

Application of Knowledge Management Process in Quality Improvement of Clinical Laboratories: a Case Study from Phra Phutthabat Hospital

Nucharin Thaemyim¹, Thaval Rerksngarm^{1, 2} and Somsak Fongsupa^{1, 2*}

¹Graduate Program in Medical Technology, Faculty of Allied Health Sciences, Thammasat University, Rangsit Campns, Pathum thani Province, Thailand

²Department of Medical Technology, Faculty of Allied Health Sciences, Thammasat University, Rangsit Campns, Pathum thani Province, Thailand

Abstract

Knowledge management (KM) is a process gathering tacit and explicit knowledge to create organized knowledge documents, accessible to staff to be used for self-development and performance improvement. This study aimed to apply knowledge management process (KMP) for improving performance of the clinical laboratory in Phra Phutthabat Hospital. key performance indexes (KPI), namely report of critical results, turnaround time (TAT) and customer satisfaction of laboratory services, were included in the study and monitored before and after the implementation of KMP. Twenty-two staff, who were medical technologists, scientists and assistant technologists in the clinical laboratory, Phra Phutthabat Hospital, were recruited in the study and the assessment was done before and after implementation of KMP by using the questionnaire about knowledge management assessment (KMA). The results showed that the recruited staff gained KM knowledge. The study of KPI revealed that the percentage of critical reports significantly increased in clinical chemistry laboratories ($p < 0.05$). Moreover, the percentage of reports meeting the TAT goal for outpatient department significantly increased and the TAT was shortened in the clinical chemistry and microscopy laboratories ($p < 0.05$). Furthermore, the customer satisfaction of laboratory services, responded by outpatients and relatives, nurses and hospital staff, was at very-good and excellent levels and significantly improved ($p < 0.05$). This study demonstrated that the KM process is a good tool for improvement of the performance of clinical laboratory services.

Keywords: Knowledge management, Knowledge management process, Knowledge management assessment

*Corresponding author E-mail address: somsak.f@allied.tu.ac.th

การประยุกต์ใช้กระบวนการบริหารจัดการความรู้ ในการพัฒนาคุณภาพงานห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ กรณีศึกษาโรงพยาบาลพระพุทธบาท

นุชจรินทร์ แลมยิ้ม¹ ถวัลย์ ฤกษ์งาม^{1, 2} และสมศักดิ์ ฟองสุภา^{1, 2*}

¹บัณฑิตศึกษา คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จังหวัดปทุมธานี

²ภาควิชาเทคนิคการแพทย์ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จังหวัดปทุมธานี

บทคัดย่อ

การบริหารจัดการความรู้ (knowledge management; KM) เป็นการรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในตัวบุคคลกับความรู้ที่อยู่ในรูปแบบเอกสาร แล้วพัฒนาเป็นเอกสารอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ทุกคนในองค์กรเข้าถึงความรู้ได้ง่าย นำมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาตนเอง และเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น การศึกษานี้ได้นำกระบวนการบริหารจัดการความรู้ (knowledge management process; KMP) มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการงานห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ที่มีตัวชี้วัดคุณภาพยังไม่ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ได้แก่ การรายงานค่าวิกฤติ เวลาที่ใช้ในการรายงานผล และความพึงพอใจของผู้รับบริการ โดยจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัดคุณภาพดังกล่าวทั้งก่อนและหลังการประยุกต์ใช้กระบวนการบริหารจัดการความรู้ของกลุ่มตัวอย่างนักเทคนิคการแพทย์ นักวิทยาศาสตร์ และเจ้าหน้าที่พนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ปฏิบัติงานภายในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลพระพุทธบาท จำนวน 22 คน ที่เข้าร่วมในการศึกษา โดยมีการทำแบบสอบถามเพื่อการประเมินการบริหารจัดการความรู้ (knowledge management assessment; KMA) ทั้งก่อนและหลังการประยุกต์ใช้กระบวนการบริหารจัดการความรู้ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างบุคลากรที่เข้าร่วมกระบวนการบริหารจัดการความรู้มีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการความรู้ขององค์กรเพิ่มขึ้น และจากการศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพ พบว่าค่าร้อยละการรายงานค่าวิกฤติของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ในงานเคมีคลินิก ส่วนตัวชี้วัดเวลาที่ใช้ในการรายงานผลตรวจวิเคราะห์พบว่าร้อยละในการรายงานผลได้ทันเวลาที่กำหนดของผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) และมีระยะเวลาการรายงานผลลดลง ในงานเคมีคลินิกและงานจุลทรรศน์ศาสตร์ นอกจากนี้ ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการที่เป็นญาติและผู้ป่วยนอก พยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับห้องปฏิบัติการอยู่ในระดับดีมากถึงมากที่สุด และเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการประยุกต์ใช้กระบวนการบริหารจัดการความรู้ มีความเหมาะสม และช่วยพัฒนาคุณภาพการให้บริการของห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ได้

คำสำคัญ: การบริหารจัดการความรู้ กระบวนการบริหารจัดการความรู้ การประเมินการบริหารจัดการความรู้

*ผู้รับผิดชอบบทความ E-mail address: somsak.f@allied.tu.ac.th

รับบทความ: 20 มิถุนายน 2562

แก้ไขบทความ: 12 ธันวาคม 2562

รับตีพิมพ์บทความ: 26 ธันวาคม 2562

บทนำ

ห้องปฏิบัติการทางเทคนิคการแพทย์ ให้บริการตรวจวิเคราะห์สิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วย ภายใต้มาตรฐานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. 2560⁽¹⁾ และมาตรฐานห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข 2562 (MOPH 2562)⁽²⁾ เพื่อการวินิจฉัย ติดตามการรักษา พยากรณ์โรคและป้องกันโรค หรือเพื่อการประเมินภาวะสุขภาพ ดังนั้น ระบบการบริหารจัดการคุณภาพของห้องปฏิบัติการทางเทคนิคการแพทย์จึงมุ่งเน้นเพื่อผลตรวจวิเคราะห์ที่ถูกต้อง ความรวดเร็วในการรายงานผลตรวจวิเคราะห์ และความพึงพอใจของผู้รับบริการ โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานและพัฒนาคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ รวมถึงตัวชี้วัด (key performance index; KPI) การรายงานความเสี่ยงและอุบัติการณ์ (risk and incidences report) และข้อร้องเรียนต่างๆ ทั้งในและนอกเวลาราชการ เพื่อตรวจติดตามประสิทธิภาพการให้บริการของห้องปฏิบัติการ บางครั้งในการตรวจติดตามตัวชี้วัดคุณภาพการให้บริการซึ่งมักจะประเมินจากแบบสอบถาม การรายงานความเสี่ยงหรืออุบัติการณ์ และบันทึกรายงานข้อร้องเรียนต่างๆ เมื่อนำผลการประเมินที่ยังไม่ได้ตามมาตรฐานและเป้าหมายที่ตั้งไว้มาเป็นหัวข้อกำหนดในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการของห้องปฏิบัติการ พบว่าไม่สอดคล้องและขาดการเชื่อมโยงระหว่างตัวชี้วัดกับกระบวนการหลักในการให้บริการ ยังมีความเสี่ยงและอุบัติการณ์เกิดขึ้น และมีข้อร้องเรียนความไม่พึงพอใจของผู้รับบริการ แพทย์ พยาบาลหอผู้ป่วย ผู้ป่วยและญาติ เช่น การรายงานผลตรวจวิเคราะห์ล่าช้า ซึ่งเป็นปัญหาที่ไม่ได้เกิดจากความไม่เพียงพอของบุคลากรผู้ให้บริการหรือการขาดเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ แต่เป็นปัญหาที่เกิดจากกระบวนการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ไม่ผ่านการควบคุมคุณภาพภายใน (internal quality control; IQC) ทำให้ไม่สามารถ

