

การพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์เพื่อรองรับการทำวิจัยทางคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Development of Medical Personnel for Clinical Research: Faculty of Medicine, Burapha University

เวธกา กลิ่นวิชิต^{1*} และทวีลาภ ตันสวัสดิ์¹
Wethaka Klinwichit^{1*} and Taweelarp Tansawatdi¹

บทคัดย่อ

อุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมเป้าหมายของโครงการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต ซึ่งการวิจัยทางคลินิกเป็นพื้นฐานที่สำคัญ ดังนั้นการพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์ให้ทำวิจัยในระดับที่สูงขึ้นจึงสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง งานวิจัยเรื่องการพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์เพื่อรองรับการทำวิจัยทางคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรตามมาตรฐานวิจัยคลินิกที่ดี ประชากรที่ศึกษาทั้งสิ้น 315 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง 176 คน เครื่องมือการวิจัย คือแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การนำเสนอผลการวิจัย แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การสำรวจศักยภาพของบุคลากรด้านการวิจัย ระยะที่ 2 การกำหนดแนวทางและการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการวิจัยทางคลินิก และระยะที่ 3 การจัดหลักสูตรฝึกอบรมและการประเมินผล ผลการศึกษวิจัย พบว่า **ระยะที่ 1** ศักยภาพของบุคลากรด้านการวิจัย ส่วนใหญ่ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.02$, S.D.=0.85) มีความต้องการสนับสนุน ดังนี้ 1) ความรู้พื้นฐานวิจัยคลินิก (90.4%) 2) การเผยแพร่ผลงานในวารสาร (87.7%) 3) การนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์ (82.2%) **ระยะที่ 2** แผนกลยุทธ์ด้านวิจัยคลินิก 3 Platforms คือ Platform1 จัดตั้งศูนย์วิจัยทางคลินิก Platform 2 พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านวิจัย Platform 3 พัฒนาระบบข้อมูลและเครือข่ายวิจัย **ระยะที่ 3** จัดหลักสูตรอบรม 4 หลักสูตร ความสำเร็จของโครงการ 100% มีผลงานตีพิมพ์ 16 เรื่อง สรุปได้ว่าการนำผลวิเคราะห์ศักยภาพและความต้องการของบุคลากรเป็นข้อมูลป้อนเข้าเพื่อพัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านวิจัยส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพของการพัฒนาเพื่อรองรับการทำวิจัยทางคลินิกขององค์กร

คำสำคัญ: ศักยภาพนักวิจัย บุคลากรทางการแพทย์ วิจัยทางคลินิก

Abstract

Comprehensive medical industry, it is one of the target industries of the Eastern Economic Corridor Development Project that drives the economy for the future. In this regard, clinical research is an important basis. Therefore, developing the capacity of healthcare professionals to conduct research at a higher level is very important and necessary. The objective of the research on developing the potential of healthcare professionals to support clinical research, Faculty of Medicine Burapha University was to develop personnel potential according to good clinical research 35 standards. The study population was 315 people. The sample size was 176 people. The research instrument was a questionnaire and the statistics used for analysis were frequency, percentage, mean and standard deviation. The presentation of the research results was divided into 3 phases: Phase 1 surveying the potential of research personnel, Phase 2 formulating guidelines and formulating a clinical research strategy plan, and Phase 3 organizing training and assessment courses. The results of the research revealed that in Phase 1, the potential of most research personnel were at a moderate level ($\bar{X}=3.02$, S.D.=0.85). Supporting needs were as follows: 1) Fundamentals of clinical research (90.4%) 2) Publication of results in journals (87.7%) 3)

¹ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี 20131

¹ Faculty of Medicine, Burapha University, Chon Buri, 20131

*Corresponding author: e-mail: wethaka21@gmail.com

Received: October 20, 2021, Accepted: November 3, 2021, Published: January 8, 2022



Utilization of research results (82.2%). Phase 2 Clinical Research Strategic Plan are 3 Platforms; Platform1 to establish a clinical research center, Platform 2 to develop research personnel capabilities and Platform 3 to develop a database and research network. Phase 3: 4 training courses were organized. The project's success was 100%, with 16 published works. It was concluded that using the analysis of research potential and personnel's needs as inputs to develop a research strategic plan resulted in the effectiveness of development to support corporate clinical research.

Keywords: research potential, medical personnel, clinical research

บทนำ

ภาคตะวันออกของประเทศไทยมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 และในแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580 ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ชาติฉบับแรกของประเทศไทยตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” เพื่อความสุขของคนไทยทุกคน โดยยุทธศาสตร์ชาติได้ระบุเป้าหมายในการขับเคลื่อนประเทศและถ่ายทอดไปสู่แผนในระดับต่าง ๆ ทั้งในระดับยุทธศาสตร์ ภารกิจ และพื้นที่ ซึ่งรวมถึงพื้นที่พิเศษต่าง ๆ เช่น เขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เพื่อให้การพัฒนาประเทศสามารถดำเนินการได้อย่างมั่นคง มั่งคั่ง และ ยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) ทำให้ทุกจังหวัดในเขตภาคตะวันออกเป็นพื้นที่สำคัญต่อการพัฒนาประเทศ เพื่อสร้างความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืนให้กับประเทศ ด้วยนวัตกรรมเทคโนโลยี และองค์ความรู้ที่ประเทศเรามี ลดการพึ่งพิงจากต่างชาติ ด้วยนโยบายสำคัญคือ การพัฒนาอุตสาหกรรมกลุ่มเป้าหมาย 10 กลุ่ม เป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New engine of growth) จึงคาดการณ์ได้ว่าในระยะเวลา 5 - 10 ปีข้างหน้าจะมีการเคลื่อนย้ายประชากรทั้งจากภายในและภายนอกประเทศจำนวนมาก ทั้งในภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว ซึ่งมีผลกระทบต่อวิถีชีวิต วัฒนธรรม ความเป็นอยู่รวมทั้งสุขภาพของผู้คน ในบรรดาอุตสาหกรรมกลุ่ม New engine of growth ทั้งหมด อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร หรือ Medical Hub ถือได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญที่มีความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของประชาชนทั่วไปมากที่สุดเนื่องจากครอบคลุมเรื่องสุขภาพทั้งระบบของประชาชนในทุกด้านและทุกระดับ ทั้งในด้านของการบำบัดรักษา และการเสริมสร้างสุขภาพ ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่ 1) ผู้ให้บริการทางการแพทย์สมัยใหม่ เช่น โรงพยาบาลรัฐ โรงพยาบาลเอกชน ศูนย์วิจัยโรคเฉพาะทาง ศูนย์ฟื้นฟูและส่งเสริมผู้ป่วย และบริการอื่น ๆ 2) บริษัทวิจัย และผลิตอุปกรณ์ทางการแพทย์ และ 3) บริษัทวิจัยยาและผลิตภัณฑ์ (https://healthserv.net/8008) ดังนั้น การวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรม ในกลุ่มยารักษาโรค ผลิตภัณฑ์สมุนไพร วัสดุ อุปกรณ์ทางการแพทย์ (Medical device) ต่าง ๆ ที่คิดประดิษฐ์ขึ้นใหม่เหล่านี้ล้วนต้องผ่านกระบวนการทดสอบทั้งในห้องปฏิบัติการและในคน ด้านการแพทย์การทำวิจัยทางคลินิก เป็นกระบวนการสำคัญของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ดังนั้น การพัฒนาศักยภาพต่าง ๆ ด้านการแพทย์และการวิจัยให้สามารถยกระดับทั้งศักยภาพขององค์กรและบุคลากรทางการแพทย์และการวิจัยจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้มีศักยภาพในระดับสูงรองรับการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ในฐานะที่เป็นโรงเรียนแพทย์หลักในภาคตะวันออกและมีพันธกิจหลักในการวิจัย บริการวิชาการ และการสร้างความมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคม (คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2564) ได้ตระหนักดีถึงภาระหน้าที่นี้ ตลอดระยะเวลามากกว่า 10 ปี ได้มีความพยายามพัฒนาระบบบริหารงานวิจัยจากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อรองรับการทำวิจัย โดยมีกรขยายศักยภาพของระบบบริหารจัดการด้านการวิจัยแบบสหสถาบันและสหวิชาชีพ เพื่อสร้างความมีส่วนร่วมในการวิจัย ซึ่งมีความต้องการพัฒนาระบบจัดการด้านการวิจัยที่มีศักยภาพที่สูงขึ้น ได้มาตรฐานระดับสากล จึงเห็นว่าการพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์มีความสำคัญเร่งด่วน เพื่อให้คนมีความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง และพัฒนาระดับให้มีศักยภาพในระดับที่สูงขึ้นเพื่อรองรับการทำวิจัยที่เป็นการทำวิจัยทางคลินิก การทดสอบ Medical device ในระยะที่ต้องดำเนินการทดลองในมนุษย์ รวมทั้งการสร้างเครือข่ายและความเข้มแข็งของการวิจัยทางคลินิกในภาคตะวันออกให้มีประสิทธิภาพอย่างรวดเร็วแบบก้าวกระโดด และยังเป็นการเพิ่มขีดความสามารถด้านวิชาการทางการแพทย์เพื่อการแข่งขันระดับนานาชาติได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการวิจัยตามมาตรฐานการทำวิจัยทางคลินิกที่ดี (Good Clinical Practice: GCP) รองรับงานวิจัยทางคลินิก

ระเบียบวิธีวิจัย

ขั้นตอนการวิจัย แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 สำรองศักยภาพของบุคลากรด้านการวิจัย

คำถามการวิจัย : บุคลากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีศักยภาพในการทำวิจัย โดยรวมอยู่ในระดับใด เมื่อพิจารณาปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่มีสภาพจริงอย่างไร รวมถึงมีสภาพปัญหาข้อจำกัดและอุปสรรคอะไรบ้าง ต้องการการสนับสนุนจากคณะแพทยศาสตร์เรื่องใดบ้าง

เป็นการสำรวจศักยภาพของบุคลากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อศึกษา 1) ข้อมูลทั่วไป 2) ศักยภาพการทำวิจัย ได้แก่ ความรู้ขั้นตอนการทำวิจัย ทักษะการทำวิจัยที่ผ่านมา ทุนวิจัยที่เคยได้รับความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำวิจัยของหน่วยงาน จำนวนและคุณภาพการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการที่ผ่านมา ข้อจำกัดและอุปสรรคในการทำวิจัย 3) ความต้องการการสนับสนุนจากคณะแพทยศาสตร์ ได้แก่ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำวิจัยทางคลินิก การส่งเสริมสนับสนุนการทำวิจัยทางคลินิก การกำกับติดตามอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง การนำผลการวิจัยทางคลินิกไปใช้ประโยชน์ การส่งเสริมและสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยทางคลินิก เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดแนวทางพัฒนาบุคลากร และการจัดทำแผนพัฒนาต่อไป

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

คณะผู้วิจัยได้ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการวิจัย โดยสรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านบุคคล 2) ด้านทรัพยากรการวิจัย 3) ด้านนโยบายและการบริหารจัดการวิจัย ดังนี้

