



แนวทางการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ ใน สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ Guidelines for Educational Administration to Promote Ethical Use of Artificial Intelligence in Schools Under the Phetchabun Secondary Educational Service Area Office

ทิพธิพร ห่วงยา^{1*}, ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์²

^{1,2}มหาวิทยาลัยนเรศวร, ประเทศไทย

Tiptiporn Huangya^{1*}, Tippiarat Sittiwong²

^{1,2}Naresuan University, Thailand

✉: * kiktip@kiktip@gmail.com

(*Author Corresponding Email)

Received: 24 May 2026; Revised: 07 June 2026; Accepted: 07 July 2026

© The Author(s) 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา และแนวทางการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการบริหารการศึกษาในการส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ โดยใช้แบบสอบถามการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 305 คน วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาแนวทางการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ ได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา(Content Analysis) ผลการวิจัย พบว่า 1. ศึกษาสภาพการบริหารการศึกษาในการส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ ทั้ง 5 ด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ด้านการบริหารบุคลากร รองลงมาคือ ด้านการบริหารหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านการบริหารทรัพยากรและเทคโนโลยี 2. ผลการศึกษาแนวทางการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ ทั้ง 5 ด้าน พบว่า ด้านการบริหารวิสัยทัศน์และนโยบาย

สถานศึกษาต้องกำหนดทิศทางการใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างชัดเจน คำนึงถึงความถูกต้อง จริยธรรม และความปลอดภัยของข้อมูล ด้านการบริหารหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ ควรส่งเสริมการใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างมีจริยธรรม เน้นการคิดวิเคราะห์ การตรวจสอบข้อมูล และการใช้ปัญญาประดิษฐ์เป็นเครื่องมือสนับสนุนการคิดของผู้เรียน ด้านการบริหารบุคลากร ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาครูให้มีความรู้ ทักษะ และจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ ด้านการบริหารทรัพยากรและเทคโนโลยี สถานศึกษาต้องมีโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมและสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก และด้านการบริหารคุณธรรมและจริยธรรม ควรเน้นความเสมอภาค ความเป็นธรรม และการรู้เท่าทันอคติของปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อนำไปใช้อย่างเหมาะสมและรับผิดชอบ

คำสำคัญ : การบริหารการศึกษา, จริยธรรมปัญญาประดิษฐ์

Abstract

This research aimed to examine the current state of educational administration for promoting ethics in the use of artificial intelligence in schools under the Phetchabun Secondary Educational Service Area Office and to identify guidelines for promoting ethics in the use of artificial intelligence in such schools. The research was conducted in two stages. In the first stage, the current state of educational administration for promoting ethics in the use of artificial intelligence in schools under the Phetchabun Secondary Educational Service Area Office was investigated. The research instrument was a questionnaire on educational administration for promoting ethics in the use of artificial intelligence, using a five-point rating scale. The sample consisted of 305 respondents. The data were analyzed using the mean and standard deviation. In the second stage, guidelines for educational administration to promote ethics in the use of artificial intelligence in schools under the Phetchabun Secondary Educational Service Area Office were explored. Data were collected through interviews with five experts using an interview form on guidelines for educational administration for promoting ethics in the use of artificial intelligence. The data were analyzed and synthesized using content analysis. The research findings revealed the following: 1. The study of educational administration for promoting ethics in the use of artificial intelligence in schools under the Phetchabun Secondary Educational Service Area Office across five aspects revealed that personnel administration had the highest mean score, followed by curriculum and learning process administration, whereas resource and technology administration had the lowest mean score. 2. The results of the study on guidelines for educational administration to promote ethics in the use of artificial intelligence in schools under the Phetchabun Secondary Educational Service Area Office across five aspects showed that, regarding vision and policy, the guidelines emphasized the need for schools to clearly define the direction of AI use by considering data accuracy, ethics, and data security. In terms of curriculum and learning process management, the guidelines emphasized the ethical use of AI by promoting critical thinking, data verification, and the appropriate use of AI as a tool to support student thinking. Regarding personnel management, the guidelines emphasized the development of teachers' knowledge, skills, and ethics in the use of AI. In terms of resource and technology management, the guidelines emphasized the provision of appropriate infrastructure and collaboration with external organizations. Finally, in terms of ethics and morality management, the guidelines emphasized equality, fairness, and awareness of AI biases to ensure appropriate and responsible use.

Keywords: Educational administration, Artificial Intelligence Ethics

1. บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทต่อการดำรงชีวิตและการจัดการศึกษาอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ซึ่งพัฒนาขึ้นเพื่อเลียนแบบกระบวนการคิดของมนุษย์ (McCarthy, 2007) ส่งผลให้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ถูกนำมาใช้ทั้งด้านการเรียนรู้ การบริหารจัดการ และการตัดสินใจเชิงนโยบายมากขึ้น การขับเคลื่อนปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการศึกษาไม่อาจมุ่งเฉพาะประสิทธิภาพ หากต้องพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงควบคู่จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม (ธนารักษ์ ชีระมันคง, 2563; Floridi et al., 2018)

ในทางจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ Floridi และคณะ (2018) เสนอกรอบ AI4People ประกอบด้วยหลักสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ การก่อประโยชน์ (beneficence) การไม่ก่ออันตราย (non-maleficence) การเคารพความเป็นอิสระและการกำกับโดยมนุษย์ (autonomy) ความยุติธรรม (justice) และความอธิบายได้ หรือความโปร่งใสตรวจสอบได้ (explicability) กรอบแนวคิดดังกล่าวช่วยให้การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในสถานศึกษาไม่มุ่งเพียงประสิทธิภาพเชิงเทคนิค แต่คำนึงถึงผลกระทบต่อผู้เรียน ครู และกระบวนการตัดสินใจของสถานศึกษาในด้านความเป็นธรรม ความรับผิดชอบต่อสังคม และการตรวจสอบได้อย่างเป็นระบบ (Floridi et al., 2018)

ซึ่งบริบทเชิงนโยบายของไทยสะท้อนความสำคัญดังกล่าวอย่างชัดเจน ผ่านยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) ที่มุ่งยกระดับความสามารถการแข่งขันด้วยโครงสร้างพื้นฐานและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง โดยเน้นการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) อย่างปลอดภัย มีจริยธรรม และคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคล พร้อมทั้งพัฒนาคนไทยให้มีคุณธรรม ทักษะศตวรรษที่ 21 และความเป็นพลเมืองคุณภาพ ในโลกดิจิทัล (ราชกิจจานุเบกษา, 2561) สอดคล้องกับแนวทางปฏิรูปการศึกษาและนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ที่ผลักดันการเรียนรู้แบบ Anywhere Anytime และการสร้างพลเมืองดิจิทัล ซึ่งครอบคลุมจริยธรรมในการใช้สื่อและเทคโนโลยี (แผนยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ, 2563; ประกาศ สพฐ. ที่ ศธ 04006/ว4964 ลงวันที่ 21 พฤศจิกายน 2567) (คณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา, 2562; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2567)

จากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วอาจส่งผลกระทบต่อความเปราะบางด้านสุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนไทยที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ทั้งพฤติกรรมเสี่ยงและภาวะซึมเศร้า (Hfocus, 11 มกราคม 2568) ซึ่งไม่เพียงส่งผลกระทบต่อตัวบุคคลแต่สะท้อนการลดทอน “ทุนสมอง (Brain Capital)” อันประกอบด้วยสุขภาพทางสมองและทักษะทางสมองที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ การตัดสินใจ และการกำกับตนเอง จึงชี้ให้เห็นความจำเป็นของการส่งเสริมความตระหนักรู้ด้านจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ควบคู่การยกระดับความฉลาดรู้ทาง AI (AI Literacy) เพื่อให้การใช้เทคโนโลยีไม่ละทิ้งคุณค่าความเป็นมนุษย์และความรับผิดชอบต่อสังคม (Dignum, 2018; UNESCO, 2021) (Lavretsky et al., 2021)

นอกจากนี้ระดับเขตพื้นที่การศึกษา แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ระบุว่า ผู้เรียนและครูส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีได้ แต่ยังมีอุปสรรคด้านการใช้ในทางไม่เกิด

ประโยชน์และก่อค่านิยมไม่พึงประสงค์ อีกทั้งยังพบความไม่ชัดเจนในการนำผลการดำเนินงานโครงการไปสู่การกำหนดวิสัยทัศน์ นโยบาย และการบริหารหลักสูตรที่เชื่อมโยงจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งอาจนำไปสู่ความเสี่ยงด้านความเป็นส่วนตัว การพึ่งพาปัญญาประดิษฐ์ (AI) โดยไม่ไตร่ตรอง และการตัดสินใจที่ขาดบริบทมนุษยธรรม สอดคล้องกับข้อเสนอว่าการยกระดับความฉลาดรู้ด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ของครูช่วยหนุนการกำหนดนโยบายและการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการศึกษาอย่างรับผิดชอบ (สิริน ฤกษามานนท์, 2568)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ เพื่อทราบถึงแนวทางการส่งเสริมจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา ที่มีไม่เพียงการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี AI ในโรงเรียนมัธยมศึกษาเพียงมิติเดียว แต่ควรส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่มีแนวทางการบริหารที่ชัดเจน ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีแนวปฏิบัติในการพัฒนา เกิดความตระหนักรู้ อย่างยั่งยืน แก่นักเรียน

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์
2. เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ขอบเขตของการวิจัย กำหนดขอบเขตเนื้อหา แหล่งข้อมูลและตัวแปรในการวิจัย ดังนี้

3.1.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา โดยการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยต้องครอบคลุมด้านการบริหารสถานศึกษาและสังเคราะห์การส่งเสริมความตระหนักรู้ด้านจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการบริหารวิสัยทัศน์และนโยบาย 2) ด้านการบริหารหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ 3) ด้านการบริหารบุคลากร 4) ด้านการบริหารทรัพยากรและเทคโนโลยี 5) ด้านการบริหารด้านคุณธรรมและจริยธรรม

3.1.2 ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล แบ่งแหล่งข้อมูลออกเป็น 2 แหล่งตามระเบียบวิธีวิจัยคือ

1. ผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 305 คน
2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน กำหนดคุณสมบัติเบื้องต้นและแบ่งผู้ทรงคุณวุฒิออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ และครูผู้สอนมีความชำนาญในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ใช้การเลือกแบบเจาะจง (Specific selection) ตามคุณสมบัติที่ผู้วิจัยกำหนด

3.1.3 ขอบเขตด้านตัวแปร ตัวแปรที่จะศึกษาประกอบด้วย

1. สภาพการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์

2. แนวทางการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์

3.2 วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการบริหารการศึกษาในการส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ มีวิธีดำเนินการดังนี้

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารและครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ จำนวน 1,332 คน จำนวน 39 โรงเรียน (ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2568)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารและครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ โดยใช้

1) กำหนดขนาดประชากรของกลุ่มตัวอย่างตามสูตรตารางการคำนวณของ Krejcie, & Morgan (1970) กำหนดความคลาดเคลื่อนที่ $\pm 5\%$ และเทียบสัดส่วน จะได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วยผู้บริหารจำนวน 22 คน ครูจำนวน 283 ทั้งสิ้น จำนวน 305 คน

2) แบ่งชั้นภูมิโดยใช้ขนาดสถานศึกษาเป็นชั้นในการแบ่ง เมื่อได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามขนาดสถานศึกษาแล้วจึงทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple-Random Sampling) ตาม สัดส่วนประชากร แต่ละขนาดของสถานศึกษา (568)

เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล เป็นแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ประกอบด้วย ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ทำงาน ขนาดสถานศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการบริหารวิสัยทัศน์และนโยบาย 2) ด้านการบริหารหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ 3) ด้านการบริหารบุคลากร 4) ด้านการบริหารทรัพยากรและเทคโนโลยี 5) ด้านการบริหารด้านคุณธรรมและจริยธรรม โดยคำถามมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์ให้หน้าหนักคะแนนตามแนวทางการสร้างเครื่องมือวัดของลิเคิร์ท (Likert's Five Rating scale) ดังนี้

5 หมายถึง แนวทางการบริหารในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง แนวทางการบริหารในระดับมาก

3 หมายถึง แนวทางการบริหารในระดับปานกลาง

2 หมายถึง แนวทางการบริหารในระดับน้อย

1 หมายถึง แนวทางการบริหารในระดับน้อยที่สุด

การสร้างและการทดสอบเครื่องมือ

1. กำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจนครอบคลุม และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยการสร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดการวิจัยจากแนวคิดทฤษฎีเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสรุปรสังเคราะห์การบริหารการศึกษาในสถานศึกษา สังเคราะห์การส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา และกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ
 3. ร่างข้อคำถามตามกรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ ซึ่งประกอบด้วยโครงสร้างข้อคำถาม แนวทางการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์
 4. ปรีกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบและปรับปรุงเครื่องมือ นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ความตรงตามเนื้อหาความตรงเชิงโครงสร้าง และการใช้สำนวนภาษา ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ประกอบด้วย 5 ด้าน
 5. นำร่างแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อรับคำแนะนำและทำการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องเหมาะสมกับขอบเขตเนื้อหาที่กำหนด ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
 6. นำร่างแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาเรียบร้อยแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม ใช้วิธีการหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence : IOC) ของข้อคำถามกับ โดยหาค่า IOC ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือ และแก้ไขจำนวน 3 คน จากนั้นวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อและเนื้อหา ค่า IOC พบว่าได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00
 7. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาและแก้ไขปรับปรุงแล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้บริหารและครู ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ จำนวน 30 คน เพื่อพิจารณาหาความเชื่อมั่นของ (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้วิธีหาค่าความเที่ยงแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ของครอนบาค กำหนดเกณฑ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามไว้ที่ระดับ 0.80 ขึ้นไป ได้ค่า Reliability Statistics อยู่ที่ .815
 8. แบบสอบถามที่ได้รับการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว มาวิเคราะห์ปรับปรุง แก้ไขร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาและจัดพิมพ์แบบสอบถาม เรื่อง แนวทางการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์
- วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยขอหนังสือเพื่อขอความอนุเคราะห์การเก็บข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์และแนบ QR code การเข้าตอบแบบสอบถามถึงผู้บริหารสถานศึกษา และครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ผู้บริหารและครู โดยตอบแบบสอบถามผ่านทาง Google Forms จำนวน 305 ฉบับ ได้แบบสอบถามคืนมาจำนวน 305 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล แบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for PC(Statistical Package for Social Science) ตอนที่ 2 วิเคราะห์เกี่ยวกับการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ จำนวน 5 ด้าน โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหา ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำไปแปลผลโดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ค่าเฉลี่ย 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, น. 121)

