถึงสาเหตุของแผลสดเป็น V, W

ตารางที่ 3. ความแตกต่างของข้อมูลจากทั้งสองระบบ HDC และระบบรายงานเฉพาะกิจ

ระบบ HDC	ขั้นตอน	ระบบรายงานเฉพาะกิจ
ระบุรหัสยา 24 หลักไม่ถูกต้อง ระบุรหัส ICD-10 ไม่ถูกต้อง รายละเอียดข้อมูลไม่ครบถ้วน	1. การเก็บข้อมูล	
การตรวจสอบข้อมูลล่าช้า	2. การทำความสะอาดข้อมูล	
	3. การเปลี่ยนรูปข้อมูล	
การนำเข้าข้อมูลสู่ระบบมีความล่าช้า	4. การนำข้อมูลเข้าสู่โปรแกรม	
	5. การตรวจสอบข้อมูล	ตั้งเงื่อนไขในการดึงชนิดยาผิดพลาด - ตั้งเงื่อนไขในการดึงข้อมูลชนิดยา ขาดและเกินจาก template ของตัวชี้วัด ความเข้าใจผิดเกี่ยวกับชุดคำสั่ง - เข้าใจชุดคำสั่งผิด เข้าใจ template ผิด
	6. การวิเคราะห์ข้อมูล	การกรองข้อมูลจากผู้ดูแลตัวชี้วัด - ทำการลบหรือกรองข้อมูลที่ตนประเมินว่าไม่สมควรออกไป
	7. การรายงานผล	- ผู้ดูแลตัวชี้วัดบันทึกตัวเลขผิดพลาด - มีการเปลี่ยนตัวเลขภายหลัง แต่ไม่แก้ไขในระบบรายงาน

, หรือ X ทุกกรณี หากระบุรหัสวินิจฉัยไม่ครบถ้วน ระบบประมวลผลจะไม่นำเข้าข้อมูลไปคำนวณค่าตัวชี้วัดการใช้จ่าย ปฏิชีวนะจากแฟลสตัดูบิตเหตุ จึงเกิดความคลาดเคลื่อนของค่าตัวชี้วัด

แต่หากเป็นกรณีนัดติดตามผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการทำหัตถการ เช่น การนัดทำแผล การบันทึก ICD-10 ต้องไม่ระบุรหัสสภาพและที่มาของบาดแผล เพื่อไม่ให้ระบบนำไปนับรวมไปคำนวณตัวชี้วัดซ้ำ เนื่องจากเป็นผู้ป่วยรายเดิม แม้ว่ามีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน แต่ยังพบความผิดพลาดของการระบุรหัส

การระบุรหัสโรคกรณีผู้ป่วยคลอดก่อนหรือหลังครบกำหนดเป็นรหัสผู้ป่วยคลอดปกติ ซึ่งจะได้รับยาปฏิชีวนะตามแนวทางการรักษา ส่งผลให้ผู้ป่วยคลอดก่อนหรือหลังครบกำหนด ถูกนับเข้าสู่ระบบประมวลผลตัวชี้วัดด้วย ทำให้ค่าตัวชี้วัดที่ได้คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง

รายละเอียดแฟ้ม IPD, Newborn ไม่ครบถ้วน:
ในระบบ HDC ใช้ข้อมูลจากแฟ้ม IPD ที่ต้องบันทึกข้อมูล เช่น วันเกิดของเด็ก น้ำหนักของเด็ก หากไม่บันทึกหรือบันทึกไม่ครบถ้วน ระบบจะไม่นำเข้าข้อมูลมาประมวลผลตัวชี้วัดการใช้จ่ายปฏิชีวนะในหญิงคลอดครบกำหนด ตัวชี้วัดที่คำนวณได้จึงต่ำกว่าความเป็นจริง

ขั้นตอนการทำความสะอาดข้อมูล

ข้อมูลที่รายงานเข้าระบบ HDC จะต้องรอให้ฝ่ายเวชสถิติหรือฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศตรวจสอบความถูกต้องของรหัส ICD-10 และความสมบูรณ์ข้อมูล ซึ่งต้องใช้เวลานานเนื่องจากมีกำลังคนไม่พอตรวจสอบให้ทันกับรอบเวลาอัปโหลดข้อมูล ข้อมูลที่อยู่ในระบบจึงเป็นข้อมูลที่ไม่เป็นปัจจุบัน ขณะที่ในระบบรายงานเฉพาะกิจ มีการทำความสะอาดข้อมูลโดยผู้ดูแลตัวชี้วัดในขั้นตอนการวิเคราะห์ค่าตัวชี้วัด

ขั้นตอนการเปลี่ยนรูปข้อมูล

ทั้งสองระบบไม่มีการทำงานใด ๆ ในขั้นตอนนี้ จึงไม่เกิดความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนนี้

ขั้นตอนการนำข้อมูล

การอัปโหลดข้อมูลของ HDC จะต้องอัปโหลดเข้าสู่ server ของ HDC ส่วนกลางเพื่อประมวลผล ทำให้เกิดความล่าช้าของข้อมูลที่ทยอยอัปโหลด ในขณะที่ระบบรายงานเฉพาะกิจเป็นการอัปโหลดข้อมูลเข้าสู่โปรแกรมประมวลผลทันทีที่ server โรงพยาบาล จึงเกิดความแตกต่างของค่าตัวชี้วัดที่คำนวณได้

ขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูล

ระบบ HDC มีขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลเพื่อเลือกรายการข้อมูลที่น่าไปประมวลผลตัวชี้วัดที่กำหนดตามนิยามอย่างถูกต้อง และมีรูปแบบเดียวเหมือนกันทุกโรงพยาบาล ในขณะที่ระบบรายงานเฉพาะกิจประมวลผลผ่านระบบโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเอง เช่น RDU2016 หรือใช้คำสั่งที่พัฒนาขึ้นเองในโรงพยาบาลซึ่งมีความคลาดเคลื่อนส่งผลต่อค่าตัวชี้วัดที่คำนวณได้ ดังนี้

การตั้งเงื่อนไขรายการยาที่นำมาประมวลผลไม่เป็นไปตาม template ตัวชี้วัดที่กำหนด: ระบบการตั้งเงื่อนไขเพื่อเลือกรายการยาที่จะนำเข้าระบบประมวลผลในระบบรายงานเฉพาะกิจประมวลผล เป็นแบบให้เลือก (check box) โดยผู้ดูแลตัวชี้วัด ไม่ใช้การกำหนดโดยรหัสยามาตรฐานแบบเดียวกับระบบ HDC ทำให้ยาปฏิชีวนะบางรายการไม่ถูกนำเข้าประมวลผล ในทางกลับกัน เกิดความคลาดเคลื่อนจากการเลือกยาประเภทอื่นที่ไม่ใช่ยาปฏิชีวนะเข้าระบบประมวลผลด้วย เช่น เลือกยา cetirizine เนื่องจากเข้าใจว่าเป็น ceftriazone หรือเลือกการยาฆ่าเชื้อราและยาด้านไวรัสเพราะเข้าใจว่าเป็นยาปฏิชีวนะ นอกจากนี้ ผู้ดูแลตัวชี้วัดเสี่ยงการเลือกการยาปฏิชีวนะเพื่อให้ได้ค่าตัวชี้วัดที่เหมาะสม เช่น ไม่เลือกการยาปฏิชีวนะประเภทฉีดเข้าระบบประมวลผล ทั้งที่ template ตัวชี้วัดระบุให้เลือกทั้งยากินและยาฉีด

การใช้ชุดคำสั่งผิดชุดคำสั่ง: ในการประมวลผลตัวชี้วัดฯ สปสช. มีการปรับปรุง template การคำนวณตัวชี้วัดเป็นระยะ เช่น การเพิ่มหรือลด ICD-10 ที่เกี่ยวข้องของ ทำให้ต้องปรับปรุงชุดคำสั่งในระบบรายงานเฉพาะกิจให้ตรงกัน แต่ผู้ดูแลตัวชี้วัดยังคงใช้ชุดคำสั่งเก่า จึงทำให้เกิดความไม่สอดคล้องกันของผลการประมวลผลข้อมูล

ความเข้าใจผิดเกี่ยวกับ template: ผู้รายงานตัวชี้วัดในระบบรายงานเฉพาะกิจ นำรายการข้อมูลที่จะระบุรหัสไม่ครบถ้วนตามที่กำหนดเข้าในการประมวลผลตัวชี้วัดการใช้จ่ายปฏิชีวนะในแฟลสตัดูบิต ในขณะที่ระบบ HDC ไม่มีการนำเข้าข้อมูลที่จะระบุรหัสไม่ครบถ้วนเข้าประมวลผล ทำให้ค่าตัวชี้วัดที่คำนวณไม่เท่ากันระหว่าง 2 ระบบรายงาน

ชุด คำสั่งที่ใช้เลือกข้อมูลเข้าสู่ระบบประมวลผลมีความผิดพลาด: ชุดคำสั่งที่พัฒนาขึ้นเองโดยผู้ดูแลตัวชี้วัดและผู้ดูแลระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล ระบุเงื่อนไขการเลือกการยาข้อมูลด้วยรหัสวินิจฉัย ICD-10 เกินไปจากที่ template ตัวชี้วัดกำหนดไว้

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับระบบ HDC ไม่มีผู้ตรวจสอบข้อมูลที่ผ่านมาจากโปรแกรมประมวลผลอีก แต่ในระบบรายงานเฉพาะกิจจะมีผู้ดูแลตัวชี้วัดของแต่ละโรงพยาบาลเป็นผู้ตรวจสอบคัดกรองข้อมูลผ่านการประมวลผลอีกครั้ง โดยเภสัชกรที่ดูแลตัวชี้วัด จะลบหรือกรองข้อมูลที่ตนประเมินว่าไม่สมควรใช้ในการประมวลผลตัวชี้วัดออกไป ซึ่งได้แก่กรณีดังต่อไปนี้

1) กรณีมีการระบุรหัส ICD-10 เป็นโรคหลักและโรครองที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัด ผู้ดูแลตัวชี้วัดจะลบข้อมูลรหัสโรครองออกไปเนื่องจากเกรงว่าค่าตัวชี้วัดที่บ่งบอกปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะจะเพิ่มขึ้น ทำให้ไม่ผ่านเกณฑ์ ในขณะที่ระบบ HDC จะนำเข้าข้อมูลทั้งหมดไปในการประมวลผล

2) การลบข้อมูลกรณีที่เป็นการขอยาปฏิชีวนะไปสำรองที่บ้านทั้งจากผู้ป่วยและบุคลากรออกจากการประมวลผลตัวชี้วัด

3) การลบข้อมูลกรณีหญิงคลอดครบกำหนด ซึ่งแท้จริงแล้วเป็นกรณีที่คลอดก่อนหรือหลังกำหนด แต่ระบุรหัส ICD-10 ผิดพลาด

