

การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ AI สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

Development of a Curriculum to Enhance Learning Management Competencies Using Artificial intelligence (AI) for Graduate Students

เดือนเพ็ญพร ชัยภักดี¹ และ พงศ์ศร พิมพณิต²

Duanpenporn Chaipugdee¹ and Pongsatorn Pimpanit²

¹คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

²บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น

¹Faculty of Education, North Bangkok University, Thailand

²Graduate School, Western University, Thailand

Corresponding Author, Email: ¹dr.duanpenporn@gmail.com

Retrieved: April 20, 2025; Revised: December 30, 2025; Accepted: December 31, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) 2) ประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ปีการศึกษา 2566 จำนวน 60 คน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนอร์ท กรุงเทพ เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ หลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1) หลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพโดยมีหลักการที่เน้นการบูรณาการเนื้อหาและการปฏิบัติเพื่อสร้างการเรียนรู้โดยมีให้นักศึกษาสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) มีเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1.การสำรวจ (S: Survey) 2.การวิเคราะห์หลักสูตร (A: Analysis) 3.การพัฒนาหลักสูตร (D: Development) 1.การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (L: Learning Activity Management) และ 5.ประเมินหลักสูตรเพื่อการสะท้อนผล (ER: Evaluation for Reflection)

2) ประเมินประสิทธิผลของหลักสูตร มีดังนี้ 2.1 ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในระดับดีมาก นักศึกษาสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ มีองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ มีความสอดคล้องกัน 2.2 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ในระดับดีมาก ความสามารถออกแบบ การจัดการเรียนรู้ ถูกต้องชัดเจนเหมาะสม บรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้การปฏิบัติ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นแบบบูรณาการเนื้อหาและการปฏิบัติ

คำสำคัญ: การพัฒนาหลักสูตร; สมรรถนะการจัดการเรียนรู้; ปัญญาประดิษฐ์



Abstracts

This research is research and development aims to 1) Develop and evaluate the effectiveness of the curriculum to enhance learning management competency using artificial intelligence AI 2) Evaluate the effectiveness of the curriculum to enhance learning management competency using artificial intelligence AI. with a sample group of 60 graduate students in the academic year 2023, Graduate School, North Bangkok University. The research instruments consisted of a curriculum to enhance learning management competency for graduate students, a learning management design competency assessment form, a learning management competency assessment form, and a student opinion assessment form on the curriculum. Data were analyzed using basic statistics, including percentages, means, standard deviations, and content analysis.

The research results found that:

1. The curriculum to enhance learning management competency using Artificial intelligence AI was developed systematically and efficiently. It focuses on integrated learning, content, and practice. The objective is for students to learn how to design learning activities and practice learning management using Artificial intelligence AI. The content is about learning management, learning activity design. The steps of curriculum development of Step 1 Survey (S), Step 2 Curriculum Analysis (A: Analysis), Step 3 Curriculum Development (D: Development), Step 3 Learning Activity Management (L: Learning Activity Management), and Step 4 Curriculum Evaluation for Reflection (ER: Evaluation for Reflection).

2 Curriculum effectiveness assessment is as follows: 2.1) The ability to design learning management is at a very good level. Students can design learning management. The components of the learning management plan are consistent. It follows the integrated learning approach, content and practice, and learning can be achieved according to the objectives. 2.2) The ability to manage learning is at a very good level. Students can design learning management that is accurate, clear, and appropriate for the level of adult learners. The atmosphere is conducive to learning and practice, and learning activities that emphasize integrated content and practice are organized.

Keywords: Curriculum Development; Learning Management Competencies; Artificial Intelligence

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2560-2579) ได้กำหนดแนวทางการพัฒนา สมรรถนะครูว่า ครูอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาต้องได้รับการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐานวิชาชีพที่กำหนดอย่างเป็นระบบ โดยมีตัวชี้วัดและเกณฑ์มาตรฐานที่ชัดเจน ส่งผลให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ การพัฒนาดังกล่าวยังสอดคล้องกับความต้องการและยุทธศาสตร์ของหน่วยงานในระดับที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษามีระดับความพึงพอใจต่อกระบวนการพัฒนาและการนำผลจากการพัฒนาไปใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติเพิ่มสูงขึ้น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) สภาการศึกษาได้สรุปสภาพปัญหาไว้ 7 ประเด็น คือ 1) ไม่มีผู้ดูแลหลักในการทำหน้าที่ดูแล



