

การพัฒนาระบบการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรค อำเภอค่ายบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

พรพิมล รัศมีวงษ์จันทร์*

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรค อำเภอค่ายบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะ 1) ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการพัฒนา ระยะ 2) แสวงหาแนวทางการพัฒนา และพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องด้วย FOCUS-PDCA จากทีมสหวิชาชีพคลินิกวัณโรค จำนวน 12 คน โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ประชุมกลุ่ม ศึกษาเอกสาร และระยะ 3) ประเมินผลระบบการพัฒนางานบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก ตามแบบประเมินมาตรฐานความปลอดภัยด้านยาพ.ศ. 2565 จากผู้ป่วยวัณโรคโรงพยาบาลค่ายบางระจัน โดยใช้ข้อมูลจากระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แบบบันทึกการบริหารทางเภสัชกรรม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา และสถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย พบว่า ระยะ 1) สภาพปัญหา ความต้องการพัฒนา ผลประเมินมาตรฐานการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกอยู่ในระดับที่ 2 ระยะ 2) พัฒนาการบันทึกข้อมูลการบริหารทางเภสัชกรรมที่สหวิชาชีพสามารถเข้าถึงได้ ปรับปรุงแนวทางการบริหารทางเภสัชกรรม พัฒนาระบบส่งต่อข้อมูลในเครือข่าย ประเมินความรู้ ความพึงพอใจ ความร่วมมือในการใช้ยา และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค มีนวัตกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการใช้ยา และระยะ 3) ประเมินผลระบบหลังพัฒนาผลประเมินอยู่ในระดับที่ 3 ผลกิจกรรมพัฒนาเป็นไปตามเป้าหมาย 9 จาก 10 ตัวชี้วัด และพัฒนาคู่มือการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยวัณโรค

ผลการศึกษานี้แสดงว่า การพัฒนาระบบด้วยการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานและมีการประสานเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้กระบวนการได้รับการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบ, การบริหารทางเภสัชกรรม, ผู้ป่วยวัณโรค

*โรงพยาบาลค่ายบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

E-mail: somkhai@gmail.com

**Development of pharmaceutical care system for tuberculosis patients
in Khai Bang Rachan district, Sing Buri province**

Pornpimon Ratsmeewongchan*

Abstract

This study aimed to develop a pharmaceutical care system for patients with tuberculosis in Khai Bang Rachan, Sing Buri. The study was three-phase action research. First, conditions and needs for system development were investigated. Second, guidelines for improvement were developed by using FOCUS-PDCA process by 12 healthcare practitioners from the tuberculosis clinic. Data were obtained through in-depth interviews, focus-group, and document analysis in the first and second phases. Third, the developed system was evaluated by using the medical records relating to the service and pharmaceutical care of the out-patients at Khai Bang Rachan Hospital. The assessment was performed according to the drug safety standard issued by the Office of Permanent Secretary in 2022. Content analysis and descriptive statistics were used to analyze the data at this stage.

The key findings were as follows. First, the pharmaceutical care system for the out-patients was at level two. Second, the improved guidelines comprised improving accessible pharmaceutical care records for the healthcare team, pharmaceutical model, efficient data record systems within the hospital network, evaluating patient knowledge, satisfaction, the corporation in safe drug use, and ensuring the quality of life. Lastly, the developed system assessment showed that the pharmaceutical care system level was elevated to level three. The results of the developed pharmaceutical care system in tuberculosis patients were effective. Nine out of ten indicators were achieved. Guidelines for pharmaceutical care in tuberculosis patients had also been developed.

In conclusion, the development of pharmaceutical care system through action research among healthcare practitioners was proven effective. The system had been improved through knowledge sharing, which led to the overall improvement of the system.

Keywords: Healthcare system development, Pharmaceutical care, Tuberculosis patient

* Khai Bang Rachan Hospital, Sing Buri, Thailand

E-mail: somkhai@gmail.com

บทนำ

รายงานสถานการณ์และการเฝ้าระวังวัณโรคประเทศไทยวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2564 พบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำของทุกประเภทที่ขึ้นทะเบียนจำนวน 35,951 ราย คิดเป็นอัตราการรายงานผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ 54.0 ต่อแสนประชากร¹ การรักษาผู้ป่วยวัณโรคให้หายจากโรคสามารถช่วยหยุดยั้งการแพร่กระจายเชื้อไปสู่คนอื่น โดยเฉพาะผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อที่สามารถแพร่กระจายเชื้อสู่คนอื่นได้ในช่วงระยะเข้มข้นของการรักษา ถ้ารักษาไม่หายขาด 1 ราย จะสามารถแพร่กระจายเชื้อวัณโรคสู่ผู้อื่นได้อีก 10 - 15 รายต่อปี และการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกไม่ตีพอทำให้การเปลี่ยนเสมหะเป็นลบเมื่อสิ้นสุด 2 - 3 เดือนแรก การรักษาไม่สำเร็จส่งผลให้เกิดวัณโรคดื้อยาหลายขนาน การรักษายุ่งยากมากขึ้นจาก 6 เดือน เป็น 20 เดือน และค่าใช้จ่ายสูงกว่าการรักษาวัณโรคที่ไวต่อยาหลายเท่า จากค่ายาราคา 2,000 - 4,000 บาท เป็นราคา 200,000 บาท ต่อการรักษาผู้ป่วยวัณโรค 1 ราย แต่ได้ผลสำเร็จของการรักษาน้อยเพียงร้อยละ 75²

ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการขยายระยะเวลาการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกรายใหม่ ขึ้นกับสูตรยาที่ใช้รวมถึงการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา ควรมีระบบการป้องกัน กำกับ ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากยาอย่างรัดกุมและต่อเนื่องในทั้งก่อนและหลังเริ่มการรักษาด้วยยา เพื่อลดอัตราการขยายระยะเวลาการรักษา³ การให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรคปอดทำให้ผลลัพธ์ของการรักษาดีขึ้น ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาและสามารถแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาได้มากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น⁴ จากการศึกษาของ ชีรรัตน์ กุศลรัตน์⁵ พบว่าการให้บริบาลเภสัชกรรมในผู้ป่วยนอกที่ใช้ยาด้านวัณโรค พบปัญหาจากการใช้ยา ได้แก่ การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ปัญหาการสั่งใช้ยาในขนาดยาที่ไม่เหมาะสม ปัญหาผู้ป่วยใช้ยาไม่ต่อเนื่อง และสามารถแก้ไขปัญหที่เกิดจากการใช้ยาได้ รวมถึงผลการรักษามีความสำเร็จเป็นไปตามแนวทางการรักษาวัณโรค