4) การลบข้อมูลที่ไม่เป็นไปตามนิยามของตัวชี้วัดตามความเข้าใจที่ตกลงกันในพื้นที่ออกก่อนการประมวลผลตัวชี้วัด เช่น ตัวชี้วัดร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในบาดแผลสดจากอุบัติเหตุกำหนดนิยามในพื้นที่ว่า แผลสดหมายถึงแผลที่เกิดขึ้นไม่เกินกว่า 6 ชั่วโมง หากเกิน 6 ชั่วโมงนั้นไม่ถือว่าเป็นแผลสด ผู้ดูแลตัวชี้วัดจะลบข้อมูลของผู้ป่วยซึ่งมีแผลสดที่เกิดขึ้นเกินกว่า 6 ชั่วโมงออกจากการรายงานข้อมูล ในขณะที่ระบบ HDC นับทุกกรณีตามรหัส ICD-10

ขั้นตอนการรายงานผลและสรุปผล

ระบบรายงานเฉพาะกิจมีระบบรายงานค่าตัวชี้วัดแยกออกจากระบบประมวลผลข้อมูล ทำให้ผู้ดูแลตัวชี้วัดต้องนำผลการคำนวณตัวชี้วัดกรอกเข้าระบบรายงานด้วยตนเองผ่านเว็บไซต์ของกระทรวงสาธารณสุข จึงเกิดปัญหาการกรอกข้อมูลตัวชี้วัดผิดพลาด เนื่องจากต้องกรอกข้อมูลจำนวนมาก และหากมีการปรับเปลี่ยนข้อมูลตัวชี้วัดในระบบรายงาน แต่ไม่ได้แก้ไขข้อมูลดิบในระบบข้อมูลให้ตรงกัน จะเกิดความคลาดเคลื่อน

การสังเคราะห์แนวทางการปรับปรุงคุณภาพข้อมูล

การสนทนากลุ่มในผู้แทนจาก 13 โรงพยาบาล โรงพยาบาลละ 2 คนคือผู้ดูแลระบบสารสนเทศ และผู้ดูแลตัวชี้วัด รวม 26 ท่าน เพื่อระดมสมองหาแนวทางการ

ปรับปรุงคุณภาพข้อมูลที่ใช้คำนวณตัวชี้วัด ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลจากการวิเคราะห์หาสาเหตุของความไม่สอดคล้องของผลที่ประมวลจากระบบรายงานทั้งสองผู้เข้าร่วมประชุมมีมติร่วมกันว่า ควรใช้ระบบรายงานข้อมูลเพียงระบบเดียว คือ ระบบรายงาน HDC และยกเลิกระบบรายงานเฉพาะกิจเนื่องจากมีความคลาดเคลื่อนของข้อมูลค่อนข้างสูง

ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้ดูแลตัวชี้วัดระดับจังหวัดได้รายงานแก่ผู้ตรวจราชการจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ว่าจังหวัดนราธิวาสจะใช้ระบบ HDC สำหรับการติดตามผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดเพียงระบบเดียว และร่วมกันสร้างแนวทางการพัฒนาคุณภาพข้อมูลในระบบ HDC ดังแสดงในตารางที่ 4

จากการระดมสมองกับผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปแนวทางการจัดการคุณภาพข้อมูลดิบเพื่อการประมวลผลตัวชี้วัด ในระบบรายงาน HDC ดังแสดงในตารางที่ 5

ประสิทธิผลของแนวทางการปรับปรุงคุณภาพข้อมูล

ผู้วิจัยร่วมกับผู้รับผิดชอบรายงานข้อมูลและผู้รับผิดชอบงานสารสนเทศของโรงพยาบาลได้ดำเนินการนำแนวทางการปรับปรุงคุณภาพข้อมูลไปใช้กับโรงพยาบาลหลักจำนวน 1 แห่ง (โรงพยาบาล ก) และในโรงพยาบาลอื่นเฉพาะในบางประเด็นและบางขั้นตอน (โรงพยาบาล ข, ค และ ง) ดังแสดงในตารางที่ 6

หลังจากดำเนินการตามแนวทางปรับปรุงคุณภาพข้อมูลแล้ว ข้อมูลมีคุณภาพที่ดีขึ้นเมื่อเทียบกับสถานการณ์ก่อนปรับปรุงคุณภาพข้อมูล ดังแสดงในตารางที่ 7 เมื่อพิจารณาในแต่ละขั้นตอน หลังการปรับปรุง คุณภาพข้อมูลดีกว่าก่อนการปรับปรุงในทุกขั้นตอน ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล การจัดการความถูกต้องของรหัสยาทำให้ความผิดพลาดลดลงเหลือ 0 และการระบุรหัส ICD-10 มีคุณภาพข้อมูลที่ดีขึ้นทั้งหมด ในประเด็นย่อยการระบุรหัสผู้ป่วยแผลสด (การลงรหัส S และ T ต้องมีสาเหตุภายนอกร่วมด้วยเสมอ) เนื่องจากโรงพยาบาล ก มีการดำเนินการในหัวข้อนี้ อยู่แล้ว โรงพยาบาล ข จึงขอแนะนำแนวทางทดสอบดังกล่าวมาทดสอบแทน ส่วนโรงพยาบาล ค แม้ไม่ได้แนะนำแนวทางทดสอบหลักมาใช้แต่ก็มีคุณภาพข้อมูลดีขึ้นเช่นกัน ทั้งนี้โรงพยาบาล ค ใช้วิธีการสะท้อนข้อมูลแก้ไขฝ่ายประกันคุณภาพเป็นผู้ดูแลแทน ส่วนการทดสอบในหมวดอื่น คือ การทำความสะอาดข้อมูลและการนำข้อมูลไป

