

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของครู
ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร*

FACTORS INFLUENCING TEACHERS READINESS TO IMPLEMENT
ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGY IN SCHOOLS WITHIN THE
SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE OF PHICHIT

รพีพัฒน์ ชูเมือง¹ และ ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์²

Rapeepat Chumuang¹ and Tipparat Sittiwong²

¹⁻²มหาวิทยาลัยนเรศวร

¹⁻²Naresuan University, Thailand

¹Corresponding Author's Email: Rapeepat Chumuang

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ 2) เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ กับความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ 4) เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำนวน 278 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และ สัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษาความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านกลยุทธ์องค์กร 2) ผลการศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านประโยชน์การใช้งาน 3) ผลการศึกษาความสัมพันธ์ พบว่าปัจจัยที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด ได้แก่ ด้านการสนับสนุนขององค์กร 4) ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยพหุคูณแบบปกติของปัจจัยส่งผลต่อความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พบว่าปัจจัยที่สามารถนำไปสร้างสมการพยากรณ์ ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่ ด้าน

* Received 12 April 2025; Revised 19 April 2025; Accepted 25 April 2025

ประโยชน์ในการใช้งาน และด้านการสนับสนุนขององค์กร สามารถเขียนสมการพยากรณ์ ดังนี้

$$\hat{Y} = 0.894 + 0.157(X_2) + 0.419(X_4)$$

คำสำคัญ: ปัญญาประดิษฐ์, ความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์, ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์

Abstract

This research aims to 1) study the readiness level for artificial intelligence use, 2) examine the factors affecting artificial intelligence readiness, 3) investigate the relationship between factors influencing artificial intelligence readiness and the readiness itself, 4) develop a predictive equation for factors affecting artificial intelligence readiness among teachers in educational institutions under the Secondary Educational Service Area Office of Phichit. The sample consisted of 278 school administrators and teachers, determined using the Krejcie and Morgan sample size table. Data was collected using a 5-level rating scale questionnaire. Statistical analyses included mean, standard deviation, Pearson correlation coefficient, and multiple regression coefficient.

Research findings revealed 1) Overall artificial intelligence readiness was at a high level, with organizational strategy showing the highest mean score. 2) Factors affecting artificial intelligence readiness were also at a high level, with use utility being the highest-scoring dimension. 3) Correlation analysis showed organizational support as the factor with the highest correlation coefficient. 4) Multiple regression analysis with statistical significance at .05 level identified two predictive factors: use utility and organizational support. The predictive equation can be constructed using these factors
$$\hat{Y} = 0.894 + 0.157(X_2) + 0.419(X_4)$$

Keywords: AI, Readiness to use AI, Factors Influencing Readiness to use AI

บทนำ

ในปัจจุบันปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) กำลังเข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาภาคส่วนต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการศึกษา ที่สามารถเป็นผู้ช่วยในการจัดการงานต่าง ๆ ให้กับครูผู้สอนได้อย่างหลากหลาย เป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลาย ว่ามีศักยภาพในการปฏิวัติการสอน และการเรียนรู้ ทำให้การศึกษามีประสิทธิภาพ (DIA, 2568) ช่วยลดเวลาทำงานซ้ำๆ สำหรับครู ในการตรวจการบ้าน ให้คะแนน ช่วยครูสร้างสรรค์เนื้อหา

สำหรับสอน เป็นตัวเตอรที่ช่วยเหลือนักเรียนโดยคำนึงถึงปัญหาของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของแต่ละคน (สว่างนภา ต่วนภูษา, 2567)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ AI ในการศึกษา โดยมีแนวทางในการใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัย โดยครอบคลุมตั้งแต่แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับ AI ประโยชน์และข้อจำกัดของ AI ในสถานศึกษา ตลอดจนแนวทางการบูรณาการ AI เข้ากับกระบวนการเรียนการสอนและการบริหารจัดการสถานศึกษา โดยมุ่งหวังเพื่อ ปฏิบัติการศึกษา เพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชน ให้เติบโตเป็นพลเมืองที่มีศักยภาพ ขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมบนรากฐานความรู้ที่มั่นคง และเปี่ยมไปด้วยโอกาสในอนาคต (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สพฐ., 2568)

บริบทของสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร เป็นหน่วยงานทางการศึกษาที่รับผิดชอบการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดพิจิตร ซึ่งอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ตอบสนองนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการโดยการนำเทคโนโลยี เข้ามามีบทบาทในการลดภาระของครูและบุคลากรทางการศึกษา ลดภาระของนักเรียนและผู้ปกครอง ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์ โดยการสร้างเครือข่าย และประยุกต์ใช้ AI เพื่อการประชาสัมพันธ์ รวมถึงการจัดอบรม ผู้บริหารสถานศึกษา ในการใช้ AI ช่วยในการเขียนผลงานทางวิชาการ อบรมครู และบุคลากรทางการศึกษา ในด้านการประยุกต์ใช้ AI ในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน รู้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในพื้นที่และการเตรียมความพร้อมให้กับสถานศึกษา

ในด้านความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ ของสถานศึกษา บ่งบอกถึงความสามารถในการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ความพร้อมนี้ประกอบด้วยหลายมิติที่สำคัญ เช่น ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร ความเท่าเทียมในการเข้าถึง ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ประเด็นจริยธรรมและความเป็นส่วนตัว และการรักษาสมดุลระหว่างคนกับเทคโนโลยี (สว่างนภา ต่วนภูษา, 2567) รวมถึงความสำคัญของการบูรณาการจริยธรรม AI ในการศึกษา การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ และการวิจัยพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นส่วนสำคัญสู่ความสำเร็จในการใช้ AI เพื่อการศึกษา

การเข้าใจปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมด้านปัญญาประดิษฐ์ ของสถานศึกษาเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการวางแผนและพัฒนานโยบายด้านการศึกษาในยุคดิจิทัล แม้ว่าจะมีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ ในศึกษามากขึ้น แต่ยังมีช่องว่างในการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่กำหนดความพร้อมของสถานศึกษาในด้านความพร้อม รวมถึงการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ อย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาในประเด็นนี้จะช่วยให้เราเข้าใจถึงองค์ประกอบสำคัญที่จำเป็นต้องพัฒนา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร
2. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครู ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา กับความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร
4. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามลำดับดังนี้

1. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับ ความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ หมายถึง ระดับความสามารถและความพร้อมของครูในการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) มาประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ประกอบด้วย โครงสร้างพื้นฐาน หรือ การจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ครบถ้วนและมีคุณภาพสูงจะช่วยให้องค์กรสามารถนำ AI มาใช้ในการวิเคราะห์และตัดสินใจได้อย่างแม่นยำ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2566) ความพร้อมด้านกลยุทธ์ หรือ ยุทธศาสตร์และความสามารถองค์กร เป็นพื้นฐานสำคัญในการนำ AI มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ความพร้อมด้านจริยธรรม หรือ การปลูกฝังค่านิยมและจิตสำนึกที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อประโยชน์ของสังคมและมนุษยชาติ (วุฒิชัย ดานะ, 2566) และความพร้อมด้านบุคลากร หรือ การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญ เนื่องจากครูและบุคลากรทางการศึกษาจำนวนมากยังขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยี AI (พระครูปลัดจักรพล สิริธโร, 2567)

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ หมายถึง สิ่งที่ส่งผลให้สถานศึกษามีความพร้อมด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ประกอบด้วย

2.1 ด้านผู้บริหาร หมายถึง การสนับสนุนจากผู้บริหารในการขับเคลื่อนการนำปัญญาประดิษฐ์ มาใช้ในองค์กร โดยผู้บริหารต้องมีความเข้าใจในแนวทางการนำเทคโนโลยี AI มาใช้ (Pathak and Bansal, 2024) สามารถวางกลยุทธ์เชิงนโยบาย และบริหารโครงการที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์ ได้อย่างเหมาะสม มีการสนับสนุนจากผู้บริหาร ที่เกี่ยวกับ