โรงพยาบาลค่ายบางระจัน เป็นโรงพยาบาลชุมชนให้บริการสาธารณสุขระดับทุติยภูมิ ขนาด 30 เตียง มีคลินิกวัณโรคที่แยกออกมาจากแผนกผู้ป่วยนอกทั่วไป มีระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ เภสัชกร นักวิชาการสาธารณสุข นักเทคนิคการแพทย์ และเจ้าพนักงานรังสีการแพทย์ เริ่มตั้งแต่การให้คำปรึกษา คัดกรองผู้ป่วยโดยพยาบาล การสั่งใช้ยาโดยแพทย์ เภสัชกรให้การบริบาลทางเภสัชกรรมและปรึกษาแพทย์ในกรณีพบปัญหาเกี่ยวกับยา จัดเตรียมยา และให้ความรู้เรื่องโรควัณโรค ยาต้านวัณโรค อาการไม่พึงประสงค์จากยา และวิธีปฏิบัติตัวระหว่างการรักษาวัณโรค

จากการศึกษาของพรพิมล รัศมีวงษ์จันทร์⁶ ได้ศึกษาถึงการพัฒนาระบบการบริบาลทางเภสัชกรรมโดยใช้ SOAP Note ในผู้ป่วยวัณโรคที่โรงพยาบาลค่ายบางระจัน เพื่อพัฒนาระบบการบริบาลทางเภสัชกรรม ซึ่ง SOAP Note ในผู้ป่วยวัณโรคที่โรงพยาบาลค่ายบางระจัน ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมจากทีมสหวิชาชีพ คลินิกวัณโรค จำนวน 10 คน และผู้ป่วยวัณโรคจำนวน 22 คน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก การศึกษาเอกสาร การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การประชุมกลุ่ม และปฏิบัติการพัฒนาจริง ในช่วงเดือน

ตุลาคม พ.ศ. 2555 ถึง กันยายน พ.ศ. 2556 ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาการบริบาลทางเภสัชกรรมโดยใช้ SOAP Note ในผู้ป่วยวัณโรคได้ติดตามผู้ป่วย 139 ครั้ง พบปัญหาการรักษาด้วยยาวัณโรค 30 ปัญหา สามารถแก้ไขปัญหาได้ 25 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 83.33 มีการจัดยาให้ผู้ป่วยเป็นมืออย่างถูกต้อง มีการรายงานอาการไม่พึงประสงค์ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ไม่พบการแพ้ยาซ้ำหรือยาหมดอายุ และมีการให้ข้อมูลขนาดยาวัณโรคที่เหมาะสมเป็นไปตามแนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ พ.ศ. 2556

นอกจากนี้กองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้มีการจัดทำระบบประเมินมาตรฐานความปลอดภัยด้านยา พ.ศ. 2565 วัตถุประสงค์เพื่อหาโอกาสในการพัฒนาระบบงานภายในหน่วยงานในประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบความปลอดภัยด้านยา โดยมาตรฐานความปลอดภัยด้านยา มิติด้านการบริการและบริบาลทางเภสัชกรรม งานบริบาลเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกนั้น มีเป้าหมายให้โรงพยาบาลมีระบบการบริบาลทางเภสัชกรรม เพื่อการติดตาม ค้นหา พร้อมเสนอแนวทางแก้ไข และป้องกันปัญหาที่อาจเกิดจากการรักษาด้วยยา เพื่อให้ผู้ป่วยใช้ยาตามสั่งได้ถูกต้อง ปลอดภัย เหมาะสมกับสถานะผู้ป่วย และบรรลุแผนการรักษา

โรงพยาบาลค่ายบางระจันประเมินตนเองตามมาตรฐานดังกล่าวอยู่กลุ่มตัวชี้วัดระดับที่ 2 ซึ่งสะท้อนระดับของการปฏิบัติงาน หรือศักยภาพของโรงพยาบาลว่าเริ่มการดำเนินการพัฒนางานบริบาลเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกบางส่วน เริ่มเรียนรู้การดำเนินการ⁸ และพบปัญหา คือ สหวิชาชีพไม่สามารถเข้าถึงบันทึกการบริบาลทางเภสัชกรรม ขาดการปรับปรุงแนวทางการให้บริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยวัณโรคให้เป็นปัจจุบัน ไม่มีการประเมินความรู้ และความพึงพอใจของผู้ป่วย ขาดการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยระหว่างหน่วยงานในโรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในเครือข่าย 5 แห่ง ประเด็นเหล่านี้อาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดปัญหาตามมา เช่น การใช้ยาที่ไม่ถูกต้อง การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา การเกิดเชื้อดื้อยา ประสิทธิภาพที่ไม่ดีต่อการเข้ารับบริการ ส่งผลให้การรักษาไม่เป็นไปตามเป้าหมาย มีการแพร่กระจายของเชื้อ และอาจสูญเสียงบประมาณที่ไม่จำเป็น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยวัณโรคอำเภอค่ายบางระจัน ยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ

ดังนั้นการพัฒนาระบบการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรค อำเภอค่ายบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี จึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อพัฒนาคุณภาพการบริการดูแลผู้ป่วยวัณโรคให้ได้ตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านยาในโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขต่อไป