ตารางที่ 4. มาตรการที่เป็นข้อเสนอและมาตรการที่เป็นข้อสรุปจากการสนทนากลุ่มเพื่อพัฒนาคุณภาพข้อมูลในระบบ HDC

ปัญหา	มาตรการที่เสนอ	มาตรการที่เป็นข้อสรุป	คำอธิบายเพิ่มเติม
ขั้นตอนการเก็บข้อมูล			
รหัสยา 24 หลัก ไม่ถูกต้อง	ใช้ template รหัสยามาตรฐาน 24 หลักที่เป็นรายการยาปฏิชีวนะ นำมาตรวจสอบความถูกต้องกับรหัสยามาตรฐาน 24 หลักในฐานข้อมูลของโรงพยาบาล เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการให้รหัสยา	เป็นไปตามมาตรการที่เสนอ	ฝ่ายเภสัชกรรมยินดีร่วมมือในการแก้ไขปัญหา
การบันทึกรหัส ICD-10 ไม่ถูกต้อง	- กรณีนัดติดตามผู้ป่วย - ใช้มาตรการลือระบบหากทำการลงรหัสไม่ถูกต้องให้ขึ้น pop-up แจ้งเตือนแก้ไขการลงข้อมูลใหม่ให้ถูกต้อง	- กรณีนัดติดตามผู้ป่วย - ใช้มาตรการสะท้อนปัญหาไปยังห้องฉุกเฉิน ซึ่งเป็นห้องที่มีการระบุรหัสนัดทำแผลมากที่สุด ให้ระบุรหัสให้ถูกต้อง โดยหากเป็นการนัดทำแผลไม่ต้องการระบุรหัสสภาพและที่มาของบาดแผล	ฝ่ายสารสนเทศแจ้งว่าฝ่ายห้องฉุกเฉินขอลองแก้ไขระบบกันเอง ภายในฝ่ายก่อน ประกอบกับประเด็นนี้มีผลกระทบน้อย ฝ่ายสารสนเทศต้องใช้เวลากับประเด็นหลัก ๆ ที่ต้องพัฒนาอีกหลายประเด็น
	- การระบุรหัสผู้ป่วยแผลสดจะต้องระบุสาเหตุภายนอกพร้อมด้วยเสมอ ใช้มาตรการตั้งค่าการลือการคีย์ผ่านระบบ กรณีที่มีการคีย์ ICD-10 ในตระกูลบาดแผล (รหัส S และ T) ระบบจะบังคับให้ลงรหัสร่วมเสมอ มิฉะนั้นจะไม่สามารถกดยืนยันเข้าระบบได้	เป็นไปตามมาตรการที่เสนอ	ฝ่ายสารสนเทศ และ ฝ่ายห้องฉุกเฉินให้ความร่วมมือในการพัฒนาเป็นประเด็นหลัก เนื่องจาก พบความผิดพลาดข้อมูลสูงกว่าข้ออื่น ๆ
	- การลงรหัสผู้ป่วยคลอดก่อนหรือหลังครบกำหนดคลอด ใช้มาตรการสะท้อนปัญหาไปยังห้องคลอด ให้ตรวจสอบการลงรหัส ICD-10 ผู้ป่วยคลอดก่อนหรือหลังครบกำหนดให้ถูกต้อง	เป็นไปตามมาตรการที่เสนอ	ฝ่ายห้องคลอดยินดีให้ความร่วมมือในการตรวจสอบข้อมูลให้มีความถูกต้องมากขึ้นก่อนการยืนยันข้อมูล
รายละเอียดข้อมูล ไม่ครบถ้วน (รายละเอียดแพ้ IPD, Newborn ไม่ ครบถ้วน)	ใช้มาตรการลือระบบหากลงข้อมูลไม่ครบถ้วน ให้ขึ้น pop-up แจ้งเตือนแก้ไขการลงข้อมูลใหม่ให้ถูกต้อง	ใช้มาตรการสะท้อนปัญหาไปยังห้องคลอด ให้กรอกข้อมูลให้ครบถ้วน เช่น ข้อมูลน้ำหนัก วันเกิดเด็ก ฯลฯ	ฝ่ายห้องคลอด ขอลองแก้ไขระบบกันเองภายในฝ่ายก่อน ไม่สะดวกที่จะให้ขึ้น pop-up ส่วนฝ่ายสารสนเทศพบว่า มีผลกระทบน้อย ขอแก้ไขประเด็นหลักก่อน

ตารางที่ 4. มาตรการที่เป็นข้อเสนอและมาตรการที่เป็นข้อสรุปจากการสนทนากลุ่มเพื่อพัฒนาคุณภาพข้อมูลในระบบ HDC

