

วิเคราะห์การบริหารคลังเวชภัณฑ์ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

Analysis of medical supply management system in Health promotion hospitals

กษมา แก้วบำรุง¹, วรินทร์มาศ เกษทองมา², วุฒิพงษ์ ภักดีกุล³Kasama keawbumrung¹, Warinmad Kedthongma², Wuttiphong Phakdeekul³

(Received: May 6, 2021; Accepted: July 21, 2021)

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบย้อนหลังนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การบริหารคลังเวชภัณฑ์ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในพื้นที่อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม ระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม 2564 เก็บรวบรวมข้อมูลจากโปรแกรมควบคุมคลังเวชภัณฑ์ และข้อมูลจากการนิเทศประเมินระบบบริหารคลังเวชภัณฑ์ วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Paired t-test, One sample t-test

ผลการวิจัย: ระบบบริหารคลังเวชภัณฑ์หลังมีการเพิ่มรอบการออกเยี่ยมประเมินงานบริหารคลังเวชภัณฑ์ ตัดรายการยา จำกัดปริมาณการเบิกยา สร้างระบบการจัดการข้อมูลการสั่งใช้ยามาใช้ควบคุมการเบิกยาและควบคุมการบันทึกประวัติการรักษาของผู้ป่วย พบว่า มูลค่าการเบิกยา มูลค่ายาหมดอายุ มูลค่ายาใกล้หมดอายุภายใน 6 เดือน และอัตราสำรองยาตามมาตรฐาน (ไม่เกิน 3 เดือน) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) อย่างไรก็ตามจำนวนรายการขาดคลังเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$)

สรุปผลการวิจัย: การพัฒนาระบบการบริหารคลังเวชภัณฑ์ช่วยประหยัดงบประมาณด้านยา และควบคุมการบันทึกข้อมูลประวัติการรักษาให้ถูกต้องครบถ้วน จึงควรได้รับการสนับสนุนให้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง รวมถึงติดตามผลการปฏิบัติงานและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นเพื่อแก้ไขปรับปรุงต่อไป

คำสำคัญ: งานบริหารคลังเวชภัณฑ์, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล, การวิจัยเชิงสำรวจประเมิน

Abstract

This Retrospective Research was aimed to analyze medical supply management system (MSMS) of Health promotion hospital (HPH) in Si Songkhram District, Nakhon Phanom Province, during January 2021 – March 2021. Data were collected by Medical supply control program and evaluation of inventory management system. All data were analyzed by Paired t-test, and One sample t-test.

Results: The MSMS was done by increase the cycle of visits to assess of MSMS, cut the drug list, and limit the imbursement amount, create a prescribing information management system to control drug imbursement and control patient history records found that cost of drug in HPH, expired drug value, drug value nearing expiration within 6 months and inventory reserve rate of HPH according to the standard (not more than 3 months) were decreased with significantly significant ($P < 0.01$). However, drug stock out increased with significantly ($P < 0.01$).

Conclusion: The development of MSMS helps to save drug budget, and control the recording of the treatment history to be correct and complete. Therefore, it should be encouraged continuous operations, monitoring performance and potential obstacles for further improvement.

Key word: Medical supply management system, Health promotion hospital, Evaluation survey research

¹ นิสิตปริญญาโท หลักสูตรบริหารงานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

² อาจารย์ประจำ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

³ อาจารย์ประจำ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

บทนำ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เป็นสถานพยาบาลที่ใกล้ชิดประชาชนมากที่สุด มีขีดความสามารถระดับปฐมภูมิ (Primary Care) บริการสาธารณสุขผสมผสาน ทั้งด้านการสร้างเสริมสุขภาพ การควบคุมและป้องกันโรค การฟื้นฟูสภาพ และการรักษาพยาบาลซึ่งรวมทั้งการบริหารคลังเวชภัณฑ์ให้เพียงพอกับความต้องการของผู้มารับบริการ^(1,2)

สถานการณ์การบริหารคลังเวชภัณฑ์ รพ.สต.ในประเทศไทย พบว่า ระบบเบิกจ่ายยาล่าช้า มียาขาดคลังและมีการสำรองยาและเวชภัณฑ์จำนวนมาก ยาหมดอายุ^(3,4) ไม่มีการบันทึกการตรวจสอบวันหมดอายุ การบันทึกอุณหภูมิและความชื้นไม่เป็นปัจจุบัน⁽⁵⁾ จากสถานการณ์ดังกล่าวพบว่า การบริหารคลังเวชภัณฑ์ รพ.สต.ในพื้นที่ต่างๆ แต่ละอำเภอ ยังไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

จากการศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาพบว่า มีการสื่อสารข้อมูลรายการยาหมดอายุผ่านระบบ QR Code⁽⁶⁾ จัดระบบการคืนยาแบบเดิมเดิมตามจำนวนสำรองที่กำหนด⁽⁷⁾ และมีการพัฒนาระบบเบิกจ่ายโดยใช้สื่อไลน์เบิกจ่ายทุกสัปดาห์ กำหนดวันเวลาจัดส่งชัดเจน พัฒนาระบบการขนส่งโดยรถโรงพยาบาล⁽⁴⁾

ในเขตอำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม มีรพ.สต.ทั้งหมด 18 แห่ง จากการเยี่ยมชมประเมินระบบบริหารคลังเวชภัณฑ์ใน รพ.สต.พบว่า มีอัตราการสำรองยาเกิน 3 เดือน มูลค่ายาหมดอายุ 15,670.01 บาท มูลค่ายาใกล้หมดอายุที่คาดว่าจะใช้ไม่ทัน 60,163.56 บาท กล่องยาช่วยชีวิตหมดอายุเกือบทุก รพ.สต. และพบยาหมดอายุ ณ จุดจ่ายยา นอกจากนี้มูลค่าการเบิกยาใน รพ.สต. มีแนวโน้มสูงขึ้น ปีงบประมาณ 2559 - 2561 เท่ากับ 4,874,873.59 บาท 5,198,909.24 และ 5,026,217.70 บาท ตามลำดับ⁽⁸⁾

จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นทำให้เกิดการสูญเสียงบประมาณด้านยาจำนวนมาก ผู้วิจัยจึงพัฒนาระบบบริหารคลังเวชภัณฑ์ที่สามารถตรวจสอบปริมาณการใช้ยาของ รพ.สต.ได้ วัดผลเปรียบเทียบกับก่อนและหลังพัฒนา

ระบบเพื่อชี้ให้เห็นถึงผลได้และผลเสียของการพัฒนาระบบการบริหารคลังเวชภัณฑ์ อันจะนำไปสู่การพัฒนาระบบการบริหารคลังเวชภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์การบริหารคลังเวชภัณฑ์ของ รพ.สต.ในพื้นที่อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม

ระเบียบวิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้ ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม (HE 6300024 ที่ 19/2563)

รูปแบบวิธีวิจัย

งานศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบย้อนหลัง (Retrospective Research) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลตัวชี้วัดงานบริหารเวชภัณฑ์ ในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2562 จากแหล่งข้อมูลดังนี้ 1) ฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ Secondary data จากโปรแกรมควบคุมคลังเวชภัณฑ์ของโรงพยาบาลศรีสงคราม จังหวัดนครพนม 2) การนิเทศประเมินระบบบริหารคลังเวชภัณฑ์ของรพ.สต.ซึ่งมีการพัฒนาระบบการบริหารคลังเวชภัณฑ์ในช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ.2562 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ.2562 โดยความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (Pharmacy therapeutic committee: PTC) ดังนี้

1) ปรับปรุงการออกเยี่ยมงานบริหารคลังเวชภัณฑ์จากเดิมออกเยี่ยมปีละครั้ง เป็นปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน) ในเดือนมีนาคมและเดือนกันยายนของทุกปี เพื่อควบคุมกำกับระบบบริหารคลังเวชภัณฑ์ โดยเฉพาะการตรวจสอบยาหมดอายุ และวิธีการจัดการปัญหาดังกล่าว เช่น การแลกเปลี่ยนยาใกล้หมดอายุกับ รพ.สต.ข้างเคียง หรือเก็บยาคืนโรงพยาบาลแม่ข่ายหรือบริษัทผู้ผลิตต่อไป เพื่อไม่ให้สิ้นเปลืองงบประมาณด้านยา เป็นต้น

2) สร้างระบบการจัดการข้อมูลการสั่งใช้ยาแบบออนไลน์มาช่วยในขั้นตอนการกระจายยาไปยังรพ.สต. โดยระบบจะดึงข้อมูลการสั่งใช้ยาจากฐานข้อมูล

