

การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตอำเภอเมือง  
ระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง

GUIDELINES FOR DEVELOPING TEACHERS' COMPETENCY IN USING ARTIFICIAL  
INTELLIGENCE (AI) FOR LEARNING MANAGEMENT IN SECONDARY SCHOOLS  
IN MUANG RAYONG DISTRICT UNDER THE CHONBURI RAYONG  
SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE

กุลธวัช ทิปสอน

Kunthawat Thippasom

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

e-mail: bm-tee@hotmail.com

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์คือ (1) เพื่อศึกษาระดับการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง และ (2) เพื่อเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง จำแนกตามระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ ประชากรประกอบด้วย ครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง จำนวน 816 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง จำนวน 260 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเครจซี่และมอร์แกน และดำเนินการสุ่มแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า (1) ครูมีระดับการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง โดยรวมอยู่ในระดับมาก และ (2) ผลการเปรียบเทียบครูที่มีระดับการศึกษา และมีประสบการณ์ในการทำงานที่ต่างกัน มีการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง โดยรวม และรายด้านแตกต่างกัน

---

**คำสำคัญ:** เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) การจัดการเรียนรู้ โรงเรียนมัธยมศึกษาเขตอำเภอเมืองระยอง  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง

---

**ABSTRACT**

The objectives of this research were: (1) to study the level of Artificial Intelligence (AI) technology utilization for learning management in secondary schools in Mueang Rayong District, under the Secondary Educational Service Area Office of Chon Buri, Rayong; and (2) to compare the utilization of Artificial Intelligence (AI) technology for learning management in secondary schools in Mueang

Rayong District, under the Secondary Educational Service Area Office of Chon Buri, Rayong, classified by educational level, and work experience.

This research methodology was a survey research. The population consisted of 816 teachers in secondary schools in Mueang Rayong District, under the Secondary Educational Service Area Office of Chon Buri, Rayong. The sample group comprised 260 teachers from the same population, determined using the Krejcie and Morgan table and selected through stratified random sampling. The research instrument was a 5-level rating scale questionnaire. The statistics used for data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, and t-test.

The findings revealed that: (1) The teachers' perspective on the utilization of Artificial Intelligence (AI) technology for learning management in secondary schools in Mueang Rayong District, under the Secondary Educational Service Area Office of Chon Buri, Rayong, was found to be at a high level overall; and (2) Teachers with different educational levels and different work experiences showed a statistically significant difference in their perspective on the utilization of Artificial Intelligence (AI) technology for learning management in secondary schools in Mueang Rayong District, under the Secondary Educational Service Area Office of Chon Buri, Rayong, both overall and in every aspect.

---

**Keywords:** Artificial Intelligence (AI), Learning Management, Secondary Schools in Mueang Rayong District, Chonburi-Rayong Secondary Educational Service Area Office

---

## บทนำ

ในช่วงระยะเวลา 60 กว่าปีที่ผ่านมา โลกมีวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีที่เร็วมาก จากในปี ค.ศ. 1965 มีการพัฒนาระบบการส่งข้อมูลระหว่างผู้ใช้ภายในเครื่องคอมพิวเตอร์เมนเฟรม เป็นรูปแบบการส่งข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลภายในเครื่องคอมพิวเตอร์โดยไม่ต้องใช้สื่อสาร ผ่านเครือข่ายโทรคมนาคมหรืออินเทอร์เน็ต ในปี ค.ศ. 1974 ได้กำเนิดคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล Altair 8800 เครื่องแรก ตามมาด้วย Apple II และ TRS-80 และในปี ค.ศ. 1979 เกิดการเปลี่ยนแปลงวิธีการสื่อสาร โดยเฉพาะการสื่อสารโทรศัพท์ ปัจจุบันเราเรียกว่า โทรศัพท์เคลื่อนที่ (mobile phone) ในปี ค.ศ. 1994 กำเนิดการสื่อสารด้วยระบบอินเทอร์เน็ต ด้วยตัวเบราว์เซอร์ Netscape Navigator 1.0 ที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ตได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ ยังมีการสร้างระบบอีเมลล์ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต เช่น Yahoo! Mail และ Hotmail ต่อมาในปี ค.ศ. 2007 iPhone Apple เปิดตัว iPhone ที่มีอินเทอร์เน็ตแบบสัมผัส ใช้งานง่ายสะดวกต่อการพกพา และในปี ค.ศ. 2022 OpenAI เปิดตัว ChatGPT เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่สามารถโต้ตอบกับมนุษย์ได้อย่างเป็นธรรมชาติ (ศิริวรรณ วณิชพัฒน์ และคณะ, 2567)