รายงานผลตรวจวิเคราะห์ของผู้ป่วยได้ตามที่กำหนดไว้ หรือผู้ป่วยต้องรอเป็นเวลานาน โดยสาเหตุที่แท้จริงมาจากผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้และความเข้าใจ ไม่มีความชำนาญในกระบวนการตรวจวิเคราะห์ และการใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ที่มีการปรับเปลี่ยนบ่อยทำให้เกิดความล่าช้าในการแก้ไขปัญหาซึ่งมีผลต่อความล่าช้าในกระบวนการตรวจวิเคราะห์ นอกจากนี้ยังมีปัญหาการไม่รายงานผลค่าวิกฤติ ทำให้ผู้ป่วยเสียโอกาสในการรักษาอย่างทันท่วงที สาเหตุเนื่องจากผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้และความเข้าใจผลกระทบที่เกิดจากผลตรวจวิเคราะห์ที่มีความผิดปกติในช่วงค่าวิกฤติที่กำหนดไว้ ว่ามีความสำคัญต่อชีวิต และการรักษาของผู้ป่วย ปัญหานี้ส่งผลต่อการรายงานตัวชี้วัดการรายงานผลค่าวิกฤติ ตามเวลาที่กำหนดซึ่งมีผลทำให้ความพึงพอใจของผู้รับบริการลดลงด้วย นอกจากนี้ปัญหาและสาเหตุในการให้บริการของห้องปฏิบัติการแล้ว ยังมีปัญหาและสาเหตุที่สำคัญ คือ การเปลี่ยนบุคลากรใหม่เนื่องจากการลาออก และการเกษียณอายุราชการของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่มีความรู้ ทักษะ ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในงานตรวจวิเคราะห์ และไม่มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ ทั้ง tacit และ explicit knowledge ให้แก่บุคลากรรุ่นต่อไป ทำให้เกิดปัญหาความไม่ต่อเนื่องในการให้บริการ โดยเฉพาะงานตรวจวิเคราะห์ทางเทคนิคการแพทย์ซึ่งต้องอาศัยนักเทคนิคการแพทย์ที่มีความรู้และประสบการณ์สูง ดังนั้น การถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ดีและเป็นระบบจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อผู้ปฏิบัติงานที่ต้องศึกษาเรื่องงานที่รับผิดชอบ

การบริหารจัดการความรู้ (knowledge management; KM) เป็นระบบที่รวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในองค์กร ซึ่งกระจัดกระจายในตัวบุคคลและเอกสาร เพื่อนำมาพัฒนาให้เป็นระบบ โดยมีเป้าหมายให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้มีความรู้ และเพิ่มประสิทธิภาพในการ

ปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งมีขั้นตอนกระบวนการบริหารจัดการความรู้ (knowledge management process; KMP) ดังนี้ การบ่งชี้ความรู้ (identification) การแสวงหาความรู้ (creation และ acquire) การประมวลและกลั่นกรองความรู้ (collect และ organize) รวมถึงการจัดความรู้ให้เป็นระบบ (systematic) สามารถเข้าถึงได้ง่าย (accessible) สร้างวัฒนธรรมให้บุคลากรมีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ (sharing) (3) นอกจากนี้ยังต้องมีการประเมินการบริหารจัดการความรู้ (knowledge management assessment; KMA) ที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำ การวางแผนกลยุทธ์ การมุ่งเน้นลูกค้า การวัดวิเคราะห์และการบริหารจัดการความรู้ การมุ่งเน้นบุคลากร การจัดการกระบวนการ และผลลัพธ์ (4) ควบคู่กันไปด้วยเพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการความรู้ เพื่อพัฒนาคน พัฒนางาน และพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการ ปัจจุบันมีการศึกษาการประยุกต์ใช้กระบวนการบริหารจัดการความรู้เป็นเครื่องมือเพื่อช่วยค้นหาแนวทางแก้ไขปัญหขององค์กรเพื่อลดความผิดพลาดในทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เช่น ใช้การจัดการองค์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาการแพ้การประกวดราคา (bid loss) ที่พบว่าสาเหตุมาจากการสื่อสารความเข้าใจของบุคลากรในองค์กร (5) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับกระบวนการปฏิบัติงานจริง และมีการประเมินความพึงพอใจซึ่งผลการประเมินพบว่าอยู่ในระดับดี และสามารถใช้งานได้จริง (6) นอกจากนี้ยังมีผลการศึกษาการประยุกต์ใช้การบริหารจัดการความรู้ในการให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการของกลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิก สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ซึ่งพบปัญหามากที่สุดคือการเรียนรู้ของบุคลากร และการเข้าถึงความรู้ปัญหาด้านคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไม่เพียงพอ ขาดการอบรมการใช้งานคอมพิวเตอร์ บุคลากรไม่สามารถประมวลและกลั่นกรองความรู้ที่มี

อยู่ไปปรับใช้กับการปฏิบัติงาน ทำให้ขาดแรงจูงใจในการพัฒนางาน (7) อีกหนึ่งตัวอย่างคือการประยุกต์ใช้การบริหารจัดการความรู้ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในการจัดการสารเคมีและความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ และปรับปรุงระบบการจัดการสารเคมีโดยจัดทำเว็บไซต์และแผ่นโปสเตอร์สำหรับติดประกาศในบริเวณห้องปฏิบัติการ ทำให้บุคลากรของห้องปฏิบัติการเข้าถึงความรู้ได้ง่าย รวดเร็ว สร้างความตระหนักถึงความเข้าใจเรื่องสารเคมีอันตรายและการจัดการสารเคมีอย่างเป็นระบบ (8) อีกลักษณะหนึ่งเป็นการพัฒนาองค์ความรู้จากข้อมูลที่มีภายในหน่วยงานโดยใช้แนวคิดของกระบวนการบริหารจัดการความรู้ร่วมกับ “กระบวนการบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลง” แล้วนำไปแก้ปัญหสุขภาพของประชาชนในรูปแบบงานประจำวันสู่งานวิจัย (routine to research; R2R) ของสำนักงานเขตสุขภาพที่ 12 จังหวัดพัทลุง โดยการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (knowledge sharing forum) การเล่าเรื่อง (story telling) การจัดตลาดนัดความรู้ (knowledge market) การจัดมุมความรู้ (knowledge corner) และชุมชนนักปฏิบัติ (community of practice; CoP) เพื่อให้ได้ข้อมูลสอดคล้องกับปัญหาสุขภาพของชุมชนในการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและการนำข้อมูลที่ได้อาจการวิจัยไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแบบมีส่วนร่วม (9)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะพบว่าการบริหารจัดการความรู้ เป็นกระบวนการหนึ่งซึ่งจะช่วยองค์กรในการระบุดัดเลือกประเด็นปัญหาและสาเหตุ รวบรวมและวิเคราะห์ แล้วเผยแพร่สารสนเทศที่มีความสำคัญที่ประกอบด้วยองค์ความรู้และความชำนาญของบุคลากรที่สามารถนำไปใช้ได้จริง โดยจัดเก็บไว้ในฐานความรู้ขององค์กร ซึ่งความรู้เหล่านี้จะช่วยแก้ปัญหาอันเกิดจากการทำงานที่มักเกิดการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ในองค์กรที่ประสบผลสำเร็จจะต้องสามารถปรับเปลี่ยนความรู้ให้อยู่ในรูปแบบของทุนทางปัญญา

