

รูปแบบการพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และ
สาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอย่างยั่งยืน
เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว

Model for The Sustainable Development of Quality System and Standards
of Practice in Medical and Public Health Laboratories at Sub-District Health
Promoting Hospital, Ta Phraya District Health Service Network,
Sa Kaeo Province.

กรณมณีธนา ปุณณศิริมั่งมี^{1*}

Kornmaneeethana Punnasirimangmee^{1*}

โรงพยาบาลตาพระยา จังหวัดสระแก้ว^{1*}

Ta Phraya Hospital, Sa Kaeo Province^{1*}

(Received: September 13, 2023; Revised: August 7, 2024; Accepted: August 21, 2024)

บทคัดย่อ

การระบาดของโรคโควิด-19 ส่งผลต่อการพัฒนามาตรฐานห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอย่างต่อเนื่อง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาวถูกเปลี่ยนเป็นการประเมินมาตรฐานหน่วยบริการปฐมภูมิ และเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการคงอยู่ของการปฏิบัติงานตามระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข และเพื่อศึกษาผลของรูปแบบการพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอย่างยั่งยืน เครือข่ายบริการสุขภาพ อำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว ในระยะที่ 2 โดยใช้กระบวนการศึกษาวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ประยุกต์ใช้ร่วมกับแนวความคิดวงจรคุณภาพตามกระบวนการ PDSA ของ Deming ในบุคลากรผู้รับผิดชอบระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข จำนวน 30 คน วัดผลการวิจัยแบบ 1 กลุ่ม โดยวัดความรู้ผู้รับผิดชอบมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ ประเมินระบบคุณภาพทางห้องปฏิบัติการและความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานก่อนและหลังการศึกษา รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ paired t-test ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ของผู้รับผิดชอบมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ และผลคะแนนจากการประเมินระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.001$) โดยทุกแห่งผ่านมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง ผลสำรวจความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานตามมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ มีความพึงพอใจในระดับมาก ดังนั้นรูปแบบการพัฒนาระบบคุณภาพนี้สามารถใช้ได้ต่อเนื่อง และนำไปเป็นแบบอย่างในการพัฒนามาตรฐานอื่น และระบบคุณภาพทางห้องปฏิบัติการยังคงมีมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ : ความยั่งยืน, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล, รูปแบบการพัฒนาระบบคุณภาพ, มาตรฐานทาง
ห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail:korn8pun@gmail.com เบอร์โทรศัพท์: 065-359-5935)

Abstract

The pandemic of COVID-19 impacts the ongoing evolution of laboratory standards in sub-district health promoting hospitals. Furthermore, a shift has occurred about Tiddao Sub-district Health Promoting Hospital towards standard assessments for primary care units and networks. The research aimed to investigate the sustainability of a preparation model for success in adhering to quality systems and standards within medical and public health laboratories. It also sought to assess the effectiveness of the model in developing quality systems and standards within the sustainable sub-district health promotion hospital health service network in Ta Phraya district, Sa Kaeo province. The application of the research and development process, along with adherence to the Deming's PDSA cycle concept, was implemented by a group of 30 personnel responsible for quality systems and laboratory standards in medicine and public health. The research outcomes for a specific group were assessed by evaluating the knowledge levels of individuals in charge of laboratory standards. An examination of laboratory quality systems and employee satisfaction was conducted both before and after the study, with data collected through questionnaires, interviews, and job satisfaction surveys. Statistical analysis involved percentages, means, standard deviations, and paired t-tests. The study's outcomes demonstrated a substantial increase in the average knowledge scores of individuals responsible for laboratory standards, coupled with significant improvements in the assessment scores for quality systems and laboratory standards ($p=0.001$). All locations consistently met the standards, and the satisfaction survey among laboratory standard operators indicated a high level of contentment. Thus, the sustained application of this quality system development model remains feasible, serving not only as an ongoing mechanism, but also as a template for crafting additional standards. Moreover, the laboratory quality system maintains its commitment to established standards.

Keywords : Sustainable, Sub-District Health Promoting Hospital, Quality system development model, Standards of Practice in Medical and Public Health Laboratories

บทนำ

การพัฒนาระบบสุขภาพของประเทศไทยมีความเจริญก้าวหน้ามากขึ้นกว่าเดิมสามารถขยายการเข้าถึงบริการสุขภาพโดยมีการสร้างโรงพยาบาลอำเภอและสถานอนามัยครอบคลุมในทุกพื้นที่ทั่วประเทศปัจจุบันสถานอนามัยได้ยกระดับมาเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) (กองยุทธศาสตร์และแผน, 2560) และพัฒนาศูนย์สุขภาพชุมชน หรือหน่วยบริการอื่น ๆ ที่มีภารกิจผสมผสานดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาพยาบาล และการคุ้มครองผู้บริโภค เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้อย่างทั่วถึงทันเวลา ตอบสนองความพึงพอใจต่อบริการ ประชาชนได้รับบริการสุขภาพที่จำเป็นได้ในหน่วยบริการสุขภาพใกล้บ้าน และมีส่วนร่วมในการดำเนินการด้านสุขภาพโดยมีเป้าหมายว่าจะช่วยลดความแออัดของโรงพยาบาล

ขนาดใหญ่ และประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้สะดวก และมีคุณภาพ (กระทรวงสาธารณสุข, 2563) ในปี พ.ศ. 2559 กระทรวงสาธารณสุขได้มีนโยบายในการพัฒนาคุณภาพหน่วยบริการระดับปฐมภูมิ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เนื่องจาก รพ.สต. เป็นส่วนหนึ่งในยุทธศาสตร์บริการเป็นเลิศ ที่มุ่งเน้นจะยกระดับคุณภาพการบริการของ รพ.สต. เพื่อให้ได้มาตรฐาน โดยให้มีการพัฒนาคุณภาพโดยใช้มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว (รพ.สต.ติดดาว) ในปัจจุบันประเทศไทยมี รพ.สต. ทั้งหมด จำนวน 9,750 แห่ง และต้องมีการดำเนินการเพื่อให้ผ่านมาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว (รพ.สต.ติดดาว) ทุกแห่งภายใน 5 ปี หรือภายในปี 2565 เพื่อนำไปสู่เป้าหมายประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืน (โสภณ เมฆธน, 2559)

งานบริการห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นภารกิจหนึ่งของหน่วยบริการปฐมภูมิ ที่ต้องใช้องค์ความรู้ และเทคโนโลยีที่เหมาะสมด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อสนับสนุนและเพิ่มศักยภาพการให้บริการของหน่วยบริการปฐมภูมิ ให้สามารถบริการสุขภาพเชิงรุก และการดูแลผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการประสานการดูแลร่วมกับโรงพยาบาลแม่ข่าย รวมทั้งการพัฒนาการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพและมาตรฐานจากโรงพยาบาลแม่ข่าย นำไปสู่การเป็นศูนย์บริการสุขภาพใกล้บ้าน ใกล้ใจ เป็นที่ยอมรับของชุมชน ดังนั้น รพ.สต. ควรปฏิบัติงานตามระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข และประเมินผลการตรวจวิเคราะห์ในรายการทดสอบที่ดำเนินการรวมถึงมีระบบประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการในรายการทดสอบที่ดำเนินการใน รพ.สต. ได้แก่ การตรวจวิเคราะห์น้ำตาลในเลือดจากปลายนิ้ว, การตรวจวิเคราะห์น้ำตาลและโปรตีนในปัสสาวะ, การตรวจวิเคราะห์การตั้งครรภ์ (HCG ในปัสสาวะ), การตรวจหาปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (Hematocrit) (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 2562)

กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลตาพระยา จังหวัดสระแก้ว ซึ่งเป็นโรงพยาบาลแม่ข่าย ในการสนับสนุนความรู้ระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข มี รพ.สต. ในเขตรับผิดชอบ 15 แห่ง และได้ดำเนินการผ่านเกณฑ์ชีวิตคุณภาพห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขมีคุณภาพและมาตรฐานการบริการ ร้อยละ 100 เมื่อปีงบประมาณ 2562 ทั้งนี้ ผู้ศึกษาได้พัฒนาการปฏิบัติงานตามระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว ระยะที่ 1 ในปีงบประมาณ 2559-2562 ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ตามแนวความคิดวงจรคุณภาพ Deming หลังการพัฒนาเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข มีความรู้ เพิ่มขึ้นกว่า ก่อนการพัฒนา ผลการประเมินระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข หลังการพัฒนา มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น และทุกแห่งผ่านมาตรฐาน โดยสรุปกระบวนการพัฒนาคุณภาพครั้งนี้ มีปัจจัยแห่งความสำเร็จที่สำคัญ คือ การกำหนดนโยบายจากประธานเครือข่ายที่ชัดเจน การมีส่วนร่วมในการพัฒนาของทีมสหวิชาชีพ และการมีระบบกำกับ นิเทศ ติดตามของทีมสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพ และผลการพัฒนา Standard LAB รพ.สต. จบในแฟ้มเดียว โดยการทำให้แฟ้มมาตรฐานเรียงตามข้อมาตรฐานพบว่าผู้รับผิดชอบงานหลักและรอง เข้าใจในวัตถุประสงค์แต่ละข้อมาตรฐานสามารถปฏิบัติได้ตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และสามารถแก้ไขปัญหาได้ในแต่ละข้อมาตรฐาน (กรณมณีนธา ปุณณศิริมั่งมี, 2562)

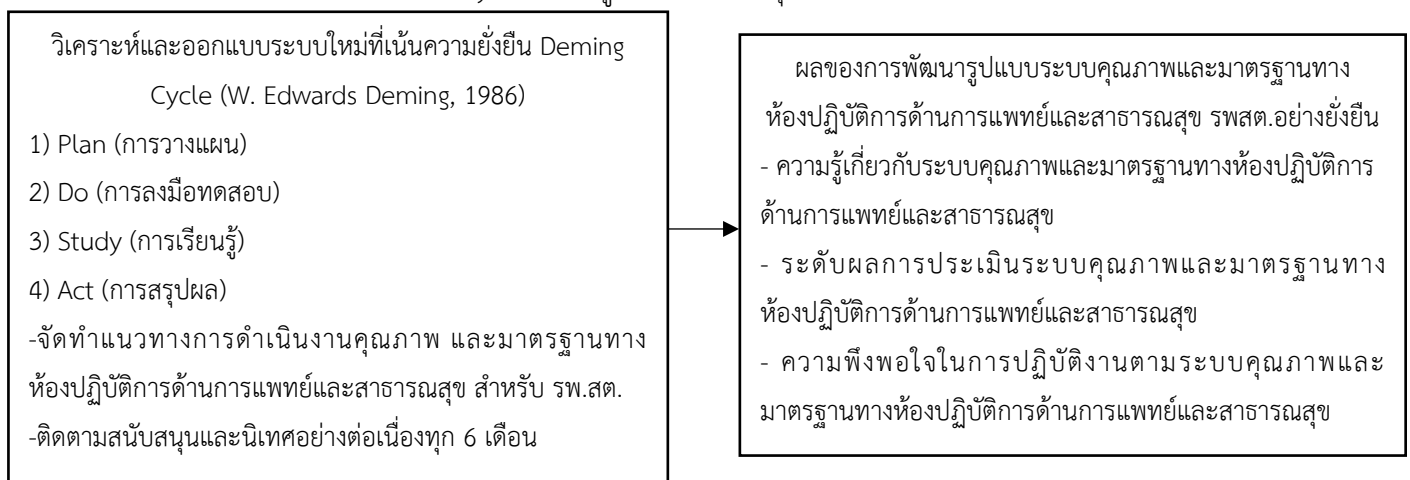
ในปีงบประมาณ 2563 – 2564 หลายพื้นที่ในประเทศไทยรวมไปถึงจังหวัดสระแก้วไม่ได้ดำเนินการประเมิน รพ.สต.ติดตาม เนื่องจากเกิดการระบาดของโรคโควิด-19 เป็นการระบาดระลอกที่ 3 จึงส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงาน ทางผู้ศึกษาจึงมีความสนใจในการศึกษาความคงอยู่ด้านระบบคุณภาพและมาตรฐาน ทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (LAB รพ.สต.) ที่ผู้ศึกษา ได้เคยวางรูปแบบการดำเนินงานไว้ ทั้งนี้ในอนาคตการประเมิน รพ.สต.ติดตาม จะถูกเปลี่ยนไปในรูปแบบของการ ประเมินมาตรฐานหน่วยบริการปฐมภูมิ (PCU) และเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ (NPCU) แต่ระบบมาตรฐาน ทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขยังคงมีส่วนเกี่ยวข้องอยู่ใน หมวด 2 ประเภทและขอบเขต บริการ ม 2.5 LAB หมวด 4 บริหารจัดการ และหมวด 5 สถานที่ อุปกรณ์ ม 5.5 อุปกรณ์ LAB ผู้ศึกษาจึงสนใจ ที่จะศึกษาและวางระบบให้มีความยั่งยืน ถึงแม้จะมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายด้านการประเมินมาตรฐาน หน่วยบริการปฐมภูมิ จึงศึกษารูปแบบการพัฒนากระบวนการคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์ และสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอย่างยั่งยืนของ เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว พัฒนาโดยใช้หลัก Plan-Do-Study-Act เป็นโมเดล การแก้ปัญหา ปรับปรุงกระบวนการผลิต หรือบริการอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาการคงอยู่ของการปฏิบัติงานตามระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ ด้านการแพทย์และสาธารณสุขเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว ที่พัฒนาในระยะที่ 1 (พ.ศ.2562)
2. เพื่อศึกษาผลของรูปแบบการพัฒนากระบวนการคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์ และสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอย่างยั่งยืน เครือข่ายบริการสุขภาพ อำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว ที่พัฒนาในระยะที่ 2 (พ.ศ.2565)

กรอบแนวคิดการวิจัย

ใช้แนวความคิดวงจรคุณภาพตามกระบวนการ PDSA ของ Deming 4 ขั้นตอน 1) Plan (การวางแผน) 2) Do (การลงมือทดสอบ) 3) Study (การเรียนรู้) 4) Act (การสรุปผล)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ใช้รูปแบบการศึกษาค้นคว้าวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ประยุกต์ร่วมกับ แนวความคิดวงจรคุณภาพตามกระบวนการ PDSA ของ Deming (W. Edwards Deming, 1986)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ ด้านการแพทย์และสาธารณสุข เครือข่ายบริการอำเภอตาพระยา จำนวน 30 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ ด้านการแพทย์และสาธารณสุข เครือข่ายบริการอำเภอตาพระยา รพ.สต.ละ 2 คน จำนวน 15 รพ.สต. รวมทั้งหมด 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 9 ข้อ ประกอบด้วย เพศ, อายุ, สถานภาพสมรส, ระดับการศึกษา, อาชีพ, ประสบการณ์การปฏิบัติงานมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข, ผ่านการอบรม ระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข, หน้าที่รับผิดชอบงานคุณภาพ และมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข, ขนาดของ รพ.สต.