DHDC version 3 ที่ได้มาจากการส่งข้อมูล 43-50 แพ้มของแต่ละ รพ.สต. มาประมวลผล คำนวณปริมาณการใช้ยาในเดือนที่ผ่านมา เพื่ออ้างอิงรายการยาเบิกในเดือนถัดไป

นอกจากนี้ยังพบว่า การนำระบบการจัดการข้อมูลการสั่งใช้ยามาใช้ เพื่อควบคุมการบันทึกประวัติการรักษาของผู้ป่วยให้เป็นปัจจุบัน ถูกต้องและครบถ้วน เนื่องจากการบันทึกรายการยาและจำนวนที่จ่ายไปมีผลต่อการเบิกยากับโรงพยาบาลแม่ข่าย ซึ่งการจ่ายยาเบิกให้ รพ.สต. นั้น ต้องอ้างอิงกับประวัติการสั่งใช้ยาของแต่ละ รพ.สต. ดังนั้น เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ต้องบันทึกข้อมูลการใช้ยาให้ถูกต้อง เพื่อให้ได้รับยาที่จ่ายไปจริง

3) คัดรายการยาที่ไม่จำเป็นต้องสำรองไว้ใน รพ.สต. ได้แก่ Albendazole tab, Mebendazole syrup ซึ่งเป็นยาถ่ายพยาธิ ต้องมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการว่าตรวจพบเชื้อพยาธิ ซึ่ง รพ.สต. ไม่มีห้องปฏิบัติการที่สามารถตรวจหาเชื่อดังกล่าวได้ที่ประชุม PTC จึงให้ตัดออกจากบัญชียา รพ.สต. นอกจากนี้ที่ประชุมเสนอให้ตัด Chlortetracycline ointment ซึ่งเป็นยาป้ายตาที่ใช้กับเด็กทารกแรกเกิด ซึ่งปัจจุบัน รพ.สต. ไม่ได้ทำคลอดให้กับมารดาตั้งครรภ์แล้ว จึงไม่มีความจำเป็นต้องใช้เชื่อดังกล่าว (Report of the Pharmacy and Therapeutics Committee Meeting, 2018)

4) จำกัดปริมาณการเบิกยาบางรายการที่มีปริมาณการใช้เยอะ ได้แก่ Vitamin C, Bisacodyl และเจลว่านหางจระเข้ จากการตรวจสอบปริมาณยาเบิกของ รพ.สต. ในปีงบประมาณ 2561 พบข้อมูลดังนี้

- Vitamin C tab : รพ.สต. มีการเบิกเฉลี่ย 10-20 กระปุกต่อปี ขณะที่ รพ.แม่ข่ายใช้เพียง 6 กระปุกต่อปี มติที่ประชุม PTC จำกัดปริมาณยาเบิก 3-5 กระปุกต่อปีตามขนาด รพ.สต.

- Bisacodyl tab : รพ.สต. บางแห่งมีการเบิก 7 กระปุกต่อปี ในขณะที่ รพ.แม่ข่ายใช้เพียง 1 กระปุกต่อปีเท่านั้น ที่ประชุม PTC จำกัดปริมาณยาเบิกโดย รพ.สต. เบิกได้ 1 กระปุกต่อปีเท่านั้น

- เจลว่านหางจระเข้: รพ.สต. สำรองยาจำนวนมาก และหมดอายุเกือบทุก รพ.สต. ที่ประชุม PTC จำกัดปริมาณสำรองยาไม่เกิน 2 หลอด (Report of the Pharmacy and Therapeutics Committee Meeting, 2018)

กลุ่มตัวอย่าง

จำนวน รพ.สต. ในเขตพื้นที่อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม ทั้ง 18 แห่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้เก็บข้อมูลโดยใช้แบบประเมินประสิทธิภาพการบริหารคลังเวชภัณฑ์โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ดังนี้ 1) อัตราสำรองยาในรพ.สต. 2) มูลค่ายาหมดอายุ 3) มูลค่ายาใกล้หมดอายุภายใน 6 เดือน 4) จำนวนรายการยาขาดคลัง 5) มูลค่าการเบิกยาของรพ.สต.⁽⁹⁾