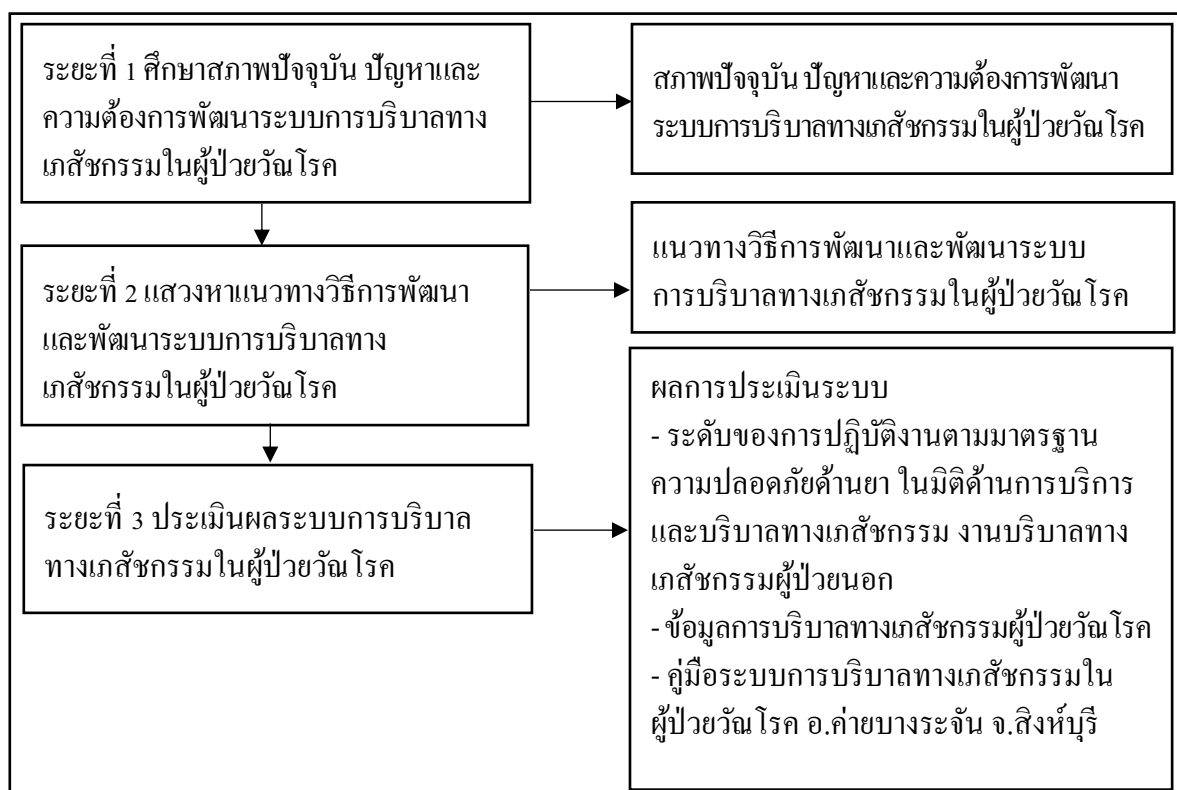
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการพัฒนาระบบการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรคที่อำเภอค่ายบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

2. เพื่อแสวงหาแนวทางวิธีการพัฒนา และพัฒนาระบบการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรคที่อำเภอค่ายบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

3. เพื่อประเมินผลระบบการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรคที่อำเภอค่ายบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ขอบเขตเนื้อหาในการวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ ใช้กรอบการพัฒนาดังอิงตามแบบประเมินมาตรฐานความปลอดภัยด้านยา สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2565 ในมิติด้านการบริการและบริบาลทางเภสัชกรรม งานบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก

ขอบเขตระยะเวลา แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการพัฒนาระบบการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรค ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2565 ระยะที่ 2 แสวงหาแนวทางวิธีการพัฒนา และพัฒนาระบบการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรค ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2566 และระยะที่ 3 ประเมินผลระบบการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรค ก่อนการพัฒนาตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2565 และหลังการพัฒนา ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการพัฒนาระบบ และระยะที่ 2 แสวงหาแนวทางวิธีการพัฒนา และพัฒนาระบบ โดยมีประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ประชากร คือ ทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับคลินิกผู้ป่วยวันโรค
2. กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่ ทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับคลินิกผู้ป่วยวันโรคที่ปฏิบัติงานมากกว่า 1 ปี ซึ่งประกอบด้วย แพทย์จำนวน 1 คน พยาบาลเวชปฏิบัติที่รับผิดชอบคลินิกวันโรคโรงพยาบาลค่ายบางระจัน จำนวน 1 คน นักเทคนิคการแพทย์ จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่งานรังสีการแพทย์ จำนวน 1 คน เภสัชกรที่ให้บริการงานคลินิกวันโรค จำนวน 3 คน พยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบงานวันโรคประจำ รพ.สต. ทุกแห่งในอำเภอค่ายบางระจัน แห่งละ 1 คน จำนวน 5 คน รวมทั้งหมด 12 คน

ระยะที่ 3 ประเมินผลระบบ ตามแบบประเมินมาตรฐานความปลอดภัยด้านยา พ.ศ. 2565 ในมิติด้านการบริการและบริหารทางเภสัชกรรม งานบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก

1. ประชากร คือ ผู้ป่วยวันโรคในอำเภอค่ายบางระจัน
2. กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยวันโรคทั้งหมดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลค่ายบางระจัน ก่อนการพัฒนา ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2565 จำนวน 57 คน และหลังการพัฒนา ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 6 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เรื่อง สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการพัฒนาระบบการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวันโรค อำเภอค่ายบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ใช้เก็บข้อมูลเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการพัฒนาในระยะที่ 1

2. แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เรื่อง แนวทางวิธีการพัฒนาระบบการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวันโรค อำเภอค่ายบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ใช้เก็บข้อมูลเพื่อแสวงหาแนวทางวิธีการพัฒนา และพัฒนาระบบในระยะที่ 2

3. แบบประเมินมาตรฐานความปลอดภัยด้านยา ของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2565 ในมิติด้านการบริการและบริหารทางเภสัชกรรม งานบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก ใช้เป็นกรอบการพัฒนางาน และใช้ประเมินผลของการปฏิบัติงานก่อนและหลังการพัฒนาระบบ ซึ่งจะแสดงผลในระยะที่ 3 ผลการประเมินจะสะท้อนระดับของการปฏิบัติงานหรือศักยภาพของโรงพยาบาล ดังนี้

ระดับที่ 0 คือ ยังไม่ได้ดำเนินการใด ๆ ในตัวชี้วัดดังกล่าว

ระดับที่ 1 คือ เริ่มการดำเนินการวางแผน วางโครงสร้างเบื้องต้น

ระดับที่ 2 (Limited Capacity) คือ เริ่มการดำเนินการบางส่วน เริ่มเรียนรู้การดำเนินการ

ระดับที่ 3 (Developed Capacity) คือ ได้ดำเนินการในตัวชี้วัดนั้นแล้ว งานแล้วเสร็จ แต่มีบางส่วนที่ยังอยู่ระหว่างดำเนินการ

ระดับที่ 4 (Demonstrated Capacity) คือ ได้ดำเนินการในตัวชี้วัดแล้วเสร็จ แต่ยังมีความท้าทายด้านความยั่งยืน

ระดับที่ 5 (Sustainable Capacity) คือ ระบบมีการดำเนินการอย่างยั่งยืน สามารถเป็นตัวอย่างการเรียนรู้ได้

4. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในโรงพยาบาลค่ายบางระจัน (HOSxP) ใช้สำหรับเข้าถึงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยวันโรค โรงพยาบาลค่ายบางระจัน และเข้าถึงข้อมูลเพื่อบันทึกการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยวันโรค ใช้ประกอบการประเมินผลในระยะที่ 2 และ 3

5. แบบบันทึกการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยวันโรค ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วยวันโรค โรงพยาบาลค่ายบางระจัน แบบบันทึกการติดตามโดยเภสัชกร แบบบันทึกปัญหาจากการใช้ยา (DRPs) แบบประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา แบบบันทึกอันตรกิริยาระหว่างยา (Drug Interaction) แบบบันทึกความคลาดเคลื่อนทางยา แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับวันโรค แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยวันโรค แบบประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวันโรค ข้อมูลในแบบเก็บข้อมูลนี้ใช้ประกอบการประเมินผลในระยะที่ 1, 2 และ 3

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ จังหวัดสิงห์บุรี เลขที่โครงการวิจัย SEC 5/2566 เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยแบ่งเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการพัฒนาระบบ ใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In depth Interview) ใช้วิธีสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายผู้มีส่วนสำคัญในการพัฒนากลุ่มตัวอย่าง

2. การตรวจสอบข้อมูล ผู้วิจัยเริ่มจากการพัฒนารอบความคิดอย่างเป็นขั้นตอน กำหนดเกณฑ์การดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนไว้อย่างชัดเจน การเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นการขจัดอคติในการทำการวิจัยของผู้วิจัย จึงเป็นการตรวจสอบความตรงแล้วขั้นหนึ่ง และผู้วิจัยใช้การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความเที่ยงตรงและน่าเชื่อถือ คือ การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) โดยผู้วิจัยจะตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากแหล่งเวลา แหล่งสถานที่ และแหล่งบุคคล ว่ามีความเหมือนกันหรือไม่ ถ้าข้อมูลที่ได้มาเหมือนกัน แสดงว่าข้อมูลที่ได้มามีความถูกต้อง และการตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) โดยผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และศึกษาจากเอกสาร

ระยะที่ 2 แสวงหาแนวทางวิธีการพัฒนา และพัฒนาระบบ ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ วิเคราะห์แนวทางวิธีการพัฒนาตามแนวคิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (FOCUS-PDCA)⁸ ด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ร่วมกับทีมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรค

2. จัดทำรูปแบบการบริหารจัดการทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรค นำข้อมูลสภาพปัจจุบัน ปัญหาความต้องการพัฒนา และแนวทางพัฒนาระบบการบริหารจัดการทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรค มาทำเป็นกิจกรรมพัฒนาเพื่อพัฒนาเป็นรูปแบบการบริหารจัดการทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรค ครอบคลุมขั้นตอนการปฏิบัติงานตั้งแต่การวิเคราะห์ใบสั่งยา การส่งมอบยา การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับยาต้านวัณโรค (Drug Counselling) แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย การให้คำแนะนำส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการใช้ยา การให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านวัณโรค การประเมินปัญหาจากการใช้ยา ความรู้ ความร่วมมือในการใช้ยา ความพึงพอใจ คุณภาพชีวิต ตลอดจนการจัดทำ รวบรวมบันทึกข้อมูล และส่งต่อข้อมูลการบริหารจัดการทางเภสัชกรรมไปยัง รพ.สต.

3. ดำเนินการตามรูปแบบกิจกรรมพัฒนา และเก็บข้อมูลการพัฒนาการบริหารจัดการทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรคจากแบบบันทึกการบริหารจัดการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยวัณโรค และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในโรงพยาบาลค่ายบางระจัน (HOSxP) เป็นระยะเวลา 6 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2566

ระยะที่ 3 ประเมินผลระบบ ตามแบบประเมินมาตรฐานความปลอดภัยด้านยา พ.ศ. 2565

1. ประเมินผลการพัฒนาการบริหารจัดการทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรค อำเภอค่ายบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี จากข้อมูลที่เก็บรวบรวมการประเมินจากแบบประเมินมาตรฐานความปลอดภัยด้านยา สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2565 ในมิติด้านการบริการและบริหารทางเภสัชกรรมงานบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก ก่อนและหลังการพัฒนา

2. ประเมินผลการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยวัณโรค ก่อนและหลังการพัฒนา

3. จัดทำคู่มือการบริหารจัดการทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรค อำเภอค่ายบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ จากข้อมูลผลกิจกรรมพัฒนาการบริหารจัดการทางเภสัชกรรม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากแบบสัมภาษณ์เชิงลึกและแบบบันทึกการสนทนากลุ่มด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ในการสัมภาษณ์ครั้งนี้ มีผู้ให้สัมภาษณ์รวมทั้งสิ้น 12 คน อายุต่ำสุด 27 ปี สูงสุด 53 ปี อายุเฉลี่ย 39.42 ± 8.08 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานต่ำสุด 3 ปี สูงสุด 31 ปี เฉลี่ย 16.50 ± 10.06 ปี และปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยวันโรคต่ำสุด 3 ปี สูงสุด 31 ปี เฉลี่ย 8.75 ± 8.18 ปี

2. สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการพัฒนาระบบการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวันโรค

สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการพัฒนาระบบการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวันโรค ตามแบบประเมินมาตรฐานความปลอดภัยด้านยา สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2565 ในมิติด้านการบริการและบริหารทางเภสัชกรรม การบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก พบว่างานบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวันโรค ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2565 ผ่านเกณฑ์ประเมินมาตรฐานการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกในระดับที่ 2 ทั้ง 3 ปีงบประมาณ ดังนี้คือ มีการจัดทำรวบรวมข้อมูลการใช้ยาและบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ให้การบริการทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวันโรค ติดตามปัญหาการแก้ไข ป้องกัน และให้คำแนะนำการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง มีคู่มือการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวันโรค ผู้ป่วยวันโรคควบคุมอาการของโรคได้บรรลุเป้าหมาย การกลับเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลของผู้ป่วยวันโรค จากความไม่สามารถใช้ยาตามสั่งหรือไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ ไม่เกินร้อยละ 10 เภสัชกรที่ให้บริการมีการพัฒนาความรู้ ประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหาด้านยา เพื่อพัฒนาแนวทางการป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น ผลอัตราความสำเร็จการรักษาวันโรครายใหม่น้อยกว่าร้อยละ 88 โดยมีตัวอย่างความคิดเห็นดังต่อไปนี้