ปัญหา	มาตรการที่เสนอ	มาตรการที่เป็นข้อสรุป	คำอธิบายเพิ่มเติม
ปรับปรุงเคสที่มีการขอเบิกยาสำรองไว้ที่บ้านจากเจ้าหน้าที่และผู้ป่วย	ใช้มาตรการสะท้อนปัญหาไปยังคณะกรรมการบำบัดรักษา โรงพยาบาลให้ทุกกรณีที่มีการสำรองยา ต้องมาเข้าพบแพทย์ และรับการวินิจฉัยจริง	เป็นไปตามมาตรการที่เสนอ	คณะกรรมการบำบัดรักษา โรงพยาบาลยินดีให้ความร่วมมือ
ขั้นตอนการทำความสะอาดข้อมูล			
การทำความสะอาดข้อมูลล่าช้า	ใช้มาตรการสะท้อนปัญหาไปยังฝ่ายเวชสถิติและองค์กรแพทย์ให้เร่งการตรวจสอบข้อมูลส่วนที่สำคัญก่อน และเรียงลำดับจากวันที่ก่อนไปหลัง	เป็นไปตามมาตรการที่เสนอ	ฝ่ายเวชสถิติยินดีให้ความร่วมมือ แต่ยังคงกังวลข้อมูลในบางส่วนที่ต้องรออนุมัติแพทย์ให้ตรวจสอบก่อน ซึ่งจะพยายามช่วยเร่งติดตามข้อมูลให้เร็วขึ้น
ขั้นตอนการนำข้อมูลเข้าสู่โปรแกรมประมวลผล			
การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบมีความล่าช้า	ตั้งเวลาในการอัปโหลดข้อมูลสู่ระบบ HDC ผ่านระบบ server ของโรงพยาบาล โดยเลือกจากช่วงเวลาที่มีผู้ใช้บริการน้อยที่สุด เช่น ทุกวันเสาร์ในช่วงเช้าทุกสัปดาห์	เป็นไปตามมาตรการที่เสนอ	ฝ่ายสารสนเทศรีบไปดำเนินการ

เข้าสู่โปรแกรมประมวลผล พบว่าคุณภาพข้อมูลเปลี่ยนไปในทิศทางที่ดีขึ้นเช่นเดียวกัน

การอภิปรายและสรุปผล

การวิเคราะห์กระบวนการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ พบว่า ความคลาดเคลื่อนที่เป็นสาเหตุของความไม่ตรงกันของค่าตัวชี้วัดที่รายงานจากระบบ HDC และระบบรายงานเฉพาะกิจ คือ ผู้ดูแลตัวชี้วัดมีความเข้าใจตัวชี้วัดที่คลาดเคลื่อน เช่น การตีความตัวชี้วัดเพิ่มเติมนอกเหนือจาก template ที่ส่วนกลางกำหนดจนนำไปสู่การตัดข้อมูลหรือกรองข้อมูลออกในระบบรายงานเฉพาะกิจ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสตูลที่พบว่า ผู้ปฏิบัติหรือผู้บันทึกข้อมูลไม่ได้ศึกษานิยามของค่าตัวชี้วัดที่กำหนดโดย template ในการวัดผลงานของระบบ HDC, และมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการระบุรหัสวินิจฉัยโรค ICD-10 (9) นอกจากนี้ งานวิจัยของสาครินทร์ หาบุญ และณัฐดิษเจริญ พบว่าต้องสร้างความเข้าใจและตรวจสอบคุณภาพของการระบุและบันทึกรหัส ICD-10 ในสถานพยาบาล และ

ชี้ให้เห็นว่า เจ้าหน้าที่เวชสถิติในโรงพยาบาลยังไม่สามารถระบุรหัสโรคอย่างมีประสิทธิภาพ (10) ปัญหาด้านคุณภาพของข้อมูลดังกล่าวพบในงานวิจัยนี้ด้วย เช่น การระบุรหัส ICD-10 กรณีนัดติดตามผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการทำหัตถการ (เช่น การนัดทำแผล) การบันทึก ICD-10 จะต้องไม่ระบุรหัสสภาพและที่มาของบาดแผล เป็นต้น

ระบบรายงานเฉพาะกิจที่ให้โรงพยาบาลกำหนดเงื่อนไขในการเลือกดึงข้อมูล ปรับปรุงข้อมูลที่ใช้ในการประมวลผล และกรอกข้อมูลที่ประมวลผลแล้วเข้าสู่ระบบรายงาน ทำให้พบความผิดพลาดจากมนุษย์เป็นจำนวนมาก เช่น การตั้งค่าประเภทยาผิด การเลือกชุดคำสั่งผิด การกรองข้อมูลออกตามความเข้าใจของตนเอง แนวทางการปรับปรุงคุณภาพข้อมูล คือ การลดขั้นตอนที่ต้องใช้คนในกระบวนการข้อมูลลงให้มากที่สุด ในการทำความสะอาดข้อมูลก่อนส่งเข้าสู่ระบบส่วนกลางโดยฝ่ายเวชสถิติ บางข้อมูลต้องผ่านการตรวจสอบโดยแพทย์ที่มีภาระงานมาก ประกอบกับการดำเนินงานวิจัยในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้มีความล่าช้าในขั้นตอนนี้หลังการปรับปรุงคุณภาพข้อมูล

