

การพัฒนาโครงสร้าง องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัย ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรทางการศึกษา

THE DEVELOPMENT OF THE STRUCTURAL FRAMEWORK,
COMPONENTS, AND INDICATORS OF RESEARCH COMPETENCY
FOR GRADUATE STUDENTS IN EDUCATION PROGRAMS

ทวิกา ตั้งประภา^{1*} จุลศักดิ์ สุขสบาย²

Taviga Tungprapa^{1*} Junlasak Suksabay²

¹ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ประเทศไทย

² โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม), ประเทศไทย

¹ Faculty of Education, Srinakharinwirot University, Thailand

² Srinakharinwirot University Prasarnmit Demonstration School (Elementary Division), Thailand

* Corresponding author e-mail: taviga@g.swu.ac.th

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสถาบันยุทธศาสตร์ทางปัญญาและวิจัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Received: 11/03/2025 | Revised: 26/06/2025 | Accepted: 14/07/2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาโครงสร้างและองค์ประกอบของสมรรถนะการวิจัย และ 2) พัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัยของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรทางการศึกษา ซึ่งมีการดำเนินการวิจัย 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การพัฒนาโครงสร้างและองค์ประกอบ ใช้การศึกษาเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย การสัมภาษณ์เชิงลึก และการประชุมกลุ่มย่อย โดยใช้แบบสัมภาษณ์และประเด็นการสนทนากลุ่มย่อยเป็นเครื่องมือวิจัย ผู้ให้ข้อมูลคือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการผลิตบัณฑิตและผู้ทรงคุณวุฒิ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา และระยะที่ 2 การพัฒนาตัวบ่งชี้ ใช้การศึกษาเชิงปริมาณในการประเมินคุณภาพตัวบ่งชี้ และใช้การศึกษาเชิงคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่มย่อยในการสรุปตัวบ่งชี้ โดยมีแบบประเมินคุณภาพและประเด็นการสนทนากลุ่มย่อยเป็นเครื่องมือวิจัย ผู้ให้ข้อมูลคือผู้เชี่ยวชาญ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยายและการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1. โครงสร้างและองค์ประกอบของสมรรถนะการวิจัย ประกอบด้วย 1) สมรรถนะการวิจัยพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วย สมรรถนะหลัก และสมรรถนะการวิจัยเฉพาะสาขา ที่มีองค์ประกอบย่อย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้ ทักษะการ

ปฏิบัติการวิจัย ทักษะทางปัญญา คุณลักษณะที่พึงประสงค์ และจริยธรรมในการวิจัย และ 2) สมรรถนะการวิจัยแบบบูรณาการ ที่มีองค์ประกอบย่อย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การวิเคราะห์สภาพปัญหา การกำหนดคำถามและวัตถุประสงค์การวิจัย การออกแบบการดำเนินการวิจัย การดำเนินการวิจัย และการเขียนรายงานและการเผยแพร่ผลการวิจัย 2. ตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัย ประกอบด้วย 1) สมรรถนะการวิจัยพื้นฐาน จำนวน 40 ตัวบ่งชี้ และ 2) สมรรถนะการวิจัยแบบบูรณาการ จำนวน 25 ตัวบ่งชี้ ผลการประเมินตัวบ่งชี้มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.20 – 5.00 โดยมีความเหมาะสมในระดับมากถึงมากที่สุด และผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าตัวบ่งชี้มีความถูกต้อง เหมาะสม ครอบคลุม และสามารถนำไปใช้ได้

คำสำคัญ: สมรรถนะการวิจัย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรทางการศึกษา

Abstract

This research aimed to develop the structural framework and components of research competency, and to establish indicators for research competency specifically for graduate students enrolled in education programs. The study was conducted in two distinct phases. Phase 1 focused on developing the structure and components, employing a qualitative study that included in-depth interviews and focus group discussions. For this phase, interview protocols and focus group discussion guidelines served as the research instruments, with data gathered from stakeholders in graduate production and experts, subsequently analyzed through content analysis. Phase 2 concentrated on developing the indicators, utilizing a quantitative study to assess the quality of these indicators, which was then complemented by a qualitative study involving focus group discussions to finalize them. A quality assessment form and focus group discussion guidelines were the tools for this phase, where data were collected from experts and analyzed using both descriptive statistics and content analysis. The research findings are summarized as follows: 1. The structural framework and components of research competency comprise: 1) Basic Research Competency, which includes core competencies and functional competencies. This is further broken down into five sub-components: knowledge, practical research skills, cognitive skills, attributes, and research ethics. 2) Integrated Research Competency, which consists of four sub-components: problem analysis and formulation of research questions and objectives, research design and implementation, research execution, and research report writing and dissemination. 2. The indicators of research competency consist of: 1) 40 indicators for Basic Research Competency, and 2) 25 indicators for Integrated Research Competency. The evaluation results for these indicators showed mean scores ranging from 4.20 to 5.00, indicating a suitability level from high to highest. Experts concurred that the indicators are accurate, appropriate, comprehensive, and applicable.

Keywords: Research Competency , Graduate Student , Educational Program

บทนำ

การผลิตบัณฑิตของสถาบันอุดมศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาถือเป็นส่วนสำคัญในการสร้างบุคลากรที่เป็นผู้เชี่ยวชาญไปสู่องค์กรและหน่วยงานต่างๆ ทั้งนี้เนื่องจากบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาจะเป็นผู้นำทางวิชาการที่ปฏิบัติงานในส่วนต่างๆ ของวงการวิชาชีพ (Mustafa et al., 2019) ในการพัฒนาบัณฑิตให้มีศักยภาพตามที่สังคมคาดหวังนั้นจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาสมรรถนะเนื่องจากสมรรถนะเป็นคุณลักษณะของบุคคลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ที่ทำให้บุคลากรปฏิบัติงานได้ผลงานที่โดดเด่นในสถานการณ์ที่หลากหลาย (McClelland, 1973; ณรงค์วิทย์ แสนทอง, 2547; สุภิญญา รัศมีธรรมโชติ, 2547) นอกจากนี้ ในการพัฒนานักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษานั้น Ain et al., (2019) ได้กล่าวว่านักศึกษาในมหาวิทยาลัยมีบทบาทสำคัญคือการสร้างสรรค์และเผยแพร่ความรู้ผ่านการพัฒนาผลงานจากการวิจัย โดยเฉพาะการพัฒนานักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ที่จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยควบคู่ไปกับวิชาการ สอดคล้องกับแนวคิดของ Zlatkin-Troitschanskaia (2021) ที่ได้กล่าวว่าการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเตรียมความพร้อมบัณฑิตให้สามารถเผชิญกับความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ George-Reyes & Glasserman-Morales (2021) ได้กล่าวว่าสมรรถนะการวิจัยถือเป็นรากฐานสำคัญของการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เนื่องจากนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาจำเป็นต้องดำเนินการวิจัยเพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ทางวิชาการในสาขาของตน อย่างไรก็ตาม การพัฒนาทักษะนี้ไม่ได้มุ่งพัฒนาให้นักศึกษาเป็นอาชีพนักวิจัย แต่เป็นการเตรียมความพร้อมในอนาคตในฐานะผู้ปฏิบัติงานมืออาชีพที่มีพื้นฐานทางทฤษฎีและวิธีการปฏิบัติการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนางาน

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า “สมรรถนะการวิจัย (Research Competency)” เป็นคุณลักษณะที่สำคัญของบัณฑิตในระดับบัณฑิตศึกษาที่จำเป็นต้องส่งเสริมให้บัณฑิตสามารถนำองค์ความรู้ในสาขาวิชาของตนเองไปใช้ในการพัฒนานวัตกรรมและองค์ความรู้ที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง หน่วยงาน และประเทศชาติ โดย Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017) ได้กล่าวถึงความสำคัญของสมรรถนะการวิจัยว่าเป็นสมรรถนะที่สำคัญสำหรับนักวิจัยทุกคน เนื่องจากสมรรถนะการวิจัยทำให้นักวิจัยสามารถดำเนินการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ ทั้งนี้การพัฒนาสมรรถนะการวิจัยจำเป็นต้องมีความสามารถที่หลากหลาย ตั้งแต่การกำหนดปัญหา การเลือกวิธีการวิจัย การออกแบบเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และแปลความผลการวิจัย และการนำเสนอผลการวิจัย นอกจากนี้ ยังต้องมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ความสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ความสามารถในการแก้ปัญหาได้อย่างมีระบบ รวมไปถึงความสามารถในการสื่อสารผลการวิจัยให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างชัดเจนทั้งในรูปแบบข้อเขียนและการนำเสนอ

การผลิตบัณฑิตในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ทางด้านการศึกษา ถือเป็นส่วนที่สำคัญในการสนับสนุนการพัฒนาการศึกษาของประเทศ เนื่องจาก บัณฑิตสาขาทางการศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจะออกไปทำงานเป็นบุคลากรทางการศึกษาที่มีความรู้ ความสามารถ เป็นผู้นำสังคมทางด้านการศึกษาที่ขับเคลื่อนการพัฒนาการศึกษาของประเทศให้มีคุณภาพ ทั้งนี้ ในการยกระดับการพัฒนา “สมรรถนะการวิจัย” ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรทางด้านการศึกษา จำเป็นต้องมี

การยกระดับในการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพในการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ อย่างไรก็ตาม ในการพัฒนาสมรรถนะการวิจัย ผู้เกี่ยวข้องจำเป็นต้องทราบโครงสร้าง องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ เพื่อให้มีการออกแบบแนวคิดที่ชัดเจนสำหรับการออกแบบแนวทางการพัฒนานักศึกษาด้านการประเมินคุณภาพของบัณฑิต แต่จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (พิมพ์วิวัฒน์ สุวรรณโณ, สมศักดิ์ ลีลา และ พงศ์เทพ จิระโร , 2560; ปิยวรรณ บุญเพ็ญ, ยุทธนา ไชยจุล และดุขฎิ โยเหลา, 2561; เจษฎาภรณ์ วิริยะสกุลธรณ์, จันทร์ชลี มาพุทธ และ สุวิชัย โกศัยยะวัฒน์, 2563) พบว่า ยังไม่มีการกำหนดโครงสร้าง องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัยอย่างชัดเจนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาลักษณะเฉพาะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรทางการศึกษา เพื่อให้ได้สารสนเทศที่สำคัญที่เป็นจุดเริ่มต้นของการกำหนดกรอบในการพัฒนานักศึกษารวมถึงการประเมินนักศึกษาและบัณฑิตเมื่อสำเร็จการศึกษาเพื่อยกระดับในการพัฒนาการผลิตบัณฑิตในด้านการวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) เพื่อพัฒนาโครงสร้างและองค์ประกอบสมรรถนะการวิจัยของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาลักษณะเฉพาะ หลักสูตรทางการศึกษา
- 2) เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัยของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรทางการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยมี 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาโครงสร้างและองค์ประกอบสมรรถนะการวิจัย

การพัฒนาโครงสร้างและองค์ประกอบสมรรถนะการวิจัย ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีผู้ให้ข้อมูลเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การดำเนินการวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ผู้ให้ข้อมูล : ผู้ให้ข้อมูล มี 2 กลุ่ม ดังนี้ 1) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการผลิตบัณฑิต ระดับบัณฑิตศึกษาลักษณะเฉพาะ หลักสูตรทางการศึกษา สำหรับการสัมภาษณ์สมรรถนะการวิจัยที่คาดหวัง ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิจากที่ประชุมสภาคณะบดีคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์แห่งประเทศไทย ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ผลิตบัณฑิตโดยเป็นอาจารย์จากหลักสูตรที่ผลิตบัณฑิต รวมจำนวน 5 คน ที่ได้จากการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) และ 2) ผู้ทรงคุณวุฒิ สำหรับการประชุมกลุ่มย่อยเพื่อวิพากษ์โครงสร้างและองค์ประกอบของสมรรถนะการวิจัย จำนวน 3 คน ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิทางการวัดผลและวิจัยการศึกษา ที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการผลิตบัณฑิตทางด้านครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ที่ได้จากการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย : เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ฉบับ ดังนี้ 1) แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง สำหรับการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อหาสมรรถนะการวิจัย ที่คาดหวัง โดยแบบสัมภาษณ์ที่พัฒนาขึ้นมีผลการตรวจสอบความเที่ยงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) พบว่ามีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80 – 1.00

และ 2) ประเด็นคำถามของการสัมมนากลุ่มย่อย เพื่อวิพากษ์สมรรถนะการวิจัยฯ มีผลการตรวจสอบความเที่ยงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) พบว่ามีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

การดำเนินการวิจัย : การดำเนินการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้ 1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะการวิจัย การผลิตบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรทางการศึกษา 2) สัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการผลิตบัณฑิต เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สมรรถนะการวิจัยที่คาดหวัง 3) ร่างโครงสร้างองค์ประกอบ และคำอธิบายในแต่ละองค์ประกอบ ที่สะท้อนสมรรถนะการวิจัยที่คาดหวัง จากการสังเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 5) ประชุมกลุ่มย่อยผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อวิพากษ์โครงสร้างและองค์ประกอบสมรรถนะการวิจัยฯ และ 6) ปรับปรุงและสรุปโครงสร้างและองค์ประกอบของสมรรถนะการวิจัยฯ

