

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนาคลังยาของหน่วยบริการสาธารณสุข ระดับปฐมภูมิในเครือข่าย โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

ธิดารัตน์ ว่องทวิเจริญพร ภ.บ.

งานเภสัชกรรมปฐมภูมิ กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช
จังหวัดนครศรีธรรมราชวันรับ: 3 พ.ย. 2564
วันแก้ไข: 22 ก.ย. 2566
วันตอบรับ: 30 ก.ย. 2566

บทคัดย่อ จากการสำรวจคลังยาในหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ พบปัญหาขาดอายุหรือเสื่อมสภาพ ปริมาณยาคลังมีต้นทุนการสำรองในปริมาณสูง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการพัฒนาคลังยา การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการพัฒนาคลังยาของหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ ลดจำนวนและมูลค่ายาหมดอายุภายใน 6 เดือน ลดจำนวนและมูลค่ายาเสื่อมสภาพหรือยาหมดอายุหลังการพัฒนาคลังยา และมูลค่ายาคลังที่ประหยัดได้เมื่อกำหนดอัตราคงคลัง 1.5 เดือน เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่มีโครงสร้างด้านสถานที่ได้มาตรฐานรวม 18 แห่ง เก็บข้อมูลตั้งแต่ 6 มกราคม 2563 ถึง 31 สิงหาคม 2563 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ รูปแบบการพัฒนาคลังยาคุณภาพในโมดูลระบบยาของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราชในหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ แบบเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยสองส่วน ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและแบบประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพคลังยาในโมดูลระบบยาของจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งอ้างอิงตามเกณฑ์คะแนนประเมิน รพ.สต.ติดดาว ปี 2563 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติทดสอบ paired t-test ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ [16.06 ± 3.08 (ร้อยละ 76.19) และ 4.67 ± 2.68 (ร้อยละ 20.11) ตามลำดับ, $p < 0.001$] ก่อนการทดลองพบยาใกล้หมดอายุภายใน 6 เดือน จำนวน 91 รายการ มูลค่า 52,116 บาท ยาเสื่อมสภาพหรือหมดอายุก่อนและหลังการทดลองมีจำนวน 54 รายการ มูลค่า 29,444 บาท และจำนวน 3 รายการ มูลค่า 1,544 บาท ตามลำดับ มูลค่ายาที่ประหยัดได้เมื่อกำหนดอัตราคงคลัง 1.5 เดือน เท่ากับ 302,790 บาท

คำสำคัญ: งานเภสัชกรรม; คลังยา; หน่วยบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ

บทนำ

กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดนโยบายการพัฒนาหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ โดยยกกระดับสถานีอนามัยทุกแห่งเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

(รพ.สต.) ที่เน้นการพัฒนาคุณภาพระบบบริการและกระบวนการบริการสุขภาพ⁽¹⁾ เพื่อให้หน่วยบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิจังหวัดนครศรีธรรมราชสามารถจัดบริการที่มีคุณภาพได้ครอบคลุมประชากรทุกกลุ่มวัย

จึงได้นำผลจากการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว (รพ.สต. ติดดาว) มาพัฒนาระบบการจัดคลินิกบริการในหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ ในรูปแบบโมดูลระบบยา (drugs module) เพื่อให้มีคุณภาพและเป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยมีการพัฒนามาตรฐานการนำส่งยาที่มีคุณภาพจากโรงพยาบาลแม่ข่ายสู่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีการบริหารจัดการคลังยาและจัดเก็บรักษาถูกต้องตามหลักวิชาการ มีมาตรฐานการส่งมอบยาถึงผู้รับบริการอย่างปลอดภัย และได้รับประโยชน์สูงสุด การบริหารเวชภัณฑ์ถือเป็นกระบวนการที่สำคัญที่ทำให้ยามีคุณภาพ ได้ยาที่มีราคาเหมาะสม และลดจำนวนยาที่สูญเสียโดยเปล่าประโยชน์ เวชภัณฑ์ยาจะเสื่อมสภาพได้ง่ายถ้าอยู่ในสภาวะที่ไม่เหมาะสม ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการที่เหมาะสม⁽²⁾ และการบริหารคลังยาและเวชภัณฑ์ผู้รับผิดชอบต้องติดตามอัตราการใช้ยา และต้องรู้ความเคลื่อนไหวของยาและเวชภัณฑ์ที่ทันต่อเหตุการณ์ มีการปรับจำนวนต่ำสุดและสูงสุด เพื่อให้การบริหารเวชภัณฑ์มีประสิทธิภาพ⁽³⁾ การบริหารเวชภัณฑ์ที่ดีและมีประสิทธิภาพทำให้ค่าใช้จ่ายด้านยาลดลง เนื่องจากไม่พบปัญหาขาดอายุหรือยาเสื่อม⁽⁴⁾ ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อยาลดลง มูลค่าการสำรองยาลดลง พบรายการขาดยาขณะให้บริการผู้ป่วยลดลง⁽⁵⁾ และเพื่อให้การใช้งบประมาณของรัฐเป็นไปอย่างประหยัดคุ้มค่า

คณะทำงานโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชร่วมกับผู้วิจัย ดำเนินการพัฒนาคุณภาพระบบยา โดยเริ่มจากการลงนิเทศงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 23 แห่งในเครือข่าย พบว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งมีปัญหาด้านการบริหารจัดการคลังยาและเวชภัณฑ์ พบยาหมดอายุหรือยาเสื่อมสภาพ ปริมาณยาสำรองคงคลังเกิน 3 เดือน ยาบางรายการไม่มีการเคลื่อนไหวมีต้นทุนสำรองปริมาณสูง แต่ยาบางรายการมีการใช้เป็นจำนวนมาก เช่น ยารักษาผู้ป่วยโรคเรื้อรังไม่เพียงพอต่อผู้มารับบริการ มียาขาดในขณะที่ให้บริการผู้ป่วยต้องหยุดยืมยาจากหน่วยบริการปฐมภูมิอื่น อีกทั้ง

ไม่มีการบันทึกข้อมูลการเบิก-จ่ายยาใน stock card ไม่มีการควบคุมบริหารจัดการยาใกล้หมดอายุ มีการจัดวางยาสัมผัสพื้นโดยตรง ไม่มีผู้รับผิดชอบด้านงานคลังยาโดยตรง มีการเบิกยาจากคลังยามายังจุดบริการหลายคน ทำให้เกิดการเบิกยาตามใจผู้เบิก ยาไม่ได้จัดไว้เป็นสัดส่วนที่ง่ายต่อการหยิบใช้ และไม่มีการจัดเรียงยาแบบ first expired first use เป็นต้น ปัญหาข้างต้นทำให้เกิดผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม เกิดผลเสียต่อผู้มารับบริการทำให้ไม่ได้รับยาหรือได้ยาไม่มีคุณภาพในการรักษา เกิดผลเสียต่องบประมาณ⁽⁶⁾

จากนโยบายการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพระบบบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลของนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช ให้ทีมพี่เลี้ยงระดับอำเภอแต่ละหน่วยงานพัฒนาระบบสถานบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นไปตามมาตรฐานเกณฑ์คุณภาพของแต่ละโมดูล คณะทำงานได้ร่วมมือกันพัฒนาโมดูลระบบยา ให้มีคุณภาพเพิ่มมากขึ้น ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและเป็นพันธกิจของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช โดยอาศัยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการพัฒนาระบบสุขภาพอย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนา รพ.สต. ติดดาว กระตุ้นให้หน่วยบริการปฐมภูมิเกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้ปฏิบัติในหน่วยบริการปฐมภูมิ ผู้บริหารผู้เกี่ยวข้องระดับอำเภอ เครือข่ายบริการปฐมภูมิ (CUP) ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและชุมชน เพื่อพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิให้ตอบสนองความต้องการด้านสุขภาพของประชาชน และนำไปสู่การมีสุขภาพดี ชุมชนพึ่งตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพจากการดำเนินงานดังกล่าว เป็นนโยบายในภาพรวมระดับจังหวัด

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการพัฒนาคลังยาตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพคลังยาในโมดูลระบบยาของจังหวัดนครศรีธรรมราช ลดจำนวนรายการและมูลค่ายาหมดอายุภายใน 6 เดือน ลดจำนวนรายการและมูลค่ายาเสื่อมสภาพหรือหมดอายุหลังการพัฒนาคลังยา และมูลค่ายาคงคลังที่