1. ด้านบุคคล ประกอบด้วย คุณลักษณะส่วนบุคคล เช่น เพศ อาชีพ คุณวุฒิ ตำแหน่ง ตำแหน่งทางวิชาการ อายุงาน ภาระงาน ความเป็นนักวิจัย และสมรรถนะทางการวิจัยของบุคคล ปริญญา และพิชญา (2554) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชน : การประยุกต์ใช้ตัวแบบสมการโครงสร้าง พบว่า ระดับการศึกษาที่สูงกว่า ตำแหน่งทางวิชาการ และประสบการณ์ทำงานวิจัย มีอิทธิพลทางตรงในทิศทางบวกต่อผลิตภาพในการทำวิจัย และสอดคล้องกับ นวลอนงค์ (2552) ที่ศึกษาปัจจัยบางประการที่สัมพันธ์กับผลิตภาพการวิจัยของครูผู้มีวิทยฐานะ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า ประสบการณ์ในการทำวิจัยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลิตภาพการวิจัยของครูผู้มีวิทยฐานะ ส่วนสมรรถนะทางการวิจัย ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และทัศนคติในการทำวิจัย นั้นพบในการวิจัยของ วิโรจน์ (2559) เรื่อง โมเดลจำแนกกลุ่มอาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาที่มีผลิตภาพการวิจัยสูงและต่ำ พบว่า ความรู้ และทักษะในการทำวิจัย เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางบวกต่อผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์ และสอดคล้องกับการวิจัยของ Khan and Scott (1997) ที่พบว่า ผลิตภาพการวิจัยถูกทำนายได้ด้วยทักษะในการทำวิจัย

2. ด้านทรัพยากรการวิจัย เช่น การสนับสนุนจากหน่วยงาน การจัดสรรทุนวิจัย อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำวิจัย จากการศึกษาของ ศุภจักร (2554) เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลิตผลการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยนเรศวร พบว่า ปัจจัยแหล่งเอกสาร อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก เป็นตัวพยากรณ์ที่ดีต่อผลิตผลการวิจัย สอดคล้องกับ วิโรจน์ (2559) ที่พบว่า ตัวแปรจำแนกที่ดีในการจำแนกกลุ่มอาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาที่มีผลิตภาพการวิจัยสูงและต่ำ 4 ตัวแปร คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการทำวิจัย วัสดุอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำวิจัย ความรู้ในการทำวิจัย และทักษะในการทำวิจัย

3. ด้านนโยบายและการบริหารจัดการวิจัย ประกอบด้วย การกำหนดทิศทาง การจัดลำดับความสำคัญ การจัดสรรทรัพยากร การกำหนดระเบียบขั้นตอนและระบบต่าง ๆ การสร้างความร่วมมือ การสนับสนุนการเผยแพร่ผลงาน การส่งเสริมสนับสนุนการจดสิทธิบัตร การติดตามและประเมินผลการวิจัย การแสวงหาแหล่งทุน การวิจัยของ เนตรนภัส และ ดุสิต (2559) เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลิตผลงานวิจัยของบุคลากรสายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พบว่า แหล่งค้ำค้ำและการสนับสนุนจากหน่วยงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับ รุจิรา และอรชร (2556) ที่ศึกษา การพัฒนาระบบและกลไกการส่งเสริมการผลิตผลงานวิจัยของวิทยาลัยในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก พบว่า การส่งเสริมการผลิตผลงานวิจัยของวิทยาลัยด้านนโยบายและแผนกลยุทธ์ การผลิตผลงานวิจัย และด้านการสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัย อยู่ในระดับมาก และเป็นลำดับสูงที่สุด

กระบวนการเก็บข้อมูล : ใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และการประเมินศักยภาพตนเองและความต้องการพัฒนาศักยภาพในการทำวิจัยของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามแบบ Online ผ่านระบบ Google form หรือโปรแกรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีระยะเวลาในการสำรวจและสอบถาม ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม – 31 มีนาคม พ.ศ. 2564 เป็นระยะเวลา 3 เดือน

กระบวนการขอความยินยอมจากผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย : คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการขอความยินยอมเป็น 2 ส่วน คือ

1. กรณีที่คณะผู้วิจัย สอบถามเพื่อสำรวจศักยภาพและความต้องการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยด้วยตนเองหรือมอบหมายให้ผู้เก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการสอบถาม โดยการจัดทำหนังสือขออนุญาตผู้บังคับบัญชา ทั้งส่วนของคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยาอภัยภูเบศร และโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา เพื่อขออนุญาตและเข้าพบคณาจารย์ และนักวิจัย ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย และประโยชน์ที่จะได้รับ ขอความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย และเก็บรักษาความลับ โดยให้ผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ดำเนินการ ใส่รหัสของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ก่อนส่งข้อมูลให้ผู้วิจัยนำไปวิเคราะห์

2. กรณีที่สอบถามเพื่อสำรวจศักยภาพและความต้องการพัฒนาศักยภาพการวิจัยจากระบบฐานข้อมูล ดำเนินการโดย การจัดส่ง E-mail ถึงกลุ่มตัวอย่าง เป็นหนังสือขอความอนุเคราะห์และเรียนเชิญเป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อเข้าร่วมโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์ โดยจะมี Link หรือ QR code ให้กลุ่มตัวอย่างที่ยินดีให้ข้อมูล สามารถ download แบบสอบถาม และให้ถือว่าเป็นการ consent by action โดยไม่ต้องขอความยินยอม

ระยะที่ 2 กำหนดแนวทางและจัดทำแผน

คำถามการวิจัย: แนวทางและแผนกลยุทธ์ด้านการวิจัย ของคณะแพทยศาสตร์ ประกอบด้วยกลยุทธ์ด้านใดบ้าง เมื่อนำข้อมูลป้อนเข้าจากผลการวิเคราะห์ศักยภาพทางการวิจัย สภาพปัญหาและความต้องการด้านการทำวิจัยของบุคลากร ในการวิจัยระยะที่ 1 เข้าสู่กระบวนการจัดทำแผนกลยุทธ์ โดยใช้เครื่องมือ SWOT Analysis, Strategic Positioning, TOWS Matrix เพื่อนำไปสู่การจัดทำกลยุทธ์ด้านการวิจัย โดยสร้างมีส่วนร่วมในการจัดทำแผน ทั้งผู้บริหาร บุคลากรที่เกี่ยวข้อง และโรงพยาบาลร่วมผลิต รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ

จากผลการสำรวจศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์ด้านการวิจัย ในระยะที่ 1 คณะผู้วิจัยจะได้นำมาเป็นข้อมูลป้อนเข้าในการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการวิจัย โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1. ประสานงานกับโรงพยาบาลร่วมผลิต 2 แห่งที่เป็นเครือข่ายและมีศักยภาพในการทำวิจัยทางคลินิกในเขตภาคตะวันออกเฉียงใต้ที่สมัครใจเข้าร่วมพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์วิจัยร่วมกัน

2. ติดต่อประสานงาน ศูนย์วิจัยทางคลินิกต่าง ๆ เพื่อวางแผนการศึกษาดูงานในคณะแพทยศาสตร์ที่มีศูนย์วิจัยทางคลินิกเพื่อเป็นพี่เลี้ยงในการจัดทำและวางแผนกำลังคนในการจัดตั้งศูนย์วิจัยทางคลินิก

3. จัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการวิจัยทางคลินิก

ระยะที่ 3 จัดหลักสูตรอบรมและประเมินผล

คำถามการวิจัย: การพัฒนาศักยภาพบุคลากร คณะแพทยศาสตร์เพื่อรองรับการทำวิจัยคลินิกและการวิจัยในระดับที่สูงขึ้น โดยใช้แนวทางการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ให้สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ศักยภาพ ความต้องการขององค์กร และผู้เข้ารับการอบรม มีเป้าหมายที่พึงประสงค์อะไรบ้าง หลักฐานที่แสดงว่าผู้เรียนได้บรรลุเป้าหมายที่พึงประสงค์และแผนการเรียนรู้ประกอบด้วยอะไรบ้าง และมีผลการประเมินหลังการอบรมอย่างไร มีความสำเร็จตามเป้าหมายและตัวชี้วัดที่กำหนดไว้หรือไม่

1. นำผลการสำรวจศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์ ในระยะที่ 1 มาใช้เป็นข้อมูลนำเข้าในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ให้สอดคล้องกับผลการสำรวจ โดยใช้แนวทางการออกแบบโครงการฝึกอบรมและวิธีการประเมินผล

2. การออกแบบและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม โดยใช้กระบวนการออกแบบแบบย้อนกลับ (Backward Design) ของ Wiggins and McTighe (2005) 3 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดเป้าหมายที่พึงประสงค์ 2) การกำหนดหลักฐานที่แสดงว่าผู้เรียนได้บรรลุเป้าหมายที่พึงประสงค์ 3) การวางแผนประสบการณ์การเรียนรู้และการสอน

3. ประสานงานสถาบันที่มีการจัดอบรมมาตรฐานการวิจัยเพื่อจัดหลักสูตรที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

4. ประชาสัมพันธ์ และเปิดรับสมัครให้กลุ่มเป้าหมายเข้าศึกษาอบรม โดยมีการประเมินผลหลังจบโครงการฝึกอบรม

5. ประเมินผลและจัดทำรายงานผลการดำเนินโครงการ โดยมีการผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ
- 5.1 การประเมินผลการฝึกอบรมตามหลักสูตร ICH-GCP เพื่อรับประกาศนียบัตร
 - 5.2 การประเมินผลการฝึกอบรมความรู้ตามหัวข้อการฝึกอบรม ในแต่ละครั้ง โดยมีเกณฑ์คะแนนประเมินความรู้หลังการฝึกอบรม ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 60

วิธีการกำหนดเกณฑ์ ข้อ 1 พิจารณาจากความต้องการพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์ให้มีความรู้สูงขึ้นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย ที่ต้องการให้มีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการวิจัยที่ดี ICH-GCP ซึ่งในการเสนอขอรับทุนวิจัยทางคลินิกหรือการวิจัยระดับชาติหรือนานาชาติต้องการการรับรองคุณสมบัติของนักวิจัย โดยใช้เกณฑ์ดังกล่าว และการพิจารณากำหนดเกณฑ์ ข้อ 2 จากผลคะแนนประเมินความรู้ภายหลังการอบรม โดยขอให้ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 60 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่สามารถยอมรับให้ผ่านการอบรมได้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย คือ บุคลากรทางการแพทย์ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา และโรงพยาบาลร่วมผลิต (บุคลากรทางการแพทย์ หมายถึง อาจารย์แพทย์ อาจารย์พิเศษ และบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาด้านการแพทย์ เช่น แพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด และสหวิชาชีพด้านสุขภาพ เป็นต้น)

ประชากร กลุ่มเป้าหมายหลัก คือ บุคลากรทางการแพทย์ อาจารย์แพทย์ แพทย์ และบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาด้านการแพทย์ สังกัดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 75 คน

กลุ่มเป้าหมายรอง คือ อาจารย์พิเศษ บุคลากรทางการแพทย์ จากโรงพยาบาลร่วมผลิต 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 70 คน และโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา จังหวัดชลบุรี จำนวน 170 คน รวมเป็นกลุ่มประชากรทั้งสิ้น จำนวน 315 คน

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตร Taro Yamane (1967) ระดับความคลาดเคลื่อน 5% ได้ จำนวน กลุ่มตัวอย่าง 176 คน