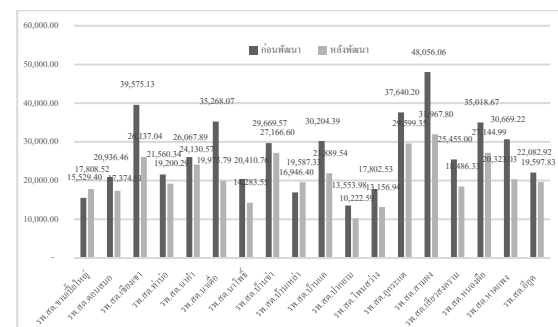
การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ระบบบริหารคลังเวชภัณฑ์โดยใช้สถิติ Paired-Sample t-test และ One-Sample t-test

ผลการวิจัย

การเปรียบเทียบผลการพัฒนาตามตัวชี้วัดประสิทธิภาพระบบบริหารคลังเวชภัณฑ์

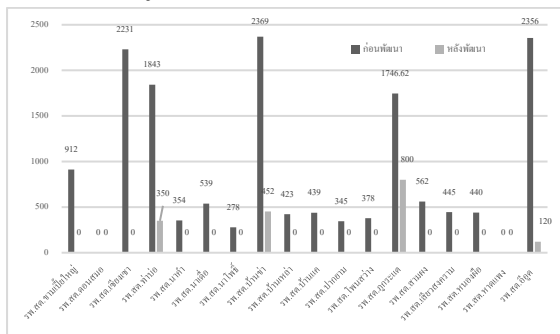
1. มูลค่าการเบิกยาของรพ.สต. มูลค่าการเบิกยาของ รพ.สต. เปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนาระบบพบว่า มูลค่าการเบิกยาของรพ.สต. ก่อนพัฒนาระบบเท่ากับ 3,405,129.65 บาท มูลค่าการเบิกยาของ รพ.สต. หลังพัฒนาระบบเท่ากับ 3,024,421.65 บาท ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) ตามตาราง 1 (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 แผนภูมิแท่งแสดงมูลค่าการเบิกจ่ายของ รพ.สต. เปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนาระบบบริหารจัดการคลังเวชภัณฑ์

2. มูลค่ายาหมดอายุ

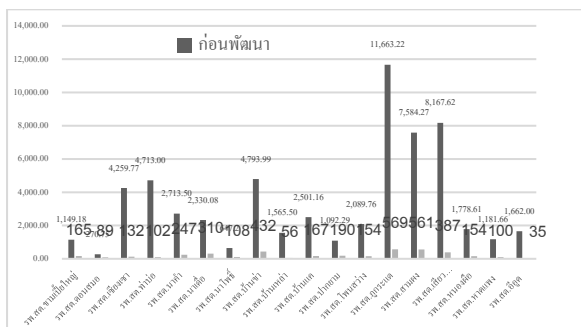
เปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนาระบบ พบว่ามูลค่ายาหมดอายุก่อนพัฒนาระบบมูลค่ารวม 15,670.01 บาท รพ.สต. หลังพัฒนาระบบพบยาหมดอายุมูลค่า 1,722 บาท ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.01$) ตามตาราง 1 (รูปที่ 2)



ภาพที่ 2 แผนภูมิแท่งแสดงมูลค่ายาหมดอายุเปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนาระบบบริหารจัดการคลังเวชภัณฑ์

3. มูลค่ายาใกล้หมดอายุภายใน 6 เดือน

เปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนาระบบ พบว่ามูลค่ายาใกล้หมดอายุภายใน 6 เดือน ก่อนพัฒนาระบบมูลค่ารวม 60,163.56 บาท หลังพัฒนาระบบพบยาใกล้หมดอายุภายใน 6 เดือนมูลค่า 3,958 บาท รพ.สต. ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.01$) ดังตารางที่ 1 (ภาพที่ 3)



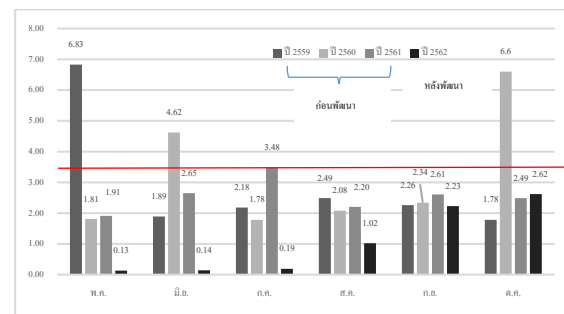
ภาพที่ 3 แผนภูมิแท่งแสดงมูลค่ายาใกล้หมดอายุ เปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนาระบบบริหารจัดการคลังเวชภัณฑ์