ตารางที่ 5. สรุปแนวทางการพัฒนาคุณภาพข้อมูลและผลกระทบต่อข้อมูล

ปัญหา	มาตรการ/แนวทางพัฒนาคุณภาพข้อมูล	ผลกระทบต่อข้อมูล
ขั้นตอนการเก็บข้อมูล		
รหัสยา 24 หลัก ไม่ถูกต้อง	ใช้ template รหัสยามาตรฐาน 24 หลักที่เป็นรายการยา ปฏิชีวนะ โดยใช้เพียง 19 หลักและตัดรหัสบริษัทผู้ผลิต 5 สุดท้ายออก นำมาตรวจสอบกับรหัสยามาตรฐาน 24 หลักของ หมวดยาปฏิชีวนะในโรงพยาบาล เพื่อป้องกันความผิดพลาดใน การระบุรหัสยา	ข้อมูลยาอื่นที่บันทึกรหัสยา 24 หลักเป็นยาปฏิชีวนะได้รับการ ตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้อง
การบันทึกรหัส ICD-10 ไม่ถูกต้อง	- กรณีนัดติดตามผู้ป่วย ใช้มาตรการสะท้อนปัญหาไปยังห้องฉุกเฉิน ซึ่งเป็นห้องที่มี การลงรหัสเกี่ยวกับนัดทำแผลมากที่สุด ให้ลงรหัสให้ถูกต้อง หากลงนัดทำแผลแล้วไม่ต้องลงรหัสระบุรหัสสภาพและที่มา ของบาดแผล - การระบุรหัสผู้ป่วยแผลสด ใช้มาตรการตั้งค่าการถอดการถอดข้อมูลผ่านระบบ เมื่อมีการ กรอกรหัส ICD-10 ในตระกูลบาดแผล (รหัส S และ T) ระบบ บังคับให้ระบุรหัสรวมที่เป็นสาเหตุภายนอกด้วยเสมอ มิฉะนั้น จะไม่สามารถกดยืนยันเข้าระบบได้ - การระบุรหัสผู้ป่วยคลอดก่อนหรือหลังครบกำหนด ใช้มาตรการสะท้อนปัญหาไปยังห้องคลอด ให้ตรวจสอบการ ระบุรหัส ICD-10 ผู้ป่วยคลอดก่อนหรือหลังครบกำหนดให้ ถูกต้อง	ข้อมูลที่ใช้ประมวลผลในตัวชีวิต แผลสดจากอุบัติเหตุมีความถูกต้อง และมีคุณภาพสูงขึ้น ข้อมูลที่ใช้ประมวลผลในระบบมี ปริมาณมากขึ้นเนื่องจากความ ครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลมี ปริมาณมากขึ้น ข้อมูลที่ใช้ในระบบมีความถูกต้อง มากยิ่งขึ้น
รายละเอียดข้อมูลไม่ ครบถ้วน หรือ ราย ละเอียดแฟ้ม IPD, Newborn ไม่ครบถ้วน	ใช้มาตรการสะท้อนปัญหาไปยังห้องคลอด ให้กรอกข้อมูลให้ ครบถ้วน เช่น ข้อมูลน้ำหนัก วันเกิดเด็ก ฯลฯ	ข้อมูลที่ใช้ประมวลผลในระบบมี ปริมาณมากขึ้นเนื่องจากความ ครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลมี ปริมาณมากขึ้น
ปรับปรุงเคสที่มีการ ขอเบิกยาสำรองไว้ที่ บ้านจากเจ้าหน้าที่ และผู้ป่วย	ใช้มาตรการสะท้อนปัญหาไปยังคณะกรรมการบำบัดรักษา โรงพยาบาลให้ทุกกรณีที่มีการสำรองยาต้องมาเข้ารับการ รักษาและรับการวินิจฉัยจริง	ข้อมูลที่ใช้ในระบบมีความถูกต้อง มากยิ่งขึ้น
ขั้นตอนการทำความสะอาดข้อมูล		
การทำความสะอาด ข้อมูลล่าช้า	ใช้มาตรการสะท้อนปัญหาไปยังฝ่ายเวชสถิติเพิ่มการกำกับ ติดตามการทำความสะอาดข้อมูล	นำเข้าข้อมูลพร้อมเข้าสู่ระบบได้ รวดเร็วมากขึ้น
ขั้นตอนการนำข้อมูลเข้าสู่โปรแกรมประมวลผล		
การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบมี ความล่าช้า	ตั้งเวลาในการอัปโหลดข้อมูลสู่ระบบ HDC ผ่านระบบ server ของโรงพยาบาลโดยเลือกช่วงเวลาที่มี ผู้ให้บริการน้อยที่สุด เช่น ทุกวันอาทิตย์ในทุกสัปดาห์	ปริมาณข้อมูลที่ใช้ประมวลผลตัวชีวิต มีค่าใกล้เคียงช่วงเวลาที่แสดงผลมาก ยิ่งขึ้น

การใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วยตรวจสอบสามารถลดความผิดพลาด และลดเวลาในการทำงานได้เป็นอย่างมาก เช่น ในการตรวจสอบรหัสยา 24 หลัก การระบุและบันทึกการรหัส ICD-10 พบว่า การใช้ระบบตรวจจับไม่ให้บันทึกข้อมูลจนกว่าจะมีการกรอกข้อมูลอย่างครบถ้วนสามารถช่วยลดความผิดพลาดและพัฒนาคุณภาพของข้อมูลได้ดี เป็นที่น่าสังเกตว่า การพูดคุยสะท้อนปัญหาที่นำโดยฝ่ายการประกันคุณภาพโรงพยาบาลมีผลทำให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพข้อมูลที่ดีขึ้น จากผลวิจัยของโรงพยาบาล ค ที่มีข้อมูลเข้าสู่ระบบมากขึ้นหลังการปรับปรุงคุณภาพข้อมูล และการตั้งเวลาในการอัปโหลดข้อมูลสู่ระบบ HDC on cloud ในช่วงเวลาที่มีผู้มารับบริการน้อยที่สุด สามารถลดส่วนต่างของช่วงเวลาข้อมูลกับเวลาที่รายงานได้อย่างมาก ผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของวสันต์ สายทอง ที่พบปัญหาการบันทึกข้อมูลไม่สมบูรณ์ และการส่งต่อข้อมูลระหว่างสถานบริการผ่าน data

exchange มีรอบระยะเวลาส่งข้อมูลของโรงพยาบาลมากกว่า 30 วัน จึงมีการเสนอให้ปรับเวลาให้เหลือน้อยกว่า 7 วัน (11) ซึ่งงานวิจัยนี้ได้มีการแก้ปัญหาเรื่องรอบระยะเวลาส่งข้อมูลให้ลดลงเหลือ 7 วันจากที่ดำเนินการอยู่ 20-21 วัน