สถานที่เก็บข้อมูล คือ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา และโรงพยาบาลร่วมผลิต โดยโรงพยาบาลร่วมผลิต ได้แก่ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี และโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา จังหวัดชลบุรี

การได้มาซึ่งผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้เข้าร่วมโครงการเป็นอาจารย์แพทย์ แพทย์และนักวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จำนวน 75 คน อาจารย์พิเศษและนักวิจัยจากโรงพยาบาลร่วมผลิต 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี (70 คน) และโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา จังหวัดชลบุรี (170 คน) รวมเป็นกลุ่มประชากรทั้งสิ้น จำนวน 315 คน กลุ่มตัวอย่าง ใช้การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตร Taro Yamane ได้ จำนวน กลุ่มตัวอย่าง 176 คน กำหนดสัดส่วนแล้วสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลากในแต่ละกลุ่มให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนดไว้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนประชากร และกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสังกัดของประชากรที่ศึกษา

คณะแพทยศาสตร์ ม.บูรพา และ รพ.ร่วมผลิต	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
คณะแพทยศาสตร์ ม.บูรพา	75	42
รพ.เจ้าพระยาอภัยภูเบศร	70	39
รพ.สมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา	170	95
รวม	315	176

เกณฑ์การคัดเลือก-คัดออก ใช้การพิจารณาคุณสมบัติของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง และรับสมัครผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย โดยความสมัครใจจากการประชาสัมพันธ์ให้เข้าร่วมกิจกรรมของโครงการ

คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโครงการ คือ เป็นอาจารย์แพทย์ แพทย์ บุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาด้านการแพทย์ ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ปีการศึกษา 2563 หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์พิเศษ หรือบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาทางการแพทย์ สังกัด คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เช่น ปฏิบัติงาน ณ ศูนย์แพทยศาสตรศึกษา โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย และสามารถเข้าร่วมโครงการได้ตลอดระยะเวลาของโครงการวิจัยในระยะที่ 1

การประชาสัมพันธ์ คณะผู้วิจัย ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผ่าน Website ศูนย์วิจัยของคณะแพทยศาสตร์ ซึ่งได้จัดทำระบบฐานข้อมูลนักวิจัย ของคณะแพทยศาสตร์ ให้สามารถลงทะเบียน โดยจะมีแบบสำรวจศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์ การลงทะเบียนเพื่อเข้ารับการฝึกอบรมตามแผนของโครงการวิจัยที่กำหนดไว้ ทั้งแบบ On site และ Online

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ระยะที่ 1 ใช้แบบสำรวจศักยภาพการทำวิจัยทางคลินิกและความต้องการการสนับสนุนของบุคลากรทางการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยแบบสอบถามฉบับนี้ ประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 สำรวจศักยภาพการทำวิจัย ได้แก่ ความรู้ขั้นตอนการทำวิจัย ทักษะการทำวิจัยที่ผ่านมา ทุนวิจัยที่เคยได้รับ ความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำวิจัยของหน่วยงาน จำนวนและคุณภาพการตีพิมพ์ผลงานวิชาการที่ผ่านมา ข้อจำกัด และอุปสรรคในการทำวิจัย

ส่วนที่ 3 สอบถามความต้องการการสนับสนุนจากคณะแพทยศาสตร์ ได้แก่ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำวิจัยทางคลินิก การส่งเสริมสนับสนุนการทำวิจัยทางคลินิก การกำกับติดตามอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง การนำผลการวิจัยทางคลินิกไปใช้ประโยชน์ การส่งเสริมและสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยทางคลินิก

ระยะที่ 2 การวิเคราะห์ SWOT Analysis และจัดทำแผนพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์เพื่อรองรับการทำวิจัยทางคลินิก จัดทำตัวชี้วัดโครงการ กำหนดเป้าหมาย และดำเนินการตามแผน

ใช้เครื่องมือ SWOT Analysis โดย 1) นำเสนอผลการสำรวจในการวิจัยระยะที่ 1 ให้กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมวิเคราะห์รับทราบ 2) แบ่งกลุ่ม ในการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคาม 3) แต่ละกลุ่มนำเสนอต่อที่ประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติมก่อนสรุปในแต่ละด้านลงในตารางสรุปการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงกลยุทธ์ (Internal and External Factors Analysis Summary) 4) ร่วมกันกำหนดค่านำหนักในแต่ละรายการ โดยพิจารณาจากความสำคัญ ความเร่งด่วน โอกาสและความเป็นไปได้ในการดำเนินการ 5) ให้ทุกคนให้คะแนนในแต่ละรายการหาค่าเฉลี่ยของผลคะแนน 6) นำค่าคะแนนถ่วงน้ำหนักมาคำนวณ 7) นำผลคะแนนถ่วงน้ำหนักไประบุตำแหน่งเชิงกลยุทธ์ (Strategic Positioning) 8) ใช้เครื่องมือ TOWS Matrix กำหนดกลยุทธ์ในการดำเนินการ โดยตั้งเป้าหมายระยะสั้น (1 ปี) คัดเลือก TOWS Matrix ของตำแหน่งเชิงกลยุทธ์ที่วิเคราะห์ได้ไปเริ่มดำเนินการในระยะแรกก่อน วิเคราะห์ข้อมูล เชิงคุณภาพด้วย Content Analysis และข้อมูลเชิงปริมาณ ด้วยค่าความถี่ และค่าเฉลี่ย

ระยะที่ 3 ใช้แบบประเมินความสำเร็จตามตัวชี้วัดของแผนงาน/โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์เพื่อรองรับการทำวิจัยทางคลินิก และความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยต่อการฝึกอบรมและการศึกษาดูงาน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น

1. โดยการนำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและภาษาที่ใช้ให้สามารถสื่อความหมายที่ชัดเจนและมีความเข้าใจที่ตรงกัน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน

2. รวบรวมข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและที่ปรึกษามาทำการแก้ไขและปรับปรุงก่อนนำไปทดลองใช้

3. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มบุคลากรที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความหมายของภาษาที่ใช้และความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม การวิเคราะห์ความเชื่อมั่นใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach, 1970) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่ยอมรับได้ที่ระดับ 0.7 ขึ้นไป (ไพศาล, 2555) ผลการวิเคราะห์ ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.96 และมีค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) (Rovinelli and Hambleton, 1997) มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.80

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และฝึกอบรมเจ้าหน้าที่วิจัยช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอนดังนี้

ระยะที่ 1 สำรวจศักยภาพของบุคลากรด้านการวิจัย

1. ดำเนินการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ศูนย์แพทยศาสตรศึกษา โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา และศูนย์แพทยศาสตรศึกษา โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร และนักวิชาการศึกษาผู้ประสานงานเพื่อเข้าขออนุญาตศึกษาตามขั้นตอนการวิจัย

2. ประสานงานเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการสำรวจศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์ด้านการวิจัยการนัดหมายวัน เวลา และสถานที่เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัย รวมทั้งการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่และผู้ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล

3. การรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามแบบ Online ผ่านระบบ Google form หรือโปรแกรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีระยะเวลาในการสำรวจและสอบถาม ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม – 31 มีนาคม พ.ศ. 2564 เป็นระยะเวลา 3 เดือน

4. นำข้อมูลมาวิเคราะห์และรายงานผลการวิจัยในระยษะที่ 1

ระยะที่ 2 กำหนดแนวทางและจัดทำแผน

1. นำข้อมูลผลการวิเคราะห์จากระยะที่ 1 เป็นข้อมูลนำเข้าในการกำหนดแนวทางและจัดทำแผน

2. ประสานงานกับโรงพยาบาลร่วมผลิต 2 แห่งที่เป็นเครือข่ายและมีศักยภาพในการทำวิจัยทางคลินิกในเขตภาคตะวันออกเฉียงใต้สมัครใจเข้าร่วมกำหนดแนวทางและจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการวิจัยร่วมกัน

3. ติดต่อประสานงาน ศูนย์วิจัยทางคลินิกต่าง ๆ เพื่อวางแผนการศึกษาในงานในคณะแพทยศาสตร์ที่มีศูนย์วิจัยทางคลินิกเพื่อเป็นพี่เลี้ยงในการจัดทำและวางแผนกำลังคนในศูนย์วิจัยทางคลินิก

4. จัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการวิจัย โดยใช้เครื่องมือ SWOT Analysis, Strategic Positioning และ TOWs Matrix

5. สรุปลยุทธ์ และจัดทำแผนงาน/โครงการ ตามวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ที่กำหนด รายงานผลการวิจัยในระยษะที่ 2

ระยะที่ 3 จัดหลักสูตรอบรมและประเมินผล

1. ประสานงานผู้บริหาร ผู้ที่รับผิดชอบ และผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการออกแบบและพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตร ให้สอดคล้องกับผลการสำรวจศักยภาพและความต้องการของบุคลากรและองค์กร

2. ออกแบบโดยใช้กระบวนการออกแบบแบบย้อนกลับ (Backward Design) กำหนดเป้าหมายที่พึงประสงค์ กำหนดหลักฐานที่แสดงว่าผู้เรียนได้บรรลุเป้าหมายที่พึงประสงค์ และวางแผนประสบการณ์การเรียนรู้และการสอน

3. ประสานงานสถาบันที่มีการจัดอบรมมาตรฐานการวิจัยเพื่อจัดหลักสูตรที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

4. ประชาสัมพันธ์ และเปิดรับสมัครให้กลุ่มเป้าหมายเข้าศึกษาอบรม โดยมีการประเมินผลหลังจบโครงการฝึกอบรม

5. ประเมินผลและจัดทำรายงานการดำเนินงานตามตัวชี้วัดของโครงการ ในระยษะที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 สำรวจศักยภาพของบุคลากรด้านการวิจัย

วิเคราะห์ข้อมูลแบบสำรวจศักยภาพของบุคลากรทางการแพทย์ด้านการวิจัย โดยใช้สถิติ ดังนี้ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ระยะที่ 2 กำหนดแนวทางและจัดทำแผน

วิเคราะห์ข้อมูลในการจัดทำแผนพัฒนา โดยใช้กระบวนการจัดทำแผนกลยุทธ์ SWOT Analysis, Strategic Positioning, TOWs Matrix และการระดมสมองสร้างความมีส่วนร่วมของผู้บริหาร บุคลากร คู่ความร่วมมือ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ

ระยะที่ 3 จัดหลักสูตรอบรมและประเมินผล

วิเคราะห์ข้อมูลในการประเมินผลโครงการอบรมหลักสูตรพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยตามเป้าหมายและตัวชี้วัด โดยใช้สถิติ ค่าความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง และจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

คณะผู้วิจัยนำโครงการวิจัยและแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ปฏิบัติดังนี้

1. การผ่านการรับรองด้านจริยธรรม ผู้วิจัยได้ดำเนินการเพื่อการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งได้รับการรับรองเรียบร้อยแล้ว เลขที่ IRB1-008/2564

2. การกำหนดแนวปฏิบัติ โดยผู้วิจัยกำหนดแนวปฏิบัติเพื่อการเข้าสอบถามข้อมูลกลุ่มตัวอย่างโดยการป้องกันอันตราย การคำนึงถึงสิทธิประโยชน์ การคำนึงถึงความถูกต้องและการเปิดเผยข้อมูล ดังนี้