4. จำนวนรายการยาขาดคลัง

จากการตรวจสอบข้อมูลการเบิกยานอกรอบของ รพ.สต.จากโปรแกรมที่ควบคุมการเบิกจ่ายยาในคลังเวชภัณฑ์ของโรงพยาบาลศรีสงคราม พบว่า จำนวนรายการยาขาดคลัง ก่อนพัฒนาระบบเฉลี่ยเท่ากับ 1.78 รายการ หลังพัฒนาระบบเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 รายการ ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.01$) ตามตาราง 1

5. อัตราการสำรองยาใน รพ.สต. ไม่เกิน 3 เดือน

อัตราการสำรองยาเปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนาระบบบริหารจัดการคลังเวชภัณฑ์ พบว่า อัตราสำรองยาของ รพ.สต.ก่อนพัฒนาระบบอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.666$) อัตราสำรองยาของ รพ.สต.หลังพัฒนาระบบอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.01$) ดังตารางที่ 1 (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 แผนภูมิแท่งแสดงอัตราการสำรองยา เปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนาระบบบริหารจัดการคลังเวชภัณฑ์

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบตัวชี้วัดประสิทธิผลระบบบริหารคลังเวชภัณฑ์ (n = 18)

ตัวชี้วัดประสิทธิผลการบริหารคลังเวชภัณฑ์		$\bar{X}$	S.D.	Mean Different	T	95%CI		p-value
						lower	Upper	
1. มูลค่าการเบิกจ่ายของรพ.สต.	ก่อนพัฒนา	27,024.83	9,299.64	6,021.91	6.84	4,233.78	7,810.03	0.000**
	ระบบ หลังพัฒนา	21,002.93	5,697.83					
2. มูลค่ายาหมดอายุ	ก่อนพัฒนา	870.03	827.04	774.36	4.61	419.65	1129.07	0.000**
	ระบบ หลังพัฒนา	95.67	219.152					
3.มูลค่ายาใกล้หมดอายุภายใน 6 เดือน	ก่อนพัฒนา	3,342.42	3,055.41	3122.53	4.537	1670.34	4,574.72	0.000**
	ระบบ หลังพัฒนา	219.89	164.868					
4.จำนวนรายการขาดคลัง	ก่อนพัฒนา	1.78	2.37	-2.72	-3.26	-4.49	-0.96	0.005**
	ระบบ หลังพัฒนา	4.50	3.13					
5.อัตราการสำรองยาไม่เกิน 3 เดือน	ก่อนพัฒนา	2.89	0.59	- 0.11	- 0.46	- 0.73	0.51	0.666
	ระบบ หลังพัฒนา	1.06	1.12	- 1.95	- 4.25	- 3.12'	- 0.77	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปและอภิปรายผล

จากการประเมินระบบบริหารคลังเวชภัณฑ์ใน รพ.สต. ในช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2562 พบว่า มีการสำรองยาเกิน 3 เดือน พบยาหมดอายุ ยาใกล้หมดอายุ และมูลค่าการเบิกจ่ายในรพ.สต.มีแนวโน้มสูงขึ้น โดยสอดคล้องกับการศึกษาของ Demessie⁽³⁾ พบว่า ความพร้อมใช้ของยาในสถานบริการสุขภาพประเทศเอธิโอเปียร้อยละ 74.70 ค่าเฉลี่ยการสำรองยา 48.80 วัน ค่าเฉลี่ยขาดคลัง 1.43 เดือน สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาขาดคลังคือ ปริมาณยาไม่เพียงพอกับความต้องการ และขาดแบบฟอร์มการบันทึก รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kuupiel⁽⁴⁾ พบว่า ระบบการจัดการยาคลังในศูนย์สุขภาพประเทศกานาได้คะแนนต่ำสุดที่

