

เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ (AI) ทางการศึกษา: การเรียนรู้แบบดิจิทัลในมิติการรู้ดิจิทัล สำหรับนิสิตวิชาชีพครูระดับอุดมศึกษา

AI EDUCATIONAL TOOLS: DIGITAL LEARNING IN THE DIGITAL LITERACY DIMENSION FOR
PROFESSIONAL TEACHING STUDENTS AT THE HIGHER EDUCATION LEVEL

ราชการ สังขวดี* และ กฤติกา สังขวดี

Ratchakan Sungkawadee* and Krittika Sungkawadee

*ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก 65000

*Educational Technology and Communications, Faculty of Education Naresuan University,
Phitsanulok 65000, Thailand

*Corresponding Author: E-mail: ratchakans@nu.ac.th

รับบทความ 29 มีนาคม 2568 แก้ไขบทความ 5 มิถุนายน 2568 ตอบรับบทความ 10 มิถุนายน 2568 เผยแพร่บทความ ตุลาคม 2569

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เครื่องมือทางการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล สำหรับนิสิตวิชาชีพครูระดับอุดมศึกษา 2) เพื่อเปรียบเทียบการเรียนรู้ของนิสิตวิชาชีพครู ก่อนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น 3) เพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนิสิตวิชาชีพครู ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง AI เครื่องมือทางการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตวิชาชีพครู จำนวน 25 คน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ 2) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 3) สื่อการเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล 4) แบบวัดการรู้ดิจิทัล 5) แบบประเมินผลการใช้กิจกรรม และ 6) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้

ผลการวิจัย พบว่า 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล ดังนี้ ทักษะการออกแบบการใช้คำสั่ง AI, ทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล, ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล DL เพื่อเรียนรู้ AI, เครื่องมือ AI ควรรู้, ทักษะสามารถผลิตและพัฒนาสื่อดิจิทัล และนำแผนกิจกรรมให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาดิจิทัลประเมินคุณภาพ ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.53) 2) ผลการเปรียบเทียบการเรียนรู้ ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ของนิสิตวิชาชีพครู หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.24) และ 4) ผลการศึกษาคความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ ที่พัฒนาขึ้น มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.23)

คำสำคัญ: กิจกรรมการเรียนรู้ดิจิทัล, การรู้ดิจิทัล, ปัญญาประดิษฐ์, ทักษะการเรียนรู้

ABSTRACT

This study aimed: 1) to develop learning activities entitled Artificial Intelligence (AI) educational tools for digital learning in the digital literacy dimension for pre-service teachers in a higher education institution; 2) to compare learning achievement of pre-service teachers before and after learning through the developed learning activities; 3) to investigate the effects after the implementation of the developed learning activities, and 4) to assess satisfaction of pre-service teachers with the developed learning activities. The sample consisted of 25 pre-service teachers from Faculty of Education, Naresuan University. The

research instruments consisted of: 1) expert interview forms to establish guidelines for developing learning activities; 2) learning activity plans; 3) learning media; 4) measurement forms assessing digital literacy; 5) learning activity evaluation forms, and 6) questionnaires measuring satisfaction with the developed learning activities.

The research findings revealed that: 1) The learning activities *AI educational tools for digital learning in the dimension of digital literacy* comprised AI prompt design skills, digital media literacy skills, digital technology (DL) skills for learning AI, essential AI tools, digital media creation and development skills, and the presentation of the activity plans to digital content experts. The overall quality was rated at a very good level ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.53). 2) The comparison results of pre-and post-learning outcomes among pre-service teachers participating in the developed learning activities showed that post-learning scores were significantly higher than pre-learning scores at the .05 level of statistical significance. 3) The overall effectiveness of the developed learning activities was rated at a very good ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.24). and 4) The pre-service teachers' satisfaction with the developed learning activities was rated at the highest level ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.23).

Keywords: Learning activities, Digital Learning, AI (Artificial Intelligence), Learning Skills

บทนำ

ความก้าวหน้าในการเรียนการสอนเทคโนโลยีดิจิทัลในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) การเกิดขึ้นของข้อมูลขนาดใหญ่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในแนวทางการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาอย่างมาก ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคนิคเรียกข้อมูลจากคำสั่งการทำงานของ AI เพื่อสร้างแนวทางการเรียนรู้แบบกระแสหลักและสะท้อนข้อมูลเป็นแบบระบบอัตโนมัติตามข้อมูลสมมติฐานและแนวทางการปฏิบัติด้านการศึกษามีอยู่การเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ (Creative Self-directed Learning) การเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีบทบาทในการกำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้สอดคล้องกับกระบวนการประยุกต์เทคนิคสะท้อนข้อมูลสะท้อนถึงการมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของผู้เรียน การมีเป้าหมายการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพด้านความรู้ในเนื้อหา ครูสภาได้กำหนดมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษากำหนดมาตรฐานวิชาชีพครูใหม่ โดยยึดหลักการกำหนดมาตรฐานในรูปแบบของสมรรถนะในวิชาชีพ (Professional Competency) โดยสาระของมาตรฐานวิชาชีพใหม่ครอบคลุมขอบเขต (Domain) ของมาตรฐานวิชาชีพที่พึงประสงค์ ด้านความรู้ทางวิชาชีพ (Professional Knowledge) ทั้งความรู้ในเนื้อหาวิชา (Content Knowledge) ความรู้ในศาสตร์การสอน (Pedagogical Knowledge) และความรู้ในการบูรณาการเนื้อหากับวิธีสอน (Pedagogical Content Knowledge) (สุวิมล ว่องวานิช, 2561, หน้า 26–35) การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แบบนำตนเองคือการพัฒนาให้มีสมรรถนะตอบโจทย์การเปลี่ยนแปลงในอนาคตด้วยทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ (Self-directed Learning) (วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา, 2562, หน้า 9–10) เน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติการเรียนรู้ด้วยตนเองมี Passion มีเป้าหมายและใช้กระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างหลากหลาย ดิจิทัลแพลตฟอร์มจัดการเรียนรู้ที่สามารถเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนสอดคล้องกับบริบทการเรียนรู้แบบนำตนเอง ChatGPT AI กับ การเรียนการสอน สำหรับนิสิตวิชาชีพครู (สว่างนภา ต่วนภูษา, 2567, หน้า 52–55) การรู้ดิจิทัลด้วยโปรแกรม ChatGPT เป็นโมเดลปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ที่พัฒนาโดย OpenAI กลายเป็นปรากฏการณ์แห่งการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลโดยเฉพาะ การศึกษาวิจัยของ (Duha Ali., et al, 2024, pp. 2–3) ได้แสดงให้เห็นความสามารถของ ChatGPT ในการเรียนการสอน ปฏิบัติการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์แบบโต้ตอบครูสามารถจัดกิจกรรมเพื่อเสริมการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของสังคมในอนาคต (Chaoran Wang, 2024, pp. 2–3) การเรียนรู้ประยุกต์ใช้การรับรู้ด้วยตนเอง AI เชื่อมช่องว่างการเรียนรู้ที่รวดเร็ว (Rowe M., 2019, p. 155) เมื่อโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วการเรียนรู้แบบนำทางด้วยตนเอง มีความสำคัญในการตามทันความต้องการด้านความรู้ที่เปลี่ยนแปลงไปการเรียนรู้ด้วยตนเองส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการเติบโตในอาชีพ การจัดกิจกรรมเสริมการเรียนการสอนด้วย AI เป็นการบูรณาการกำหนด

เป้าหมายและการประเมินความก้าวหน้า วิธีนี้ช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับการศึกษาให้สอดคล้องกับเป้าหมายส่วนตัวและอาชีพตนได้

สำหรับการเรียนรู้ที่เสริมด้วย AI เป็นเครื่องมือทางการศึกษาที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แบบนำตนเอง นิสิตระดับอุดมศึกษา AI กำลังเปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนรู้ของเราโดยนำเสนอช่องทางใหม่ ๆ สำหรับการปรับแต่งและการเข้าถึง ช่วยให้สามารถเรียนรู้ได้ตามความต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับความสามารถและความชอบของผู้เรียนแต่ละคน เทคโนโลยีที่ขับเคลื่อนด้วย AI จะระบุช่องว่างด้านทักษะและให้ข้อเสนอแนะที่เหมาะสม ทำให้กระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เทคโนโลยีนี้ช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมโดยปรับเนื้อหาให้มีความเกี่ยวข้องและโต้ตอบได้มากขึ้น นอกจากนี้ AI ยังทำให้การศึกษามีความเป็นประชาธิปไตยมากขึ้นโดยเข้าถึงผู้เรียนทั่วโลก ทำลายอุปสรรคทางภูมิศาสตร์และเศรษฐกิจ เมื่อเทคโนโลยี AI พัฒนาขึ้น บทบาทของ AI ในการศึกษาจะขยายตัวออกไป เทคโนโลยีนี้มีแนวโน้มว่าจะทำให้การเรียนรู้มีส่วนร่วมมากขึ้นเป็นส่วนตัวมากขึ้น และเข้าถึงได้มากขึ้น (Tejas Satish Gotavade, 2024, pp. 10–13)

