

การพัฒนาระบบพี่เลี้ยงการวิจัยของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา ในภูมิภาคตะวันออกของไทย

Research Mentoring System Development for Faculty Members in Thailand Eastern Region Higher Education Institutions

พงศ์เทพ จิระโร (Pongthep Jiraro)¹ อรรณพ โพธิสุข (Annop Pothisuk)²

อุบล ธนเนชชัยคุปต์ (Ubon Thanetchaiyakup)³

Received: March 15, 2022

Revised: May 28, 2022

Accepted: May 30, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นวิจัยพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาผลงานวิจัยของอาจารย์ เพื่อพัฒนาระบบพี่เลี้ยงในการทำวิจัยของอาจารย์ และเพื่อประเมินระบบพี่เลี้ยงการทำวิจัยที่พัฒนาขึ้น ประชากรครอบคลุมสถาบันอุดมศึกษาภาคตะวันออก 23 สถาบัน เก็บรวบรวมข้อมูลจากคณาจารย์ด้วยแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน(what is) และสภาพที่คาดหวัง (What should be) ในการประเมินความต้องการจำเป็นด้านการทำวิจัยของคณาจารย์ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 311 คน ผลวิจัย พบว่า ด้ขนี้ความต้องการจำเป็น(PNI) ของคณาจารย์โดยสรุป ความต้องการจำเป็น 10 ลำดับแรก ในการทำวิจัยของคณาจารย์ตามลำดับ ได้แก่ 1) การเผยแพร่ผลงานวิจัย 2) เขียนบทความวิจัย 3) การสร้างเครื่องมือวิจัย 4) การหาคุณภาพเครื่องมือ 5) การเขียนกรอบแนวคิดในการวิจัย 6) การเขียนรายงานวิจัยฉบับเต็ม 7) การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย 8) การอภิปรายผลวิจัย 9) เขียนบรรณานุกรม ภาคผนวก และ 10)การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ระบบพี่เลี้ยงที่พัฒนาขึ้นมีผลประเมินกิจกรรมของระบบมีผลประเมินระดับมากที่สุด จำนวน 3 รายการ ระดับมาก จำนวน 12 รายการ โดยมีคะแนนสูงสุด 5 ลำดับแรก คือ กิจกรรมการแต่งตั้งคณะกรรมการประจำสำนักวิจัยและพัฒนา รองลงมาเป็น

การแต่งตั้งคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยตามมาตรฐานวช., การอบรมเชิงปฏิบัติการ (in-house training), การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์พี่เลี้ยง, การตรวจสอบผลงาน (Peer review) ผลการทดลองใช้ระบบปีการศึกษา 2563 มีผลงานวิจัยของอาจารย์ที่ดำเนินการได้เสร็จสิ้น และบทความได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง จำนวน 65 เรื่อง

คำสำคัญ: ระบบพี่เลี้ยงการวิจัย, สถาบันอุดมศึกษาภาคตะวันออก

Abstract

This research is the research & development. The purpose to needs assessment of the research development, to develop a Research Mentoring System for faculty members and to assess the Research Mentoring System. The population encompasses 23 Eastern Higher Education Institutions. Data from faculty members were collected using the "What is and What should be" questionnaires to needs assessment the faculty research. The samples consisted of 311 faculty members. Summarizing the results of the research, it was found that Faculty PNI at a glance. The top 10 research needs of faculty members in order are 1) Publication of research results, 2) Write a research article, 3) Creating research tools

^{1, 2, 3} อาจารย์ประจำ คณะศึกษาศาสตร์

วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา

Lecturer, Faculty of Education,

St. Theresa International College

4) Finding the quality of tools, 5) Writing a conceptual framework for research, 6) Writing a full research report, 7) Analysis of research data, 8) Discussion of research results, 9) Writing a bibliography and appendix, and 10) Presentation of data analysis, respectively. The developed mentoring system has been evaluated. System activities had 3 highest level evaluations, 12 high level scores, with the top 5 being the highest scores. Activities for appointing research and development committees, followed by appointment of research ethics committee according to NRCT, workshop (in-house training), appointment of advisors mentors, peer review. The results of the system trial in the academic year 2020 are the results of the research work of teachers who have completed their work, and the article was published in a journal certified by the OHEC, totalling 65 issues.

Keywords: Research mentoring system, Eastern higher education institutions

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาหลักของข้อเสนอโครงการจากคณาจารย์มหาวิทยาลัยที่เสนอขอทุนในสาขาการศึกษา คือ 1) การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัยยาวเกินไป อ้างงานวิชาการที่เก่าเกินไป จนไม่เห็นประเด็นปัญหาการวิจัย ขาดการเชื่อมโยงระหว่างองค์ความรู้ที่มีอยู่ 2) วัตถุประสงค์การวิจัยไม่ตรงหรือไม่ตอบสนองการแก้ปัญหาหลักและปัญหารองของการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัยไม่ชัดเจน ไม่ครบถ้วน มักนำประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับมาเป็นวัตถุประสงค์ 3) มีการทบทวนวรรณกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องจำนวนมาก ขาดการเขียนเชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์ การอ้างอิงแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยมีความไม่ถูกต้อง ทบทวนวรรณกรรมไม่เพียงพอ ไม่หนักแน่น ไม่ชัดเจนพอที่จะมาเป็นกรอบการวิจัย แนวคิดไม่ถูกต้อง 4) การเขียนกรอบแนวคิดไม่ถูกต้อง เช่น เขียนเป็นลักษณะขั้นตอนการวิจัยและมีการใช้สัญลักษณ์แทนความหมายในกรอบแนวคิดไม่ตรงตามสากล เป็นต้น 5) การออกแบบงานวิจัยไม่เหมาะสม