กำกับติดตาม วางระบบและวางแผนการพัฒนา 2) ขาดกลไกในการรวมพลังขับเคลื่อนเพื่อพัฒนาวิชาชีพครูและระบบการนิเทศช่วยเหลือครูยังความอ่อนแอ 3) การวิเคราะห์สภาพปัญหา ความต้องการและจำเป็นในการพัฒนาครู ส่งผลให้กระบวนการพัฒนาไม่ตรงกับความต้องการของครู การพัฒนาหลักสูตรยังไม่สอดคล้องกับความเป็นจริงของห้องเรียน ฝ่ายจัดอบรมและพัฒนาครูมีกำหนดหลักสูตรตามความจำเป็นของตนเอง 4) การพัฒนาครูมีระยะเวลาสั้นไม่เหมาะสมกับเนื้อหา ใช้การบรรยาย ผูกอบรมและพัฒนาในห้องประชุม ขาดการเชื่อมโยงกับกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน เน้นในหลักการ/ทฤษฎีมากกว่าปฏิบัติ 5) การพัฒนาครูส่วนใหญ่เน้นการอบรมในโรงแรม ซึ่งดึงครูออกจากห้องเรียนส่งผลกระทบต่อจัดการเรียนการสอน 6) การพัฒนาครูขาดระบบการติดตามประเมินผลต่อเนื่อง 7) ครูยังขาดแรงจูงใจในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2558)

การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาเป็นหลักสูตรเสริมและเป็น การฝึกอบรมก่อนการทำงานหรือก่อนเข้าปฏิบัติงาน (Pre-service Training หรือ Pre-entry Training) เพื่อสร้างความพร้อมและสร้างคุณค่าให้นักศึกษาเป็นบัณฑิตที่มีคุณสมบัติ คุณลักษณะและความสามารถตรงตามความต้องการ เน้นให้นักศึกษามีทักษะการจัดการเรียนรู้ การสอนแบบบูรณาการ กิจกรรมการเรียนการสอนที่นำวิชา ที่องค์รวมของเนื้อหามากกว่าองค์ความรู้ของแต่ละรายวิชา และเน้นที่กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญยิ่งกว่าการบอกเนื้อหาของครู กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอน มีการกระตุ้นนักเรียนให้ได้คิดตลอดเวลาจากสถานการณ์ ผู้สอนจัดขึ้น ผูกให้นักเรียนได้คิดแก้ปัญหา พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 กำหนดแนวการจัดการศึกษาไว้ในหมวด 4 โดยมีรายละเอียดการจัดการกระบวนการเรียนรู้ในมาตรา 24(4) การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ช่วยแก้ปัญหาการเรียนการสอน การวางแผนหน่วยการเรียนการสอน ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน เน้นฝึกฝนความรู้และการลงมือปฏิบัติ การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542) นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ผู้สอนต้องใช้วิธีการที่หลากหลายด้วยการใช้ AI สร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันแสวงหา แหล่งการเรียนรู้และความรู้ที่หลากหลาย สามารถเชื่อมโยงประสบการณ์เรียนรู้ที่ได้รับในชั้นเรียนไปสู่บริบทแห่งความเป็นจริงเพื่อไปสู่จุดหมายที่แท้จริงได้

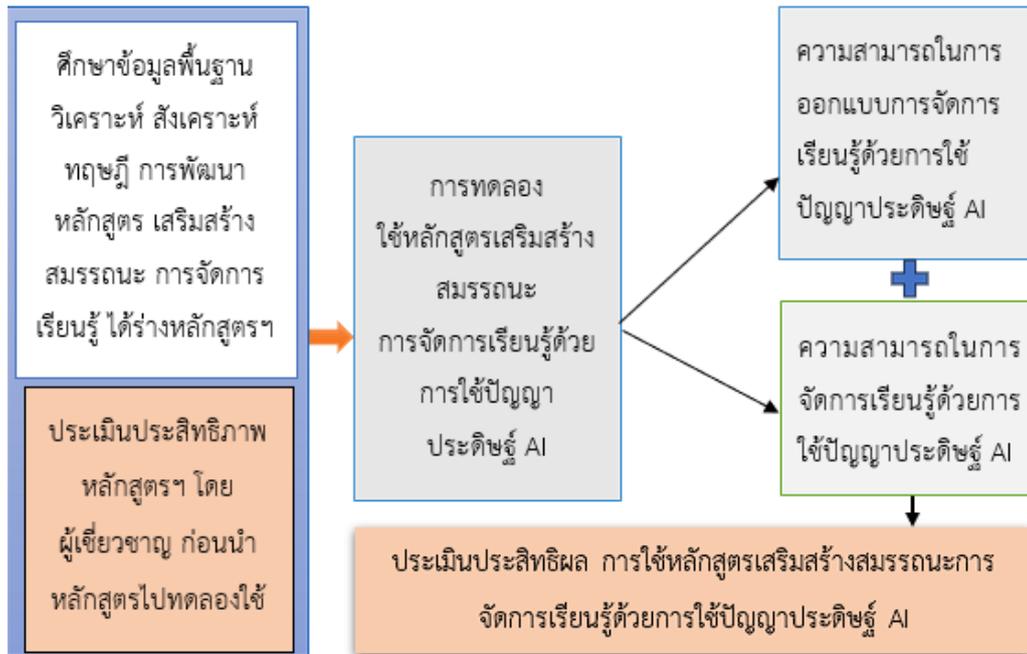
คณะผู้วิจัยจึงสนใจการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อมุ่งให้นักศึกษาใช้หลักสูตรและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) คิดค้นเรียนรู้วิธีสอน สร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้สร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันกับผู้เรียน แสวงหาแหล่งการเรียนรู้ในชุมชน เชื่อมโยงประสบการณ์เรียนรู้ตามบริบทในการดำรงชีวิต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI)
2. เพื่อประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI)



กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้อด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อนำไปสร้างเครื่องมือในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การพัฒนาหลักสูตรและประเมินประสิทธิภาพหลักสูตร กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ 5 คนและผู้เกี่ยวข้อง 15 คน รวม 20 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

การทดลองใช้หลักสูตรและหาประสิทธิผลของหลักสูตร กลุ่มเป้าหมายคือ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 60 คน คัดเลือกโดยในวิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และสมัครใจให้ข้อมูล

ตัวแปรต้น คือ หลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้อด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI)

ตัวแปรตาม คือ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้อ ประกอบด้วย 1) ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้อด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) 2) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้อด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัย มีกระบวนการสร้างและ วิธีการดำเนินการพัฒนาและหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ดังนี้

การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือ วัดได้จากแบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของเนื้อหาที่ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน โดยประเมินใน 4 ด้าน คือ 1) ด้านหลักสูตร 2) ด้านการสอน 3) ด้านการวิจัย 4) ด้านการวัดและประเมินผล การแบบประเมินความเหมาะสมใช้มาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert Five Rating Scales) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่เกี่ยวข้อง (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)



การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัย ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R & D) และใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) แบบ Embedded Design (Creswell & Clark, 2011) โดยการดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย 1 Research 1: R1 (Curriculum Analysis: CA) โดยมีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน วิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ดำเนินการสร้างเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากแบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของเนื้อหาใน 5 ด้าน คือ 1) ด้านหลักสูตร 2) ด้านการสอน 3) ด้านการวิจัย 4) ด้านการประเมินผล 5) ด้านการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน โดยใช้มาตราวัดทัศนคติตามแนวคิดของ Likert แบบ 5 ระดับ จากนั้น นำคะแนนรวมของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าความสอดคล้อง โดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ขั้นที่ 2 การประเมินความต้องการการพัฒนาหลักสูตร ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของบุคคล จำนวน 20 คน ประกอบด้วย กลุ่มแรก คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ที่มีความเชี่ยวชาญแต่ละด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านหลักสูตร 2) ด้านการสอน 3) ด้านการวิจัย 4) ด้านการประเมินผล และ 5) ด้านการใช้ปัญญาประดิษฐ์(AI) กลุ่มที่สอง ผู้ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 15 คน แบ่งเป็น 1) องค์กรวิชาชีพครูสภา จำนวน 1 คน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้ปัญญาประดิษฐ์(AI) จำนวน 1 คน 3) นักศึกษา จำนวน 3 คน 4) ผู้สอน จำนวน 3 คน 5) ผู้บริหารมหาวิทยาลัย จำนวน 3 คน 6) ผู้ใช้บัณฑิตในสถานศึกษาที่รับเป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 3 โรงเรียน จำนวน 3 คน และ 7) ชุมชน จำนวน 1 คน แหล่งข้อมูล คือ บุคคล จำนวน 20 คน การคัดเลือกใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบ่งเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ AI สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ที่ผ่านการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ใน 4 ด้าน คือ 1) ด้านหลักสูตร 2) ด้านการสอน 3) ด้านการวิจัย 4) ด้านการวัดผลและประเมินผล การประเมินความเหมาะสมใช้มาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert Five Rating Scales) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่เกี่ยวข้อง นำคะแนนรวมของผู้เชี่ยวชาญหาค่าความสอดคล้องโดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เกณฑ์การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธ์, 2558: 179)