ปัจจุบันโลกก้าวเข้าสู่ยุคเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และเข้ามามีบทบาทสำคัญในการใช้ชีวิตของมนุษย์ในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านส่งเสริมการแพทย์เพื่อสุขภาพ ด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งด้านการศึกษาที่เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ามามีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนการสอน เช่น แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ การวิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียน และระบบช่วยสอนอัจฉริยะ อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้ในด้านการศึกษา จำเป็นต้องอาศัยครูที่มีทักษะความรู้ความเข้าใจและสามารถบูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ากับการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ในยุทธศาสตร์ที่ 3 ข้อที่ 3.7 ได้ระบุว่า ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ได้รับการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐาน ซึ่งมีตัวชี้วัดที่สำคัญ เช่น ครู

อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาทุกระดับและประเภทการศึกษาได้รับการพัฒนาตามมาตรฐานวิชาชีพ และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งได้รับการพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการและยุทธศาสตร์ของหน่วยงานเพิ่มขึ้น และระดับความพึงพอใจของครู อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อการพัฒนาและการใช้ประโยชน์จากการพัฒนาเพิ่มขึ้น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติและยุทธศาสตร์ชาติ ได้บัญญัติไว้ว่า ครูมีหน้าที่พัฒนาเยาวชนของชาติ ให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพเท่าเทียมกับนานาชาติ การศึกษาจึงถือเป็นปัจจัยหลักในการพัฒนาประเทศ ดังนั้นครูจึงต้องพัฒนาศักยภาพในการปฏิบัติงานของตนเองให้มีประสิทธิภาพ มีทัศนคติ ที่ดีในการทำงาน และมีความตระหนักในคุณค่าของตนเอง เพื่อนร่วมงานและองค์กร

โรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง มีวิสัยทัศน์ร่วมกันในการมุ่งส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัด ให้ได้มาตรฐานและมีคุณภาพระดับสากล บนพื้นฐานของความเป็นไทย มีพันธกิจที่ส่งเสริมการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้มีคุณภาพและมีสมรรถนะ รวมทั้งมีการกำหนดกลยุทธ์ และมาตรการในการดำเนินงาน โดยในกลยุทธ์ที่ 3 การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา มีมาตรการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ปฏิบัติการสอนแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ในรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถนำความรู้ ประสบการณ์ ไปพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ทำให้สามารถยกระดับคุณภาพการศึกษาได้ตามเป้าหมายและส่งเสริมความก้าวหน้าของครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้มีวิทยฐานะตามที่กำหนด (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง, 2568) ประกอบกับ โรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดระยอง ทุกโรงเรียนเป็นส่วนหนึ่งของเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EASTERN ECONOMIC CORRIDOR , EEC) ที่มีเป้าหมายในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อตอบโจทย์ 12 อุตสาหกรรมเป้าหมาย เช่น อุตสาหกรรมดิจิทัล, อุตสาหกรรมหุ่นยนต์, อุตสาหกรรมยานยนต์อนาคต, อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ, อุตสาหกรรมระบบราง, อุตสาหกรรมการบิน, อุตสาหกรรมพัฒนาบุคลากรและการศึกษา เป็นต้น เพื่อให้ไปถึงจุดมุ่งหมาย และโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตอำเภอเมืองระยอง เป็นโรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาที่มีเป้าหมายในการจัดการศึกษาที่เอื้อให้คนในพื้นที่และทุกภาคส่วนร่วมพลังร่วมจัดการศึกษา เรียนรู้ การสร้าง และใช้นวัตกรรมการศึกษาาร่วมกันเพื่อตอบโจทย์ผู้เรียน และคุณภาพการศึกษาของพื้นที่จังหวัดระยอง ที่สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ

จากความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) อย่างรวดเร็วครูต้องปรับตัวให้รอบรู้ทั้งเนื้อหาวิชาการและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเทคโนโลยี เป็นครูที่มีคุณภาพในวิชาชีพและพร้อมที่จะเรียนรู้พัฒนาตนเอง ครูต้องอาศัยทักษะและความรู้การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) นำมาบูรณาการ กับการจัดการเรียนรู้ เพิ่มคุณภาพการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ในการพัฒนาผู้เรียน และพัฒนาตัวเอง ตามมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ที่กำหนด ในกลุ่มบริหารงานบุคคลโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ระยอง ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นครูในโรงเรียนเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจด้านการใช้เทคโนโลยีปัญญาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ผลพบว่าอยู่ในระดับที่น้อยมาก ด้วยผู้วิจัยทำงานด้านบริหารงานบุคคล จึงได้เกิดแนวคิดในการพัฒนาบุคลากร ด้านการใช้เทคโนโลยีปัญญาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI)