การเรียนรู้แบบดิจิทัลในมิติการรู้ดิจิทัลเป็นการเข้าสู่ยุคแห่งการเรียนรู้ Digital Learning เป็นการขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมเทคโนโลยี AI ที่เข้ามาเชื่อมโยงความสะดวกด้วยการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบออนไลน์ (Fan Ouyang and Pengcheng Jiao, 2021, p. 2) ด้วยการสนับสนุนโดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ AI : รวมถึงความเชี่ยวชาญของครูผู้สอนและข้อเสนอแนะจากครู (Haozhao Lin and Qiu Chen, 2024, p. 1) AI มีส่วนช่วยเป็นโมเดลทำนายข้อมูลของคำสั่งเพื่อให้ผู้เรียนนำไปสนับสนุนการเรียนรู้ในการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบออนไลน์ (Kyoungwon Seo et al., 2021, pp. 22–23) การใช้ปัญญาประดิษฐ์ สร้างข้อความ (AI) เช่น Deeseek AI Co-Pilot ผู้เรียนสามารถสร้างเรียงความ ข้อความ การนำเสนอเพื่อทำรายงาน (Intelligent.com, 2024, p. 1)

งานวิจัยนี้มุ่งนำเสนอการส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วย AI การเรียนรู้แบบนำตนเองช่วยให้นิสิตวิชาชีพครูเรียนรู้หลักการนำความรู้ทางเทคโนโลยีดิจิทัลผ่านการปฏิบัติการเรียนรู้นวัตกรรมใหม่ไปใช้พัฒนาตนเองด้านสมรรถนะความรู้โดยการทำกระบวนการแสวงหาความรู้ด้วยระบบอัตโนมัติเพื่อสร้างสื่อการเรียนรู้การออกแบบและประเมินผล (สิริน ฉกามานนท์ และคณะ, 2568, หน้า 889) ผ่านการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ช่วยสร้างเนื้อหาอัตโนมัติช่วยให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ส่วนบุคคลและเร่งกระบวนการวิจัยส่งเสริมแนวคิด การจำลองและกิจกรรมผลลัพธ์ของการใช้ AI ในระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการสอน การวิจัยและการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ (เจนณภัฏ มิ่งศิริธรรม, 2566, หน้า 2–3) องค์ประกอบการเติบโตทางเศรษฐกิจความรู้ AI ขยายตัวและเพิ่มการเติบโตทางธุรกิจเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญ

จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาปัจจุบันเกี่ยวกับการใช้การเรียนรู้ที่เสริมด้วย Chatgpt: การศึกษาการเรียนรู้ในมิติการรู้ดิจิทัลสำหรับนิสิตวิชาชีพครูต้องการสรุปปัญหาที่สอดคล้องกับสมรรถนะมาตรฐานวิชาชีพครูใหม่ โดยยึดหลักการกำหนดมาตรฐานในรูปแบบของสมรรถนะในวิชาชีพ (Professional Competency) โดยสาระของมาตรฐานวิชาชีพใหม่ครอบคลุมขอบเขต (Domain) ของมาตรฐานวิชาชีพที่พึงประสงค์ ด้านความรู้ทางวิชาชีพ (Professional Knowledge) ทั้งความรู้ในเนื้อหาวิชา (Content Knowledge) ความรู้ในศาสตร์การสอน (Pedagogical Knowledge) และความรู้ในศาสตร์ดิจิทัลเพื่อวิชาชีพครู

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรม AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล
2. เพื่อเปรียบเทียบการเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล
3. เพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรม AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนิสิตวิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล

นิยามศัพท์เฉพาะ

เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ AI (Artificial Intelligence) หมายถึง เทคโนโลยีด้านระบบการประมวลผลที่มีความสามารถในการจัดการข้อมูล ด้วยคำสั่ง Prompt ฝานการใช้งาน ChatGPT ทำงานโดยใช้โครงข่ายประสาทเทียม (Neural Network) ซอฟต์แวร์ที่ให้บริการอยู่บนเบรเซอร์ออนไลน์ของค่ายต่าง ๆ ที่นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับ AI เป็นระบบ

สร้างข้อความที่พัฒนาขึ้นโดยใช้ โมเดล (GPT : Generative Pre-Trained Transformer) ตอบสนองคำถามหรือบทสนทนาในรูปแบบหลากหลายสามารถให้ข้อมูลในหลายบริบทในการช่วยเหลือผู้ใช้ในกระบวนการทำงานนำเสนอข้อมูลที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็ว สามารถแบ่งการทำงานเป็น 3 ชั้น (วิทยา กวีวิทยากรณ์, 2567)

1. การรวบรวมโครงข่ายข้อมูลจำนวนมาก : ChatGPT เพื่อสามารถสร้างคำตอบให้แก่ผู้ใช้ได้หลากหลาย
2. การเสริมโมเดลการเรียนรู้ ด้วยเทคนิค Reinforcement Learning จากการตอบกลับของมนุษย์ (RLHF) ซึ่งทำให้ ChatGPT มีความเข้าใจในความต้องการของผู้ใช้มากขึ้น
3. การสร้างและประมวลผลคำตอบ: เมื่อได้รับคำสั่ง คำถาม Prompt AI ChatGPT จะประมวลผลคำตอบ โดยสร้างตามลำดับการคิดเชิงตรรกะ ให้เหมาะสมและตรงประเด็นมากที่สุด

เครื่องมือทางการศึกษา หมายถึง การใช้โปรแกรม AI เป็นเครื่องมือที่เชื่อมโยงและสนับสนุนความรู้ที่รวดเร็วให้กับผู้ใช้ เป็นโมเดลขนาดใหญ่ (Large Language Model เป็น Generative AI) ที่เข้าใจบริบทของข้อมูลและเครื่องมือยังมีหลากหลาย เช่น การใช้คำสั่ง Prompt สำหรับการเขียนคำสั่งในการทำงาน และเป็นเครื่องมือ Free online

การเรียนรู้ Digital Learning หมายถึง สภาพแวดล้อมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital technology) และการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้แบบนำตนเองแบบใหม่ด้วยระบบการบูรณาการการเรียนรู้และปรับปรุงจากข้อมูล ซึ่งมี AI เป็นเครื่องมือตัวช่วยอัจฉริยะเพื่อมิติใหม่แห่งการเรียนรู้แสวงหาความรู้ที่สะดวกและรวดเร็วที่ผู้เรียนสำรวจประสบการณ์ด้วยตนเองด้วยความช่วยเหลือจากเครื่องมือ AI ที่เลือกโดยเน้นการมีส่วนร่วมของเครื่องมือ AI ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Farhas. Namjoo, 2023, pp. 3–4) AI นำมาใช้เป็นเครื่องมือเสริมศักยภาพการเรียนรู้สนับสนุนการทำงานร่วมกันกับผู้เรียนด้วยเครื่องมือ การใช้คำสั่ง Prompt กับ การเขียนแผนการสอน, การใช้คำสั่ง Prompt กับ สร้างการนำเสนอข้อมูล, Prompt กับ การค้นหาคำตอบเสริมเนื้อหาการเรียนการสอน (วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา, 2562, หน้า 5)

มิติการรู้ดิจิทัล หมายถึง การใช้ทักษะบูรณาการสภาพแวดล้อมดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรมเพื่อการใช้เครื่องมือดิจิทัลผ่าน AI บนพื้นฐานการเข้าถึง (Access) การเข้าใจ (Assessing) การสร้าง (Creation) การสื่อสาร (Communication) ผ่านเชื่อมโยงทรัพยากรดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้คำสั่ง Prompt

นิสิตวิชาชีพครู หมายถึง นิสิตวิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

หลักการแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) ทางการศึกษา หมายถึง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีฟังก์ชันที่สามารถทำงานกับมนุษย์เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นให้มีความสามารถในการคิดได้เองโดยไม่ต้องสอนคิดและแสดงออกแบบมีเหตุผลได้เหมือนมนุษย์ใช้ Natural Language Processing (NLP) ในการสื่อสารได้ มีความรู้รอบตัวในการตอบโต้เพื่อใช้ในการช่วยจำและยังสามารถให้เหตุผลในการให้ข้อมูลสามารถตอบคำถามให้ข้อสรุปที่เป็นเหตุเป็นผลได้ สามารถเลียนแบบการทํากิจกรรมของมนุษย์ได้ เช่น การเรียนรู้ การวางแผน มีคุณสมบัติเป็น Machine Learning ในการตรวจจับรูปแบบการทำงานเพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ เป็นตัวช่วยในการคิด วิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เพราะ AI สามารถทำงานได้รวดเร็ว
2. Generative AI ทำงานด้วยการใช้ Neural Network (โครงข่ายประสาทเทียม) ซึ่งเป็นหนึ่งในปัญญาประดิษฐ์ที่สอนคอมพิวเตอร์ให้ประมวลผลข้อมูลในลักษณะที่อ้างอิงมาจากสมองมนุษย์, แบบจำลองสถิติ (Statistical models) ที่เป็นการสร้างข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์สถิติจากข้อมูลที่มีอยู่แล้วหรือ GAN : Generative Adversarial Networks ซึ่งใช้สำหรับสร้างข้อมูลที่มีความสมจริงและเรียนรู้ได้แบบไม่มีผู้กำหนด (Unsupervised Learning)
3. ChatGPT เป็นแชทบอตที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ถูกฝึกฝนด้วยชุดข้อมูลขนาดใหญ่ทำให้สามารถเข้าใจภาษาและตอบสนองต่อข้อความได้อย่างหลากหลายไม่ว่าจะเป็นการตอบคำถามเขียนเนื้อหาสร้างสรรค์ การสืบค้นเนื้อหาข้อมูลการเขียนแผนการสอน ด้วยคำสั่ง Prompt หรือการสนทนาได้เป็นอย่างดี
4. การเรียนรู้แบบดิจิทัลในมิติการรู้ดิจิทัล แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ความเป็นผู้นำ ความเป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์ และความเป็นผู้ประกอบการที่ดี ซึ่งนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับนิสิตวิชาชีพครู ดังนี้ (Oliva and Gordon., 2013), (Finch and Crunkilton., 1993)

4.1 ความเป็นผู้นำ (Citizenship) การเป็นผู้นำทางวิชาการการรู้ดิจิทัลที่สามารถเข้าใจบริบทต่าง ๆ บนโลกดิจิทัล การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสามารถสื่อสารดิจิทัลอย่างปลอดภัย มีความรับผิดชอบต่องานรับผิดชอบต่อสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการรู้ดิจิทัลส่งผลให้สามารถสื่อสารกันรู้เรื่องโดยไม่ต้องมาคอยอธิบายเพิ่มเติมนั่นเอง โดยทักษะการรู้ดิจิทัลนั้นครอบคลุมความสามารถ 4 มิติ ได้แก่

4.1.1 การใช้ (Use) ทักษะการรู้ดิจิทัลที่มีความเชี่ยวชาญทางเทคนิคที่จำเป็นในการใช้เทคโนโลยีในมิติการใช้งานนั้น ครอบคลุมตั้งแต่เทคนิคขั้นพื้นฐาน คือ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์และเครื่องมือสื่อสารอื่น ๆ ไปถึงเทคนิคขั้นสูงที่มีความซับซ้อนขึ้น เช่น การใช้โปรแกรมเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ขั้นพื้นฐานได้

4.1.2 การเข้าใจ (Understand) เป็นอีกมิติหนึ่งของทักษะการรู้ดิจิทัล สามารถกลั่นกรองข้อมูลที่พบบนโลกออนไลน์ได้ว่ามีความน่าเชื่อถือมากน้อยแค่ไหน การแสวงหาข้อมูลที่อ้างอิงได้จริงและมีประโยชน์ต้องรู้ว่าจะใช้งานแหล่งข้อมูลใดบ้างจะต้องเข้าใจถึงผลกระทบของเทคโนโลยีเครือข่ายต่อพฤติกรรม ความเชื่อ ความรู้สึกเกี่ยวกับโลกรอบตัวและมุมมองของการรู้ดิจิทัลว่าเป็นอย่างไร เพื่อจะได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการรู้ดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1.3 การสร้าง (Create) ทักษะ Digital literacy ที่ครอบคลุมไปถึงความสามารถในการผลิตเนื้อหาและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพผ่านเครื่องมือสื่อสารดิจิทัลและเทคโนโลยีที่หลากหลาย รวมถึงความสามารถในบูรณาการในการใช้สื่ออย่างสร้างสรรค์การใช้เครื่องมือโปรแกรมสร้างและสื่อสารด้วยการใช้ คำสั่ง Prompt เพื่อใช้งานในการสร้างสื่อ เช่น ภาพ วิดีโอ และเสียง ตลอดจนความสามารถในการมีส่วนร่วมเพื่อก้าวเข้าสู่โลกออนไลน์และยุคของ AI อย่างมีประสิทธิภาพและมีความรับผิดชอบ

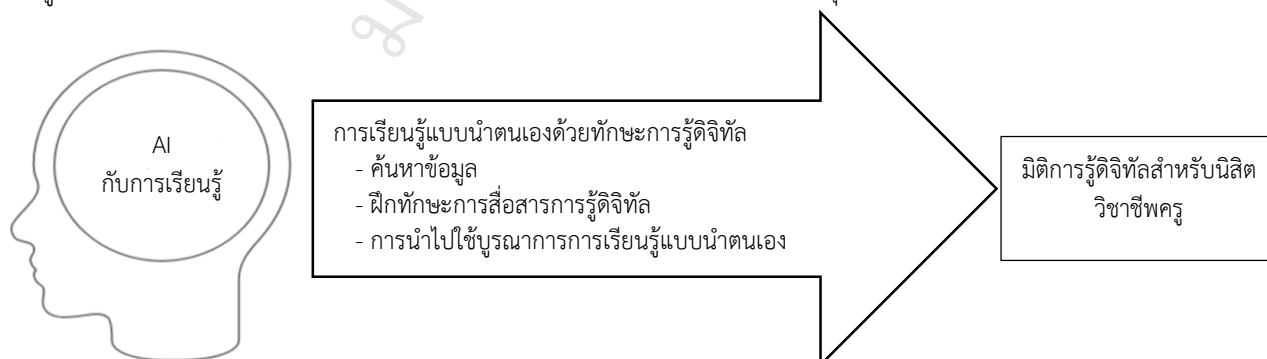
4.1.4 การเข้าถึง (Access) การเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นอีกหนึ่งมิติของทักษะ Digital literacy ที่ครอบคลุมถึงฐานรากในการพัฒนาและสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ นิสิตวิชาชีพครูจำเป็นต้องมีความเข้าใจและการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตด้วยช่องทางต่าง ๆ รวมถึงมีความรู้ในข้อดีข้อเสียของแต่ละช่องทางเพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการบนโลกออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องเข้าใจสื่อทางดิจิทัลชนิดต่าง ๆ รวมถึงการนำไปประยุกต์ใช้งานในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

4.2 ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) การเรียนรู้ดิจิทัลต้องได้รับการพัฒนาระดับของความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นส่วนหนึ่งของดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ สามารถใช้เครื่องมือบูรณาการเครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ต่อยอดไปสู่การใช้งานที่มีประสิทธิภาพ

4.3 ความเป็นผู้ประกอบการทางวิชาชีพ (Entrepreneurship) การเรียนรู้ดิจิทัลในมิติการรู้ดิจิทัลจะได้รับการพัฒนาประสบการณ์ในการเป็นนิสิตวิชาชีพครูที่มีคุณภาพสามารถบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีดิจิทัลและแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันสื่อดิจิทัลสามารถบูรณาการใช้อย่างสมบูรณ์แบบ (วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล, 2562)

กรอบแนวคิดของการวิจัย

ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในทุกด้านของชีวิต การพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับนิสิตวิชาชีพครู โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา การเรียนรู้แบบนำตนเองเป็นวิธีการที่ช่วยให้นิสิตสามารถควบคุมการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ ChatGPT เป็นเครื่องมือที่สามารถสนับสนุนกระบวนการนี้ได้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ กลุ่มนิสิตวิชาชีพครู ระดับอุดมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จำนวน 200 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตสาขาคอมพิวเตอร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จำนวน 25 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายและการใช้กิจกรรม AI เครื่องมือทางการศึกษา : ศึกษาการเรียนรู้ในมิติการรู้ดิจิทัลสำหรับนิสิตวิชาชีพครู (โดยเลือกนิสิตร่วมโครงการ เพื่อสะดวกในจัดกิจกรรมนอกเวลาเรียนและตรงตามเนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาการเรียนรู้ Digital Learning และผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรการเรียนการสอน AI เครื่องมือทางการศึกษา

2. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ที่ 1.00 สามารถนำไปใช้ได้

3. สื่อการเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล ออกแบบและพัฒนาตามหลักการเรียนรู้ Digital Learning โดยตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.63$, S.D = 0.53) และวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) 0.5 ขึ้นไป