ไม่เข้มแข็ง ไม่พบองค์ความรู้ใหม่ มีความซ้ำซ้อนกับงานวิจัยในอดีต 6) วิธีการดำเนินการวิจัยไม่สอดคล้องกับกรอบแนวคิด ไม่ตอบวัตถุประสงค์ ไม่ตรงกับผลลัพธ์ที่คาดหวัง ขอบเขตการวิจัยไม่ครอบคลุม การกำหนดตัวอย่างไม่น่าเชื่อถือ ตัวแปรการศึกษา เครื่องมือและสถิติการวิเคราะห์ข้อมูลไม่เหมาะสม ไม่ตอบสนองโจทย์การวิจัย ไม่มีการทดสอบคุณภาพเครื่องมือ 7) การตั้งงบประมาณไม่ตรงกับกิจกรรม มีความซ้ำซ้อน บางรายการไม่จำเป็นต้องเบิก ขาดรายละเอียดค่าใช้จ่าย และ 8) ประสิทธิภาพความรู้พื้นฐานในอดีตของผู้วิจัยหรือในทีมวิจัยไม่ตรงกับประเด็นวิจัยที่ศึกษา เพื่อให้ นักวิจัยทำข้อเสนอโครงการให้ตอบโจทย์ประเทศ คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยแห่งชาติจึงมีแนวคิดแก้ปัญหา ด้วยการมีพี่เลี้ยง เพื่อเสริมความเข้มแข็งและให้มี Mentoring Center ขึ้น โดยการดำเนินงานของ คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยแห่งชาติ สาขาการศึกษาที่ผ่าน มาใช้แนวคิดระบบพี่เลี้ยง (Mentor) ดำเนินงานตาม แผนนำทางการวิจัยการศึกษา 2553 – 2560 และการ ดำเนินงานต่อไปในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ยังไม่สามารถบรรลุตามเป้าหมายเท่าที่ควร เนื่องจากยังขาด ความต่อเนื่องสู่ระดับปฏิบัติที่อาจส่งผลให้ขาดความ ต่อเนื่องในการพัฒนาและทำวิจัยจากฐานสู่ฐาน หรือจาก นักวิจัยที่มีศักยภาพสู่ นักวิจัยรุ่นใหม่ จึงมีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษามีระบบศูนย์พี่เลี้ยงนักวิจัย (Mentoring Center) ที่เข้มแข็งเพื่อใช้เป็น กลยุทธ์ในการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยที่ ผู้รับผิดชอบเครือข่ายการวิจัยทางการศึกษาของ มหาวิทยาลัยในสถาบันอุดมศึกษาไทย และให้เป็นกลไก ในการขับเคลื่อนและขยายผลให้นักวิจัยทางการศึกษา ทุกท่านสามารถพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยให้มีคุณภาพ ได้มาตรฐานและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ทั้งเชิงพัฒนา ศักยภาพทางสังคมตอบสนองตรงความต้องการสังคม แท้จริง หรือเชิงพาณิชย์ที่สามารถแข่งขันในระดับสากล ได้ และส่งผลกระทบทางบวกในระดับหน่วยงาน ชุมชน ประเทศชาติและสังคมโลกต่อไป (รายงานการประชุม “เสวนาแนวทางการดำเนินงานของคณะกรรมการวิจัย แห่งชาติสาขาการศึกษา” เมื่อวันศุกร์ที่ 28 ตุลาคม 2559 ของคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติสาขาการศึกษา)

ในการนี้ สำนักวิจัยและพัฒนา วิทาลัย นานาชาติเซนต์เทเรซา เป็นส่วนงานทางการศึกษาส่วน

งานหนึ่งที่ต้องส่งเสริมให้อาจารย์ทำวิจัยจึงซึ่งได้รับแนวคิดดังกล่าวมาเพื่อขับเคลื่อนแนวทางการส่งเสริมการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาให้มีการขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่อง จึงได้ดำเนินโครงการวิจัยวิจัยปฏิบัติการในการพัฒนาความเป็นนักวิจัยของอาจารย์ให้ผลิตผลงานวิจัยโดยระบบพี่เลี้ยงของสถาบันอุดมศึกษาในภูมิภาคตะวันออกเฉียงใต้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาผลงานวิจัยของอาจารย์ผู้สอนของสถาบันอุดมศึกษาในภูมิภาคตะวันออกเฉียงใต้
2. เพื่อพัฒนาระบบพี่เลี้ยงในการปฏิบัติการทำวิจัยของอาจารย์ของสถาบันอุดมศึกษาในภูมิภาคตะวันออกเฉียงใต้
3. เพื่อประเมินระบบพี่เลี้ยงในการปฏิบัติการทำวิจัยของอาจารย์ของสถาบันอุดมศึกษาในภูมิภาคตะวันออกเฉียงใต้ที่พัฒนาขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตประชากร

ประชากรที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยของอาจารย์ผู้สอนของสถาบันอุดมศึกษาในภูมิภาคตะวันออกเฉียงใต้ประกอบด้วยกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง เป็นคณาจารย์ของสถาบันอุดมศึกษาจาก วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติวิทยาเขตชลบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

ขอบเขตเนื้อหา

ระบบพี่เลี้ยงการทำวิจัยของอาจารย์ผู้สอนครอบคลุมกิจกรรมและกลไกในการส่งเสริมความรู้ เจตคติต่อการวิจัย และการปฏิบัติการทำวิจัยอันประกอบด้วยแนวคิด หลักการ และการปฏิบัติการในการกำหนดปัญหาวิจัย ตั้งชื่อเรื่อง การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา การตั้งคำถามวิจัย การกำหนดวัตถุประสงค์ การตั้งสมมติฐาน การเขียนขอบเขตการวิจัย การเขียนประโยชน์ที่ได้รับ การเขียนนิยามเชิงปฏิบัติการ ตลอดจนการทำวิจัยในบทที่ 1

อื่นๆ แนวคิด หลักการ การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การเขียนกรอบแนวคิดในการวิจัย แนวทางการเขียนบทที่ 2 ทั้งหมด แนวคิดหลักการในการเขียนวิธีดำเนินการวิจัย บทที่ 3 อันประกอบด้วย การออกแบบสูตร ออกแบบวัด และออกแบบวิเคราะห์ แนวคิด หลักการ การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทที่ 4 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ การสรุปผลการวิจัย บทที่ 5 ครอบคลุมการสรุปผลวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ รวมถึงเทคนิคการสรุปเป็นบทคัดย่อและบทความวิจัย และเทคนิคการเผยแพร่ผลงานวิจัยรูปแบบต่างๆ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยของอาจารย์ หมายถึง กระบวนการทั้งหมดที่จะทำให้คณาจารย์ได้มีความรู้และประสบการณ์ในการทำวิจัย ที่ได้มาตรฐานทางวิชาการ ประกอบด้วย แนวคิด หลักการ เนื้อหา ขั้นตอนและวิธีการที่จะทำให้คณาจารย์ได้มีความรู้และประสบการณ์ในการประเมินคุณภาพการศึกษาตามกรอบการประกันคุณภาพการศึกษา
2. การวิจัยปฏิบัติการ หมายถึง กระบวนการวิจัยที่ดำเนินการร่วมกันระหว่างทีมผู้วิจัยกับผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) ประกอบด้วย คณาจารย์ของสถาบันกลุ่มเป้าหมาย
3. ระบบพี่เลี้ยงการวิจัยของอาจารย์ (Mentoring) หมายถึง เทคนิคการฝึกอบรมชนิดที่มีการให้คำปรึกษาศึกษาค้นคว้าร่วมกันระหว่างอาจารย์ประจำกลุ่มกับคณาจารย์กลุ่มเป้าหมาย ในลักษณะการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่มีความน่าเชื่อถือ ทำให้ได้ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ

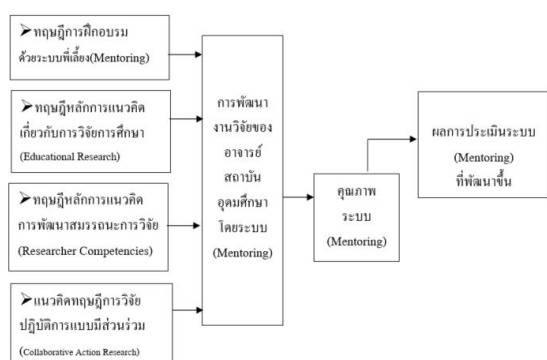
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้สถาบันอุดมศึกษาได้ระบบนำไปใช้พัฒนาคณาจารย์ นำไปสู่การวิจัยทางการศึกษาที่มีคุณภาพ พัฒนาคณาจารย์การจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ การศึกษาที่สูงขึ้น ครอบคลุมประชาชนมากขึ้น ยกระดับการศึกษาของประเทศด้วยการวิจัย

2. ประเทศไทยได้มีโอกาสสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในระดับชาติ กับมหาวิทยาลัยสถาบันอุดมศึกษา เป็นการให้บริการวิชาการในระดับชาติ

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การพัฒนาระบบพี่เลี้ยงการทำวิจัยของอาจารย์ใช้แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ประกอบด้วย แนวคิดทฤษฎีการฝึกอบรมด้วยระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) แนวคิดทฤษฎีของวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Collaborative Action Research) การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ทฤษฎีหลักการแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะการทำวิจัย (Researcher Competencies) และทฤษฎีหลักการแนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยแบบมีส่วนร่วม แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา Research & Development โดยดำเนินการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed methodology) ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การออกแบบสุ่ม การออกแบบวัด และการออกแบบวิเคราะห์ ครอบคลุม ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือและการหาคุณภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความต้องการจำเป็น

ประชากร ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประชากรเป็นคณาจารย์ในวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยในภูมิภาคตะวันออก จำนวน 23 สถาบัน จำนวนอาจารย์ 13,764 คน

จากข้อมูลสถาบันอุดมศึกษาระดับปริญญาจำแนกตามภาคและจังหวัด, สำนักนโยบายและแผน การอุดมศึกษา กลุ่มแผนงานและโครงการในปีการศึกษา 2558

กลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) ตามตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ เครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) (กรณีประชากร 15,000 คน) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 375 คน เก็บข้อมูลโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยสุ่มมหาวิทยาลัยในภาคตะวันออกไม่ต่ำกว่า 25% จำนวน 7 สถาบัน จากจำนวน 23 สถาบัน ประกอบด้วย คณาจารย์จากวิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา จันทบุรี (170) มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี (1,109) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกชลบุรี (381) มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติวิทยาเขตชลบุรี (59) มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ ฉะเชิงเทรา (356) มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จันทบุรี (436) และมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ วิทยาเขตสมุทรปราการ (930) ส่งแบบสอบถาม จำนวน 375 ฉบับ โดยประสานการเก็บข้อมูลกับอาจารย์ตัวแทนมหาวิทยาลัยแต่ละแห่ง แจกแบบสอบถามตามอุบัติเหตุ (Accidental sampling) ได้รับการตอบกลับจำนวน 311 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 82.93

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อประเมินความต้องการจำเป็นของการพัฒนาระบบพี่เลี้ยงการวิจัยของคณาจารย์ ประกอบด้วย 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) เป็นการตอบคำถามแบบตอบสนองคู่ (Dual response) ถามสมรรถนะด้านการวิจัยที่มีอยู่ปัจจุบันและ สมรรถนะที่คาดหวัง เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 25 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบประเมินความต้องการจำเป็นของอาจารย์หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้อย่างอิสระเกี่ยวกับการพัฒนาระบบพี่เลี้ยงการวิจัยของอาจารย์สถาบันอุดมศึกษา

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้หาคุณภาพเครื่องมือดังนี้

1. จัดทำผังการสร้างเครื่องมือและนำแบบประเมินความสอดคล้องเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความ

ถูกต้องตามตรงตามเนื้อหา (Content validity) ทั้งด้านเนื้อหา ภาษาที่ใช้และตรวจสอบความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ตรวจสอบค่าดัชนี ความ สอด คล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยกำหนดเกณฑ์พิจารณา คือ เห็นว่าสอดคล้องให้คะแนน 1, ไม่แน่ใจ ให้คะแนน 0, เห็นว่าไม่สอดคล้อง ให้คะแนน -1 นำข้อมูลที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องแล้วเลือกค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ในครั้งนี้มีค่า IOC = 1 ทุกข้อ

2. นำแบบประเมินความสอดคล้องมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและนำไปจัดทำเป็นแบบวัดและทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient method) ในการนี้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบประเมินสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวัง $\alpha = 0.988, 0.987$ ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในขั้นตอนนี้สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย

1. ความถี่และค่าร้อยละ ใช้ในการบรรยายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

2. การคำนวณค่าดัชนีความต้องการจำเป็น PNI (Priority Needs Index) โดยใช้ผลต่างระหว่างสภาพปัจจุบัน (what is) กับสภาพที่คาดหวัง (What should be)

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาระบบพี่เลี้ยง กำหนด ออกแบบระบบ

การดำเนินการกระบวนการพัฒนาระบบพี่เลี้ยงการวิจัยของอาจารย์ ในสถาบันอุดมศึกษาในภูมิภาคตะวันออก ให้มีความสอดคล้องกับสภาพบริบทของแต่ละสถาบัน ดำเนินการกิจกรรมพัฒนาสมรรถนะการวิจัยด้วยระบบพี่เลี้ยง ตามมิติที่ออกแบบไว้ให้เกิดผลในทางปฏิบัติ โดยนวัตกรรมที่ออกแบบไว้ อันประกอบด้วย กิจกรรมการพัฒนาสมรรถนะการวิจัย ครอบคลุมกิจกรรมในส่วนนำ การศึกษาเอกสาร การออกแบบวิจัย การสู่ การวัด การวิเคราะห์ การสรุปผลวิจัย ตลอดจน การนำเสนอเผยแพร่งานวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ทางการศึกษา

เครื่องมือ แบบวิพากษ์ระบบประกอบด้วย กิจกรรมและกลไกของระบบที่พัฒนาขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล ค่ามัธยฐาน (Median) ในการพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมของระบบ และพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ (IQR) ในการพิจารณาความสอดคล้องของความคิดเห็น โดยเกณฑ์ความสอดคล้องไม่เกิน 1.50 ($IQR < 1.50$) และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์จำแนกกลุ่มเชิงคุณภาพ (Qualitative groups classification analysis)

ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติการใช้ระบบพี่เลี้ยง และ ประเมินผล ปรับปรุงระหว่างดำเนินการและเมื่อระบบเสร็จสิ้น

การติดตามประเมินผลระหว่างดำเนินการพัฒนา โดยมีการติดตามประเมินผลทุกกิจกรรมเพื่อนำผลการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรมไปปรับปรุงและพัฒนาให้มีการดำเนินการอย่างมีคุณภาพ ตลอดจนการประเมินเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมโดยครอบคลุมกิจกรรมการวิจัยทางการศึกษา

กลุ่มเป้าหมาย ผู้มีส่วนได้เสีย ซึ่งเป็นคณาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษาในภาคตะวันออก ที่มีประสบการณ์ในการทดลองใช้ระบบพัฒนาการทำวิจัยของคณาจารย์ จำนวน 32 คน

เครื่องมือ แบบประเมินคุณภาพระบบเป็นแบบสอบถามครอบคลุมกิจกรรมและกลไกของระบบที่พัฒนาขึ้น ตามแนวคิดทฤษฎีการประเมินนิมิตงานวิจัย ประกอบด้วย ความถูกต้อง (Accuracy) ความเหมาะสม (Appropriate)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean and Standard Deviation) ใช้ ในการ บรรยาย ความสามารถด้านการวิจัยของอาจารย์ตามการประเมินตนเองตามสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวัง รายข้อ รายด้าน และ โดยรวม

2. วิเคราะห์เนื้อหาสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์จำแนกกลุ่มเชิงคุณภาพ (Qualitative groups classification analysis)

ผลการวิจัย

การพัฒนาระบบที่เลี้ยงการวิจัยของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาในภูมิภาคตะวันออกของไทยในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา Research & Development โดยดำเนินการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed methodology) ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาผลงานวิจัยของอาจารย์ผู้สอนของสถาบันอุดมศึกษาในภูมิภาคตะวันออก เพื่อพัฒนาระบบที่เลี้ยงในการปฏิบัติการทำวิจัยของอาจารย์ และเพื่อประเมินระบบที่เลี้ยงในการปฏิบัติการทำวิจัยของอาจารย์ของสถาบันอุดมศึกษาและนำเสนอผลการวิจัยของอาจารย์ผู้สอนในกลุ่มสมาชิก มีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาระบบที่เลี้ยงการทำวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา

พิจารณาคำดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI) พบว่า ความต้องการจำเป็น 10 ลำดับแรกในการทำวิจัยของคณาจารย์ ตามลำดับ ได้แก่ 1) การเผยแพร่ผลงานวิจัย 2) เขียนบทความวิจัย 3) การสร้างเครื่องมือวิจัย 4) การหาคุณภาพเครื่องมือ 5) การเขียนกรอบแนวคิดในการวิจัย 6) การเขียนรายงานวิจัยฉบับเต็ม 7) การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย 8) การอภิปรายผลวิจัย 9) เขียนบรรณานุกรม ภาคผนวก และ 10) การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตาราง 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสามารถในการวิจัยเบื้องต้นของคณาจารย์ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน และสภาพที่คาดหวังจำแนกตามข้อรายการของกิจกรรมในการทำวิจัย

ข้อ	รายการในการทำวิจัย	สภาพที่มีอยู่ปัจจุบัน			สภาพที่ควรจะเป็น		
		Mean	S.D.	ระดับ	Mean	S.D.	ระดับ
1	กำหนดปัญหาวิจัย	2.81	0.92	พอใช้	4.51	0.60	ดีมาก
2	ตั้งชื่อเรื่องหรือหัวข้อเรื่องวิจัย	2.79	0.92	พอใช้	4.52	0.60	ดีมาก
3	การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	2.76	0.91	พอใช้	4.54	0.60	ดีมาก
4	ตั้งคำถามวิจัย	2.75	0.89	พอใช้	4.53	0.62	ดีมาก
5	กำหนดวัตถุประสงค์ในการวิจัย	2.83	0.93	พอใช้	4.55	0.60	ดีมาก
6	ตั้งสมมติฐานการวิจัย	2.72	0.93	พอใช้	4.50	0.60	ดีมาก
7	ระบุประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2.88	0.88	พอใช้	4.56	0.59	ดีมาก
8	กำหนดขอบเขตการวิจัย	2.80	0.89	พอใช้	4.51	0.59	ดีมาก
9	กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ	2.73	0.92	พอใช้	4.50	0.59	ดีมาก
10	ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	2.80	0.95	พอใช้	4.53	0.59	ดีมาก
11	เขียนกรอบแนวคิดในการวิจัย	2.72	0.92	พอใช้	4.56	0.58	ดีมาก
12	เขียนประชากร	2.82	0.93	พอใช้	4.52	0.59	ดีมาก
13	การเขียนกลุ่มตัวอย่าง	2.82	0.93	พอใช้	4.55	0.59	ดีมาก
14	สร้างเครื่องมือ	2.67	0.95	พอใช้	4.55	0.59	ดีมาก
15	การหาคุณภาพเครื่องมือ	2.68	1.00	พอใช้	4.54	0.64	ดีมาก
16	การวิเคราะห์ข้อมูล	2.70	0.93	พอใช้	4.54	0.61	ดีมาก
17	การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	2.73	0.97	พอใช้	4.55	0.64	ดีมาก
18	สรุปผลวิจัย	2.73	0.95	พอใช้	4.53	0.61	ดีมาก
19	อภิปรายผลวิจัย	2.69	0.93	พอใช้	4.55	0.60	ดีมาก
20	เขียนข้อเสนอแนะ	2.71	0.98	พอใช้	4.52	0.61	ดีมาก
21	สรุปบทคัดย่อ	2.72	0.98	พอใช้	4.54	0.60	ดีมาก
22	เขียนรายงาน 5 บท	2.72	0.96	พอใช้	4.56	0.59	ดีมาก
23	เขียนบทความวิจัย	2.64	1.00	พอใช้	4.56	0.60	ดีมาก
24	การเผยแพร่ผลงานวิจัย	2.63	1.02	พอใช้	4.57	0.60	ดีมาก
25	เขียนบรรณานุกรม และ ภาคผนวก	2.73	1.02	พอใช้	4.54	0.59	ดีมาก