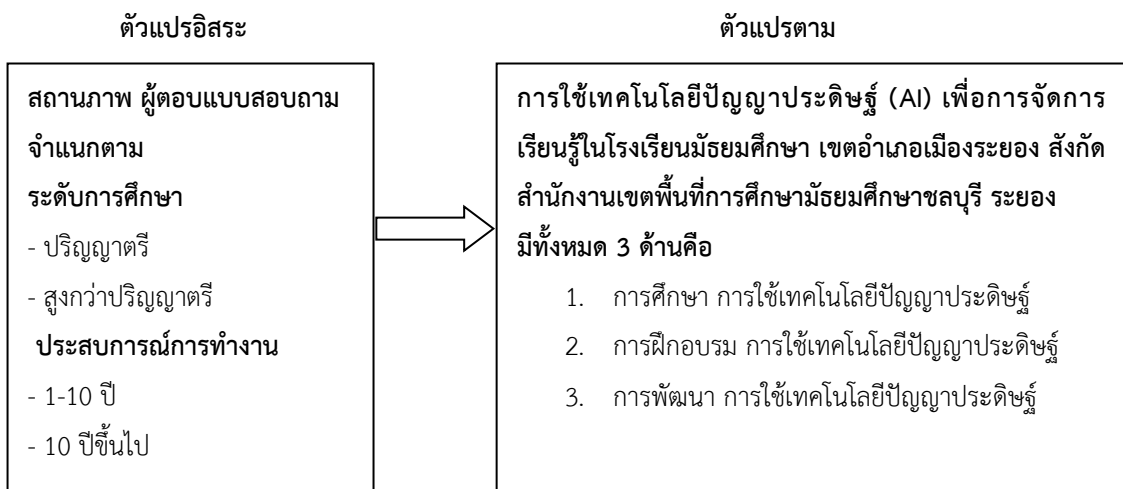
จากที่กล่าวมาในเบื้องต้น ผู้วิจัยได้เห็นถึงความสำคัญการบริหารงานบุคคลในโรงเรียนเพื่อแก้ไขปัญหา และหาแนวทางในการพัฒนาครูอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ และได้ศึกษาแนวคิดการพัฒนามนุษย์ของ Nadler และ Wiggs (1989) ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ด้าน ประกอบด้วย การศึกษา การฝึกอบรม และการพัฒนา นำมาบูรณาการหาแนวทางการศึกษาการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ให้เหมาะสมกับภูมิสังคมของโรงเรียน ที่จะส่งผลต่อการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง
2. เพื่อเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง จำแนกตามระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน

### กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดกรอบการวิจัย ได้ศึกษาแนวคิดการพัฒนามนุษย์ของ Nadler และ Wiggs (1989) ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ด้าน ประกอบด้วย การศึกษา การฝึกอบรม และการพัฒนา ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### การดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาตามขั้นตอน ดังนี้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่วิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง ประจำปีการศึกษา 2568 ทั้งหมด 7 โรงเรียน จำนวน 816 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่วิจัยในครั้งนี้ ครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง จำนวน 260 คน ได้จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยตารางเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) และเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยกำหนดให้แต่ละโรงเรียนเป็นชั้นการสุ่มแล้วทำการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Stratified Random Sampling) ตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละโรงเรียน

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในเรื่องการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน

มัธยมศึกษา เขตอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง เป็นแบบสอบถามจำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ระดับการศึกษา และ ประสบการณ์การสอน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ แนวคิดการพัฒนามนุษย์ ของ Nadler และ Wiggs (1989) ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ด้าน ประกอบด้วย การศึกษา การฝึกอบรม และการพัฒนา มีลักษณะเป็นแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตามแนวความคิดของ ลิเคอร์ท (Likert's Scale) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 30 ข้อ

### 3. วิธีการสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ

3.1 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาหลักการ แนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วนำผลการศึกษามาสร้างเป็นเครื่องมือตามกรอบแนวทางการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง

3.2 สร้างแบบสอบถาม ตามแนวคิดการพัฒนามนุษย์ของ Nadler และ Wiggs (1989) ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ด้าน ประกอบด้วย การศึกษา การฝึกอบรม และการพัฒนา รวมจำนวน 30 ข้อ

#### 3.3 การหาคุณภาพเครื่องมือ

3.3.1 ความเที่ยงตรง (Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยจำนวน 3 ท่าน มีคุณสมบัติดังนี้ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารการศึกษา 2) ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ 3) ผู้เชี่ยวชาญการพัฒนาบุคลากร และนำข้อที่ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) น้อยกว่า 0.67 ขึ้น มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และตัดข้อรายการที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 0.70 – 1.00 จำนวน 26 ข้อ

3.3.2 ความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach, 1990) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .81

3.3.3 นำแบบสอบถามที่ผ่านกระบวนการตรวจสอบความเชื่อมั่น และมีความสมบูรณ์ไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรีถึงผู้บริหารสถานศึกษาและครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเพื่อใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม

4.2 ดำเนินการแจกแบบสอบถาม จำนวน 260 ฉบับ และรวบรวมแบบสอบถามที่ส่งกลับมาได้ 260 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00 ทางไปรษณีย์

4.3 นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยดำเนินการ ดังนี้

5.1 ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อายุ และประสบการณ์การทำงาน แบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check list) โดยหาความถี่ และค่าร้อยละ

5.2 ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน

มัธยมศึกษา เขตอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) โดยหาคะแนนค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนเป็นตัวชี้วัดนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์โดยกำหนดเกณฑ์ และแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