งานวิจัยชิ้นนี้ได้สังเคราะห์แนวทางพัฒนาคุณภาพข้อมูลตลอดกระบวนการข้อมูลที่เป็นข้อสรุปจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และการบูรณาการงานในหลาย ๆ ฝ่ายเพื่อแก้ปัญหาร่วมกัน ทำให้มีระบบรายงานค่าตัวชี้วัดการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในพื้นที่จังหวัดที่วิจัยเหลือเพียงระบบเดียว และลดขั้นตอนที่มีคนเป็นผู้ดำเนินการในกระบวนการข้อมูลให้เหลือน้อยที่สุด

ข้อจำกัดในการนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ยังสถานที่อื่นเกิดจากการที่งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาที่จำเพาะกับบริบทของการทำงานในพื้นที่ศึกษาเท่านั้น ปัญหาความคลาดเคลื่อนในกระบวนการข้อมูลที่พบจึงอาจไม่สอดคล้อง

ตารางที่ 6. โรงพยาบาลที่ได้ทดลองใช้แนวทางการจัดการข้อมูลพัฒนาขึ้น

โรงพยาบาล	ขนาดโรงพยาบาล	แนวทางที่นำไปดำเนินการ	ปัจจัยส่งเสริม/อุปสรรค
ก	โรงพยาบาลชุมชนขนาด 68 เตียง มีที่ตั้งใกล้กับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนราธิวาส	เป็นโรงพยาบาลหลักดำเนินการตามแนวทางการจัดการคุณภาพข้อมูลในทุกขั้นตอน ยกเว้นการใช้ยาปฏิชีวนะในแผนตจากอุบัติเหตุเนื่องจากเป็นผู้เสนอแนวทางการใช้ลือคบังคับลงรหัสร่วม	- มีแรงต้านจากฝ่ายที่เกี่ยวข้องน้อย - พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง - ผู้ดูแลตัวชี้วัดและผู้ประสานงานมีการทำงานร่วมกัน และเข้าใจที่มาของตัวชี้วัด
ข	โรงพยาบาลทั่วไปขนาด 210 เตียง ห่างไกลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	ดำเนินการเฉพาะแนวทางการจัดการคุณภาพข้อมูลตัวชี้วัดการใช้ยาปฏิชีวนะในแผนตจากอุบัติเหตุ	- มีแรงต้านค่อนข้างสูงเนื่องจากเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ - ผู้ดูแลตัวชี้วัดเป็นหัวหน้าฝ่าย มีงานที่ต้องรับผิดชอบจำนวนมาก ทำให้ต้องให้ความสำคัญกับงานอื่นมากกว่า
ค	โรงพยาบาลชุมชนขนาด 34 เตียง ห่างไกลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	ดำเนินการเฉพาะแนวทางการจัดการคุณภาพข้อมูลตัวชี้วัดการใช้ยาปฏิชีวนะในแผนตจากอุบัติเหตุ	- มีแรงต้านค่อนข้างสูง เนื่องจากผู้ดูแลตัวชี้วัดเป็นหัวหน้าฝ่ายและอาวุโสหน่อย
ง	โรงพยาบาลชุมชนขนาด 82 เตียง ห่างไกลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	ดำเนินการเฉพาะแนวทางการจัดการคุณภาพข้อมูลในส่วนของการรหัสยา (เป็นโรงพยาบาลเดียวที่พบความคลาดเคลื่อนเรื่องนี้)	- มีแรงต้านค่อนข้างสูง เนื่องจากผู้ดูแลตัวชี้วัด และ ทีมสารสนเทศ ให้ความสำคัญกับงานอื่นมากกว่า

หมายเหตุ: สาเหตุที่เลือกโรงพยาบาลที่ตั้งอยู่ใกล้กับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเป็นโรงพยาบาลหลักเนื่องจากความสะดวกและการให้ความร่วมมือวิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจากในหลาย ๆ โรงพยาบาล ผู้ประสานงาน ผู้รับผิดชอบตัวชี้วัด และผู้ดูแลระบบสารสนเทศติดภารกิจจากงาน Covid-19 ในช่วงเวลาที่ทดสอบแนวทางการจัดการข้อมูล

ตารางที่ 7. ประสิทธิภาพของแนวทางการจัดการคุณภาพข้อมูลที่พัฒนาขึ้น

ขั้นตอน	ประเภทความคลาดเคลื่อน	ความคลาดเคลื่อน ก่อนการปรับปรุงคุณภาพ ข้อมูล	ความคลาดเคลื่อน หลังการปรับปรุง คุณภาพข้อมูล	ผลจาก โรงพยาบาล
การเก็บข้อมูล	รหัสยา 24 หลักไม่ถูกต้อง	พบรหัสยาไม่ตรงกับ ประเภทยา 1 รายการ	ความผิดพลาด 0	ง
	การบันทึกรหัส ICD-10 ไม่ถูกต้อง	ร้อยละ 0.51	ร้อยละ 0.21	ก
	กรณีนัดติดตามผู้ป่วย ไม่ต้องระบุ พยาธิสภาพของแผล			
	การลงรหัสผู้ป่วยแผลสดจะต้องมีสาเหตุ ภายนอกพร้อมด้วยเสมอ แก้ไขโดย			
	- ใช้การลือคบังคับลงรหัสรวม	ร้อยละ 40.43	ร้อยละ 18.97	ข
	- ใช้ฝ่ายประกันคุณภาพสะท้อนปัญหา แก้ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	ร้อยละ 35.35	ร้อยละ 25.06	ค
	การลงรหัสผู้ป่วยคลอดก่อนหรือหลัง ครบกำหนดคลอด	1-2 เคส ต่อสามเดือน	0 เคสต่อสามเดือน	ก
การทำความเข้าใจ	บันทึกรายละเอียดเพิ่มไม่ครบถ้วน	1.42 record ต่อเดือน	0.6 record ต่อเดือน	ก
	มีการขอเบิกยาสำรองไว้ที่บ้านจาก เจ้าหน้าที่และผู้ป่วย	2-3 record ต่อเดือน	0 เคส ต่อเดือน	
การทำความเข้าใจ	การทำความเข้าใจเอกสารข้อมูลล่าช้า	ล่าช้า 7 วัน	ล่าช้า 4-5 วัน	ก
การนำข้อมูลเข้าสู่ โปรแกรม ประมวลผล	การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบมีความล่าช้า	ล่าช้า 21-30 วัน	ล่าช้า 5 – 7 วัน	ก

