

## รายงานการวิจัย

การพัฒนารูปแบบกระบวนการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพ  
ตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก  
โรงพยาบาลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี  
Developing a Process Model to Support Quality Development Activities  
According to the Standard of Thailand Medical Technology in Medical  
Technology and Pathology, Department Kumphawapi Hospital,  
Udon Thani Province.

จิรายุ ผาผ่อง, วท.บ. (สาขาเทคนิคการแพทย์)<sup>1\*</sup>

<sup>1\*</sup> กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี

## บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบกระบวนการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี โดยใช้ แนวความคิดวงจรคุณภาพของ Deming : PDCA (Plan-Do-Check-Act) กลุ่มตัวอย่างคือ เจ้าหน้าที่กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี จำนวน 21 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi - structured interview) เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความสำเร็จ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบคุณภาพมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ เครื่องมือผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์ และนักเทคนิคการแพทย์ ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index: CVI) เท่ากับ 0.95 และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) มีค่า KR-20 เท่ากับ 0.75 การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมการวิจัยศึกษาบริบทและสภาพปัญหาในการปฏิบัติงานตามระบบคุณภาพมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ และพัฒนารูปแบบกระบวนการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพจากการวิเคราะห์บริบท สภาพปัญหา และการสนทนากลุ่มพร้อมทั้งร่วมกันออกแบบกิจกรรม 2) ขั้นปฏิบัติการ นำรูปแบบกระบวนการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์มาใช้ในการดำเนินงาน 3) การสังเกตการณ์ เป็นการติดตาม และประเมินผล โดยการประเมินคุณภาพด้านกระบวนการและผลลัพธ์ และ 4) การสะท้อนกลับ ดำเนินการปรับปรุง แก้ไข วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Paired Sample *t*-test และข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์แบบ content analysis

ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากใช้รูปแบบกระบวนการสนับสนุนระบบคุณภาพและมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก ในกลุ่มตัวอย่าง พบว่าความรู้เรื่องมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.62 (*SD* = 3.79) ซึ่งสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบกระบวนการสนับสนุนกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพซึ่งมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เท่ากับ 15.24 (*SD* = 7.13) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์

พบว่าภายหลังการพัฒนาเจ้าหน้าที่ในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิกโรงพยาบาลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี มีคะแนนเฉลี่ยการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพ ( $M = 4.02, SD = 0.03$ ) เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการพัฒนา ( $M = 2.90, SD = 0.32$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < .001$

สรุปผลการพัฒนารูปแบบกระบวนการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้มาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก ผ่านการรับรองมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ และการพัฒนารูปแบบกระบวนการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพนี้สามารถนำมาเป็นแบบอย่างในการพัฒนางานอื่นต่อไป

**คำสำคัญ :** การพัฒนารูปแบบกระบวนการ, การพัฒนาคุณภาพ, มาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การรับรองเป็นเพียงส่วนเดียวและส่วนสุดท้ายของกระบวนการ แต่จุดสำคัญคือการกำหนดมาตรฐาน ตรวจสอบ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องของโรงพยาบาลเพื่อให้ผ่านการรับรองคุณภาพ ซึ่งเป็นการรับรองว่า 1) โรงพยาบาลมีความมุ่งมั่นต่อการพัฒนาคุณภาพ ทุกคนรู้ว่าเป้าหมายอยู่ตรงไหนบทบาทของตนเองคืออะไร มีความพยายามที่จะพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง 2) รับรองว่าโรงพยาบาลมีกระบวนการทำงานที่เป็นมาตรฐาน ซึ่งมาตรฐานนี้คือมาตรฐานของโรงพยาบาลเอง โดยที่ต้องมีหลักประกันว่าจะไม่เกิดความเสี่ยงเกิดขึ้นกับผู้ป่วย 3) รับรองว่าโรงพยาบาลมีระบบตรวจสอบตนเองที่น่าเชื่อถือ ได้แก่การแสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติตามระบบงานที่วางไว้และการวัดผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมีการนำปัญหามาทบทวนปรึกษากับกลุ่มผู้เกี่ยวข้องในรูปแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อให้เกิดการแก้ไขและเกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง 4) รับรองว่าโรงพยาบาลมีการบริหารงานที่เป็นระบบมีการทำงานร่วมกันเป็นทีมและ 5) รับรองว่าโรงพยาบาลมีกำลังคน สถานที่ และเครื่องมือ เหมาะสม ความเหมาะสมของทรัพยากรคือความสอดคล้องกับพันธกิจและขอบเขตของโรงพยาบาลร่วมกัน การมีกระบวนการบำรุงรักษาและพัฒนาเพื่อให้ใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) แบ่งกระบวนการรับรองเป็น 3 ชั้น ดังนี้ 1) HA ชั้น 1 หมายถึงโรงพยาบาลคุณภาพมีการสำรวจและป้องกันความเสี่ยง นำปัญหามาทบทวนเพื่อแก้ไขป้องกัน ปฏิบัติตามแนวทางครอบคลุมปัญหาที่เคยเกิด/มีโอกาสเกิดสูง 2) HA ชั้น 2 หมายถึงโรงพยาบาลมีการประกันและพัฒนาคุณภาพ วิเคราะห์เป้าหมายกระบวนการพัฒนาคุณภาพที่สอดคล้องกับเป้าหมายครอบคลุมกระบวนการสำคัญทั้งหมดปฏิบัติตามมาตรฐาน HA ในส่วนที่ไม่ยากเกินไป และ 3) HA ชั้น 3 หมายถึงโรงพยาบาลมีวัฒนธรรมคุณภาพ เริ่มต้นด้วยการประเมินตนเองตามมาตรฐาน HA พัฒนาอย่างเชื่อมโยงเป็นองค์กรเรียนรู้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น และสามารถปฏิบัติตามมาตรฐาน HA ได้อย่างครบถ้วน ธรรมนูญว่าด้วยระบบสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2559 ฉบับที่ 2 ได้กำหนดให้การบริการสาธารณสุขต้องมีคุณภาพและความปลอดภัย ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความรู้จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ คำนึงถึงคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ โดยยึดประโยชน์สุขของประชาชนเป็นที่สำคัญ จากเหตุผลดังกล่าวส่งผลให้สถานพยาบาลส่วนใหญ่ทั้งภาครัฐและเอกชน ให้ความสำคัญในเรื่องการพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการรักษายาบาล การตรวจวินิจฉัยและการให้บริการผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น ส่วนมาตรฐานหรือเกณฑ์รางวัลคุณภาพที่สถานพยาบาลในประเทศไทยนำมาใช้นั้นมีหลากหลาย ทั้งมาตรฐานวิชาชีพเฉพาะและมาตรฐานภาพรวมทั้งองค์กร ได้แก่ TQA, JCI, HA เป็นต้น ทั้งนี้มาตรฐาน HA (Hospital Accreditation) ของ สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) เป็นมาตรฐานระดับสากลที่โรงพยาบาลส่วนใหญ่นำไปใช้มากที่สุด (Royal Thai Government Gazette, 2002)

และมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการเป็นอีกงานที่มีผลต่อการประเมินมาตรฐาน HA ซึ่งอยู่ในตอนที่ II ระบบงานสำคัญของโรงพยาบาล (Key Hospital Systems) ส่วนที่ II-7 การตรวจทดสอบเพื่อการวินิจฉัยโรคและบริการที่เกี่ยวข้อง (Diagnostic Investigation and Related Services) ระบบมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการที่ทางสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) ให้การยอมรับได้แก่ มาตรฐานสากล ISO 15189, มาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ (Laboratory Accreditation; LA) และมาตรฐานห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (MOPH Standard) (สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน), 2564)

มาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ขึ้นเป็นครั้งแรก ในปี พ.ศ.2542 โดยใช้มาตรฐาน ISO/IEC Guide 25 เป็นพื้นฐานหลัก ต่อมามีการจัดทำมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ฉบับใหม่ โดยใช้สาระสำคัญจาก ISO/FDIS 15189 ฉบับปี ค.ศ. 2000 มาตรฐานโรงพยาบาล (HA) ฉบับบูรณาการ พ.ศ. 2543 และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ และได้นำข้อคิดเห็นที่ได้รับมาปรับปรุงให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาวการณ์ในประเทศไทย เป็นมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ 2544 ซึ่งใช้เป็นแนวทางให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ จัดตั้งระบบคุณภาพ บำรุงรักษา และพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายห้องปฏิบัติการคุณภาพ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้ใช้บริการเมื่อมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติการประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. 2547 ได้มีการแยกอำนาจการควบคุมการประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ออกจากพระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะ และให้มีสภาเทคนิคการแพทย์ทำหน้าที่ส่งเสริมการประกอบวิชาชีพ กำหนดและควบคุมมาตรฐานการประกอบวิชาชีพและควบคุมมิให้มีการแสวงหาผลประโยชน์โดยมิชอบจากบุคคลซึ่งไม่มีความรู้ สภาเทคนิคการแพทย์มีวัตถุประสงค์ที่กำหนดในมาตรา 7(2) ให้มีการควบคุมกำกับดูแล และกำหนดมาตรฐานการให้บริการของผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ จึงมีมติให้นำมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ 2547 มาใช้เป็นมาตรฐานการให้บริการของผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์และถ่ายโอนภาระงานรับรองระบบบริหารคุณภาพห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์จากสมาคมเทคนิคการแพทย์แห่งประเทศไทย ให้ดำเนินการโดยสภาเทคนิคการแพทย์ ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2549 เป็นต้นมา มาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ได้ปรับปรุงให้ครอบคลุม ครบถ้วน ทันสมัย เป็นฉบับ 2551 ฉบับ 2555 ฉบับ 2560 และ ฉบับ 2565 ในปัจจุบัน ทั้งนี้ สาระสำคัญยังคงไว้ตามปัจจัยหลักของระบบคุณภาพเช่นเดิม ตามพระราชบัญญัติการประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. 2547 “วิชาชีพเทคนิคการแพทย์” หมายความว่า วิชาชีพที่กระทำต่อมนุษย์เพื่อให้ได้สิ่งตัวอย่างทางการแพทย์ และการดำเนินการโดยวิธีทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการตรวจทดสอบ วิเคราะห์ วิจัย และการรายงานผลการตรวจเพื่อการวินิจฉัย การติดตามการรักษา การพยากรณ์โรคและการป้องกันโรคหรือเพื่อการประเมินภาวะสุขภาพ มาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ 2565 นี้ กำหนดขึ้นเพื่อให้ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ใช้เป็นแนวทางในการจัดตั้งระบบคุณภาพ บำรุงรักษาและพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (สภาเทคนิคการแพทย์, 2565)

โรงพยาบาลกุมภวาปี เป็นโรงพยาบาลขนาด 180 เตียง มีการพัฒนาตามมาตรฐาน HA อย่างต่อเนื่องได้รับผ่านการ reaccredit HA 3 ครั้ง ในส่วนกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิกโรงพยาบาลกุมภวาปี นั้นได้ดำเนินการพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ผ่านการรับรองดังนี้ ครั้งแรก ปี 2553 (LA), ครั้งที่ 2 ปี 2556 (Re-LA2), ครั้งที่ 3 ปี 2559 (Re-LA3), ครั้งที่ 4 ปี 2562 (Re-LA4) และครั้งที่ 5 มีแผนดำเนินการในเดือน กันยายน ปี 2565 ซึ่งการจะผ่านการรับรองมาตรฐาน HA นั้น ห้องปฏิบัติการต้องผ่านการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานที่ สรพ. ให้การรับรองเท่านั้น พบว่าเมื่อปี พ.ศ. 2562 เป็นต้นมา มีการแพร่ระบาดของเชื้อโควิดทำให้เจ้าหน้าที่กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก ขาดการอบรมความรู้ มาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ที่ต่อเนื่อง และมาตรฐานมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องทำให้มาตรฐานบางข้อยังไม่ได้มาตรฐาน และการสนับสนุนกิจกรรมการพัฒนาขาดความต่อเนื่อง