## 6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 6.1 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

6.1.1 การหาค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ด้วยค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item Objective Congruence: IOC)

6.1.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

### 6.2 สถิติพื้นฐาน

6.2.1 ความถี่ (Frequency)

6.2.2 ร้อยละ (Percentage)

6.2.3 ค่าเฉลี่ย (Mean)

6.2.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

6.2.5 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน การทดสอบค่าทีแบบ (t-test Independent)

## ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 260 คน จำแนกตามระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 72.31 ระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 27.69 และจำแนกตามประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 10 ปี จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 34.62 ประสบการณ์ทำงาน 10 ปีขึ้นไป จำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 65.38

2. การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง ดังตารางที่ 1

(n=260)

การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านที่ 1 การศึกษา (Education)	4.03	0.63	มาก
ด้านที่ 2 การฝึกอบรม (Training)	4.06	0.64	มาก
ด้านที่ 3 การพัฒนา (Development)	4.24	0.57	มาก
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>4.11</b>	<b>0.61</b>	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง โดยรวม รวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.11$ , S.D.= 0.61) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการพัฒนา (Development) ( $\bar{X} = 4.24$ , S.D.= 0.57) รองลงมาคือ ด้านการฝึกอบรม (Training) ( $\bar{X} = 4.06$ , S.D.= 0.64) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือด้านการศึกษา (Education) ( $\bar{X} = 4.03$ , S.D.= 0.63) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 การพัฒนา (Development) ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ระดับมากที่สุด คือข้อ ครูคิดเห็นว่า AI คือทักษะที่จำเป็นของครูในศตวรรษที่ 21 ระดับมาก รองลงมาคือ ครูต้องการเข้าร่วมเครือข่ายหรือชุมชนครูที่แลกเปลี่ยนการใช้ AI เพื่อการจัดการเรียนรู้ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ครูเคยมีบทบาทในการนำเสนอผลงานหรือถ่ายทอดประสบการณ์เกี่ยวกับ AI ให้ผู้อื่น ตามลำดับ

2.2 ด้านการฝึกอบรม (Training) ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ครูต้องการมีคู่มือหรือแนวทางที่ชัดเจนในการประยุกต์ AI กับหลักสูตรการเรียนการสอน รองลงมาคือ ครูต้องการฝึกฝนทักษะการใช้ AI ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ครูสามารถเลือกใช้เครื่องมือ AI ที่เหมาะสมในแต่ละกลุ่มของผู้เรียนได้ ตามลำดับ

2.3 ด้านการศึกษา (Education) ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยคือ ครูสนใจที่จะศึกษาหลักสูตรหรืออบรมเกี่ยวกับ AI อย่างจริงจังในระยะยาว รองลงมาคือ ครูมีความสนใจที่จะเรียนรู้ ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ครูสามารถอธิบายความแตกต่างระหว่าง AI กับเครื่องมือดิจิทัลทั่วไปได้ ตามลำดับ

## อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง มีประเด็นสำคัญที่ผู้วิจัยนำมาอภิปรายผลดังต่อไปนี้

1. การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ครูให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เพราะเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น โดยผู้บริหารต้องส่งเสริมครูตามแนวคิดการพัฒนาบุคคล ของ Nadler และ Wiggs (1989) ประกอบด้วย การศึกษา (Education) การฝึกอบรม (Training) และการพัฒนา (Development) ในการวางแผนพัฒนาบุคลากร และสนับสนุนให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ ตามศักยภาพผู้เรียน การวางแผนพัฒนาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง ซึ่งสอดคล้องกับ ศิริวรรณ วณิชพัฒน์ และคณะ (2567) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านเทคโนโลยีของครูผู้สอน โดยเฉพาะการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ครูสามารถนำ AI มาใช้ในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น พบว่าหลังการอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น ครูผู้สอนมีความสามารถด้านเทคโนโลยีในการออกแบบสื่อการเรียนรู้โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) อยู่ในระดับมาก และมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ นิษฐ์วดี จิรโรจน์ภิญโญ (2566) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็กในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ราชบุรี เขต 2 โดยเน้นการบริหารจัดการวิธีการพัฒนาโรงเรียนให้ก้าวสู่ยุคดิจิทัล ที่ไม่ได้จำกัดอยู่แค่การใช้เทคโนโลยี แต่รวมถึง การปรับโครงสร้างการบริหาร และการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการตัดสินใจ การตรวจสอบ เพื่อให้การพัฒนาโรงเรียนในยุคดิจิทัลเป็นไปอย่างยั่งยืน รวมถึงภาวะผู้นำ และสมรรถนะดิจิทัลที่เน้นทักษะการใช้งาน ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ และเครื่องมือดิจิทัลสำหรับการทำงานในการสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ และการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพผ่านช่องทางดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้ของครู สอดคล้องกับ Ge & Hu (2020) ที่ศึกษาการประยุกต์ใช้นวัตกรรมของปัญญาประดิษฐ์ (AI) ใน

