

การใช้ปัญญาประดิษฐ์ AI สนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนครพนม

Artificial Intelligence–Based Learning Support for First-Year Undergraduate Students at Nakhon Phanom University

เนตรพรหมมินทร์ พุทธา^{1*}

Nedphommin Puttra^{1*}

Received 9 January 2026, Revised 17 February 2026, Accepted 18 February 2026

ABSTRACT

This study aimed to investigate the use of Artificial Intelligence (AI) to support the learning of first-year undergraduate students at Nakhon Phanom University. It also sought to compare students' learning achievement before and after the implementation of AI and to examine their satisfaction with the use of AI as a learning support tool. The population consisted of 2,500 first-year undergraduate students at Nakhon Phanom University. A sample of 345 students was selected using the Taro Yamane sample size determination table. The research instrument was a questionnaire. The statistical methods used for data analysis included frequency, percentage, mean, standard deviation, and t-test.

The findings revealed that students' overall use of AI to support learning was at a high level. Students' post-test learning achievement scores were significantly higher than their pre-test scores at the .05 level of statistical significance. Additionally, students reported a high level of satisfaction with the use of AI in all aspects. The results indicate that integrating artificial intelligence into instructional practices can enhance learning effectiveness, promote personalized learning opportunities, and appropriately support the academic development of students in higher education.

Keywords: Artificial Intelligence, Learning Support, Nakhon Phanom University

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนครพนม รวมทั้งเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้ AI และศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้ AI เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนครพนม จำนวน 2,500 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างมาจำนวน 345 คน โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Taro Yamane เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษามีการใช้ปัญญาประดิษฐ์สนับสนุนการเรียนรู้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังการใช้ AI สูงกว่าก่อนการใช้ AI อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักศึกษามีความ

^{1*} สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยนครพนม ต.นาราชควาย อ.เมือง จ.นครพนม 48000

Academic Resources Center, Nakhon Phanom University, Na Ratchakhwai Subdistrict, Mueang Nakhon Phanom District, Nakhon Phanom 48000, Thailand.

* Corresponding author: Tel. 08-2539-4133, E-mail address: netprommin2518@npu.ac.th

พึงพอใจต่อการใช้ AI เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ในระดับมากทุกด้าน ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนสามารถช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ เพิ่มโอกาสในการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล และสนับสนุนการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ: ปัญญาประดิษฐ์ การสนับสนุนการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยนครพนม

บทนำ

มหาวิทยาลัยนครพนมในฐานะสถาบันอุดมศึกษาในภูมิภาค ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาและการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการนำระบบปัญญาประดิษฐ์มาใช้สนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยี AI มาใช้ในการเรียนการสอนยังจำเป็นต้องมีการศึกษาผลลัพธ์อย่างเป็นระบบ ทั้งในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดเห็นของผู้เรียน เพื่อให้สามารถประเมินประสิทธิภาพและความเหมาะสมของการใช้เทคโนโลยีดังกล่าวในบริบทของสถาบันได้อย่างชัดเจน ซึ่งการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ถือเป็นช่วงเปลี่ยนผ่านที่สำคัญจากการเรียนรู้ในระดับมัธยมศึกษาสู่การเรียนรู้ที่เน้นความรับผิดชอบและการเรียนรู้ด้วยตนเอง นักศึกษาจำนวนไม่น้อยประสบปัญหาในการปรับตัว ทั้งด้านรูปแบบการเรียน การจัดการเวลา ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาพื้นฐานและการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติที่มีต่อการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา ดังนั้น การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จึงเป็นแนวทางที่มีศักยภาพในการช่วยเสริมสร้างโอกาสทางการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความแตกต่างระหว่างผู้เรียน และสนับสนุนการปรับตัวเข้าสู่ระบบการเรียนรู้ในระดับมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ได้ส่งผลกระทบอย่างกว้างขวางต่อระบบการศึกษาในทุกระดับ โดยเฉพาะระดับอุดมศึกษา ซึ่งมีบทบาทสำคัญ ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีสมรรถนะสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและตลาดแรงงานในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์จึงถูกนำมาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ ทั้งในด้านการจัดการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล การวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน และการให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับศักยภาพของแต่ละบุคคล ซึ่งช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Zawacki-Richter, O., Bond, M., Marin, V. I., & Gouverneur, F. 2021) ในบริบทของประเทศไทย นโยบายด้านการอุดมศึกษาและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ได้ให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและทักษะที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเศรษฐกิจ (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2569) ดังนั้น การวิจัยเรื่องการใช้ปัญญาประดิษฐ์ AI สนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนครพนม จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากจะช่วยให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับผลของการใช้ AI ต่อการเรียนรู้และความคิดเห็นของนักศึกษา ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลประกอบการกำหนดนโยบายและการวางแผนด้านการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการใช้ปัญญาประดิษฐ์ AI สนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนครพนม
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้ AI ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนครพนม
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้ AI ในการเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัย

นครพนม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) สนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนครพนม เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนครพนม ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2568 กลุ่มประชากร 2,500 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างมาจำนวน 345 คน โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Taro Yamane

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ประเภท ดังนี้

2.1 แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) สนับสนุนการเรียนรู้ เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Likert scale) แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การใช้ AI สนับสนุนการเรียนรู้

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจต่อการใช้ AI สนับสนุนการเรียนรู้

แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ และมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ รวมทั้งตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.93

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Pre-test และ Post-test) โดยมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการใช้ AI (Pre-test) ค่าเฉลี่ย (Mean) 47.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) 9.64 ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปานกลาง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้ AI (Post-test) ค่าเฉลี่ย (Mean) 72.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) 8.12 ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการวิจัย

3.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่าง

3.3 ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)

3.4 จัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) สนับสนุนการเรียนรู้ตามระยะเวลาที่จัดการเรียนการสอนใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ รวมจำนวน 16 ชั่วโมง โดยจัดการเรียนการสอน สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 8 ครั้ง ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระของรายวิชาและเหมาะสมกับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ซึ่งอยู่ในช่วงปรับตัวสู่การเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา

3.5 ดำเนินการทดสอบหลังเรียน (Post-test)

3.6 แจกแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ AI และความพึงพอใจของนักศึกษา

3.7 รวบรวมและตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและระดับการใช้ AI ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้สถิติการทดสอบค่าที (Paired Samples t-test) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัย

1. การใช้ปัญญาประดิษฐ์ AI สนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนครพนม

นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เข้าร่วมการเรียนรู้โดยใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ มีการใช้ระบบ AI อย่างสม่ำเสมอ โดยนักศึกษาส่วนใหญ่ใช้ระบบ AI เพื่อค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม อธิบายเนื้อหาที่ไม่เข้าใจ และทบทวนบทเรียนหลังการเรียนในชั้นเรียน ส่งผลให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้มากขึ้น และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า นักศึกษาหญิงมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาชายเล็กน้อย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำแนกตามเพศ

เพศ	N	Mean	SD
ชาย	152	79.68	6.72
หญิง	193	80.89	6.31
รวม	345	80.36	6.48

จากตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา หลังการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ จำแนกตามเพศ พบว่า นักศึกษาหญิงมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาชายเล็กน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 80.89 (SD = 6.31) ขณะที่นักศึกษาชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 79.68 (SD = 6.72) เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรวมของนักศึกษาทั้งหมดอยู่ที่ 80.36 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.48 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างเพศมีค่าไม่มากนัก

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำแนกตามคณะ

คณะ	n	Mean	SD
คณะครุศาสตร์	68	82.45	5.92
คณะวิทยาศาสตร์	52	79.88	6.37
คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์	74	80.76	6.18
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	41	77.94	6.85
คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	38	79.95	6.41
คณะวิศวกรรมศาสตร์	29	78.62	6.73
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม	23	83.12	5.54
คณะเกษตรและเทคโนโลยี	20	78.85	6.60
รวม	345	80.36	6.48

จากตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา หลังการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ จำแนกตามคณะ พบว่า วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงที่สุด (Mean = 83.12, SD = 5.54) รองลงมา คือ คณะครุศาสตร์ (Mean = 82.45, SD = 5.92) และคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (Mean = 80.76, SD = 6.18) ในขณะที่คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด (Mean = 77.94, SD = 6.85) รองลงมา คือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ (Mean = 78.62, SD = 6.73) และคณะเกษตรและเทคโนโลยี (Mean = 78.85, SD = 6.60) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาภาพรวมของนักศึกษาทุกคณะ พบว่า ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรวมอยู่ที่ 80.36 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.48

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	N	Mean	SD
นักศึกษาเรียนปกติ	296	81.12	6.22
ทำงานไปด้วยเรียนไปด้วย	49	76.84	7.08
รวม	345	80.36	6.48

จากตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา หลังการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ จำแนกตามสถานภาพ พบว่า นักศึกษาที่เรียนปกติมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 81.12 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.22 ขณะที่นักศึกษาที่ทำงานไปด้วยเรียนไปด้วยมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 76.84 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.08 เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรวมอยู่ที่ 80.36 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.48 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่มมีค่าค่อนข้างชัดเจน

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้ AI ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนครพนม

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนและหลังการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI)

การทดสอบ	N	Mean	SD	t	df
ก่อนเรียน (Pre-test)	345	72.85	7.25		
หลังเรียน (Post-test)	345	80.36	6.48	15.12	344

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนและหลังการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที่แบบกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กัน (Paired t-test) พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (Mean = 80.36, SD = 6.48) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน (Mean = 72.85, SD = 7.25) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 15.12$, $df = 344$, $p < .05$)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้ระบบ AI (Paired t-test)

การทดสอบ	n	Mean	SD	t	df	p-value
ก่อนเรียน (Pre-test)	345	72.85	7.25			
หลังเรียน (Post-test)	345	80.36	6.48	15.12	344	.000*

จากตารางที่ 5 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนและหลังการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที่แบบกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กัน (Paired t-test) พบว่า ก่อนการใช้ระบบ AI นักศึกษามีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 72.85 (SD = 7.25) และหลังการใช้ระบบ AI มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 80.36 (SD = 6.48) ผลการทดสอบทางสถิติพบว่า ค่า t เท่ากับ 15.12 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 344 และมีค่า p -value เท่ากับ .000 ซึ่งต่ำกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้ระบบ AI สูงกว่าก่อนการใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น 7.51 คะแนน

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้ AI ในการเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนครพนม

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) สนับสนุนการเรียนรู้

ด้านความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ระดับความพึงพอใจ
ด้านการสนับสนุนการเรียนรู้	4.41	0.52	มาก
ด้านเนื้อหาและคำแนะนำจากระบบ AI	4.32	0.56	มาก
ด้านการใช้งานระบบ	4.18	0.60	มาก
ความพึงพอใจโดยรวม	4.30	0.49	มาก

จากตารางที่ 6 พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจโดยรวมต่อการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) สนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.41, SD = 0.52) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการสนับสนุนการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (Mean = 4.41, SD = 0.52) รองลงมาคือ ด้านเนื้อหาและคำแนะนำจากระบบ AI (Mean = 4.32, SD = 0.56) และด้านการใช้งานระบบ (Mean = 4.18, SD = 0.60) ตามลำดับ นอกจากนี้ จากความคิดเห็นของนักศึกษา พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่าระบบ AI ช่วยให้สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ลดความกังวลในการสอบถามข้อสงสัยในชั้นเรียน และช่วยเพิ่มความมั่นใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์และลำดับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางได้ดังต่อไปนี้

1. ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา จำแนกตามเพศ คณะ และสถานภาพ พบว่า นักศึกษาที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันเล็กน้อย โดยค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในแต่ละกลุ่มอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาโดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างชัดเจนตามปัจจัยส่วนบุคคลดังกล่าว

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนและหลังการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที่แบบกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กัน (Paired t-test) พบว่าค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้ระบบ AI สูงกว่าก่อนการใช้ระบบ AI อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้สามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้ระบบ AI สนับสนุนการเรียนรู้ พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการสนับสนุนการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมาคือด้านเนื้อหาและคำแนะนำจากระบบ AI และด้านการใช้งานระบบ ตามลำดับ

สรุปผลโดยภาพรวมของการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ สรุปได้ว่า การนำระบบปัญญาประดิษฐ์มาใช้สนับสนุนการเรียนรู้ส่งผลเชิงบวกต่อทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและระดับความพึงพอใจของนักศึกษา ระบบ AI สามารถสนับสนุนการเรียนรู้ในลักษณะผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเอื้อต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาอย่างเหมาะสม

อภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่องการใช้ปัญญาประดิษฐ์ AI สนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนครพนม สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังนี้

ประเด็นแรก ผลการวิจัย พบว่า การใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ AI สนับสนุนการเรียนรู้ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังการใช้ระบบ AI สูงกว่าก่อนการใช้ระบบ AI อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยเห็นด้วยกับผลการวิจัยดังกล่าว เนื่องจากระบบ AI มีความสามารถในการปรับเนื้อหาและรูปแบบการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนรายบุคคล ช่วยให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ตามศักยภาพของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล (Personalized Learning) ที่เน้นการตอบสนองความแตกต่างระหว่างผู้เรียน ทั้งในด้านความสามารถ ความสนใจ และจังหวะการเรียนรู้ ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ Luckin *et al.* (2016) ที่ระบุว่า AI สามารถทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยสอนอัจฉริยะ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหาและคำแนะนำได้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ ในการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Zawacki-Richter *et al.* (2019) ที่พบว่า การนำ AI มาใช้ในระดับอุดมศึกษา ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญ การปรับตัวของการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล โดยเน้นให้ผู้สอนเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้มาเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) และนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามแนวทางผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-Centered Learning) เพื่อให้สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ประเด็นที่สอง ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการใช้ระบบ AI สนับสนุนการเรียนรู้ในระดับมาก ผู้วิจัยเห็นด้วยกับผลดังกล่าว เนื่องจากระบบ AI ช่วยให้นักศึกษาสามารถสอบถามข้อสงสัยได้โดยไม่เกิดความกังวลหรือความเขินอาย อีกทั้งยังสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-Centered Learning) ที่เปิดโอกาส

ให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนรู้และควบคุมกระบวนการเรียนรู้ของตนเองผลการวิจัยในด้านความพึงพอใจยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Holmes *et al.* (2019) ที่พบว่า ผู้เรียน มีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้ AI ในการเรียนรู้ เนื่องจาก AI ช่วยให้การเรียนมีความน่าสนใจ ทันสมัย และตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อย่างตรงจุด อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่า ความพึงพอใจที่อยู่ในระดับมากอาจได้รับอิทธิพลจากความแปลกใหม่ของเทคโนโลยี (Novelty Effect) ซึ่งควรมีการศึกษาผลในระยะยาวเพิ่มเติม บทความนี้นับเป็นงานวิจัยในช่วงบุกเบิกของการนำ Generative AI มาประยุกต์ใช้ในมหาวิทยาลัยของไทย โดยมุ่งเน้นไปที่พฤติกรรมการใช้งาน ศึกษาว่านักศึกษาระดับอุดมศึกษาใช้ AI (เช่น ChatGPT หรือเครื่องมือช่วยวิจัย) ในด้านใดบ้าง เช่น การสรุปบทความ การเขียนโปรแกรม หรือการหาแนวคิด ในการทำโครงงานแนวทางการสนับสนุน เสนอแนะวิธีที่มหาวิทยาลัยจะสามารถใช้ AI เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (Personalized Learning) ความท้าทายและจริยธรรม การสร้างความตระหนักรู้เรื่องความซื่อสัตย์ทางวิชาการในยุคที่ AI เข้าถึงได้ง่าย