“ข้อมูลบริหารเภสัช เภสัชกรู้กันนะแต่คนอื่น ๆ จะไม่รู้ ถ้าเจอปัญหาของคนไข้แล้วเภสัชจะไปปรึกษากับคนที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาทางแก้ปัญหา” (เภสัชกรคนที่ 1)

“พวกการประเมินความรู้ ความร่วมมือการใช้ยา เราจะถามตอบกันกับคนไข้หรือญาติตอนให้คำแนะนำเรื่องยา และดูของยาที่เหลือ ส่วนที่ถามความพึงพอใจของผู้ป่วยยังไม่เคยได้ทำ” (เภสัชกรคนที่ 2)

“ทีมคลินิก TB น่าจะเสนอเป้าหมาย แผนการรักษาร่วมกัน” (แพทย์)

“ไม่เคยมีการแจ้งเรื่องปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยจากโรงพยาบาล ไป รพ.สต.” (พยาบาลวิชาชีพ)

“อยากมีนวัตกรรมใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีมาช่วยให้ผู้ป่วยใช้ยาได้ถูกต้อง แล้วทีมเราก็ตรວงสอบได้เอาแบบไม่เพิ่มงานนะ” (เภสัชกรคนที่ 3)

3. แนวทางวิธีการพัฒนาระบบการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวันโรค

จากการสนทนากลุ่ม พบปัญหาระบบการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวันโรค มีแนวทางวิธีการพัฒนาและพัฒนาระบบการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวันโรค โดยใช้กระบวนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง FOCUS-PDCA ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2566 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กิจกรรมพัฒนาและการติดตามประเมินผลระบบการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวันโรค
อำเภอค่ายบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

กิจกรรมพัฒนา/รายละเอียด	ตัวชี้วัด
1. มีการบันทึกข้อมูลการใช้ยาและการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวันโรคที่สหวิชาชีพสามารถเข้าถึงได้ - ปรับวิธีการบันทึกข้อมูลการใช้ยาและบันทึกข้อมูลผู้ป่วย จากในกระดาษเป็นบันทึกในระบบ HOSxP สหสาขาวิชาชีพเข้าถึงข้อมูลได้ผ่านช่องทาง Patient EMR - สร้าง Template การเขียนบันทึกการให้บริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวันโรค - ให้บันทึกข้อมูลทุกครั้งที่มีการให้บริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวันโรค - ชี้แจงการเข้าถึงข้อมูลในการปฐมนิเทศด้านยาแก่เจ้าหน้าที่ใหม่	จำนวนการบันทึกการให้บริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวันโรค
2. จัดทำและปรับปรุงคู่มือระบบการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวันโรค - จัดเตรียมเอกสารแนวทางการควบคุมวันโรคประเทศไทย พ.ศ. 2564 ทั้งที่เป็นหนังสือและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ให้พร้อมใช้ - จัดทำและปรับปรุงคู่มือระบบการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวันโรค โดยมีกิจกรรมการบริหารทางเภสัชกรรม 13 กิจกรรม คือ 1) การวิเคราะห์ใบสั่งยา 2) การส่งมอบยา 3) การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับยาต้านวันโรคแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย 4) การให้คำแนะนำส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการใช้ยา 5) การให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านวันโรค 6) การให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเมื่อแพทย์บริหารยากลับเข้าไปอีกครั้งหลังจากที่ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา 7) การประเมินความร่วมมือในการใช้ยา 8) การประเมินปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย 9) การประเมินความรู้เกี่ยวกับวันโรค 10) การประเมินความพึงพอใจ 11) การประเมินคุณภาพชีวิต 12) จัดทำรวบรวมข้อมูลการบริหารทางเภสัชกรรม และ 13) การส่งต่อข้อมูลไปยังเครือข่าย รพ.สต. - ดำเนินการตามคู่มือที่ปรับปรุง ติดตามและรวบรวม DRPs ในผู้ป่วยวันโรค - รายงานผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวันโรคให้ที่ประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด รับทราบปีละ 1 ครั้ง - กำกับให้เภสัชกรทบทวนและพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่อง	1. จำนวนผู้ป่วยที่มีผลเสมหะเป็นลบเมื่อสิ้นสุดการรักษา เดือนที่ 2 2. การรักษาสำเร็จ 3. การกลับเข้ารับการรักษาตัวใน รพ. จากความไม่สามารถใช้ยาตามสั่ง 4. การไม่ให้ความร่วมมือในการรับประทานยาวันโรคที่เกิดจากความเข้าใจผิดหรือปัญหาจากยา
3. พัฒนาระบบส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยระหว่างหน่วยงานในเครือข่าย (รพ.สต.) - จัดให้มีการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาที่ได้จากการทำการบริหารเภสัชกรรมในผู้ป่วยวันโรคแก่เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ผ่านโปรแกรม “ระบบส่งข้อมูลเยี่ยมบ้าน/refer เครือข่ายบริการสุขภาพ เขต 4 สิงห์บุรี” ในส่วน “แบบฟอร์มส่งตัวเพื่อติดตามการรักษาวันโรค” ที่มีรายละเอียดการส่งต่อข้อมูลให้เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ติดตามปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา	อัตราการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยที่พบปัญหาเกี่ยวข้องกับยาวันโรค

ตารางที่ 1 กิจกรรมพัฒนาและการติดตามประเมินผลระบบการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรค
อำเภอค่ายบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี (ต่อ)