จากตาราง 1 พบว่า ความสามารถในการวิจัยเบื้องต้นของคณาจารย์ที่มีอยู่ในปัจจุบันอยู่ในระดับพอใช้ทุกข้อรายการ โดยความสามารถการวิจัยเบื้องต้นของอาจารย์สูงสุดคือ ความสามารถในการเขียนประโยชน์ที่ได้รับ รองลงมาเป็นการเขียนวัตถุประสงค์ การเขียนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง และเมื่อพิจารณาสภาพความสามารถที่มีอยู่ต่ำสุดพบว่า เป็นความสามารถในการเผยแพร่งานวิจัย การเขียนบทความวิจัย และการหาคุณภาพเครื่องมือ และพบว่า ความสามารถในการวิจัยของคณาจารย์ที่มีความคาดหวังว่าควรจะมี อยู่ในระดับดีมากทุกข้อรายการ โดยความสามารถการวิจัยที่อาจารย์คาดหวังที่ต้องการจะมีสูงสุดคือการเผยแพร่งานวิจัย การเขียนบทความวิจัย และการเขียนรายงานฉบับเต็ม 5 บท

ตาราง 2 ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI) และการจัดลำดับของความสามารถในการวิจัยเบื้องต้นของคณาจารย์ จำแนกตามข้อรายการของกิจกรรมในการทำวิจัย

ข้อ	รายการในการทำวิจัย	ความต้องการจำเป็น	
		PNI	ลำดับที่
1	กำหนดปัญหาวิจัย	1.70	22
2	ตั้งชื่อเรื่องหรือหัวข้อเรื่องวิจัย	1.71	20
3	การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1.76	16
4	ตั้งคำถามวิจัย	1.78	13
5	กำหนดวัตถุประสงค์ในการวิจัย	1.71	20
6	ตั้งสมมติฐานการวิจัย	1.77	15
7	ระบุประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1.68	25
8	กำหนดขอบเขตการวิจัย	1.70	22
9	กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ	1.76	16
10	ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	1.72	18
11	เขียนกรอบแนวคิดในการวิจัย	1.83	5
12	เขียนประชากร	1.69	24
13	การเขียนกลุ่มตัวอย่าง	1.72	18
14	การสร้างเครื่องมือวิจัย	1.86	3
15	การหาคุณภาพเครื่องมือ	1.84	4
16	การวิเคราะห์ข้อมูล	1.83	5
17	การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	1.80	10
18	สรุปผลวิจัย	1.79	11
19	อภิปรายผลวิจัย	1.83	5
20	เขียนข้อเสนอแนะ	1.78	13
21	สรุปบทคัดย่อ	1.79	11
22	เขียนรายงานฉบับเต็ม (5 บท)	1.83	5
23	เขียนบทความวิจัย	1.90	2
24	การเผยแพร่ผลงานวิจัย	1.92	1
25	เขียนบรรณานุกรม และ ภาคผนวก	1.80	9

จากตาราง 2 เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI) พบว่าความต้องการจำเป็น 10 ลำดับแรกในการทำวิจัยของคณาจารย์ ตามลำดับ ได้แก่ 1)การเผยแพร่ผลงานวิจัย 2) เขียนบทความวิจัย 3) การสร้างเครื่องมือวิจัย 4) การหาคุณภาพเครื่องมือ 5) การเขียนกรอบแนวคิดในการวิจัย 6) การเขียนรายงานวิจัยฉบับเต็ม 7) การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย 8)การอภิปรายผลวิจัย 9) เขียนบรรณานุกรม ภาคผนวก และ 10) การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

2. ผลการประเมินระบบพี่เลี้ยง

การประเมินระบบพี่เลี้ยง มีผลการประเมิน ดังตาราง 3 ต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ค่ามัธยฐาน ((Median)) และ ความสอดคล้องค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ (IQA) ผลประเมินความถูกต้องเหมาะสมของ ระบบพี่เลี้ยงวิจัย โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วยกิจกรรมและกลไกจำแนกตามรายชื่อ

ข้อ	รายการ	ความถูกต้องเหมาะสม				ผล ประเมิน	ความ สอดคล้อง
		Q1	Medn.	Q3	IQR		
กิจกรรม							
1	การแต่งตั้งคณะกรรมการประจำสำนักวิจัยและพัฒนา	4.25	4.50	4.75	0.50	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	การแต่งตั้งคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยตามมาตรฐาน วช.	4.33	4.55	4.77	0.44	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	การประชุมกรรมการพิจารณาจริยธรรม	4.14	4.43	4.71	0.57	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	การประชุมกรรมการพิจารณาคำโครวิจัยและพิจารณาทุนวิจัย	4.00	4.33	4.67	0.67	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	การประชุมกรรมการพิจารณาคำโครวิจัยแบบไม่ขอทุนวิจัย	4.14	4.43	4.71	0.57	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์พี่เลี้ยง	4.25	4.50	4.75	0.50	มากที่สุด	สอดคล้อง
7	การกำหนดกลุ่ม อาจารย์วิจัย	3.66	4.20	4.66	1.00	มากที่สุด	สอดคล้อง
8	การอบรมเชิงปฏิบัติการ (in-house training)	4.33	4.55	4.77	0.44	มากที่สุด	สอดคล้อง
9	การดำเนินการ PLC วิจัยของอาจารย์นักวิจัย	3.33	4.00	4.50	0.17	มาก	สอดคล้อง
10	การนำเสนอคำโครวิจัย	4.14	4.43	4.71	0.57	มากที่สุด	สอดคล้อง
11	การส่งบทความนำเสนองานวิจัย	4.25	4.50	4.75	0.50	มากที่สุด	สอดคล้อง
12	การส่งบทความวิจัยตีพิมพ์	4.25	4.50	4.75	0.50	มากที่สุด	สอดคล้อง
13	กระบวนการภายในระบบพี่เลี้ยง	4.00	4.33	4.67	0.67	มากที่สุด	สอดคล้อง
14	การกำกับติดตาม(monitoring)	4.00	4.33	4.67	0.67	มากที่สุด	สอดคล้อง
15	การตรวจสอบผลงาน(Peer review)	4.25	4.50	4.75	0.50	มากที่สุด	สอดคล้อง
กลไก							
16	คณะกรรมการประจำสำนักวิจัยและพัฒนา	4.33	4.55	4.77	0.44	มากที่สุด	สอดคล้อง
17	คณะกรรมการพิจารณาคำโครวิจัยและทุนวิจัย	4.14	4.43	4.71	0.57	มากที่สุด	สอดคล้อง
18	คณะกรรมการจริยธรรมวิจัย	4.14	4.43	4.71	0.57	มากที่สุด	สอดคล้อง
19	อาจารย์ที่ปรึกษา /อาจารย์พี่เลี้ยง	4.14	4.43	4.71	0.57	มากที่สุด	สอดคล้อง
20	อาจารย์นักวิจัยไทย	4.25	4.50	4.75	0.50	มากที่สุด	สอดคล้อง
21	อาจารย์นักวิจัยนานาชาติ	4.14	4.43	4.71	0.57	มากที่สุด	สอดคล้อง
22	อาจารย์นักวิจัยจากคณะต้นสังกัด	4.14	4.43	4.71	0.57	มากที่สุด	สอดคล้อง
23	กลุ่มนักวิจัยมือใหม่	4.33	4.55	4.77	0.44	มากที่สุด	สอดคล้อง
24	กลุ่มนักวิจัยมีประสบการณ์	4.33	4.55	4.77	0.44	มากที่สุด	สอดคล้อง
25	กลุ่มนักวิจัยมืออาชีพ	4.33	4.55	4.77	0.44	มากที่สุด	สอดคล้อง
26	กลุ่มนักวิจัยที่มีเป้าหมายชัดเจน	4.25	4.50	4.75	0.50	มากที่สุด	สอดคล้อง
27	เพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการกรรมการตรวจสอบผลงานวิจัย (Peer review)	4.33	4.55	4.77	0.44	มากที่สุด	สอดคล้อง
28	คลินิกวิจัย	4.33	4.55	4.77	0.44	มากที่สุด	สอดคล้อง
29	การบูรณาการการวิจัยกับการสอน	4.14	4.43	4.71	0.57	มากที่สุด	สอดคล้อง
30	การบูรณาการการวิจัยกับการบริการวิชาการ	4.33	4.55	4.77	0.44	มากที่สุด	สอดคล้อง
31	การวิจัยบูรณาการกับงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	4.25	4.50	4.75	0.50	มากที่สุด	สอดคล้อง
32	งานวิจัย R to R	4.33	4.55	4.77	0.44	มากที่สุด	สอดคล้อง
33	One Research Per Year	3.33	4.00	4.40	1.07	มาก	สอดคล้อง
34	โครงการพัฒนาอาจารย์ด้านการวิจัยระดับคณะและระดับวิทยาลัย	4.33	4.55	4.77	0.44	มากที่สุด	สอดคล้อง
35	โครงการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนด้านการวิจัย	3.75	4.20	4.60	0.85	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตาราง 3 พบว่า ความถูกต้องเหมาะสมของระบบพี่เลี้ยงมีผลประเมินระดับมาก จำนวน 2 รายการ คือ กิจกรรมการดำเนินการ PLC วิจัยของอาจารย์นักวิจัย กับ กลไกเกี่ยวกับแนวคิด One Research Per Year มีผลประเมินต่ำสุด ส่วนรายการอื่นๆ ทั้งกิจกรรมและกลไกมีผลการประเมินระดับมากที่สุดทุกรายการ