2. แบบประเมินความรู้เรื่องระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข เป็นแบบสอบถามแบบถูก ผิด จำนวน 25 ข้อ เป็นการประเมินการคงอยู่ของระบบคุณภาพ เครื่องมือ ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์ และนักเทคนิคการแพทย์ เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index: CVI) เท่ากับ 0.95 และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบประเมินความรู้ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับ รพ.สต. เครือข่ายบริการ อำเภอโคกสูง จำนวน 30 ราย มีค่า KR-20 เท่ากับ 0.75 ซึ่งเป็นชุดเดียวกับการพัฒนาเมื่อปีงบประมาณ 2562

3. แบบประเมินการตรวจติดตามระบบคุณภาพ และมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์ และสาธารณสุขสำหรับหน่วยบริการ รพ.สต. เป็นการประเมินการคงอยู่ของระบบคุณภาพ

4. แนวทางการสนทนากลุ่ม (Semi-structured interview guide) ประกอบด้วยข้อคำถาม ดังนี้

4.1 ท่านคิดว่าการดำเนินการด้านระบบคุณภาพ และมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขที่ผ่านมามีปัญหา อุปสรรคอะไรบ้าง สิ่งที่ท่านต้องการให้โรงพยาบาลแม่ข่ายช่วยแก้ปัญหา มีอะไรบ้าง

4.2 ท่านมีความเข้าใจเกณฑ์มาตรฐานระบบคุณภาพ และมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ ด้านการแพทย์และสาธารณสุขหรือไม่อย่างไร

4.3 ท่านมีความเข้าใจวิธีการทำ Internal Quality Control (IQC) และ External Quality Assessment (EQA) หรือไม่อย่างไร

4.4 รพ.สต. ท่านปฏิบัติงานอยู่มีแนวทางอย่างไรในการเพื่อพัฒนาระบบคุณภาพ และมาตรฐานทาง ห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข ในปีถัดไป

4.5 สิ่งที รพ.สต. ต้องการให้ทางโรงพยาบาลแม่ข่ายช่วยเหลือเพิ่มเติมในด้านระบบคุณภาพ และมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข

5. แบบประเมินผลการศึกษาปัจจัยความสำเร็จ ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบ คุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข จำนวน 3 ข้อ

6. แบบประเมินความพึงพอใจในการปฏิบัติงานตามระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ ด้านการแพทย์ และสาธารณสุข

ขั้นตอนการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาการคงอยู่ของรูปแบบการเตรียมความพร้อมต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงาน ตามระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขเครือข่ายบริการสุขภาพ อำเภอดาพระยา จังหวัดสระแก้ว

1.1 ผู้ศึกษาดำเนินการวางแผนตามกระบวนการ Plan-Do-Study-Act เป็นโมเดลการแก้ปัญหา 4 ขั้นตอนแบบเป็นวงล้อ (Deming Cycle) ใช้สำหรับแก้ไข้ปัญหา ปรับปรุงกระบวนการผลิตหรือบริการ อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน การทำ PDSA เป็นวิธีการที่จะสามารถช่วยให้เราได้ตรวจสอบซ้ำว่าวิธีแก้้ปัญหา ที่เราคิดไว้ก่อนหน้านี้จะได้ผลจริงหรือไม่ มีส่วนไหนต้องปรับแก้หรือเพิ่มเติมอีกบ้าง เป็นวิธีการที่ง่าย และได้ผลจริงใช้ได้กับทุกสถานการณ์

ตาราง 1 เปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินงานระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และ สาธารณสุขเครือข่ายบริการสุขภาพ อำเภอดาพระยา จังหวัดสระแก้ว ขั้นที่ 2 พัฒนาระบบด้วย PDSA

รูปแบบการดำเนินงานแบบเดิม	พัฒนาระบบคุณภาพอย่างต่อเนื่อง และการคงอยู่ ด้วย PDSA
ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ (Planning) ศึกษาบริบทและสภาพปัญหาในการปฏิบัติ งานตามระบบ คุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และ สาธารณสุข ดังนี้ ใช้แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป และแนวทางการ สทนากลุ่ม (Semi-structured interview guide) 1. ประสานงานผู้รับผิดชอบงาน สสอ. และ รพ.สต.ทุกแห่ง 2. ประชุมชี้แจงเกณฑ์มาตรฐาน 3. เตรียมเอกสารเครื่องมืออุปกรณ์การวิจัย 4. วิเคราะห์ปัญหาของการดำเนินงานสร้างและพัฒนา กระบวนการพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐานทาง ห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขจากบริบทและ สภาพปัญหาและเอกสารที่เกี่ยวข้อง (Plan)	ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ (Planning) ศึกษาบริบทและสภาพปัญหาในการปฏิบัติงานตามระบบ คุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ ด้านการแพทย์ และสาธารณสุข พบว่า ปังบประมาณ 2563-2564 เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ได้พัฒนาดังนี้ - พัฒนาระบบด้วยการสื่อสารการประสานงานผู้รับผิดชอบ หลัก และผู้รับผิดชอบรองโดยตรงผ่าน application LINE และแบบสอบถามออนไลน์ google form - พัฒนาการสนทนากลุ่ม (Semi-structured interview guide) ผ่าน application ZOOM

รูปแบบการดำเนินงานแบบเดิม	พัฒนาระบบคุณภาพอย่างต่อเนื่อง และการคงอยู่ ด้วย PDSA
ขั้นตอนที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Action) นำระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขมาใช้ในการดำเนินงาน (Do) ดังนี้ ใช้แบบประเมินความรู้เรื่องระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข และแบบประเมินการตรวจติดตามระบบคุณภาพ และมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขสำหรับหน่วยบริการ รพ.สต. 1. รพ.สต.ดำเนินการประเมินตนเองตามแบบฟอร์มมาตรฐานและงานเทคนิคการแพทย์แจ้งผลการประเมินตนเองให้กับ รพ.สต. และสรุปปัญหา 2. นิเทศงานทุก รพ.สต. ทั้ง 15 แห่ง และศึกษาผลการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานตามระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข 3. กำหนดแนวทาง วิธีการ ในการแก้ไขปัญหาตามระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข	ขั้นตอนที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Action) ดำเนินงาน (Do) รูปแบบการพัฒนาระบบ LAB รพ.สต.ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 1. รพ.สต.ดำเนินการประเมินตนเองตามแบบฟอร์มมาตรฐานประจำปีตามแนวทางเดิม 2. พัฒนาคนโดยใช้สื่อการสอนด้วย Line Chat BOT ประกอบด้วย การตรวจวิเคราะห์น้ำตาลในเลือดจากปลายนิ้ว, การตรวจวิเคราะห์น้ำตาลและโปรตีนในปัสสาวะ, การตรวจวิเคราะห์การตั้งครรภ์ (HCG ในปัสสาวะ), การตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (Hematocrit) เพิ่มเรื่องการเจาะเลือดคนไข้ NCD และการเลือกภาชนะให้ถูกต้อง, ความรู้การเก็บตัวอย่างเชื้ออุบัติใหม่ เช่น Nasopharyngeal swab, Throat swab 3. สื่อสารผ่าน application LINE “ Group LAB รพ.สต.” 4. ส่ง EQA ฝากไปกับรถส่ง Supply ของโรงพยาบาลซึ่งมีออก รพ.สต. สัปดาห์ละ 2 ครั้ง และส่งผลผ่าน google form
รูปแบบการดำเนินงานแบบเดิม	พัฒนาระบบคุณภาพอย่างต่อเนื่อง และการคงอยู่ ด้วย PDSA
4. ดำเนินการแก้ไข โดยการทบทวน วาง แผนปรับปรุงระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข 5. พัฒนาคนโดยประชุมเชิงปฏิบัติการตามมาตรฐานงาน และให้ความรู้เรื่องระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข 6. พัฒนา Standard LAB รพ.สต.จบในแฟ้มเดียว ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation) เป็นการติดตาม และประเมินผล (Check) โดยการประเมินคุณภาพด้านกระบวนการและผลลัพธ์ คือ ใช้แบบประเมินการตรวจติดตามระบบคุณภาพ และมาตรฐานทาง	5. พัฒนา Standard LAB รพ.สต.จบในแฟ้มเดียว ต่อเนื่องและเพิ่มเติม One page LAB Stand Story ซึ่งเป็นปฏิทินกันลืมในแต่ละข้อมาตรฐาน ขั้นตอนที่ 3 ขั้น Study ศึกษา เรียนรู้ศึกษาความคงอยู่และต่อเนื่องของระบบ 1. ใช้แบบประเมินความรู้เรื่องระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และ