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา 1 (Development 1: D1) (Curriculum Design and Development: CD)

ขั้นที่ 1 ขั้นนี้เป็นการออกแบบและพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรมีองค์ประกอบประกอบด้วย 1) หลักการและเหตุผล 2) จุดมุ่งหมาย 3) วัตถุประสงค์ 4)สาระสำคัญ และ 5) เนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้ อันประกอบด้วย (1)การเตรียมความพร้อม (2)การให้ความรู้ (3)การออกแบบการจัดการเรียนรู้และการฝึกสอน (4)ระยะเวลา (5)สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ(6)การวัดประเมินผลด้วยการทดสอบความรู้ ความเข้าใจ การประเมินผลทักษะปฏิบัติ และการนิเทศการสอน โครงร่างแบบประเมินที่ใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัย คือ โครงร่างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร หลักสูตร คู่มือหลักสูตรแบบประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา และแบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ของนักศึกษา ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งวัดได้จากแบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ด้านหลักสูตร ด้านการสอน ด้านการวิจัย ด้านวัดและประเมินผล ใช้แบบประเมินความเหมาะสม ลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ



ของลิเคิร์ท (Likert Five Rating Scales) ตรวจสอบความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตร นำคะแนนรวมของผู้เชี่ยวชาญ หาค่าความสอดคล้องโดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เกณฑ์การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)

ขั้นที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของโครงสร้างหลักสูตรด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion: FGD) และการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาหลักสูตรตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion: FGD) การตรวจคุณภาพและประเมินหาความสอดคล้องของจุดประสงค์ เนื้อหาและกิจกรรม การวัดและประเมินผลของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร หลักสูตร คู่มือหลักสูตร แบบประเมินจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ บันทึกความคิดเห็นจากการสนทนากลุ่ม เครื่องมือวิจัย คือ ประเด็นสนทนากลุ่ม การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือใช้ การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน การประเมินความเหมาะสมใช้ตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ท (Likert Five Rating Scales) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของประเด็นสนทนากลุ่ม จากนั้น นำคะแนนรวมของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าความสอดคล้อง โดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เกณฑ์การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)

ขั้นที่ 3 การนำหลักสูตรไปทดลอง (Field Try-out) ทดลองทุกกิจกรรมของหลักสูตรที่เป็นกิจกรรมฝึกอบรมในชั้นเรียนเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย 2 (Research 2: R2) (Curriculum Implementation: CI) ขั้นตอนนี้เป็นการทดลองใช้หลักสูตร โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบก่อนทดลอง (Pre-Experimental Design) ทดลอง นำหลักสูตรไปใช้ แบบแผนการวิจัย The One-Shot Case Study (Campbell & Stanley, 1963) ที่มีการจัดกิจกรรมตามหลักสูตร และประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ระหว่างการทดลองใช้หลักสูตร มีการดำเนินการ เก็บข้อมูลที่จำเป็นพัฒนาหลักสูตรในขั้นต่อไป เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง โครงสร้างหลักสูตรและร่างคู่มือ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาประเมินตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) วัดจากแบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน การประเมินความเหมาะสม มาตรฐานส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ท (Likert Five Rating Scales) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตร จากนั้น นำคะแนนรวมของผู้เชี่ยวชาญหาค่าความสอดคล้อง โดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เกณฑ์การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา 2 Development 2: D2 (Evaluation) การประเมินหลักสูตร โดยการประเมินประสิทธิผลหลังการใช้หลักสูตรจากแบบประเมิน 3 รายการ ได้แก่ 1) ผลประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 2) ผลประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้

ผลการวิจัย

จากการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผลพัฒนาและหาประสิทธิภาพของหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์(AI) การพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์(AI) ความสำคัญมุ่งพัฒนานักศึกษา ให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ เน้นการบูรณาการเนื้อหาและปฏิบัติการสอน แบ่งเป็นด้านสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ หลักสูตรที่เป็นฉบับร่างและได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion: FGD) ซึ่งเป็นการประเมินหาความสอดคล้องกับจุดประสงค์เนื้อหา กิจกรรมการวัดและประเมินผลของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร หลักสูตร คู่มือหลักสูตร และแบบประเมิน ที่จะใช้ในหลักสูตร