การจัดการการศึกษาและการสอนขั้นสูง พบว่า การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา ทั้งผู้สอน ผู้เรียน และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้จะถูกเชื่อมโยง อย่างเป็นระบบผ่านชุดกิจกรรมการสอนต่าง ๆ ช่วยบริหารจัดการผู้เรียน ตั้งแต่การรับเข้าเรียน จนถึงสำเร็จการศึกษา เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของครูผู้สอน มีส่วนช่วยในการปรับปรุงคุณภาพการสอนของครู และเสริมสร้างการบริหารจัดการการเรียนการสอน โดยการประยุกต์ใช้ ปัญญาประดิษฐ์จะทำให้ระดับการจัดการการศึกษา และการสอนก้าวไปอีกระดับ สอดคล้องกับ University of Passau (2024) ได้ดำเนินโครงการวิจัยเกี่ยวกับการเสริมสร้างความรู้ด้านดิจิทัลและ AI ในการฝึกอบรมครู โดยมุ่งเน้นการพัฒนาหลักสูตรที่เชื่อมโยงระหว่างมหาวิทยาลัย ผู้นำการสัมมนา และโรงเรียน ผลการวิจัยครูสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาใช้ในการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.1 ด้านการศึกษา (Education) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหาร โดยรวมให้ความสำคัญด้านการศึกษา (Education) การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ แต่ถ้าพิจารณาตามรายข้อจะพบว่า ครูมีความพร้อมในการเรียนรู้สูง มีความสนใจที่จะเรียนรู้ และพัฒนาตนเอง ซึ่งชี้ให้เห็นว่าครูผู้สอนมีความพร้อมทางด้านจิตใจ และมีแรงจูงใจภายในสูงในการนำ AI มาประยุกต์ใช้ ถือเป็นจุดแข็งที่สำคัญ ที่หน่วยงานต้นสังกัดสามารถใช้เป็นฐานในการผลักดันนโยบายและการอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความคาดหวังโดยเชื่อว่า AI จะช่วยลดภาระงานครูเป็นตัวบ่งชี้ว่าโปรแกรม AI ที่จะนำมาใช้อย่างได้ ผลควรเน้นที่การใช้งานจริงที่สามารถลดภาระงานที่ไม่เกี่ยวกับการสอนได้ การเห็นศักยภาพของ AI ในการประยุกต์ใช้ แต่เมื่อเทียบกับความสนใจในการเรียนรู้ แสดงว่าครูมีความสนใจที่จะใช้ แต่ครูอาจยังไม่มั่นใจในวิธีการประยุกต์ใช้ที่เป็นรูปธรรม การอบรมจึงควรเน้นที่ ตัวอย่างการใช้ (Use Cases) ในแต่ละกลุ่มสาระอย่างชัดเจนจากช่องว่างความรู้เชิงหลักสูตร ส่วนในประเด็น หลักสูตร AI ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการให้ข้อมูลและอบรมครูเกี่ยวกับ เนื้อหาและวิธีการสอนหลักสูตร AI ที่จะถูกบรรจุในระบบการศึกษา เพื่อให้ครูสามารถเตรียมความพร้อมในการถ่ายทอดความรู้ได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน ซึ่งสอดคล้องกับ ศิริวรรณ วนิชวัฒนวรชัย และคณะ (2567) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านเทคโนโลยีของครูผู้สอน โดยเฉพาะการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ครูสามารถนำ AI มาใช้ในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ หลักการของหลักสูตร วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม การวัดและประเมินผลของหลักสูตรฝึกอบรม และปัจจัยสนับสนุนการนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้ สอดคล้องกับ Salman Khan (2024) ผู้วิจัยร่วมมือกับ OpenAI พัฒนาผู้ช่วยสอนที่ใช้ AI ในการให้คำแนะนำ และสนับสนุนการเรียนรู้แก่ทั้งนักเรียนและครู โดยมีเป้าหมายเพื่อทำให้การเรียนรู้เป็นส่วนบุคคล และลดภาระงานของครูพัฒนา และใช้ AI เป็นตัวเตอร์ที่ใช้ในการช่วยนักเรียนและครู ผลการทดลองใช้งานในโรงเรียนพันธมิตร พบว่านักเรียนมี engagement สูงขึ้น และครูสามารถลดภาระงานได้