ร้อยละ 53.50 ไม่พบเอกสารการตรวจสอบวันหมดอายุ และการจัดทำเอกสารข้อมูลยาคลังที่ไม่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของปราโมทย์ บุญเจียร⁽¹⁾ พบว่า ระบบเบิกจ่ายยาของเครือข่ายปทุมภูมิ จังหวัดเลยมีความล่าช้า ยาหมดอายุ เวชภัณฑ์ไม่พร้อมใช้ มีการสำรองยาจำนวนมาก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับศึกษาของพินิจสินธุ์ เพชรมณี⁽⁵⁾ พบว่า ระบบบริหารคลังเวชภัณฑ์ใน รพ.สต. จังหวัดพัทลุง มีอัตราสำรองยาเกิน 3 เดือน การบันทึกข้อมูลที่ไม่เป็นปัจจุบัน และมูลค่าเบิกเวชภัณฑ์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

รายการยาที่หมดอายุและมีอัตราสำรองยาเกิน 3 เดือน ส่วนใหญ่เป็นยาในกลุ่มโรคเรื้อรัง เช่น ยาลดความดัน

โลหิตสูง ขาrickาโรคเบาหวาน ขาrickาโรคเก๊าท์ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนันท์นภัส พึ่งสุข⁽²⁾ พบว่า รายการยาที่มีอัตราสำรองยาเกิน 3 เดือนใน รพ.สต. อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นยากลุ่มโรคเรื้อรัง จึงกำหนดให้มีการปรับรอบการเบิกจ่ายเป็นเบิกยาทุกเดือน

โรงพยาบาลศรีสงครามมีการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบบริหารคลังเวชภัณฑ์ของ รพ.สต. เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ควบคุมการเบิกจ่ายเวชภัณฑ์ และสามารถค้นหาข้อมูลย้อนหลังได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Namisango⁽⁶⁾ และ Fisher⁽⁷⁾ ในประเทศยูกันดาและสหรัฐอเมริกา มีการนำเทคโนโลยีในรูปแบบแอปพลิเคชันเข้ามาช่วยพัฒนาระบบการจัดการใบสั่งยา ปรับปรุงกระบวนการบริหารยา วางแผนการจัดซื้อจัดจ้าง รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของ นันท์นภัส พึ่งสุข⁽²⁾ พบว่า มีการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในงานบริหารคลังเวชภัณฑ์ของ รพ.สต. อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทำให้ภาระงานลดลง อย่างไรก็ตาม ผู้รับผิดชอบงานบางรายไม่ถนัดใช้ระบบคอมพิวเตอร์ เพราะยุ่งยากในการบันทึกข้อมูล จึงใช้ระบบเขียนด้วยลายมือตัวเองแทน อีกทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของ Nakyanzi⁽⁸⁾ มีการนำเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือผ่านแอปพลิเคชันมาใช้ปรับปรุงกระบวนการจัดการระเบียบผู้ป่วย การพยากรณ์และการวางแผนการจัดซื้อยาและการกระจายของเวชภัณฑ์สุขภาพที่จำเป็นในประเทศยูกันดา อย่างไรก็ตามผู้รับผิดชอบบางรายไม่มีความชำนาญในการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ทำให้ไม่สามารถเอาข้อมูลดังกล่าวมาอ้างอิงในการเบิกยาได้

จากการประเมินตัวชี้วัดประสิทธิภาพระบบบริหารคลังเวชภัณฑ์ของ รพ.สต. พบว่า มูลค่าการเบิกยา อัตราสำรองยาไม่เกิน 3 เดือน มูลค่ายาหมดอายุ และมูลค่ายาใกล้หมดอายุภายใน 6 เดือน ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) เนื่องจากการปรับปรุงการออกเยี่ยมงานบริหารคลังเวชภัณฑ์จากเดิมออกเยี่ยมปีละครั้ง เป็นปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน) ตัดรายการยาที่ไม่

จำเป็นต้องสำรองไว้ใน รพ.สต. ได้แก่ Albendazole tab, Mebendazole syrup และ Chlortetracycline ointment จำกัดปริมาณการเบิกยาบางรายการที่มีปริมาณการใช้เยอะ ได้แก่ Vitamin C, Bisacodyl และเจลว่านหางจระเข้ นอกจากนี้ยังสร้างระบบการจัดการข้อมูลการสั่งใช้ยาแบบออนไลน์มาช่วยในขั้นตอนการกระจายยาไปยัง รพ.สต. มีการจ่ายยาแบบเดิมเดิมโดยอ้างอิงปริมาณการสั่งใช้ยาที่เจ้าหน้าที่ รพ.สต. บันทึกข้อมูลลงโปรแกรม JHCIS และควบคุมการบันทึกประวัติการรักษาของผู้ป่วยให้เป็นปัจจุบัน ถูกต้องและครบถ้วน