2.1 การเข้า-ไม่เข้าร่วมการวิจัย โดยผู้วิจัยขออนุญาตผู้ให้ข้อมูลเข้าร่วมเป็นผู้ให้ข้อมูล ซึ่งเป็นการแสดงความยินยอมอย่างเป็นทางการและผู้ใช้ข้อมูลได้ข้อบ่งชี้ถึงสิทธิที่จะถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา

2.2 การคำนึงถึงสิทธิประโยชน์ โดยผู้วิจัยอธิบายถึงประโยชน์ที่ผู้ให้ข้อมูลได้รับจากการเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนทัศนคติและประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้ให้ข้อมูลสามารถนำไปเป็นประโยชน์ในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์เพื่อรองรับการทำวิจัยทางคลินิก

2.3 การคำนึงถึงความถูกต้อง โดยผู้วิจัยไม่บิดเบือนข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้ ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลที่ให้แก่ผู้ให้ข้อมูล ตรวจสอบความเชื่อถือและยืนยันสิ่งที่ค้นพบตลอดระยะเวลาการศึกษา

3. กระบวนการขอความยินยอมจากผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการขอความยินยอมเป็น 2 ส่วนคือ

3.1 กรณีที่คณะผู้วิจัย สอบถามเพื่อสำรวจศักยภาพและความต้องการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยด้วยตนเองหรือมอบหมายให้ผู้เก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการสอบถาม โดยจัดทำหนังสือขออนุญาตผู้บังคับบัญชา ทั้งส่วนของคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยาอภัยภูเบศร และโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา เพื่อขออนุญาตหมายและเข้าพบคณาจารย์ และนักวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย และประโยชน์ที่จะได้รับ และขอความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย และเก็บรักษาความลับโดยให้ผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ดำเนินการ ใส่รหัสของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ก่อนส่งข้อมูลให้ผู้วิจัยนำไปวิเคราะห์

3.2 กรณีที่สอบถามเพื่อสำรวจศักยภาพและความต้องการพัฒนาศักยภาพการวิจัยจากระบบฐานข้อมูลโดย การจัดส่ง E-mail ถึงกลุ่มตัวอย่าง เป็นหนังสือขอความอนุเคราะห์และเรียนเชิญเป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเข้าร่วมโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์ โดยจะมี Link หรือ QR code ให้กลุ่มตัวอย่างที่ยินดีให้ข้อมูล สามารถ download แบบสอบถาม และให้ถือว่าเป็นการ consent by action โดยไม่ต้องขอความยินยอม

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 การสำรวจศักยภาพของบุคลากรด้านการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรทางการแพทย์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 75 เพศชาย ร้อยละ 25 อายุเฉลี่ย 41.33 ปี อายุงานเฉลี่ย 14.17 ปี ปฏิบัติงานสังกัดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ร้อยละ 71.2 รองลงมา สังกัด โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ร้อยละ 25 และโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ปราจีนบุรี ร้อยละ 7 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 36.8 รองลงมา คือ เจ้าหน้าที่สนับสนุนวิชาการ/บริหารงานทั่วไป ร้อยละ 18.4 และอาจารย์/แพทย์/ ทันตแพทย์ ร้อยละ 15.8 การสำรวจศักยภาพการทำวิจัยทางคลินิก พบว่า ในภาพรวมบุคลากรทางการแพทย์ มีความรู้และทักษะในการทำวิจัย ระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.02$, $S.D.=0.85$) โดยพบว่า ศักยภาพในการทำวิจัยทางคลินิก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรกคือ การทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ($\bar{X}=3.42$, $S.D.=0.84$) การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย ($\bar{x}=3.35$, $S.D.=0.82$) และ การกำหนดประเด็นปัญหาของการวิจัย ($\bar{x}=3.23$, $S.D.=0.82$) ความรู้และทักษะที่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าตนเองมีน้อยที่สุด 3 ลำดับ เรียงจากน้อยไปหามาก คือ การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและการแปลผล ($\bar{x}=2.63$, $S.D.=0.90$) การเขียนบทความวิจัยเพื่อเผยแพร่ในวารสาร ($\bar{x}=2.69$, $S.D.=0.82$) การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย ($\bar{x}=2.86$, $S.D.=0.93$) ประสบการณ์ในการทำวิจัย พบว่า ส่วนใหญ่ มีประสบการณ์ในการทำวิจัย ร้อยละ 67 โดยส่วนใหญ่เป็นโครงการวิจัยเดี่ยว ร้อยละ 41.48 และชุดโครงการ ร้อยละ 34.09 ในผู้ที่มีประสบการณ์ทำวิจัยแบบชุดโครงการ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้ร่วมโครงการวิจัย ร้อยละ 41.6 รองลงมา เป็นหัวหน้าโครงการย่อย ร้อยละ 30 และผู้ประสานงานโครงการวิจัย หรือเลขานุการ ร้อยละ 11.7 ส่วนผู้ที่มีประสบการณ์ทำวิจัยแบบโครงการวิจัยเดี่ยว ส่วนใหญ่ เป็นผู้ร่วมโครงการวิจัย ร้อยละ 60.3 รองลงมา เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย ร้อยละ 23.3 และผู้ประสานงานโครงการวิจัยหรือเลขานุการ ร้อยละ 12.3 ทักษะการทำวิจัยที่ผ่านมาที่บุคลากรทางการแพทย์ คิดว่ามีความมั่นใจมากที่สุด อันดับที่ 1 ได้แก่ การทบทวนวรรณกรรม การกำหนดโจทย์วิจัย/กำหนดประเด็นปัญหา และการเขียนโครงร่างเสนอโครงการ (Proposal) (ร้อยละ 42.6, 26.1 และ 16.0 ตามลำดับ) อันดับที่ 2 ได้แก่ การกำหนดประเด็นปัญหา การทบทวนวรรณกรรม การเก็บรวบรวมข้อมูล (ร้อยละ 30.1, 25.0 และ 19.9 ตามลำดับ) อันดับที่ 3 ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและแปลผล การสรุปและเขียนอภิปรายผลการวิจัย การทบทวนวรรณกรรม (ร้อยละ 33.5, 23.9 และ 19.3 ตามลำดับ)

ทุนวิจัยที่เคยได้รับในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับจากแหล่งทุนวิจัยระดับชาติ ร้อยละ 34.1 รองลงมา เป็นแหล่งทุนระดับนานาชาติ ร้อยละ 27.7 และ แหล่งทุนระดับหน่วยงาน ร้อยละ 15.9

เมื่อพิจารณาจากจำนวนคนเคยที่ได้รับทุนวิจัยในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา พบว่าส่วนใหญ่ได้รับทุนวิจัยจากแหล่งทุนวิจัยระดับชาติ ร้อยละ 40 รองลงมา ได้รับทุนจาก แหล่งทุนระดับหน่วยงาน ร้อยละ 18.7 และแหล่งทุนระดับนานาชาติ ร้อยละ 16.2

บุคลากรทางการแพทย์ ส่วนใหญ่ ได้รับเงินสนับสนุนทุนวิจัย ต่ำกว่า 50,000 บาท ร้อยละ 38.3 รองลงมา ได้รับเงินสนับสนุนทุนวิจัย มากกว่า 50,000 – 100,000 บาท ร้อยละ 26.6 และ มากกว่า 500,000 – 1,000,000 บาท ร้อยละ 12.7

บุคลากรทางการแพทย์ ส่วนใหญ่ มีความเห็นว่า ความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำวิจัยของหน่วยงานที่สังกัด มีระดับความพร้อมมาก ร้อยละ 64.4 ปานกลาง ร้อยละ 17.8 และน้อย ร้อยละ 5.5 โดยส่วนใหญ่ให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมว่า หน่วยงานควรสนับสนุนโปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและบุคลากรที่ช่วยในการทำวิจัย เช่น นักเวชสถิติหรือผู้ช่วยวิจัย

จำนวนและคุณภาพการตีพิมพ์ผลงานวิจัยและวิชาการรอบ 3 ปีที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เผยแพร่บทความวิจัย จำนวน 55 เรื่อง (ร้อยละ 73.33) บทความวิชาการ จำนวน 20 เรื่อง (ร้อยละ 26.67) การเผยแพร่บทความวิจัย ส่วนใหญ่เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ จำนวน 34 เรื่อง (ร้อยละ 45.35) และส่วนใหญ่อยู่ในฐานข้อมูลวารสาร TCI กลุ่ม 1 จำนวน 19 เรื่อง (ร้อยละ 14.25) รองลงมา TCI กลุ่ม 2 จำนวน 14 เรื่อง (ร้อยละ 37.67) และ TCI กลุ่ม 3 จำนวน 1 เรื่อง (ร้อยละ 1.33) ตามลำดับ

การเผยแพร่บทความวิชาการ ส่วนใหญ่ เผยแพร่ Proceeding ระดับนานาชาติ จำนวน 10 เรื่อง (ร้อยละ 13.33) รองลงมา เป็น วารสารวิชาการในระดับชาติ จำนวน 6 เรื่อง (ร้อยละ 8) และมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อจำกัดและอุปสรรคในการทำวิจัย ได้แก่ 1) ไม่มีเวลาในการทำวิจัย 2) ความรู้เกี่ยวกับสถิติวิจัยและการเขียนบทความเผยแพร่ในระดับนานาชาติ 3) ขาดการสนับสนุนเรื่องผู้ช่วยในการทำวิจัย เช่น นักสถิติ ผู้ช่วยวิจัย

บุคลากรทางการแพทย์ ส่วนใหญ่ มีความต้องการสนับสนุนจากคณะแพทยศาสตร์ เรียงลำดับดังนี้

1. สนับสนุนด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำวิจัยทางคลินิก ร้อยละ 90.4 โดยมีความคิดเห็นเพิ่มเติม ดังนี้ การจัดอบรมเกี่ยวกับการวิเคราะห์ทางสถิติ การเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ รวมถึงการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำวิจัยเป็น Series

2. การส่งเสริมและสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยทางคลินิก ร้อยละ 87.7 โดยมีความคิดเห็นเพิ่มเติม ดังนี้ 1) การมีพี่เลี้ยงและที่ปรึกษาในการเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ 2) การสนับสนุนทุนเผยแพร่ผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติ 3) การจัดเวทีฝึกปฏิบัตินำเสนอผลงานทางวิชาการหรือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในผู้ที่มีผลงานต่อเนื่อง

3. การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ร้อยละ 82.2 โดยมีความคิดเห็นเพิ่มเติม ดังนี้ 1) การ Matching กับผู้นำไปใช้ประโยชน์ 2) มีหน่วยงานบริการประสานงานระหว่างผู้ทำวิจัยและผู้ต้องการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ให้ชัดเจน 3) ต้องการให้ระบุหรือค้นหาความต้องการของผู้ใช้เพื่อนำไปกำหนดหัวข้อหรือประเด็นวิจัยให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้นำไปใช้ประโยชน์