1.2 ด้านฝึกอบรม (Training) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหาร โดยรวมให้ความสำคัญด้านฝึกอบรม (Training) การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ แต่ถ้าพิจารณาตามรายข้อจะพบว่า ครูต้องการมีคู่มือหรือแนวทางที่ชัดเจน ในการประยุกต์ AI กับหลักสูตรการเรียนการสอน ครูต้องการฝึกฝนทักษะการใช้ AI ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และครูต้องการเรียนรู้วิธีสร้างสื่อการเรียนรู้แบบ Interactive ด้วย AI แสดงให้เห็นถึงครูต้องการความชัดเจนเชิงนโยบายและการบูรณาการ ครู เชื่อมความรู้ AI กับกรอบหลักสูตร ต้องการการปฏิบัติ (Practice) ยืนยันว่าครูไม่ต้องการแค่ทฤษฎี แต่ต้องการ Workshop เพื่อเพิ่มความชำนาญ (Mastery) ในการใช้งาน ต้องการทักษะที่ทันสมัย และครูเห็นว่า AI เป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างนวัตกรรมการสอนที่ทันสมัยและดึงดูดผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ ศุภกฤต ดิษฐสุวรรณ (2567) ได้ศึกษาการสร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครู เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียน โดยการวิเคราะห์ความต้องการและทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาที่สร้างขึ้น ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อยกระดับคุณภาพ

ผู้เรียน ในภาพรวมพบว่า มีสภาพจริงอยู่ในระดับมาก และการยอมรับ AI ของครูที่ใช้ในการเตรียมการสร้างแผนการสอน และสื่อการเรียนรู้ แสดงว่าเครื่องมือ AI เช่น ChatGPT หรือ AI Generator ได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของครู ในขั้นตอนการเตรียมการสอน รวมทั้งความต้องการพัฒนาการใช้ AI ในการประเมินผลอาจต้องใช้ทักษะที่สูงกว่า หรือเครื่องมือยังไม่ตอบโจทย์ความน่าเชื่อถือ และความหลากหลายของการประเมิน สอดคล้องกับ Zheng et al. (2022) ที่ได้ศึกษาแนวคิดและสาขาของปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการวิเคราะห์เชิงลึกเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในโรงเรียน พบว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในสภาพแวดล้อมการศึกษาอัจฉริยะ หนุนย่นต์ การศึกษาอัจฉริยะ ผู้ช่วยอัจฉริยะ เพื่อการศึกษาพิเศษ และการประเมินการศึกษาอัจฉริยะ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ช่วย ส่งเสริมการพัฒนาการศึกษา กระตุ้นให้การศึกษาที่มีความอัจฉริยะและสอดคล้องกับยุคปัจจุบันมากขึ้น

1.3 ด้านการพัฒนา (Development) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารโดยรวมให้ความสำคัญ ด้านการพัฒนา (Development) การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ แต่ถ้าวินิจฉัยตามรายชื่อจะพบว่า ครูเห็นว่า AI คือทักษะที่จำเป็นของครูในศตวรรษที่ 21 ครูต้องการเข้าร่วมเครือข่าย หรือชุมชนครูที่แลกเปลี่ยนการใช้ AI และครูเชื่อว่าการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับ AI จะช่วยส่งเสริม การเติบโตทางวิชาชีพครู ซึ่งให้เห็นว่าครูเห็นตรงกันว่า AI ไม่ใช่ทางเลือกแต่เป็นสิ่งจำเป็น ในบทบาทของครูยุคใหม่ การเรียนรู้จากเพื่อนร่วมวิชาชีพ (Peer-to-Peer Learning) เป็นช่องทางสำคัญในการแลกเปลี่ยนความรู้เชิงปฏิบัติ และครูเชื่อมั่นว่าความเชี่ยวชาญด้าน AI จะส่งผลต่อตำแหน่งทางวิชาการหรือการประเมินผลงาน ครูมีความสนใจเรียนรู้ด้านภาวะผู้นำเทคโนโลยีเพื่อผลักดันการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียน ซึ่งให้เห็นว่าครูมีศักยภาพที่จะเป็น ตัวแทนการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) ในโรงเรียน และครูต้องการออกแบบนวัตกรรมทางการศึกษาที่ใช้ AI เป็นเครื่องมือหลัก ซึ่งให้เห็นถึงความมุ่งมั่นที่จะก้าวข้ามจากการเป็นผู้ใช้ (User) ไปสู่การเป็น ผู้สร้างสรรค์ (Innovator) แต่ครูเคยมีบทบาทในการนำเสนอผลงานหรือถ่ายทอดประสบการณ์เกี่ยวกับ AI ให้ผู้อื่น เป็นข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด แสดงว่า การถ่ายทอดความรู้ ยังไม่เป็นที่แพร่หลาย แม้จะมีความสนใจสูง สอดคล้องกับ Ge & Hu (2020) ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้นวัตกรรมของปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการ จัดการการศึกษาและการสอนขั้นสูง พบว่า การประยุกต์ใช้ ปัญญาประดิษฐ์ในสถานศึกษา ทั้งผู้สอน ผู้เรียน และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้จะผูกเชื่อมโยง อย่างเป็นระบบผ่านชุดกิจกรรมการสอนต่าง ๆ ช่วยบริหารจัดการผู้เรียน ตั้งแต่การรับเข้าเรียน จนถึงสำเร็จ การศึกษา เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของครูผู้สอน มีส่วนช่วยในการปรับปรุงคุณภาพการสอนของครู และเสริมสร้างการบริหารจัดการการเรียนการสอน โดยการประยุกต์ใช้ ปัญญาประดิษฐ์จะทำให้ระดับการจัดการการศึกษาและการสอนก้าวไปอีกระดับ สอดคล้องกับ สุพัตรา ปากติ (2566) ได้ทำการศึกษาเรื่อง แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 จุดประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ปัจจุบันของการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการศึกษา และเพื่อวิเคราะห์และเสนอแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1. การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประกอบด้วย 1) ศักยภาพของปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการศึกษา ได้แก่อำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ปรับปรุงกระบวนการสอนของครู และส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนา ศักยภาพของผู้เรียน และ 2) ลักษณะการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการศึกษา สามารถแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในด้านการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้การจัด กิจกรรมการ