อย่างไรก็ตาม หลังพัฒนาระบบบริหารคลังเวชภัณฑ์ทำให้ตัวชี้วัดจำนวนรายการยาขาดคลังเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) ซึ่งสาเหตุเกิดจากเจ้าหน้าที่ผู้สั่งใช้ยาใน รพ.สต. ไม่บันทึกข้อมูลการสั่งใช้ยาลงในโปรแกรม JHCIS หรือบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วนเมื่อส่งรายงาน 43-50 แพ้ม เข้าระบบการจัดการข้อมูลการสั่งใช้ยา โปรแกรมก็จะคำนวณตามข้อมูลที่ส่งมา ทำให้ได้รับยาเบิกน้อยกว่าที่จ่ายยาให้กับผู้ป่วยจริง ยาคุมกำเนิดทั้งชนิดเม็ดและชนิดฉีดไม่สามารถแสดงผลได้ เนื่องจากยาดังกล่าวตั้งค่าเป็นเวชภัณฑ์คุมกำเนิดไม่ได้ตั้งค่าเป็นยา ทำให้โปรแกรมไม่สามารถดึงข้อมูลปริมาณยาที่ใช้ไปได้ ซึ่งต้องดำเนินการแก้ไขการตั้งค่าในฐานข้อมูลต่อไป นอกจากนี้ยังเกิดจากสาเหตุอื่น เช่น การระบาดของโรค เช่น ไข้เลือดออก ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ เป็นต้น แพทย์สั่งเพิ่มยาใหม่ในผู้ป่วยเรื้อรังที่ไม่มีสำรองไว้ใน รพ.สต. จำนวนผู้รับบริการที่เพิ่มขึ้น เจ้าหน้าที่มีภาระงานมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ วรินทร์มาศ เกษทองมา⁽⁹⁾ พบว่า สถานบริการสาธารณสุขมีผู้ป่วยจำนวนมากขึ้น ภาระงานมากขึ้น เจ้าหน้าที่ทำงานหลายบทบาท การปฏิบัติงานจึงไม่ครอบคลุมเต็มที่

อย่างไรก็ตามกระบวนการพัฒนาต้องมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน มีการทำงานเป็นทีม โดยจัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กลวิธีในการดำเนินงานของแต่ละพื้นที่

เพื่อประสานงานกันในการแก้ไขปัญหาหารือร่วมกันให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและบริบทของพื้นที่ในอำเภอ^(17,18)

หลังพัฒนาระบบบริหารคลังเวชภัณฑ์ เจ้าหน้าที่เริ่มบันทึกการใช้ยาเพิ่มขึ้น โรงพยาบาลศรีสงครามจึงมีระบบควบคุมการเบิกจ่ายยาของ รพ.สต. โดยมีบัญชียาของแต่ละรพ.สต. ระบุชื่อยาและจำนวนยาสำรอง หากมีการเบิกยามากกว่าจำนวนที่กำหนดไว้ โรงพยาบาลสามารถปรับลดปริมาณยาได้อัตโนมัติ

การพัฒนาระบบการบริหารคลังเวชภัณฑ์ช่วยประหยัดงบประมาณด้านยา และควบคุมการบันทึกประวัติการรักษาให้ถูกต้องครบถ้วน จึงควรได้รับการสนับสนุนให้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง รวมถึงติดตามผลการปฏิบัติงานและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น เพื่อแก้ไขปรับปรุงต่อไป