ประเด็นที่สาม เมื่อพิจารณาผลการวิจัยที่จำแนกตามเพศ คณะ และสถานภาพของนักศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย ผู้วิจัยเห็นว่า AI สามารถช่วยลดช่องว่างทางการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนที่มีพื้นฐานแตกต่างกันได้ระดับหนึ่ง แต่ยังไม่สามารถขจัดความแตกต่างทั้งหมดได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ OECD (2021) ที่ระบุว่า AI เป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ แต่ไม่สามารถทดแทนบทบาทของครูและบริบททางสังคมของผู้เรียนได้ทั้งหมด การนำเครื่องมือดิจิทัลมาช่วยสอนแบบโต้ตอบ สร้างการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ e-Learning ออนไลน์ ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และประเมินผลผู้เรียนผ่านแอปพลิเคชันต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะที่จำเป็น เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกัน โดยช่วยให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อบริบทที่หลากหลายได้ดีขึ้น ประกอบกับ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2564) การจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ตามนโยบายและผลกระทบจากโควิด-19 และการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ด้วยการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือส่งเสริมการเรียนรู้ การพัฒนาบรรยากาศห้องเรียน และการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้ระบบ

AI พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการใช้ AI สูงกว่าก่อนการใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า AI มีบทบาทสำคัญในการช่วยเสริมการเรียนรู้ โดยเฉพาะในด้านการทบทวนเนื้อหา การให้คำแนะนำรายบุคคล และการสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (learner-centered learning) อย่างไรก็ดี เมื่อพิจารณาความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำแนกตามเพศ พบว่าคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาชายและหญิงมีความแตกต่างกันในระดับน้อย อาจอธิบายได้ว่า การใช้ AI เป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ช่วยลดช่องว่างด้านความแตกต่างระหว่างผู้เรียน เนื่องจากระบบ AI ให้โอกาสในการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้และการช่วยเหลืออย่างเท่าเทียมกัน โดยไม่ขึ้นกับลักษณะส่วนบุคคล เช่น เพศ หรือพื้นฐานเดิมของผู้เรียน นอกจากนี้ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาคณะครุศาสตร์มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าคณะอื่น ซึ่งอาจเกิดจากลักษณะของหลักสูตรที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ การสะท้อนคิด (reflection) และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเป็นทุนเดิม ทำให้นักศึกษามีความพร้อมในการประยุกต์ใช้ AI เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าคณะอื่น ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าความพร้อมด้านทักษะดิจิทัลและทัศนคติที่มีต่อการเรียนรู้มีผลต่อประสิทธิภาพของการใช้ AI ในขณะเดียวกัน ผลการเปรียบเทียบตามสถานภาพพบว่า นักศึกษาที่ต้องทำงานควบคู่กับการเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่านักศึกษาที่ไม่ได้ทำงาน ซึ่งอาจเกิดจากข้อจำกัดด้านเวลา ความเหนื่อยล้า และโอกาสในการใช้ระบบ AI อย่างต่อเนื่อง ผลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า แม้ AI จะช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ได้ แต่ยังไม่สามารถทดแทนปัจจัยด้านเวลาและบริบทชีวิตของผู้เรียนได้อย่างสมบูรณ์ จึงสะท้อนความจำเป็นในการออกแบบระบบ AI ที่ยืดหยุ่นและตอบสนองต่อผู้เรียนที่มีภาระงานแตกต่างกัน