ระยะที่ 2 กำหนดแนวทางการพัฒนาและจัดทำแผน

จากผลการสำรวจศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์ด้านการวิจัย ในระยะที่ 1 คณะผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาเป็นข้อมูลนำเข้าในการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการวิจัย โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1. จัดการประชุมแบบออนไลน์ ในวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2564 ร่วมกับผู้อำนวยการสถานบริหารจัดการงานวิจัยคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น รศ.พญ.ขวัญชนก ยิ้มแต่ รองคณบดีฝ่ายวิจัยและวิเทศสัมพันธ์ รศ.พญ.วิมลรัตน์ ศรีราช และที่ปรึกษา นพ.พีรพล สุทธิวิเศษศักดิ์ ที่ปรึกษาพิเศษด้านสาธารณสุข คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเพื่อหารือแนวทางการจัดตั้งศูนย์วิจัยคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2. จัดประชุมหารือแบบออนไลน์ กับที่ปรึกษา นพ.พีรพล สุทธิวิเศษศักดิ์ ที่ปรึกษาพิเศษด้านสาธารณสุข คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และคณบดีในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา ร่วมกับผู้บริหารคณะแพทยศาสตร์ ม.บูรพา และคู่ความร่วมมือ จำนวน 2 ครั้ง ในวันที่

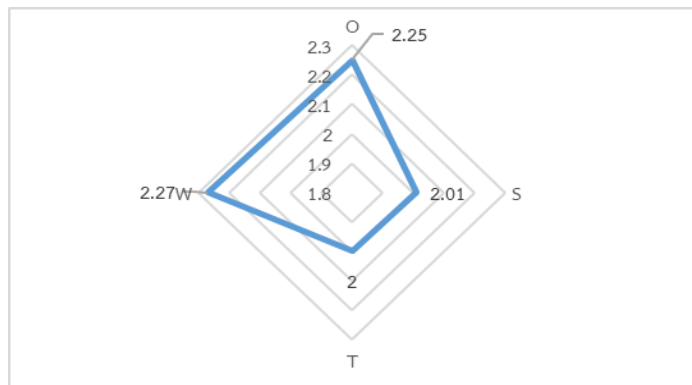
20 เมษายน 2564 และวันที่ 26 เมษายน 2564 เพื่อจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการวิจัยทางคลินิก โดยใช้เครื่องมือ SWOT Analysis ดังตารางที่ 2

3. จัดประชุมผู้บริหารคณะแพทยศาสตร์ เพื่อหารือโครงการจัดตั้งศูนย์วิจัยคลินิก และจัดทำข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับทุนสนับสนุนจาก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และแหล่งงบประมาณอื่น ๆ เพื่อให้สามารถดำเนินการเปิดศูนย์วิจัยคลินิกได้ภายในปีงบประมาณ 2565

ตารางที่ 2 ปัจจัยสภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) ด้านการวิจัยทางคลินิก ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weakness)
<ol style="list-style-type: none"> มีระบบบริหารจัดการงานวิจัยที่มหาวิทยาลัยบูรพาเป็นอุทยานด้านวิทยาศาสตร์และการวิจัยในภาคตะวันออก มีโครงสร้างการทำงานโดยมีงานวิจัยและบริการวิชาการทำหน้าที่บริหารจัดการงานวิจัยภายในคณะและประสานงานกับระบบบริหารจัดการของมหาวิทยาลัยบูรพาอย่างใกล้ชิด มีกลยุทธ์ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ในการจัดตั้งศูนย์วิจัยทางคลินิกมหาวิทยาลัยบูรพา มีกฎระเบียบและหลักเกณฑ์บริหารจัดการงานวิจัยชัดเจน มีฐานข้อมูลด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยและสำนักงานหอสมุดที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานและมีวารสารของตนเองที่ได้รับการรับรองอยู่ในฐาน TCI กลุ่ม 2 	<ol style="list-style-type: none"> ระบบการบริหารจัดการวิจัยยังไม่รองรับถึงการวิจัยทางคลินิก ขาดบุคลากรด้านการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ และผู้ช่วยนักวิจัยที่เพียงพอและมีความเชี่ยวชาญ การดำเนินงานตามแผนงานโครงการประสบกับสถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ทำให้ปรับตัวไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว ระบบบริหารจัดการด้านการวิจัยทางคลินิกยังไม่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ความรู้และทักษะความเชี่ยวชาญของ Investigator และ ผู้ร่วมวิจัย ด้านการทำวิจัยทางคลินิกยังขาดประสบการณ์และความรู้ ขาดอัตราค่าจ้างบุคลากรสนับสนุนการวิจัยของศูนย์วิจัยคลินิก
โอกาส (Opportunities)	ภาวะคุกคาม (Threats)
<ol style="list-style-type: none"> ทำเลที่ตั้ง อยู่ในชุมชนอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและสถาบันการศึกษา รวมถึงอยู่ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ได้รับงบประมาณพัฒนาศักยภาพบุคลากรจาก บพค. ได้รับการสนับสนุนนโยบายจากมหาวิทยาลัยและภาคีเครือข่ายคณะวิชาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ โรงพยาบาลร่วมผลิตในการจัดตั้ง CRC มีภาพลักษณ์ที่ดีด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและได้รับการยอมรับในวงวิชาการและความเข้มแข็งของชุมชนและสังคมในการสนับสนุนกิจการต่าง ๆ ของคณะแพทยศาสตร์ 	<ol style="list-style-type: none"> สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ที่ระบาดในวงกว้าง และพื้นที่ภาคตะวันออกหลายแห่งอยู่ในพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด ระเบียบบริหารจัดการงานวิจัยบางขั้นตอนมีความล่าช้าไม่ทันต่อสถานการณ์ที่มีความเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว ทำให้เป็นภาวะคุกคามในการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง ฐานข้อมูลด้านการวิจัยและบุคลากรด้านการวิจัยที่ยังไม่มีความเฉพาะเจาะจงตามวัตถุประสงค์ของการให้บริการและการทำวิจัยทางคลินิก

การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงกลยุทธ์ คณะผู้วิจัย คณะผู้บริหาร และผู้ที่เกี่ยวข้อง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ดำเนินการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงกลยุทธ์ และกำหนดตำแหน่งเชิงกลยุทธ์ด้านการวิจัย ซึ่งผลการวิเคราะห์ตำแหน่งเชิงกลยุทธ์ด้านการวิจัยทางคลินิกของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้ TOWS Matrix พบว่า อยู่ในตำแหน่ง WO ควรใช้กลยุทธ์คงตัว (เชิงแก้ไข) ดังภาพที่ 1 โดยนำโอกาสมากำหนดเป็นกลยุทธ์เพื่อแก้ไขจุดอ่อนขององค์กร ดังนั้น ในช่วงระยะเวลาตามแผนระยะสั้น 1 ปีนี้ จะดำเนินการใช้กลยุทธ์คงตัว ในเชิงแก้ไข เพื่อวัตถุประสงค์สำคัญคือ แก้ไขจุดอ่อนขององค์กร และมีกลยุทธ์ ดังตารางที่ 3



ภาพที่ 1 ตำแหน่งเชิงกลยุทธ์ด้านการวิจัยทางคลินิก

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์กลยุทธ์ด้านการวิจัยทางคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

	จุดอ่อน (Weakness)
	1. ระบบการบริหารจัดการวิจัยยังไม่รองรับถึงการวิจัยทางคลินิก 2. ขาดบุคลากรด้านการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ และผู้ช่วยนักวิจัยที่เพียงพอและมีความเชี่ยวชาญ 3. การดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการ ประสบกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ทำให้ปรับตัวไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว 4. ระบบบริหารจัดการด้านการวิจัยทางคลินิกยังไม่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล 5. ความรู้และทักษะความเชี่ยวชาญของ Investigator และ ผู้ร่วมวิจัย ด้านการทำวิจัยทางคลินิกยังขาดประสบการณ์และความรู้ 6. องค์กรกำลังบุคลากรในการสนับสนุนการวิจัยของศูนย์วิจัยคลินิกยังไม่มี
โอกาส (Opportunities)	WO กลยุทธ์คงตัว(เชิงแก้ไข)
1. ทำเลที่ตั้งของคณะแพทยศาสตร์ อยู่ในชุมชนอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและสถาบันการศึกษา รวมถึงอยู่ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก 2. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับการจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรจาก บพค. 3. ได้รับการสนับสนุนนโยบายจากมหาวิทยาลัยและภาคีเครือข่ายคณะวิชาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพรวมถึงโรงพยาบาลร่วมผลิตในการจัดตั้ง CRC 4. มีภาพลักษณ์ที่ดีในด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและได้รับการยอมรับในวงวิชาการมีและความเข้มแข็งของชุมชนและสังคมในการสนับสนุนกิจการต่าง ๆ ของคณะแพทยศาสตร์	W1,4,6O2-3 จัดตั้งศูนย์วิจัยทางคลินิกเพื่อดำเนินการบริหารจัดการงานวิจัยทางคลินิก ขอรับการสนับสนุนอัตรากำลังและปรับปรุงและพัฒนาระเบียบ ข้อบังคับและหลักเกณฑ์ด้านการบริหารจัดการการวิจัยทางคลินิก W2,5O2 การพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์ด้านการวิจัยรองรับการทำวิจัยทางคลินิก W3O3-4 การพัฒนาระบบการสื่อสารและฐานข้อมูลด้านการวิจัยและการบริหารจัดการเครือข่ายวิจัยให้มีประสิทธิผล

ระยะที่ 3 จัดหลักสูตรอบรมและประเมินผล

การดำเนินงานในระยะที่ 3 เป็นการดำเนินการตาม Platform 2 การพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์ในการทำวิจัยทางคลินิก โดยมีขั้นตอน ดังนี้

- นำผลการสำรวจศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์ ในระยะที่ 1 มาใช้เป็นข้อมูลนำเข้าในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ให้สอดคล้องกับผลการสำรวจ โดยใช้แนวทางการออกแบบโครงการฝึกอบรมและประเมินผล
- การออกแบบและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม โดยใช้กระบวนการออกแบบแบบย้อนกลับ (Backward Design) ของ Wiggins and McTighe (2005) 3 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดเป้าหมายที่พึงประสงค์ 2) การกำหนดหลักฐานที่แสดงว่าผู้เรียนได้บรรลุเป้าหมายที่พึงประสงค์ และ 3) การวางแผนประสบการณ์การเรียนรู้และการสอนประสานงานสถาบันที่มีการจัดอบรมมาตรฐานการวิจัยเพื่อจัดหลักสูตรที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
- ประชาสัมพันธ์ และเปิดรับสมัครให้กลุ่มเป้าหมายเข้าศึกษาอบรม โดยมีการประเมินผลหลังจบโครงการฝึกอบรม
- ประเมินผลโครงการและจัดทำรายงานการดำเนินโครงการเพื่อส่งผู้ให้ทุน การผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ
 - การประเมินผลการฝึกอบรมตามหลักสูตร ICH-GCP เพื่อรับประกาศนียบัตร
 - การประเมินผลการศึกษาความรู้ตามหัวข้อการฝึกอบรม ในแต่ละครั้ง โดยมีการประเมินความรู้หลังการฝึกอบรม ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 60

วิธีการกำหนดเกณฑ์ ข้อ 1 พิจารณาจากความต้องการพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์ให้มีศักยภาพสูงขึ้น ที่ต้องการให้มีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการวิจัยที่ดี ICH-GCP ซึ่งในการเสนอขอรับทุนวิจัยทางคลินิกหรือการวิจัยระดับชาติหรือนานาชาติต้องรับรองคุณสมบัติของนักวิจัย โดยใช้เกณฑ์ดังกล่าวและการพิจารณากำหนดเกณฑ์ ข้อ 2 จากผลคะแนนประเมินความรู้ภายหลังการอบรม โดยขอให้ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 60 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่สามารถยอมรับให้ผ่านการอบรมได้