ประหยัดได้เมื่อกำหนดอัตราคงคลัง 1.5 เดือน

วิธีการศึกษา

รูปแบบและขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ 1 กลุ่ม วัดผล ก่อนและหลังการทดลอง (one groups pre test – post test Quasi – experimental design)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่มีโครงสร้างด้าน สถานที่ได้มาตรฐาน รวม 18 แห่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ จำนวนเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ระยะทางจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลถึงโรงพยาบาลแม่ข่าย และแบบประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพคลังยาในโมดูลระบบยาของจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งอ้างอิงตามเกณฑ์คะแนนประเมิน รพ.สต.ติดดาว ปี 2563⁽¹⁾ ประกอบด้วย ข้อคำถาม จำนวน 21 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ตั้งแต่ 6 มกราคม 2563 ถึง 31 สิงหาคม 2563 มีขั้นตอนการดำเนินการเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนทดลอง ระยะดำเนินการทดลอง และระยะหลังการทดลอง มีรายละเอียดดังนี้

ระยะก่อนทดลอง ผู้วิจัยกำหนดแผนการปฏิบัติงานเพื่อลงนิเทศงานคลังยาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และจัดเตรียมข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ได้แก่ แนวทางในการชี้แจงงานพัฒนาคลังยาสำหรับการลงนิเทศ แบบประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพคลังยาในโมดูลระบบยาของจังหวัดนครศรีธรรมราช จัดเตรียมไฟล์ Excel ต้นแบบในการคำนวณอัตราการใช้ย้อนหลัง 1 ปีงบประมาณตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2562 ถึง 30 กันยายน 2563 และจัดเตรียมไฟล์ป้ายสัญลักษณ์ต้นแบบต่างๆ ที่เกี่ยวกับปฏิบัติงานพัฒนาคลังยาในโปรแกรม PowerPoint เช่น ป้ายสัญลักษณ์ของยาแยกประเภทตามสีที่กำหนด

ได้แก่ ยาเม็ดสีเขียว ยาน้ำสีเหลือง ยารักษาโรคเรื้อรัง สีชมพู ยาใช้ภายนอกสีแดง ยาสมุนไพรสีส้ม ยาเฉพาะแพทย์ในหน่วยบริการปฐมภูมิสีน้ำเงิน ยาฉีดสีม่วง เวชภัณฑ์มีใช้ยาสีฟ้า ป้ายสัญลักษณ์เตือนยาใกล้หมดอายุ ป้ายสัญลักษณ์ป้องกันความปลอดภัยเคลื่อนทางยา แบบฟอร์มใบเบิกยาจากคลังยามายังจุดบริการ เป็นต้น และประสานงานกับกลุ่มงานเวชกรรมสังคมในการจัดประชุมชี้แจงแผนการปฏิบัติงานเพื่อลงนิเทศการพัฒนาคลังยาตามโซนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ระยะดำเนินการทดลอง ชี้แจงแผนการลงนิเทศแนะนำแนวทางด้านการพัฒนาคลังยาให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบดำเนินงานคลังยา กำหนดรูปแบบก่อนการจัดคลังยา โดยให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบตั้งข้อมูลในการใช้ยาจากโปรแกรม JHCIS (Java Health Center Information System: ระบบโปรแกรมระบบงานสถานีนอนามัยและหน่วยบริการปฐมภูมิ) และใส่ข้อมูลในไฟล์ Excel ต้นแบบที่จัดทำขึ้น เพื่อคำนวณอัตราการใช้ต่ำสุดต่อ 1 เดือน (minimum stock) และอัตราการใช้สูงสุดต่อ 1.5 เดือน (maximum stock) ของแต่ละรายการยาอย่างอัตโนมัติพร้อมกำหนดวันที่ในการส่งไฟล์ตามโซนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมายังอีเมลเภสัชกร หลังจากนั้นเภสัชกรตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการคำนวณอัตราการใช้ต่ำสุดต่อ 1 เดือน (minimum stock) และอัตราการใช้สูงสุดต่อ 1.5 เดือน (maximum stock) ก่อนเริ่มกระบวนการวิจัย

วิธีการคำนวณ maximum stock และ minimum stock อัตราการใช้ต่ำสุดต่อเดือน (minimum stock) = อัตราการใช้ย้อนหลัง 1 ปีงบประมาณ/12 อัตราการใช้สูงสุดต่อเดือน (maximum stock) = อัตราการใช้ต่ำสุดต่อเดือน (minimum stock) x 1.5 ตามตัวชี้วัดที่ร่วมกันกำหนดภายในจังหวัดนครศรีธรรมราช