กับปัญหาในบริบทอื่น ๆ แต่สามารถนำกระบวนการวิเคราะห์ปัญหาเป็นข้อมูลตั้งต้นในการแก้ไขปัญหาในบริบทอื่น ๆ ได้ นอกจากนี้ในช่วงที่ดำเนินการวิจัย เกิดโรคระบาดไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้เก็บข้อมูลได้ค่อนข้างยาก ทั้งจากการเดินทางไปพบผู้ให้ข้อมูล อีกทั้งผู้เกี่ยวข้องในการวิจัยมีภาระงานจำนวนมากจากภาวะการระบาดของโรคดังกล่าว ทำให้โรงพยาบาลที่สมัครใจดำเนินการตามแนวทางการพัฒนาคุณภาพทั้งกระบวนการอย่างเต็มรูปแบบมีเพียง 1 โรงพยาบาลเท่านั้น

ข้อเสนอแนะ

ผู้กำหนดนโยบายควรขยายการนำแนวทางการจัดการคุณภาพข้อมูลไปใช้ให้ครอบคลุมโรงพยาบาลอื่น ๆ ในพื้นที่วิจัยและพื้นที่อื่นๆ โดยมีเป้าหมายให้มีระบบ

รายงานเพื่อติดตามผลการดำเนินงานเหลือเพียงระบบ HDC ระบบเดียว นอกจากนี้ ตัวระบบ HDC เอง ควรมีการพัฒนา ระบบอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองความต้องการของพื้นที่ ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนางานและคุณภาพการบริการได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น

การศึกษาในอนาคตควรพัฒนาแนวทางการจัดการคุณภาพข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนของความล่าช้าจากกระบวนการตรวจสอบข้อมูลดิบโดยผู้ที่เกี่ยวข้อง ความถูกต้องของการระบุและบันทึกรหัสมาตรฐานโดยมุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยกำกับและสนับสนุน นอกจากนี้ ยังควรทำการศึกษาเพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการคุณภาพข้อมูลตัวชี้วัดการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในบริบทพื้นที่อื่น ๆ รวมถึงในตัวชี้วัดกลุ่มอื่น ๆ

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก
ผู้ให้ข้อมูลทุกท่าน ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทุกรายที่ผู้วิจัยขอ
ข้อมูลเพิ่มเติมจากทั้งโรงพยาบาลภายในจังหวัดนราธิวาส
และจากบุคลากรทุกท่านในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุก
แห่งในเขตสุขภาพที่ 12

เอกสารอ้างอิง

- Holloway K, Dijk VL. The world medicines situation 2011: rational use of medicines. 3rd ed. Geneva: World Health Organization; 2011.
- Kshirsagar NA. Rational use of medicines: Cost consideration & way forward. Indian J Med Res 2016; 144: 502-05. doi: 10.4103/0971-5916.200901.
- Tunpaiboon N. Business/Industry outlook 2021-2023: pharmaceutical industry [online]. 2021 [cited Feb 4, 2023]. Available from: www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/Chemicals/pharmaceuticals/IO/io-pharmaceuticals-21.
- World Health Assembly. Progress in the rational use of medicines: report by the Secretariat. Geneva: World Health Organization; 2007.
- National Antimicrobial Resistant Surveillance Center Thailand. The situation of antibiotic resistance in Thailand [online]. 2013 [cited Feb 4, 2023]. Available from: narst.dmsc.moph.go.th/news001.html.
- Ministry of Public Health. Thailand antimicrobial resistance management strategic plan 2017- 2021 [online]. 2017 [cited Feb 4, 2023]. Available from: amrthailand.net/Nps.
- National Health Security Office Region 12. Guidelines for managing expenditures according to service quality criteria for fiscal year 2020 [online]. 2020 [cited Feb 4, 2023]. Available from: hdc-mkho.moph.go.th/download/DOC/QRCODE/2020-02-28/.
- Xie C, Gao J, Tao C. Big data validation case study. IEEE third international conference on big data computing service and applications; 2017 May 26-28; California, USA. p. 281-286.
- Ministry of Public Health. Introduction to health Information systems 43 HDC files [online]. 2014 [cited Feb 4, 2023]. Available from: kkhdc.moph.go.th/download/uploads/1532736578_17015.pdf.
- Habusaya S, Ditcharoen Nadh. Analysis of ICD-10 coding errors in 43 files database systems for medical record department using data mining techniques, KKU Science Journal; 2020;1:142-155.
- Saithong V. Guidelines for examining data in 43 files in HDC medical and health data warehouse system [online]. 2021 [cited Feb 4, 2023]. Available from: ict.dmh.go.th/events/events/files/HDC_Mental64_V.01.pdf.