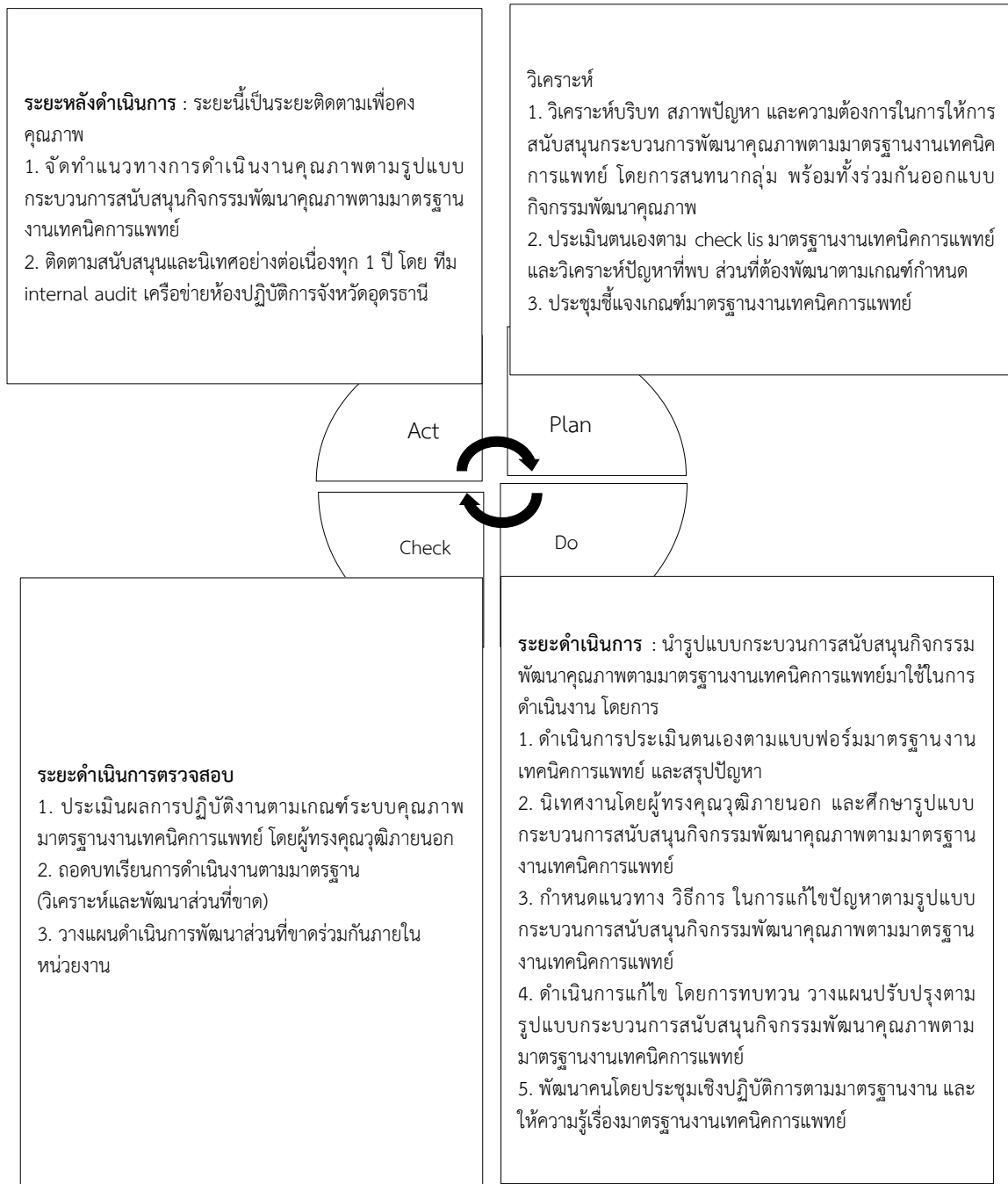
จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า มีการใช้วงจรเดมมิงมาแก้ปัญหาในการดำเนินงานและปรับปรุงงานให้ดีขึ้น จากการศึกษาของ วีระสุตา สวัสดิ์ และคณะ (2560) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานห้องปฏิบัติการชันสูตร โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอำเภอเชียงใน จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ขั้นตอนการพัฒนาในรูปแบบมีขั้นตอนคือ 1) การประเมินตนเอง 2) การประชุมวิเคราะห์ผล 3) การวางแผน 4) การจัดทำโครงการชี้แจงนโยบาย 5) การพัฒนาศักยภาพผู้ปฏิบัติงาน 6) การสนับสนุนการประกันคุณภาพ 7) การจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน 8) การนิเทศติดตาม 9) การประเมินผล 10) การสรุปผล และ 11) การถอดบทเรียน และผลการดำเนินการดังกล่าวส่งผลให้ผู้เกี่ยวข้องมีการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะการปฏิบัติ ความพึงพอใจ และการมีส่วนร่วมดีขึ้น รวมทั้งส่งผลให้ห้องปฏิบัติการชันสูตรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานเพิ่มขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยพบว่าการทดลองการวางแผนการทำกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพโดยใช้วงจรเดมมิงมาแก้ปัญหาในการดำเนินงานอาจส่งผลต่อความสำเร็จได้ เช่นเดียวกันกับการศึกษาของ รุจิเรศ หนูนาค (2562) ศึกษาการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมของบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานครกลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้ตัวแปรอิสระวงจรคุณภาพ และตัวแปรตามพฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมอยู่ในระดับมาก ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุระดับการศึกษา รายได้ประสบการณ์ในการทำงาน และตำแหน่งงานที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 อย่างไรก็ตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศที่แตกต่างกัน กลับมีพฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร พบว่าวงจรคุณภาพทั้ง 4 ด้านมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยวงจรคุณภาพด้านการปฏิบัติตามแผน (Do) และด้านการปรับปรุงและพัฒนา (Act) ส่งอิทธิพลเชิงบวกและสามารถพยากรณ์พฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมของบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร

เพื่อให้มีการพัฒนาที่ยั่งยืนและความสำคัญของแนวคิดข้างต้น ผู้วิจัยจึงนำกระบวนการพัฒนาคุณภาพ Deming : PDCA มาใช้ในการดำเนินการการพัฒนากระบวนการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาปัญหาและความต้องการในการให้การสนับสนุนกระบวนการพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก
2. พัฒนารูปแบบกระบวนการสนับสนุนระบบคุณภาพและมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก
3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ของกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก ก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบกระบวนการสนับสนุนระบบคุณภาพและมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก
4. เพื่อศึกษาปัจจัยความสำเร็จ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการให้การสนับสนุนกระบวนการพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก

## กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) และวัดผลก่อนและหลังการทดลอง  
**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากร คือ เจ้าหน้าที่กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาบาลคลินิก โรงพยาบาลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี จำนวน 21 คน ประกอบด้วย นักเทคนิคการแพทย์ 12 คน เจ้าหน้าที่งานวิทยาศาสตร์การแพทย์ 4 คน และผู้ช่วยห้องปฏิบัติการ 5 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 21 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าหน้าที่กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี ทั้งหมดจำนวน 21 คน

เกณฑ์การคัดอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria) : ได้แก่ ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยสมัครใจ

เกณฑ์คัดอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion Criteria) : ได้แก่

- 1) ขอถอนตัวจากการเป็นอาสาสมัคร
- 2) ลาออกจากการปฏิบัติงาน ลาคลอด ลาศึกษาต่อ
- 3) เข้าร่วมโครงการวิจัยน้อยกว่า 2 เดือน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ ตำแหน่งงาน ประสบการณ์การปฏิบัติงานมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ การผ่านการอบรมมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์