เภสัชกรปฏิบัติงานตามแผนการลงนิเทศที่กำหนดไว้ ประเมินคะแนนตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพคลังยาในโมดูลระบบยาของจังหวัดนครศรีธรรมราชก่อนร่วม

ออกแบบในการจัดคลังยากับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบและชี้แนะขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

การจัดเก็บยาและเวชภัณฑ์ จัดหาพื้นที่เฉพาะสำหรับเก็บยาและเวชภัณฑ์เท่านั้น โดยมีความมั่นคง ปลอดภัย สะอาด ป้องกันสัตว์และแมลง มีชั้นวางยาที่แข็งแรง มีความสูงห่างจากพื้น 10 ถึง 15 เซนติเมตร ทำฟังก์กับการวางยาและเวชภัณฑ์เพื่อให้ง่ายและสะดวกต่อการค้นหา โดยจัดเรียงยาและเวชภัณฑ์เป็นหมวดหมู่แยกประเภทยาตามสีที่กำหนด เช่น ยาเม็ด ยาใช้ภายนอก ยาน้ำ ยารักษาโรคเรื้อรัง ยาสมุนไพร ยาเฉพาะแพทย์ในหน่วยบริการปฐมภูมิ ยาฉีด และเวชภัณฑ์มีใช้ยา จัดเรียงตามลำดับตัวอักษร เริ่มจาก A - Z หรือ ก-ฮ และตามจำนวนอัตราการใช้สูงสุดต่อ 1.5 เดือน (maximum stock) ของแต่ละรายการยา จัดวางยาที่มีอายุการใช้ที่ยาวกว่าไว้ด้านในหรือด้านซ้าย หรืออายุการใช้ที่สั้นกว่าไว้ด้านนอกหรือด้านขวา หรืออายุการใช้ที่ยาวกว่าไว้ด้านหลัง อายุการใช้ที่สั้นกว่าไว้ด้านบนและติดสติ๊กเกอร์วันหมดอายุของยาไว้ที่ทุกขวดหรือกล่องยาให้เห็นได้อย่างชัดเจน

การควบคุมยาและเวชภัณฑ์ในการเบิก - จ่าย จัดทำทะเบียนควบคุมยาและเวชภัณฑ์ (stock card) โดยได้รับการสนับสนุนจากโรงพยาบาลแม่ข่าย มีการระบุชื่อยาสามัญ ขนาดบรรจุ ความแรง และรหัสยา ตามบัญชียาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล แยกทะเบียนควบคุมยาและเวชภัณฑ์ (stock card) เป็นหมวดหมู่ตามประเภท เช่น ยาเม็ด ยาใช้ภายนอก ยาน้ำ ยารักษาโรคเรื้อรัง ยาสมุนไพร ยาเฉพาะแพทย์ในหน่วยบริการปฐมภูมิ ยาฉีด และเวชภัณฑ์มีใช้ยา กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการเบิก - จ่ายยาและเวชภัณฑ์ออกจากคลังยา ได้แก่ มีผู้รับผิดชอบในการเบิก-จ่ายยาและเวชภัณฑ์อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร มีการเบิก-จ่ายยาสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในวันเวลาที่กำหนด ขึ้นกับการตกลงร่วมกันของแต่ละโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล รวมทั้งเขียนเบิกยาในแบบฟอร์มใบเบิกยาจากคลังยามายังจุดบริการที่กำหนด มีการลงนามครบถ้วน (ผู้เบิก ผู้จ่าย ผู้รับ ผู้อนุมัติ) มีการหยิบยาจากชั้นวางยาแบบ first

expired first use เพื่อป้องกันยาหมดอายุ หักยอดจากทะเบียนควบคุมยาและเวชภัณฑ์ (stock card) ก่อนทุกครั้งที่จะนำยาและเวชภัณฑ์ออกจากคลังยา เป็นต้น

เภสัชกร เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานคลังยาและเจ้าหน้าที่กลุ่มงานเวชกรรมสังคมช่วยกันรวบรวมข้อมูลรายการยาใกล้หมดอายุภายใน 6 เดือน ยาหมดอายุหรือยาเสื่อมสภาพ และรายการยาที่เกินปริมาณการใช้สูงสุดต่อ 1.5 เดือน (maximum stock)