เรียนรู้การสร้างสื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล การวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล และหลักสูตรห้องเรียน พิเศษ ปัญญาประดิษฐ์และ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในด้านการบริหารจัดการสถานศึกษา ได้แก่ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในระบบบันทึกเวลาเข้า-ออกสถานศึกษา ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน การวางแผนจัดอัตรากำลังระบบงานประกันคุณภาพการศึกษา ระบบงานสารบรรณ และการบริหารงานงบประมาณ และ 2. แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการศึกษา ประกอบด้วย 1) การเตรียมความพร้อมการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการศึกษา ได้แก่ การเตรียมความพร้อมด้านการกำหนดนโยบาย ด้านบุคลากร ด้านข้อมูล และด้านเทคโนโลยีและ 2) ข้อควรพิจารณาในการประยุกต์ใช้ ปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการศึกษา มีข้อควรพิจารณา 6 ประการ ได้แก่ งบประมาณในการนำปัญญาประดิษฐ์มา ประยุกต์ใช้การมีจริยธรรมในการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของข้อมูล ขอบเขต การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ข้อจำกัดในการทำงานของปัญญาประดิษฐ์และความคุ้มค่าในการนำปัญญาประดิษฐ์ มาประยุกต์ใช้

2. ผลการเปรียบเทียบ การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี จำแนกตามระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน พบว่า

2.1 ครูที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี และระดับสูงกว่าปริญญาตรี มีการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง จำแนกตามระดับการศึกษา โดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยครูที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ สูงกว่าครูที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี สอดคล้องกับ มนพันธ์ ชาญศิลป์ (2567) ได้วิจัยเรื่อง สมรรถนะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะด้านดิจิทัลของครูในสถานศึกษามัธยมศึกษา จำแนกตามระดับการศึกษาที่ต่างกัน พบว่าในภาพรวม แตกต่างกัน

2.2 ครูที่มีประสบการณ์การทำงาน 1-10 ปี และประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป มีการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน โดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยครูที่มีประสบการณ์การทำงาน 1-10 ปี มีการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ สูงกว่าครูที่มีประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป สอดคล้องกับ มนพันธ์ ชาญศิลป์ (2567) ได้วิจัยเรื่อง สมรรถนะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะด้านดิจิทัลของครูในสถานศึกษามัธยมศึกษา จำแนกตามประสบการณ์การทำงานที่ต่างกัน พบว่าในภาพรวม แตกต่างกัน สอดคล้องกับ วราพิณทร์ ชาววิวัฒน์ (2565) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พิษณุโลก เขต 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะด้านดิจิทัลของครูในสถานศึกษา จำแนกตามประสบการณ์การทำงานที่ต่างกัน พบว่าในภาพรวม แตกต่างกัน

## ข้อเสนอแนะในการวิจัย

### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ผู้บริหารควรส่งเสริมการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ ที่

หลากหลายตามความต้องการของครู มีการจัดกิจกรรมพัฒนาที่หลากหลาย และต่อเนื่อง โดยเน้นรูปแบบที่ครูเลือกใช้มากที่สุด คือ การจัดอบรม/สัมมนา เพื่อสร้างความรู้พื้นฐาน และให้ทันต่อการใช้เครื่องมือ AI ใหม่ ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ควบคู่ไปกับการสนับสนุนส่งเสริม การเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการจัดหาแหล่งเรียนรู้ดิจิทัลที่มีคุณภาพสูง และสร้างชุมชนออนไลน์ สำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมในการพัฒนาตนเอง

1.2 ผู้บริหารควรสนับสนุนการสร้างสภาพแวดล้อมเครือข่ายที่เอื้อต่อการ PLC และการลงมือปฏิบัติจริง มีการส่งเสริมให้มีการจัดตั้งกลุ่ม PLC AI แบบกลุ่มย่อย อย่างเป็นทางการ โดยมีครูแกนนำ เป็นผู้ดูแล และให้คำปรึกษาการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ครูสามารถนำปัญหา หรือความท้าทายในการใช้ AI มาแก้ไขร่วมกัน ในบริบทการทำงานจริง ซึ่งเป็นกลไกสำคัญ ของการพัฒนาอย่างยั่งยืน