(intellectual capital) โดยมีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างบุคคลและการเผยแพร่กระจายความรู้อย่างกว้างขวาง จนก่อให้เกิดฐานความรู้ขนาดใหญ่ที่สามารถเรียกใช้เพื่อการแก้ไขปัญหาภายในองค์กรแห่งการเรียนรู้และยังนำไปสู่การสร้างความรู้สะสมเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และมีการปรับเปลี่ยนความรู้ให้ทันสมัยขึ้นอย่างไม่มีวันจบสิ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะนำกระบวนการบริหารจัดการความรู้มาประยุกต์ใช้แก้ไขปัญหา พัฒนาคุณภาพและปรับปรุงกระบวนการทำงานของห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัสดุและวิธีการ กรณีศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบ retrospective descriptive และ cross-sectional descriptive โดยการนำกระบวนการบริหารจัดการความรู้ มาช่วยปรับปรุงคุณภาพของกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลพระพุทธบาท ได้แก่ งานเคมีคลินิก งานโลหิตวิทยา งานจุลทรรศน์ศาสตร์ งานภูมิคุ้มกันวิทยา คลินิก และงานจุลชีววิทยาคลินิก ซึ่งมีตัวชี้วัดคุณภาพยังไม่ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ได้แก่ การรายงานผลได้ทันเวลาที่กำหนด (turnaround time) การรายงานค่าวิกฤติ และความพึงพอใจของผู้รับบริการ ซึ่งกลุ่มประชากรที่ศึกษาเป็นเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการภายในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลพระพุทธบาท 22 คน ประกอบด้วยนักเทคนิคการแพทย์และนักวิทยาศาสตร์การแพทย์ 9 คน เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ 6 คนและพนักงานวิทยาศาสตร์ พนักงานห้องปฏิบัติการ 7 คน การศึกษานี้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ 3 รหัสโครงการวิจัยที่ 080/2560

ขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนรู้

1. การวิเคราะห์ปัญหาด้วย SWOT analysis

เจ้าหน้าที่กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ที่เข้าร่วมการวิจัย ประชุมร่วมกันทำ SWOT analysis⁽¹⁰⁾ เพื่อประเมินและค้นหาประเด็นปัญหา จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสพัฒนา และอุปสรรคของการพัฒนางานบริการของกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์โดยศึกษาข้อมูลของการให้บริการย้อนหลัง 1 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2560 จากตัวชี้วัดคุณภาพ การรายงานความเสี่ยงและอุบัติการณ์ การบันทึกปัญหาต่างๆ ในการปฏิบัติงาน แล้วนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ร่วมกับ SWOT analysis ได้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดคุณภาพทั้งหมด 9 ตัวชี้วัด และมีเพียง 3 ตัวชี้วัดที่ยังไม่ได้ตามเป้าหมายที่กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ตั้งไว้ ซึ่งมีผลกระทบที่รุนแรงต่อผู้ป่วย เกิดขึ้นบ่อย และมีโอกาสที่จะพัฒนาให้ดีขึ้นได้ ได้แก่ ปัญหาการรายงานผลไม่ทันเวลาที่กำหนด ปัญหาการรายงานค่าวิกฤติ และปัญหาความพึงพอใจของผู้มารับบริการผู้ป่วยนอก (outpatient department; OPD) ดังนั้น จึงได้นำปัญหาดังกล่าวมากำหนดหัวข้อเรื่องที่จะนำมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป

2. การแต่งตั้งทีมงานการบริหารจัดการความรู้

ดำเนินการแต่งตั้งทีมงานการบริหารจัดการความรู้ของห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์เป็นคณะทำงาน ประกอบด้วย หัวหน้ากลุ่มงานเทคนิคการแพทย์เป็นประธาน นักเทคนิคการแพทย์และนักวิทยาศาสตร์ และเจ้าหน้าที่ตำแหน่งอื่นของกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์เป็นกรรมการ โดยมีนายแพทย์ที่ปรึกษาห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์เป็นที่ปรึกษาร่วมกันประเมินสมรรถนะขององค์กรในด้านการบริหารจัดการความรู้ทั้งก่อนและหลังการประยุกต์ใช้กระบวนการบริหารจัดการความรู้

3. การประเมินสมรรถนะตนเองด้านการบริหารจัดการความรู้

ทีมงานการบริหารจัดการความรู้ดำเนินการประเมินความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการความรู้ก่อนและหลังการปฏิบัติตามแผนกระบวนการบริหารจัดการความรู้ และการจัดกิจกรรมกลุ่ม เรียบร้อยแล้ว โดยจัดให้มีการประเมินเจ้าหน้าที่กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์โดยทีมงานการบริหารจัดการความรู้ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อประเมินสมรรถนะการบริหารจัดการความรู้เกี่ยวกับความเข้าใจในกระบวนการบริหารจัดการความรู้ได้แก่ ภาวะผู้นำ การวางแผนกลยุทธ์ การมุ่งเน้นลูกค้า การวัดวิเคราะห์ผลและบริหารจัดการความรู้ การมุ่งเน้นบุคลากร การจัดการกระบวนการ และผลลัพธ์

4. การปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน (implementation)

4.1 แผนการบริหารจัดการความรู้ด้านการเจาะเลือดและการเก็บส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อนำความรู้ไปใช้ปรับปรุงตัวชี้วัดร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ โดยเริ่มตั้งแต่การอบรมให้ความรู้ การทำกิจกรรมกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การบ่งชี้ปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหของหน่วยงาน แล้วจัดทำเป็นระเบียบปฏิบัติ (work procedure; WP) และวิธีปฏิบัติงาน (work instruction; WI) สำหรับการเก็บส่งตรวจ และการรับหรือปฏิเสธตัวอย่างที่ไม่มีคุณภาพ

4.2 แผนการบริหารจัดการความรู้ด้านการควบคุมคุณภาพกระบวนการตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิก เพื่อนำความรู้ไปใช้แก้ไขตัวชี้วัดร้อยละการรายงานผลได้ตามเวลาที่กำหนด โดยเริ่มการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ (internal quality control; IQC และ external quality assessment; EQA) การทำกิจกรรมกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การบ่งชี้ปัญหา

และแนวทางการแก้ไขปัญหของหน่วยงาน แล้วจัดทำระเบียบปฏิบัติ และวิธีปฏิบัติงาน สำหรับการควบคุมคุณภาพกระบวนการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ และวิธีการบำรุงรักษาเครื่องตรวจวิเคราะห์

4.3 แผนการบริหารจัดการความรู้ด้านการทดสอบที่เป็นคำวิฤติและวิธีปฏิบัติในการรายงานคำวิฤติเพื่อนำความรู้ไปใช้ปรับปรุงตัวชี้วัดร้อยละการรายงานคำวิฤติให้ได้ร้อยละ100 โดยเริ่มจากการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ที่มีความผิดปกติมากที่สุดซึ่งมีผลกระทบต่อการรักษาผู้ป่วยอย่างทันทั่วทั้งที่ การกำหนดและการรายงานผลคำวิฤติ การทำกิจกรรมกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การบ่งชี้ปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหของหน่วยงาน แล้วจัดทำเป็นระเบียบปฏิบัติ และวิธีปฏิบัติงาน สำหรับการรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ และวิธีการรายงานคำวิฤติ

5. การจัดกิจกรรมที่มีแนวทางจากกิจกรรมชุมชนนักปฏิบัติ (community of practice; CoP)

เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการที่เป็นวิทยากรได้แลกเปลี่ยนความรู้ มีความสนใจในหัวข้อกิจกรรมสร้างทักษะ ความรู้ แลกเปลี่ยนความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ในการทำงาน เขียนระเบียบปฏิบัติ และวิธีปฏิบัติ ที่จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนความรู้เกี่ยวกับระเบียบการปฏิบัติ และความเข้าใจในวิธีปฏิบัติที่ถูกต้อง และสามารถปฏิบัติตามได้จริง และมีการจัดกิจกรรมทบทวนความรู้และประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน (functional competency) ให้กับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์ (pre-analytical process) ที่ต้องการทบทวนความรู้ การเจาะเลือดและการเก็บส่งตรวจ เรื่องสารกันเลือดแข็ง ขั้นตอนกระบวนการวิเคราะห์ (analytical process) ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมคุณภาพภายใน

(internal quality control; IQC) และการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ทั้งในและนอกเวลาราชการ และขั้นตอนกระบวนการหลังการวิเคราะห์ (post-analytical process) ในการรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ด้วยการบรรยาย การแลกเปลี่ยนทักษะความรู้จากประสบการณ์ หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับค่าวิกฤติ หรือมีกรณีพบเหตุการณ์ความเสี่ยงที่เกิดจากผลตรวจวิเคราะห์ที่เป็นค่าวิกฤติ และทดลองปฏิบัติจริงกับระบบบันทึกการรายงานของคอมพิวเตอร์ (LIS) ซึ่งได้มีการจัดทำระบบเตือนความจำ (pop up) กรณีที่พบผลตรวจวิเคราะห์อยู่ในช่วงค่าวิกฤติซึ่งจะช่วยเตือนให้เจ้าหน้าที่โทรศัพท์รายงานผลทันที

การจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัด

การจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัดแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะแรกเป็นการศึกษาและเก็บข้อมูลตัวชี้วัดแบบ retrospective descriptive เป็นเวลา 12 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2560 และระยะที่ 2 เป็นการศึกษาและเก็บข้อมูลตัวชี้วัดแบบ cross-sectional descriptive เป็นเวลา 12 เดือนเช่นกันคือตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561 หลังจากปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานและการทำกิจกรรมของกระบวนการบริหารจัดการความรู้ โดยจัดเก็บข้อมูลและตัวชี้วัดของผู้ป่วยทั้งผู้ป่วยใน (inpatient department; IPD) และผู้ป่วยนอก (outpatient department; OPD) จากระบบคอมพิวเตอร์ (laboratory information system; LIS และ hospital information system; HIS) ได้แก่ การรายงานค่าวิกฤติ การรายงานผลได้ทันเวลาที่กำหนด และความพึงพอใจของผู้รับบริการทั้งญาติผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการของห้องปฏิบัติการทางเคมี คลินิก ภูมิคุ้มกันวิทยา โลหิตวิทยา จุลทรรศนศาสตร์ และคลินิกจุลชีววิทยา

คลินิก และนำข้อมูลที่ได้คำนวณเป็นค่าร้อยละการรายงานค่าวิกฤติ ร้อยละการรายงานผลได้ทันเวลาที่กำหนด และร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ (ที่ระดับดีถึงดีมาก)

การประเมินตัวชี้วัดคุณภาพทางสถิติ

ประเมินร้อยละการรายงานค่าวิกฤติซึ่งได้ตั้งเป้าหมายสามารถรายงานได้ครบ (ร้อยละ 100) ร้อยละการรายงานผลได้ทันเวลาที่กำหนด (ไม่เกิน 1.30 ชั่วโมงสำหรับผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก และไม่เกิน 30 นาทีสำหรับ stroke fast track) ซึ่งมีเป้าหมายไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 และร้อยละความพึงพอใจที่ระดับดีถึงดีมาก (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90) ของผู้มารับบริการก่อน (ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2560) และหลัง (ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561) การปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานและการทำกิจกรรมของกระบวนการบริหารจัดการความรู้ ในการให้บริการทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ โดยการเปรียบเทียบผลของตัวชี้วัดคุณภาพดังกล่าวด้วยสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) paired sample *t* test และ chi-square

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์การประเมินการบริหารจัดการความรู้องค์กร

ผลการประเมินความรู้ของบุคลากรในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ซึ่งประกอบด้วยนักเทคนิคการแพทย์/นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ 9 คน เจ้าหน้าที่งานวิทยาศาสตร์การแพทย์ 6 คน พนักงานวิทยาศาสตร์/พนักงานห้องปฏิบัติการ 6 คน เกี่ยวกับการบริหารจัดการความรู้องค์กร ก่อนและหลังการประยุกต์ใช้กระบวนการบริหารจัดการความรู้ทั้ง 7 หมวด ซึ่งประกอบด้วย ภาวะผู้นำ การวางแผนกลยุทธ์ การมุ่งเน้นลูกค้า การวิเคราะห์และการบริหารจัดการ



Fig. 1 The assessment of knowledge management (KM) before and after the implementation of the knowledge management process (KMP).

ความรู้ การมุ่งเน้นบุคลากร การจัดการกระบวนการ และผลลัพธ์ (Fig. 1) พบว่าบุคลากรในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการความรู้ที่ครบถ้วนในทุกหมวดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ดังนี้ หมวดภาวะผู้นำองค์กร มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น (จาก 23.00 เป็น 30.60) ซึ่งแสดงถึงบุคลากรมีความเป็นผู้นำองค์กร สามารถสนับสนุนให้มีการบริหารจัดการความรู้ ผลักดันให้มีการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และช่วยขับเคลื่อนการบริหารจัดการความรู้ให้ดำเนินการได้อย่างดีขึ้น หมวดการวางแผนกลยุทธ์มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น (จาก 18.29 เป็น 25.40) ซึ่งแสดงถึงบุคลากรของหน่วยงานมีความเข้าใจเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ และนโยบายคุณภาพของหน่วยงาน สามารถกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจนและ

สอดคล้องเชื่อมโยงกับกระบวนการทำงาน และพัฒนาคุณภาพการบริการให้เป็นไปตามเป้าหมายได้ หมวดการมุ่งเน้นลูกค้ามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น (จาก 23.00 เป็น 27.00) ซึ่งแสดงถึงบุคลากรมีความรู้ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา สามารถกำหนดกิจกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าผู้รับบริการ ทำให้ความพึงพอใจเพิ่มขึ้น และหมวดการวัดวิเคราะห์ และการบริหารจัดการความรู้มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น (จาก 23.43 เป็น 31.40) ซึ่งแสดงถึงบุคลากรสามารถจัดการวัดและวิเคราะห์ตัวชี้วัดคุณภาพและติดตามผลการดำเนินงานด้านคุณภาพงานได้ และมีการทบทวนกระบวนการในการติดตามและประเมินผลการทำงานได้ หมวดการมุ่งเน้นบุคลากรมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น (จาก 27.86 เป็น 39.60) ซึ่งแสดงถึงบุคลากรสามารถรวบรวมและถ่ายทอดความรู้ สามารถใช้เทคโนโลยีการ

สื่อสาร เข้าถึงข้อมูลความรู้ทั้ง tacit และ explicit knowledge ระหว่างบุคลากร ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และส่งเสริมซึ่งกันและกัน ทำให้สามารถขับเคลื่อนการพัฒนาต่อยอดจากความรู้เดิมได้ หมวดการจัดการกระบวนการมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น (จาก 13.43 เป็น 21.20) ซึ่งแสดงถึงบุคลากรสามารถวิเคราะห์ เชื่อมโยง และบูรณาการองค์ความรู้ที่มีอยู่ในองค์กรไปปรับปรุงกระบวนการทำงานจริงให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ หมวดผลลัพธ์มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น (จาก 10.00 เป็น 17.80) แสดงถึงบุคลากรสามารถวิเคราะห์ ประเมิน และตรวจติดตามผลลัพธ์จากการพัฒนาและปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานและวัฒนธรรมองค์กร

ผลการประเมินตัวชี้วัดคุณภาพการบริการทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์