รูปแบบการดำเนินงานแบบเดิม	พัฒนาระบบคุณภาพอย่างต่อเนื่อง และการคงอยู่ ด้วย PDSA
ห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขสำหรับหน่วยบริการ รพ.สต. - ประเมินผลการปฏิบัติงานตามเกณฑ์ระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข - ประเมินวิธีการตรวจทดสอบ โดยงานเทคนิคการแพทย์ รพ.ตาพระยา ส่ง EQA 4 รายการทดสอบให้กับ รพ.สต. ทั้ง 15 แห่งทดสอบ และรายงานผลการทดสอบคืน รพ.สต. - ประเมินตามมาตรฐาน ทั้ง 15 แห่ง โดยงานเทคนิคการแพทย์ รพ.ตาพระยา - ถอดบทเรียนการดำเนินงานตามมาตรฐาน (วิเคราะห์และพัฒนาคส่วนที่ขาด)	สาธารณสุข (ศึกษาความคง) - แบบประเมินการตรวจติดตามระบบคุณภาพ และมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขสำหรับหน่วยบริการ รพ.สต. (ศึกษาความคง) - การทดสอบเชิงปฏิบัติการการตรวจวิเคราะห์ผ่านระบบ Video Conference (ศึกษาความคง) - วิเคราะห์ผล และดำเนินพัฒนาคนโดยประชุมเชิงปฏิบัติการตามมาตรฐานงาน และให้ความรู้เรื่องระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข และประเมินความพึงพอใจ - สัมภาษณ์ผู้บริหาร ประกอบด้วยผู้อำนวยการโรงพยาบาลตาพระยา และตัวแทน ผอ.รพ.สต. 3 cluster เพื่อทำแผนบริหารต่อเนื่อง

รูปแบบการดำเนินงานแบบเดิม	พัฒนาระบบคุณภาพอย่างต่อเนื่อง และการคงอยู่ ด้วย PDSA
ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนกลับ (Reflection) ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข (Act) - จัดทำแนวทางการดำเนินงานคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข สำหรับ รพ.สต. - ติดตามสนับสนุนและนิเทศอย่างต่อเนื่องทุก 6 เดือน	ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนกลับ (Reflection) ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข (Act) - ทบทวนแนวทางการดำเนินงานคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข สำหรับ รพ.สต. เพื่อ LEAN ระบบให้ได้มากที่สุด - ติดตามสนับสนุนและนิเทศอย่างต่อเนื่องปีละ 1 ครั้งผ่านระบบ online - การอบรมฟื้นฟูระบบ online

ขั้นตอนที่ 2 ผลของรูปแบบการพัฒนากระบวนการพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอย่างยั่งยืน เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว ที่พัฒนาในระยะที่ 2

การประเมินผล (Evaluation) ประเมินผลโดยการประเมินคุณภาพด้านกระบวนการและผลลัพธ์

1. ประเมินผลความรู้เรื่องระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขของรูปแบบการดำเนินงานแบบเดิมและพัฒนาระบบคุณภาพอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน (ก่อนและหลังการพัฒนาคุณภาพ)

2. ประเมินผลคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขของรูปแบบการดำเนินงานแบบเดิมและพัฒนาาระบบคุณภาพอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน และความพึงพอใจในการปฏิบัติงานตามระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข

4. ประเมินผลรูปแบบการพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอย่างยั่งยืน เครือข่ายบริการสุขภาพ อำเภอดาพระยา จังหวัดสระแก้ว

5. ถอดบทเรียนการดำเนินงานตามมาตรฐาน (วิเคราะห์และพัฒนาส่วนที่ขาด)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป และความพึงพอใจในการปฏิบัติงานตามระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์ และเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยการประเมินคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขของรูปแบบการดำเนินงานแบบเดิมและพัฒนาาระบบคุณภาพอย่างต่อเนื่องอย่างยั่งยืน วิเคราะห์โดยใช้โดยใช้สถิติ Paired Sample t-test

3. วิเคราะห์บริบทและสภาพปัญหา ในการปฏิบัติงานตามระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข ปัจจัยความสำเร็จ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข ที่ได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ การควบคุมคุณภาพภายนอก การออกประเมินตามเกณฑ์มาตรฐาน รพ.สต. และการถอดบทเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

จริยธรรมวิจัย

การศึกษานี้ได้รับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว ตามเลขที่โครงการ 23/2565 เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2565 หมดอายุ วันที่ 3 เมษายน 2566 ประเภทการรับรอง การวิจัยประยุกต์ (Expedited review)

ผลการวิจัย

จากการดำเนินการพัฒนารูปแบบการพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอย่างยั่งยืน เครือข่ายบริการสุขภาพ อำเภอดาพระยา จังหวัดสระแก้ว ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 93.30 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 30-40 ปี และต่ำกว่า 30 ปี ร้อยละ 43.30 โดยมีอายุเฉลี่ย 32.57 ปี (S.D. = 7.253) สถานภาพโสด ร้อยละ 60.00 ระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 93.30 มีอาชีพพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 56.70 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การปฏิบัติงานมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข 3 ปีขึ้นไป ร้อยละ 56.70

คะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข เปรียบเทียบผลการพัฒนาระยะที่ 1 (ปี 2562) และผลการพัฒนาระยะที่ 2 (ปี 2565) ความคงอยู่ด้านความรู้ พบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีความรู้มาตรฐานข้อ 11 ลดลง จากเดิมร้อยละ 93.30 เหลือ ร้อยละ 90.00 แต่ยังคงผ่าน เกณฑ์ประเมิน (ดังตาราง 2)

ผลการพัฒนาระยะที่ 1 (ปี 2562) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ระดับสูง ร้อยละ 53.30 รองลงมา คือ ระดับปานกลาง ร้อยละ 46.70 ตามลำดับ คะแนนเฉลี่ย 20.36 คะแนน (SD = 2.62) ผลการพัฒนาระยะที่ 2 (ปี 2565) กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งมีความรู้ระดับสูง ร้อยละ 93.30 รองลงมาคือ ระดับปานกลางร้อยละ 46.70 ตามลำดับ คะแนนเฉลี่ย 23.63 คะแนน (SD = 1.65) (ดังตาราง 3)

การพัฒนาความคงอยู่ด้านความรู้ของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบระบบคุณภาพและมาตรฐานทาง ห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ของผลการพัฒนาระยะที่ 2 (ปี 2565) 23.60 คะแนน (SD=2.93) เพิ่มขึ้นกว่า ผลการพัฒนาระยะที่ 1 (ปี 2562) ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ย 20.30 คะแนน (SD=2.62) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p=0.001$ (ดังตาราง 4)

ผลการประเมินระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข ผลการพัฒนาระยะที่ 2 (ปี 2565) มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 93.60 คะแนน (SD=1.99) จากผลการพัฒนา ระยะที่ 1 (ปี 2562) 81.10 คะแนน (SD=1.48) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p= 0.001$ (ดังตาราง 5)