ระยะหลังการทดลอง ติดตามประเมินผลหลังจากการพัฒนาคลังยาตามโซนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และวิเคราะห์ข้อมูลประเมินผลการดำเนินงาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลตามระเบียบวิธีการทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติการทดสอบที่ พบว่า มีการกระจายของประชากรเป็นโค้งปกติ หลังจากนั้น เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพคลังยาในโมดูลระบบยาของจังหวัดนครศรีธรรมราชก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test

2. จำนวนรายการและมูลค่ายาใกล้หมดอายุภายใน 6 เดือน

3. จำนวนรายการและมูลค่ายาหมดอายุหรือยาเสื่อมสภาพก่อนและหลังการพัฒนาคลังยา

4. มูลค่ายาคงคลังที่ประหยัดได้เมื่อกำหนดอัตรายาคงคลัง 1.5 เดือน ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่ร่วมกันกำหนดภายในจังหวัดนครศรีธรรมราช

ผลการศึกษา

จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง รพ.สต. พบว่า ส่วนใหญ่มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำ 3 - 6 คน ร้อยละ 66.67 รองลงมา มากกว่า 6 คน ร้อยละ 27.77 จำนวนประชากรแบ่งตามขนาด รพ.สต. ส่วนใหญ่เป็น

รพ.สต. ขนาดกลาง (M) มีจำนวนประชากร 3,000 – 8,000 คน ร้อยละ 72.22 ระยะทางจาก รพ.สต. ถึงโรงพยาบาลแม่ข่าย ส่วนใหญ่อยู่ในระยะ 10 – 20 กิโลเมตร ร้อยละ 77.77 ระยะทางไกลมากที่สุด มากกว่า 20 กิโลเมตร มีเพียง 1 แห่ง ร้อยละ 5.56 ดังแสดงในตารางที่ 1

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการพัฒนาคลังยาตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพคลังยาในโมดูลระบบยาของจังหวัดนครศรีธรรมราช มีคะแนนเฉลี่ยของการพัฒนาคลังยาก่อนการทดลองเท่ากับ 4.67 และหลังการทดลองเท่ากับ 16.06 เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติพบว่าคะแนนเฉลี่ยของการพัฒนาคลังยาหลังการ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปจำแนกราย รพ.สต.

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ
จำนวนเจ้าหน้าที่		
ต่ำกว่า 3 คน	1	5.56
3 – 6 คน	12	66.67
มากกว่า 6 คน	5	27.77
จำนวนประชากรตามขนาด รพ.สต.		
S (ต่ำกว่า 3,000 คน)	5	27.78
M (3,000 – 8,000 คน)	13	72.22
L (มากกว่า 8,000 คน)	0	0
ระยะทางจากโรงพยาบาลแม่ข่าย (กม.)		
น้อยกว่า 10	3	16.67
10 – 20	14	77.77
มากกว่า 20	1	5.56

ทดลอง เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 2

จากการศึกษาก่อนการพัฒนาคลังยาจากทั้งหมด 18 แห่ง ส่วนใหญ่คะแนนประเมินไม่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์มีสูงถึง 16 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 88.88 หลังการพัฒนาคลังยามีคะแนนประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพคลังยาจำนวน 7 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 38.89 ส่วนอีก 11 แห่งคะแนนประเมินไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานแต่เมื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนา ก่อนและหลังมีค่าคะแนนรวมเพิ่มขึ้นทุกแห่ง

รายการและมูลค่ายาใกล้หมดอายุภายใน 6 เดือน ก่อนการทดลองพบยาใกล้หมดอายุภายใน 6 เดือนจำนวน 91 รายการ เป็นมูลค่า 52,116 บาท

รายการและมูลค่ายาหมดอายุหรือยาเสื่อมสภาพ ก่อนและหลังการทดลอง

ก่อนการทดลองพบยาหมดอายุหรือเสื่อมสภาพจำนวน 54 รายการ เป็นมูลค่า 29,444 บาท หลังการทดลองพบยาหมดอายุจำนวน 3 รายการ เป็นมูลค่า 1,544 บาท มูลค่ายาคงคลังที่ประหยัดได้เมื่อกำหนดอัตราคงคลัง 1.5 เดือนก่อนและหลังการทดลองพบว่า ยาทั้งหมดมีมูลค่า 1,619,567 บาท หลังการทดลองพบว่า มูลค่ายาลดลงเหลือ 1,316,777 บาท มูลค่ายาที่ประหยัดได้จากการสำรองยาในรพ.สต. ที่กำหนดให้อัตราคงคลังไม่เกิน 1.5 เดือน ถึง 302,790 บาท