การวิเคราะห์ข้อมูล : การวิเคราะห์ข้อมูลจากสัมภาษณ์และการประชุมกลุ่มย่อย ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ระยะที่ 2 การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัยฯ

การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัยฯ ใช้การวิจัยเชิงปริมาณร่วมกับการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีผู้ให้ข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การดำเนินการวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

ผู้ให้ข้อมูล : ผู้เชี่ยวชาญสำหรับประเมินสมรรถนะการวิจัยฯ และการสัมมนากลุ่มย่อย จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางการวิจัยที่สอนในหลักสูตรทางด้านการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้จากการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย : เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ฉบับ ดังนี้ 1) แบบประเมินสมรรถนะการวิจัยฯ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ โดยมีผลการตรวจสอบความเที่ยงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) พบว่ามีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80 – 1.00 และ 2) ประเด็นคำถามของการสัมมนากลุ่มย่อย เพื่อสรุปและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและเติมเต็มสมรรถนะการวิจัยฯ ให้สมบูรณ์ มีผลการตรวจสอบความเที่ยงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) พบว่ามีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

การดำเนินการวิจัย : การดำเนินการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้ 1) สังเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจาก ระยะที่ 1 ที่สะท้อนสมรรถนะการวิจัยที่คาดหวัง 2) ร่างตัวบ่งชี้และคำอธิบายสมรรถนะการวิจัยฯ ตามโครงสร้างและองค์ประกอบ ซึ่งเป็นข้อค้นพบจากการศึกษาวิจัยในระยะที่ 1 3) ส่งตัวบ่งชี้และคำอธิบายสมรรถนะการวิจัยฯ ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข 4) ปรับปรุงตัวบ่งชี้และคำอธิบายสมรรถนะการวิจัยฯ 5) ประชุมกลุ่มย่อยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อวิพากษ์ สรุป และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขสมรรถนะการวิจัยฯ ให้สมบูรณ์ และ 6) ปรับปรุงและสรุปตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัยฯ ฉบับสมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล : การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณในการประเมินตัวบ่งชี้ ใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความถี่ (Frequency) และร้อยละ

(Percentage) ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพในส่วนข้อเสนอแนะและการประชุมกลุ่มย่อย ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

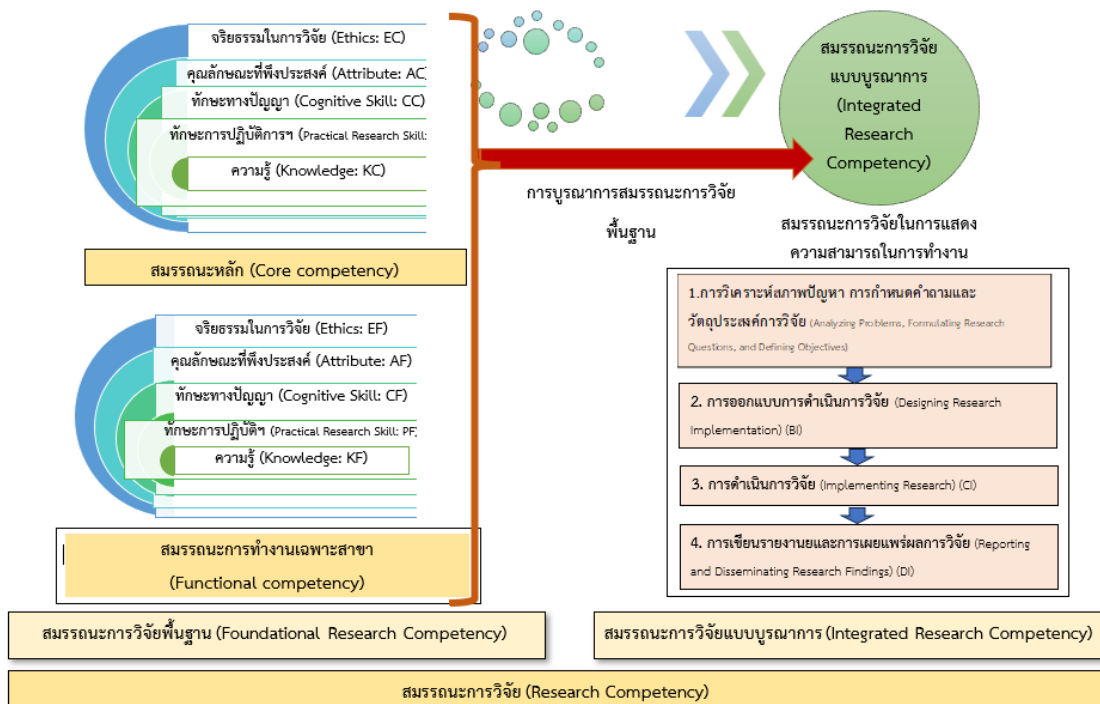
สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ผลการพัฒนาโครงสร้างและองค์ประกอบสมรรถนะการวิจัย และผลการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัย ดังนี้

1. โครงสร้างและองค์ประกอบสมรรถนะการวิจัย

ผลการพัฒนาโครงสร้างและองค์ประกอบสมรรถนะการวิจัย มีดังนี้

สมรรถนะการวิจัย (Research Competency) หมายถึง ความสามารถและคุณลักษณะของ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรทางการศึกษา เกี่ยวกับการดำเนินการวิจัยทางการศึกษาให้ประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล ถูกต้องตามหลักวิชาการ อย่างมีจรรยาบรรณตามวิชาชีพ นักวิจัย โดยโครงสร้าง และองค์ประกอบสมรรถนะการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ได้แก่ 1) **สมรรถนะการวิจัยพื้นฐาน (Foundational Research Competency)** และ 2) **สมรรถนะการวิจัยแบบบูรณาการ (Integrated Research Competency)** โดยมีความเชื่อมโยงกันด้วยแนวคิดการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยที่เริ่มต้นจากการเสริมสร้าง “สมรรถนะการวิจัยพื้นฐาน” ในระหว่างการศึกษาในรายวิชาของหลักสูตร ก่อนจะนำไปสู่การบูรณาการความสามารถและคุณลักษณะเพื่อสร้าง “สมรรถนะการวิจัยแบบบูรณาการ” ที่สะท้อนความสามารถในการทำงานวิจัยปริญญานิพนธ์ ซึ่งเป็นผลงานทางวิชาการที่แสดงการพัฒนาหรือประยุกต์องค์ความรู้ของศาสตร์สาขาวิชาโดยใช้กระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบเพื่อเสนอเป็นส่วนหนึ่งในการสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร สรุปได้ดังภาพประกอบ 1 โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพประกอบ 1 โครงสร้าง และองค์ประกอบสมรรถนะการวิจัยของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรทางการศึกษา

โครงสร้าง และองค์ประกอบสมรรถนะการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1) สมรรถนะการวิจัยพื้นฐาน (Foundational Research Competency)

โครงสร้างของสมรรถนะการวิจัยพื้นฐาน ที่สะท้อนความสามารถและคุณลักษณะ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ สมรรถนะหลัก และสมรรถนะการทำงานเฉพาะสาขา ดังนี้

1.1) สมรรถนะหลัก (Core competency) หมายถึง สมรรถนะการวิจัยหลักของ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาหลักสูตรทางการศึกษาที่ทุกสาขาวิชามีร่วมกัน มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ประกอบด้วย 1) ความรู้ (Knowledge) (KC) 2) ทักษะการปฏิบัติการวิจัย (Practical research skill) (PC) 3) ทักษะทางปัญญา (Cognitive skill) (CC) 4) คุณลักษณะที่พึงประสงค์ (Attribute) (AC) และ 5) จริยธรรมในการวิจัย (Ethics) (EC)

1.2) สมรรถนะการทำงานเฉพาะสาขา (Functional competency) หมายถึง สมรรถนะการวิจัยที่สะท้อนการทำงานเฉพาะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรทางการศึกษา ของ แต่ละสาขาวิชาหรืออัตลักษณ์ของหลักสูตร ซึ่งในส่วนนี้คณะกรรมการหลักสูตรจะเป็นผู้กำหนดตาม คุณลักษณะเฉพาะของสาขาวิชาหรือหลักสูตร โดยมีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ประกอบด้วย 1) ความรู้ เฉพาะทางในสาขาวิชาชีพ (Knowledge) (KF) 2) ทักษะการปฏิบัติการวิจัยเฉพาะทางในสาขาวิชาชีพ (Practical research skills) (PF) 3) ทักษะทางปัญญาเฉพาะทางในสาขาวิชาชีพ (Cognitive skill) (CF) 4) คุณลักษณะที่พึงประสงค์เฉพาะทางในสาขาวิชาชีพ (Attribute) (AF) และ 5) จริยธรรมในการวิจัยเฉพาะ ทางในสาขาวิชาชีพ (Ethics) (EF)

ในการพัฒนาสมรรถนะหลักและสมรรถนะการทำงานเฉพาะสาขา จะเริ่มด้วยการพัฒนาความรู้ซึ่งเป็นพื้นฐานหลัก แล้วต่อยอดขยายไปสู่ทักษะการปฏิบัติการวิจัย ทักษะทางปัญญา และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ อย่างมีจริยธรรม ดังนั้นจึงมีจริยธรรมในการวิจัยคลุมสมรรถนะย่อยทั้งหมด ดังภาพประกอบ 1

2) สมรรถนะการวิจัยแบบบูรณาการ (Integrated Research Competency)

โครงสร้างของสมรรถนะการวิจัยแบบบูรณาการ ซึ่งเป็นสมรรถนะที่บูรณาการจาก ความสามารถและคุณลักษณะที่ใช้ในการทำงานวิจัยให้ประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพและมี ประสิทธิภาพ ถูกต้องตามหลักวิชาการ อย่างมีจรรยาบรรณตามวิชาชีพนักวิจัย ซึ่งเป็นความสามารถจาก การวิเคราะห์งานตามลำดับขั้นตอนของการทำงานวิจัย มีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์สภาพปัญหา การกำหนดคำถามและวัตถุประสงค์การวิจัย (Analyzing Problems, Formulating Research Questions, and Defining Objectives) (AI) 2) การออกแบบการดำเนินการ วิจัย (Designing Research Implementation) (BI) 3) การดำเนินการวิจัย (Implementing Research) (CI) และ 4) การเขียนรายงานการวิจัยและการเผยแพร่ผลการวิจัย (Reporting and Disseminating Research Findings) (DI)

2. ตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัย

ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัย ประกอบด้วย ผลการประเมินตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญ และผลการปรับปรุงตัวบ่งชี้จากการประชุมกลุ่มย่อยผู้เชี่ยวชาญ สรุปผลได้ดังนี้

2.1 ผลการประเมินตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัย

ผลการประเมินตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัยที่พัฒนาขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญ มีดังนี้

1) สมรรถนะการวิจัยพื้นฐาน (foundational research competency)

1.1) สมรรถนะหลัก (Core competency)

ผลการประเมินตัวบ่งชี้สมรรถนะหลัก พบว่า ตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัยในองค์ประกอบความรู้ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.80 – 5.00 โดยทุกตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด องค์ประกอบทักษะการปฏิบัติการวิจัย มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.20 – 5.00 โดยมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด องค์ประกอบทักษะทางปัญญา มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.80 – 5.00 โดยทุกตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด องค์ประกอบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.60 -5.00 โดยทุกตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด และองค์ประกอบจริยธรรมในการวิจัย มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.80 – 5.00 โดยทุกตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัยพื้นฐาน: สมรรถนะหลัก

องค์ประกอบ	ผลการประเมินตัวบ่งชี้			
	จำนวนตัวบ่งชี้	M	S.D.	การแปลผล
1) ความรู้	10	4.80 – 5.00	0 – 0.45	มากที่สุด
2) ทักษะการปฏิบัติการวิจัย	6	4.20 – 5.00	0 – 0.84	มาก - มากที่สุด
3) ทักษะทางปัญญา	3	4.80 – 5.00	0 – 0.45	มากที่สุด
4) คุณลักษณะที่พึงประสงค์	3	4.60 -5.00	0 – 0.89	มากที่สุด
5) จริยธรรมในการวิจัย	3	4.80 – 5.00	0 – 0.45	มากที่สุด
รวม	25			

1.2) สมรรถนะการทำงานเฉพาะสาขา (Functional competency)

ผลการประเมินตัวบ่งชี้สมรรถนะการทำงานเฉพาะสาขา ที่สะท้อนสมรรถนะเฉพาะของการวิจัยของนักศึกษาแต่ละสาขาวิชาหรืออัตลักษณ์ของหลักสูตร ซึ่งในส่วนนี้คณะกรรมการหลักสูตรจะเป็นผู้กำหนดตามคุณลักษณะเฉพาะของสาขาวิชาหรือหลักสูตร ในส่วนนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินความครอบคลุม และความเหมาะสมของแนวทางการกำหนดโครงสร้าง องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ ที่หลักสูตรจะเป็นผู้กำหนดประเด็นการประเมินตามบริบทของตนเอง ผลการประเมิน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด (ร้อยละ 100) เห็นว่าแนวทางดังกล่าว มีความเหมาะสมและครอบคลุมตัวบ่งชี้สมรรถนะการทำงานเฉพาะสาขา โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัยพื้นฐาน: สมรรถนะการทำงานเฉพาะสาขา