การสนทนากลุ่มเป็นการอภิปรายเสนอความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญตามประเด็นสนทนากลุ่มร่วมการสนทนากลุ่มจำนวน 5 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร จำนวน 1 คน ด้าน การสอน 2 คน ด้านการวิจัย จำนวน 2 คน ด้าน การพัฒนาหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ มี 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการการพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้อย่างมีขั้นตอน มุ่งเน้นการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหาและการปฏิบัติเพื่อให้ นักศึกษาได้เรียนรู้การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ AI ปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ 2) วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ 3) กระบวนการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจความพร้อม (S: Survey) การวิเคราะห์หลักสูตร (A: Analysis) เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์หลักสูตร ประกอบด้วย 2 ขั้น ดังนี้ 1.1 วิเคราะห์บริบทของหลักสูตร (Context Analysis) และ 1.2 กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร (Aim Intention) ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร (D: Development) เป็นขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรประกอบด้วย 3 ขั้น ดังนี้ 2.1 การจัดการ (Organization) 2.2 การออกแบบและการสร้าง (Design & Creation) โดยพัฒนา 8 องค์ประกอบ คือ หลักการและเหตุผล (Rationale) เป้าหมาย (Goal) วัตถุประสงค์ (Objective) เนื้อหา/โครงสร้างหลักสูตร (Content) กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity) ระยะเวลา (Duration) สื่อการเรียนรู้ (Learning Materials) แหล่งเรียนรู้ และการประเมินผล (Evaluation) 2.3 การทดสอบ (Testing) ขั้นตอนที่ 3 การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ (L: Learning Activity Management) ประกอบด้วย 5 ขั้น ดังนี้ 3.1 การวางแผนเตรียมการ (Preparation) 3.2 กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activities) 3.3 การปฏิบัติการสอน (Teaching) 3.4 การสะท้อนผลการปฏิบัติของตนเอง (Self-performance Reflection) และ 3.5 การโค้ชและการสอนงาน (Coaching and Mentoring) ขั้นตอนที่ 4 การประเมินหลักสูตรเพื่อทบทวน (ER: Evaluation for Revision) เป็นขั้นตอนการประเมินผลหลักสูตร ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 4.1 การประเมินสภาพแวดล้อม (Context Evaluation for Planning) 4.2 การประเมินปัจจัยนำเข้าเพื่อกำหนดโครงสร้าง (Input Evaluation for Structuring) 4.3 การประเมินกระบวนการก่อนใช้หลักสูตร (Process Evaluation for Implementation) 4.4 การประเมินผลผลิตทบทวนหลักสูตร (Product Evaluation for Revision) และ 4.5 การประเมินผลกระทบ (Impact Evaluation) 4) ปัจจัยสนับสนุน แรงแบบตาลใจใฝ่เรียนรู้ ทรัพยากร การเรียนรู้ของนักศึกษา และความร่วมมือของสถานศึกษาขั้นตอนของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

หลักสูตรเสริมเพื่อสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ มีรายละเอียดดังนี้ 1) โครงสร้างสาระสำคัญ (Content) ประกอบด้วย 1.1) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้ 1.2) การจัดการเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรม และรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง 1) การประเมินความต้องการตนเอง 2) การกำหนดจุดมุ่งหมาย 3) การกำหนดสิ่งที่ต้องการเรียน 4) การจัดการในการเรียน 5) การเลือกวิธีเรียน 6) การกำหนดสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ 7) การกำหนดวิธีควบคุมสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ 8) การกำหนดวิธีตรวจสอบตนเอง 9) การกำหนดขอบเขตบทบาทของ ผู้ช่วยเหลือ 2) การนำหลักสูตรไปใช้ (Implementation) 2.1) การเตรียมการ (Preparation) การคัดเลือกวิทยากร จัดเตรียมเอกสารประกอบ สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์การเรียนรู้ อย่างเพียงพอและเหมาะสม 2.2) กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activities) การปฏิบัติกิจกรรม การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การปฏิบัติการสอน (Teaching) การตรวจแผนการจัดการเรียนรู้และปรับปรุงแผน การประเมินผลการสอน 2.4) การสะท้อนผลการปฏิบัติ ของตนเอง (Self-Performance Reflection) นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา วิเคราะห์การออกแบบกิจกรรม การเลือก และการใช้สื่อการเรียนรู้ การวัดประเมินผล การใช้คำถามที่เหมาะสม 2.5) การโค้ชและการสอนงาน (Coaching and Mentoring) ซึ่งแนะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อให้เกิดเป็นแนวทางการพัฒนาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity) มี 2 กิจกรรมภาคความรู้ ภาคปฏิบัติ จำนวน 16 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 หน่วย ดังนี้ หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นการออกแบบการเรียนรู้ จำนวน 4 ชั่วโมง หน่วยที่ 2 การสอนทักษะปฏิบัติ จำนวน