ความสามารถในด้านเทคโนโลยี ทักษะคิดและพฤติกรรมของบุคลากร เพื่อสนับสนุนให้เกิดการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ อย่างมีประสิทธิภาพ (อัญชลี เผือกหอม, 2566)

2.2 ด้านประโยชน์ในการใช้งาน หมายถึง การรับรู้ถึงประโยชน์ของปัญญาประดิษฐ์ โดยองค์กรและผู้ใช้งานเข้าใจถึงประโยชน์ที่จะได้รับอย่างชัดเจน (Mishra, 2024) เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน รวมถึงการยกระดับมาตรฐานและคุณค่าขององค์กร เมื่อองค์กรสามารถมองเห็นข้อได้เปรียบเชิงการใช้งานที่ปัญญาประดิษฐ์ จะนำมาสู่กระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ (Rane, 2023)

2.3 ด้านความเข้ากันได้ หมายถึง ความสามารถในการผสมผสานระหว่าง ผู้ใช้งาน และปัญญาประดิษฐ์ (Issa, H., Jabbouri, R., and Palmer, 2024) รวมถึงการทำงานร่วมกับระบบที่มีอยู่เดิม สอดคล้องกับกลยุทธ์องค์กร โครงสร้างองค์กร และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้กับเทคโนโลยี นอกจากนี้ ยังรวมถึง ความเหมาะสมทางวัฒนธรรม และความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงานร่วมกับเทคโนโลยี (Pathak and Bansal, 2024)

2.4 ด้านการสนับสนุนขององค์กร หมายถึง เป็นการจัดการที่เกี่ยวกับทรัพยากรต่างๆ ภายในองค์กรเพื่อสนับสนุนการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ (Pathak and Bansal, 2024) ประกอบด้วยหลายองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การจัดเตรียมทรัพยากรบุคคลที่มีความสามารถ การจัดหาเทคโนโลยีที่จำเป็น การสร้างความร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญและผู้ให้บริการด้านเทคโนโลยี การกำหนดกรอบการกำกับดูแลที่ชัดเจน นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงขนาดและลักษณะขององค์กร ตลอดจนการมีส่วนร่วมของบุคลากรในองค์กร

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารและครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร จำนวน 30 โรงเรียน แบ่งเป็นผู้อำนวยการ 29 คน รองผู้อำนวยการ 43 คน และข้าราชการครูผู้สอน จำนวน 925 คน รวมทั้งหมด 997 คน (แผนปฏิบัติการประจำปี 2568 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร: 12)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ผู้บริหารและครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร กำหนดขนาดและกลุ่มตัวอย่างด้วยตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie Morgan, 1970: 608) โดยใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น ตามสัดส่วนประชากร แบ่งเป็นเป็นผู้อำนวยการ 8 คน รองผู้อำนวยการ 12 คน และข้าราชการครูผู้สอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร จำนวน 278 คน

2. เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ประกอบด้วย 4 ด้าน ข้อคำถามจำนวน 16 ข้อ 1. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน 2. ด้านกลยุทธ์องค์กร 3. ด้านจริยธรรมจำนวน 4. ด้านบุคลากร โดยมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545: 102) ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ จากการสังเคราะห์องค์ประกอบ ประกอบด้วย 4 ปัจจัย ข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้ 1. ปัจจัยด้านผู้บริหาร ข้อ 2. ปัจจัยด้านประโยชน์ในการใช้งาน 3. ปัจจัยด้านความเข้ากันได้ 4. ปัจจัยด้านการสนับสนุนขององค์กร จำนวน โดยมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545: 102) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามฉบับนี้ไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน และได้เลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 – 1.00 จากนั้นนำไปทดลองใช้ (try-out) กับผู้บริหารสถานศึกษาและครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1 จำนวน 30 คนเพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของครอนบัค ผลปรากฏว่า ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.969

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนซึ่งวิธีการดังนี้

3.1 ติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ถึงผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารและครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร

3.2 ส่งแบบสอบถามพร้อมกับหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมกับ QR Code แบบสอบถาม ไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เก็บข้อมูลผ่าน Google Form และประสานขอความร่วมมือจากผู้บริหารและครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร

3.3 ดำเนินการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปจำนวน 278 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามคืน จำนวน 278 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จ โดยดำเนินการ ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ระดับความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา และระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา สังกัด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร ด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยมีเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด 2560, หน้า 121)

4.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ส่งผลต่อ ความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา และ ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร ด้วยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) แล้วแปลความหมายของคะแนนค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ (r) (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553)

4.3 วิเคราะห์ตัวแปรพยากรณ์ที่ดีของปัจจัยที่ส่งผลต่อความความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบปกติ (Enter Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร

ความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครู	n = 278		ระดับ
	$\bar{x}$	S.D	
ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	3.666	.647	มาก
ด้านกลยุทธ์องค์กร	3.842	.681	มาก
ด้านจริยธรรม	3.750	.776	มาก
ด้านบุคลากร	3.559	.774	มาก
รวม	3.704	.611	มาก

1. ผลการศึกษาระดับความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร พบว่า ระดับความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.704$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านกลยุทธ์องค์กร ($\bar{x}=3.842$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยเป็นลำดับที่สอง คือ ด้านจริยธรรม ($\bar{x}=3.750$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเป็นลำดับที่สาม คือ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ($\bar{x}=3.666$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านบุคลากร ($\bar{x}=3.559$)

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครู	n = 278		ระดับ
	$\bar{x}$	S.D	
1. ด้านผู้บริหาร	3.870	.732	มาก
2. ด้านประโยชน์การใช้งาน	4.022	.643	มาก
3. ด้านความเข้ากันได้	3.774	.689	มาก
4. ด้านการสนับสนุนขององค์กร	3.723	.697	มาก
รวม	3.847	.624	มาก

ตารางที่ 2 พบว่า ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครู ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.847$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านประโยชน์การใช้งาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.022$) ลำดับที่สองได้แก่ด้าน ด้านผู้บริหาร อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.870$) ลำดับที่สามได้แก่ด้านความเข้ากันได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.774$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ด้านการสนับสนุนขององค์กร อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.723$)

ตารางที่ 3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ส่งผลต่อความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร	ด้านผู้บริหาร (X_1)	ด้านประโยชน์ในการใช้งาน (X_2)	ด้านความเข้ากันได้ (X_3)	ด้านการสนับสนุนขององค์กร (X_4)	รวม (X)
ความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาพิจิตร (Y)	.675**	.639**	.659**	.742**	.752**

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ส่งผลต่อความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร ในภาพรวม มีความสัมพันธ์กันในทางบวก อยู่ระหว่าง 0.639 – 0.742 และปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ด้านการสนับสนุนขององค์กร มีค่าสหสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง และด้านที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ด้านประโยชน์ในการใช้งาน

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยพหุคูณแบบปกติของปัจจัยส่งผลต่อความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร

ตัวแปรพยากรณ์	b	SE _b	β	t	Sig.
ด้านผู้บริหาร (X ₁)	.109	.061	.130	1.794	.074
ด้านประโยชน์ในการใช้งาน (X ₂)	.157	.060	.165	2.591	.010
ด้านความเข้ากันได้ (X ₃)	.053	.065	.059	0.814	.416
ด้านการสนับสนุนขององค์กร (X ₄)	.419	.062	.478	6.716	.000
R = .766 ^a					
R ² = .587					
R ² adj = .581					
SE _{est} = .3957					
F = 97.078					
a = .894					