1. ร้อยละการรายงานค่าวิกฤติได้ครบ

ผลการประเมินร้อยละการรายงานค่าวิกฤติของผู้ป่วยโดยรวมทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ช่วงระยะเวลา 12 เดือน ก่อนและหลังการประยุกต์ใช้กระบวนการบริหารจัดการความรู้ (Fig. 2) พบว่า หลังการประยุกต์ใช้กระบวนการบริหารจัดการความรู้ มีค่าร้อยละการรายงานค่าวิกฤติเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ในงานเคมีคลินิก (จากร้อยละ 93.22 เป็นร้อยละ 97.99) งานโลหิตวิทยา (จากร้อยละ 94.74 เป็นร้อยละ 95.57) ส่วนงานจุลชีววิทยา ไม่มีการเปลี่ยนแปลง โดยการรายงานค่าวิกฤติมีแนวโน้มลดลง (จากร้อยละ 84.61 เป็นร้อยละ 83.16)

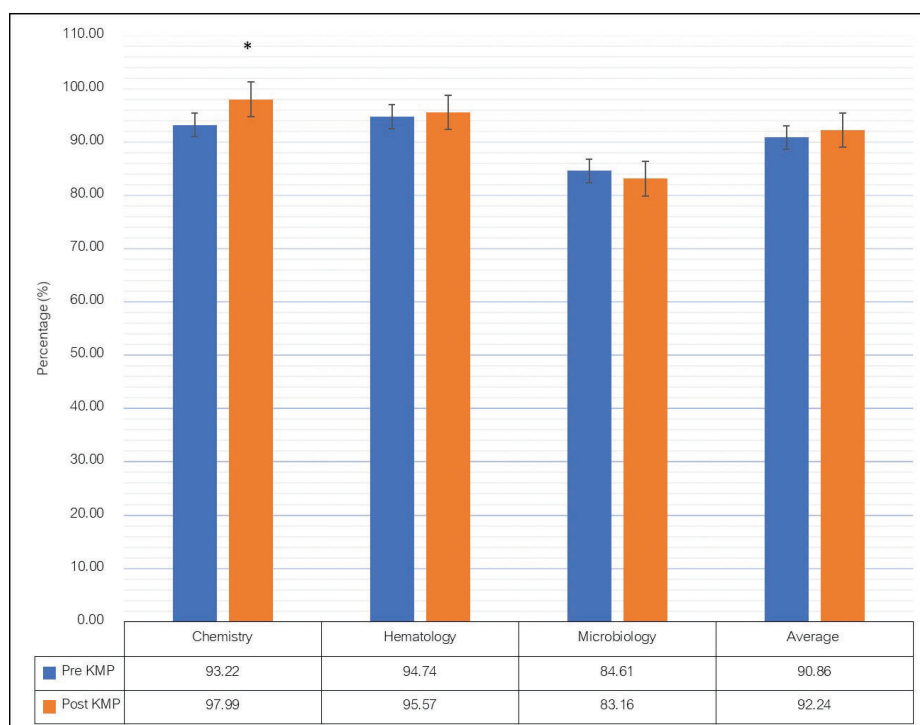


Fig. 2 The percentage of critical reports before and after implementation of the knowledge management process (KMP) * $p < 0.05$

เนื่องจากยังไม่มีการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ แต่มีการรายงานผลตรวจวิเคราะห์ที่ค่าวิกฤติด้วยวาจาทางโทรศัพท์ และการจดบันทึกในกระดาษรายงานผล แล้วรวบรวมส่งข้อมูลหลังจากรายงานทางโทรศัพท์ ซึ่งทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการบันทึกข้อมูล หรือมีการรายงานแต่ไม่ได้จดบันทึกไว้ หากบันทึกและส่งผลตรวจวิเคราะห์ผ่านทางระบบคอมพิวเตอร์ได้ จะมีการบันทึกข้อมูลการรายงานโดยอัตโนมัติทันที และสามารถดูข้อมูลย้อนหลังได้

2. ร้อยละการรายงานผลได้ทันเวลา (turnaround time)

ผลการศึกษาค่าร้อยละการรายงานผลได้ทันเวลาที่กำหนด และระยะเวลาในการรายงานผล (ไม่เกิน 1.30 ชั่วโมง สำหรับผู้ป่วยทั่วไป และไม่เกิน 30 นาทีสำหรับ stroke fast track) ของผู้ป่วยนอก ก่อนและหลังการประยุกต์ใช้กระบวนการบริหาร

จัดการความรู้ (ปี พ.ศ. 2560 และ 2561 ตามลำดับ) ได้ผลดังนี้ งานเคมีคลินิก (37,579 และ 41,970 ราย) งานภูมิคุ้มกันวิทยา (4,504 และ 14,407 ราย) งานโลหิตวิทยา (19,495 และ 19,367 ราย) และงานจุลทรรศน์ศาสตร์ (15,091 และ 13,325 ราย) พบว่า ร้อยละการรายงานผลได้ทันเวลาที่กำหนดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) หรือเร็วขึ้นในงานเคมีคลินิก (จากร้อยละ 42.30 เป็นร้อยละ 62.64 หรือจาก 1.36 ชั่วโมงเป็น 1.21 ชั่วโมง) งานภูมิคุ้มกันวิทยา (จากร้อยละ 24.73 เป็นร้อยละ 41.77 หรือจาก 1.63 ชั่วโมงเป็น 1.60 ชั่วโมง) และงานจุลทรรศน์ศาสตร์ (จากร้อยละ 84.15 เป็นร้อยละ 86.64 หรือจาก 0.90 ชั่วโมงเป็น 0.85 ชั่วโมง) ในขณะที่ร้อยละการรายงานผลได้ทันเวลาที่กำหนด ในงานโลหิตวิทยามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย (จากร้อยละ 65.23 เป็นร้อยละ 66.64 หรือจาก 1.09 ชั่วโมงเป็น 1.07 ชั่วโมง) (Fig. 3 และ 4) ส่วนค่าร้อยละการรายงานผลได้

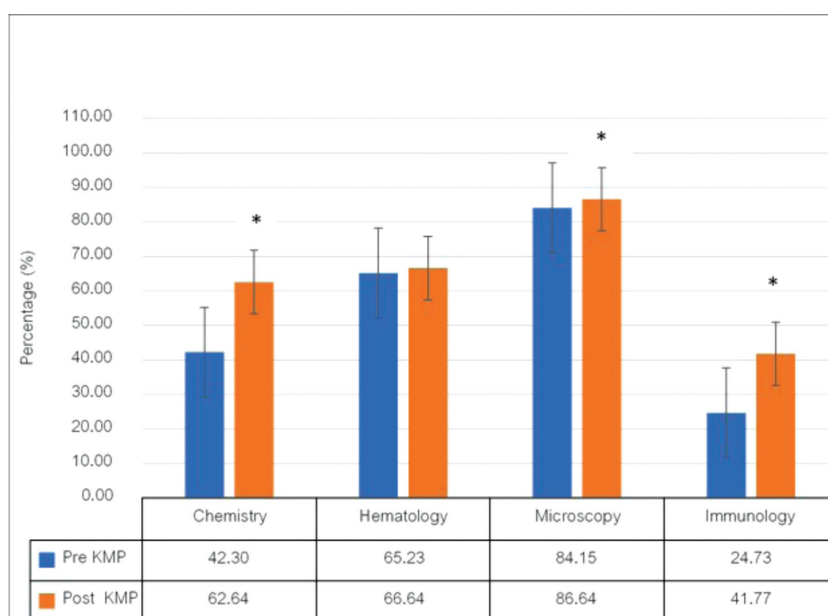


Fig. 3 The percentage of reports that meet the turnaround time (TAT) goal before and after implementation of the Knowledge management process (KMP) in the outpatient department (OPD). * $p < 0.05$