12 ชั่วโมง การประเมินผล (Evaluation) มีเวลาเรียนและร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ปฏิบัติการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีชิ้นงานครบทุกกิจกรรม ผลการประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ผลการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 มีทัศนคติที่ดีต่อหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

2. ผลการประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ผลสมรรถนะการจัดการเรียนรู้จากการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้จากการปฏิบัติการสอน ในสถานศึกษาให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน ดำเนินการจัดการเรียนรู้ฯ ให้กับนักศึกษาสาขาหลักสูตรและการสอน รายวิชา การสัมมนา การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) พบว่า มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์(AI) ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความสามารถ	ลำดับ
1. ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI)	4.57	0.56	ดีมาก	1
2. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้	4.51	0.58	ดีมาก	2
โดยรวม	4.54	0.57	ดีมาก	

จากตารางที่ 1 สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์(AI) ของนักศึกษานักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.57) ยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 พิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ด้านความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.56) รองลงมา ด้านความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.58)

ผลความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์(AI) ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 60 คน การประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จากแบบประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา มีเกณฑ์ระดับความสามารถ 5 ระดับ คือ ระดับ 5 ความสามารถระดับดีมากถึงระดับ 1 แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความสามารถ	ลำดับ
1. สาระสำคัญสอดคล้องกับตัวชี้วัด	4.57	0.53	ดีมาก	1
2. เขียนลำดับเนื้อหาอย่างเหมาะสม	4.57	0.53	ดีมาก	2
3. เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมได้ถูกต้อง	4.43	0.53	ดี	2
4. กิจกรรมการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอน เรียนรู้ตาม จุดประสงค์	4.86	0.38	ดีมาก	1
5. กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์(AI) เน้นการบูรณาการเนื้อหาและปฏิบัติการ	4.29	0.95	ดี	4



รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความสามารถ	ลำดับ
6. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับบทเรียน/บริบท	4.14	0.38	ดี	5
7. สื่อการเรียนรู้เหมาะสมกับจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม การเรียนรู้	4.86	0.38	ดีมาก	1
8. สื่อการเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียนและห้องเรียน	4.86	0.38	ดีมาก	1
9. วิธีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์ และกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์(AI)	4.57	0.79	ดีมาก	1
10. ใช้แผนกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์(AI)	4.57	0.79	ดีมาก	2
โดยรวม	4.57	0.56	ดีมาก	

จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน มีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์(AI) มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 4.57, S.D. = 0.56) ยอมรับสมมติฐานข้อ 3 พิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีคะแนนประเมินสูงที่สุด จำนวน 3 ด้านที่เท่ากัน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก คือ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ เกิดการเรียนรู้ได้ตามจุดประสงค์ (\bar{X} = 4.86, S.D. = 0.38) ด้านสื่อการเรียนรู้เหมาะสมกับจุดประสงค์ เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ (\bar{X} = 4.86, S.D. = 0.38) ด้านสื่อการเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียนและห้องเรียน (\bar{X} = 4.86, S.D. = 0.38) รองลงมาด้านกำหนดสาระสำคัญสอดคล้องกับตัวชี้วัด มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 4.57, S.D. = 0.53) ด้านลำดับเนื้อหาอย่างมีขั้นตอนเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 4.57, S.D. = 0.53) ด้านวิธีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์และกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยระดับดีมาก (\bar{X} = 4.57, S.D. = 0.79) ด้านใช้แผนกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์(AI) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 4.57, S.D. = 0.79) ด้านเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมได้ถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี (\bar{X} = 4.43, S.D. = 0.53) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์(AI) เน้นการบูรณาการเนื้อหาและภาษา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี (\bar{X} = 4.29, S.D. = 0.95) ตามลำดับ ด้านที่มีคะแนนประเมินต่ำที่สุด คือ ด้านการจัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับบทเรียน เฉลี่ยอยู่ในระดับดี (\bar{X} = 4.14, S.D. = 0.38)