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ ด้านการแพทย์และสาธารณสุข รายด้าน พบว่า ผลการพัฒนาระยะที่ 1 (ปี 2562) ตามเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยรวม เท่ากับ 81.10 คะแนน ส่วนรายด้าน ประเด็นที่ รพ.สต. มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ วัสดุ น้ำยาและเครื่องมือ ทดสอบ และการรายงานผลการทดสอบ ตามลำดับ ในส่วนประเด็นที่ รพ.สต. มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ขั้นตอนการทดสอบ และการประกันคุณภาพการทดสอบ ตามลำดับ คะแนนเฉลี่ยรวมของผลการพัฒนาระยะที่ 2 (ปี 2565) เท่ากับ 93.60 คะแนน ส่วนรายด้าน ประเด็นที่ รพ.สต. มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ วัสดุ น้ำยา และเครื่องมือทดสอบ และการรายงานผลการทดสอบ ตามลำดับ ในส่วนประเด็นที่ รพ.สต. มีคะแนนเฉลี่ยน้อย ที่สุด คือ ขั้นตอนการทดสอบ และการประกันคุณภาพการทดสอบ ตามลำดับ ซึ่งเหมือนกันกับในช่วงระยะผล การพัฒนาระยะที่ 1 (ปี 2562) (ดังตาราง 6)

ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างในการปฏิบัติงานตามระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ ด้านการแพทย์ และสาธารณสุข เครือข่ายบริการสุขภาพ อำเภอดาพระยา จังหวัดสระแก้ว ได้แบ่งเป็น 1) ความพึงพอใจต่อกระบวนการพัฒนา 2) ความพึงพอใจต่อระบบการสนับสนุน 3) ความพึงพอใจต่อการกำกับ ติดตาม มีทั้งหมด 12 ข้อ (ดังตารางที่ 7) และระดับความพึงพอใจมาก ร้อยละ 96.70 รองลงมา คือ ความรู้ระดับปานกลาง ร้อยละ 3.30 ตามลำดับ (ดังตาราง 8)

ตาราง 2 ตารางเปรียบเทียบจำนวน ร้อยละ ของความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ผลการพัฒนาระยะที่ 1 (ปี 2562)และ
ผลการพัฒนาระยะที่ 2 (ปี 2565) ของการพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์
และสาธารณสุข

ข้อคำถาม	ผลการพัฒนาระยะที่ 1 (ปี 2562)		ผลการพัฒนาระยะที่ 2 (ปี 2565)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.สถานบริการต้องมีการมอบหมายหน้าที่ ผู้รับผิดชอบหลักและรองด้านการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ	30	100.00	30	100.00
2.ผู้ปฏิบัติงานตรวจทางห้องปฏิบัติการด้าน การแพทย์และสาธารณสุขต้องผ่านการอบรมหรือ ได้รับการฟื้นฟูทางวิชาการ มีบันทึกประวัติ การ อบรม ปีละ 1 ครั้ง	30	100.00	30	100.00
3.จำเป็นต้องมีที่ปรึกษาทางวิชาการ เช่น นัก เทคนิคการแพทย์ หรือเจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์ การแพทย์ ของโรงพยาบาลทุติยภูมิ/ตติยภูมิ	30	100.00	30	100.00
4.สถานบริการต้องมีพื้นที่ปฏิบัติการเพียงพอ โดย สามารถอยู่ร่วมกับพื้นที่ปฏิบัติงานอื่นได้	14	46.70	25	83.30
5.สถานบริการต้องมีพื้นที่จัดวางเครื่องมือ วิทยาศาสตร์ที่จำเป็นในการตรวจวิเคราะห์อย่าง เหมาะสม	30	100.00	30	100.00
6.สถานบริการต้องมีระบบการจัดเก็บวัสดุและชุด น้ำยาทดสอบ	30	100.00	30	100.00
7.ผู้รับผิดชอบต้องมีการบันทึกหมายเลขการผลิต (Lot number) ระบุวันเริ่มใช้วันหมดอายุของ น้ำยา, วัสดุวิทยาศาสตร์และไม่จำเป็นต้อง ตรวจสอบทุกครั้งที่มีการเปิดใช้น้ำยากลับใหม่ หรือขวดใหม่ก่อนทำการทดสอบ และมีบันทึกใน แบบบันทึก การตรวจวิเคราะห์ (Work sheet)	14	46.70	26	86.70
8.สถานบริการต้องมีทะเบียนประวัติเครื่องมือ	30	100.00	30	100.00
9.สถานบริการต้องมีแผนการสอบเทียบและ บำรุงรักษาเครื่องมือทางห้องปฏิบัติการหรือใช้ แผนสอบเทียบรวมระดับอำเภอ	29	96.70	30	100.00

ข้อคำถาม	ผลการพัฒนาระยะที่ 1 (ปี 2562)		ผลการพัฒนาระยะที่ 2 (ปี 2565)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
10.สถานบริการต้องมีบันทึกการสอบเทียบและบำรุงรักษา เครื่องปั่น Hematocrit ที่เป็นปัจจุบันมีรายละเอียดจากการสอบเทียบหรือสำเนาจากหน่วยงานที่สอบเทียบโดยสอบเทียบความเร็วรอบ และตัวตั้งเวลาของเครื่องปั่นทำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ถ้าไม่มีการสอบเทียบตัวตั้งเวลาเมื่อใช้งานจริงต้องนำนาฬิกาภายนอกชนิดมีสัญญาณเตือนที่ผ่านการสอบเทียบเวลาแล้วมาจับเวลาเสมอ	15	50.00	27	90.00
11.ผู้รับผิดชอบต้องมีบันทึกการสอบเทียบนาฬิกาจับเวลาชนิดมีสัญญาณเตือนที่เป็นปัจจุบันที่มีรายละเอียดจากการสอบเทียบ หรือสำเนาจากหน่วยงานที่สอบเทียบ โดยสอบเทียบทุก 6 เดือน ตรงตามค่า ที่ใช้งานสามารถทำการสอบเทียบเองได้โดยไม่ต้องใช้ใบรับรองจากองค์กรอื่นมีข้อมูลบันทึกครบถ้วน การสอบเทียบในแต่ละจุดใช้งานต้องจับเวลาอย่างน้อย จุดละ 3 ครั้งเมื่อสอบเทียบแล้วจัดให้มีฉลากติด	28	93.30	27	90.00
12.ผู้รับผิดชอบต้องมีบันทึกการบำรุงรักษาเครื่อง glucose meter ที่เป็นปัจจุบันตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตและมีแบตเตอรี่สำรอง พร้อมใช้งาน	30	100.00	30	100.00
13.สถานบริการต้องมีอุปกรณ์การตรวจ Hematocrit ที่พร้อมใช้	30	100.00	30	100.00
14.สถานบริการต้องมีอุปกรณ์เจาะเลือด เข็มเจาะปลายนิ้ว (Lancet) หรือใช้เข็มฉีดยาแบบสั้นเจาะปลายนิ้วได้	11	36.70	26	86.70
15.สถานบริการต้องมีภาชนะใส่ปัสสาวะ (สะอาด,แห้ง, สามารถล้างนำกลับมาใช้ได้)	17	56.70	28	93.30
16.สถานบริการต้องมีคู่มือการเก็บตัวอย่างที่มีรายละเอียดแสดงวิธีการเก็บตัวอย่างแต่ละชนิด	29	96.70	30	100.00