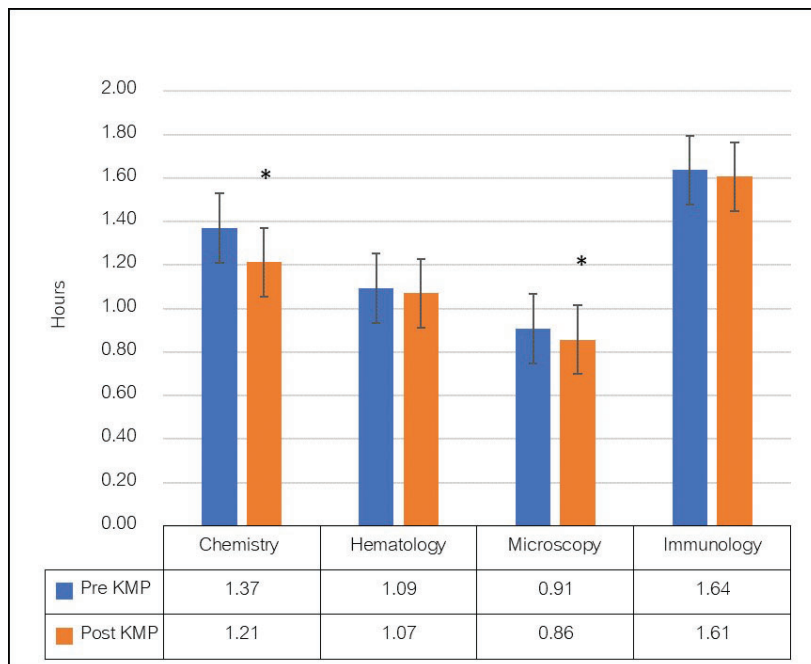


Fig. 4 The average turnaround time (TAT) before and after implementation of the knowledge management process (KMP) in the outpatient department (OPD). * $p < 0.05$

ทันเวลาที่กำหนดและระยะเวลาในการรายงานผลของผู้ป่วยในสำหรับงานงานเคมีคลินิก (25,277 และ 27,928 ราย) งานภูมิคุ้มกันวิทยา (4,121 และ 3,812 ราย) งานโลหิตวิทยา (16,670 และ 18,312 ราย) และ งานจุลทรรศน์ศาสตร์ (7,815 และ 8,294 ราย) พบว่าร้อยละการรายงานผลได้ทันเวลาที่กำหนดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ($p > 0.05$) ในงานเคมีคลินิก (จากร้อยละ 96.25 เป็นร้อยละ 97.22 หรือ 1.06 ชั่วโมงเป็น 0.96 ชั่วโมง) งานภูมิคุ้มกันวิทยา

(จากร้อยละ 97.99 เป็นร้อยละ 98.53 หรือ 1.50 ชั่วโมงเป็น 1.33 ชั่วโมง) และ งานจุลทรรศน์ศาสตร์ (จากร้อยละ 92.81 เป็นร้อยละ 93.90 หรือ 1.04 ชั่วโมงเป็น 0.96 ชั่วโมง) แต่ระยะเวลาการรายงานผลลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ในงานเคมีคลินิก (จาก 1.06 ชั่วโมงเป็น 0.96 ชั่วโมง) งานภูมิคุ้มกันวิทยา (จาก 1.50 ชั่วโมงเป็น 1.33 ชั่วโมง) และงานจุลทรรศน์ศาสตร์ (จาก 1.04 ชั่วโมงเป็น 0.96 ชั่วโมง) (Fig. 5 และ 6)

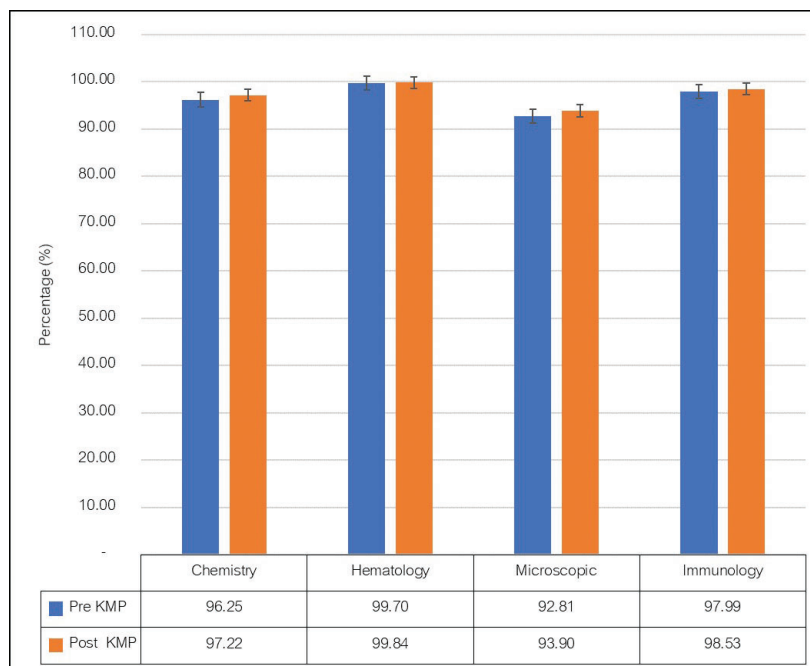


Fig. 5 The percentage of the reports that meet the turnaround time (TAT) goal before and after implementation of the knowledge management process (KMP) in the inpatient department (IPD).

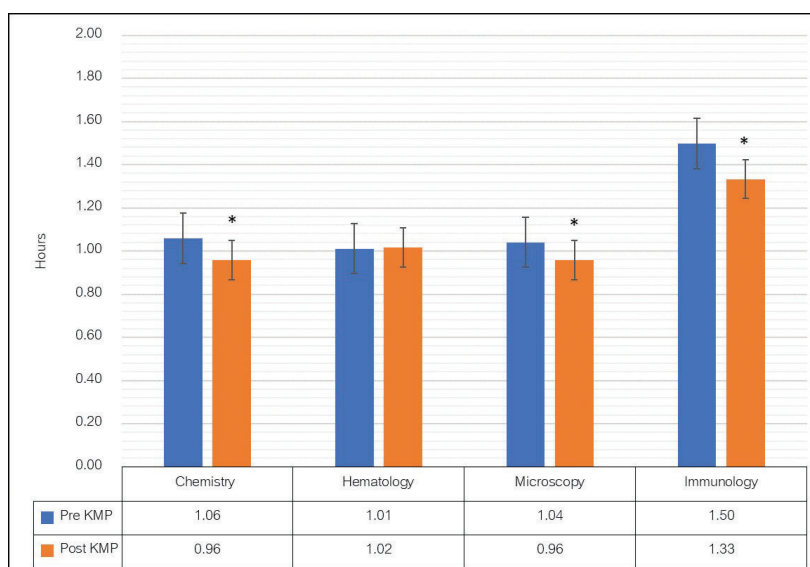


Fig. 6 The average turnaround time (TAT) before and after implementation of the knowledge management process (KMP) in the inpatient department (IPD). * $p < 0.05$

3. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ

จากการศึกษาความพึงพอใจของผู้รับบริการที่เป็นผู้ป่วยและญาติผู้ป่วย 100 คนและเจ้าหน้าที่พยาบาลและเจ้าหน้าที่อื่นในโรงพยาบาล 100 คน พบว่า ความพึงพอใจของผู้รับบริการแผนกผู้ป่วยนอกที่เป็นผู้ป่วย และญาติ มีความพึงพอใจในระดับดีมากถึงดีมากที่สุดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (จากร้อยละ

70.00 เป็นร้อยละ 80.30) ($p < 0.05$) ส่วนความพึงพอใจของผู้รับบริการที่เป็นเจ้าหน้าที่พยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับห้องปฏิบัติการภายในโรงพยาบาล มีความพึงพอใจในระดับดีมากถึงดีมากที่สุดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน (จากร้อยละ 85.00 เป็นร้อยละ 96.72) (Fig. 7)