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยของเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพคลังยาในโมดูลระบบยาของจังหวัดนครศรีธรรมราชก่อนและหลังการทดลอง

ผลการทดลอง	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
ก่อนการทดลอง	4.67	2.68	12.543	0.000*
หลังการทดลอง	16.06	3.08		

หมายเหตุ * แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

วิจารณ์

หลังการพัฒนาคลังยาตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพคลังยาในโมดูลระบบยาของจังหวัดนครศรีธรรมราชในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราชที่มีโครงสร้างด้านสถานที่ได้มาตรฐาน 18 แห่ง มีคะแนนเฉลี่ยของการพัฒนาคลังยาหลังการทดลองเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ก่อนการทดลองพบยาใกล้หมดอายุภายใน 6 เดือน จำนวน 91 รายการ มูลค่า 52,116 บาท พบยาเสื่อมสภาพหรือหมดอายุหลังการทดลองลดลง และสามารถประหยัดมูลค่ายาได้ถึง 302,790 บาท โดยมีกระบวนการพัฒนาคลังยารายละเอียดดังนี้ กำหนดแผนการปฏิบัติงานเพื่อลงนิเทศงานคลังยา และจัดเตรียมข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพคลังยาในโมดูลระบบยา ประสานงานกับกลุ่มงานเวชกรรมสังคมในการจัดประชุมชี้แจงแผนการปฏิบัติงานในการลงนิเทศ และแนะนำแนวทางด้านการพัฒนาคลังยาให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงาน มีการประเมินคะแนนตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพคลังยาในโมดูลระบบยาก่อนการทดลอง และดำเนินการทดลองโดยแนะนำขั้นตอนการพัฒนาคลังยา โดยมีรายละเอียดวิธีการจัดเก็บยาและเวชภัณฑ์ การควบคุมยาและเวชภัณฑ์ในการเบิก - จ่าย การรวบรวมข้อมูลรายการยาใกล้หมดอายุภายใน 6 เดือน ยาหมดอายุหรือยาเสื่อมสภาพ และรายการยาที่เกินปริมาณการใช้สูงสุดต่อ 1.5 เดือน (maximum stock) หลังสิ้นสุดกระบวนการทดลอง ติดตามประเมินผลตามโซน รพ.สต. อีกหนึ่งครั้ง

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของกษมา แก้วบำรุงและคณะ ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่าง รพ.สต. ในเขตพื้นที่อำเภอเมืองศรีสงคราม จังหวัดนครพนม 18 แห่ง หลังมีการเพิ่มรอบออกเยี่ยมประเมินงานบริหารคลังเวชภัณฑ์ปีละ 2 ครั้ง ตัดรายการยา จำกัดปริมาณการเบิกยา สร้างระบบการจัดการข้อมูลการสั่งใช้ยามาใช้ควบคุมการเบิกยาและควบคุมการบันทึกประวัติการรักษาของผู้ป่วย ทำให้มูลค่าการเบิกยา มูลค่ายาหมดอายุ มูลค่ายาใกล้หมดอายุภายใน 6 เดือน และอัตราสำรองยาตาม