4. แบบวัดการเรียนรู้ดิจิทัล Digital Learning ปรับปรุงตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดการเรียนรู้ พบว่าทุกข้อมีค่า 0.5 ขึ้นไป และมีค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.4–0.7 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.2–0.8 และค่าสัมประสิทธิ์ (KR-20) = 0.81 ซึ่งเกณฑ์การแปลผลอยู่ในช่วงระดับ 0.71–1.00 คือ มีค่าเชื่อมั่นสูง (Wuthikrai Pommarn, 2025) ถือว่าเป็นค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้

5. แบบประเมินผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนโดยใช้มาตรฐานความสำเร็จของการเรียนรู้ เรียกว่า รูบริกส์ (Rubric) ทั้งหมด 4 ระดับ โดยแบ่งเกณฑ์การประเมินเป็น 5 ประเด็น 1) ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) 2) ทักษะสามารถผลิตและพัฒนาสื่อดิจิทัล 3) ทักษะการออกแบบและเลือกใช้ AI 4) ทักษะการเลือกใช้เครื่องมือ AI 5) ทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล รวมมีคะแนนเต็ม 15 คะแนน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง พบว่า ทุกข้อมีค่า ≥ 0.5 ขึ้นไป

6. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ดิจิทัล Digital Learning เป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) กำหนดระดับความคิดเห็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง พึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

วิธีรวบรวมข้อมูล

1. ดำเนินการเตรียมการ

คณะผู้วิจัยดำเนินการประสานงานและทดลองเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยบันทึกข้อมูลจากภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (สาขาคอมพิวเตอร์) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

2. ดำเนินการทดลอง

2.1 คณะผู้วิจัยดำเนินการแจ้งให้นิสิตได้ทราบแนวทางการวิจัยและไม่เป็นผลกับเกรดและไม่เปิดเผยข้อมูลใด ๆ ที่มีผลกระทบเกี่ยวกับนิสิต ให้กลุ่มทดลองทำแบบวัดการเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล ก่อนดำเนินการตามแผนการจัดกิจกรรม เป็นคำถามปรนัย 20 ข้อ

2.2 แนะนำขั้นตอนดำเนินการตามแผนการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล

2.3 กลุ่มทดลองทำแบบวัดการเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล

2.4 ประเมินผลงานการเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล

2.5 ประเมินความพึงพอใจการเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์และเปรียบเทียบการเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล ก่อนเรียนและหลังเรียน หาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และค่า t-test แบบ dependent เพื่อหาค่าความแตกต่าง รวมถึงการคำนวณหาดัชนีลำดับความต้องการจำเป็น (Priority Need Index : PNI) โดยใช้โปรแกรมคำนวณด้วยเทคนิค Modified Priority Need Index (PNI Modified ของ Wuthikrai Pommarnng, 2025) และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยวิธีพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Statistics)

ผลการวิจัยการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัย มีดังนี้

1. ผลการพัฒนากิจกรรม AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล

ตาราง 1 แสดงการพัฒนากิจกรรม AI เครื่องมือทางการศึกษาในมิติการเรียนรู้ DL

มิติทักษะการรู้ดิจิทัล	ขั้นตอน	แผนการจัดการเรียนการสอนการเสริมการเรียนรู้ AI	DL
1. ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy)	ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สร้างองค์ความรู้	เสริมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลโลก Metaverse ที่เป็นทักษะใหม่ในการใช้ ChatGPT AI การเรียนรู้ การเขียน Prompt ร่วมกับการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์	การเขียนแผนการเรียนการสอนตาม
2. ทักษะสามารถผลิตและพัฒนาสื่อดิจิทัล	ขั้นระดมสมองความคิด ริเริ่ม ความรอบคอบจาก การเลือกใช้เครื่องมือในการบูรณาการผลิตและพัฒนาสื่อผ่าน AI ที่ช่วยในการสร้างสื่อด้วยเครื่องมือ AI Chatbot ใช้งานรอบด้าน ChatGPT, Claude, Copilot, Gemini, Deepseek	ส่งเสริมการเชื่อมโยงข้อมูล การคิดค้นสิ่งใหม่ การบูรณาการองค์ความรู้เพื่อสนับสนุนการคิดการผลิตและพัฒนาสื่อผ่าน AI ที่ช่วยในการสร้างสื่อด้วยเครื่องมือ AI Chatbot ใช้งานรอบด้าน ChatGPT, Claude, Copilot, Gemini, Deepseek	การผลิตวิดีโอ เนื้อหา การทำสื่อการเรียนการสอน
3. ทักษะการออกแบบและเลือกใช้ AI	ขั้นแชร์ความรู้ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นการทำงานเป็นทีม การมีส่วนร่วมในการออกแบบแนวคิด	ส่งเสริมให้เลือกใช้เครื่องมือ AI image เพื่อเลือกใช้วิเคราะห์การออกแบบบูรณาการสื่อ เช่น Stability AI, Microsoft Designer, Gamma AI	การบูรณาการเนื้อหา ทักษะการนำเสนอ ขึ้นงานด้วยเทคนิค AI
4. ทักษะการเลือกใช้เครื่องมือ AI	ขั้นบูรณาการทักษะร่วม การใช้เครื่องมือ	ส่งเสริมการเลือกใช้เครื่องมือ เพื่อการเขียนแผนการสอน การนำเสนอข้อมูล	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอข้อมูลดิจิทัล
5. ทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล	ขั้นสรุปและประเมินผล การใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศอย่างถูกต้องและเหมาะสม	ส่งเสริมให้เลือกใช้เครื่องมือ AI บูรณาการสร้างแผนการสอน การออกแบบการสอน การทำแบบทดสอบ การออกแบบพัฒนาเว็บที่ง่ายสะดวก โดยเลือกใช้ AI จากที่ได้เรียนรู้	สรุปขั้นตอนการนำใช้ และการสร้างชิ้นงาน การนำเสนอ

จากตาราง 1 พบว่า ผลการพัฒนากิจกรรม AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล สำหรับนิสิตวิชาชีพครู ระดับอุดมศึกษา ผลการพัฒนากิจกรรมจากผู้เชี่ยวชาญ ผ่านเกณฑ์ ≥ 0.5

2. ผลการเปรียบเทียบการเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล

ตาราง 2 แสดงผลการเปรียบเทียบการเรียนรู้ของนิสิตก่อนเรียนและหลังเรียน

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
AI มิติการรู้ดิจิทัล	25	89.76	3.876	0.775

การเรียนรู้ AI มิติรู้ดิจิทัล	N	คะแนน	Mean	S.D	% of Mean	df	t	Sig(1-tailed)
ก่อนเรียน	25	100	76.08	3.51	76.08			
หลังเรียน	25	100	89.76	3.88	89.76	24	11.68**	0.0000

t-table.05 = 2.0639

จากตาราง 2 พบว่า ผลเปรียบเทียบการเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล สำหรับนิสิตวิชาชีพครู ระดับอุดมศึกษาของผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่าเท่ากับ 89.76 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 89.76 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์กับคะแนนสอบของของผู้เรียน สูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาผลการใช้กิจกรรม AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล

ตาราง 3 สรุปความต้องการ เรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษา : ศึกษาการเรียนรู้ในมิติการรู้ดิจิทัล

มิติทักษะการรู้ดิจิทัล	ปัญหา	การเสริมการเรียนรู้ ChatGPT	PNImodified	ลำดับความต้องการ
1. ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy)	ขาดการบูรณาการทักษะด้านการวิเคราะห์ ประเมินและสร้างเนื้อหาบนโลกออนไลน์อย่างมีความรับผิดชอบ	เสริมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลโลก Metaverse ที่เป็นทักษะใหม่ในการใช้ ChatGPT AI การเรียนรู้การเขียน Prompt ร่วมกับการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์	1.88	3
2. ทักษะสามารถผลิตและพัฒนาสื่อดิจิทัล	ขาดความคิดริเริ่ม ความรอบคอบจากการเลือกใช้เครื่องมือในการบูรณาการผลิตและพัฒนาสื่อดิจิทัล	ส่งเสริมการเชื่อมโยงข้อมูล การคิดค้นสิ่งใหม่ การบูรณาการองค์ความรู้เพื่อสนับสนุนการคิดการผลิตและพัฒนาสื่อผ่าน AI ที่ช่วยในการสร้างสื่อ ด้วยเครื่องมือ AI Chatbot ใช้งานรอบด้าน ChatGPT, Claude, Copilot, Gemini, Deepseek	1.85	5
3. ทักษะการออกแบบและเลือกใช้ AI	ขาดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นการทำงานเป็นทีมการมีส่วนร่วมในการออกแบบแนวคิด	ส่งเสริมให้เลือกใช้เครื่องมือ AI image เพื่อเลือกใช้วิเคราะห์การออกแบบบูรณาการสื่อ เช่น Stability AI, Microsoft Designer, Gamma AI	1.97	1
4. ทักษะการเลือกใช้เครื่องมือ AI	ขาดความรู้ทางทักษะบูรณาการใช้เครื่องมือ	ส่งเสริมการเลือกใช้เครื่องมือ เพื่อการเขียนแผนการสอน การนำเสนอข้อมูล	1.88	4
5. ทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล	ขาดการใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศอย่างถูกต้องและเหมาะสม	ส่งเสริมให้เลือกใช้เครื่องมือ AI บูรณาการสร้างแผนการสอน การออกแบบการสอน การทำแบบทดสอบ การออกแบบพัฒนาเว็บไซต์ง่ายสะดวก โดยเลือกใช้ AI จากที่ได้เรียนรู้	1.92	2