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.51 - 5.00 หมายถึง ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51 - 4.50 หมายถึง ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.51 - 3.50 หมายถึง ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.51 - 2.50 หมายถึง ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00 - 1.50 หมายถึง ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาแนวทางการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์ในการมีความชำนาญในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 5 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติเบื้องต้นที่กำหนด คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโททางการศึกษา หรือเทียบเท่า และมีความชำนาญในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา ไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 2 คน ศึกษาในเทศก์ที่มีความชำนาญในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการ มีประสบการณ์มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน ครูผู้สอนในรายวิชาเทคโนโลยี ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโททางการศึกษา หรือเทียบเท่า และมีความชำนาญในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร วิทยฐานะไม่ต่ำกว่าครูชำนาญการ มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์นี้ โดยสร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารหลักการสัมภาษณ์ การสร้างคำถาม เพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้าง เครื่องมือให้ครอบคลุม ขอบเขต ด้านเนื้อหาตามที่กำหนด

2. จัดทำประเด็นในการสัมภาษณ์แนวทางการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ โดยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 การบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ โดยเลือกข้อที่มีค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านต่ำที่สุด ได้จำนวน 5 ข้อ ตามรายด้าน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการบริหารวิสัยทัศน์และนโยบาย 2) ด้านการบริหารหลักสูตรและกระบวนการ

เรียนรู้ 3) ด้านการบริหารบุคลากร 4) ด้านการบริหารทรัพยากรและเทคโนโลยี 5) ด้านการบริหารด้านคุณธรรมและจริยธรรม มาสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview)

3. นำข้อคำถามไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมและความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข

4. ปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

5. พิมพ์แบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ เพื่อเก็บข้อมูลกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ซึ่งได้มาแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 5 คน

วิธีการเก็บข้อมูล ยื่นขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ถึงกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปถึงกลุ่มผู้ให้ข้อมูล และแจ้งประเด็นการสัมภาษณ์ ตลอดจนติดต่อกันตามกำหนดการสัมภาษณ์ให้กลุ่มผู้ให้ข้อมูลทราบล่วงหน้า และสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ตามกำหนดการสัมภาษณ์ ด้วยวิธีการจดบันทึกและการบันทึกเสียง

การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้จากวิธีการจดบันทึกและการบันทึกเสียง มาจัดพิมพ์เป็นข้อมูลดิบ วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเป็นความเรียงแบบพรรณนา แล้วสรุปประเด็นเนื้อหาตาม วัตถุประสงค์ของการวิจัย ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) นำข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์มาจัดพิมพ์เป็นแนวทางการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา

4. ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ มีผลแสดงดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลผล การบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ โดยภาพรวม (n = 305)

ด้าน	การบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์	$\bar{x}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1	ด้านการบริหารวิสัยทัศน์และนโยบาย	4.03	0.85	มาก
2	ด้านการบริหารหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้	4.10	0.82	มาก
3	ด้านการบริหารบุคลากร	4.45	0.83	มาก
4	ด้านการบริหารทรัพยากรและเทคโนโลยี	4.00	0.84	มาก
5	ด้านการบริหารด้านคุณธรรมและจริยธรรม	4.03	0.84	มาก
	รวม	4.10	0.85	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า การบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$) เมื่อพิจารณาารายด้านพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการบริหารบุคลากร อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45$) รองลงมาคือ ด้านการบริหารหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการบริหารทรัพยากรและเทคโนโลยี อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$)

2. ผลการศึกษาแนวทางการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ สรุปได้ดังนี้

2.1 ด้านการบริหารวิสัยทัศน์และนโยบาย

สถานศึกษาต้องมีการกำหนดทิศทางการจัดการศึกษาอย่างชัดเจน โดยผู้บริหารใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็นทั้งเครื่องมือและส่วนหนึ่งของการขับเคลื่อนนโยบาย วิสัยทัศน์ด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ต้องสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลกยุคปัจจุบัน โดยบูรณาการการเรียนการสอน การบริหาร และนโยบายให้เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ต้องมีหลักการและมาตรการที่ชัดเจน โดยคำนึงถึงที่มาและวัตถุประสงค์ของการใช้ ความถูกต้องของข้อมูล จริยธรรม และความปลอดภัยของข้อมูลนักเรียน พร้อมกำหนดแนวปฏิบัติให้ครูดำเนินการได้อย่างเหมาะสม

2.2 ด้านการบริหารหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้

ครูสามารถใช้ข้อมูลจริงร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อสร้างสถานการณ์จำลองและสนับสนุนการเรียนรู้ โดยทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก ชี้แนะการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม พร้อมส่งเสริมให้นักเรียนรู้ที่มาของข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้อง และอธิบายเหตุผลของการตรวจสอบได้ กระบวนการเรียนรู้ควรเปลี่ยนจาก สอนใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็น สอนวิธีคิด เปิดโอกาสให้นักเรียนออกแบบแนวคิดและเขียนคำสั่ง (Prompt) ด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจ โดยตระหนักว่าปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็นเครื่องมือช่วยขยายความคิด ไม่ใช่ตัวแทนการคิดของมนุษย์ และต้องจบด้วยการตรวจสอบตัดสินใจโดยมนุษย์ ครูต้องมีความรู้ความเข้าใจการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) อย่างมีจริยธรรม เน้นการตรวจสอบแหล่งที่มา ความน่าเชื่อถือ และผลกระทบของข้อมูลผิดพลาด พร้อมจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ทดลองใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) วิเคราะห์ข้อดีข้อจำกัด ฝึกตั้งคำถาม แยกแยะข้อมูลที่ถูกต้องหรือมีอคติ และเลือกใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ให้เหมาะสมกับสถานการณ์

2.3 ด้านการบริหารครู

สถานศึกษาควรส่งเสริมการพัฒนาครูเป็นลำดับแรก โดยอบรมให้ครูมีความรู้ ทักษะ และจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) อย่างถูกต้อง เพื่อให้สามารถตรวจสอบแหล่งที่มา แยกแยะข้อมูลจริงกับข้อมูลที่ปัญญาประดิษฐ์ (AI) สังเคราะห์ และอธิบายกระบวนการตรวจสอบให้ผู้เรียนเข้าใจได้ ครูต้องเป็นแบบอย่างในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) อย่างรับผิดชอบ โดยแสดงให้เห็นว่าปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็นเครื่องมือสนับสนุน ไม่ใช่สิ่งทดแทนการคิด ครูควรทบทวน แก้ไข และตรวจสอบผลลัพธ์จากปัญญาประดิษฐ์ (AI) ทุกครั้ง พร้อมสาธิตการอ้างอิงแหล่งข้อมูลอย่างโปร่งใส เพื่อปลูกฝังความซื่อสัตย์ทางวิชาการแก่ผู้เรียน การพัฒนาครูควรครอบคลุมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ใน