2. แบบประเมินความรู้เรื่องระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข เป็นแบบสอบถามแบบถูก ผิด จำนวน 25 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบ ให้ 0 คะแนน คะแนนอยู่ระหว่าง 0 – 25 คะแนน การแปลความหมายของคะแนนความรู้แบ่งได้ ดังนี้ คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป หมายถึง มีความรู้ระดับสูง คะแนนร้อยละ 60 – 79 หมายถึง มีความรู้ระดับปานกลาง คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 หมายถึง มีความรู้ระดับต่ำ เครื่องมือผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์ และนักเทคนิคการแพทย์ เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index: CVI) เท่ากับ 0.95 และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบประเมินความรู้ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับเจ้าหน้าที่กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาบาลวิชาชีพที่โรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน 30 ราย มีค่า KR-20 เท่ากับ 0.75

3. แบบประเมินการตรวจติดตามระบบคุณภาพมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ คือ แบบตรวจประเมินคุณภาพ (Checklist) มาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ 2565 ประกอบด้วย 1) องค์กรและการบริหาร มี 10 ข้อ 2) บุคลากร มี 9 ข้อ 3) เครื่องมือห้องปฏิบัติการ มี 15 ข้อ 4) การจัดซื้อและใช้บริการภายนอก มี 5 ข้อ 5.1) สถานที่ สภาวะแวดล้อมและความปลอดภัย มี 7 ข้อ 5.2) การประกันคุณภาพการวิเคราะห์ มี 8 ข้อ 5.3) ขั้นตอนก่อนการวิเคราะห์ มี 8 ข้อ 5.4) ขั้นตอนวิเคราะห์ มี 6 ข้อ 5.5) ขั้นตอนหลังการวิเคราะห์ มี 3 ข้อ 5.6) การรายงานผล มี 8 ข้อ 6) เอกสารคุณภาพ บันทึก และการควบคุมข้อมูล มี 5 ข้อ 7) การควบคุมสิ่งที่ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดและการบริหารความเสี่ยง มี 4 ข้อ 8) การตรวจติดตามภายใน มี 4 ข้อ 9) การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง มี 5 ข้อ 10) การทบทวนการให้บริการและการตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ มี 3 ข้อ รวมทั้งสิ้น 100 ข้อ คิดเป็น 100% ผ่านเกณฑ์ประเมินคือ 80% ขึ้นไป วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปโดยเลือกคะแนน Y/ P/ N/ NA ที่พบจากการตรวจประเมินในแต่ละข้อ (Y = ปฏิบัติได้ครบถ้วน, P = ปฏิบัติได้บางส่วน, N = ไม่ได้ปฏิบัติ, NA = ไม่เกี่ยวข้องในข้อมาตรฐานนี้)

4. แบบสอบถามเกี่ยวกับรูปแบบกระบวนการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วย ด้านการวางแผนปฏิบัติงาน (Plan), ด้านการปฏิบัติตามแผน (Do), ด้านการตรวจสอบหรือการประเมิน (Check), ด้านการปรับปรุงและพัฒนา (Act) โดยใช้มาตรวัดการประเมินค่า Likert Scale มี 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด การแปลผลใช้ค่าคะแนน

สูงสุดด้วยคะแนนต่ำสุด แล้วนำไปหารด้วยระดับที่ต้องการดังนี้  $(5-1/3) = 1.33$  จากเกณฑ์ดังกล่าวสามารถแบ่งความหมายของระดับคะแนนได้ดังนี้ ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.68 - 5.00 การสนับสนุนระดับมาก ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.34 - 3.67 การสนับสนุนระดับปานกลาง และค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 2.33 การสนับสนุนระดับน้อย โดยแบบสอบถามเพื่อประเมินการสนับสนุนจากคณะผู้บริหารโรงพยาบาลในการพัฒนาคุณภาพ

5. แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview) เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความสำเร็จ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบคุณภาพมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ จำนวน 4 ข้อ เพื่อใช้เป็นแนวทางการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วยข้อคำถามดังนี้

5.1 ท่านคิดว่าการดำเนินการด้านระบบคุณภาพมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ที่ผ่านมามีปัญหา อุปสรรคอะไรบ้าง สิ่งที่ท่านต้องการให้โรงพยาบาลช่วยแก้ปัญหาอะไรบ้าง

5.2 ท่านมีความเข้าใจเกณฑ์มาตรฐานระบบคุณภาพมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์หรือไม่อย่างไร และเกณฑ์ยากไปหรือไม่อย่างไร

5.3 ท่านวางแผนทางปฏิบัติงานอย่างไรเพื่อพัฒนาระบบคุณภาพมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ในปีถัดไป

5.4 สิ่งที่ท่านต้องการให้ทางโรงพยาบาลช่วยเหลือเพิ่มเติมในด้าน ระบบคุณภาพมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์

#### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี รหัสโครงการ KPEC 1/2565 เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2565 วันหมดอายุ 25 มกราคม 2566

#### การรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 รวมระยะเวลา 6 เดือน ตามขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ (Planning) วิจัยศึกษาบริบทและสภาพปัญหา ในการปฏิบัติงานตามระบบคุณภาพมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ดังนี้

1. ขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาล และประสานงานผู้รับผิดชอบงานมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์

2. วิเคราะห์บริบท สภาพปัญหา และความต้องการในการให้การสนับสนุนกระบวนการพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ โดยการสนทนากลุ่ม พร้อมทั้งร่วมกันออกแบบกิจกรรมพัฒนาคุณภาพ

2. ประชุมชี้แจงเกณฑ์มาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ อธิบายข้อกำหนดรายข้อมาตรฐาน และวิธีการประเมินผล (check list มาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์)

4. วิเคราะห์ปัญหาที่พบ ส่วนที่ต้องพัฒนาตามเกณฑ์กำหนด

สร้างและพัฒนารูปแบบกระบวนการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพ ตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิกโรงพยาบาลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานีจากการวิเคราะห์บริบท สภาพปัญหา และความต้องการในการให้การสนับสนุนกระบวนการพัฒนาคุณภาพโดยการสนทนากลุ่ม พร้อมทั้งร่วมกันออกแบบกิจกรรมพัฒนาคุณภาพและเอกสารที่เกี่ยวข้อง (Plan) ดังนี้

1. ประสานงานผู้รับผิดชอบงานมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์

2. ประชุมชี้แจงเกณฑ์มาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Action) นำรูปแบบกระบวนการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์มาใช้ในการดำเนินงาน (Do) ดังนี้