ในส่วนของผลการศึกษาความพึงพอใจ พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการใช้ระบบ AI โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านการสนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ผลดังกล่าวสะท้อนว่า AI ช่วยลดความกังวลในการสอบถามข้อสงสัยในชั้นเรียน เพิ่มความมั่นใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเอื้อให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา อย่างไรก็ตาม ความพึงพอใจในระดับสูงไม่ได้หมายความว่า การใช้ AI จะปราศจากข้อพึงระวัง ซึ่งจำเป็นต้องพิจารณาควบคู่กับประเด็นด้านจริยธรรมและการกำกับดูแลการใช้เทคโนโลยี แม้ผลการวิจัยจะชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของ AI ต่อการเรียนรู้ แต่การนำ AI มาใช้ในบริบทการศึกษาจำเป็นต้องคำนึงถึงประเด็นด้านจริยธรรม เช่น การพึ่งพา AI มากเกินไป ความเสี่ยงต่อการคัดลอกผลงาน (plagiarism) และการขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน หากไม่มีการกำกับดูแลที่เหมาะสม ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษาควรส่งเสริมความรู้ด้าน AI Literacy การใช้ AI อย่างมีจริยธรรม และการสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัล (digital citizenship) ควบคู่ไปกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 สถานศึกษาควรส่งเสริมและสนับสนุนการนำระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้เป็นเครื่องมือเสริมในการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะรายวิชาพื้นฐานของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เพื่อช่วยสนับสนุนการปรับตัวด้านการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา

1.2 อาจารย์ผู้สอนควรบูรณาการการใช้ระบบ AI ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน เช่น การมอบหมายงาน การทบทวนบทเรียน และการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้การใช้ AI เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน

1.3 มหาวิทยาลัยควรจัดอบรมหรือให้คำแนะนำแก่นักศึกษาเกี่ยวกับการใช้ระบบ AI อย่างเหมาะสมและมีจริยธรรม เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองและการใช้เทคโนโลยีอย่างรับผิดชอบ

2. ข้อเสนอแนะเชิงการจัดการเรียนการสอน

2.1 ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังการใช้ระบบ AI สูงกว่าก่อนการใช้ AI อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษาควร ขยายการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ในรายวิชาพื้นฐานของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 โดยเฉพาะรายวิชาที่มีเนื้อหาซับซ้อนหรือมีอัตราการปรับตัวของผู้เรียนต่ำ เพื่อช่วยเสริมความเข้าใจ การทบทวนบทเรียน และการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล

2.2 จากผลการวิเคราะห์จำแนกตามคณะ พบว่า นักศึกษาคณะครุศาสตร์มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงที่สุด จึงควรนำ แนวปฏิบัติการใช้ AI ในการจัดการเรียนการสอนของคณะครุศาสตร์ มาใช้เป็น ต้นแบบ (Best Practice) ในการ พัฒนารูปแบบการใช้ AI ของคณะอื่น ๆ รวมถึงการพัฒนาอาจารย์ผู้สอนให้สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการ AI ได้อย่างเหมาะสมกับศาสตร์ของแต่ละคณะ

2.3 ผลการวิจัยด้านความพึงพอใจ พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการใช้ AI ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านการ สนับสนุนการเรียนรู้สะท้อนให้เห็นว่า AI ช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่เรียน สถาบันจึงควร สนับสนุนการใช้ AI เป็น เครื่องมือเสริมการเรียนรู้นอกห้องเรียน เพื่อเพิ่มโอกาสการเรียนรู้แบบยืดหยุ่น (Flexible Learning) และส่งเสริมการเรียนรู้ ด้วยตนเองของนักศึกษา

3. ข้อเสนอแนะเชิงการดูแลกำกับและจริยธรรม (Governance & AI Literacy)

3.1 แม้ผลการวิจัยจะแสดงให้เห็นว่า AI ส่งผลเชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจของนักศึกษา แต่การนำ AI มาใช้ในการศึกษา จำเป็นต้องมีระบบกำกับดูแลที่ชัดเจนสถาบันควรกำหนด นโยบายการใช้ AI ในการเรียนการสอนอย่างมี จริยธรรม เพื่อป้องกันการพึ่งพา AI เกินควร และส่งเสริมการใช้ AI เป็นเครื่องมือช่วยคิด ไม่ใช่เครื่องมือแทนการคิด