การออกแบบการสอน การตรวจสอบและประเมินผลงาน การช่วยตรวจงานหรือวิเคราะห์การคัดลอกผลงาน โดยคำนึงถึงความถูกต้องของข้อมูลและความเป็นธรรมในการประเมิน

2.4 ด้านการบริหารทรัพยากรและเทคโนโลยี

สถานศึกษาต้องพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีให้พร้อมต่อการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เช่น อินเทอร์เน็ต อุปกรณ์ดิจิทัล และสื่อการเรียนรู้ โดยเข้าร่วมโครงการจากหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อขอรับการสนับสนุนด้านอุปกรณ์และเทคโนโลยี เช่น ห้องเรียนอัจฉริยะ สื่อดิจิทัล และพื้นที่เรียนรู้เฉพาะทาง ควรสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ มหาวิทยาลัย และภาคเอกชน ผ่านเครือข่ายและความร่วมมือ (MOU/โครงการร่วม) เพื่อสนับสนุนเครื่องมือ ซอฟต์แวร์ องค์ความรู้ และผู้เชี่ยวชาญด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการพัฒนาครูและนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

2.5 ด้านการบริหารคุณธรรมและจริยธรรม

การจัดการเรียนรู้ด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI) ต้องยึดหลักความซื่อสัตย์ โปร่งใส และเป็นธรรม โดยครูและนักเรียนต้องแยกแยะได้ว่าข้อมูลส่วนใดมาจากมนุษย์ และส่วนใดเป็นผลจาก AI พร้อมอธิบายกระบวนการได้อย่างมีเหตุผล เพื่อไม่ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) แทนการคิดของมนุษย์ การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการเรียนการสอนต้องคำนึงถึงความเสมอภาคและไม่เลือกปฏิบัติ ครูควรออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนทุกคนเข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างเท่าเทียม แม้มีความพร้อมด้านทรัพยากรแตกต่างกันครูควรส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันอคติและข้อจำกัดของปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อป้องกันการนำไปใช้สร้างความไม่เป็นธรรม เช่น การเหยียดหรือบูลลี่ พร้อมพัฒนาการประเมินผลที่ยุติธรรม โดยเน้นกระบวนการคิด การอธิบาย และการมีส่วนร่วม มากกว่าผลงานที่ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ช่วยสร้าง

5. อภิปรายผล

จากผลการวิจัย เรื่อง แนวทางการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ มีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปรายดังนี้

1. จากการศึกษาสภาพการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ ผลการศึกษาพบว่า โดยภาพรวมการบริหารเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) อยู่ในระดับมาก โดยด้านการบริหารบุคลากรมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ขณะที่ด้านการบริหารทรัพยากรและเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ผลดังกล่าวสะท้อนว่า การขับเคลื่อนจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในสถานศึกษามุ่งเน้นการพัฒนาคนมากกว่าการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการบริหารที่ให้ความสำคัญกับการให้อำนาจแก่คน การเรียนรู้ และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (เสนาะ ตีแยว, 2546) รวมถึงแนวคิดการจัดการที่มุ่งใช้ทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายองค์กรผ่านความร่วมมือของบุคคล (ธีรศักดิ์ อุปไมยอิชัย และคณะ, 2563; Griffin, 1997) อย่างไรก็ดี เมื่อคนพร้อมในระดับหนึ่ง แต่โครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุน ยังไม่พร้อมเท่าที่ควรจะทำให้การส่งเสริมจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็นการพึ่งพาความสามารถเฉพาะราย เช่น ผู้บริหารหรือครูบางคนมากกว่าการเป็นระบบของทั้งสถานศึกษา ส่งผลให้ขาดความต่อเนื่องของการ

ดำเนินงาน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์, 2567) (ธีรศักดิ์ อุปไมยอริชัย และสุชาติ บางวิเศษ, 2563)

1.1 ด้านการบริหารวิสัยทัศน์และนโยบาย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การกำหนดวิสัยทัศน์และกลยุทธ์เกี่ยวกับ AI ของสถานศึกษา แม้อยู่ในระดับมาก แต่สะท้อนว่ากรอบทิศทางในระดับโรงเรียนยังไม่ชัดเจนหรือยังเป็นช่วงเริ่มต้นของการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (AI) ให้เป็นรูปธรรม ประเด็นนี้สอดคล้องกับข้อเสนอของหน่วยงานด้านนโยบายและเทคโนโลยีของไทยที่เน้นว่าการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) อย่างมีประสิทธิภาพต้องมีกรอบองค์กรที่ชัดเจน ครอบคลุมความเป็นส่วนตัว ความโปร่งใส และความรับผิดชอบ เมื่อพิจารณาตามแนวคิดการบริหารเชิงสถานการณ์ (Contingency Approach) ความพร้อมของแต่ละโรงเรียนต่างกันทั้งบุคลากรและโครงสร้างพื้นฐาน ทำให้การกำหนดวิสัยทัศน์เกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในระดับสถานศึกษาเป็นเพียงการรับนโยบายจากส่วนกลางมาปฏิบัติมากกว่าการออกแบบเชิงยุทธศาสตร์ที่ตอบโจทย์บริบทจริงของพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับ Nguyen et al. (2022) ที่ชี้ว่าการขาดวิสัยทัศน์ระดับองค์กรเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการนำหลักจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ (AI) ไปใช้จริง อาจทำให้การวางแผนเชิงนโยบายยังไม่เข้มแข็ง (สุกัญญา แซ่ม้อย, 2561; สุรสิทธิ์ งามจิตร, 2568) ส่งผลให้การบูรณาการ AI เข้าแผนพัฒนาการศึกษาของสถานศึกษายังไม่เด่นชัด ดังนั้นผลวิจัยจึงชี้ว่า ภาวะผู้นำด้านดิจิทัลและความสามารถในการกำหนดนโยบายปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็นฐานสำคัญของการขับเคลื่อนจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในโรงเรียนให้เกิดผลจริง (Wattanapanit, 2024)

1.2 ด้านการบริหารหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ ผลพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะจำเป็นสำหรับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) อย่างมีประสิทธิภาพของผู้เรียน โดยข้อมูลเชิงคุณภาพสะท้อนว่าปัญญาประดิษฐ์ (AI) ยังไม่ถูกบรรจุเป็นรายวิชาหรือแนวทางเชิงระบบของโรงเรียนอย่างชัดเจน แต่ถูกใช้เพื่อช่วยงานเอกสารงานธุรการมากกว่าใช้ในการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ma'amor et al. (2024) ที่พบว่าปัญญาประดิษฐ์ (AI) มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของผู้เรียน แต่ยังไม่ชัดเจนต่อการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล อาจนำไปสู่การพึ่งพาปัญญาประดิษฐ์ (AI) มากเกินไป และส่งผลให้กระบวนการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนลดลง หากไม่ได้รับการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างเพียงพอ (กฤติยา รัตแพทย์, 2561; ศรัณย์ศิริ คัมภีรานนท์, 2564; Bibi et al., 2024) ยิ่งไปกว่านั้น ด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ (AI) ชี้ว่า AI ไม่เป็นกลางเสมอ เพราะเรียนรู้จากข้อมูลที่มีอคติ หากผู้เรียนขาดทักษะตรวจสอบ ตั้งคำถาม และประเมินความน่าเชื่อถือ ความเสี่ยงของข้อมูลคลาดเคลื่อนและการตัดสินใจที่ไม่เป็นธรรมจะสูงขึ้น (Geburu, 2021; Adams et al., 2022) ซึ่งสนับสนุนแนวคิด AI literacy ของ UNESCO (2021) ที่ควรมุ่งคิดร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI) มากกว่าการรับคำตอบจากปัญญาประดิษฐ์ (AI) พร้อมปลูกฝังหลักความโปร่งใสอธิบายได้ เป็นธรรม และตรวจสอบได้ (นันทยา รื่นกลิ่น, 2568)