การประเมินผลความสำเร็จตามตัวชี้วัดของโครงการ

ดำเนินการจัดการฝึกอบรม 4 หลักสูตร ตามผลจากการวิเคราะห์ศักยภาพและความต้องการของบุคลากรทางการแพทย์ มีจำนวนนักวิจัยและผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาศักยภาพ ทั้งสิ้น จำนวน 264 คน จากบุคลากรที่มีคุณวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปจำนวน 346 คน คิดเป็นร้อยละ 77.17 และผลการประเมินผลความสำเร็จตามตัวชี้วัดโครงการ ดังตารางที่ 4 และผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบจากงานวิจัยที่สอดคล้องกับ OKR ผลผลิตของโครงการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากรภูมิภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย ด้วยการวิจัยขั้นแนวหน้า โปรแกรมที่ 5 ส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้าและการวิจัยพื้นฐานที่ประเทศไทยมีศักยภาพ ในส่วนของผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ คือ KR1.5b.1 องค์ความรู้และกระบวนการค้นคว้าใหม่ทางมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ที่สร้างความเข้าใจและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสังคม หรือวิทยาการที่สำคัญที่ประเทศต้องมีในอนาคต อย่างน้อย 5 เรื่องต่อปี ดังตารางที่ 5 และ 6

ตารางที่ 4 ความสำเร็จตามตัวชี้วัดของโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์

ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลลัพธ์
1. โครงการฝึกอบรม “การสร้างแนวปฏิบัติกรพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based nursing practice)” ในวันที่ 20 เดือน เมษายน พ.ศ. 2564 โดยจัดการอบรมแบบออนไลน์			
1) ผู้เข้าร่วมโครงการ มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างแนวปฏิบัติกรพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์	ร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการที่ผ่านเกณฑ์การอบรม	80 %	83.46
2) ผู้เข้าร่วมโครงการได้แลกเปลี่ยนความรู้แนวคิดและประสบการณ์กับวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ	ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ	ระดับมาก (เฉลี่ย3.51-4.50)	4.11
3) จำนวน CQI และ Best Practice ที่ใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์	จำนวน CQI และ Best Practice	10 เรื่อง	12 เรื่อง
2. โครงการฝึกอบรม “การเขียนบทความทางวิชาการและวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ” ในวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 โดยจัดการอบรมแบบออนไลน์			
1) ผู้เข้าร่วมโครงการ มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคการเขียนบทความวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสาร	ร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการที่ผ่านเกณฑ์การอบรม	80 %	89.65
2) ผู้เข้าร่วมโครงการได้แลกเปลี่ยนความรู้แนวคิดและประสบการณ์กับวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ	ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ	ระดับมาก (เฉลี่ย3.51-4.50)	4.72
3) มี (ร่าง) ต้นฉบับบทความทางวิชาการหรือวิจัยที่พร้อมตีพิมพ์และเผยแพร่	จำนวน(ร่าง)ต้นฉบับบทความทางวิชาการวิจัย	3 เรื่อง	3 เรื่อง
3. โครงการฝึกอบรม “พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562” ในวันที่ 27 พฤษภาคม 2564 โดยจัดการอบรมแบบออนไลน์			
1) ผู้เข้าร่วมโครงการ มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562	ร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการที่ผ่านเกณฑ์	80 %	84.67
2) ผู้เข้าร่วมโครงการได้แลกเปลี่ยนความรู้แนวคิดและประสบการณ์กับวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ	ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ	ระดับมาก (เฉลี่ย3.51-4.50)	4.10
3) มี (ร่าง) ประกาศ แนวปฏิบัติกรคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	จำนวน(ร่าง)ประกาศ	1 เรื่อง	1 เรื่อง
4. โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “Ethical Principles in Research Involving Human Subject (Human Subject Protection Course)” แบบออนไลน์ ในวันที่ 16 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564 โดยวิทยากร จาก FERGIT			
1) ผู้เข้าร่วมโครงการ มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ ICH-GCP	ร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการที่ผ่านเกณฑ์การอบรม	80 %	86.70
2) ผู้เข้าร่วมโครงการได้แลกเปลี่ยนความรู้แนวคิดและประสบการณ์กับวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ	ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ	ระดับมาก (เฉลี่ย3.51-4.50)	4.66

ตารางที่ 5 ผลผลิต งานวิจัยที่สอดคล้องกับ OKR ผลผลิตของโครงการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากรภูมิภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย ปี 2564

KR	จำนวน	หน่วยนับ	ผลสำคัญที่จะเกิดขึ้น	ผลการดำเนินงาน
KR15b.1องค์ความรู้และกระบวนการค้นคว้าใหม่ทางมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ที่สร้างความเข้าใจและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสังคมหรือวิทยาการที่สำคัญที่ประเทศต้องมีในอนาคต อย่างน้อย 5 เรื่องต่อปี	50	ร้อยละ	นักวิจัยของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีศักยภาพในการวิจัยที่มีคุณภาพในระดับสูง	มีนักวิจัยได้รับการพัฒนาศักยภาพ จำนวน 267 คน จากจำนวนบุคลากรที่มีคุณวุฒิปริญญาตรีขึ้นไป จำนวน 346 คน คิดเป็นร้อยละ 77.17และมีผลงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร จำนวน 16 เรื่อง (ปีการศึกษา 2563) <input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ



ตารางที่ 6 ผลลัพธ์ และผลกระทบจากงานวิจัยที่สอดคล้องกับ OKR ผลผลิตของโครงการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากรภูมิภาคตะวันออกของประเทศไทย ปี 2564

KR	ผลสำคัญที่จะเกิดขึ้น	ผู้ที่ได้รับผลกระทบ	ผลการดำเนินงาน
ผลลัพธ์			
KR15b.1 องค์ความรู้และกระบวนการใหม่ทางมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ที่สร้างความเข้าใจและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสังคมหรือวิทยาการที่สำคัญที่ประเทศต้องมีในอนาคต อย่างน้อย 5 เรื่องต่อปี	นักวิจัยคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาและเครือข่าย สามารถผลิตผลงานวิจัย นวัตกรรม สร้างองค์ความรู้ใหม่ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับเปลี่ยนนโยบาย ใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ หรือการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างมีคุณภาพได้มาตรฐานในระดับสูงขึ้น	ชุมชนในเขต EEC/ ประชาชนในภาคตะวันออกเฉียง/ สถานพยาบาล/ ประชาชน/ประเทศชาติ	ชุมชนในเขต EEC จ.ชลบุรี/ ประชาชนในภาคตะวันออกเฉียง จ.ชลบุรี จ.ปราจีนบุรี/ สถานพยาบาล โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยบูรพา โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา/ประชาชน/ประเทศชาติ <input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ
ผลกระทบ (Impact)			
KR15b.1 องค์ความรู้และกระบวนการใหม่ทางมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ หรือ วิทยาศาสตร์ที่สร้างความเข้าใจและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสังคมหรือวิทยาการที่สำคัญที่ประเทศต้องมีในอนาคต อย่างน้อย 5 เรื่องต่อปี	1.มีการประสานความร่วมมือเครือข่ายกับนักวิจัยหรือผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางคลินิก และวิทยาศาสตร์สุขภาพ ทั้งในและต่างประเทศ 2.บุคลากรทางการแพทย์และนักวิจัยมีคุณภาพและศักยภาพในการทํารวิจัยที่สูงขึ้น 3.เกิดองค์ความรู้ใหม่ที่ตอบโจทย์ความต้องการของชาติด้านการแพทย์และการวิจัยในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ 4.คุณภาพชีวิตของประชาชนในประเทศ โดยเฉพาะในเขตภาคตะวันออกเฉียง EEC มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น	1.บุคลากรทางการแพทย์และกาวิจัยของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา และโรงพยาบาลร่วมผลิต มหาวิทยาลัยบูรพา และโรงพยาบาลร่วมผลิต 2. บุคลากรทางการแพทย์และวิจัยในภาคตะวันออกเฉียง ทั้งภาครัฐและเอกชน 3.ประชาชนและชุมชนในเขตภาคตะวันออกเฉียงและเขต EEC	1.บุคลากรทางการแพทย์และกาวิจัยของคณะ แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา และ ศึกษาศาสตร์ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร และ ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา 2. บุคลากรทางการแพทย์และวิจัยในภาคตะวันออกเฉียง ทั้งภาครัฐและเอกชน ได้แก่ นักวิจัยของคณะวิชาในสาขาวิทยาศาสตร์ สุขภาพ เช่น คณะพยาบาลศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะสหเวชศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา 3.ประชาชนและชุมชนในเขตภาคตะวันออกเฉียงและเขต EEC <input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ

สรุปผลการวิจัย

ผลการสำรวจศักยภาพด้านการวิจัยเพื่อรองรับการทำวิจัยทางคลินิกของบุคลากรทางการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ในระยะที่ 1 พบว่า มีความรู้ และทักษะด้านการวิจัย อยู่ในระดับปานกลาง ประสิทธิภาพในการทำวิจัยและการเผยแพร่ ยังจำกัดอยู่ในระดับชาติ จำนวนเงินทุนที่ได้รับ ต่ำกว่า 50,000 บาท มีความต้องการการสนับสนุนด้านความรู้พื้นฐานวิจัยคลินิก การเผยแพร่ และการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์ ซึ่งคณะผู้วิจัยได้นำเสนอผลวิจัยต่อคณะผู้บริหาร และนำไปใช้เป็นข้อมูลนำเข้าไปในระยะเวลาที่ 2 ของการวิจัย โดยใช้เครื่องมือ SWOT Analysis, Strategic Positioning และ TOWS Matrix โดยมีผลการวิเคราะห์เพื่อจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการวิจัยทางคลินิก พบว่า ตำแหน่งเชิงกลยุทธ์ คือ WO นำโอกาสมากำหนดกลยุทธ์เพื่อแก้ไขจุดอ่อน โดยได้ดำเนินการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการวิจัยทางคลินิก ซึ่งประกอบด้วย 3 Platforms คือ Platform1 จัดตั้งศูนย์วิจัยทางคลินิก Platform2 การพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์ด้านวิจัย Platform3 การพัฒนาระบบสื่อสาร ฐานข้อมูลและบริหารจัดการเครือข่ายวิจัย ทั้งนี้ในปีแรกได้ดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการและดำเนินการในระยะที่ 3 ของการวิจัย คือ การจัดหลักสูตรอบรม และประเมินผลจำนวน 4 หลักสูตร มีผู้เข้าร่วมโครงการจำนวน 264 คน ความสำเร็จตามตัวชี้วัดโครงการ ร้อยละ 100 ได้แก่ 1) ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องที่อบรมภายหลังได้รับการอบรม มากกว่าร้อยละ 80 2) ระดับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับวิทยาการและผู้เข้าร่วมอบรม สูงกว่า 3.51 3) มีผลงานตามวัตถุประสงค์ของการอบรม เป็นไปตามเป้าหมายหรือสูงกว่าเป้าหมาย 4) จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ เป็นไปตามเป้าหมายหรือสูงกว่าเป้าหมาย มีการศึกษาดูงานสถานวิจัยทางคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 1 ครั้ง เมื่อเทียบกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการวิจัยตามมาตรฐานการทำวิจัยทางคลินิกที่ดี (Good Clinical Practice: GCP) รองรับงานวิจัยทางคลินิก พบว่า บุคลากรมีคุณสมบัติและดำเนินการวิจัยตามมาตรฐานการทำวิจัยทางคลินิกที่ดี มีผลงานตีพิมพ์บทความวิจัย ในปีการศึกษา 2563 จำนวน 16 เรื่อง ในวารสารระดับชาติ 11 เรื่อง Proceeding ระดับนานาชาติ 2 เรื่อง และ วารสารระดับนานาชาติ 3 เรื่อง และ