ความครอบคลุม			ความเหมาะสม		
ประเด็นการประเมิน	ผลการประเมิน		ประเด็นการประเมิน	ผลการประเมิน	
	จำนวน	ร้อยละ		จำนวน	ร้อยละ
ครอบคลุม	5	100	เหมาะสม	5	100
ไม่ครอบคลุม	0	0	ไม่เหมาะสม	0	0
	5	100		5	100

2) สมรรถนะการวิจัยแบบบูรณาการ (Integrated Research Competency)

ผลการประเมินตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัยแบบบูรณาการ พบว่า ตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัยในองค์ประกอบการวิเคราะห์สภาพปัญหา การกำหนดคำถามและวัตถุประสงค์การวิจัย ทุกตัวบ่งชี้ มีค่าเฉลี่ย 5.00 โดยมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด องค์ประกอบการออกแบบการดำเนินการวิจัย มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.80 – 5.00 โดยทุกตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด องค์ประกอบการดำเนินการวิจัย มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.60 – 5.00 โดยทุกตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด และองค์ประกอบการเขียนรายงานและการเผยแพร่ผลการวิจัย ทุกตัวบ่งชี้ มีค่าเฉลี่ย 5.00 โดยมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัยแบบบูรณาการ

องค์ประกอบ	ผลการประเมินตัวบ่งชี้			
	จำนวนตัวบ่งชี้	M	S.D.	การแปลผล
1) การวิเคราะห์สภาพปัญหา การกำหนดคำถามและวัตถุประสงค์การวิจัย	2	5.00 (ทุกตัวบ่งชี้)	0 (ทุกตัวบ่งชี้)	มากที่สุด
2) การออกแบบการดำเนินการวิจัย	9	4.80 – 5.00	0 - 0.45	มากที่สุด
3) การดำเนินการวิจัย	7	4.60 – 5.00	0 - 0.55	มากที่สุด
4) การเขียนรายงานและการเผยแพร่ผลการวิจัย	7	5.00 (ทุกตัวบ่งชี้)	0 (ทุกตัวบ่งชี้)	มากที่สุด
รวม	25			

2.2 ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแล้วเห็นว่าตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นมีความถูกต้อง เหมาะสม ครอบคลุม และสามารถนำไปใช้ได้ และได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการปรับปรุงในรายละเอียด ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ปรับปรุงตัวบ่งชี้แล้วสรุปตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัยฯ ฉบับสมบูรณ์ ซึ่งประกอบด้วย 1) สมรรถนะการวิจัยพื้นฐาน รวมจำนวน 40 ตัวบ่งชี้ และ 2) สมรรถนะการวิจัยแบบบูรณาการ จำนวน 25 ตัวบ่งชี้ โดยมีรายละเอียดของตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบ รายละเอียดดังตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 ตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัยของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรทางการศึกษา

องค์ประกอบ	รหัส	ตัวบ่งชี้
1. สมรรถนะการวิจัยพื้นฐาน (Foundational Research Competency)		
1.1 สมรรถนะหลัก (Core competency)		
1) ความรู้ (ความรู้พื้นฐานด้านการวิจัย) (Knowledge: KC)	KC1	ความรู้เรื่องปัญหาวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัย (Knowledge of research problem and objectives)
	KC2	ความรู้เรื่องการทบทวนวรรณกรรม (Knowledge of literature review)
	KC3	ความรู้เรื่องตัวแปร สมมติฐาน และกรอบแนวคิดการวิจัย (Knowledge of variables, hypotheses, and conceptual framework)
	KC4	ความรู้เรื่องการออกแบบการวิจัย (Knowledge of research design)
	KC5	ความรู้เรื่องประชากรและการสุ่มตัวอย่าง (Knowledge of population and sampling)
	KC6	ความรู้เรื่องเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล (Knowledge of data collection tools)
	KC7	ความรู้เรื่องการวิเคราะห์ข้อมูล (Knowledge of data analysis)
	KC8	ความรู้เรื่องการสร้างนวัตกรรม (Knowledge of innovation development)
	KC9	ความรู้เรื่องการเขียนรายงานการวิจัย (Knowledge of research writing)
	KC10	ความรู้เรื่องการเผยแพร่ผลงานวิจัย (Knowledge of research dissemination)
2) ทักษะการปฏิบัติในการวิจัย (Practical research skills: PC)	PC1	ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิจัย (Technology Application Skills in Research)
	PC2	ทักษะการเขียนเชิงวิชาการภาษาไทย (Academic Writing Skills in Thai)
	PC3	ทักษะการเขียนเชิงวิชาการภาษาอังกฤษ (ถ้ามี) (Academic Writing Skills in English) (if applicable)
	PC4	ทักษะการใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย (Research Data Analysis Software Skills)
	PC5	ทักษะการนำเสนอผลงานวิจัยด้วยวาจาโดยใช้ภาษาไทย (Oral Research Presentation Skills in Thai)
	PC6	ทักษะการนำเสนอผลงานวิจัยด้วยวาจาโดยใช้ภาษาอังกฤษ (ถ้ามี) (Oral Research Presentation Skills in English) (if applicable)
3) ทักษะทางปัญญา (Cognitive skill: CC)	CC1	การคิดอย่างมีระบบ (Systematic thinking)
	CC2	การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking)
	CC3	การคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking)
4) คุณลักษณะที่พึงประสงค์ (Attribute: AC)	AC1	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการทำวิจัย (Achievement motivation in research)
	AC2	ความสามารถในการกำกับตนเองในการทำวิจัย (Self-regulation in research)
	AC3	ความสามารถในการประสานงานและบริหารจัดการงานวิจัยกับภาคีภายนอก (Research coordination and management skills with external partners)
5) จริยธรรมในการวิจัย (Ethics: EC)	EC1	ความรู้และความซื่อสัตย์ในการออกแบบและวางแผนการวิจัยอย่างมีจริยธรรม (Integrity and ethical awareness in research design and planning)
	EC2	ความรู้และความตระหนักในจริยธรรมการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่าง (Ethical considerations in research involving human participants)
	EC3	ความซื่อสัตย์และความรับผิดชอบในการเขียนและเผยแพร่ผลงานวิจัย (Integrity and responsibility in research reporting and dissemination)