กิจกรรมพัฒนา/รายละเอียด	ตัวชี้วัด
4. มีการประเมินความรู้เกี่ยวกับวัณโรค - จัดทำแบบประเมินความรู้เกี่ยวกับวัณโรค - ใช้ประเมินความรู้เกี่ยวกับวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคหรือญาติที่ดูแลผู้ป่วยวัณโรค ขณะที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมในเดือนที่ 0 และสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2	คะแนนความรู้เฉลี่ย ผู้ป่วยวัณโรคหรือญาติ ที่ดูแลผู้ป่วยวัณโรค ทุกคน หลังสิ้นสุด การรักษาเดือนที่ 2
5. มีการประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยวัณโรค - จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยวัณโรค อำเภอค่ายบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี - ประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยวัณโรคหรือญาติที่ดูแลผู้ป่วยวัณโรค ขณะได้รับการ รักษาวัณโรค เดือนที่ 0 และสิ้นสุดเดือนที่ 2	คะแนนความพึงพอใจ เฉลี่ยผู้ป่วยวัณโรคหรือ ญาติผู้ป่วยวัณโรค ทุกคน หลังสิ้นสุด การรักษาเดือนที่ 2
6. มีการประเมินความร่วมมือในการใช้ยารักษาวัณโรค - จัดทำแบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยารักษาวัณโรค	ร้อยละจำนวนครั้งของ ความร่วมมือในการ รับประทานยาวัณโรค ตามแพทย์สั่ง
7. มีการประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค - ประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคด้วยเครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การ อนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL - BREF - THAI) ขณะได้รับการรักษา วัณโรค เดือนที่ 0 และสิ้นสุดเดือนที่ 2	คะแนนคุณภาพชีวิต โดยรวมเฉลี่ยของผู้ป่วย วัณโรคหรือญาติที่ดูแล ผู้ป่วยวัณโรคทุกคน หลังสิ้นสุดการรักษา เดือนที่ 2
8. มีนวัตกรรมสนับสนุนการบริการในด้านส่งเสริมความปลอดภัยในการใช้ยา จัดยา ตามบริบทของผู้ป่วย ดังนี้ - การจัดยาแบบรวมในซองเดียวกัน (Daily Drug Package) - การจัดยาแบบรวมในซองเดียวกัน ร่วมกับการจัดยาแบบปฏิทินยา - กล่องยาแบบแจ้งเตือนและบันทึกการรับประทานยาจากวิดีโอแบบออนไลน์	ร้อยละจำนวนครั้งของ ความร่วมมือในการ รับประทานยาวัณโรค ตามแพทย์สั่ง

4. ผลการพัฒนาระบบการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรค

ผลการพัฒนาระบบการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรค อำเภอค่ายบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี
ประกอบด้วย

1. ระดับของการปฏิบัติงานมาตรฐานความปลอดภัยด้านยา มิติด้านการบริการและบริหารทางเภสัชกรรม งานบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก มีการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านยาเพิ่มขึ้นจากระดับ 2 เป็นระดับ 3 ร่วมกับแสดงการดำเนินการที่พัฒนาสำเร็จในระดับ 4 และ 5 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับของการปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านยา ในมิติด้านการบริการและบริหารทางเภสัชกรรม งานบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก

ระดับ	งานบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก	การดำเนินการ	
		ก่อนพัฒนา (1 ต.ค.62 - 30 ก.ย.65)	หลังพัฒนา (1 ต.ค.65 - 31 มี.ค.66)
3	มีการจัดทำรวบรวมข้อมูลการใช้ยาและบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ให้การบริการทางเภสัชกรรมเพื่อติดตามปัญหา การแก้ไข ป้องกันเพื่อติดตามการใช้ยาและการให้คำแนะนำการใช้ยาอย่างต่อเนื่องที่สามารถเข้าถึงได้โดยสหสาขาวิชาชีพ	✗	✓
	มีการปรับปรุงคู่มือ/แนวทางการให้บริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกในกลุ่มโรค กลุ่มยาที่เป็นปัจจุบัน	✗	✓
	มีกระบวนการดูแลผู้ป่วยร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ โดยการกำหนดเป้าหมาย และแผนการรักษาร่วมกัน	✗	✓
4	มีการประเมินความรู้ ความร่วมมือในการใช้ยาและความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ให้การบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกอย่างเป็นระบบ และนำผลการประเมินมาใช้เพื่อพัฒนาระบบหรือกิจกรรมการบริหารทางเภสัชกรรม	✗	✓
	มีการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของเภสัชกรในกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับปัญหาทางด้านยา เพื่อพัฒนาแนวทางการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นต่อไป ทุก 3 เดือน	✗	✓
5	มีระบบส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยระหว่างหน่วยงานในโรงพยาบาล และ/หรือเครือข่าย	✗	✓
	มีนวัตกรรมในการสนับสนุนกระบวนการบริการในด้านส่งเสริมการใช้ยา และความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้ป่วย	✗	✓

ข้อมูลการดำเนินการ: ✓ หมายถึง ดำเนินการแล้ว, ✗ หมายถึง ยังไม่ดำเนินการ/กำลังดำเนินการ

2. ผลกิจกรรมพัฒนาการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยวัณโรค เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด 9 จาก 10 ตัวชี้วัด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลตัวชี้วัดกิจกรรมพัฒนาระบบการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรค อำเภอค่ายบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

ตัวชี้วัดกิจกรรมพัฒนา	หลังพัฒนา (1 ต.ค. 65 -31 มี.ค. 66) จำนวนผู้ป่วย 6 คน
1. จำนวนการบันทึกการให้บริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรค (เป้าหมาย ร้อยละ 100)	บันทึกข้อมูลในระบบ HOSxP ร้อยละ 100 (14 ครั้ง)
2. จำนวนผู้ป่วยที่มีผลเสมหะเป็นลบ เมื่อสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2 (เป้าหมาย ร้อยละ 100)	ร้อยละ 100
3. การรักษาสำเร็จ (Treatment success = Cured + Treatment complete) (เป้าหมาย > ร้อยละ 88)	ไม่สามารถสรุปผลได้ ไม่มีผู้ป่วยสิ้นสุดการรักษา
4. การไม่ให้ความร่วมมือในการรับประทานยาวัณโรคที่เกิดจากปัญหาจากยา หรือความเข้าใจผิด (เป้าหมาย ร้อยละ 0)	ร้อยละ 0 (0 ครั้ง)
6. อัตราการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยที่พบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาวัณโรค (เป้าหมาย ร้อยละ 100)	ไม่พบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับ ยา ที่ต้องส่งต่อข้อมูล
7. คะแนนความรู้เฉลี่ยของผู้ป่วยวัณโรคหรือญาติที่ดูแลผู้ป่วยวัณโรคทุกคน 7.1 เดือนที่ 0 7.2 หลังสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2 (เป้าหมาย ≥ 14 คะแนน เต็ม 18 คะแนน)	7.83 $\pm$ 4.62 คะแนน 17.50 $\pm$ 0.84 คะแนน
8. คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยของผู้ป่วยวัณโรคหรือญาติที่ดูแลผู้ป่วยวัณโรค 8.1 เดือนที่ 0 8.2 หลังสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2 (เป้าหมาย ≥ 3.51 คะแนน เต็ม 5 คะแนน)	3.74 $\pm$ 0.14 คะแนน (ระดับดี) 4.14 $\pm$ 0.10 คะแนน (ระดับดี)
9. ร้อยละจำนวนครั้งของความร่วมมือในการรับประทานยาวัณโรคตาม แพทย์สั่ง (เป้าหมาย > ร้อยละ 95) 9.1 Daily Drug Package 9.2 Daily Drug Package + ปฏิทินยา 9.3 กล่องยาแบบแจ้งเตือนและบันทึกการรับประทานยาจากวิดีโอแบบ ออนไลน์	ร้อยละ 100 (14 ครั้ง) ไม่มีผู้ที่เหมาะสมใช้วิธีนี้ ไม่มีผู้ที่เหมาะสมใช้วิธีนี้