4. ผลการค้นหาค่าตัวแปรพยากรณ์ที่ดีและสร้างสมการพยากรณ์ความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยพหุคูณแบบปกติของปัจจัยส่งผลต่อความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พบว่า ปัจจัยที่สามารถนำไปสร้างสมการพยากรณ์ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่ ด้านประโยชน์ในการใช้งาน และด้านการสนับสนุนขององค์กร ส่งผลต่อความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ .766 มีอำนาจพยากรณ์ (R²) ได้ร้อยละ 58.70 มีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ .3957 ซึ่งสามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานตามลำดับ ดังนี้

$$\hat{Y} = 0.894 + 0.157(X_2) + 0.419(X_4)$$

อภิปรายผล

1. ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านกลยุทธ์องค์กร ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก สถานศึกษาในสังกัดมีกลยุทธ์ที่ชัดเจน ในการขับเคลื่อนด้านปัญญาประดิษฐ์ ทำให้ครูเข้าใจบทบาทของตนเองในการขับเคลื่อนที่เกี่ยวข้องกับการกลยุทธ์ขององค์กรในการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ สอดคล้องกับแนวคิดความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในด้านกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับการเอาชนะอุปสรรคขององค์กร ผนวกการทำงานระหว่างบุคคลกับปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้เกิดการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ Raj & Suryanarayana (2025) และการศึกษาที่เน้นถึงความสำคัญของการเพิ่มความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ ทั้งของแต่ละบุคคลและองค์กรเพื่ออำนวยความสะดวกในการผสมรวมปัญญาประดิษฐ์ ที่มีประสิทธิภาพในการสื่อสารขององค์กร สะท้อนให้เห็นถึงตัวกำหนดระดับบุคลากรและระดับมหภาคสำหรับความคิดริเริ่มการจัดการการเปลี่ยนแปลงที่ประสบความสำเร็จ Kelm & Johann (2024) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านบุคลากร ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ครูผู้สอน ยังต้องมีการทำความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานของ และพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยการพัฒนาเพื่อเพิ่มรูปแบบเพื่อเพิ่มทักษะด้านการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ ที่กล่าวว่า บุคลากรมีทักษะดิจิทัลในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ค่อนข้างดี แต่ยังต้องมีการ อบรมให้ความรู้ให้มีการตอบสนองต่อการใช้งานปัญญาประดิษฐ์มากขึ้น สุทัศน์ กัมณี และคณะ (2566)

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา ประกอบด้วย 4 ปัจจัยสำคัญ ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้บริหาร ปัจจัยด้านประโยชน์ในการใช้งาน ปัจจัยด้านความเข้ากันได้ และปัจจัยด้านการสนับสนุนขององค์กร พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ ด้านประโยชน์การใช้งาน อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ครูเข้าใจถึงประโยชน์ในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียน และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Pathak and Bansal (2024) ที่ชี้ให้เห็นว่าการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานเป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ของบุคลากรทางการศึกษา และสอดคล้องกับ Handayani et al (2024) ที่กล่าวว่าประโยชน์ของการใช้ปัญญาประดิษฐ์ ได้แก่ การค้นหาคำตอบที่มีประสิทธิภาพ เข้าถึงข้อมูลเพิ่มเติมได้ง่าย ใช้งานได้จริง แรงบันดาลใจและความคิดสร้างสรรค์ที่เพิ่มขึ้น ความเข้าใจด้านเทคโนโลยีที่ดีขึ้น ความช่วยเหลือในการออกแบบและการอภิปรายและการแปลที่ถูกต้อง ทั้งหมดนี้มีส่วนช่วยในการทำงานทางวิชาการที่ดีขึ้นสำหรับนักเรียน ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ด้านการสนับสนุนขององค์กร ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ครูต้องการการสนับสนุนจากสถานศึกษาในด้านการจัดสรรทรัพยากร รวมถึงการสนับสนุนส่งเสริมในด้านเทคนิค รวมถึงการส่งเสริมเพื่อพัฒนา

ความรู้ด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Alsheibani and Cheung (2018) ที่พบว่า การสนับสนุนจากผู้บริหารและองค์กรเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการนำปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้