องค์ประกอบ	รหัส	ตัวบ่งชี้
1.2 สมรรถนะการทำงานเฉพาะ (Functional competency)		
1) ความรู้ (ความรู้เฉพาะทางในสาขาวิชาชีพ) (Knowledge) (KF)	KF1	ความรู้เฉพาะทางในสาขาวิชาชีพ ประเด็นหลัก (Core Themes of Specialized Disciplinary Knowledge) ที่ 1 (หลักสูตรระบุ)
	KF2	ความรู้เฉพาะทางในสาขาวิชาชีพ ประเด็นหลัก (Core Themes of Specialized Disciplinary Knowledge) ที่ 2 (หลักสูตรระบุ)
	KF3	ความรู้เฉพาะทางในสาขาวิชาชีพ ประเด็นหลัก (Core Themes of Specialized Disciplinary Knowledge) ที่ 3 (หลักสูตรระบุ)
2) ทักษะการปฏิบัติในการวิจัย (ทักษะการปฏิบัติการวิจัยเฉพาะทางในสาขาวิชาชีพ) (Practical research skills) (PF)	PF1	ทักษะการปฏิบัติการวิจัยเฉพาะทางในสาขาวิชาชีพ ทักษะหลัก" (Specialized Skills) ที่ 1 (หลักสูตรระบุ)
	PF2	ทักษะการปฏิบัติการวิจัยเฉพาะทางในสาขาวิชาชีพ ทักษะหลัก" (Specialized Skills) ที่ 2 (หลักสูตรระบุ)
	PF3	ทักษะการปฏิบัติการวิจัยเฉพาะทางในสาขาวิชาชีพ ทักษะหลัก" (Specialized Skills) ที่ 3 (หลักสูตรระบุ)
3) ทักษะทางปัญญา (ทักษะทางปัญญาเฉพาะทางในสาขาวิชาชีพ) (Cognitive skill) (CF)	CF1	ทักษะทางปัญญาเฉพาะทางในสาขาวิชาชีพ ทักษะทางปัญญาหลัก(Specialized Cognitive Skills in Professional Fields) ที่ 1 (หลักสูตรระบุ)
	CF2	ทักษะทางปัญญาเฉพาะทางในสาขาวิชาชีพ ทักษะทางปัญญาหลัก (Specialized Cognitive Skills in Professional Fields) ที่ 2 (หลักสูตรระบุ)
	CF3	ทักษะทางปัญญาเฉพาะทางในสาขาวิชาชีพ ทักษะทางปัญญาหลัก (Specialized Cognitive Skills in Professional Fields) ที่ 3 (หลักสูตรระบุ)
4) คุณลักษณะที่พึงประสงค์ (คุณลักษณะที่พึงประสงค์เฉพาะทางในสาขาวิชาชีพ) (Attribute) (AF)	AF1	คุณลักษณะที่พึงประสงค์เฉพาะทางในสาขาวิชาชีพ (Disciplinary-Specific Attribute) คุณลักษณะ ที่ 1 (หลักสูตรระบุ)
	AF2	คุณลักษณะที่พึงประสงค์เฉพาะทางในสาขาวิชาชีพ (Disciplinary-Specific Attribute) คุณลักษณะ ที่ 2 (หลักสูตรระบุ)
	AF3	คุณลักษณะที่พึงประสงค์เฉพาะทางในสาขาวิชาชีพ (Disciplinary-Specific Attribute) คุณลักษณะ ที่ 3 (หลักสูตรระบุ)
5) จริยธรรมในการวิจัย (จริยธรรมในการวิจัยเฉพาะทางในสาขาวิชาชีพ) (Ethics) (EF)	EF1	จริยธรรมในการวิจัยเฉพาะทางในสาขาวิชาชีพ (Core Themes of Specialized Disciplinary Research Ethics) ที่ 1 (หลักสูตรระบุ)
	EF2	จริยธรรมในการวิจัยเฉพาะทางในสาขาวิชาชีพ (Core Themes of Specialized Disciplinary Research Ethics) ที่ 2 (หลักสูตรระบุ)
	EF3	จริยธรรมในการวิจัยเฉพาะทางในสาขาวิชาชีพ (Core Themes of Specialized Disciplinary Research Ethics) ที่ 3 (หลักสูตรระบุ)
2. สมรรถนะการวิจัยแบบบูรณาการ (Integrated Research Competency)		
1.การวิเคราะห์สภาพปัญหา การกำหนดคำถาม และวัตถุประสงค์การวิจัย (Analyzing Problems, Formulating Research Questions, and Defining Objectives) (AI)	AI1	ความสามารถในการวิเคราะห์สภาพปัญหา (Ability to analyze problems)
	AI2	ความสามารถในการกำหนดคำถามการวิจัย (Ability to formulate research questions)

องค์ประกอบ	รหัส	ตัวบ่งชี้
2. การออกแบบการดำเนินการวิจัย (Designing Research Implementation) (BI)	BI1	ความสามารถในการตั้งชื่อเรื่องวิจัย (Ability to title research)
	BI2	ความสามารถในการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อตอบคำถามการวิจัย (Ability to review relevant literature to answer research questions)
	BI3	ความสามารถในการกำหนดวัตถุประสงค์ ตัวแปร สมมุติฐาน และกรอบแนวคิดการวิจัย (Ability to define objectives, variables, hypotheses, and research conceptual frameworks)
	BI4	ความสามารถในการออกแบบการวิจัยตามรูปแบบการวิจัยที่ใช้ในการค้นหาคำตอบ (Ability to design research based on research formats used to find answers)
	BI5	ความสามารถในการวางแผนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรม (ถ้ามี) (Ability to plan the creation and quality assurance of innovations (if applicable))
	BI6	ความสามารถในการออกแบบผู้ให้ข้อมูลสำหรับการวิจัย (Ability to design data providers for research)
	BI7	ความสามารถในการวางแผนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล (Ability to plan the creation and quality assurance of data collection instruments)
	BI8	ความสามารถในการวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล (Ability to plan data collection)
	BI9	ความสามารถในการวางแผนการวิเคราะห์ข้อมูล (Ability to plan data analysis)
3. การดำเนินการวิจัย (Implementing Research) (CI)	CI1	ความสามารถในการดำเนินการสุ่มตัวอย่าง (Ability to conduct sampling)
	CI2	ความสามารถในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล (Ability to create and quality assure data collection instruments)
	CI3	ความสามารถในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรม (ถ้ามี) (Ability to create and quality assure innovations (if applicable))
	CI4	ความสามารถในการดำเนินการวิจัย (การทดลอง/การเก็บรวบรวมข้อมูล) (Ability to conduct research (experiments/data collection))
	CI5	ความสามารถในการวิเคราะห์และแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล (Ability to analyze and interpret data analysis results)
	CI6	ความสามารถในการสรุปผลการวิจัย (Ability to conclude research findings)
	CI7	การมีจริยธรรมในการดำเนินการวิจัย (Adherence to ethics in conducting research)