สุวิมล ว่องวานิช. (2561)

เมื่อพิจารณาประเมินความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับ AI เครื่องมือทางการศึกษา : ศึกษาการเรียนรู้ในมิติการรู้ดิจิทัล สำหรับนิสิตวิชาชีพครู พบว่า นิสิต ผลการสำรวจสภาพความต้องการสมรรถนะทักษะในแต่ละด้านทักษะการออกแบบและเลือกใช้ AI อยู่ในอันดับ 1 (Wuthikrai Pommarang, 2025) คณะผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินสมรรถนะทักษะซึ่งประเมินจาก

กลุ่มตัวอย่าง 25 คน จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแบบประเมินทักษะปฏิบัติกิจกรรมซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนโดยใช้มาตรวัดความสำเร็จของกิจกรรมเรียกว่า รูบรีคส์ (Rubric) มีระดับคุณภาพในการประเมิน 4 ระดับ โดยเกณฑ์ได้นำแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมโดยคะแนนความสอดคล้อง ≥ 0.5 ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แสดงว่าสามารถนำไปใช้ได้ ผู้วิจัยได้ทำการประเมินตามประเด็นกิจกรรม 5 ด้าน 1) ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) 2) ทักษะสามารถผลิตและพัฒนาสื่อดิจิทัล 3) ทักษะการออกแบบและเลือกใช้ AI 4) ทักษะการเลือกใช้เครื่องมือ AI 5) ทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและแปลความหมายภาพรวมผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.28) (Hasan Tinmaz et al., 2022)

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นเรียนรู้ทักษะ DL ผ่าน เครื่องมือ AI

รายการที่ต้องพัฒนา	การประเมินความต้องการจำเป็น			I-D	PNI _{modified}	ลำดับความสำคัญ
	I (M, SD, แปลผล)	D (M, SD,)	แปลผล			
3 ทักษะการออกแบบการใช้คำสั่ง AI	4.52, 0.59, มากที่สุด	1.52, 0.59,	น้อย	3.00	1.97	1
5 ทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล	4.56, 0.51, มากที่สุด	1.56, 0.65,	น้อย	3.00	1.92	2
1 ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล DL เพื่อเรียนรู้ AI	4.60, 0.50, มากที่สุด	1.60, 0.58,	น้อย	3.00	1.88	3
4. เครื่องมือ AI ควรรู้	4.60, 0.50, มากที่สุด	1.60, 0.65,	น้อย	3.00	1.88	4
2 ทักษะสามารถผลิตและพัฒนาสื่อดิจิทัล	4.56, 0.51, มากที่สุด	1.60, 0.58,	น้อย	2.96	1.85	5

จากตาราง 4 ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นถึงช่องว่างระหว่างสภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงในภาพรวมซึ่งสามารถนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานต่อไป สอดคล้องกับทฤษฎีการประเมินความต้องการจำเป็นของ สุวิมล ว่องวานิช (2561)

การจำแนกระดับความต้องการจำเป็น

เมื่อพิจารณาการกระจายตัวของความต้องการจำเป็นตามเกณฑ์การประเมิน สามารถจำแนกได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้ ความต้องการจำเป็นระดับสูง (PNI_{modified} > 0.3) พบ 5 รายการ ผลการวิเคราะห์ข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่า มีประเด็นที่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน จำนวน 5 รายการ ซึ่งควรได้รับการพิจารณาจัดลำดับความสำคัญในการพัฒนาเป็นอันดับแรก รายการที่มีความต้องการจำเป็นระดับสูง ได้แก่ ทักษะการออกแบบการใช้คำสั่ง AI (PNI_{modified} = 1.97) ทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล (PNI_{modified} = 1.92) ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล DL เพื่อเรียนรู้ AI (PNI_{modified} = 1.88) เครื่องมือ AI ควรรู้ (PNI_{modified} = 1.88) ทักษะสามารถผลิตและพัฒนาสื่อดิจิทัล (PNI_{modified} = 1.85) ตามลำดับ

ประเด็นประเมินสมรรถนะจากกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ด้าน 1) ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) 2) ทักษะสามารถผลิตและพัฒนาสื่อดิจิทัล 3) ทักษะการออกแบบและเลือกใช้ AI 4) ทักษะการเลือกใช้เครื่องมือ AI 5) ทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

ตาราง 5 แสดงประเด็นการประเมินสมรรถนะจากกิจกรรมการเรียนรู้

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
1. การระบุปัญหา – ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy)	ระบุปัญหา เลือกใช้ ChatGPT องค์ประกอบเงื่อนไขการแก้ปัญหาได้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่กำหนดได้ครบถ้วนสมบูรณ์	ระบุปัญหาและเงื่อนไขของการเลือกใช้คำสั่งสอดคล้องกับสถานการณ์ที่กำหนด	ระบุปัญหาและเงื่อนไขของการเลือกใช้คำสั่งสอดคล้องกับสถานการณ์ที่กำหนดบางส่วน	ไม่สามารถระบุปัญหาและเงื่อนไขของการเลือกใช้คำสั่งไม่ตรงประเด็น

ตาราง 5 (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
2. การออกแบบการเลือกใช้เครื่องมือได้ตรงประเด็น – ทักษะสามารถผลิตและพัฒนาสื่อดิจิทัล – ทักษะการออกแบบและเลือกใช้ AI	สามารถเลือกใช้ ChatGPT ได้ สอดคล้องกับคำสั่ง โจทย์ตรงประเด็นในการแสดงผลและสามารถสื่อสารเข้าใจตรงกันได้ข้อมูลที่ถูกต้อง	สามารถเลือกใช้ ChatGPT ได้เพียงบางคำสั่งแต่ตรงประเด็นในการแสดงผลและสามารถสื่อสารเข้าใจได้	สามารถเลือกใช้ ChatGPT ได้ สอดคล้องกับคำสั่งในการแสดงผลและยังสื่อสารได้ข้อมูลบางส่วนไม่สามารถนำไปบูรณาการต่อยอดการเรียนรู้ได้	สามารถเลือกใช้ ChatGPT ได้ สอดคล้องกับคำสั่ง โจทย์ตรงประเด็นในการแสดงผลและสามารถสื่อสารเข้าใจตรงกันได้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง
3. การนำเสนอวิธีการแก้ปัญหา ผลการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน – ทักษะการเลือกใช้เครื่องมือ AI	นำเสนอรายละเอียดขั้นตอนการแก้ปัญหาได้ชัดเจน สื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างครบถ้วน สมบูรณ์	นำเสนอรายละเอียดขั้นตอนการแก้ปัญหาได้ชัดเจน สื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจได้	นำเสนอขั้นตอนการแก้ปัญหาได้แต่มีรายละเอียดไม่ชัดเจน	ไม่สามารถนำเสนอขั้นตอนการแก้ปัญหา
4. ความคิดริเริ่มการเลือกใช้เครื่องมือออนไลน์ – ทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล	พัฒนาชิ้นงานหรือวิธีการเพื่อแก้ปัญหาด้วยความคิดที่แปลกใหม่เหมาะสมต่อการใช้งานจริง	พัฒนาชิ้นงานหรือวิธีการเพื่อแก้ปัญหาด้วยความคิดที่แปลกใหม่	พัฒนาชิ้นงานหรือวิธีการเพื่อแก้ปัญหาด้วยการผสมผสานและดัดแปลงจากความคิดเดิม	พัฒนาชิ้นงานหรือวิธีการเพื่อแก้ปัญหาโดยไม่มีความคิดแปลกใหม่

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนิสิตวิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล

แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรม จำนวน 25 คน โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตาราง 6 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้กิจกรรมการเรียนรู้