3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด ได้แก่ ด้านการสนับสนุนขององค์กร ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสถานศึกษาในสังกัด มีการตั้งเป้าหมายและกรอบการกำกับดูแลที่ชัดเจน สอดคล้องกับ อัญชลี เผือกหอม (2566) มีการบริหารจัดการทรัพยากร และเทคโนโลยีที่จำเป็น ซึ่งสอดคล้องกับ Pathak and Bansal (2024) และ Alsheibani and Cheung (2018) มีบุคลากรที่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยี หรือเชี่ยวชาญภายในองค์กรที่คอยให้ความช่วยเหลือ ซึ่งสอดคล้องกับ Hradecky et al (2022) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูในสถานศึกษา ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด ได้แก่ ด้านประโยชน์ในการใช้งาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก เป็นมาตรฐานของการที่ครูผู้สอนได้การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในสถานศึกษา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาการทำงานหรือจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับ Pathak and Bansal (2024) นำปัญญาประดิษฐ์มาปรับปรุงคุณภาพการจัดการศึกษา สอดคล้องกับ Hradecky et al (2022) มองเห็นถึงประโยชน์ในการใช้งาน ภายในสถานศึกษา สอดคล้องกับ วรารพร และ ดันดุสิต (2564) พร้อมทั้งจะนำปัญญาประดิษฐ์มาเพิ่มมาตรฐานและคุณค่าในการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับ Badiyah N. M. Alnasib (2023) ยอมรับและมองเห็นข้อได้เปรียบของสถานศึกษาที่ได้นำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ สอดคล้องกับ Rane (2024)

4. การค้นหาตัวแปรพยากรณ์ที่ดีและสร้างสมการพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครูพบว่า ด้านการสนับสนุนขององค์กร เป็นตัวแปรพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์ความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครู ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากปัจจัยที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการนำ AI มาใช้ จะต้องมีการส่งเสริมพื้นฐานข้อมูลภาครัฐ การกำหนดกรอบการกำกับดูแล มีการตั้งเป้าหมายของโครงการให้เป็นรูปธรรม สอดคล้องกับ อัญชลี เผือกหอม (2566) การจัดการทรัพยากรและความพร้อมในการสนับสนุนภายในองค์กร หรือเทคโนโลยีที่จำเป็น สอดคล้องกับ Pathak and Bansal (2024) การมีผู้บริหารที่สนับสนุน และเข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ของปัญญาประดิษฐ์ สอดคล้องกับ Hradecky Kennell et al (2022) การคำนึงถึงขนาดขององค์กร การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และทรัพยากรที่มีอยู่ สอดคล้องกับ Alsheibani and Cheung (2018) วัฒนธรรมองค์กร ทักษะของพนักงาน และการสนับสนุนด้านการจัดการ ร่วมกันกำหนดประสิทธิภาพของการรวม AI ในกระบวนการสรรหาบุคลากร สอดคล้องกับ C. M. & Nguyen (2024) การสนับสนุนจากรัฐบาล การสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง และทัศนคติและพฤติกรรมของพนักงาน มีอิทธิพลต่อความพร้อมขององค์กรในการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ Haneen Felemban (2024) การมุ่งเน้นไปที่ทรัพยากรที่สำคัญสำหรับการใช้งาน AI ส่งผลให้ประสบความสำเร็จสอดคล้องกับ Weinert et

al (2022) และ ด้านประโยชน์ในการใช้งาน เป็นตัวแปรพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์ความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของครู ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก กรอบการทำงานของ ครูผู้สอนที่เห็นถึงโอกาสในการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ส่งผลต่อความพร้อมด้านปัญญาประดิษฐ์ สอดคล้องกับ Mishra (2024) ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อความพร้อมในการนำ AI มาใช้ในองค์กร คือ ข้อได้เปรียบเชิงใช้งาน คือ องค์กรเห็นว่าปัญญาประดิษฐ์เพิ่มประสิทธิภาพและประโยชน์ให้กับกระบวนการการทำงาน ส่งผลให้เกิดความพร้อมที่จะนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้มากขึ้น สอดคล้องกับ Pathak and Bansal (2024) ปัจจัยที่มีผลต่อความพร้อมในการนำ AI มาใช้ในองค์กรรวมถึงการรับรู้ถึงประโยชน์ที่เป็นไปได้ หรือ ความเข้าใจในประโยชน์ที่ AI จะนำมาให้กับองค์กร เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ Hradecky et al (2022) และปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความพร้อมสำหรับปัญญาประดิษฐ์ ได้แก่ ครูมีความพร้อมทางเทคโนโลยี เห็นประโยชน์ที่รับรู้ ความสะดวกในการใช้งาน และความสำคัญของความไว้วางใจและความโปร่งใสผลกระทบขององค์กรและสังคม สอดคล้องกับ Rane (2023)