องค์ประกอบ	รหัส	ตัวบ่งชี้
4. การเขียนรายงานและ การเผยแพร่ผลการวิจัย (Reporting and Disseminating Research Findings) (DI)	DI1	ความสามารถในการเขียนรายงานการวิจัย (ภาษาไทย) (Ability to write research reports) (Thai))
	DI2	ความสามารถในการเขียนรายงานการวิจัย (ภาษาอังกฤษ) (ถ้ามี) (Ability to write research reports) (English) (if applicable))
	DI3	ความสามารถในการเขียนบทความวิจัย (ภาษาไทย) (Ability to write research articles (Thai))
	DI4	ความสามารถในการเขียนบทความวิจัย (ภาษาอังกฤษ) (ถ้ามี) (Ability to write research articles (English) (if applicable))
	DI5	ความสามารถในการนำเสนอผลการวิจัยด้วยวาจา (ภาษาไทย) (Ability to orally present research findings (Thai))
	DI6	ความสามารถในการนำเสนอผลการวิจัยด้วยวาจา (ภาษาอังกฤษ) (ถ้ามี) (Ability to orally present research findings (English) (if applicable))
	DI7	การมีจริยธรรมในการเขียนรายงานการวิจัยและบทความวิจัยเพื่อการตีพิมพ์เผยแพร่ (Adherence to ethics in writing research reports and articles for publication)

อภิปรายผล

โครงสร้าง องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ของสมรรถนะการวิจัย ประกอบด้วย 1) สมรรถนะการวิจัยพื้นฐาน ซึ่งมี 1.1) สมรรถนะหลัก และ 1.2) สมรรถนะการวิจัยเฉพาะสาขา ที่มีองค์ประกอบย่อย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้ ทักษะการปฏิบัติ ทักษะทางปัญญา คุณลักษณะที่พึงประสงค์ และ จริยธรรมในการวิจัย และ 2) สมรรถนะการวิจัยแบบบูรณาการ ที่มีองค์ประกอบย่อย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การวิเคราะห์สภาพปัญหา การกำหนดคำถามและวัตถุประสงค์การวิจัย การออกแบบการดำเนินการวิจัย การดำเนินการวิจัย และการเขียนรายงานและการเผยแพร่ผลการวิจัย และมีตัวบ่งชี้ของสมรรถนะการวิจัย ประกอบด้วย 1) สมรรถนะการวิจัยพื้นฐาน จำนวน 40 ตัวบ่งชี้ และ 2) สมรรถนะการวิจัยแบบบูรณาการ จำนวน 25 ตัวบ่งชี้ โดยมีความเชื่อมโยงกันด้วยแนวคิดการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยที่เริ่มต้นจากการเสริมสร้าง “สมรรถนะการวิจัยพื้นฐาน” ในระหว่างการศึกษาในรายวิชาของหลักสูตร ก่อนจะนำไปสู่การบูรณาการความสามารถและคุณลักษณะเพื่อสร้าง “สมรรถนะการวิจัยแบบบูรณาการ” ที่สะท้อนความสามารถในการทำงานวิจัยปริญญานิพนธ์ ซึ่งเป็นผลงานทางวิชาการที่แสดงการพัฒนาหรือประยุกต์องค์ความรู้ของศาสตร์สาขาวิชาโดยใช้กระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบเพื่อเสนอเป็นส่วนหนึ่งในการสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร ซึ่งเป็นสมรรถนะการวิจัยที่สอดคล้องกับบริบทของการจัดการศึกษาของหลักสูตรทางการศึกษา ในระดับบัณฑิตศึกษา ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนในรายวิชาต่างๆ ตามโครงสร้างของหลักสูตรแล้วมีการกำหนดปริญญานิพนธ์สำหรับการทำวิจัยที่เป็นเครื่องมือหลักในการพัฒนาหรือประยุกต์องค์ความรู้ของศาสตร์สาขาวิชา อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดสมรรถนะการทำงานของ OECD (2019) นอกจากนี้ จากผลการวิจัยที่มีการกำหนดโครงสร้างและตัวบ่งชี้ ของสมรรถนะการวิจัยเฉพาะสาขา ที่ตอบสนองความแตกต่างของลักษณะเนื้อหา ทักษะ และคุณลักษณะเฉพาะของหลักสูตรและสาขาวิชาที่

แตกต่างกัน ทำให้หลักสูตรสามารถนำไปใช้เป็นกรอบในการพัฒนาและประเมินสมรรถนะการวิจัยของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยคณะกรรมการหลักสูตรจะเป็นผู้กำหนดตามคุณลักษณะเฉพาะหรืออัตลักษณ์ของสาขาวิชาหรือหลักสูตร

นอกจากนี้ จากผลการวิจัยที่พบว่าสมรรถนะการวิจัยพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วย 1.1) สมรรถนะหลัก และ 1.2) สมรรถนะการวิจัยเฉพาะสาขา ที่มีองค์ประกอบย่อย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้ ทักษะการปฏิบัติ ทักษะทางปัญญา คุณลักษณะที่พึงประสงค์ และจริยธรรมในการวิจัย นั้นมีความครอบคลุมแนวคิดสมรรถนะของ McClelland (1973) ที่ได้กล่าวถึงสมรรถนะว่าประกอบด้วยความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน และเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ทำให้บุคลากรปฏิบัติงานได้ผลงานที่ประสบความสำเร็จ นอกจากนี้ยังประกอบและตัวบ่งชี้ของสมรรถนะการวิจัยแบบบูรณาการที่มีองค์ประกอบย่อย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การวิเคราะห์สภาพปัญหา การกำหนดคำถามและวัตถุประสงค์การวิจัย การออกแบบการดำเนินการวิจัย การดำเนินการวิจัย และการเขียนรายงานและการเผยแพร่ผลการวิจัย ยังสอดคล้องและครอบคลุมแนวคิดของสมรรถนะการวิจัยของ Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017) ที่ได้กล่าวว่าการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยให้นักวิจัยสามารถดำเนินการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ จำเป็นต้องมีความสามารถที่หลากหลาย ตั้งแต่การกำหนดปัญหา การเลือกวิธีการวิจัย การออกแบบเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การแปลความผลการวิจัย และการนำเสนอผลการวิจัย นอกจากนี้ ยังต้องมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพได้อย่างถูกต้อง และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงความสามารถในการแก้ปัญหา ที่สามารถระบุปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาได้อย่างมีระบบ และความสามารถในการสื่อสารผลการวิจัยให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างชัดเจน ทั้งในรูปแบบข้อเขียนและการนำเสนอ