ข้อความคำถาม	$\bar{x}$	S.D	การแปลความหมาย
1. การเตรียมความพร้อมก่อนจัดกิจกรรม ชี้แจง แนะนำ	4.72	0.46	มากที่สุด
2. การเตรียมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์	4.56	0.51	มากที่สุด
3. การทดสอบก่อนเรียนประเมินความรู้ทักษะ	4.44	0.51	มาก
4. ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.56	0.51	มากที่สุด
5. แนะนำบทเรียนและเครื่องมือความรู้ของปัญญาประดิษฐ์ AI	4.60	0.50	มากที่สุด
6. ขั้นตอนการกิจกรรมระดมสมองในกิจกรรมเพื่อการเลือกเครื่องมือ	4.52	0.59	มากที่สุด
7. กิจกรรมดำเนินการสอนโดยการใช้เครื่องมือ AI ในการบูรณาการแผนการสอน การนำเสนอ การสร้างข้อความ	4.48	0.71	มาก
8. สรุปความรู้ที่ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมแสดงผลงาน	4.40	0.65	มาก
9. แลกเปลี่ยนเรียนรู้เครื่องมือใหม่ที่สืบค้นและเรียนรู้เครื่องมือใหม่	4.52	0.51	มากที่สุด
10. นิสิตสามารถเลือกใช้เครื่องมือได้ตรงประเด็นและสามารถใช้คำสั่งได้ถูกต้อง	4.64	0.49	มากที่สุด

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D	การแปลความหมาย
11. กิจกรรมการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมดิจิทัล	4.68	0.48	มากที่สุด
12. สื่อการเรียนการสอนสอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนรู้กิจกรรมกระบวนการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนาวิชาชีพมีความเหมาะสมทำให้สามารถบูรณาการทักษะได้อย่างเหมาะสม	4.52	0.51	มากที่สุด
13. สื่อการสอนทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย	4.52	0.51	มากที่สุด
14. การเลือกใช้เครื่องมือสื่อออนไลน์มีความเหมาะสมกับกิจกรรมที่ต้องการเรียนรู้	4.92	0.28	มากที่สุด
15. การทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนกับผู้สอนทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ดิจิทัลหลากหลาย	4.52	0.51	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.57	0.23	มากที่สุด

จากตาราง 6 ผลศึกษาความพึงพอใจของนิสิตวิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล ภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$, S.D = 0.23) ที่ส่งผลกับมิติการรู้ดิจิทัล ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล, ทักษะสามารถผลิตและพัฒนาสื่อดิจิทัล, ทักษะการออกแบบ, เครื่องมือ AI ควรรู้, ทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ด้านการเลือกใช้เครื่องมือสื่อออนไลน์มีความเหมาะสมกับกิจกรรมที่ต้องการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.92$, S.D = 0.28) รองลงมา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมดิจิทัล ($\bar{X} = 4.68$, S.D = 0.48) และนิสิตสามารถเลือกใช้เครื่องมือได้ตรงประเด็นและสามารถใช้คำสั่งได้ถูกต้อง ($\bar{X} = 4.64$, S.D = 0.49) ตามลำดับ

สรุปผลวิเคราะห์เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล (Content Analysis) ข้อเสนอแนะความคิดเห็นเพิ่มเติมที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ Digital learning ซึ่งเป็นข้อคำถามปลายเปิด (Open Ended Questions) มี ดังนี้

1. กิจกรรมการเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล มีความเหมาะสมกับนิสิตในยุคของการเรียนรู้ดิจิทัลหรือไม่ อย่างไร

ผลของข้อเสนอแนะความคิดเห็น มีดังนี้ กิจกรรมดีมาก ๆ มีส่วนช่วยให้สามารถนำไปประยุกต์การเรียนรู้ในการเขียนแผนการจัดกิจกรรมที่สะดวกและยังสามารถช่วยบูรณาการความรู้ทักษะการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนก่อนการออกฝึกประสบการณ์การสอนจริงทำให้เข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ดิจิทัลเป็นกิจกรรมที่น่าสนใจและใช้ได้สะดวกง่ายเสริมทักษะทักษะสามารถผลิตและพัฒนาสื่อดิจิทัล, ทักษะการออกแบบ, เครื่องมือ AI ควรรู้

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับ กิจกรรมการเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล

ผลข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม มีดังนี้ ทำให้รู้จักสื่อดิจิทัล เครื่องมือการเข้าถึง AI ประโยชน์ของการใช้เครื่องมือในการบูรณาการจัดการผลิตสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัยเหมาะสมกับวิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ เพราะเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่ควรเรียนรู้และประยุกต์ใช้กับวิชาชีพครู

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนากิจกรรม AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล ความต้องการจำเป็นกิจกรรม AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล ตามเกณฑ์การประเมิน สามารถจำแนกได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้ ความต้องการจำเป็นระดับสูง พบ 5 รายการ ผลการวิเคราะห์ข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่า มีประเด็นที่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน จำนวน 5 รายการ ซึ่งควรได้รับการพิจารณาจัดลำดับความสำคัญในการพัฒนาเป็นอันดับแรก รายการที่มีความต้องการจำเป็นระดับสูง ได้แก่ ทักษะการออกแบบการใช้คำสั่ง AI, ทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล, ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล DL เพื่อเรียนรู้ AI, เครื่องมือ AI ควรรู้, ทักษะสามารถผลิตและพัฒนาสื่อดิจิทัล

และนำแผนกิจกรรมให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาดิจิทัล ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านการนิเทศการสอน ควบคุมสอดคล้องผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ผ่านเกณฑ์ ≥ 0.5 ทุกรายการ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.53) (Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K., 1977) (ปกรณ์ ประจันบาน, 2552, หน้า 35-50) (Wuthikrai Pommarnng, 2025, pp. 3-5)

2. เพื่อเปรียบเทียบการเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล สำหรับนิสิตวิชาชีพครู ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม เรื่อง เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ (AI) ทางการศึกษา : การเรียนรู้แบบดิจิทัลในมิติการรู้ดิจิทัลสำหรับนิสิตวิชาชีพครู พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยเท่าเท่ากับ 89.76 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 89.76 และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนมิติการรู้ดิจิทัลหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่า นิสิตมีความรู้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล, ทักษะสามารถผลิตและพัฒนาสื่อดิจิทัล, ทักษะการออกแบบ, เครื่องมือ AI ควรรู้, ทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล

3. การศึกษาผลการใช้กิจกรรม AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล ด้านการระบุปัญหา ด้านการออกแบบการเลือกใช้เครื่องมือได้ตรงประเด็น ด้านการนำเสนอวิธีการ และด้านแก้ปัญหา พบว่า การใช้กิจกรรมตามขั้นตอน หรือการทำกิจกรรมตามชิ้นงาน ทักษะการเลือกใช้เครื่องมือ AI ความคิดริเริ่มการเลือกใช้เครื่องมือออนไลน์ ทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ภาพรวมขั้นตอนการจัดกิจกรรมอยู่ที่ ($\bar{X} = 4.73$, S.D = 0.28) จากมาตรฐานความสำเร็จของงานที่เรียกว่า รูบรีคส์ (Rubric) มีระดับคุณภาพในการประเมิน 4 ระดับ และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนิสิตวิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$, S.D = 0.23) ที่ส่งผลกับมิติการรู้ดิจิทัล ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล, ทักษะสามารถผลิตและพัฒนาสื่อดิจิทัล, ทักษะการออกแบบ, เครื่องมือ AI ควรรู้, ทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ด้านการเลือกใช้เครื่องมือสื่อออนไลน์มีความเหมาะสมกับกิจกรรมที่ต้องการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.92$, S.D = 0.28) รองลงมา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมดิจิทัล อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.68$, S.D = 0.48) และนิสิตสามารถเลือกใช้เครื่องมือได้ตรงประเด็นและสามารถใช้คำสั่งได้ถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.64$, S.D = 0.49) ตามลำดับ