มาตรฐานไม่เกิน 3 เดือน ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)⁽⁷⁾ อีกทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของรอแฮนิง วาเฮง ที่พบว่าการบริหารเวชภัณฑ์และระบบยาของรพ.สต. ในเขตพื้นที่อำเภออ่าวลึก จ.กระบี่ หลังการดำเนินงานในการพัฒนาการบริหารเวชภัณฑ์ รพ.สต. ทุกแห่งมีการพัฒนางานการบริหารเวชภัณฑ์และระบบยาผ่านตามเกณฑ์ที่ สปสช.กำหนด คือ มีคะแนน 80 คะแนนขึ้นไปและมีคะแนนไม่น้อยกว่า 3 ทุกหมวด พบว่า ค่าใช้จ่ายด้านยาลดลงเนื่องจากไม่พบปัญหาขาดอายุหรือยาเสื่อม⁽⁴⁾ การพัฒนาระบบคลังยาใน รพ.สต. นับว่ามีส่วนสำคัญที่ทำให้การบริหารคลังเวชภัณฑ์มีประสิทธิภาพ โดยมีจัดเรียงยาและเวชภัณฑ์เป็นหมวดหมู่ แยกประเภทยาตามสีที่กำหนด จัดเรียงตามลำดับตัวอักษรและตามจำนวนอัตราการใช้สูงสุดต่อ 1.5 เดือน (maximum stock) ของแต่ละรายการยา จัดวางยาแบบ first expired first use ทำให้ง่ายต่อการหยิบใช้ ป้องกันยาหมดอายุ มีการสำรองยาคงคลังอย่างเหมาะสม ลดมูลค่ายาหมดอายุหรือเสื่อมสภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษามัตติกา ประพฤติดี ที่พบว่าหลังการพัฒนางานบริหารเวชภัณฑ์ในคลังเวชภัณฑ์ รพ.สต. อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช ทำให้มูลค่าการเบิกยารวมลดลงเป็นเงินจำนวน 775,553.00 บาท (ร้อยละ 55.79) มีความสม่ำเสมอในการเบิกยาเป็นประจำทุกเดือน มูลค่ายาที่เสื่อมสภาพหรือหมดอายุลดลงเป็นเงินจำนวน 56,032.00 บาท (ร้อยละ 65.6) และมูลค่าเวชภัณฑ์ที่เสื่อมสภาพหรือหมดอายุลดลงเป็นเงินจำนวน 4,260.00 บาท (ร้อยละ 100.00)⁽⁸⁾ และพบว่า การพัฒนาคลังยาให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพจะสำเร็จได้ อาศัยการมีส่วนร่วมหลายภาคส่วน เนื่องจากการทำงานของเจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิมิปริมาณงานจำนวนมาก มีอัตรากำลังเจ้าหน้าที่น้อยและไม่มีรูปแบบการทำงานในคลังยาที่ชัดเจน การมีส่วนร่วมของเภสัชกรที่เลี้ยงจากโรงพยาบาลแม่ข่ายจึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคลังยา อีกทั้งการขับเคลื่อนเชิงนโยบายของนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนครศรี-

ธรรมราช บุคลากรกลุ่มงานเวชกรรมสังคม และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานคลังยาของ รพ.สต. ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนุชนาด เคียงวงศ์ คือ กระบวนการมีส่วนร่วมการร่วมสร้างทีม องค์กรและนโยบายของผู้บริหาร เป็นปัจจัยความสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพงานบริหารเวชภัณฑ์⁽⁹⁾