1.3 ผู้บริหารควรมีการจัดทำคู่มือ และแหล่งเรียนรู้เฉพาะทาง ในการพัฒนา คู่มือการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ สำหรับครู ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ หรือแต่ละระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยเน้นเครื่องมือ และแนวปฏิบัติที่สอดคล้องกับหลักสูตร และบริบทของโรงเรียนในเขตอำเภอเมืองระยอง เพื่อให้ครูสามารถนำไปใช้ได้ง่าย และตรงจุด

## 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

เพื่อให้สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง ผู้วิจัยขอเสนอหัวข้อสำหรับการศึกษาค้างต่อไปดังนี้

2.1 การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา เขตอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษา ระยอง เขต 1

2.2 รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) สำหรับครูเขตในอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง

2.3 ปัจจัยการยอมรับการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการเรียนรู้ของครูตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตอำเภอเมืองระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง

## บรรณานุกรม

ชวนคิด มะเสนาะ. (2559). *การพัฒนาทรัพยากรบุคคลทางการศึกษาในทศวรรษหน้า*. วารสารบริหารการศึกษาบัวบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 16(1), 9-16.

ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2556). *ศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้/ผู้เรียนยุคใหม่ vs. การสอน/ผู้สอนยุคใหม่*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นิษฐ์วดี จิรโรจน์ภิญโญ. (2566). *แนวทางการพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็กในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ราชบุรี เขต 2*. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 9(1), 79–90.

นำพล ม่วงอวยพร. (2566). *บทบาทของครูในยุค AI*. เข้าถึงเมื่อ 22 เมษายน 2568 เข้าถึงได้จาก

<https://shorturl.asia/JDG9X>

บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

บุญทัน ดอกโรตง. (2563). *AI สำหรับนักบริหารมืออาชีพ = AI for executive leader*. พระนครศรีอยุธยา: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

- มนพันธ์ ชาญศิลป์. (2566). *สมรรถนะด้านดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ราชบุรีธานี ชุมพร*. การบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วราพินทร์ ชาววิวัฒน์. (2565). *แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พิษณุโลก เขต 2*. การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ศิริวรรณ วนิชวัฒนารชัย และคณะ. (2567). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีของ ครูผู้สอนภายใต้หัวข้อการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการเรียนรู้*. เข้าถึงเมื่อ 10 เมษายน 2568 <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/withayajarnjournal/article/view/256306>
- ศุภกฤต ดิษฐสุวรรณ. (2567). *การพัฒนาหลักสูตรโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการสุวรรณภูมิให้เป็น สถานศึกษาชั้นนำสู่ การพัฒนาที่ยั่งยืน*. Journal of Roi Kaensarn Academi, 8(2), 19–42. เข้าถึงเมื่อ 12 เมษายน 2568 <https://so02.tcithaijo.org/index.php/JRKSA/article/view/258569>
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง. เข้าถึงเมื่อ 22 เมษายน 2568 <https://www.spmcr.go.th/>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579*. บริษัทพริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สุพัตรา ปากดี. (2566). *แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2*. สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ. เข้าถึงเมื่อ 22 เมษายน 2568 เข้าถึงได้จาก <http://irithesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/3015/1/g5651160121.pdf>
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing*. 5th ed. New York: Harper Collins.
- Desimone, L. M. (2009). The conceptual framework for studying the effects of professional development on teachers. *Teachers College Record*, 111(2), 309–339.
- DuFour, R., DuFour, R., Eaker, R., & Many, T. (2006). *Learning by doing: A handbook for professional learning communities at work*. Solution Tree.
- Ge, Z., & Hu, Y. (2020). *Innovative Application of Artificial Intelligence (AI) in the Management of Higher Education and Teaching*. Journal of Physics: Conference Series, 1533(3), 032089.
- Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Journal of Educational Leadership*, 59(6), 45-51.
- Krejcie, R.V., & D.W. Morgan. (1970). “Determining Sample Size for Research Activities”. *Educational and Psychological Measurement*. 30(3), 607 – 610.
- Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. Association Press. เข้าถึงเมื่อ 8 เมษายน 2568 เข้าถึงได้จาก <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1475756/>
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., & Baki, M. (2013). The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teachers College Record*, 115(3), 1–47.
- Nadler, Leonard, and Wiggs, Garland D.. (1989). *Managing Human Resource Development*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Salman Khan. (2024). *Enhancing the future of education with Khan Academy*. เข้าถึงเมื่อ 12 เมษายน 2568 เข้าถึงได้จาก <https://www.microsoft.com/en-us/education/blog/2024/05/enhancing-the->

future-of-education-with-khan-academy/

University of Passau. (2024). *Digital Literacy and Artificial Intelligence Literacy in Teacher Training*.

Zheng, Y., Meng, H., & Jia, W. (2022, 18-20 Nov. 2022). *Application Research and Challenges of*

*Artificial Intelligence in Primary and Secondary Education*. Paper presented at the 2022

12th International Conference on Information Technology in Medicine and Education (ITME).