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ควรส่งเสริมเจ้าหน้าที่ รพ.สต.ตระหนักและเห็นความสำคัญของการบันทึกข้อมูลการใช้ยาของผู้ป่วยให้ถูกต้องตรงกับยาที่จ่ายให้แก่ผู้ป่วยจริง ปรับปรุงหน่วยนับจำนวนยาให้ตรงกันทุก รพ.สต. พัฒนาระบบการจัดการข้อมูลการสั่งจ่ายยาเพื่อให้สามารถคำนวณปริมาณยาต่อหน่วยบรรจุได้อัตโนมัติ สะดวกในการปฏิบัติงาน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ รพ.ศรีสงคราม และผู้อำนวยการ รพ.สต.ในเขตพื้นที่อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลวิจัยเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. ณัฐวุฒิ อุดนาม. การศึกษารูปแบบการประเมินโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว ในเขตสุขภาพที่ 8. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2559.
2. ปิยนอก แก้วบัวพันธ์, ทัดจันทร์ มะเสนะ. การศึกษาการดำเนินงานของเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2559;9(1):89-93.
3. กัญจน์นรี จิตต์ชนานันท์, นุศราพร เกษสมบุรณ์, นิวัฒน์ นัคสดาพร. การใช้แผนที่สายธารคุณค่าเพื่อพัฒนาระบบการเบิกจ่ายยาภายในโรงพยาบาลรบือ จังหวัดมหาสารคาม. เกษตรศาสตร์อีสาน. 2560;13(4):50-62.
1. ปราโมทย์ บุญเจียร. การพัฒนาระบบบริการเครือข่ายปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดเลย. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย. 2559;6(1):38-48.
5. รัชนิศ ราชกิจนตรสุวรรณ, ชิดชนก เรือนก้อน. ความสอดคล้องระหว่างการประเมินตนเองและการประเมินโดยเภสัชกรตามเกณฑ์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาวด้านเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุขในจังหวัดเชียงราย. วารสารเภสัชกรรมไทย. 2561; 11(2):318-32.
6. รัดติกรณ บุญพัฒน์, รัศมี ลิประไพวงษ์ สุภัทรา ปุญญนรินทร์ ชญานิ อิศรไกรสีล, กันตพัฒน์ ดันธนาวุฒิวัฒน์. โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการยาปราศจากเชื้อในห้องยา หู ตา คอ และจมูก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. เวชบันทึกศิริราช. 2563;13(2):85-95.
2. นันทน์ภัส พึ่งสุข, อัยฎาณณ์ พลนอก. การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารคลังเวชภัณฑ์ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วารสาร มจร.วิชาการ 111. 2560; 21(41), 109-22.
8. รายงานการประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด. เอกสารการประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ครั้งที่ 3 ปีงบประมาณ 2561. โรงพยาบาลศรีสงคราม. 2561:1-5.
9. ร่างตัวชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล. ศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา (ศสวย.). 2550:42-3.
3. Demessie MB, Workneh BD, Mohammed SA, Hailu AD. Availability of Tracer Drugs and Implementation of Their Logistic Management Information System in Public Health Facilities of Dessie, North-East Ethiopia. Integr Pharm Res Pract. 2020;9:83-92.
4. Kuupiel D, Tlou B, Bawontuo V, Drain PK, Mashamba-Thompson TP. Poor supply chain management and stock-outs of point-of-care diagnostic tests in Upper East Region's primary healthcare clinics, Ghana. PLoS One. 2019;14(2).
5. พินิจสินธุ์ เชมรมณี. ปัจจัยทางการบริหารและการบริหารเวชภัณฑ์ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดพัทลุง. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2557;1(3):36-48.

6. Namisango E, Ntege C, Luyirika EB, kiyange F, allsop MJ. Strengthening pharmaceutical systems for palliative care services in resource limited settings: piloting a mHealth application across a rural and urban setting in Uganda. BMC Palliat Care. 2016;15-20.
7. Fisher AM, Mtonga TM, Espino JU, Jonkman LJ, Connor SE, Cappella, et al. User-centered design and usability testing of RxMAGIC: a prescription management and general inventory control system for free clinic dispensaries. BMC Health Serv Res. 2018;18(1).
8. Nakyanzi JK, Kitutu FE, Oria H, Kamba PF. Expiry of medicines in supply outlets in Uganda. Bull World Health Organ. 2010;88(2):154-8.
9. วรินทร์มาส เกษทองมา. ปัจจัยเสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2559;9(1):19-24.
17. ชลการ ทรงศรี, กมลทิพย์ ตั้งหลักมั่นคง, ศิริณทิพย์ คามิอ่อน. บทเรียนการเสริมสมรรถนะการบริหารจัดการระบบสุขภาพอำเภอศูนย์ประสานงานจังหวัดสกลนคร.วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2559;9(1):8-18.
18. อุเทน หาแก้ว. การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพ จังหวัดอุดรธานี. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2559;9(1):142-56.