1. ดำเนินการประเมินตนเองตามแบบฟอร์มมาตรฐาน และสรุปปัญหา

2. นิเทศงานโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหน่วยงานโดยทีมตรวจประเมินมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์เครือข่ายบริการด้านห้องปฏิบัติการจังหวัดอุดรธานี โดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจประเมินตามมาตรฐานกำหนดและให้ข้อมูลสิ่งที่ต้องพัฒนาในข้อกำหนดที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์และหาแนวทางร่วมกับผู้ปฏิบัติงานออกแบบกระบวนการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ โดยการพัฒนาคณะประชุมเชิงปฏิบัติการตามมาตรฐานงาน และให้ความรู้เรื่องมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ มีแผนพัฒนาการอบรมมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ 2565 และการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง MTC-LA 01, เครื่องมือห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ : การบำรุงรักษาและการสอบเทียบ MTC-LA-09, การประกันคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ ตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ MTC-LA-08, เทคนิคการตรวจติดตามภายในตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ฉบับปี 2565 MTC-LA-02 และการเพิ่มพูนความรู้อื่นที่ส่งผลต่อการพัฒนามาฐานงาน

3. กำหนดแนวทาง วิธีการ ในการแก้ไขปัญหามารูปแบบกระบวนการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์

4. ดำเนินการแก้ไข โดยการทบทวน วางแผนปรับปรุงตามรูปแบบกระบวนการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์

5. พัฒนาคณะประชุมเชิงปฏิบัติการตามมาตรฐานงาน และให้ความรู้เรื่องมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์

ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation) เป็นการติดตาม และประเมินผล (Check) โดยการประเมินคุณภาพด้านกระบวนการและผลลัพธ์ โดยการ

1. ประเมินผลการปฏิบัติงานตามเกณฑ์ระบบคุณภาพมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

2. ถอดบทเรียนการดำเนินงานตามมาตรฐาน (วิเคราะห์และพัฒนาส่วนที่ขาด)

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนกลับ (Reflection) ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข (Act)

1. จัดทำแนวทางการดำเนินงานคุณภาพตามรูปแบบกระบวนการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์

2. ติดตามสนับสนุนและนิเทศอย่างต่อเนื่องทุก 1 ปี

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์บริบทและสภาพปัญหา ในการปฏิบัติงานตามระบบคุณภาพมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ปัจจัยความสำเร็จ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ที่ได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการการออกประเมินตามเกณฑ์มาตรฐาน และการถอดบทเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

2. ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน



3. เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ก่อนและหลังการพัฒนา รูปแบบกระบวนการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ วิเคราะห์โดยใช้โดยใช้สถิติ Paired Sample *t*-test

4. เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยการประเมินตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ก่อนและหลังการพัฒนา รูปแบบกระบวนการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ วิเคราะห์ โดยใช้โดยใช้สถิติ Paired Sample *t*-test

## ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนา รูปแบบกระบวนการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิกโรงพยาบาลกุมภวาปี อ่างเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลตามลำดับดังนี้

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.70 มีอายุ 30 ปีขึ้นไป ร้อยละ 57.10 และมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 66.70 กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 37.05 ปี ( $SD = 12.20$ ) มีสถานภาพโสดจำนวนมากที่สุดคือร้อยละ 47.60 มีรายได้ต่อเดือน 15,000 – 30,000 บาท จำนวนมากที่สุดคือร้อยละ 47.60 โดยมีรายได้ต่อเดือนเฉลี่ย 25,300.33 บาท ( $SD = 13,233$ ) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ ร้อยละ 57.10 และมีประสบการณ์การปฏิบัติงานมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์น้อยกว่า 10 ปี ร้อยละ 57.10 โดยมีประสบการณ์ทำงานเฉลี่ย 12.86 ปี ( $SD = 12.45$ ) และส่วนใหญ่เคยผ่านการอบรมมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ร้อยละ 66.70

### ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์การวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

1. ศึกษาปัญหาและความต้องการในการให้การสนับสนุนกระบวนการพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลกุมภวาปี จากการวิเคราะห์การดำเนินงานพบว่า

1.1) ปริมาณงานกับเจ้าหน้าที่ให้บริการไม่สมดุล ดังตัวอย่างการสัมภาษณ์ว่า ท่านคิดว่าการดำเนินการด้านระบบคุณภาพมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ที่ผ่านมามีปัญหาอุปสรรคอะไรบ้าง LAB 1 กล่าวว่า “รายการตรวจวิเคราะห์มีเยอะ และแพทย์สั่งแลบเยอะ คนเราไม่พอ” LAB 2 กล่าวว่า “คนกับงาน work load ไม่สมดุล”

1.2) เจ้าหน้าที่มีภาระงานเพิ่มขึ้น LAB 4 กล่าวว่า “การตรวจแลบเพิ่มเติมตามนโยบายทำให้เรามีภาระเพิ่มเติม”

1.3) เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ผ่านการอบรมมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์แต่มีการอบรมที่ไม่ต่อเนื่องและเป็นประจำจึงไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานประจำได้ในทุกกิจกรรม LAB 10 กล่าวว่า “ภาระงานตรวจวิเคราะห์เพิ่มขึ้นไม่มีเวลาพอในการทำมาตรฐาน และวิชาการ อีกทั้ง COVID ก็มาการอบรมไม่มีเลย”

1.4) เจ้าหน้าที่มีเวลาไม่เพียงพอในการทำงานวิชาการ LAB 12 กล่าวว่า “หุ้มเทให้กับ COVID เลยไม่มีเวลาทำวิชาการ”

1.5) ประสบการณ์การปฏิบัติงานมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ส่วนใหญ่น้อยกว่า 10 ปี LAB 20 กล่าวว่า “เจ้าหน้าที่เราส่วนใหญ่มีแต่เด็กประสบการณ์ยังน้อย”

1.6) ความไม่มั่นคงของลูกจ้างทุกประเภทจึงมีเจ้าหน้าที่รับเข้าและลาออกบ่อยครั้ง LAB 20 กล่าวว่า “ลูกจ้างเข้าออกบ่อยเราต้องสอนงานบ่อยครั้งพอจะเป็นงานก็ไปแล้ว”

2. พัฒนารูปแบบกระบวนการสนับสนุนระบบคุณภาพและมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ และการวางแผน : สร้างและพัฒนารูปแบบกระบวนการสนับสนุน กิจกรรมพัฒนาคุณภาพ ตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยา คลินิกโรงพยาบาลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานีจากการวิเคราะห์บริบท สภาพปัญหา และความต้องการในการให้การสนับสนุนกระบวนการพัฒนาคุณภาพโดยการสนทนากลุ่ม พร้อมทั้งร่วมกันออกแบบ กิจกรรมพัฒนาคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ และดำเนินการ นำรูปแบบกระบวนการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์มาใช้ในการดำเนินงาน ได้แก่ พัฒนาคนประชุมเชิงปฏิบัติการตาม มาตรฐานงาน และให้ความรู้เรื่องมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ มีแผนพัฒนาการอบรมมาตรฐานงานเทคนิค การแพทย์ 2565 และการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง MTC-LA 01, เครื่องมือห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ : การบำรุงรักษาและการสอบเทียบ MTC-LA-09, การประกันคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ ตามมาตรฐานงาน เทคนิคการแพทย์ MTC-LA-08, เทคนิคการตรวจติดตามภายใน ตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ฉบับปี 2565 MTC-LA-02 และการเพิ่มพูนความรู้อื่นที่ส่งผลต่อการพัฒนามาฐานงาน

1. กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิกประเมินตนเองตามแบบฟอร์มมาตรฐาน และสรุปปัญหาพบว่า ปริมาณงานกับเจ้าหน้าที่ให้บริการไม่สมดุล เจ้าหน้าที่มีภาระงานเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังต้อง ทำให้ได้ตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์กำหนด เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ผ่านการอบรมมาตรฐานงานเทคนิค การแพทย์แต่มีการอบรมที่ไม่ต่อเนื่องและเป็นประจำจึงไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานประจำได้ในทุก กิจกรรม เจ้าหน้าที่มีเวลาไม่เพียงพอในการทำงานวิชาการ ประสบการณ์การปฏิบัติงานมาตรฐานงานเทคนิค การแพทย์ส่วนใหญ่น้อยกว่า 10 ปี ความไม่มั่นคงของลูกจ้างทุกประเภทจึงมีเจ้าหน้าที่รับเข้าและลาออก บ่อยครั้ง ขาดการสื่อสารหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ และพื้นที่ปฏิบัติงานไม่เพียงพอ

2. นิเทศงานโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และศึกษารูปแบบกระบวนการสนับสนุนกิจกรรม พัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ พบว่า ภาระงานค่อนข้าง load, ขาดระบบ 5 ส, ขาดการ ฝึกอบรมบุคลากรเพื่อการพัฒนาตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์อย่างต่อเนื่อง, ความรู้มาตรฐานงาน เทคนิคการแพทย์, การทดสอบความรู้มาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์อย่างต่อเนื่อง, การพัฒนา IQC PT/EQA อย่างต่อเนื่อง, พัฒนาคู่มือต่างๆโดยใช้ electronic file, พื้นที่ปฏิบัติงาน

3. หัวหน้ากลุ่มงานและเจ้าหน้าที่ภายในกลุ่มงานร่วมกันกำหนดแนวทาง วิธีการ ในการ แก้ไขปัญหาตามรูปแบบกระบวนการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์

4. หัวหน้ากลุ่มงานและเจ้าหน้าที่ภายในกลุ่มงานร่วมกันดำเนินการแก้ไข โดยการทบทวน วางแผนปรับปรุงเพื่อปรับปรุงรูปแบบกระบวนการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิค การแพทย์

5. พัฒนาคนโดยส่งเข้าอบรมเชิงปฏิบัติการตามมาตรฐานงาน และให้ความรู้เรื่องมาตรฐาน งานเทคนิคการแพทย์ มีแผนพัฒนาการอบรมมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ 2565 และการพัฒนาคุณภาพ อย่างต่อเนื่อง MTC-LA 01, เครื่องมือห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ : การบำรุงรักษาและการสอบเทียบ MTC-LA-09, การประกันคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ ตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ MTC-LA-08, เทคนิคการตรวจติดตามภายใน ตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ฉบับปี 2565 MTC-LA-02 และการ เพิ่มพูนความรู้อื่นที่ส่งผลต่อการพัฒนามาฐานงาน และนำความรู้มาปรับใช้ในงานติดตามผลการพัฒนาด้วย หัวหน้างาน และหัวหน้ากลุ่มงาน

ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์ และประเมินผล ขั้นตอนนี้เป็นการติดตามประเมินผลการดำเนินการตามกระบวนการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ โดยการประเมินผลการปฏิบัติงานตามเกณฑ์ระบบคุณภาพมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกพบว่าสิ่งที่ต้องแก้ไขตามเกณฑ์กำหนดคือ ควรคำนวณภาระงานตามโปรแกรมมาตรฐานกำหนด, ขาดระบบ 5 ส, ขาดการฝึกอบรมบุคลากรเพื่อการพัฒนาตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์อย่างต่อเนื่อง, ความรู้มาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์, การทดสอบความรู้มาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์อย่างต่อเนื่อง, การพัฒนา IQC PT/EQA อย่างต่อเนื่อง, พัฒนาคู่มือต่างๆโดยใช้ electronic file, พื้นที่ปฏิบัติงาน

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนกลับ และดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกผลการตรวจประเมินผ่านเกณฑ์กำหนด

3. เปรียบเทียบผลก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบกระบวนการสนับสนุนระบบคุณภาพและมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี ผลการศึกษาพบว่า

3.1) ความรู้เรื่องมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ก่อนการใช้รูปแบบกระบวนการสนับสนุนระบบคุณภาพและมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับต่ำร้อยละ 61.90 รองลงมาคือระดับปานกลางร้อยละ 23.80 และระดับสูงร้อยละ 14.30 ตามลำดับ คะแนนเฉลี่ยก่อนการพัฒนาเท่ากับ 15.24 คะแนน ( $SD = 7.13$ ) หลังการพัฒนากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ระดับสูงร้อยละ 81.00 รองลงมาคือระดับปานกลาง และระดับต่ำร้อยละ 9.50 คะแนนเฉลี่ยหลังการพัฒนาเท่ากับ 25.62 คะแนน ( $SD = 3.79$ ) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิกโรงพยาบาลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี ก่อนและหลังการใช้รูปแบบกระบวนการสนับสนุนระบบคุณภาพและมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี พบว่าหลังการใช้รูปแบบกระบวนการสนับสนุนระบบคุณภาพและมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบกระบวนการสนับสนุนระบบคุณภาพและมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) ดังตารางที่ 1

3.2) การสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ก่อนการพัฒนา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์การสนับสนุนระดับปานกลาง ร้อยละ 90.50 รองลงมาคือระดับต่ำ ร้อยละ 9.50 ส่วนหลังการพัฒนากลุ่มตัวอย่างทุกคนมีระดับการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ การสนับสนุนระดับมาก ร้อยละ 100.00 ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิกโรงพยาบาลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี

ระยะเวลา	$\bar{x}$	S.D.	Mean difference (d)	95% CI ;		df	t	p-value
				Mean Difference Lower	Upper			
ก่อนการพัฒนา	15.24	7.13	10.38	8.27	12.49	20	10.27	.000
หลังการพัฒนา	25.62	3.79						

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิกโรงพยาบาลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี

ระยะเวลา	$\bar{x}$	S.D.	Mean difference (d)	95% CI ;		df	t	p-value
				Mean Difference Lower	Upper			
ก่อนการพัฒนา	2.90	0.32	1.12	0.98	1.27	20	16.71	.000
หลังการพัฒนา	4.02	0.03						