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสะท้อนคุณลักษณะที่สำคัญของสมรรถนะการวิจัยในยุคปัจจุบันที่สะท้อนความสำเร็จในการทำวิจัยของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในมุมมองการพัฒนาแบบองค์รวมจากรายวิชา เชื่อมโยงไปยังผลลัพธ์การเรียนรู้ปลายทางของหลักสูตร โดยสมรรถนะการวิจัยพื้นฐานสะท้อนการประเมินความก้าวหน้าเพื่อการพัฒนา (formative assessment) และสมรรถนะแบบบูรณาการที่ใช้ในการประเมินเพื่อการสรุป (summative assessment) ในขั้นตอนการสำเร็จการศึกษา จากความเชื่อมโยงแนวคิดการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยที่เริ่มต้นจากการเสริมสร้าง “สมรรถนะการวิจัยพื้นฐาน” ในระหว่างการศึกษาในรายวิชาของหลักสูตร ก่อนจะนำไปสู่การบูรณาการความสามารถและคุณลักษณะเพื่อสร้าง “สมรรถนะการวิจัยแบบบูรณาการ” ที่สะท้อนความสามารถในการทำงานวิจัยปริญญานิพนธ์ สอดคล้องกับแนวคิดของ George-Reyes & Glasserman-Morales (2021) ที่ได้กล่าวถึง สมรรถนะการวิจัยว่าเป็นสมรรถนะสำคัญที่ต้องพัฒนาให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาไปเป็นผู้ปฏิบัติงานมืออาชีพที่มีพื้นฐานทางทฤษฎีและวิธีการปฏิบัติการวิจัยเพื่อไปทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนางานในสาขาที่ปฏิบัติงาน ทั้งนี้โครงสร้าง องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัยที่พัฒนาขึ้นนี้มีความแตกต่างจากแนวคิดสมรรถนะการวิจัยที่ผ่านมา (พิมพ์วิวัฒน์ สุวรรณโณ, สมศักดิ์ ลีลา และ พงศ์เทพ จิระโร, 2560; พิมพ์วิวัฒน์ สุวรรณโณ, สมศักดิ์ ลีลา และ พงศ์เทพ จิระโร, 2560; เจษฎาภรณ์ วิริยะสกุลธรณ์, จันทร์ชลี มาพุทธ และ สุวิชัย โกศัลยวัฒน์, 2563) ที่มีมุมมองของโครงสร้าง องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่แยกมิติต่างๆของสมรรถนะวิจัยเป็นกลุ่มของ ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ที่ไม่ได้เชื่อมโยงตัวบ่งชี้ของสมรรถนะย่อยแล้วเชื่อมโยงไปยัง

ความสามารถในการทำวิจัย ผลจากการวิจัยในครั้งนี้จึงขยายมุมมองของสมรรถนะการวิจัยที่สอดคล้องการพัฒนาและประเมินผู้เรียนในระดับหลักสูตรที่มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. หลักสูตรทางการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา ควรนำโครงสร้าง องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัยไปใช้เป็นกรอบในการออกแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้ และการกำหนดแนวทางการวัดประเมินผู้เรียน เพื่อนำไปสู่การประเมินสมรรถนะการวิจัยของผู้เรียนแต่ละตัวบ่งชี้ ที่เหมาะสมกับการดำเนินงานตามบริบทและโครงสร้างการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร

2. หลักสูตรทางการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา ควรนำโครงสร้าง องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัยไปใช้โดยพิจารณากำหนดตัวบ่งชี้สมรรถนะการวิจัยพื้นฐาน ในส่วนสมรรถนะการวิจัยเฉพาะสาขา ตามบริบทเฉพาะของสาขาวิชาที่มีความแตกต่างกัน เช่น สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา เป็นต้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาเครื่องมือสำหรับประเมินสมรรถนะการวิจัยของนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรทางการศึกษา เพื่อให้ได้เครื่องมือสำหรับนำไปใช้ในการประเมินเพื่อการพัฒนาและการสรุปสมรรถนะการวิจัยของนักศึกษาที่เหมาะสมกับบริบทของหลักสูตร

2. ควรมีการพัฒนาระบบสารสนเทศการประเมินสมรรถนะการวิจัยของนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรทางการศึกษา เพื่อให้หลักสูตรสามารถนำรูปแบบการประเมินไปใช้ได้สะดวก มีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีระบบการจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลเพื่อนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรได้อย่างต่อเนื่อง

3. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะการวิจัยของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาหลักสูตรทางด้านการศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลในการพัฒนานักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บรรณานุกรม

เจษฎาภรณ์ วิริยะสกุลธรณ์, จันทร์ชลี มาพุทธ, & สุวิชัย โกศัยยะวัฒน์. (2020). อนาคตภาพสมรรถนะพื้นฐานของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไทย. *วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม*, 15(2), 81–91.

ณรงค์วิทย์ แสนทอง. (2004). *มารู้จัก competency กันเถอะ*. กรุงเทพฯ: เอช อาร์ เซ็นเตอร์.

ปิยวรรณ บุญเพ็ญ, ยุทธนา ไชยจุล, & ดุชนิธิ โยเหลา. (2018). สมรรถนะวิจัยและตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยให้ประสบความสำเร็จ: กรณีศึกษานักวิจัยในมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ. *วารสารเกษมบัณฑิต*, 19(1), 73–88.

พิมพ์ปวีณ์ สุวรรณโณ, สมศักดิ์ ลีลา, & พงศ์เทพ จิระโร. (2017). การพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคใต้. *วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม*, 13(1), 79–95.

สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ. (2004). Competency: เครื่องมือบริหารที่ปฏิเสธไม่ได้. *Productivity*, 9(53), 44–48.

- Ain, C., Sabir, F., & Willison, J. (2019). Research skills that men and women developed at university and then used in workplaces. *Studies in Higher Education*, 44(12), 2346–2358. <https://doi.org/10.1080/03075079.2018.1496412>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. SAGE.
- George-Reyes, C., & Glasserman-Morales, L. (2021). Research competencies mediated by technologies: A systematic mapping of the literature. *Education in the Knowledge Society*, 22, e23897. <https://doi.org/10.14201/eks.23897>
- Mayowski, C. A., Norman, M. K., & Kapoor, W. N. (2018). Assessing an assessment: The review and redesign of a competency-based mid-degree evaluation. *Journal of Clinical and Translational Science*, 2, 223–227. <https://doi.org/10.1017/cts.2018.321>
- McClelland, D. C. (1973). Test for competence, rather than intelligence. *American Psychologist*, 28(1), 1–14. <https://doi.org/10.1037/h0034092>
- Mustafa, E., Mohd Ariffin, N., Mohd Arshad, A. H., Mohamad, A. M., & Hanafiah, N. A. H. (2019). Roles of higher education institutions (HEIs) in producing holistic graduates. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 4(32), 29–42. <https://doi.org/10.35631/IJEPC.432004>
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2019). *The OECD framework for competencies in education and training (PISA)*. https://www.oecd.org/careers/competency_framework_en.pdf
- Zlatkin-Troitschanskaia, O. (2021). Advances and perspectives of competence research in higher education: Report on the German KoKoHs program. *International Journal of Chinese Education*, 10(1). <https://doi.org/10.1177/22125868211006205>