ตารางที่ 3 ผลตัวชี้วัดกิจกรรมพัฒนาระบบการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวันโรค อำเภอค่ายบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี (ต่อ)

ตัวชี้วัดกิจกรรมพัฒนา	หลังพัฒนา (1 ต.ค. 65 -31 มี.ค. 66) จำนวนผู้ป่วย 6 คน
10. คะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมเฉลี่ยของผู้ป่วยวันโรคหรือญาติที่ดูแลผู้ป่วยวันโรค	
10.1 เดือนที่ 0	82.67±10.84 คะแนน
10.2 หลังสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2	102.00±3.52 คะแนน
(เป้าหมาย ≥96 คะแนน เต็ม 130 คะแนน)	(ระดับดี)

3. ด้านข้อมูลการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยวันโรค รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการบริหารทางเภสัชกรรมก่อนและหลังการพัฒนาระบบการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวันโรค อำเภอค่ายบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

การติดตามการบริหารทางเภสัชกรรม	ผลการติดตาม			
	ก่อนพัฒนา (1 ต.ค. 62 - 30 ก.ย. 65)		หลังพัฒนา (1 ต.ค. 65 -31 มี.ค. 66)	
1. จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม	57 คน		6 คน	
2. จำนวนครั้งที่มีการติดตาม	468 ครั้ง		14 ครั้ง	
3. ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งที่มีการติดตามต่อคน	8.21 ครั้ง/คน		2.33 ครั้ง/คน	
4. ปัญหาจากการใช้ยา	ที่พบ	ที่แก้ไขได้ (%)	ที่พบ	ที่แก้ไขได้ (%)
4.1 ได้รับยาไม่เหมาะสม	1	1 (100.00)	0	0 (0.00)
4.2 ไม่ได้ยาที่ควรได้รับ	2	2 (100.00)	0	0 (0.00)
4.3 ได้ยาในขนาดที่ต่ำเกินไป	4	4 (100.00)	1	1 (100.00)
4.4 ได้ยาในขนาดที่สูงเกินไป	11	11 (100.00)	0	0 (0.00)
4.5 ได้ยาที่เกิดอันตราย	2	0 (100.00)	0	0 (0.00)
4.6 เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา	23	20 (86.96)	0	0 (0.00)
4.7 ใช้ยาที่ไม่มีหลักฐานทางวิชาการรองรับ	1	1 (100.00)	0	0 (0.00)
4.8 ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา	8	6 (75.00)	0	0 (0.00)
รวม	52	45 (86.54)	1	1 (100.00)
ค่าเฉลี่ยจำนวนปัญหาจากการใช้ยาต่อคน	0.79 ปัญหา/คน		0.17 ปัญหา/คน	

4. มีการจัดทำคู่มือการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรค อำเภอค่ายบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ประกอบด้วยขั้นตอนการปฏิบัติงาน รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานและกิจกรรมการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรค 13 กิจกรรม

อภิปรายผลการศึกษา

ในระยะที่ 1. การพัฒนาระบบการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรคอำเภอค่ายบางระจัน ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยทีมสหวิชาชีพคลินิกวัณโรค มีส่วนร่วมในการระบุถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและความต้องการในการพัฒนาระบบ ซึ่งจะได้อีกกิจกรรมที่สามารถปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมมีความพร้อมและความเต็มใจที่จะปฏิบัติ สอดคล้องกับการศึกษาของ วิชชุดา เทียนเจษฎา และเชิดชัย สุนทรภาส⁹ ซึ่งได้จัดระบบการจัดการให้มีคลินิกผู้ป่วยวัณโรค และให้บริการดูแลรักษาโดยทีมสหวิชาชีพ ผลการดำเนินการรักษาผู้ป่วยวัณโรคเป็นไปตามแนวทางการรักษาวัณโรคแห่งชาติ และมีความสำเร็จในการรักษาอยู่ในระดับสูง

ในระยะที่ 2 พัฒนาระบบการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยวัณโรค มีกิจกรรมการพัฒนา การปรับการบันทึกข้อมูลในกระดาษเป็นการบันทึกในระบบ HosXP ทำให้มีการเพิ่มการเข้าถึงข้อมูล ร่วมกับการทำคู่มือการปฏิบัติงาน ทำให้การปฏิบัติงานมีมาตรฐานเดียวกัน มีการประเมินความรู้ ความร่วมมือในการใช้ยา และความพึงพอใจ มีการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยที่พบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาวัณโรค และมีนวัตกรรมส่งเสริมการใช้ยา และการบริหารทางเภสัชกรรม ทำให้ผู้ป่วยมีการใช้ยาที่ถูกต้องมากขึ้น เพิ่มเติมจากการรักษาภายใต้การสังเกตโดยตรง หรือแบบมีผู้กำกับรับประทานยา¹⁰ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมฤทัย ประระชา และ วิวัฒน์ ถาวรวัฒนยงค์¹¹ ที่ได้กล่าวถึงกลยุทธ์ใหม่เพื่อเพิ่มความร่วมมือในการรักษาด้วยยาในผู้ป่วยวัณโรค