พัฒนา Website ศูนย์วิจัยทางคลินิกและฐานข้อมูลนักวิจัยเพื่อใช้ในการสื่อสารและประชาสัมพันธ์เครือข่ายวิจัย รวมทั้งได้จัดทำข้อเสนอเพื่อแสวงหาทุน 3 แห่ง คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น National Clinical Research Center และ ทุนอุดหนุนจากรัฐบาล เพื่อนำไปใช้ในการจัดตั้งศูนย์วิจัยทางคลินิกต่อไป

สรุปได้ว่าการนำผลวิเคราะห์ศักยภาพและความต้องการของบุคลากรไปใช้เป็นข้อมูลนำเข้าเพื่อพัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านการวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการส่งผลให้เกิดประสิทธิผลของแผนกลยุทธ์เพื่อรองรับการทำวิจัยทางคลินิกขององค์กร

อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรทางการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 75 อายุเฉลี่ย 41.33 ปี อายุงานเฉลี่ย 14.17 ปี มีประสบการณ์ในการทำวิจัย ร้อยละ 67 สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยเรื่องการประเมินทักษะการทำวิจัยทางคลินิก การตรวจสอบปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำวิจัย ของ Mohamad et al. (2017) ที่แบ่งกลุ่มตัวอย่างผู้ให้บริการด้านสุขภาพของ King Fahad Medical City เป็น 3 กลุ่ม คือ 1) พนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการวิจัย 2) พนักงานที่ได้รับการอนุมัติ Institutional Review Board (IRB) และ 3) พนักงานที่ดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นและตีพิมพ์ผลงานวิจัยแล้ว โดยพบว่า เป็นพนักงานที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยและตีพิมพ์ (กลุ่มที่ 3) ร้อยละ 62.3 และส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง นอกจากนี้ยังพบว่า โดยส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยแบบโครงการวิจัยเดี่ยว ร้อยละ 41.48 มากกว่าแบบชุดโครงการ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ประสบการณ์ในการทำวิจัยยังเป็นโครงการวิจัยขนาดเล็ก และยังไม่ได้บูรณาการแบบสหสาขาวิชาชีพ หรือสหสถาบัน ซึ่งเป็นโครงการวิจัยที่มีขนาดใหญ่และมีผลกระทบที่สูงขึ้น

ผลการสำรวจศักยภาพการทำวิจัยทางคลินิก พบว่า ในภาพรวมบุคลากรทางการแพทย์ มีความรู้และทักษะในการทำวิจัย ระดับปานกลาง โดยพบว่า ศักยภาพในการทำวิจัยทางคลินิก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรกคือ 1) การทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ของการ และ 3) การกำหนดประเด็นปัญหาของการวิจัย โดยความรู้และทักษะที่มีความคิดเห็นว่าตนเองมีน้อยที่สุด 3 ลำดับ เรียงจากน้อยไปหามาก คือ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและการแปลผล 2) การเขียนบทความวิจัยเพื่อเผยแพร่ในวารสาร และ 3) การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ Mohamad et al. (2017) ที่พบว่า ความรู้ด้านระบาดวิทยาและ การเขียนต้นฉบับอยู่ในระดับ ต่ำและแย่มาก (43%, 23.4%) ในพนักงานกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 และพบว่า มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างคะแนนเฉลี่ยของทักษะการวิจัยและขั้นตอนการวิจัยที่ระดับนัยสำคัญ .01 ดังนั้น การพัฒนาศักยภาพในการทำวิจัยของบุคลากรจำเป็นต้องคำนึงถึงการตอบสนองความต้องการของผู้วิจัยตามขั้นตอนการวิจัยเพื่อให้สามารถทำวิจัยมีประสิทธิผลที่สูงขึ้น

จากผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า บุคลากรทางการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่เคยได้รับทุนวิจัยในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ได้รับจากแหล่งทุนวิจัยระดับชาติ ร้อยละ 34.1 รองลงมา เป็นแหล่งทุนระดับนานาชาติ ร้อยละ 27.7 และ แหล่งทุนระดับหน่วยงาน ร้อยละ 15.9 ได้รับทุนวิจัยจากแหล่งทุนวิจัยระดับชาติ ร้อยละ 40 รองลงมา ได้รับทุนจาก แหล่งทุนระดับหน่วยงาน ร้อยละ 18.7 และแหล่งทุนระดับนานาชาติ ร้อยละ 16.2 ได้รับเงินสนับสนุนทุนวิจัย ต่ำกว่า 50,000 บาท ร้อยละ 38.3 รองลงมา ได้รับเงินสนับสนุนทุนวิจัย มากกว่า 50,000 – 100,000 บาท ร้อยละ 26.6 และ มากกว่า 500,000 – 1,000,000 บาท ร้อยละ 12.7 จากผลการดำเนินงานดังกล่าว สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ อริญญา (2564) ที่ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ การพัฒนาศักยภาพนักวิจัยเพื่อขอรับทุนวิจัยภายนอกพร้อมและการตีพิมพ์เผยแพร่ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา สังกัด คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ที่พบว่า มีจำนวนอาจารย์จำนวนหนึ่งที่เป็นนักวิจัยหน้าใหม่หรือไม่มีผลงานวิจัยหรือผลงานวิชาการในรอบ 5 ปี และจำนวนอาจารย์ที่มีโอกาสได้รับทุนวิจัยจากภายนอกมีน้อยหรือไม่เลย โดยเสนอให้พัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยเพื่อขอรับทุนวิจัยภายนอกพร้อมและการตีพิมพ์เผยแพร่ ซึ่งเสนอไว้ 3 ระยะคือ ระยะที่ 1 ระยะที่พัฒนานักวิจัยให้มีวิสัยทัศน์สามารถตั้งโจทย์วิจัยที่เป็นประโยชน์ ให้ความสำคัญกับการทำวิจัยมากขึ้น ระยะที่ 2 ที่นักวิจัยที่เลี้ยง ช่วยกำกับติดตามโครงการวิจัยที่ได้รับทุนวิจัยภายนอก ให้ดำเนินการวิจัยที่สมบูรณ์ พร้อมให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานวิจัย ปัญหา อุปสรรค ระยะที่ 3 พัฒนาทักษะการเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการ

ระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพสูงในระยะเวลาที่เหมาะสม และสามารถสิ้นสุดโครงการตามระยะเวลาในสัญญาได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า จำนวนและคุณภาพการตีพิมพ์ผลงานวิจัย และวิชาการ ของบุคลากรทางการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ส่วนใหญ่ยังเป็นการเผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ การเผยแพร่ในระดับนานาชาติ ส่วนใหญ่ยังเป็นการเผยแพร่ Proceeding ระดับนานาชาติเท่านั้น ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการส่งเสริมและสนับสนุนนักวิจัยให้มีศักยภาพและยกระดับให้สูงขึ้น โดยมีความต้องการการสนับสนุนจากคณะแพทยศาสตร์ ดังนี้ 1) สนับสนุนด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำวิจัยทางคลินิก ร้อยละ 90.4 โดยมีความคิดเห็นเพิ่มเติม เช่น การจัดอบรมเกี่ยวกับภาวะวิกฤตทางสถิติ การเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ รวมถึงการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำวิจัยเป็น Series 2) การส่งเสริมและสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยทางคลินิก ร้อยละ 87.7 โดยมีความคิดเห็นเพิ่มเติม เช่น การมีพี่เลี้ยงและที่ปรึกษาในการเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ การสนับสนุนทุนเผยแพร่ผลงานทางวิชาการในระดับนานาชาติ และการจัดเวทีฝึกปฏิบัติการนำเสนอผลงานทางวิชาการหรือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในผู้ที่มีผลงานต่อเนื่อง 3) การนำผลการวิจัยทางคลินิกไปใช้ประโยชน์ ร้อยละ 82.2 โดยมีความคิดเห็นเพิ่มเติม เช่น การ Matching กับผู้นำไปใช้ประโยชน์ จัดหน่วยงานให้บริการเชื่อมประสานระหว่างผู้ทำวิจัยและผู้ต้องการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ให้ชัดเจน และค้นหาความต้องการของผู้ใช้เพื่อนำไปกำหนดหัวข้อหรือประเด็นวิจัยให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้นำไปใช้ประโยชน์

ผลการวิจัยในระยะที่ 2 ได้กำหนดแนวทางและจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการวิจัยทางคลินิก จากผลการวิเคราะห์ตำแหน่งเชิงกลยุทธ์ด้านการวิจัยทางคลินิกของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้ TOWS Matrix พบว่า อยู่ในตำแหน่ง WO ควรใช้กลยุทธ์คงตัว(เชิงแก้ไข) โดยนำโอกาสมากำหนดเป็นกลยุทธ์เพื่อแก้ไขจุดอ่อนขององค์กร โดยมี วิสัยทัศน์ ดังนี้ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นศูนย์บริหารจัดการงานวิจัยคลินิกที่ได้มาตรฐานสากล ประกอบด้วย 3 Platforms คือ Platform1 จัดตั้งศูนย์วิจัยทางคลินิก ผลการดำเนินงานที่สำคัญ คือ การจัดทำข้อเสนอโครงการสำคัญเพื่อขอรับการจัดสรรงบประมาณจาก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, National Clinical Research Center และ กระทรวง อว. Platform 2 การพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์ด้านการวิจัยรองรับการทำวิจัยทางคลินิก ผลการดำเนินงานที่สำคัญ คือ การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์ จำนวน 4 โครงการ และการศึกษาดูงาน แบบออนไลน์ โดยมีผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวน 264 คน จากบุคลากรที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาตรีขึ้นไปจำนวน 346 คน คิดเป็นร้อยละ 77.17 และมีความสำเร็จตามตัวชี้วัดของโครงการ ร้อยละ 100 มีการศึกษาดูงานแบบออนไลน์ กับสถานบริหารจัดการงานวิจัยคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น Platform 3 การพัฒนาระบบการสื่อสารและฐานข้อมูลด้านการวิจัย และการบริหารจัดการเครือข่ายวิจัยให้มีประสิทธิภาพ ผลการดำเนินงานที่สำคัญ คือ การพัฒนา Website CRC และฐานข้อมูลนักวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ ศุภวิตา (2559) ที่ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรสำหรับนักวิจัย : พัฒนาศักยภาพการดำเนินงานวิจัยทางคลินิก มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบและผลิตผลงานวิจัยแบบสหสาขาวิชาชีพ พัฒนาระบบการเรียนการสอนระดับวิทยาลัยและการเป็นที่ปรึกษา และพัฒนาศักยภาพนักวิจัยให้สามารถสนับสนุนการดำเนินงานวิจัย โดยสรุปประเด็นยุทธศาสตร์ 3 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาศักยภาพสหสาขาวิชาชีพในการดำเนินงานวิจัยทางคลินิก ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาศักยภาพทีมนักวิจัยให้สามารถสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยทางคลินิกได้ทั้งในและต่างประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้าง ขยาย และพัฒนาเครือข่ายสหสาขาวิชาชีพในการดำเนินงานวิจัยทางคลินิก