ผลการวิจัยข้างต้นมีประเด็นอภิปรายได้ดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้มีหลักการมุ่งเน้นการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหาและการปฏิบัติ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้เนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์(AI) ตามขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรที่สอดคล้องกันของ Tyler (1969) ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจการวิเคราะห์หลักสูตร (A: Analysis) คือ วิเคราะห์บริบทของหลักสูตร และกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร (D: Development) คือ การจัดการ การออกแบบและการสร้าง โดยพัฒนา 8 องค์ประกอบ คือ หลักการและเหตุผล เป้าหมาย วัตถุประสงค์เนื้อหา/โครงสร้างหลักสูตร กิจกรรมการเรียนรู้ระยะเวลา สื่อการเรียนรู้ และการประเมินผล และการทดสอบ ขั้นตอนที่ 3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (L: Learning Activity Management) คือ การวางแผนเตรียมการ กิจกรรมการเรียนรู้ การปฏิบัติการสอนการสะท้อนผล การปฏิบัติของตนเอง และการโค้ช และการสอนงาน ขั้นตอนที่ 4 การประเมินหลักสูตรเพื่อ



ทบทวน(ER: Evaluation for Reflection) การประเมินสภาพแวดล้อม การประเมินปัจจัยนำเข้า การประเมินกระบวนการเพื่อนำหลักสูตรไปใช้การประเมินผลผลิตเพื่อทบทวนหลักสูตรและการประเมินผลกระทบต่อหลักสูตรเสริมเพื่อสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์(AI) ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion: FGD) ได้ปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความเชี่ยวชาญด้านหลักสูตร การสอน การใช้ปัญญาประดิษฐ์(AI) หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนี้ผ่านการตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้ผ่านการประเมินประสิทธิภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ทั้งด้านหลักสูตร การสอน การใช้ปัญญาประดิษฐ์(AI) และยังได้ผ่าน จากการทดลองใช้หลักสูตร (Field Try-out) และปรับปรุง/แก้ไขก่อนการนำไปทดลองใช้หลักสูตร ทั้งนี้ เนื่องจากหลักสูตรเสริมเพื่อสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์(AI) สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาได้พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ มีกระบวนการพัฒนาหลักสูตร สอดคล้องกับ งานวิจัยของนภภรณ์ ธัญญาเดือนเพ็ญพร ชัยภักดี และสุภาพร แพรวพนิต (2567) การประเมินหลักสูตรเพื่อการสะท้อนผล 2) ประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรม มีดังนี้ 2.1) ความสามารถในการออกแบบ อยู่ในระดับดีมาก มีองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกัน เป็นไปตามแนวทางการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหาและการปฏิบัติเกิดการเรียนรู้แบบบูรณาการตามจุดประสงค์ 2.2) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ อยู่ในระดับดีมาก นักศึกษาสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ถูกต้องชัดเจนเหมาะสม บรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้การปฏิบัติและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นแบบบูรณาการเนื้อหาและการปฏิบัติ

2. ประสิทธิภาพของหลักสูตรเสริมเพื่อสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

2.1 นักศึกษามีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับดีมาก อาจเป็นเพราะคณะผู้วิจัยได้ออกแบบการเรียนรู้อย่างเป็นระบบตามแนวคิดของ Kruse (2004) ได้กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม สร้างกิจกรรมการเรียนรู้ พัฒนาและเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ และพัฒนาและจัดการประเมินทั้งระหว่างเรียนและประเมินตัดสินผล อีกทั้งมีเนื้อหาสาระของหลักสูตรมุ่งเน้นความเข้าใจการออกแบบการเรียนรู้เชิงระบบ (Dick and Carey, 2015) โดยการสำรวจ วิเคราะห์ สะท้อนผลการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงาน วิจัยของนภภรณ์ ธัญญาเดือนเพ็ญพร ชัยภักดี และสุภาพร แพรวพนิต (2567) การประเมินหลักสูตรเพื่อการสะท้อนผล 2) ประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรม มีดังนี้ 2.1) ความสามารถในการออกแบบ อยู่ในระดับดีมาก มีองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกัน เป็นไปตามแนวทางการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหาและการปฏิบัติเกิดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ตามจุดประสงค์ 2.2) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ อยู่ในระดับดีมาก นักศึกษาสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ถูกต้องชัดเจนเหมาะสม บรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้การปฏิบัติและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นแบบบูรณาการเนื้อหาและการปฏิบัติ 2.2 นักศึกษามีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ AI อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก อาจเป็นเพราะเนื้อหาและกิจกรรมของหลักสูตรพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหาและการปฏิบัติ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Coyle, Hood and Marsh (2010) กล่าวว่า CLIL จะช่วยให้สามารถเรียนรู้เนื้อหาวิชาได้เรียนรู้จากสื่อการเรียนรู้ใหม่ ๆ ที่ช่วยพัฒนาทักษะกระบวนการคิดและยังส่งเสริมให้ตระหนักถึงคุณค่าของความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการสื่อสารกัน บุคคลอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากหลักสูตรยังขาดการลงมือปฏิบัติในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับการสอนและพัฒนาการของผู้เรียน 2.3 นักศึกษามีความคิดเห็นที่เห็นด้วยต่อหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมากที่สุด อาจเนื่องจากหลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตรงกับความต้องการ และธรรมชาติการเรียนรู้ของนักศึกษา กิจกรรมมีความหลากหลาย สอดคล้องกับ พิษณุพันธ์ พานะกิจ (Phanakij, 2015) พบว่า กระบวนการการเรียนรู้ควรเน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นระบบผ่านกระบวนการเรียนรู้ด้วยวิธีการแสวงหาความรู้และการได้นำเสนอความคิดผ่านการนำเสนอผลงานรายวิชาสัมมนา เป็นการช่วยกระตุ้น สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้แก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาได้อย่างดี ทั้งนี้ ประเด็นที่นักศึกษา