1.3 ด้านการบริหารบุคลากร แม้ด้านการบริหารบุคลากรจะสูงสุด แต่ข้อที่ต่ำสุดในด้านนี้คือ การส่งเสริมให้ครูเป็นแบบอย่างในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) อย่างรับผิดชอบ สะท้อนว่าการพัฒนาบุคลากรยังเน้นการอบรมและ มากกว่าการส่งเสริมให้ครูแสดงพฤติกรรมเป็นแบบอย่างในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI)

อย่างรับผิดชอบในทางปฏิบัติ จนเกิดเป็นแนวปฏิบัติร่วมของโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าคนคือกลไกสำคัญที่สุดขององค์กร และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ต้องผสมผสานความรับผิดชอบต่อสังคมควบคู่เทคโนโลยี (ธนารักษ์ ธีระมั่นคง, 2563) ครูต้องทำหน้าที่ทั้งผู้ใช้และผู้ถ่ายทอดคุณค่าทางจริยธรรม ผ่านการปฏิบัติจริง (Adams et al., 2022) ดังนั้นผลวิจัยจึงชี้ว่าควรพัฒนา สมรรถนะครูด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) อย่างมีจริยธรรม ให้เป็นรูปธรรม เช่น ความเข้าใจพื้นฐานปัญญาประดิษฐ์ (AI) การคัดเลือกเครื่องมืออย่างรับผิดชอบ การเปิดเผยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการประเมินผลที่ยังคงมนุษย์เป็นควบคุม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ไม่ลดทอนกระบวนการคิดของผู้เรียน (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2565)

1.4 ด้านการบริหารทรัพยากรและเทคโนโลยี ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกเพื่อสนับสนุนการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) สะท้อนข้อจำกัดเชิงโครงสร้าง งบประมาณ และกลไกบริหารที่ทำให้โรงเรียนยังเชื่อมต่อเครือข่ายกับหน่วยงานภายนอกยังไม่เป็นรูปธรรม สอดคล้องกับงานวิจัยที่ชี้ว่า ปัญหาไม่ได้อยู่ที่ขาดเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่คือการขาดระบบสนับสนุนเชิงโครงสร้างและการเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญ (ทัตพงศ์ พานทองคำ และทิพรัตน์ สิทธิวงศ์, 2568; เพลิง จงสกุลศิริ, 2568) นอกจากนี้ UNESCO (2021) ยังเน้นว่าการบริหาร AI อย่างมีจริยธรรมจำเป็นต้องร่วมมือกับพันธมิตรภายนอกเพื่อจัดการความเสี่ยงด้านจริยธรรม สิทธิมนุษยชน และความปลอดภัยไซเบอร์ ดังนั้น เครือข่ายความร่วมมือจึงควรถูกยกระดับเป็นกลไกหลักของการบริหารทรัพยากรไม่ใช่เป็นเพียงกิจกรรมเสริม

1.5 ด้านการบริหารคุณธรรมและจริยธรรม ผลสะท้อนว่าโรงเรียนให้ความสำคัญกับ การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) โดยไม่เลือกปฏิบัติหรือไม่แบ่งแยกผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับหลักจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่เน้นความเป็นธรรม ความเท่าเทียม และไม่แบ่งแยก (UNESCO, 2021) สอดคล้องกับงานวิจัยที่กล่าวถึงความเสี่ยงด้านจริยธรรมของปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในภาคการศึกษา ที่เน้นย้ำเรื่องความเสี่ยงของอัลกอริทึมที่มีอคติ ซึ่งอาจนำไปสู่ความไม่เป็นธรรมโดยไม่ตั้งใจ (Slimi et al., 2023) ดังนั้น เพื่อให้หลักการดังกล่าวเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมในทางปฏิบัติ สถานศึกษาควรยกระดับจากการตระหนักรู้ไปสู่การจัดวางกลไกกำกับดูแลที่ชัดเจน ได้แก่ แนวทางประเมินและลดความเสี่ยงด้านอคติของระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) การกำกับการใช้และคุ้มครองข้อมูลผู้เรียน การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียม และการมีช่องทางตรวจสอบ ร้องเรียน หรือทักท้วงผลลัพธ์ เพื่อให้การดำเนินงานด้านความเป็นธรรมสามารถตรวจสอบได้และมีความน่าเชื่อถือ

2. จากการสัมภาษณ์แนวทางการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ มีแนวทางในการบริหารงานแต่ละด้านดังนี้

2.1 ด้านการบริหารวิสัยทัศน์และนโยบาย ผลการสัมภาษณ์ชี้ว่า สถานศึกษาควรเริ่มจากการกำหนดทิศทางและนโยบายด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) อย่างชัดเจน โดยการนำปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้เป็นกลไกยุทธศาสตร์ ที่ต้องถูกกำกับด้วยจริยธรรมและความรับผิดชอบ ไม่ใช่เพียงการนำเครื่องมือใหม่มาใช้เฉพาะหน้าเพื่อความสะดวกรวดเร็วหรือความรวดเร็วเพียงอย่างเดียว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่เน้นการนำปัญญาประดิษฐ์ (AI)

มาสนับสนุนคุณภาพการสอน การประเมินผล และการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ภายใต้กรอบจริยธรรม (สุพัตรา ปากดี, 2566) และสอดคล้องกับข้อเสนอเชิงยุทธศาสตร์ที่ระบุว่า การบริหารสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ให้มีประสิทธิภาพต้องมีนโยบายและแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน พร้อมทั้งพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรให้สามารถประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ได้จริง (สิริภา สงคราม, 2568) การกำหนดนโยบายเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในสถานศึกษาจำเป็นต้องคำนึงถึงความถูกต้องของข้อมูล ความปลอดภัยข้อมูลผู้เรียน และการกำกับดูแลเชิงจริยธรรมอย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับจริยธรรมดิจิทัลที่เน้นความรับผิดชอบ เคารพสิทธิมนุษยชน และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ (Kazim & Koshiyama, 2021) ตลอดจนข้อเสนอของ UNESCO (2021) ที่เน้นความโปร่งใส ความรับผิดชอบ ความเป็นธรรม และการไม่เลือกปฏิบัติ กล่าวได้ว่านโยบายที่ชัดเจนจะเป็นกรอบกำกับพฤติกรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ของครูและผู้เรียน ลดความเสี่ยงด้านจริยธรรม และทำให้การบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ (AI) เชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม (พนิดา ขอบทำกิจ และคณะ, 2567)