สรุป/ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า ความสำเร็จในการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในสถานศึกษาต้องอาศัยการบูรณาการทั้งปัจจัยด้านองค์กรและการรับรู้ประโยชน์ของเทคโนโลยี โดยการสนับสนุนขององค์กรเป็นตัวขับเคลื่อนหลัก ซึ่งจำเป็นต้องมีโครงสร้างพื้นฐานที่เข้มแข็ง ควบคู่กับการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดรับนวัตกรรม ขณะเดียวกัน การที่ครูตระหนักถึงคุณค่าและประโยชน์ของปัญญาประดิษฐ์เป็นรากฐานสำคัญของแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง การบูรณาการทั้งสองปัจจัยอย่างสมดุลจะนำไปสู่ การยกระดับคุณภาพการศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ส่วนข้อเสนอแนะในการวิจัยประกอบด้วย 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ 1.1 หน่วยงานต้นสังกัดควรให้ความสำคัญกับการสร้างทักษะในการใช้ AI ผู้บริหารและครูเพื่อให้เข้าใจหลักการทำงานของ AI และนำไปใช้ในเกิดประสิทธิภาพ 1.2 ผู้บริหารสถานศึกษาควรสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้ด้าน AI ระหว่างครู และมีระบบการให้คำปรึกษาด้าน AI ในสถานศึกษา 1.3 ผู้บริหารควรส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจต่อประโยชน์ของการนำ AI เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และการพัฒนาการเรียนการสอน 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป 1. ควรศึกษาผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 2. ควรมีการวิจัยรูปแบบการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น .(พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2553). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพมหานคร: เทพนิรมิตรการพิมพ์.
- พระครูปลัดจรรย์พล สิริธโร. (2567). การใช้เทคโนโลยี AI ในการเรียนการสอนแบบปรับเหมาะ (Adaptive Learning), วารสารวิชาการจินตาสีหิ, 2 (3), 208-218
- วรารพร นาคประทุม และ ดันตีสิต โปราณานนท์. (2564). ความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่มีผลต่อความพร้อมในการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้ในการบริหารโครงการ, วารสารบริหารธุรกิจเทคโนโลยีมหานคร, 18 (2), 1-25.
- วุฒิชัย ดานะ. (2566). จริยธรรมในยุคปัญญาประดิษฐ์: การเตรียมนักเรียนสำหรับอนาคต, วารสารวิชาการจินตาสีหิ, 1 (3), 167-178.
- สุทัศน์ กำมณี, ณรงค์เดช รัตนานนท์เสถียร และขวัญนรี กล้าปราบโจร. (2566). การพัฒนารูปแบบเพื่อเพิ่มทักษะด้านการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ในการเพิ่มมูลค่าให้กับงานและความสามารถในการทำงานของแรงงานจังหวัดกาญจนบุรี, Journal of Administrative and Management Innovation, 11 (1), 45-53.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร. (2567). แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568, <https://sesaopc.go.th>.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2566).ประเมินความพร้อมขององค์กรในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI). เรียกใช้เมื่อ 15 มีนาคม 2568 จาก https://www.etda.or.th/th/Our-Service/AIGC/AI_Readiness.aspx.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2568). คู่มือการใช้ AI สำหรับครู นักเรียน และผู้ปกครองในประเทศไทย พ.ศ. 2568.
- สวანงภา ต่วนภูษา. (2567). ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการบริหารการศึกษายุคดิจิทัล, วารสารการบริหารการศึกษาและมนุษยสังคมศาสตร์, 2 (3), 52-62.
- อัญชลี เผือกหอม, พงศพัฒน์ ตันตีสกุล และฉัตรชัย อังสุเชษฐานนท์. (2567). การเตรียมความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงสู่เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้ในการบริการของภาครัฐ, Journal of Spatial Development and Policy, 2 (1), 47-64.
- Alsheibani, Sulaiman; Messom, Chris; Cheung, Yen; and Alhosni, Mazoon.(2020). Artificial Intelligence Beyond the Hype: Exploring the Organisation Adoption Factors. *ACIS 2020 Proceedings*. 33. <https://aisel.aisnet.org/acis2020/33>