อภิปรายผล

1. พัฒนากิจกรรม AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล เมื่อพิจารณาการกระจายตัวของความต้องการจำเป็นกิจกรรม AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล ตามเกณฑ์การประเมิน สามารถจำแนกได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้ ความต้องการจำเป็นระดับสูง (PNImodified > 0.3) พบ 5 รายการ ผลการวิเคราะห์ข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่า มีประเด็นที่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน จำนวน 5 รายการ ซึ่งควรได้รับการพิจารณาจัดลำดับความสำคัญในการพัฒนาเป็นอันดับแรก รายการที่มีความต้องการจำเป็นระดับสูง ได้แก่ ทักษะการออกแบบการใช้คำสั่ง AI (PNImodified = 1.97), ทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล (PNImodified = 1.92), ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล DL เพื่อเรียนรู้ AI (PNImodified = 1.88), เครื่องมือ AI ควรรู้ (PNImodified = 1.88), ทักษะสามารถผลิตและพัฒนาสื่อดิจิทัล (PNImodified = 1.85) ตามลำดับซึ่งสอดคล้องกับ สนธยา หลักทอง และ เพชฌุ กิจระการ (2563) ได้ประเมินความต้องการเกี่ยวกับการรู้ดิจิทัลโดยวิธี Priority need index ครูควรมีความรู้ด้านดิจิทัล ด้านความเข้าใจด้านการแบ่งปัน เพื่อพัฒนาส่งเสริมสมรรถนะการรู้ดิจิทัลของครู ผลการศึกษาการพัฒนากิจกรรม AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล ผลการพัฒนากิจกรรมจากผู้เชี่ยวชาญ ผ่านเกณฑ์ ≥ 0.5 และในการวิจัยพัฒนากิจกรรม AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัลยังเลือกใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ฟรี ได้หลากหลาย เช่น การนำเสนอ (Presentation) สามารถเลือกใช้ Google Slides ทำให้ในภาพรวมผู้เรียนมีการเรียนรู้มิติการรู้ดิจิทัลที่หลากหลายการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า การพัฒนา กิจกรรม AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล ที่ส่งผลต่อมิติการรู้ดิจิทัลมีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียนซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2. เพื่อเปรียบเทียบการเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล ผลการเปรียบเทียบการเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล สำหรับนิสิตวิชาชีพครู ระดับอุดมศึกษา ของผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 89.76 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 89.76 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์กับคะแนนสอบของของผู้เรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยวิเคราะห์เหตุผลประสพผล การเรียนรู้เนื้อหาการเรียนรู้กิจกรรม สรุปได้ว่า นิสิตมีความรู้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล, ทักษะสามารถผลิตและพัฒนาสื่อดิจิทัล, ทักษะการออกแบบ, เครื่องมือ AI ควรรู้, ทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล การเรียนรู้ที่ควบคุมตนเองมีความสำคัญส่งผลให้ผู้เรียน มีทักษะในการเชื่อมโยงความรู้กับสภาพแวดล้อมออนไลน์ได้อย่างเหมาะสมการเลือกใช้เครื่องมือ AI ส่งผลให้เสริมทักษะการรู้ดิจิทัลของผู้เรียนเพื่อสนับสนุนประสพการณ์นิสิตวิชาชีพครู สอดคล้องกับ (Fan Ouyang and Pengcheng Jiao., 2021) การศึกษาประโยชน์ในการเลือกใช้แอปพลิเคชัน AI ในระดับอุดมศึกษาตามสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ส่งผลให้ผู้สอน และผู้เรียนมีทักษะสนับสนุนการเรียนรู้เชิงลึกบูรณาการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและยังสอดคล้องกับ (M.Somasundaram et al., 2020) กระบวนการจัดระเบียบแบบแผนการเรียนรู้ AI อิทธิพลของการเรียนรู้จากปัจจัยต่าง ๆ ส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน การเข้าถึงเทคโนโลยีเป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้เฉพาะบุคคลให้มีการ บูรณาการความรู้ที่สนับสนุนสภาพแวดล้อม

3. การศึกษาผลการใช้กิจกรรม AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล ด้านการระบุปัญหา ด้านการออกแบบการเลือกใช้เครื่องมือได้ตรงประเด็น ด้านการนำเสนอวิธีการ และด้านแก้ปัญหา พบว่า การใช้กิจกรรมตามขั้นตอน หรือการทำกิจกรรมตามชิ้นงาน ทักษะการเลือกใช้เครื่องมือ AI ความคิดริเริ่มการเลือกใช้ เครื่องมือออนไลน์ ทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ภาพรวมขั้นตอนการจัดกิจกรรมอยู่ที่ ($\bar{X} = 4.73$, S.D = 0.28) จากมาตรวัด ความสำเร็จของงานที่เรียกว่า รูบรีคส์ (Rubric) มีระดับคุณภาพในการประเมิน 4 ระดับ และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มากที่สุด สอดคล้องกับ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการศึกษาองค์ประกอบของข้อมูล หัวเรื่อง สื่อ สภาพแวดล้อม ที่มีความท้าทายการผสมรวมเทคนิค AI ที่หลากหลายในระบบการศึกษาด้วยทฤษฎีในการใช้เทคนิค AI สำหรับการยกระดับ การศึกษาจึงเกิดมีคำจำกัดความว่าปัญญาประดิษฐ์ในระบบการศึกษา (AIED) จากการผสมเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ใน ระบบการศึกษาเพื่อเปลี่ยนแปลงและส่งเสริมการออกแบบ กระบวนการและประเมินผลการเรียนการสอน (Weiqi Xu and Fan Ouyang., 2022, p. 10) และยังสอดคล้องกับ (Pisa thailand., 2025, p. 1) กรอบการประเมินการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล การเรียนรู้ในยุคดิจิทัลได้เปลี่ยนแปลงจากรูปแบบเดิมไปสู่การเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและการค้นคว้าด้วย ตนเอง

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนิสิตวิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ที่มีต่อกิจกรรม การเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$, S.D = 0.23) ที่ส่งผลกับมิติการรู้ดิจิทัล ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล, ทักษะสามารถผลิตและพัฒนาสื่อดิจิทัล, ทักษะ การออกแบบ,เครื่องมือ AI ควรรู้, ทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ด้านการเลือกใช้เครื่องมือสื่อออนไลน์มีความเหมาะสมกับ กิจกรรมที่ต้องการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.92$, S.D = 0.28) รองลงมา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนมีความ เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมดิจิทัล อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.68$, S.D = 0.48) และนิสิตสามารถเลือกใช้เครื่องมือได้ตรง ประเด็นและสามารถใช้คำสั่งได้ถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.64$, S.D = 0.49) ตามลำดับ สอดคล้องกับ (พงศ์ศรีณย์ วงศ์ชนเดช และคณะ, 2566, หน้า 48-50) ด้วยอิทธิพลของแพลตฟอร์ม การยอมรับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและความ พึงพอใจต่อการใช้อุปกรณ์ ผู้เรียนวิเคราะห์และเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลการออกแบบการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้ตรง ตามเป้าหมายเป็นการบูรณาการมิติการรู้ดิจิทัล และ (จิกร ฐาวิรัตน์, 2568, หน้า 98) การพัฒนาความสามารถของครู เทคโนโลยีกับบทบาทการศึกษาเพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้

จากการอภิปรายข้างต้นสรุปได้ว่า งานวิจัย เรื่อง เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ (AI) ทางการศึกษา: การเรียนรู้แบบ ดิจิทัลในมิติการรู้ดิจิทัล สำหรับนิสิตวิชาชีพครูระดับอุดมศึกษา ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีคุณภาพทั้งทางด้านเนื้อหา ความรู้และ ความคุ้นเคยกับเครื่องมือดิจิทัลด้านสื่อการเรียนรู้ ด้านการออกแบบ และด้านประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้ส่งผล ต่อมิติการรู้ดิจิทัลจากการจัดสภาพแวดล้อมมิติการรู้ดิจิทัล

องค์ความรู้ใหม่

จากงานวิจัย เรื่อง เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ (AI) ทางการศึกษา : การเรียนรู้แบบดิจิทัลในมิติการรู้ดิจิทัล สำหรับนิสิตวิชาชีพครูระดับอุดมศึกษา ผู้วิจัยสามารถสรุปองค์ความรู้ใหม่ ดังนี้

ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีใหม่ Generative AI แนวทางการใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อส่งเสริมการสอนและการเรียนรู้ สามารถแบ่งการทำงานเป็น 3 ชั้น

1. ChatGPT เป็นเครื่องมือที่น่าสนใจสำหรับการจัดการเรียนการสอน ด้วยความสามารถในการรวบรวมโครงข่ายเชื่อมโยงข้อมูลจำนวนมากโดยใช้ ChatGPT เพื่อสนับสนุนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ปลอดภัยและสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนการสอนสามารถช่วยสืบค้นข้อมูลได้

2. การใช้เครื่องมือ AI สามารถส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาให้กับนิสิตและผู้สอนได้อย่างเชื่อมโยงเหตุและผลเพื่อบูรณาการเสริมข้อมูลในโลกยุคดิจิทัลเป็นอย่างดี เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนเหมาะสมสำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษาในการสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่น่าสนใจ

3. การสร้างและประมวลผลคำตอบ: เมื่อได้รับคำสั่ง คำถาม Prompt AI ChatGPT จะประมวลผลคำตอบโดยสร้างตามลำดับการคิดเชิงตรรกะ ให้เหมาะสมและตรงประเด็นมากที่สุด