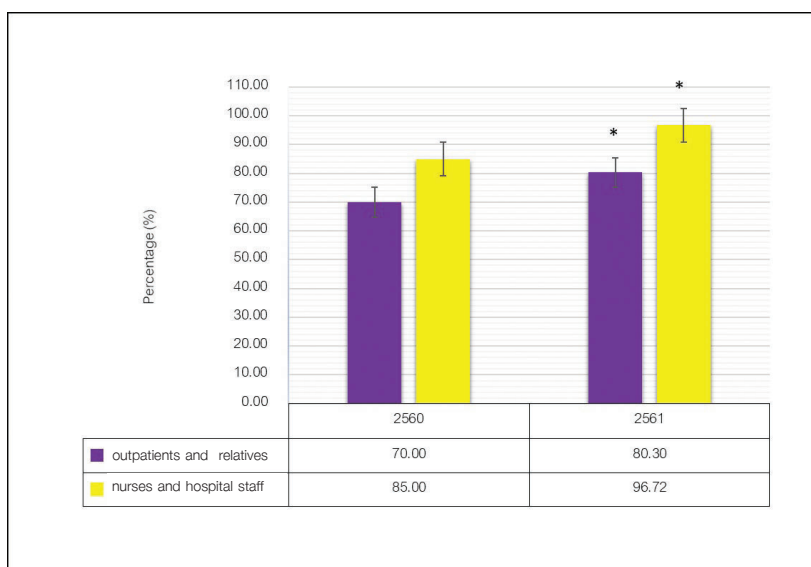


Fig. 7 The percentage of customer satisfaction of laboratory services assessed by outpatients and relatives, nurses and hospital staff. * $p < 0.05$

วิจารณ์

ค่าวิกฤติ (critical value) เป็นค่าของผลวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการที่ผิดปกติมากจนทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยหากไม่ได้รับการดูแลจากแพทย์ทันเวลา จากการศึกษาตัวชี้วัด การรายงานค่าวิกฤติได้ครบร้อยละ 100 ที่ผ่านมา ห้องปฏิบัติการเวชศาสตร์ชั้นสูงในประเทศไทย มีนโยบาย วิธีการรายงานผลระเบียบปฏิบัติของการรายงานผลและการรายงานค่าวิกฤติซึ่งไม่มีความแตกต่างกันระหว่างห้องปฏิบัติการภาครัฐ และภาคเอกชน ($p > 0.05$) แต่มีความเห็นที่

แตกต่างกันเกี่ยวกับการนำค่าวิกฤติมาประกอบการรายงานผลการวิเคราะห์ เนื่องจากมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องจากภายนอกห้องปฏิบัติการ โดยมีห้องปฏิบัติการที่รายงานค่าวิกฤติร้อยละ 20.2 เห็นว่าการรายงานค่าวิกฤติไม่เป็นปัญหา แต่ห้องปฏิบัติการร้อยละ 95.7 ที่มีการรายงานค่าวิกฤติ มีความเห็นว่าการนำค่าวิกฤติมาใช้มีส่วนช่วยประกันคุณภาพการรายงานผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ⁽¹¹⁾ ซึ่งสอดคล้องและสนับสนุนผลการศึกษานี้ที่เห็นความสำคัญของการรายงานค่าวิกฤติเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าเจ้าหน้าที่

โรงพยาบาลพระพุทธบาท มีความพึงพอใจต่อการรายงานค่าวิกฤติของกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ฯ ในระดับปานกลางถึงมากคิดเป็นร้อยละ 75.41

ตัวชี้วัดร้อยละการรายงานผลได้ทันเวลาที่กำหนด คือ มากกว่าร้อยละ 95 โดยการนำแนวทางการจัดการบริหารจัดการความรู้มาช่วยแก้ปัญหาและปรับปรุงนั้น สอดคล้องกับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนซึ่งได้นำมาใช้เป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาต่างๆ อาทิ การจัดการซื้อร้องเรียนของบริษัท Korea Expressway Corporation (KEC) เรื่องความไม่สะดวกในการซื้อบัตรทางด่วน ที่ต้องใช้เวลารอคอยนาน บริษัทได้นำกระบวนการบริหารจัดการความรู้มาช่วยค้นหาปัญหา จากข้อร้องเรียนรายบุคคล ทางโทรศัพท์ และสื่อต่างๆ แล้วแก้ไขปัญหาโดยทีมชุมชนนักปฏิบัติ ปรับปรุงกระบวนการแก้ไขปัญหาด้วยการใช้เทคโนโลยี นวัตกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทักษะ ประสบการณ์ วิธีการ และเทคนิคของชุมชนนักปฏิบัติ ทำให้สามารถลดระยะเวลาการรอคอยการซื้อบัตรผ่านทางด่วนจาก 4.5 นาที เหลือเพียง 1.40 นาที และลูกค้ามีความพึงพอใจถึงร้อยละ 48⁽¹²⁾ สอดคล้องกับงานวิจัยนี้ที่พบว่าระยะเวลาการรอคอยของผู้ป่วยนอกลดลงจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) โดยใช้เวลาลดลงในงานเคมีคลินิก (จาก 1.36 ชั่วโมง เป็น 1.21 ชั่วโมง) และภูมิคุ้มกันวิทยา (จาก 0.91 ชั่วโมง เป็น 0.86 ชั่วโมง) อย่างไรก็ตามแม้ตัวชี้วัดร้อยละการรายงานผลทันเวลาที่กำหนดของผู้ป่วยในจะไม่เพิ่มขึ้นในทุกงาน แต่พบว่าระยะเวลาเฉลี่ยเป็นชั่วโมงลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ในการรายงานผลของงานเคมีคลินิก ภูมิคุ้มกันวิทยา และจุลทรรศณศาสตร์ ดังนั้นการแสดงผลเป็นระยะเวลาที่ลดลง ร่วมกับการประเมินตัวชี้วัดร้อยละการรายงานได้ทันเวลาที่กำหนดน่าจะช่วยให้สามารถประเมินประสิทธิภาพการบริการทางเทคนิคการแพทย์ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ตัวชี้วัดความพึงพอใจสำหรับผู้ใช้บริการหลังการดำเนินงานตามแผน และกิจกรรมของกระบวนการบริหารจัดการความรู้ พบว่าระดับความพึงพอใจของพยาบาลและเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลต่อการให้บริการของกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ และห้องเจาะเลือดผู้ป่วยนอก โดยรวมมีระดับความพึงพอใจที่ดีขึ้นจากเดิมร้อยละ 85.00 เป็นร้อยละ 96.72 ส่วนระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยนอกก็เพิ่มขึ้นเช่นกันหลังการดำเนินงานตามแผนและกิจกรรมของกระบวนการบริหารจัดการความรู้ จากร้อยละ 70.00 เป็นร้อยละ 80.30 ซึ่งสูงกว่าการศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการภายในต่อห้องปฏิบัติการกลางของโรงพยาบาลศูนย์แพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ซึ่งประยุกต์ใช้การบริหารจัดการความรู้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาเช่นกัน โดยพบว่ามีระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยต่อการให้บริการตรวจวิเคราะห์ที่ถูกต้องและแม่นยำโดยรวมร้อยละ 73.33 และต่องานห้องเจาะเลือดของผู้รับบริการภายนอกร้อยละ 71.08⁽¹³⁾ อย่างไรก็ตามจากการศึกษาความพึงพอใจในโรงพยาบาลกรมแพทย์ทหารเรือ ซึ่งประกอบด้วย โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ โรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์ โรงพยาบาลฐานทัพเรือสัตหีบ และโรงพยาบาลทหารเรือกรุงเทพฯ พบระดับความพึงพอใจด้านคุณภาพการให้บริการสำหรับผู้ป่วยนอกอยู่ที่ร้อยละ 86.40⁽¹⁴⁾ ซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษาค้นคว้านี้ แสดงว่าสามารถนำกระบวนการบริหารจัดการความรู้มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานให้เป็นที่พึงพอใจของผู้มารับบริการได้ในระดับที่ค่อนข้างสูง (มากกว่าร้อยละ 75)