- Badiah N. M. Alnasib. (2023). Factors Affecting Faculty Member' Readiness to Integrate Artificial Intelligence into Their Teaching Practices: A Study from the Saudi Higher Education Context, *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22 (8), 465-491.
- David Hradecky, James Kennell, Wenjie Cai and Rob Davidson. (2565). Organizational readiness to adopt artificial intelligence in the exhibition sector in Western Europe, *International Journal of Information Management*, Volume 65, 102497, ISSN 0268-4012.
- DIA. (2567). AI กับการศึกษา ตัวช่วยสุดอัจฉริยะ เพื่อมิติใหม่แห่งการเรียนรู้ที่ดีกว่า. เรียกใช้เมื่อ 15 มีนาคม 2567 จาก <https://www.dia.co.th/articles/ai-in-education>.
- Felemban, H., Sohail, M., & Ruikar, K. (2024). Exploring the Readiness of Organisations to Adopt Artificial Intelligence. *Buildings*.
- Handayani, E. S., Ramadhani, Q. A., Rozan, A. N. M., & Azmi, M. (2024). *The Use of Artificial Intelligence (AI) among International Class Program Students and Its Implication in Their Learning*, 9(1), 635.
- Issa, Helmi & Jabbouri, Rachid & Palmer, Mark. (2022). An artificial intelligence (AI)-readiness and adoption framework for AgriTech firms," *Technological Forecasting and Social Change*, Elsevier, vol. 182(C).
- Krejcie, R. & Morgan, D. (1970). Determining sample sizes for research activities." *Educational and Psychological Measurement*, 30: 607-610.
- Kelm, K., & Johann, M. (2024). Artificial intelligence in corporate communications: determinants of acceptance and transformative processes. *Corporate Communications: An International Journal*.
- Mishra, V. (2024). Five Dimensions of AI Readiness (AIR-5D) Framework- A Preparedness Assessment Tool for Healthcare Organizations. *Hospital Topics*, 1–8. <https://doi.org/10.1080/00185868.2024.2427641>
- Pathak, A., & Bansal, V. (2023). *Factors Influencing the Readiness for Artificial Intelligence Adoption in Indian Insurance Organizations* (pp. 43–55). Springer Science+Business Media.
- Raj, R. T., & Suryanarayana, N. R. (2025). Artificial Intelligence in Corporate Finance - Transforming Financial Strategies for Startups: A Systematic Review. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 25(1), 265–275. <https://doi.org/10.9734/ajeba/2025/v25i11648>

- Rane, N., Choudhary, S. P., & Rane, J. (2024). Acceptance of artificial intelligence: key factors, challenges, and implementation strategies. *Journal of Applied Artificial Intelligence*, 5(2), 50–70.
- Trí, C. M., & Nguyen, L. (2024). Factors affecting artificial intelligence (AI) adoption in the talent acquisition process: the case of Vietnam's medium-sized firms. *Journal of Asia Business Studies*.
- Weinert L, Müller J, Svensson L, Heinze O. (2022) Perspective of Information Technology Decision Makers on Factors Influencing Adoption and Implementation of Artificial Intelligence Technologies in 40 German Hospitals: Descriptive Analysis. *JMIR Med Infor*