สรุป

จากงานวิจัย เรื่อง เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ (AI) ทางการศึกษา: การเรียนรู้แบบดิจิทัลในมิติการรู้ดิจิทัล สำหรับนิสิตวิชาชีพครูระดับอุดมศึกษา โดยภาพรวม ผู้วิจัยได้ทำการประเมินตามประเด็นกิจกรรม 5 ด้าน 1) ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) 2) ทักษะสามารถผลิตและพัฒนาสื่อดิจิทัล 3) ทักษะการออกแบบและเลือกใช้ AI 4) ทักษะการเลือกใช้เครื่องมือ AI 5) ทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและแปลความหมาย ภาพรวมผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ AI เครื่องมือทางการศึกษา : การเรียนรู้ Digital Learning ในมิติการรู้ดิจิทัล อยู่ในระดับดีมาก ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ที่เข้ามามีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงการศึกษาช่วยให้กระบวนการจัดการเรียนรู้มีความยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพ ลดภาระงานของนิสิตวิชาชีพครูส่งผลให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและยังส่งเสริมให้เกิด “การศึกษาเพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตและสังคมของผู้ประกอบการ”

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไปสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 การนำแผนกิจกรรมการเรียนรู้ Digital learning ไปใช้จัดกิจกรรมผู้สอนควรชี้แจงวัตถุประสงค์และทำความเข้าใจขั้นตอนของการทำกิจกรรมแบบออนไลน์ด้วยนวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ในส่วนนำเสนอการใช้คำสั่ง Prompt เพื่อการเรียกใช้เครื่องมือ AI เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการทำกิจกรรมการเรียนรู้

1.2 ผู้สอนสามารถเลือกใช้โปรแกรมปัญญาประดิษฐ์ อื่น ๆ ได้ตามความเหมาะสมและตรงกับความต้องการของแผนกิจกรรมนั้น ๆ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับผู้เรียนร่วมทำกิจกรรมขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของกิจกรรม

1.3 ระยะเวลาและเครื่องมือ อุปกรณ์มีส่วนสำคัญในการทำกิจกรรมแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ช่องทางการศึกษาค้นคว้าการเตรียมความพร้อมเรื่องการศึกษาค้นคว้าตามขั้นตอนที่กำหนดเช่นการเตรียม e-mail เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการเลือกสื่อที่หลากหลายมากขึ้นเพื่อช่วยพัฒนาทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy Project) สำหรับนิสิตวิชาชีพครู

2.2 ในการวิจัยครั้งต่อไปควรนำเทคนิคการแนะแนวการพัฒนาตนเองเพื่อให้เท่าทันและสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบันมาปรับใช้ ด้วยเครื่องมือการประเมินตนเอง (Digital Literacy SelfAssessment Test) การใช้ AI การจัดทำแผนการพัฒนาตนเอง (IndividualDevelopment Plan) รวมถึงการประเมินทักษะด้านความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลตามมาตรฐานสากลผ่านปัญญาประดิษฐ์และสื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์

เอกสารอ้างอิง

- เชมณัฐ มิ่งศิริธรรม. (2566). ChatGPT กับการศึกษายุคดิจิทัล. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 15(2), 1–10.
- จิกร ฐาวิรัตน์. (2568). AI กับการศึกษา : ตัวช่วยสุดอัจฉริยะ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้. *วารสารสังคมศึกษาปริทรรศน์*, 1(2), 98–108.
- ปกรณ์ ประจันบาน. (2552). *สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยและการประเมิน (Advanced Statistics for Research and Evaluation)*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- พงศ์ศรีณย์ วงศ์ชนเดช, ณัฐวัฒน์ สิงห์สา, ประสิทธิ์ พงศ์ดำรง และนฤตม ต่อเทียนชัย. (2566). อิทธิพลของความพึงพอใจทางดิจิทัล และบุพปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) ผ่านช่องทางแอปพลิเคชันของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารบริหารธุรกิจและภาษา (JBAL)*, 11(2), 48–62.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา. (2562). *Digital Learning*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้. เข้าถึงได้จาก <https://e-profile.rmutl.ac.th/blog/00c4a335-9a5e-11ef-afd9-506b8da904ed>.
- สนธยา หลักทอง และ เผชิญ กิจระการ. (2563). การประเมินความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการรู้ดิจิทัล ของครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยวิทยาเชิงพุทธ*, 5(4), 234–248.
- สิริน ฉกามานนท์, โปรดปราน บุญพุกกณะ, ปรัชญา สิทธิพันธ์, ขนิษฐา วงศ์วิเศษ, อัสมา สามะ, และ สิริพร ขบวน. (2568). ปัญหาประติษฐ์เชิงสร้างสรรค์ในการศึกษาและการวิจัย : กรณีศึกษาการใช้ ChatGPT ของผู้รับทุนสนับสนุนที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. *วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ*, 5(1), 885–906.
- สว่านภา ส่วนภูษา. (2567). ปัญหาประติษฐ์เพื่อการบริหารการศึกษายุคดิจิทัล. *วารสารการบริหารการศึกษาและมนุษยสังคมศาสตร์*, 2(3), 52–62.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2561). *ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ: พลั้ครูขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการ สำนักพัฒนาและส่งเสริมวิชาชีพ.
- Chaoran Wang, Zixi Li b & Curtis Bonk. (2024). Understanding self-directed learning in AI-Assisted writing: A mixed methods study of postsecondary learners. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100247>
- Duha Ali, Yasin Fatemi, Elahe Boskabadi, Mohsen Nikfar, Jude Ugwuoke & Haneen Ali. (2024). ChatGPT in Teaching and Learning: A Systematic Review. *Education Sciences*, 14, 643. <https://doi.org/10.3390/educsci14060643>
- Fan Ouyang & Pengcheng Jiao. (2021). Artificial intelligence in education: The three paradigms. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100020>
- Farhas. Namjoo. (2023). Students Experience on Self-Study through AI. *AI and Tech in Behavioral and Social Sciences*, 1(3), 35–42. <https://doi.org/10.61838/kman.aitech.1.3.6>
- Finch, Curtis R. & John R. Crunkilton. (1993). *Curriculum Development in Vocational and Technical Education: Planning, Content, and Implementation*. (4th ed). Boston: Allyn and Bacon.
- Haozhuo Lin & Qiu Chen. (2024). Artificial Intelligence (AI)-Integrated Educational Applications and College Students' Creativity and Academic Emotions: Students and Teachers' Perceptions and Attitudes. *Lin and Chen BMC Psychology*, 12(1), 1–16.
- Hasan Tinmaz, Yoo-Taek Lee, Mina Fanea-Ivanovici, & Hasnan Baber. (2022). *A Systematic review on digital literacy*. Retrieved from <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9175160/>
- Harpers Collins. ProProfs. (2015). *What is Computer Based Assessment?*. Retrieved from <http://www.proprofs.com/c/lms/what-is-computer-based-assessment/>
- Intelligent.com. (2024). Nearly 1 in 3 College Student Have Used ChatGPT on Written Assignments. Retrieved from <https://www.intelligent.com/nearly-1-in-3-college-students-have-used-chatgpt-on-written-assignments/>

- Kyoungwon Seo, Joece Tang, Ido Roll, Sidney Fels and Dongwook Yoon. (2021). The impact of artificial intelligence on learner – instructor interaction in online learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 1–23.
- M.Somasundaram, K. A. Mohamed Junaid, Srinivasan Mangadu. (2020). Artificial Intelligence (AI) Enabled Intelligent Quality Management System (IQMS) For Personalized Learning Path. *Procedia Computer Science*, 172, 438–442. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.05.096>
- Oliva, Peter F. & Gordon, William R. (2013). *Developing the Curriculum*. (8th ed). New York: Pearson.
- PISA THAILAND. (2025). กรอบการประเมินการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล. Retrieved From <https://pisathailand.ipst.ac.th/pisa-2025-learning-in-the-digital-world-framework>.
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 2(2), 49–60.
- Rowe, M. (2019). *Shaping our algorithms before they shape us*. In J. Knos, Y.Wang & M.Gallagher (Eds.), *Artificial intelligence and inclusive education : Speculative futures and emerging practices* (pp.151–163). Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-13-8161-4_9
- Tejas Satish Gotavade. (2024). *Artificial Intelligence Ecosystem for Automating Self-Directed Teaching*. Retrieved From arxiv.org/pdf/2411.07300.
- Weiqi Xu and Fan Ouyang. (2022). The application of AI technologies in STEM education: a systematic review from 2011 to 2021. *International Journal of STEM Education*, 9(1), 1–20.
- Wuthikrai Pommarang. (2025). Research Statistical Programs. Retrieved From <https://statsmartly.com>