ข้อคำถาม	ผลการพัฒนาระยะที่ 1		ผลการพัฒนาระยะที่ 2	
	(ปี 2562)		(ปี 2565)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปริมาณตัวอย่าง เวลาที่เก็บ และกรณีไม่ได้ตรวจ ทันทีต้องมีวิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง				
17.สถานบริการต้องมีใบส่งตรวจที่มีรายละเอียด ครบถ้วน ได้แก่ ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวผู้ป่วย (ถ้า มี) อายุ เพศรายการตรวจผู้เก็บตัวอย่างผู้ส่งตรวจ และหน่วยงานที่ส่งตรวจกรณีตรวจวิเคราะห์เอง ไม่ต้องเขียนใบส่งตรวจ	26	86.70	28	93.30

ตาราง 2 ตารางเปรียบเทียบจำนวน ร้อยละ ของความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ผลการพัฒนาระยะที่ 1 (ปี 2562) และ
ผลการพัฒนาระยะที่ 2 (ปี 2565) ของการพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์
และสาธารณสุข (ต่อ)

ข้อคำถาม	ผลการพัฒนา ระยะที่ 1		ผลการพัฒนา ระยะที่ 2	
	(ปี 2562)		(ปี 2565)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
18.ผู้รับผิดชอบต้องติดฉลากติดภาชนะ บรรจุตัวอย่างระบุ ชื่อ-สกุล เลขประจำตัว ผู้ป่วย วันเวลาที่เก็บตัวอย่าง หน่วยงาน ที่ส่งตรวจ	30	100.00	30	100.00
19.สถานบริการต้องมีคู่มือการทดสอบ ตัวอย่างครบทุกรายการที่เปิดให้บริการ	29	96.70	30	100.00
20.ผู้รับผิดชอบต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่ ระบุไว้ในคู่มืออย่างเคร่งครัด	28	93.30	30	100.00
21.สถานบริการต้องมีการควบคุมคุณภาพ ภายใน (Internal Quality Control, IQC) ควบคู่กับการทดสอบอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	13	43.30	26	86.70
22.สถานบริการควรมีการควบคุมคุณภาพ โดยองค์กรภายนอก (External Quality Assessment, EQA) หรือเปรียบเทียบผล ระหว่างห้องปฏิบัติการ (Inter-lab) 2 ครั้ง ต่อปี	27	90.00	29	96.70

ข้อคำถาม	ผลการพัฒนา ระยะที่ 1 (ปี 2562)		ผลการพัฒนา ระยะที่ 2 (ปี 2565)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
23.กรณีสถานบริการพบว่าผลการทดสอบ IQC หรือ EQA ออกนอกเกณฑ์การยอมรับ ได้ จัดให้มีการหาสาเหตุของปัญหา, ดำเนินการแก้ไขและป้องกันการเกิดซ้ำ โดย ไม่จำเป็นต้องปรึกษาพี่เลี้ยงก็ได้และบันทึกไว้เป็นหลักฐาน	17	56.70	26	86.70
24.ผู้รับผิดชอบต้องมีทะเบียนบันทึกผลการ ทดสอบ จัดทำรายงานผลการทดสอบกรณี ที่ ทำการทดสอบได้เองและ มีบันทึกการ รายงานค่าวิกฤติ	27	90.00	29	96.70
25.กรณีส่งส่งตรวจต่อไปยังโรงพยาบาล แม่ข่าย ต้องมีระบบทะเบียนบันทึกการส่ง ตรวจและผลการตรวจ ใบรายงานผลการ ทดสอบ มีรายละเอียดของผู้ป่วย ผลการ ทดสอบ ชื่อผู้ทดสอบ วันที่ เวลาที่รายงาน ผล ผู้ตรวจสอบรับรองผลและลงนามกำกับ ไว้เป็นหลักฐาน เก็บสำเนารายงานผลการ ทดสอบไว้ เพื่ออ้างอิงตามระยะเวลาที่ กำหนดเก็บสำเนา ผลการตรวจ อย่างน้อย 1 ปี	20	66.70	28	93.30

ตาราง 3 ตารางแสดงจำนวน ร้อยละ และระดับความรู้เรื่องระบบคุณภาพและมาตรฐานของผลการพัฒนาระยะ ที่ 1 (ปี 2562) และผลการพัฒนาระยะที่ 2 (ปี 2565) ของการพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐาน ทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข

ระดับความรู้	ผลการพัฒนาระยะที่ 1 (ปี 2562)		ผลการพัฒนาระยะที่ 2 (ปี 2565)	
	(N = 30)		(N = 30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้ระดับสูง	16	53.30	28	93.30
ความรู้ระดับปานกลาง	14	46.70	2	6.70
ความรู้ระดับต่ำ	0	0	0	0
	Mean = 20.36 คะแนน, SD = 2.62 คะแนน		Mean = 23.63 คะแนน, SD = 1.65 คะแนน	
	Min =17 คะแนน, Max = 25 คะแนน		Min =20 คะแนน, Max = 25 คะแนน	

ตาราง 4 ตารางเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ของผลการพัฒนาระยะที่ 1 (ปี 2562) และผลการพัฒนา ระยะที่ 2 (ปี 2565)

ระยะเวลา	Mean	SD	Mean difference (d)	95% CI : Mean		df	t	p-value
				Difference				
				Lower	Upper			
ผลการพัฒนา ระยะที่ 1 (ปี 2562)	20.30	2.62	3.30	2.10	4.40	29	5.909	<0.001
ผลการพัฒนา ระยะที่ 2 (ปี 2565)	23.60	2.93						

ตาราง 5 ตารางเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลการประเมินระบบคุณภาพและมาตรฐานของผลการพัฒนา ระยะที่ 1 (ปี 2562) และผลการพัฒนาระยะที่ 2 (ปี 2565)

ระยะเวลา	Mean	SD	Mean difference (d)	95% CI : Mean Difference		df	t	p-value
				Lower	Upper			
ผลการพัฒนา ระยะที่ 1 (ปี 2562)	81.10	1.48	12.50	11.69	13.36	14	32.24	<0.001
ผลการพัฒนา ระยะที่ 2 (ปี 2565)	93.60	1.99						

ตาราง 6 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายด้านของการพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ ด้านการแพทย์และสาธารณสุข ระหว่างผลการพัฒนาระยะที่ 1 (ปี 2562) กับ ผลการพัฒนาระยะที่ 2 (ปี 2565)

เกณฑ์รายด้าน (คะแนนรวม)	คะแนนเฉลี่ย (M)	
	ผลการพัฒนา ระยะที่ 1 (ปี 2562)	ผลการพัฒนา ระยะที่ 2 (ปี 2565)
บุคลากร (12)	9.10	11.30
สถานที่ทำการทดสอบ/พื้นที่ปฏิบัติงาน (8)	6.20	7.50
วัสดุ นํ้ายาและเครื่องมือทดสอบ (40)	36.70	38.90
ขั้นตอนก่อนการทดสอบ (12)	8.50	10.90
ขั้นตอนการทดสอบ (8)	5.30	6.90
การประกันคุณภาพการทดสอบ (12)	8.30	10.50
การรายงานผลการทดสอบ (8)	7.00	7.60
ผลคะแนนรวม (100)	81.10	93.60

ตาราง 7 แสดงความพึงพอใจในการปฏิบัติงานตามระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์ และสาธารณสุข เครือข่ายบริการสุขภาพ อำเภอดาพระยา จังหวัดสระแก้ว