3.2 ควรกำหนด แนวทางป้องกันการคัดลอกผลงาน (Plagiarism) ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ AI เช่น การกำหนด ขอบเขตการใช้ AI ในการทำงาน การอ้างอิงการใช้ AI อย่างโปร่งใส และการใช้ระบบตรวจสอบความซ้ำซ้อนควบคู่กับการ ประเมินเชิงกระบวนการ

3.4 สถาบันอุดมศึกษาควรส่งเสริมการพัฒนา AI Literacy และ Digital Citizenship ให้แก่นักศึกษา เพื่อให้ สามารถใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์อย่างรู้เท่าทัน มีความรับผิดชอบ เคารพจริยธรรมทางวิชาการ และใช้ AI เพื่อการ พัฒนาตนเองอย่างยั่งยืน

4. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

4.1 ควรศึกษาการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) สนับสนุนการเรียนรู้ในนักศึกษาระดับชั้นปีอื่น หรือในระดับ การศึกษาที่แตกต่างกัน เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านการเรียนรู้ในบริบทที่หลากหลาย

4.2 ควรขยายรูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงผสม (Mixed Methods Research) โดยเพิ่มการเก็บข้อมูลเชิง คุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์หรือการสนทนากลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับประสบการณ์และความคิดเห็นของผู้เรียน

4.3 ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับ รูปแบบการใช้ AI ที่แตกต่างกัน เช่น การเปรียบเทียบประเภทของ AI เช่น Chatbot, Intelligent Tutoring System, Learning Analytics รวมถึงการศึกษาผลกระทบระยะยาวของการใช้ AI ต่อทักษะการ คิดขั้นสูง การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาในบริบทของมหาวิทยาลัยภูมิภาค

คำขอบคุณ

งานวิจัยเรื่อง การใช้ปัญญาประดิษฐ์ AI สนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนครพนม สำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้การสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของเครื่องมือ วิจัย รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะอันมีคุณค่า ซึ่งช่วยยกระดับคุณภาพของงานวิจัยให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นขอขอบคุณคณาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัยนครพนมที่ให้ความอนุเคราะห์ อำนวยความสะดวก และสนับสนุนการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนขอขอบคุณนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามและเข้าร่วมกิจกรรมการวิจัยเป็น อย่างดียิ่ง คุณค่าและประโยชน์อันเกิดจากงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตเวทิตาแด่ทุกท่านที่ได้กล่าวนามมา ณ ที่นี้

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2569). แผนปฏิบัติการรายปี พ.ศ. 2569 กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. https://www.mhesi.go.th/index.php/aboutus/stg-policy/12026-GovernmentActionplan2569_MHESI.html
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). แนวโน้มการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล. สกศ.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promise and implications for teaching and learning*. Boston, MA: Center for Curriculum Redesign.
- Kuh, G. D., Kinzie, J., Buckley, J. A., Bridges, B. K., & Hayek, J. C. (2020). *What matters to student success: A review of the literature*. National Postsecondary Education Cooperative.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson.
- OECD. (2021). *Digital education outlook 2021: Pushing the frontiers with AI, blockchain and robots*. Paris:OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-education-outlook-2021_589b283f-en.html
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research*, 2, 49–60.
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. <https://shorturl.asia/Hm3F4>
- Zawacki-Richter, O., Marin, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). *Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators?*. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s41239-019-0171-0%E2%80%8C.pdf>
- Zawacki-Richter, O., Bond, M., Marin, V. I., & Gouverneur, F. (2021). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 1–27. https://www.researchgate.net/publication/336846972_Systematic_review_of_research_on_artificial_intelligence_applications_in_higher_education_-_where_are_the_educators