4. เพื่อศึกษาปัจจัยความสำเร็จ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการให้การสนับสนุนกระบวนการพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยความสำเร็จ คือ การสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพ ดังตัวอย่างการสัมภาษณ์ว่า สิ่งที่ท่านต้องการให้ช่วยเหลือเพิ่มเติมในด้านระบบคุณภาพมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์

4.1) การอบรมมาตรฐานทุกปีทำให้มีความเข้าใจระบบมาตรฐานชัดเจนนำมาประยุกต์ใช้ให้เป็นงานประจำทำให้ผู้ปฏิบัติงานรู้สึกได้ว่าไม่ใช่ภาระงานเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องทำ LAB 18 กล่าวว่า “การอบรม update ทุกปีทำให้เข้าใจมากยิ่งขึ้นปรับใช้กับงานได้ กลายเป็นงานประจำ”

4.2) ความชัดเจนในลักษณะงานทำให้ปฏิบัติงานง่ายขึ้น และการกำหนดหน้าที่อย่างชัดเจนทำให้งานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น LAB 8 กล่าวว่า “ความชัดเจนของ ความชัดเจนของหน้าที่ทำให้ทำงานได้ตรงจุดเสร็จทันและดี”

4.3) สถานที่เอื้ออำนวยทำให้ปฏิบัติงานได้ง่ายขึ้น LAB 4 กล่าวว่า “พื้นที่เพียงพอทำให้ทำงานคล่อง ง่าย” การใช้แนวทางพัฒนาคุณภาพแบบ PDCA ทำให้เห็นปัญหาและนำปัญหานั้นๆเสนอผู้บริหารเพื่อแก้ไขปัญหาได้เร็วขึ้น, การทวนสอบภายในและภายนอกหน่วยงานทำให้เห็นปัญหารอบด้านและสามารถแก้ไขปัญหานั้นๆได้

### อภิปรายผล

การศึกษาการพัฒนากระบวนการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาปัญหาและความต้องการในการให้การสนับสนุนกระบวนการพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลกุมภวาปี พบว่า ปริมาณงานกับเจ้าหน้าที่ให้บริการไม่สมดุลเจ้าหน้าที่มีภาระงานเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังต้องทำให้ได้ตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์กำหนด เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ผ่านการอบรมมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์แต่มีการอบรมที่ไม่ต่อเนื่องและเป็นประจำ จึงไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานประจำได้ในทุกกิจกรรม เจ้าหน้าที่มีเวลาไม่เพียงพอในการทำงานวิชาการ ประสบการณ์การปฏิบัติงานมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ส่วนใหญ่น้อยกว่า 10 ปี ความไม่มั่นคงของลูกจ้างทุกประเภทจึงมีเจ้าหน้าที่รับเข้าและลาออกบ่อยครั้ง ขาดการสื่อสารหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ และพื้นที่ปฏิบัติงานไม่เพียงพอ ซึ่งปัญหาและความต้องการดังกล่าวได้จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริพร เนตรพุกณะ และ วสิน เทียนกิ่งแก้ว (2562) ศึกษาการพัฒนากระบวนการสนับสนุนกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลโดยเครือข่ายขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพจังหวัดกระบี่

พบว่า การศึกษาความต้องการของการให้การสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพ การสร้างรูปแบบการสนับสนุน กิจกรรมการพัฒนาคุณภาพ การทดลองใช้รูปแบบ และการประเมินผล มีผลในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล เพื่อรองรับการรับรองคุณภาพ

2. การพัฒนารูปแบบกระบวนการสนับสนุนระบบคุณภาพและมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ จากการสัมภาษณ์ได้พบปัญหา และความต้องการของเจ้าหน้าที่ จึงร่วมกันพัฒนารูปแบบกระบวนการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ โดยการให้ความรู้ด้านมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์อย่างต่อเนื่อง การฝึกอบรมบุคลากรเพื่อการพัฒนาตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์อย่างต่อเนื่อง การทดสอบความรู้มาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์อย่างต่อเนื่อง พัฒนา IQC PT/EQA พัฒนาคู่มือ โดยใช้ electronic file กำหนดพื้นที่ปฏิบัติงาน หัวหน้ากลุ่มงานและเจ้าหน้าที่ภายในกลุ่มงานงานร่วมกัน ทบทวน กำหนดแนวทาง วางแผนปรับปรุง วิธีการในการแก้ไขปัญหาตามรูปแบบกระบวนการสนับสนุน กิจกรรมพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ พัฒนาคณะโดยประชุมเชิงปฏิบัติการตามมาตรฐานงาน และให้ความรู้เรื่องมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ มีแผนพัฒนาการอบรมมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ 2565 และการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง MTC-LA 01, เครื่องมือห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ : การบำรุงรักษา และการสอบเทียบ MTC-LA-09, การประกันคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ ตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ MTC-LA-08, เทคนิคการตรวจติดตามภายใน ตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ๒๕๖๕ MTC-LA-02 และการเพิ่มพูนความรู้อื่นที่ส่งผลต่อการพัฒนามาฐานงาน สอดคล้องกับการศึกษาของ อโนทัย ผลิตนนท์เกียรติ และทิพย์รัตน์ แก้วศรี (2560) ที่พบว่า ผู้นำและการสนับสนุนจากองค์กร มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการ พัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ผู้บริหารจึงควรประกาศนโยบายชัดเจน มีการทบทวนคณะกรรมการ กำหนดเป้าหมายการพัฒนาแต่ละประเด็นที่สำคัญให้ชัดเจน มีการทบทวนเชื่อมโยง วิเคราะห์หาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดเป็นแนวทางปฏิบัติใหม่เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ และมีการมอบหมายหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ให้ชัดเจน และจัดกิจกรรมทบทวนอย่างต่อเนื่อง