นอกจากแนวคิดการใช้กระบวนการบริหารจัดการความรู้เป็นแนวทางพัฒนาคนให้มีความเป็นผู้รู้ สามารถพัฒนางานอย่างมีประสิทธิภาพและกลยุทธ์

ที่ดี สามารถวิเคราะห์กระบวนการทำงาน รวมทั้งการจัดการระบบงานที่ดีขึ้น หลังจากมีการถ่ายทอดและแบ่งปันความรู้ภายในองค์กรแล้ว ยังช่วยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรกับองค์กรให้ดียิ่งขึ้น⁽¹⁵⁾ และยังมีการศึกษาการใช้แนวทางการบริหารจัดการความรู้ในการประเมินคุณภาพระบบการบริหารจัดการคุณภาพห้องปฏิบัติการ (laboratory quality management system; LQMS) ขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ ซึ่งการดำเนินงานประสบความสำเร็จ โดยมีการฝึกอบรมเป็นองค์ประกอบสำคัญ และมีบทบาทสำคัญในการสร้างความตระหนัก และเข้าใจการใช้ระบบคุณภาพในห้องปฏิบัติการ และเพิ่มขีดความสามารถสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพให้ดียิ่งขึ้น และปรับปรุงการบริการต่อไป⁽¹⁶⁾ กระบวนการบริหารจัดการความรู้ที่ครอบคลุมทั้ง tacit และ explicit knowledge ให้มีประสิทธิภาพนั้น ย่อมควบคู่กับการยอมรับของบุคลากรที่พร้อมจะเปลี่ยนแปลงและเรียนรู้สิ่งใหม่ จึงจะทำให้ผลการดำเนินงานมีคุณภาพ ประสิทธิภาพ สร้างความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการ ภายใต้การบริหารจัดการเทคโนโลยีและทรัพยากรที่คุ้มค่า นอกจากนี้กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก ยังสามารถมีการพัฒนาต่อยอดให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้ในอนาคต

การนำกระบวนการบริหารจัดการความรู้มาใช้ปรับปรุงตัวชี้วัดคุณภาพในการพัฒนาห้องปฏิบัติการ ยังเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการของกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ฯ ที่สอดคล้องกับมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ 2560 ข้อ 9.3 ในการตรวจติดตามและประเมินตัวชี้วัดคุณภาพที่กำหนดให้มีการเฝ้าติดตาม ประเมินผลตัวชี้วัดคุณภาพที่ใช้ติดตามผลการปฏิบัติงาน และตัวชี้วัดคุณภาพของกระบวนการ (quality index; QI) สำหรับตรวจติดตาม ควบคุมกำกับขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่าง

สม่ำเสมอ เมื่อตรวจพบข้อมูลตัวชี้วัดคุณภาพไม่ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ทำให้พบโอกาสพัฒนา และต้องค้นหาสาเหตุของปัญหาที่แท้จริง แล้วกำหนดให้มีกิจกรรมพัฒนาคุณภาพรวมถึงการฝึกอบรมผู้เกี่ยวข้อง และทำให้มั่นใจได้ว่ากิจกรรมพัฒนาคุณภาพนั้นสามารถแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องและส่งผลดีต่อผู้รับบริการหรือการดูแลผู้ป่วย ดังนั้นกระบวนการบริหารจัดการความรู้ จึงช่วยเป็นแนวทางหนึ่งให้กับห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลอื่น ๆ ในการพัฒนางานให้ได้ตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ของสภาเทคนิคการแพทย์

สรุป

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการนำกระบวนการบริหารจัดการความรู้มาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาคุณภาพการให้บริการในงานเทคนิคการแพทย์มีผลทำให้ตัวชี้วัดคุณภาพการรายงานค่าวิกฤติ การรายงานผลได้ทันเวลาที่กำหนด และความพึงพอใจของผู้มารับบริการเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้บุคลากรยอมรับการเปลี่ยนแปลง และเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ในการพัฒนาตนเองภายใต้การบริหารจัดการทรัพยากรและเทคโนโลยีที่มีอยู่อย่างจำกัด เพิ่มโอกาสพัฒนางานบริการได้อย่างต่อเนื่องและส่งผลดีต่อผู้รับบริการหรือการดูแลผู้ป่วย ดังนั้นกระบวนการบริหารจัดการความรู้สามารถใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการงานเทคนิคการแพทย์

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ได้รับความกรุณาการให้ข้อมูลและกลุ่มตัวอย่างวิจัยจากกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิกโรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดลพบุรี ขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาล และหัวหน้ากลุ่มงานเทคนิคการแพทย์เป็นอย่างสูง

และขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่านในกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์โรงพยาบาลพระพุทธบาท ที่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมและรวบรวมข้อมูลตัวชี้วัดต่างๆ สำหรับงานวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. The Medical Technology Council Thailand. Medical Technology Standards 2017: 60th Anniversary of Thai Medical Technology. Bangkok; 2560. (in Thai)
2. Bureau of Laboratory Standards, Department of Medical Sciences. Guide to Monitoring and Evaluation of Medical Laboratory Standards, Ministry of Public Health, Bangkok: Kaew Chao Chom Media and Publishing Center, Suansundha Rajabhat University; 2560. (in Thai)
3. Kunawut P. Knowledge management, from theory to practice: Lecture notes. National Productivity Institute. Bangkok; 2016. (in Thai)
4. Boonyakit P, Taiyanan N. Organization health examination with KM Assessment (KMA). Thailand Productivity Institute; 2012:168. (in Thai)
5. Muangkote P. Using knowledge management to solve the bid loss problem: in the field of communication of business management. Faculty of Graduate Business Administration, University of the Thai Chamber of Commerce; 2005. (in Thai)
6. Utakrit N, Numpradit J. Development of a suitable knowledge management model (KMIT.ORG model) for information technology departments in universities. Department of Information Technology Management, Faculty of Information Technology, King Mongkut's University of Technology North Bangkok; 2010. (in Thai)
7. National Cancer Institute. Knowledge management model: the Medical laboratory, Department of Clinical Pathology. [cited 2016 July 7]. Available from: <https://www.goto know.org/posts/> (in Thai)
8. Department of Medical Sciences. Chemical and safety management in the laboratory; 2015 [cited 2016 July 7]. Available from: <http://www.dmsc.moph.go.th/kmd-msc/news detail>. (in Thai)
9. Ditsuwan T, Sirichai M, Amnuaytrakul P, *et al.* Development of Routine to Research (R2R): Department of Academic and Health Knowledge Management, Health Zone 12. [cited 2016 July 8]. Available from: <http://www.kmmoph.com/Portals>(in Thai)
10. Masena P, Nanthiyakun P. Quality management services in the hospitals under the Ministry of Public Health. EAU Heritage Journal 2014; 4. (in Thai)

11. Sirisalee K, Manochiopini S, Leelahakul P, *et al.* Critical value reports of Medical Laboratory in Thailand. J Med Assoc Thai 2010; 93 (s6): s22-7 (in Thai)
12. Hong Lee. Knowledge Management of Public Organizations in Korea. Study Meeting on Knowledge Management in Public Sector, Korea; 2010.
13. Ausavarungniran R, Ausavarungniran R, Rojanasang P. Study of satisfaction of pathology laboratories services. J Med Health Sciences 2014; 21: 4-11 (in Thai)
14. Summary of the satisfaction assessment of service recipients in health services of Naval Medicine Department. 2016-2018 [cited 2018 Jan12]. Available from:<http://app.nmd.go.th> (in Thai)
15. Martelo-Landroguez, Cegarra-Navarro. Linking knowledge corridors to customer value through knowledge processes. J Know Manag 2014;18:342-65.
16. Manickam T, Ankanagari S. Evaluation of quality management systems implementation in medical diagnostic laboratories benchmarked for accreditation. J Med Lab Diagn 2015; 6:27-35.