ผลการวิจัยในระยะที่ 3 ได้จัดหลักสูตรอบรมและประเมินผล จัดหลักสูตรฝึกอบรม 4 โครงการ ได้แก่ โครงการฝึกอบรม “การสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์” โครงการฝึกอบรม “การเขียนบทความทางวิชาการและวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ” โครงการฝึกอบรม “พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562” และโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “Ethical Principles in Research Involving Human Subject (Human Subject Protection Course)” มีผู้เข้าร่วมโครงการ 264 คน จากบุคลากรที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาตรีขึ้นไปจำนวน 346 คน คิดเป็นร้อยละ 77.17 และมีความสำเร็จตามตัวชี้วัดของโครงการ ร้อยละ 100 ได้แก่ 1) ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องที่ต้องทราบภายหลังได้รับการอบรม มากกว่า ร้อยละ 80 2) ระดับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับวิทยากรและผู้เข้าร่วมอบรม สูงกว่า 3.51 3) มีผลงานตามวัตถุประสงค์ของ

การอบรม เป็นไปตามเป้าหมายหรือสูงกว่าเป้าหมาย 4) จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ เป็นไปตามเป้าหมายหรือสูงกว่าเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ เพชรน้อย และคณะ (2559) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยต่อการใช้ผลการวิจัยและความพอใจของพยาบาลในโรงพยาบาลศูนย์ ซึ่งผลของโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยต่อการใช้ผลการวิจัยและความพอใจของพยาบาล พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการใช้ผลการวิจัยเพื่อพัฒนาการบริการสุขภาพ ร้อยละ 80 ในด้านความรู้การใช้ผลการวิจัย เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการนำผลการวิจัยไปใช้หลังเข้ารับโปรแกรม มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการเข้าโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 และมีคะแนนความพอใจหลังเข้าโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพต่อการใช้ผลการวิจัยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบของการวิจัยนี้ ทำให้คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้มีโอกาสเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายศูนย์วิจัยทางคลินิกแห่งชาติ (National Clinical Research Center) และยื่นข้อเสนอโครงการสำคัญเพื่อขอรับการจัดสรรงบประมาณจัดตั้งศูนย์วิจัยทางคลินิกในระยะเริ่มต้น โดยได้นำรูปแบบและแนวทางจากการศึกษาคุณภาพแบบออนไลน์ กับ สถานะบริหารจัดการงานวิจัยคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งเป็นที่เลี้ยงให้ นอกจากนั้น ยังมีผลงานตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัยของคณาจารย์และนักวิจัย จำนวน 16 เรื่อง ในวารสารระดับชาติ 11 เรื่อง Proceeding ระดับนานาชาติ 2 เรื่อง และ วารสารระดับนานาชาติ 3 เรื่อง สอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ ศุภวิตา (2559) การพัฒนาหลักสูตรสำหรับนักวิจัย: พัฒนาศักยภาพการดำเนินงานวิจัยทางคลินิก ที่มีผลลัพธ์หลังการวิจัย ส่งผลให้อาจารย์ได้รับทุนวิจัยจำนวน 4 ทุน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ผลการวิจัยทั้งในส่วนของการสำรวจศักยภาพของบุคลากรที่มีความเห็นว่าคุณค่าความรู้และทักษะที่ตนเองมีน้อยที่สุด คือ การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและการแปลผล และผลการสอบถามความต้องการสนับสนุนจากคณะแพทยศาสตร์ เป็นอันดับแรก คือ การจัดอบรมหรือสรรหาบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ทางสถิติ ดังนั้นองค์กรหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบควรพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้เพื่อให้บุคลากรได้พัฒนาความรู้และทักษะรวมทั้งการสรรหาบุคลากรที่มีความรู้ และขีดความสามารถดังกล่าวเพื่อส่งเสริมและเพิ่มความเข้มแข็งในการทำวิจัยในระดับสูงขึ้น

2. การพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการเขียนบทความวิจัยเพื่อเผยแพร่ในวารสาร เป็นความรู้และทักษะที่หน่วยงานควรให้ความสำคัญและกำหนดเป็นหลักสตูร์ที่ควรพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

3. หน่วยงานที่มีพันธกิจด้านการวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการวิจัยทางคลินิกและสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ สามารถนำผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ไปใช้ในการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย และการจัดตั้งศูนย์วิจัยทางคลินิกได้

4. ควรนำผลการวิจัยไปใช้ในการวางแผนพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยให้ตรงกับผลการวิเคราะห์ศักยภาพและความต้องการ รวมถึงใช้ในการติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานตามแผนงานโครงการ หรือแผนกลยุทธ์ด้านการวิจัยทางคลินิก ให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่กำหนด

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ผลการศึกษานี้พบว่า ความรู้และทักษะที่บุคลากรทางการแพทย์ประเมินตนเองว่ามีน้อยที่สุด 3 ลำดับ เรียงจากน้อยไปมาก คือ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและการแปลผล 2) การเขียนบทความวิจัยเพื่อเผยแพร่ในวารสาร และ 3) การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย ควรทำการศึกษานี้เพื่อพัฒนาศักยภาพในเชิงลึก หรือการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในประเด็นดังกล่าว เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะของบุคลากรให้ดีขึ้น

2. ประสิทธิภาพในการทำวิจัยของบุคลากรทางแพทย์ส่วนใหญ่ เป็นการทำวิจัยแบบโครงการเดี่ยวและยังขาดประสิทธิภาพในการทำวิจัยแบบชุดโครงการที่เป็นการทำวิจัยแบบสหสาขาวิชาชีพ หรือสหสถาบัน ควรทำการศึกษานี้เพื่อหาสาเหตุและแนวทางในการพัฒนาเพื่อยกระดับประสิทธิภาพการทำวิจัยให้สูงขึ้น

3. ควรศึกษาวิจัยเพื่อติดตามแผนกลยุทธ์ด้านการวิจัยทางคลินิก ของคณะแพทยศาสตร์ต่อเนื่อง ทั้ง 3 Platforms

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนจากงบประมาณเงินแผ่นดิน โครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จากหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา

การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม(บพค.) สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) คณะผู้วิจัย ขอขอบพระคุณผู้ให้ทุนวิจัย บุคลากรทางการแพทย์ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ขอขอบพระคุณวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิที่เสียสละเวลาอันมีค่ามาให้ความรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการฝึกอบรมให้แก่บุคลากรทางการแพทย์ และขอขอบพระคุณ คณะผู้บริหารของคณะแพทยศาสตร์ และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา รวมทั้งศูนย์แพทยศาสตรศึกษาโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร และโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ที่ให้การสนับสนุนสถานที่และอำนวยความสะดวกในการจัดการฝึกอบรมแบบออนไลน์ เนื่องจากสถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัส โควิด 19 ที่ปฏิบัติตามมาตรการที่เข้มงวดและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี คณะผู้วิจัย ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. 2564. แผนยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศ (พ.ศ. 2564 – 2567). มหาวิทยาลัยบูรพา. ชลบุรี. 26 หน้า.
- ปริญญา สิริอิตตะกุล และพิชญา ทองอยู่เย็น. 2554. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชน : การประยุกต์ใช้ตัวแบบสมการโครงสร้าง. วารสารการบริหารธุรกิจเทคโนโลยีมหานคร. 8(2): 55-70.
- นวลอนงค์ คำนันต์. 2552. ปัจจัยบางประการที่สัมพันธ์กับผลิตภาพการวิจัยของครุผู้มีวิทยฐานะ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดศรีสะเกษ. ปรากฏการณ์ศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวิจัยการศึกษา. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. มหาสารคาม.
- เนตรนภัส จันทร์พ่วง และ ดุสิต อธิณัฐณ์. 2559. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตผลงานวิจัยของบุคลากรสายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. Thai Journal of Science and Technology. 5(1): 1-19.
- เพชรน้อย สิ่งช่างชัย ฐิติพร อิงคตาวรรค์ ปาริชาติ หนูนพระเดช และสุทิดา เจริญสิน. 2559. ผลของโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยต่อการใช้ผลการวิจัยและความพอใจของพยาบาลในโรงพยาบาลศูนย์. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 3(1): 1-16.
- ไพศาล วรศักดิ์. 2555. การวิจัยทางการศึกษา. ตัดสินการพิมพ์. มหาสารคาม. 430 หน้า.
- รุจิรา เจียมอมรรัตน์ และอรชร อินทองปาน. 2556. การพัฒนาระบบและกลไกการส่งเสริมการผลิตผลงานวิจัยของวิทยาลัยในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก. วารสารการพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 22(1): 68-75.
- วิโรจน์ มงคลเทพ. 2559. โมเดลจำแนกกลุ่มอาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาที่มีผลิตภาพการวิจัยสูงและต่ำ. วารสารมหาวิทยาลัยศรีสเทีย. 22(2): 137-149.
- ศุภจักร สุทธิ. 2554. ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลิตผลการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยนเรศวร. ปรากฏการณ์ศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา. มหาวิทยาลัยนเรศวร. พิษณุโลก.
- ศุภวิตา แสนศักดิ์. 2559. การพัฒนาหลักสูตรสำหรับนักวิจัย: พัฒนาศักยภาพการดำเนินงานวิจัยทางคลินิก. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข สำนักงาน หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2561. ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 ฉบับประกาศราชกิจจานุเบกษา. สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. กรุงเทพมหานคร.
- อรัญญา นามวงศ์. 2564. การพัฒนาศักยภาพนักวิจัยเพื่อรองรับทุนวิจัยภายนอกพร้อมและการตีพิมพ์เผยแพร่. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีพระยา. เพชรบุรี. 10 หน้า.
- Cronbach L.J. 1970. Essentials of Psychological Testing. Harper & Row. New York. 161 pages.
- Healthserv. 2564. Medical Hub: บทที่ 1 โอกาสและศักยภาพของอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจรไทย. [Online]. Available: <https://healthserv.net/8008> . (สืบค้นเมื่อ กุมภาพันธ์ 2564).
- Khan, J.H. and N.A. Scott. 1997. Predictors of research productivity and science related career goals among counseling psychology doctoral students. The Counseling Psychologist. 25(1): 38-67.
- Mohamad Al-Tannir, Isamme AlFayyad, Amani Abu-Shaheen, Ahmed Al-Badr, and Fatimah Al Mousawi. 2017. Clinical Research Skills Assessment: An Investigation into the Determinants of Effective Research. [Online]. Available: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5777627/>. (Retrieved August 2021).
- Rovinelli, R.J. and R. K. Hambleton. 1977. On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. Dutch Journal of Educational Research. 2: 49-60.
- Wiggins, G. and J. McTighe. 2005. Understanding by design. 2nd Edition. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development. ASCD. Colombian Applied Linguistics Journal. 19(1): 140-142.
- Yamane, T. 1967. Statistics: An Introductory Analysis. 2nd Edition. Harper and Row. New York. 919 pafes.