3. เปรียบเทียบผลก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบกระบวนการสนับสนุนระบบคุณภาพและ มาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ พบว่า ภายหลังจากพัฒนาเจ้าหน้าที่ในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิ วิทยาคลินิกโรงพยาบาลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้น กว่าก่อนการพัฒนาและภายหลังจากพัฒนา มีคะแนนเฉลี่ยการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพ เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการพัฒนา สอดคล้องกับการศึกษาของ กรณมณีนธา ปุณณศิริมิ่งมี (2562) ที่พบว่าผลการประเมินระบบคุณภาพและ มาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข หลังการพัฒนามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นกว่าก่อน การพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และทุกแห่งผ่านมาตรฐาน เกิดจากการพัฒนาโดยการ พัฒนาศักยภาพการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้นสำหรับผู้รับผิดชอบหลัก และรอง ให้ความรู้การ พัฒนาและปรับปรุงสถานที่ทำการทดสอบ ความรู้เกี่ยวกับการเก็บและการส่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ ถูกต้องซึ่งมีความสำคัญที่ทำให้ผลการตรวจวิเคราะห์ที่ถูกต้องแม่นยำ และผลการพัฒนา Standard LAB รพ.สต. จบในแฟ้มเดียว โดยการทำให้เพิ่มมาตรฐานเรียงตามชื่อมาตรฐานพบว่าผู้รับผิดชอบงานหลักและรอง เข้าใจใน วัตถุประสงค์แต่ละชื่อมาตรฐานและสามารถปฏิบัติได้ตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และสามารถแก้ไขปัญหาได้ ในแต่ละชื่อมาตรฐาน และหลังการพัฒนาระบบกระบวนการระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ ด้านการแพทย์และสาธารณสุขผู้เข้าอบรมมีผลของการเตรียมความพร้อมต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานตาม ระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขดีขึ้น ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนา กระบวนการระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขเป็นประจำทุกปี

4. ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยความสำเร็จ คือ การสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพ เช่น

4.1) การอบรมมาตรฐานอย่างต่อเนื่องทุกปีทำให้มีความเข้าใจระบบมาตรฐานชัดเจนนำมาประยุกต์ใช้ให้เป็นงานประจำทำให้ผู้ปฏิบัติงานรู้สึกได้ว่าไม่ใช่ภาระงาน

4.2) ลักษณะงานที่ชัดเจนทำให้ปฏิบัติงานง่ายขึ้น และการกำหนดหน้าที่อย่างชัดเจนทำให้งานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4.3) สถานที่อำนวยความสะดวกให้ปฏิบัติงานได้ง่ายขึ้น

4.4) การทวนสอบภายในและภายนอกหน่วยงานทำให้เห็นปัญหารอบด้านและสามารถแก้ไขปัญหาเหล่านั้นได้

สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ญัฐกฤษฏ์ ธรรมกวินวงศ์ และ ศิวีไลซ์ วรรณวีจิตร (2559) ที่ว่า ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจ ทักษะ ทักษะ การเสริมพลัง การมีส่วนร่วม และการทำงานเป็นทีมมีอิทธิพลต่อการพัฒนาคุณภาพ ตรงกับการศึกษานี้ในด้านการสนับสนุนการให้ความรู้ การอบรมเชิงปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง และการสนับสนุนจากคณะผู้บริหาร และสอดคล้องกับการศึกษาของกัลยาณี สุเวทเวทิน (2561) ที่ศึกษากระบวนการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล ที่มีการออกแบบกระบวนการพัฒนาคุณภาพโดยการแบ่งเป็นระยะ มีการจัดทำคู่มือแนวทาง มีการประชุมติดตาม รวมทั้งการจัดทีมพี่เลี้ยง ลงไปกระตุ้นและชี้แนะการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลด้วยระบบพี่เลี้ยงได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา และมีความคุ้มค่ากับเงินงบประมาณอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีความพึงพอใจในกระบวนการพัฒนาระบบพี่เลี้ยงในระดับมาก ความคิดเห็นด้านกระบวนการพัฒนาและผลของกระบวนการพัฒนาต่อโรงพยาบาลและการให้บริการอยู่ในระดับมาก ส่งผลให้โรงพยาบาลผ่านการรับรอง HA ขั้นที่ 3 ครบทุกแห่ง โดยการศึกษาี้ระบบพี่เลี้ยงคือทีมพัฒนาคุณภาพห้องปฏิบัติการเครือข่ายจังหวัดอุดรธานี

#### ข้อเสนอแนะ

1. นำผลวิจัยไปใช้ในการพัฒนากระบวนการระบบคุณภาพและมาตรฐานเทคนิคการแพทย์ ทำให้ผู้รับบริการได้รับการบริการที่รวดเร็ว ถูกต้อง ปลอดภัย มีมาตรฐาน มีความสะดวกยิ่งขึ้น สามารถเข้าถึงการบริการทดสอบทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ได้ที่หน่วยบริการใกล้บ้าน ได้รับการคัดกรอง สร้างเสริมสุขภาพในชุมชนได้ครอบคลุม ผู้รับบริการได้รับการวินิจฉัยโรคเบื้องต้นอย่างรวดเร็วก่อนส่งต่อไปยังโรงพยาบาลแม่ข่าย

2. ควรศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาและรับรองคุณภาพอย่างต่อเนื่องตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ในด้านอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น ด้านนโยบาย ด้านการติดตามประเมินผล

3. ควรมีการศึกษาผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน เช่น ผลกระทบต่อผู้รับบริการ ผลกระทบต่องบประมาณ เป็นต้น

#### เอกสารอ้างอิง

กรณณณินา ปุณณศิริมั่งมี. (2561). ผลของการเตรียมความพร้อมต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานตามระบบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอ ตาพระยา จังหวัดสระแก้ว. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุราษฎร์ธานี*, 2(2), 34-50

กัลยาณี สุเวทเวทิน. (2561). การศึกษากระบวนการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล HA (Hospital Accreditation) จังหวัดอำนาจเจริญ. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*, 15(3), 13-23

- ณัฐกฤษฏ์ ธรรมกวินวงศ์ และ ศิวีไลซ์ วนรัตน์วิจิตร. (2559). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องของโรงพยาบาลชุมชนเขตสุขภาพที่ 3. *วารสารพุทธชินราชเวชสาร*, 33(2), 178-198
- วรุจิเรศ หนูนาค. (2562). *การปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมของบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]*. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วีระสุดา สวัสดิ์ และคณะ. (2560). *การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานห้องปฏิบัติการขั้นสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]*. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- ศิริพร เนตรพุกกณะ และ วสิน เทียนกิ่งแก้ว. (2562). การพัฒนารูปแบบกระบวนการสนับสนุนกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลโดยเครือข่ายขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพจังหวัดกระบี่. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 2(3), 80-92.
- สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). (2564). *มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5*. นนทบุรี: บริษัท ก.การพิมพ์เทียนกวง จำกัด.
- สภาเทคนิคการแพทย์. (2565). *มาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ 2565*. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สภาเทคนิคการแพทย์.
- อโนทัย ผลิตนนท์เกียรติ และทิพย์รัตน์ แก้วศรี. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาลของบุคลากรโรงพยาบาลบางจาก จังหวัดสมุทรปราการ. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์การเรียนรู้ทางไกลเชิงนวัตกรรม มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช*, 7(1), 40-54
- RoyalThai Government Gazette,Rule Number119 (2002). สืบค้น 30 สิงหาคม 2565 จาก <https://en.wikipedia.org/>