ผลการประเมินความเหมาะสมของระบบพี่เลี้ยง โดยอาจารย์ผู้มีส่วนร่วมในการทดลองใช้ระบบ จำนวน 32 คน จากการแปลผลคะแนน (Mean) โดยเกณฑ์

แบบ Mid-point eve rate (คะแนน 1-1.49 = เหมาะสมระดับน้อยที่สุด, คะแนน 1.50 - 2.49 = เหมาะสมระดับน้อย, คะแนน 2.50 - 3.49 = เหมาะสมระดับปานกลาง, คะแนน 3.50 - 4.49 = เหมาะสมระดับมาก และ คะแนน 4.50 - 5.00 = เหมาะสมระดับมากที่สุด) พบว่า

กิจกรรมของระบบมีผลประเมินระดับมากที่สุด จำนวน 3 รายการ ระดับมาก จำนวน 12 รายการ โดยมีคะแนนสูงสุด 5 ลำดับแรกคือ กิจกรรมการแต่งตั้งคณะกรรมการประจำสำนักวิจัยและพัฒนา (Mean = 4.75, S.D. = 0.43) รองลงมาเป็นการแต่งตั้งคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยตามมาตรฐาน วช. (Mean = 4.68, S.D. = 0.47), การอบรมเชิงปฏิบัติการ (in-house training) (Mean = 4.53, S.D. = 0.50), การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาอาจารย์พี่เลี้ยง (Mean = 4.37, S.D. = 0.75), การตรวจสอบผลงาน (Peer review) (Mean = 4.21, S.D. = 0.70) โดยกิจกรรมที่มีผลประเมินต่ำสุดคือ การส่งบทความนำเสนอผลงานวิจัย (Mean = 3.84, S.D. = 0.57)

เมื่อพิจารณา กลไกของระบบ พบว่า กลไกของระบบมีผลการประเมินระดับมากจำนวน 12 รายการ และผลการประเมินระดับมากที่สุด จำนวน 4 รายการ โดยกลไกที่มีผลการประเมินสูงสุด 4 ลำดับแรกคือ คณะกรรมการจริยธรรมวิจัย (Mean = 4.68, S.D. = 0.47), อาจารย์ที่ปรึกษา /อาจารย์พี่เลี้ยง (Mean = 4.59, S.D. = 0.49), คณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงวิจัยและทุนวิจัย (Mean = 4.56, S.D. = 0.50), คณะกรรมการประจำสำนักวิจัยและพัฒนา (Mean = 4.50, S.D. = 0.50), และ พบว่า กลไกที่มีผลประเมินต่ำสุดเท่ากัน 2 รายการ คือ อาจารย์นักวิจัยนานาชาติ (Mean = 4.93, S.D. = 0.87) , และกลุ่มนักวิจัยที่มีเป้าหมายชัดเจนเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ (Mean = 4.93, S.D. = 0.75)

สรุปผลวิจัย

1. ผลการประเมินความสามารถในการทำวิจัยเบื้องต้นของคณาจารย์

ผลการประเมินความสามารถของตนเองในการทำวิจัยเบื้องต้นของคณาจารย์ที่มีอยู่ในปัจจุบันอยู่ในระดับพอใช้ทุกข้อรายการ โดยความสามารถการวิจัย

เบื้องต้นของอาจารย์สูงสุด คือ ความสามารถในการเขียนประโยชน์ที่ได้รับ รองลงมาเป็นการเขียนวัตถุประสงค์ การเขียนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง และเมื่อพิจารณาสภาพความสามารถที่มีอยู่ต่ำสุดพบว่า เป็นความสามารถในการเผยแพร่งานวิจัย การเขียนบทความวิจัย และการหาคุณภาพเครื่องมือ สำหรับการประเมินความคาดหวังความสามารถของตนเองในการทำวิจัยของคณาจารย์ พบว่า ควรจะมีอยู่ในระดับดีมากทุกข้อรายการ โดยความสามารถการวิจัยที่อาจารย์คาดหวังที่ต้องการจะมีสูงสุดคือ การเผยแพร่งานวิจัย การเขียนบทความวิจัย และการเขียนรายงานฉบับเต็ม 5 บท

2. ผลการประเมินความต้องการจำเป็น (PNI)

พิจารณาคำดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI) พบว่า ความต้องการจำเป็น 10 ลำดับแรกในการทำวิจัยของคณาจารย์ ตามลำดับ ได้แก่ 1) การเผยแพร่ผลงานวิจัย 2) เขียนบทความวิจัย 3) การสร้างเครื่องมือวิจัย 4) การหาคุณภาพเครื่องมือ 5) การเขียนกรอบแนวคิดในการวิจัย 6) การเขียนรายงานวิจัยฉบับเต็ม 7) การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย 8) การอภิปรายผลวิจัย 9) เขียนบรรณานุกรม ภาคผนวก และ 10) การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

2. ผลการประเมินระบบพี่เลี้ยงที่พัฒนาขึ้น

ความถูกต้องเหมาะสมของระบบพี่เลี้ยงโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน มีผลการพิจารณาที่สอดคล้องกันทุกข้อรายการ และจากการแปลผลคะแนน (Median) แบบช่วงเท่า (คะแนน 1-1.79 = ถูกต้องเหมาะสมระดับน้อยที่สุด, คะแนน 1.80 - 2.59 = ถูกต้องเหมาะสมระดับน้อย, คะแนน 2.60 - 3.39 = ถูกต้องเหมาะสมระดับปานกลาง, คะแนน 3.40 - 4.19 = ถูกต้องเหมาะสมระดับมาก และ คะแนน 4.20 - 5.00 = ถูกต้องเหมาะสมระดับมากที่สุด) พบว่า มีผลประเมินระดับมาก จำนวน 2 รายการ คือ กิจกรรม การดำเนินการ PLC วิจัยของอาจารย์นักวิจัย กับ กลไกเกี่ยวกับแนวคิด One Research Per Year มีผลประเมินต่ำสุด ส่วนรายการอื่นๆ ทั้งกิจกรรมและกลไกมีผลการประเมินระดับมากที่สุดทุกรายการ

ผลการประเมินความเหมาะสมของระบบพี่เลี้ยงโดยอาจารย์ผู้มีส่วนร่วมในการทดลองใช้ระบบ

จำนวน 32 ท่าน จากการแปลผลคะแนน (Mean) โดยเกณฑ์แบบ Midpoint eve rate (คะแนน 1-1.49 = เหมาะสมระดับน้อยที่สุด, คะแนน 1.50 - 2.49 = เหมาะสมระดับน้อย, คะแนน 2.50 -3.49 = เหมาะสมระดับปานกลาง, คะแนน 3.50 - 4.49 = เหมาะสมระดับมาก และ คะแนน 4.50 – 5.00 = เหมาะสมระดับมากที่สุด) พบว่า กิจกรรมของระบบมีผลประเมินระดับมากที่สุดจำนวน 3 รายการ ระดับมาก จำนวน 12 รายการ โดยมีคะแนนสูงสุด 5 ลำดับแรกคือ กิจกรรมการแต่งตั้งคณะกรรมการประจำสำนักวิจัยและพัฒนา (Mean = 4.75, S.D. = 0.43) รองลงมาเป็น การแต่งตั้งคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยตามมาตรฐาน วช. (Mean = 4.68, S.D. = 0.47), การอบรมเชิงปฏิบัติการ (in-house training) (Mean = 4.53, S.D. = 0.50), การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาอาจารย์พี่เลี้ยง (Mean = 4.37, S.D. = 0.75), การตรวจสอบผลงาน (Peer review) (Mean = 4.21, S.D. = 0.70) โดยกิจกรรมที่มีผลประเมินต่ำสุด คือ การส่งบทความนำเสนอผลงานวิจัย (Mean = 3.84, S.D. = 0.57)

เมื่อพิจารณา กลไกของระบบ พบว่ากลไกของระบบมีผลการประเมินระดับมากที่สุด จำนวน 4 รายการ โดยกลไกที่มีผลการประเมินสูงสุด 4 ลำดับแรก คือ คณะกรรมการจริยธรรมวิจัย (Mean = 4.68, S.D. = 0.47), อาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์พี่เลี้ยง (Mean = 4.59, S.D. = 0.49), คณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงวิจัยและทุนวิจัย (Mean = 4.56, S.D. = 0.50), คณะกรรมการประจำสำนักวิจัยและพัฒนา (Mean = 4.50, S.D. = 0.50) และ พบว่า กลไกที่มีผลประเมินต่ำสุดเท่ากัน จำนวน 2 รายการ คือ อาจารย์นักวิจัยนานาชาติ (Mean = 4.93, S.D. = 0.87), และกลุ่มนักวิจัยที่มีเป้าหมายชัดเจนเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ (Mean = 4.93, S.D. = 0.75)

สรุปผลการทดลองใช้ระบบ ปีการศึกษา 2563 มีผลงานวิจัยของอาจารย์ที่ดำเนินการได้เสร็จสิ้น และบทความได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่ สกอ. รับรอง จำนวน 65 เรื่อง

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยในส่วนของการเชิงปริมาณ พบว่าความต้องการจำเป็น 10 ลำดับแรกในการทำวิจัยของคณาจารย์ตามลำดับ ได้แก่ 1) การเผยแพร่ผลงานวิจัย 2) เขียนบทความวิจัย 3) การสร้างเครื่องมือวิจัย 4) การหาคุณภาพเครื่องมือ 5) การเขียนกรอบแนวคิดในการวิจัย 6) การเขียนรายงานวิจัยฉบับเต็ม 7) การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย 8) การอภิปรายผลวิจัย 9) เขียนบรรณานุกรมภาคผนวก และ 10) การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งมีความสอดคล้องกับผลของการมีความสามารถในการเขียนบทความวิจัย และการหาคุณภาพเครื่องมือ และความสามารถที่คาดหวังสูงสุด คือ การเผยแพร่ผลงานวิจัย การเขียนบทความวิจัย และการเขียนรายงานฉบับเต็ม 5 บท และยังมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่พบว่า สิ่งที่คณาจารย์ต้องการความช่วยเหลือด้านการทำวิจัย ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การจัดเวลาในการให้คำปรึกษาช่วยเหลือในการทำวิจัย ประกอบด้วย 1) ช่วยให้ความรู้ทุกขั้นตอนในการทำวิจัย 2) ช่วยตรวจสอบความถูกต้อง เช่น การตรวจสอบวิจารณ์งาน/ให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินการ 3) ช่วยทุกระบวนการด้านจริยธรรม 4) ช่วยให้ปรึกษาตั้งแต่โครงร่าง จนถึง การเผยแพร่ 5) แนวทางการเขียน และสรุปเอกสารวิจัย