ความพึงพอใจ	M	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ความพึงพอใจต่อกระบวนการพัฒนา			
1. ความพึงพอใจในการร่วมแสดงความคิดเห็นในการแก้ปัญหการปฏิบัติงาน	4.17	0.531	มาก
2. ความพึงพอใจในความชัดเจนของแบบประเมิน	4.23	0.568	มาก
3. ความพึงพอใจในการดำเนินงานตามแบบประเมิน	4.20	0.610	มาก
4. ท่านเชื่อมั่นในผลการปฏิบัติงานว่าจะสามารถประสบความสำเร็จตามแผนที่กำหนด	4.10	0.712	มาก
2. ความพึงพอใจต่อระบบการสนับสนุน			
5. ความพึงพอใจในการได้รับข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพ	4.23	0.568	มาก
6. ความพึงพอใจในการได้รับการอบรม ได้รับความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพ	4.40	0.563	มาก
7. ความพึงพอใจที่มีต่อการสนับสนุนงบประมาณวัสดุ อุปกรณ์สำหรับการปฏิบัติงานของหน่วยงาน	4.27	0.583	มาก
8. ความพึงพอใจที่มีต่อบรรยากาศของหน่วยงานที่ส่งเสริมให้บุคลากรมีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาตามมาตรฐาน	4.23	0.568	มาก
9. ความพึงพอใจต่อมาตรการ การสนับสนุน สร้างขวัญและกำลังใจในการทำงานให้กับบุคลากร	4.17	0.648	มาก
3. ความพึงพอใจต่อการกำกับติดตาม			
10. ความพึงพอใจที่มีต่อหลักเกณฑ์ในการตรวจประเมิน	4.37	0.556	มาก
11. ความพึงพอใจที่มีต่อการติดตามการปฏิบัติงานจากผู้บังคับบัญชา	4.17	0.648	มาก
12. ภาพรวมของความพึงพอใจในการพัฒนาคุณภาพ	4.23	0.504	มาก

ตาราง 8 ตารางแสดงจำนวน ร้อยละ ระดับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานตามระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์ และสาธารณสุข เครือข่ายบริการสุขภาพ อำเภอดาพระยา จังหวัดสระแก้ว

ระดับความพึงพอใจ	(N = 30)	
	จำนวน	ร้อยละ
พึงพอใจมาก	29	96.70
ความรู้ระดับปานกลาง	1	3.30

อภิปรายผล

การคงอยู่ของรูปแบบการเตรียมความพร้อมต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานตามระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว กิจกรรมหลักคือการพัฒนาศักยภาพการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้นสำหรับผู้รับผิดชอบหลักและรองหรือบุคลากรที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. นอกจากจะต้องให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการตรวจวิเคราะห์ที่ถูกต้อง ยังต้องให้ความรู้พัฒนาและปรับปรุงสถานที่ทำการทดสอบ ความรู้เกี่ยวกับการเก็บและการส่งส่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ถูกต้องซึ่งมีความสำคัญที่ทำให้ผลการตรวจวิเคราะห์ที่ถูกต้องแม่นยำ พัฒนารองรับการเก็บตัวอย่างที่อาจจะเกิดการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่ พัฒนาด้านวัสดุ น้ำยา และเครื่องมือทดสอบ พัฒนาด้านการประกันคุณภาพการทดสอบ (IQC และ EQA) ขั้นตอนหลังการทดสอบ และความปลอดภัยและการรายงานผลการทดสอบ ทำให้ผู้ปฏิบัติเกิดความมั่นใจ ปฏิบัติตามมาตรฐานสามารถรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ การคงอยู่ และผลการพัฒนา Standard LAB รพ.สต. จบในแฟ้มเดียว โดยการทำแฟ้มมาตรฐานเรียงตามข้อมาตรฐานพบว่าผู้รับผิดชอบงานหลักและรอง เข้าใจในวัตถุประสงค์แต่ละข้อมาตรฐานและสามารถปฏิบัติได้ตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และสามารถแก้ไขปัญหาได้ในแต่ละข้อมาตรฐาน และหลังการพัฒนากระบวนการระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข ผู้เข้าอบรมมีผลของการเตรียมความพร้อมต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานตามระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขเมื่อปีงบประมาณ 2562 ดีขึ้น การศึกษาของ กรณณณิธนา ปุณณศิริมั่งมี (2562) และนำกระบวนการคงอยู่ของรูปแบบมาใช้ต่อเนื่อง เพิ่ม intervention โดยการติดต่อผ่าน application LINE และ แบบสอบถามออนไลน์ google form, การศึกษาด้วยพัฒนาคอนโดยใช้สื่อการสอนด้วย Line Chat BOT ได้แก่วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวิเคราะห์, ส่งตัวอย่าง EQA ด้วย Mobile ของโรงพยาบาลที่มีการส่งของ sterile ทุกสัปดาห์อยู่แล้ว จากผลการศึกษาพบว่าความยั่งยืนด้านความรู้เรื่องระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขยังคงอยู่ กลุ่มตัวอย่างมีความรู้มาตรฐานข้อ 11 ลดลง จากเดิม ร้อยละ 93.30 เหลือ ร้อยละ 90.00 วิเคราะห์แล้วพบว่าผู้รับผิดชอบบันทึกการสอบเทียบนาฬิกาจับเวลาไม่ครบจำนวนครั้งตามกำหนดแต่ยังคงผ่านเกณฑ์ประเมิน และเมื่อมีเทคโนโลยีที่ศึกษาได้ง่าย คู่มือมือถือได้ตลอดเวลาที่ส่งสัยทำให้ผู้ปฏิบัติเข้าใจและจำได้เร็วขึ้นส่งผลให้มีระดับความรู้ที่สูงขึ้นดังการศึกษาที่กล่าวข้างต้น ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนากระบวนการระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขเป็นประจำทุกปีเป็นลักษณะ online ผู้รับผิดชอบงานสามารถถ่ายทอดได้อย่างต่อเนื่องถึงแม้จะมีการเปลี่ยนผู้ปฏิบัติงาน สอดคล้องกับการศึกษาของ Sodsa T., 2017 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการอบรมการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้น ได้แก่ การตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว การตรวจปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น การทดสอบการตั้งครรภ์ การตรวจน้ำตาลกลูโคสและโปรตีนในปัสสาวะ ประเมินความรู้ก่อนและหลังการอบรม พบว่าหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้น มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลของรูปแบบการพัฒนากระบวนการระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอย่างยั่งยืน เครือข่ายบริการสุขภาพ อำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว จากการประเมินระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข จัดให้มีการหาสาเหตุของปัญหา, ดำเนินการแก้ไขและป้องกันการเกิดซ้ำ โดยไม่จำเป็นต้องปรึกษาพี่เลี้ยงก็ได้ และบันทึก