2.2 ด้านการบริหารหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ ผลการสัมภาษณ์สะท้อนว่า การส่งเสริมทักษะการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) อย่างมีจริยธรรมของผู้เรียนควรเริ่มจากการพัฒนาครูให้มีความเข้าใจและสามารถถ่ายทอดการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) อย่างรับผิดชอบได้ถูกต้อง กระบวนการเรียนรู้ควรเน้นการตรวจสอบแหล่งที่มา ความน่าเชื่อถือ และความถูกต้องของสารสนเทศจากปัญญาประดิษฐ์ (AI) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทดลองใช้ วิเคราะห์ข้อดี-ข้อจำกัด ฝึกตั้งคำถาม ตรวจสอบข้อมูลที่มีอคติ และตัดสินใจเชิงจริยธรรมตามบริบทสถานการณ์ ซึ่งสะท้อนการเปลี่ยนบทบาทครูจากผู้ถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้อำนวยความสะดวกและผู้ชี้แนะด้านจริยธรรม แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิด AI literacy ที่มุ่งพัฒนาความสามารถในการเข้าใจการทำงานของปัญญาประดิษฐ์ (AI) รู้เท่าทันผลกระทบทางจริยธรรม และใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) อย่างมีวิจารณญาณ ไม่พึ่งพาผลลัพธ์โดยขาดการไตร่ตรอง (UNESCO, 2021; OECD, 2021) รวมถึงข้อเสนอที่เน้นให้ผู้เรียน คิดร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI) มากกว่าการเรียนรู้แบบรับคำตอบสำเร็จรูป ทั้งนี้ การทำให้การจัดกิจกรรมด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ (AI) เกิดผลจริงจำเป็นต้องมีกลไกสนับสนุนและติดตามคุณภาพการจัดการเรียนรู้ควบคู่กัน ซึ่งสอดคล้องกับการนิเทศสมัยใหม่ที่เสนอว่าปัญญาประดิษฐ์ (AI) สามารถสนับสนุนการพัฒนาครูได้รอบด้าน ตั้งแต่หลักสูตร การวางแผนการสอน การดูแลผู้เรียน ไปจนถึงการวิจัยและนวัตกรรม (บุษกร วิเศษสมบัติ และคณะ, 2567) ขณะเดียวกัน ผลสัมภาษณ์ยังสะท้อน ความเสี่ยงด้านความซื่อสัตย์ทางวิชาการ เช่น การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ทำงานแทนโดยไม่เกิดการเรียนรู้จริง จึงจำเป็นต้องพัฒนาแนวทางการประเมินผลและมาตรการกำกับที่รัดกุมมากขึ้น รวมถึงเครื่องมือสนับสนุนการตรวจจับการลอกเลียนหรือการยืนยันตัวตนผู้เรียน (SCBX, 2568, 15 สิงหาคม) ประเด็นนี้ชี้ว่า การบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในหลักสูตรไม่ใช่เพียงเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ แต่ต้องออกแบบระบบการวัดและประเมินที่คุ้มครองความถูกต้องและความยุติธรรมของผลการเรียนด้วย

2.3 ด้านการบริหารบุคลากร ผลการสัมภาษณ์พบว่า การส่งเสริมให้ครูเป็นแบบอย่างในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) อย่างรับผิดชอบต้องเริ่มจากการพัฒนาครูอย่างเป็นลำดับแรก ทั้งความรู้ ทักษะ และเจต

คดีด้านจริยธรรม เพื่อให้ครูสามารถ ตรวจสอบ อธิบายและกำกับ การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ของตนเองและของผู้เรียนได้ โดยเน้นให้ผู้เรียนตระหนักว่าปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็นเครื่องมือสนับสนุน ไม่ใช่เครื่องมือทดแทน การคิดหรือการสืบค้นความรู้ แนวทางนี้สอดคล้องกับหลัก human oversight and human agency ที่กล่าวว่าปัญญาประดิษฐ์ (AI) ต้องถูกใช้งานภายใต้การกำกับของมนุษย์เพื่อคงอำนาจการตัดสินใจและลดความเสี่ยงด้านจริยธรรม (UNESCO, 2021) อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดการเตรียมความพร้อมทรัพยากรมนุษย์เพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี โดยต้องเน้น จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อให้บุคลากรทางการศึกษาปรับตัวและเป็นผู้นำทางความคิดในยุคดิจิทัล (ธนารักษ์ ธีระมั่นคง, 2563) นอกจากนี้ ในการประเมินผลหรือการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) สนับสนุนการตรวจงาน ครูยังต้องใช้วิจารณญาณเพื่อคงความเป็นธรรมและไม่เลือกปฏิบัติ สอดคล้องกับกรอบ UNESCO (2021) และ OECD (2021) ที่ย้ำเรื่องความเท่าเทียมและความยุติธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ทางการศึกษา

2.4 ด้านการบริหารทรัพยากรและเทคโนโลยี ผลการสัมภาษณ์สะท้อนว่า การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในโรงเรียนจะเกิดประสิทธิภาพไม่ได้ หากขาดโครงสร้างพื้นฐานที่มีคุณภาพ เช่น อินเทอร์เน็ต อุปกรณ์ดิจิทัล แพลตฟอร์มซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่ายที่รองรับ ซึ่งเป็นเงื่อนไขพื้นฐานของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ยุคปัญญาประดิษฐ์ (AI) (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2568) ขณะเดียวกัน การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เช่น ภาครัฐ มหาวิทยาลัย และภาคเอกชน เป็นกลไกสำคัญในการเสริมทรัพยากรและองค์ความรู้ ตลอดจนลดช่องว่างการเข้าถึงเทคโนโลยี แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดผู้บริหารยุคดิจิทัลที่ต้องสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนทรัพยากร ความรู้ และนวัตกรรม (สุกัญญา แซ่ม้อย, 2561) รวมถึงยุทธศาสตร์ระดับชาติที่เน้นพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานปัญญาประดิษฐ์ (AI) และเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญเพื่อสนับสนุนปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในภาคการศึกษาอย่างเป็นระบบ ตามแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ พ.ศ. 2565–2570 (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2565) อีกทั้งยังสอดคล้องกับข้อเสนอเรื่องความร่วมมือระหว่างภาคส่วน (multi-stakeholder partnership) เพื่อเพิ่มโอกาสการเข้าถึง ลดความเหลื่อมล้ำ และสร้างความเท่าเทียมทางการศึกษา (Darling-Hammond, 2006; OECD, 2021) (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน), 2565)