ในระยะที่ 3 การประเมินผลการพัฒนาระบบการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยนอก มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับ 3 ร่วมกับระดับ 4 และ 5 ในบางข้อ รวมทั้งผลตัวชี้วัดกิจกรรมพัฒนาระบบการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยวัณโรคหลังการพัฒนาระบบสามารถบรรลุผลตัวชี้วัดเกือบทุกข้อเมื่อเทียบกับเป้าหมาย การติดตามการบริหารทางเภสัชกรรม ค่าเฉลี่ยจำนวนปัญหาจากการใช้ยาต่อคนลดลงจาก 0.79 ปัญหาต่อคน เหลือ 0.17 ปัญหา สอดคล้องกับการศึกษาของ นิสารัตน์ คำด้วง และ สุภวรรณ พงศ์พัฒนามูล⁴ ที่พบว่าผลการวิจัยกลุ่มทดลองมีผลเสมอเป็นลบเมื่อสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2 มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในกลุ่มทดลองพบปัญหาจากการรักษาด้วยยาทั้งหมด 115 ปัญหา สามารถแก้ปัญหาคือ 92 ปัญหา (ร้อยละ 80) ผลของการให้บริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรคปอด ทำให้ผลลัพธ์ของการรักษาดีขึ้น ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาและสามารถแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาได้มากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

สรุปผลการศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า ระยะที่ 1) สภาพปัญหา ความต้องการพัฒนา ผลประเมินมาตรฐานการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกอยู่ในระดับที่ 2 ระยะที่ 2) พัฒนาการบันทึกข้อมูลการบริหารทางเภสัชกรรมที่

สหวิชาชีพสามารถเข้าถึงได้ ปรับปรุงแนวทางการบริหารทางเภสัชกรรม พัฒนาระบบส่งต่อข้อมูลในเครือข่าย ประเมินความรู้ ความพึงพอใจ ความร่วมมือในการใช้ยา และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค มีนวัตกรรมที่สนับสนุนส่งเสริมการใช้ยาและความปลอดภัยในการใช้ยา และระยะที่ 3) ประเมินผลระบบหลังพัฒนาผลประเมินอยู่ในระดับที่ 3 ผลกิจกรรมพัฒนาเป็นไปตามเป้าหมาย 9 จาก 10 ตัวชี้วัด และพัฒนาคู่มือการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยวัณโรค

การพัฒนาระบบบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรค อำเภอค่ายบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี สามารถทำให้ผู้ปฏิบัติงานเห็นสภาพปัญหา ทิศทางความต้องการพัฒนา จนกระทั่งสามารถพัฒนาระบบบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรคให้ดีขึ้นได้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรติดตามผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรคที่ระยะเวลาเพิ่มขึ้น และเพื่อให้มีจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการมากขึ้น จะทำให้สามารถเห็นผลเกี่ยวกับการรักษาสำเร็จ (Treatment Success) ซึ่งเป็นอีกหนึ่งตัวชี้วัดกิจกรรมพัฒนาที่ชัดเจนขึ้น
2. สามารถประยุกต์แนวทางการพัฒนางานการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยวัณโรคไปใช้กับผู้ป่วยกลุ่มอื่นที่โรงพยาบาลกำหนดให้ทำการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพตามแนวทางพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยด้านยา

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณแพทย์หญิงสิทธิธนา โตอ่อน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลค่ายบางระจัน นายแพทย์สุสสันติ พัทธธรรมนิก ที่ปรึกษาวิจัย ที่กรุณาให้คำแนะนำและข้อคิดเห็น รองศาสตราจารย์อัมพรพรรณ ธีรานุตร และอาจารย์พิชามณูญ์ คงเกษม ที่ให้ความอนุเคราะห์กล้องยาแบบแข็งเดือนและบันทึกการรับประทานยาจากวิดีโอแบบออนไลน์ และขอขอบพระคุณ ทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับคลินิกผู้ป่วยวัณโรค โรงพยาบาลค่ายบางระจันทุกท่านที่ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งทุกขั้นตอนจนวิจัยสำเร็จลุล่วง

เอกสารอ้างอิง

1. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. แผนปฏิบัติการ ราชการ กระทรวงสาธารณสุข ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 3 ม.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/MOPH_plan%2066-70%20for%20web.pdf
2. วันชัย เหล่าเสถียรกิจ. การพัฒนาและการประเมินผลรูปแบบการกำกับติดตามการกินยาของผู้ป่วยวัณโรคเสมอพบเชื้อรายใหม่ ในจังหวัดศรีสะเกษ. วารสารกรมการแพทย์ 2562; 44(2): 128-35
3. ชนม์นิภา นามแสง, วันชนะ หาไชย. ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการขยายระยะเวลารักษาของผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมอพบเชื้อรายใหม่ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี. วารสารกรมการแพทย์ 2564; 46(3): 45-9

4. นิสารัตน์ คำด้วง, ศุภวรรณ พงศ์พัฒนามุขิ. ผลของการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยวัณโรคปอดของโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช องค์ที่ 17 จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารเภสัชกรรมไทย 2561; 10(2): 345-56.
5. ชีรารัตน์ คุศิริรัตน์. ผลการบริบาลเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกที่ใช้ยาต้านวัณโรค โรงพยาบาลเขาวง [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 27 ธ.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: http://203.157.186.16/kmblog/page_research_detail.php?ResID=1377
6. พรพิมล รัศมีวงษ์จันทร์. การพัฒนาการบริบาลทางเภสัชกรรมโดย SOAP Note ในผู้ป่วยวัณโรคที่โรงพยาบาลค่ายบางระจัน. โรงพยาบาลสิงห์บุรีเวชสาร 2557; 23(1): 10-20
7. กองบริหารการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. ระบบประเมินมาตรฐานความปลอดภัยด้านยา [อินเทอร์เน็ต]. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 3 พ.ย. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <http://phdbservice.moph.go.th/APP/PHARMACY/index.php/member/login>
8. บรรณสรณ์ เตชะจำเริญสุข. การพัฒนาคุณภาพด้วย FOCUS-PDCA [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 20 พ.ย. 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article&subpage=article&page_no=1
9. วิชชุดา เทียนเกษญา, เชิดชัย สุนทรภาส. การจัดการและผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรค ณ โรงพยาบาลบ้านกรวด. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน 2555; 8(2): 41-52.
10. พิชามณัฐ คงเกษม, อัมพรพรรณ ชีรานูตร, ชวิศ ศรีจันทร์. ผลของนวัตกรรม “KKU-TB-BOX” ต่อการยึดมั่นในการรักษาวัณโรคด้านกระบวนการรักษา. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 2563; 43(2): 1-12.
11. พิมฤทัย ประราชะ และ วิวัฒน์ ถาวรวัฒนยงค์. กลยุทธ์ใหม่เพื่อเพิ่มความร่วมมือในการรักษาด้วยยาในผู้ป่วยวัณโรค. วารสารไทยเภสัชนิพนธ์ 2562; 14(1): 111-25.