ไว้เป็นหลักฐาน และโดยเฉพาะการพัฒนาผู้ปฏิบัติงานใน รพ.สต. ทุกคน ทำให้สามารถผ่านเกณฑ์มาตรฐานการพัฒนาคุณภาพจะต่อเนื่องและความคงอยู่บุคลากรที่ปฏิบัติงานต้องมีความตระหนักและเห็นความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพดังกล่าว ซึ่งมีผลต่อความน่าเชื่อถือของผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการและประสิทธิภาพในการดูแลรักษา คัดกรอง เฝ้าระวัง ผู้ป่วยต่อไป และเพื่อให้มีคุณภาพมาตรฐานคงอยู่ ได้เน้นการอบรมความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานผ่านระบบ line bot chat การประกันคุณภาพการทดสอบ และการสอบเทียบเครื่องมือทุกชนิด ส่งผลให้ผลการพัฒนามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ผลรวมผลการประเมินระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ผ่านเกณฑ์การประเมินทุก รพ.สต. สอดคล้องกับการศึกษาของ กุศลาลัย สุราอามาตย์ (2562) ศึกษารูปแบบการพัฒนาคุณภาพห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขตามเกณฑ์มาตรฐาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาวในเครือข่ายบริการปฐมภูมิ อำเภอจตุรพักตรพิมาน พบว่าปัจจัยแห่งความสำเร็จ คือ การมีส่วนร่วมในการพัฒนาการทำงานร่วมกันระหว่างทีมสหวิชาชีพในโรงพยาบาลแม่ข่ายและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีระบบกำกับ ติดตาม ประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการมีคณะกรรมการดำเนินงานที่มีบทบาทหน้าที่ในการสนับสนุน ให้คำแนะนำในการพัฒนา นอกจากนี้การมีนโยบายที่ชัดเจน มีช่องทางในการติดต่อที่เหมาะสม ถือเป็นปัจจัยส่งเสริมให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข รายด้าน พบว่า ผลการพัฒนาระยะที่ 1 (ปี 2562) ตามเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 81.10 คะแนน ส่วนรายด้าน ประเด็นที่ รพ.สต. มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ วัสดุ น้ำยาและเครื่องมือทดสอบ และการรายงานผลการทดสอบ ตามลำดับ ในส่วนประเด็นที่ รพ.สต. มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ขั้นตอนการทดสอบ และการประกันคุณภาพการทดสอบ ตามลำดับ คะแนนเฉลี่ยรวมของผลการพัฒนาระยะที่ 2 (ปี 2565) เท่ากับ 93.60 คะแนน ส่วนรายด้าน ประเด็นที่ รพ.สต. มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ วัสดุ น้ำยาและเครื่องมือทดสอบ และการรายงานผลการทดสอบ ตามลำดับ ในส่วนประเด็นที่ รพ.สต. มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ขั้นตอนการทดสอบ และการประกันคุณภาพการทดสอบ ตามลำดับ ซึ่งเหมือนกันกับในช่วงระยะผลการพัฒนาระยะที่ 1 (ปี 2562) ในส่วนของรายด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ขั้นตอนการทดสอบ และการประกันคุณภาพการทดสอบ แต่อย่างไรก็ตามเกณฑ์ วิเคราะห์แล้วพบว่าเทคนิคการทดสอบมีความผิดพลาดเล็กน้อย เช่น จุ่มแถบ UPT เกินขีดกำหนด, เจาะเลือดปลายนิ้วลิ้มเลือดหยดแรก, นำเลือดใส่ Capillary Tube ผิดด้าน, ไม่เทียบสี Negative control Urine Protein Urine Sugar ก่อนจุ่มปัสสาวะ เป็นต้น และได้ศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างในการปฏิบัติงานตามระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์ และสาธารณสุข เครือข่ายบริการสุขภาพ อำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้มีส่วนร่วมในการออกแบบระบบ ได้แก่ กระบวนการพัฒนา, ระบบการสนับสนุน, การกำกับติดตามผู้ปฏิบัติงานด้วยความสุขและไม่รู้สึกว่าเป็นภาระ ปฏิบัติตามเกณฑ์และผ่านเกณฑ์ทุก รพ.สต. สอดคล้องกับการศึกษาของ หทัยรัตน์ คงสืบ และ วิไลลักษณ์ เรืองรัตนตรัย (2562) ศึกษา ปัจจัยความสำเร็จในการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว พบว่า ปัจจัยความสำเร็จในการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว คือ (1) กลยุทธ์ขององค์กร กำหนดเป้าหมาย วางแผนการดำเนินงาน และถ่ายทอดสู่การปฏิบัติ (2) โครงสร้างขององค์กร จัดกลุ่มงาน มอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน (3) ระบบการปฏิบัติงาน บริหารจัดการเป็นระบบ ประสานความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย ศึกษาเกณฑ์คุณภาพฯ

และกระบวนการประเมิน วิเคราะห์และเพิ่มเติมส่วนขาด แลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีดำเนินงาน พัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลการดำเนินงาน (4) บุคลากร ปฏิบัติหน้าที่ได้ดี มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน (5) ทักษะความรู้ความสามารถ บุคลากรมีความรู้ความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงาน ได้รับการพัฒนาศักยภาพตามสายงานที่รับผิดชอบ (6) การจัดรูปแบบที่เหมาะสม ผู้อำนวยการ รพ.สต.ให้ความสำคัญ มีการจูงใจให้บุคลากรเห็นความสำคัญและร่วมดำเนินงาน (7) ค่านิยมร่วม บุคลากร มีความมุ่งมั่น ซื่อสัตย์ เสียสละ ปฏิบัติงานเป็นทีม ดูแลให้เกิดผู้ร่วมงาน ปัญหาอุปสรรค พบว่า งบประมาณ ไม่เพียงพอ เกณฑ์คุณภาพฯ มีรายละเอียดค่อนข้างมาก ระยะเวลาเตรียมความพร้อมมีน้อย

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. นำรูปแบบการพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข ไปใช้ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอย่างต่อเนื่องเป็นงานประจำ
2. นำรูปแบบการพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขไปปรับใช้กับมาตรฐานอื่น ๆ เช่น มาตรฐาน IC, มาตรฐาน ENV, มาตรฐาน ER เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. พัฒนาศักยภาพรายการตรวจวิเคราะห์ในรายการที่สามารถเป็น Point-of-care testing (POCT) ก่อนมาโรงพยาบาลแม่ข่าย ตามมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข
2. พัฒนาระบบการเก็บตัวอย่างตรวจนำส่งโรงพยาบาลแม่ข่าย เพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาล
3. พัฒนาระบบ External Quality Assessment (EQA) และ Internal Quality Control (IQC) โดยใช้ระบบ online

เอกสารอ้างอิง

- กรมฉีกรักษา ปุณณศิริมั่งมี. (2562). ผลของการเตรียมความพร้อมต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานตามระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี, 2(2), 34-50.
- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2553). คู่มือการพัฒนาระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์การแพทย์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) (MOPH-DMSC-PL01/2555) พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร:บริษัท ธนัชการพิมพ์ จำกัด.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2539). เกณฑ์มาตรฐานระบบบริการของสถานบริการและหน่วยงานสาธารณสุข : งานพัฒนาบริการห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข (พบส.) พิมพ์ครั้งที่ 3. ม.ป.ท
- กองยุทธศาสตร์และแผน. แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี. (2560). ด้านสาธารณสุขและแผนปฏิบัติการคุ้มครองการปฏิบัติราชการ ปี 2561. กระทรวงสาธารณสุข
- กุศลาลัย สุราอามาศย์ สงครามชัย ลีทองดี และเสฐียรพงษ์ ศิวินา. (2562). รูปแบบการพัฒนาคุณภาพห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข ตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ติดดาว ในเครือข่ายบริการปฐมภูมิ อำเภอจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*, 16(1), 63-69

โสภณ เมฆธน. (2559). สธ.ตีวงเข้มนโยบาย รพ.สต.ติดดาว ตั้งเป้า รพ.สต.ทุกแห่งผ่านเกณฑ์ภายใน 5 ปี.

http://pr.moph.go.th/iprg/include/admin_hotnew/show_hotnew.php?idHot_new=9009.

หทัยรัตน์ คงสืบ และวิไลลักษณ์ เรืองรัตนตรัย. (2562). ปัจจัยความสำเร็จในการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว. *วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา*, 5(1), 72-84

Nicha Piyasoontharawong, Saowaluk Sooktan, Authairat Sooksri, Prasartnee Janthorn & Yaowanuch Kongdarn. (2558). Incidence of Cancellation Postponement in Surgery and Problem-Solving Technique Using Participatory Action Research, *Nursing Council Journal*, 30(3), 112-120.

Sodsai, T. (2017). Research and Development of Elementary Laboratories Service in Health Promotion Hospital, Amphoe Malasai and Amphoe Khong Chai, Kalasin. *Journal of Health Science*, 26(5), 923-929.