ประเด็นที่ 2 การให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล/รายกลุ่ม ประกอบด้วย 1) จัดให้มีชั่วโมงให้คำปรึกษา 2) การจัดสัมมนาทางวิชาการ 3) มีการจัดระบบการให้คำปรึกษาทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม 4) การจัดประชุมกลุ่มเล็กตามความสนใจ

ประเด็นที่ 3 การให้คำปรึกษาด้านการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย 1) สอนการใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล 2) สอนการนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลไปใช้และการบรรยาย

ประเด็นที่ 4 การให้คำปรึกษาทาง ประกอบด้วย 1) การให้คำปรึกษาทาง Line 2) จัดให้มีห้องสำหรับพูดคุยในระบบออนไลน์

ประเด็นที่ 5 การช่วยเหลืออื่นๆ ประกอบด้วย 1) ช่วยเหลือด้านการจัดเวลาให้ทำวิจัย 2) ช่วยเหลือด้านงบประมาณ 3) ช่วยเหลือด้านการเผยแพร่ผลงานวิจัย

เช่น ให้ความร่วมมือในการเผยแพร่ ช่วยทำบทคัดย่อ หรือสอนเทคนิคการเขียนบทความวิจัย

โดยความต้องการจำเป็น 10 ลำดับแรกดังกล่าวยังมีความสอดคล้องกับ พรทิพย์ เกยุรานนท์ (2555) ที่ได้เสนอบทความวิชาการเรื่อง ปัญหาและข้อบกพร่องในการวิจัย ที่พบว่า ปัญหาและข้อบกพร่องประกอบด้วย 1) ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัยไม่ชัดเจน 2) ชื่อเรื่องการวิจัยไม่ชัดเจน 3) วัตถุประสงค์การวิจัย สมมติฐานการวิจัยไม่สอดคล้องกัน หรือเขียนไม่ถูกต้อง 4) เขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับไม่ถูกต้อง 5) กรอบแนวคิดการวิจัยไม่ชัดเจน 6) การทบทวนเอกสารและงานวิจัยไม่ดีพอ 7) การกำหนดประชากรและตัวอย่างไม่ถูกต้องตามหลักการวิจัย 8) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไม่มีคุณภาพ 9) การเก็บข้อมูลไม่ถูกต้อง 10) การวิเคราะห์ข้อมูลไม่ถูกต้องตามหลักการ 11) การนำเสนอข้อมูลหรือผลการวิจัยไม่เหมาะสม 12) การแปลผลและอ่านผลการวิจัยไม่ถูกต้อง 13) การอภิปรายผลการวิจัยไม่ชัดเจน 14) การเขียนข้อเสนอแนะการวิจัยไม่ชัดเจน 15) การเขียนเอกสารอ้างอิงแทรกในเนื้อหาและการเขียนบรรณานุกรมไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ 16) การเขียนรายงานไม่ถูกต้องตามหลักการเขียน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

จากผลวิจัยที่พบว่า ประเด็นที่คณาจารย์ต้องการความช่วยเหลือจากระบบพี่เลี้ยงของสถาบันอุดมศึกษา คือ ประเด็นที่ 1 การจัดเวลาในการให้คำปรึกษาช่วยเหลือในการทำวิจัย ประเด็นที่ 2 การให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล/รายกลุ่ม ประเด็นที่ 3 การให้คำปรึกษาด้านการวิเคราะห์ข้อมูล ประเด็นที่ 4 การให้คำปรึกษาทางออนไลน์ และ ประเด็นที่ 5 การช่วยเหลืออื่นๆ ใน 5 ประเด็นดังกล่าวผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรให้ความสนใจในการให้ความช่วยเหลืออาจารย์นักวิจัยให้เป็นกรณีพิเศษเพื่อเพิ่มปริมาณงานวิจัยให้มากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

ในการทำวิจัยต่อไปควรประเมินติดตามผลระบบและกลไกการส่งเสริมการทำวิจัยของอาจารย์ในสถาบันที่ได้นำระบบส่งเสริมงานวิจัยไปใช้ทั้งในรายปี และการ

ประเมินติดตามผลในระยะยาว โดยในส่วนของสถาบันอุดมศึกษาที่ยังไม่มีระบบส่งเสริมการทำวิจัยดังกล่าวควรทำวิจัยพัฒนาระบบที่เหมาะสมกับบริบทของสถาบันและศึกษาผลการใช้ระบบในโอกาสต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยในครั้งนี้ขอขอบพระคุณวิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซาที่อนุมัติโครงการวิจัย และให้การสนับสนุนทุนวิจัย และการทำวิจัยในครั้งนี้ให้ประสบผลสำเร็จไปด้วยดี ขอขอบพระคุณคณาจารย์สถาบันอุดมศึกษาในภูมิภาคตะวันออกที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ ประกอบด้วย คณาจารย์จากวิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *การวิจัยเพื่อการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- คณะกรรมการการอุดมศึกษา, สำนักงานกระทรวงศึกษาธิการ. (ม.ป.ป.). *กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 (Thai Qualifications Framework for Higher Education) (TQF:HED)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติสาขาการศึกษา. (2558). *เสวนาแนวทางการดำเนินงานของคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติสาขาการศึกษา*. รายงานการประชุม. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- สำนักงานมาตรฐานและคุณภาพอุดมศึกษา. (2557). *คู่มือการประกันคุณภาพใน ระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2553). *แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ. 2552 – 2559): ฉบับสรุป*. กรุงเทพฯ: บริษัท ฟริกหวานกราฟฟิค.

- เบญจมาศ อินทร์ฤทธิ์. (2556). การนิเทศการศึกษา
ด้วยกระบวนการสอนแนะ (Coaching) และ
พี่เลี้ยง (Mentoring) เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ครูผู้สอนใน
โครงการยกระดับคุณภาพครูทั้งระบบตาม
ศักยภาพโดยใช้กระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง
Coaching and Mentoring. สืบค้นจาก :
<https://sites.google.com/site/benjasingburi/ngan-wicay-coaching-khru-khnit>
- พงศ์เทพ จิระโร. (2561). การวิจัยการศึกษา.
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา,ชลบุรี.
- พรทิพย์ เกยุรานนท์. (2555). ปัญหาและข้อบกพร่อง
ในการวิจัยที่พบ. จุลสารสาขาวิทยาศาสตร์
สุขภาพออนไลน์ สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ.
ฉบับที่ 4 ปี 2555.
- สมเกียรติ ทานอก และคณะ. (2556). การพัฒนาครู
โดยใช้กระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง Coaching
and Mentoring. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏนครราชสีมา
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และทัศนีย์ บุญเต็ม. (2537,
มกราคม-มิถุนายน). การสอนแบบResearch
Based Learning. วารสารวิธีวิทยาการวิจัย.
6, หน้า 1-14.