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

การพัฒนาคลังยาให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพคลังยาในโมดูลระบบยาของจังหวัดนครศรีธรรมราชสามารถนำไปพัฒนาและใช้กับหน่วยงานอื่นๆ ได้ และสามารถนำไปประยุกต์หรือดัดแปลงรูปแบบให้เหมาะกับบริบทของแต่ละพื้นที่ได้ เพื่อทำให้เกิดการสำรองยาคลังที่เหมาะสม ลดจำนวนรายการยาเสื่อมสภาพหรือหมดอายุ และสามารถช่วยประหยัดงบประมาณของโรงพยาบาล รวมทั้งลดความเสี่ยงด้านยา เพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้มารับบริการมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์จรัสพงษ์ สุกรี นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่สนับสนุนนโยบายพัฒนาระบบการจัดคลินิกบริการในหน่วยบริการปฐมภูมิ โดยเน้นการพัฒนาในรูปแบบโมดูล (module) ขอขอบคุณคณะกรรมการเภสัชกรรมจังหวัด ภาณุ.นิภาพร เชาว์บัว หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลมหาราช นครศรีธรรมราชและกลุ่มงานเวชกรรมสังคม ที่ให้คำปรึกษาช่วยแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี ขอขอบคุณ คุณบุษกร กนแกม พยาบาลวิชาชีพชำนาญการประจำ รพ.สต. บ้านปลายท่า ภาณุ.วรุม-กาญจน์ พุ่งสว่าง และภาณุ.พลั้วไผ่ ชัยเดชะสุขมาก กลุ่มงานเภสัชสนเทศโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ที่ได้ให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางที่ถูกต้อง ถ่ายทอดองค์ความรู้ เสนอข้อคิดเห็น และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องให้งานวิจัยมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานคลังยาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพทุกแห่ง ที่ให้ความร่วมมือและทำให้งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักสนับสนุนระบบสุขภาพปฐมภูมิ. คู่มือแนวทางการพัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว (รพ.สต. ติดดาว) [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 5 ส.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: http://www.mdo.moph.go.th/computer/web51v2/nhso_star63.pdf
2. สุภาวดี ศรีลามาดย์, ประจักษ์ บัวผัน. การบริหารเวชภัณฑ์ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัย มข 2556;13(2):121-32.
3. งานเภสัชกรรมปฐมภูมิ กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลหัวหิน. มาตรฐานการบริหารและเวชภัณฑ์เครือข่ายบริการสุขภาพปฐมภูมิ อำเภอหัวหิน [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [สืบค้นเมื่อ 5 ส.ค. 2563] แหล่งข้อมูล: <http://pharmacy.hua-hinhospital.go.th/UserFiles/File/1%20%20%BA%3%83%94%3%8B%3%92%3%83%3%A0%3%87%20AA.pdf>
4. รอดแฮนิง วาเฮง. การบริหารเวชภัณฑ์และระบบยาของ รพ.สต. ในเขตพื้นที่อำเภออ่าวลึก จ. กระบี่. วารสารวิชาการ-แพทย์เขต11 2558;29(3):450-54.
5. ชวพร ลีลาเวทพงษ์, คมสัน โสตาจกุล. การศึกษาประสิทธิภาพการบริหารเวชภัณฑ์ กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์. วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ 2554;7(2):1-10.
6. นันทน์ภัส พึ่งสุข, อัญญาณ์ พลนอก. การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารคลังเวชภัณฑ์ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วารสาร มฉก. วิชาการ 2560;21(41):109-22.
7. กษมา แก้วบำรุง, วรินทร์มาศ เกษทองมา, วุฒิพงศ์ ภักดีกุล. วิเคราะห์การบริหารคลังเวชภัณฑ์ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2564;14(2):95-102.

8. มัตติกา ประพฤติดี. การพัฒนางานบริหารเวชภัณฑ์ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอพระพรหม จังหวัด นครศรีธรรมราช. วารสารศาสตร์สุขภาพและการศึกษา 2564;1(2):16-29.
9. นุชนาถ เคียงวงศ์. การพัฒนาคุณภาพการบริหารเวชภัณฑ์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเครือข่ายบริการสุขภาพ ม่วงสามสิบ อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี. วารสาร-วิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2557;7(2):302-8.

Abstract: Outcomes of Drug Inventory Development in Primary Health Care Units of Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital Network

Thidarat Wongtawecharernphorn, B.Sc. in Pharm.

Primary Care Pharmacy, Department of Pharmacy, Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital, Nakhon Si Thammarat Province, Thailand

Journal of Health Science 2023;32(5):876-83.

The objective of this study was to investigate the outcomes of drug inventory development in primary health care units of Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital Network using drug system module, to reduce the items and cost of inventory associated with drugs expiring within 6 months, to reduce the items and cost of inventory of expired drugs after intervention, and to assess the saved cost of inventory when the inventory rate was set to 1.5 months. It was conducted as a quasi-experimental research with one group pre-test - post-test design. The samples were 18 primary health care units of Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital Network with a standardized structure. The data were collected during 6 January to 31 August 2020. Data collection tools were general information questionnaires and assessment form corresponding to quality standard criteria of the drugs inventory in the drug system module of Nakhon Si Thammarat Province, complying with the evaluation criteria for the star-rating of Sub-district Health Promoting Hospital 2020. The data were analyzed by using descriptive statistics and inferential statistics (paired t-test). It was found that, the mean score after intervention was more than that before intervention with statistical significance [4.67 ± 2.68 (20.11%) and 16.06 ± 3.08 (76.19%), $p < 0.001$]. Before the intervention, the items of drugs to be expired within 6 months were 91 with the cost of 52,116 baht. The items and cost of inventory of expired drugs before and after intervention were 51 items with cost of 29,444 baht and 3 items with cost of 1,544 baht, respectively. The cost saved by the inventory with the inventory rate of 1.5 months was 302,790 baht.

Keywords: pharmacy; drug inventory; primary health care unit