2.5 ด้านการบริหารคุณธรรมและจริยธรรม ผลการสัมภาษณ์ชี้ว่า การจัดการเรียนการสอนด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI) ต้องคำนึงถึงความเสมอภาคและไม่เลือกปฏิบัติ แม้ผู้เรียนมีความพร้อมด้านทรัพยากรแตกต่างกัน ซึ่งสะท้อนหลักสำคัญของจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ (AI) คือ ความเป็นธรรมและการไม่แบ่งแยกตามกรอบ UNESCO (2021) ที่ย้ำการเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์และการไม่สร้างความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาประเด็นนี้มีความสำคัญเนื่องจากปัญญาประดิษฐ์ (AI) อาจมีอคติจากข้อมูลที่ใช้ฝึกโมเดล และอาจนำไปสู่การเลือกปฏิบัติหากขาดการกำกับดูแล (Gebru, 2021) ดังนั้นครูและผู้บริหารจึงต้องออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมอย่างเท่าเทียม เน้นกระบวนการคิด การอธิบาย และการมีส่วนร่วมมากกว่าการวัดจากผลลัพธ์ที่ปัญญาประดิษฐ์ (AI) สร้างขึ้นเพียงอย่างเดียว (จิตติมา วรรณศรี, 2564) อีกทั้งควรผลักดันแนวคิด Ethical-by-Design ให้จริยธรรมถูกฝังในทุกขั้นตอนของการออกแบบและใช้งานปัญญาประดิษฐ์

(AI) เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบูลลี่ การเหยียด หรือความไม่เป็นธรรมในบริบทโรงเรียน (Kazim & Koshiyama, 2021) ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบที่ว่าผู้บริหารต้องพิจารณาความพร้อมทั้งด้านข้อมูล โครงสร้างพื้นฐาน งบประมาณ และประเด็นความเป็นส่วนตัว ความรับผิดชอบ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้เรียน ผู้ปกครอง และสังคม (พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ และคณะ, 2568)

ดังนั้นแนวทางจากการสัมภาษณ์สะท้อนว่า การส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในสถานศึกษาควรถูกขับเคลื่อนแบบบูรณาการทั้งระบบ (system approach) กล่าวคือ (1) เริ่มจากวิสัยทัศน์ และนโยบายที่ชัดเจนเพื่อเป็นกรอบกำกับ (2) แปลงนโยบายเข้าสู่หลักสูตรหรือกิจกรรมที่พัฒนา AI literacy เชิงวิจักษ์ญาณ (3) พัฒนาครูให้เป็นแบบอย่างและผู้กำกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ภายใต้ human oversight (4) จัดสรรโครงสร้างพื้นฐานและสร้างเครือข่ายความร่วมมือภายนอกเพื่อเพิ่มโอกาสและลดช่องว่าง และ (5) วางมาตรการด้านความเป็นธรรม การคุ้มครองข้อมูล และ Ethical-by-Design เพื่อทำให้การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เกิดประโยชน์สูงสุดควบคู่กับความรับผิดชอบต่อสังคมและความไว้วางใจในระบบการศึกษา

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษาแนวทางการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อให้หน่วยงานองค์กรและผู้เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทาง เพื่อประยุกต์ใช้ประโยชน์จากผลการวิจัย ดังนี้

6.2 ข้อเสนอแนะระดับนโยบาย

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ ควรมีการพัฒนา และนิเทศติดตาม ครูและบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) อย่างเหมาะสมและมีจริยธรรม

6.3 ข้อเสนอแนะระดับองค์กร

สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ ควรมีการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน โดยบูรณาการการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ควบคู่กับการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และจริยธรรมของผู้เรียน

6.4 ข้อเสนอแนะระดับบุคคล

ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ ควรนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดวิสัยทัศน์และนโยบายด้านการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) อย่างชัดเจน โดยกำหนดกรอบการใช้งานที่คำนึงถึงจริยธรรม ความปลอดภัยของข้อมูล และการคุ้มครองสิทธิของผู้เรียน เพื่อให้การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็นไปอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา

6.5 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาแนวทางการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ กำหนดขอบเขตการวิจัยจากการ

สังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ จำนวน 5 ด้าน ผู้วิจัยจึงได้มีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการบริหารการศึกษาเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ ดังนี้

1. ควรขยายกลุ่มตัวอย่างไปยังสถานศึกษาที่มีบริบทแตกต่างกัน เช่น ต่างระดับการศึกษา หรือต่างสังกัด เพื่อเปรียบเทียบแนวทางการบริหารวิสัยทัศน์และนโยบายด้านปัญญาประดิษฐ์อย่างมีจริยธรรมในบริบทที่หลากหลาย

2. ควรมีการวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับผลของการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในหลักสูตรต่อการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ความตระหนักรู้ด้านจริยธรรม และพฤติกรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ของผู้เรียน เพื่อสะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

3. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบหรือแนวปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาครูและบุคลากรด้านการใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างมีจริยธรรม รวมถึงการวิจัยเชิงผสมเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาบุคลากรกับคุณภาพการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในสถานศึกษา

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, & กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2565).

แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (พ.ศ. 2565–2570).

<https://www.ai.in.th/wp-content/uploads//12/20220726-AI.pdf>

กระทรวงศึกษาธิการ. (2563). แผนยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2563–2565).

<https://www.moe.go.th/wp-content/uploads/2022/02/กแผนยุทธศาสตร์กระทรวง>

ศึกษาธิการ-พ.ศ.-2563-2565-rev.pdf

กฤติยา รัตแพทย์. (2561). AI: Artificial intelligence หรือปัญญาประดิษฐ์.

<http://www.dstd.mi.th/board/index.php?topic=3400.0>

คณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา. (2562). แผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา.

<https://www.mpeo.go.th/ms/sites/default/files/-07/7-แผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา.pdf>

จิตติมา วรณศรี. (2564). การบริหารจัดการศึกษายุคดิจิทัล. รัตนสุวรรณการพิมพ์.

หัตพงษ์ พานทองคำ, & ทิพรรัตน์ สิทธิวงศ์. (2568). แนวทางการบริหารทรัพยากรทางการศึกษาเพื่อส่งเสริม

ระบบนิเวศการเรียนรู้ยุคปัญญาประดิษฐ์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

มัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู. วารสารสังคมศาสตร์ปัญญาพัฒน์, 7(2), 135–148.

ธนารักษ์ ธีระมันคง. (2563, 11 พฤศจิกายน). AI ทางรอดอุตสาหกรรมไทยในยุค COVID-19 [สไลด์การ

นำเสนอ]. การเสวนา Morning Talk ครั้งที่ 4 “AI ทางรอดอุตสาหกรรมไทย ภายใต้วิกฤต COVID-19,” กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย.