มีผลความคิดเห็นที่เห็นด้วยต่อหลักสูตรอยู่ในระดับต่ำที่สุด คือ ด้านกิจกรรม ระยะเวลาเหมาะสมกับรูปแบบกิจกรรม อาจเนื่องมาจากกิจกรรมของหลักสูตรเน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการปฏิบัติ ขณะทำงานกลุ่มและมีการลงมือปฏิบัติร่วมกันภายในกลุ่ม สอดคล้องกับ ศิริภัสสร อินทรพานิชย์ เตือนเพ็ญพร ชัยภักดี พัทธนันท์ พาบ่อ(2567) พบว่า การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน แต่ละกิจกรรมนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ให้เกิดการเรียนรู้ เกิดการร่วมแรงร่วมใจกิจกรรมระดมสมอง เพื่อนช่วยเพื่อน ขณะฝึกปฏิบัติสร้างสรรค์ผลงานนำเสนอผลการปฏิบัติจากการสร้างผลงานหรือชิ้นงาน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

การหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่พัฒนาขึ้น สามารถพัฒนาความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้และความสามารถในการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ให้กับนักศึกษา อาจจะมีหลักสูตรไปใช้พัฒนา การจัดการเรียนรู้รายวิชาอื่น ๆ ได้ที่เน้นบูรณาการแต่อาจปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการพัฒนาที่เน้นการบูรณาการเนื้อหาและภาษาผ่านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและความต้องการของผู้เรียน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัย มีผลต่อความต้องการใช้หลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้ โดยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ลักษณะภาพเคลื่อนไหวเพื่อการเรียนรู้ที่เกิดการกระตุ้น นอกจากนี้ ควรสำรวจ ความต้องการออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยปัญญาประดิษฐ์(AI) เกี่ยวกับผลกระทบของการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ต่อผลลัพธ์ของการสอนในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เช่น ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตอบสนองต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองรายบุคคล) เป็นการเสริมสร้างสมรรถนะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและสามารถนำไปขยายผลประยุกต์ใช้ในผู้เรียนสาขาวิชาอื่นได้อย่างกว้างขวาง

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพฯ: ศุภสภาลาดพร้าว.
- นภาพรณ ธีธัญญา, เตือนเพ็ญพร ชัยภักดี และ สุภาพร แพรวพณิต. (2567). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา. *วารสารพุทธจิตวิทยา*, 9(4), 619–633.
- พิชญานันท์ พานะกิจ. (2558). การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 8(2), 192–204.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2558). *วิธีวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 9). นครปฐม: ศูนย์วิจัยและพัฒนาการทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศิริภัสสร อินทรพานิชย์, เตือนเพ็ญพร ชัยภักดี และ พัทธนันท์ พาบ่อ. (2567). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเชิงผลิตภัณฑ์เพื่อพัฒนาทักษะการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์และการพัฒนามนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมเพื่อความยั่งยืน*, 1(3), 42–59.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2558). *สมรรถนะการศึกษาไทยในเวทีสากล พ.ศ. 2558 (IMD 2015)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.



- Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). *Content and language integrated learning*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2015). *The systematic design of instruction* (8th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Kruse, K. (2004). *Introduction to instructional design and the ADDIE model*. Retrieved from http://www.transformivedesigns.com/id_systems
- Tyler, R. W. (1969). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
-