- ธีรศักดิ์ อุปไมยอริชัย, & สุชาติ บางวิเศษ. (2563). *การบริหารและการจัดการศึกษาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน*. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- นันทยา รื่นกลิ่น. (2568). จริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างรับผิดชอบในการตัดสินใจด้านทรัพยากรมนุษย์. *วารสารวิชาการรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์*, 7(2), 77–88. <https://so08.tci-thaijo.org/index.php/AJPP/article/view/4529>
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10). สุวีริยาสาส์น.
- บุษกร วิเศษสมบัติ. (2567). ปัญญาประดิษฐ์ (AI): กับรูปแบบการนิเทศสมัยใหม่. *Journal of Buddhist Education and Research*, 10(4). <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jber/issue/download/18122/6043>
- เผด็จ จงสกุลศิริ. (2568). จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล: ความท้าทายและแนวทางในการสร้างสังคมดิจิทัลที่ยั่งยืน. *วารสารพุทธพัฒนศาสตร์ศึกษา*, 3(1). <https://so12.tci-thaijo.org/index.php/djbid/article/view/2247>
- พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ. (2568). กลยุทธ์การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการบริหารสถาบันการอาชีวศึกษาสู่ความเป็นเลิศตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาของประเทศไทย. *วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้และเทคโนโลยี*, 5(2). <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/JLIT/article/view/285570>
- พนิดา ขอบทำกิจ. (2567). จริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ในการศึกษาปฐมวัย. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น*, 21(2). <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/umt-poly/article/view/279712>
- ราชกิจจานุเบกษา. (2561, 13 ตุลาคม). ประกาศ เรื่อง ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561–2580). *ราชกิจจานุเบกษา*, 135(82 ก). https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF//A/082/T_0001.PDF
- ศรัณย์ศิริ คัมภีรานนท์. (2564). *AI เทคโนโลยีอนาคตของประเทศไทย (Artificial intelligence in Thailand)*. สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. https://www.senate.go.th/view/1/article_detail/เอกสารวิชาการสำนักวิชาการ/6304/TH-TH
- สิริน ฉกามานนท์. (2568). แนวทางการยกระดับความฉลาดรู้ทางปัญญาประดิษฐ์ของครูไทยในยุคดิจิทัล. *Journal of Education and Innovation*, 27(1), 184–199.
- สิริภา สงคราม. (2568). การบริหารสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก. *วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย (สพบท.)*, 7(2). <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/JAPDEAT/article/view/279968>
- สุกัญญา แชมค์้อย. (2561). *การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพัตรา ปากดี. (2566). *แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 [ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]*.

- สุรสิทธิ์ งามจิตร. (2568). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. In *Proceedings of the Graduate School Conference* (Vol. 8, No. 1, p. 682).
- เสนาะ ตีเยาว์. (2546). *หลักการบริหาร* (พิมพ์ครั้งที่ 3). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์. (2567). *แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2566–2567 ฉบับทบทวนปีงบประมาณ พ.ศ. 2569*.
<https://online.anyflip.com/vkbeh/qmae/mobile/index.html>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2567, 21 พฤศจิกายน). *ประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เรื่อง นโยบายและจุดเน้นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568–2569*. <https://personnel.obec.go.th/web/archives/62384>
- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2565). *AI เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สำหรับการบริหารงาน และการบริการภาครัฐ*. <https://www.dga.or.th/document-sharing/dga-e-book/79539/>
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2566, 31 มีนาคม). *แนวปฏิบัติจริยธรรมด้านปัญญาประดิษฐ์*. <https://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/ita/20230331-guidelines-artificial-intelligence.pdf>
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2568). *คู่มือการใช้ AI สำหรับครู นักเรียน โรงเรียน และผู้ปกครองในประเทศไทย พ.ศ. 2568* (พิมพ์ครั้งที่ 1). สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.
- Adams, C., Pente, P., Lerner, G., Turville, J., & Rockwell, G. (2022). Artificial intelligence and teachers' new ethical obligations. *International Review of Information Ethics*, 31, 1–18. <https://informationethics.ca/index.php/iriet/article/view/483>
- Bibi, A., Yamin, S., Natividad, L. R., Rafique, T., Akhter, N., Fernandez, S. F., & Samad, A. (2024). Navigating the ethical landscape: AI integration in education. *Educational Administration: Theory and Practice*, 30(6), 1579–1585.
<https://doi.org/10.53555/kuey.v30i6.5546>
- Darling-Hammond, L. (2006). Constructing 21st-century teacher education. *Journal of Teacher Education*, 57(3), 300–314. <https://doi.org/10.1177/0022487105285962>
- Dignum, V. (2018). Ethics in artificial intelligence: Introduction to the special issue. *Ethics and Information Technology*, 20, 1–3. <https://doi.org/10.1007/s10676-018-9450-z>
- Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., Luetge, C., Madelin, R., Pagallo, U., Rossi, F., Schafer, B., Valcke, P., & Vayena, E. (2018). AI4People—An ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds and Machines*, 28(4), 689–707.
<https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5>

- Gebru, T. (2021). Ethical challenges of AI: Bias, transparency, and human-centered approaches. *Journal of Artificial Intelligence Ethics*, 2(3).
- Griffin, R. W. (1997). *Management* (8th ed.). Houghton Mifflin.
- Hfocus. (2568, 11 มกราคม). เด็กไทยป่วยซึมเศร้าสูง 2.2 พันคนต่อประชากรแสนคน มีหน้าซ้ำๆเข้าไม่ถึงบริการสุขภาพจิต. <https://www.hfocus.org/content//01/32784>
- Kazim, E., & Koshiyama, A. S. (2021). A high-level overview of AI ethics. *Patterns*, 2(9), Article 100314. <https://doi.org/10.1016/j.patter.2021.100314>
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- Ma'amor, H., Achim, N., Ahmad, N. L., Roszaman, N. S., Kamarul Anuar, N. N., Khairul Azwa, N. C. A., Abd Rahman, S. N., & Hamjah, N. A. A. (2024). The effect of artificial intelligence (AI) on students' learning. *Information Management and Business Review*, 16(3S[[]a), 856–867. [https://doi.org/10.22610/imbr.v16i3S\(l\)a.4178](https://doi.org/10.22610/imbr.v16i3S(l)a.4178)
- McCarthy, J. (2007, November 12). *What is artificial intelligence?* Stanford University. <https://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai/whatisai.html>
- Nguyen, A., Ngo, H. N., Hong, Y., Dang, B., & Nguyen, B.-P. T. (2023). Ethical principles for artificial intelligence in education. *Education and Information Technologies*, 28, 4221–4241. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11316-w>
- OECD. (2021). *Education at a glance 2021: OECD indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b35a14e5-en>
- SCBX. (2568, 15 สิงหาคม). บทบาทของ AI ต่อภาคการศึกษา และแนวโน้มการพัฒนา AI ให้มีประสิทธิภาพเทียบเคียงมนุษย์ จากมุมมองผู้เชี่ยวชาญด้าน AI บริษัท SCB 10X. <https://www.scbx.com/th/scbx-exclusive/scb10x-ai-next-chapter/>
- Slimi, Z., & Villarejo Carballido, B. (2023). Navigating the ethical challenges of artificial intelligence in higher education: An analysis of seven global AI ethics policies. *TEM Journal*, 12(2), 590–602. <https://doi.org/10.18421/TEM122-02>
- Smith, E., Ali, D., Wilkerson, B., Dawson, W. D., Sobowale, K., Reynolds, C. F., III, Berk, M., Lavretsky, H., Jeste, D., Ng, C. H., Soares, J. C., Aragam, G., Wainer, Z., Manji, H. K., Licinio, J., Lo, A. W., Storch, E., Fu, E., Leboyer, M., ... Eyre, H. A. (2021). A brain capital grand strategy: Toward economic reimagination. *Molecular Psychiatry*, 26, 3–22. <https://doi.org/10.1038/s41380-020-00918-w>

UNESCO. (2021a). *AI and education: Guidance for policy-makers*.

<https://doi.org/10.54675/PCSP7350>

UNESCO. (2021b). *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>

Wattanapanit, N. (2024). An educational administration innovation in the digital age and sustainable development. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 2(8).

<https://so09.tci-thaijo.org/index.php/PMR/article/view/4940>