



วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี

ปีที่ 22 ฉบับที่ 2 เดือนเมษายน ถึง มิถุนายน 2569

ภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง
STRATEGIC DIGITAL LEADERSHIP IN THE AGE OF ARTIFICIAL
INTELLIGENCE UNDER THE CHONBURI-RAYONG SECONDARY
EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE

จักรรินทร์ แจ่มใส*

Jakkarin Jamsai*

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง

The Secondary Educational Service Area Office Chonburi Rayong

*Corresponding Author e-Mail: jamsai.jakkarin@gmail.com

(Received: 2026, February 13; Revised: 2026, May 7; Accepted: 2026, May 14)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง กลุ่มตัวอย่างเป็นข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง จำนวน 351 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน หลังจากนั้นสุ่มแบบง่าย โดยการจับสลาก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่าภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านมีระดับภาวะผู้นำอยู่ในระดับมากทุกด้านเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านการติดตามและประเมินผลดิจิทัล รองลงมาด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ดิจิทัล ด้านการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการเรียนรู้ ด้านการบริหารจัดการนวัตกรรม และด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ดิจิทัล

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำดิจิทัล; ปัญญาประดิษฐ์

ABSTRACT

The objective of this research was to study the level of strategic digital leadership in the era of artificial intelligence under the Chonburi-Rayong Secondary Educational Service



Area Office. The sample consisted of 351 teachers under the Chonburi-Rayong Secondary Educational Service Area Office. The participants were selected through multistage sampling followed by simple random sampling using the lottery method. The research instrument was a questionnaire. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, and standard deviation. The findings revealed that the overall level of strategic digital leadership in the era of artificial intelligence under the Chonburi-Rayong Secondary Educational Service Area Office was at a high level. When considering each dimension, all aspects were also rated at a high level. Ranked from the highest to the lowest mean scores, the dimensions were as follows: digital monitoring and evaluation, digital vision setting, application of artificial intelligence in learning management, innovation management, and digital learning promotion.

Keywords: Digital Leadership; Artificial Intelligence

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคดิจิทัลและการปฏิวัติอุตสาหกรรม ครั้งที่ 4 ส่งผลให้เทคโนโลยีขั้นสูง โดยเฉพาะปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ในทุกมิติรวมถึงด้านการศึกษา ซึ่งถือเป็นกลไกหลักในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีสมรรถนะสอดคล้องกับบริบทโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ประเทศไทยจึงกำหนดทิศทางการพัฒนาอย่างชัดเจนผ่านยุทธศาสตร์ชาติและแผนการศึกษาระยะยาว เพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านสู่สังคมดิจิทัลและสังคมฐานนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) ได้กำหนดวิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยในยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ได้เน้นย้ำถึงความจำเป็นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา การบริหารจัดการ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2561, หน้า 67-69) นอกจากนี้ ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ ยังมุ่งเน้นให้หน่วยงานภาครัฐนำเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัจฉริยะมาใช้ในการบริหารงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใส และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579 กำหนดเป้าหมายการพัฒนาการศึกษาไทยให้มีคุณภาพและสามารถแข่งขันได้ในระดับสากล โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัย และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นฐาน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, หน้า 33-35) แผนการศึกษาแห่งชาติยังระบุชัดเจนถึงบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ที่ต้องมีความรู้ด้านดิจิทัล สามารถนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ในการบริหารและพัฒนาคุณภาพ การศึกษาอย่างเป็นระบบ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, หน้า 78-80)



ในมิติของเทคโนโลยีขั้นสูง นโยบายและแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์ของประเทศไทย (พ.ศ. 2565-2570) ได้กำหนดให้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็นเทคโนโลยีเชิงยุทธศาสตร์ของประเทศ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาและการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในภาครัฐและภาคการศึกษา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหาร การตัดสินใจเชิงข้อมูล และการพัฒนานวัตกรรม (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2565, หน้า 14-16) นโยบายดังกล่าวยังเน้นย้ำว่าการนำปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้ในภาครัฐจำเป็นต้องอาศัยผู้นำที่มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถกำหนดทิศทางการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ (AI) อย่างมีจริยธรรมและสอดคล้องกับบริบทขององค์กร (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2565, หน้า 28-30) จากกรอบยุทธศาสตร์และนโยบายระดับชาติข้างต้น สะท้อนให้เห็นว่าการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารจัดการศึกษา มิใช่เพียงทางเลือก แต่เป็นทิศทางการพัฒนาที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศในระยะยาว อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จของการดำเนินการดังกล่าวขึ้นอยู่กับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในฐานะผู้นำดิจิทัลที่สามารถแปลงนโยบายสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม

ความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในสถานศึกษาไม่ได้ขึ้นอยู่กับความทันสมัยของอุปกรณ์ แต่ขึ้นอยู่กับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหาร เนื่องจากเทคโนโลยีเป็นเพียงเครื่องมือ ขณะที่ผู้บริหารเป็นผู้กำหนด ทิศทาง นโยบาย และเงื่อนไขให้เกิดการใช้งานจริง หากขาดผู้นำ เทคโนโลยีจะถูกใช้เพียงเชิงงานธุรการและ ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการเรียนรู้ ผู้นำดิจิทัลทำให้การใช้เทคโนโลยีประสบผลสำเร็จผ่าน 5 กลไกสำคัญ ได้แก่ กำหนดวิสัยทัศน์ดิจิทัล เชื่อมเทคโนโลยีกับการพัฒนาผู้เรียน ตัดสินใจบนฐานข้อมูล ใช้สารสนเทศวางแผนและบริหาร พัฒนาครูและบุคลากร สร้างความสามารถและการเรียนรู้ร่วม สร้างวัฒนธรรมดิจิทัล เปิดโอกาสทดลองและเกิดนวัตกรรมการสอน บริหารการเปลี่ยนแปลง ลดแรงต้านและสร้างการมีส่วนร่วม ในองค์กร ดังนั้นเทคโนโลยีจะก่อให้เกิดคุณค่าทางการศึกษาได้ก็ต่อเมื่อผู้บริหารมีภาวะผู้นำดิจิทัลที่สามารถขับเคลื่อนคน ระบบ และวัฒนธรรมองค์กรไปพร้อมกัน (สุกัญญา แซ่มซ้อย, 2562ก, หน้า 89-97)

ภาวะผู้นำดิจิทัล (digital leadership) ได้รับการกล่าวถึงอย่างกว้างขวางในงานวิชาการว่าเป็นคุณลักษณะสำคัญของผู้บริหารในยุคปัจจุบัน โดยผู้นำดิจิทัลต้องมีวิสัยทัศน์ ความเข้าใจเทคโนโลยี ความสามารถในการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ และสามารถสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้และนวัตกรรม (Sheninger, 2019, pp. 6-8) ผู้นำที่มีภาวะผู้นำดิจิทัลจะสามารถขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ และส่งเสริมให้บุคลากรยอมรับและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ นักวิชาการหลายท่านอธิบายว่าภาวะผู้นำดิจิทัลมีความสอดคล้องกับแนวคิด ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (transformational leadership) เน้นการสร้างแรงบันดาลใจ การมีวิสัยทัศน์ร่วม และการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกภายในองค์กร (Bass & Riggio, 2006, pp. 3-5) โดยเฉพาะในบริบทของการ บูรณาการปัญญาประดิษฐ์ (AI) ผู้บริหารจำเป็นต้องเป็นผู้นำที่สามารถลดความกังวล สร้างความเชื่อมั่น และสนับสนุนการเรียนรู้ของครูและบุคลากรอย่างต่อเนื่อง



แนวคิดการยอมรับในการใช้เทคโนโลยีขึ้นอยู่กับความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ ความคาดหวังด้านความพยายาม อิทธิพลทางสังคม และเงื่อนไขสนับสนุน (Venkatesh, Morris, Davis & Davis, 2003, pp. 447-453) เมื่อนำมาประยุกต์ในบริบทสถานศึกษา การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) จะเกิดขึ้นได้จริงเมื่อครูเชื่อว่าปัญญาประดิษฐ์ (AI) ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ ลดภาระงาน และมีระบบสนับสนุนที่เพียงพอ หากครูรับรู้ว่าการใช้งานยากหรือไม่จำเป็น ก็จะไม่เกิดการใช้งาน แม้โรงเรียนจะมีระบบที่ทันสมัยก็ตาม ดังนั้นการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ (AI) ทางการศึกษาไม่ได้เป็นเพียงประเด็นด้านเทคโนโลยี แต่เป็นประเด็นด้านพฤติกรรมมนุษย์และการบริหารการเปลี่ยนแปลง จากเหตุผลดังกล่าวการศึกษายอมรับและการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในสถานศึกษาจึงมีความสำคัญ เพื่ออธิบายปัจจัยที่ทำให้ครูและบุคลากรตัดสินใจใช้หรือไม่ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารในการกำหนดนโยบาย ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี และพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างยั่งยืน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง เป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายของสถานศึกษาทั้งด้านขนาด บริบททางเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนความพร้อมด้านเทคโนโลยี การบริหารจัดการสถานศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบายการศึกษาด้านดิจิทัลและการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นประเด็นที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีภาวะผู้นำดิจิทัลที่เหมาะสม เพื่อขับเคลื่อนการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ (AI) ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการบริหารและพัฒนาคุณภาพการศึกษา สอดคล้องกับ ภารติ อนันต์นาวิ และสิทธิพร ประวัติรุ่งเรือง (2566, หน้า 250-251) ที่พบว่าภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับสูง โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูง ได้แก่ วิสัยทัศน์ด้านดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีในการบริหาร และการส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคลากร งานวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าผู้บริหารในพื้นที่มีศักยภาพในการขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในอนาคต และสอดคล้องกับ ธนาชัย สิงห์ภู, ชัยฤทธิ์ แสงสว่าง, สนั่น ประจงจิตร และจินตนา บัวขาว (2568, หน้า 31) ที่พบว่าการพัฒนาและใช้สื่อเทคโนโลยีในการศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหาเพื่อจัดหาสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มีความหลากหลายสนับสนุนให้ครูใช้สื่อและเทคโนโลยีที่หลากหลายในการจัดการเรียนการสอนส่งเสริมให้ครูผลิตและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาให้ทันสมัย

จากงานวิจัยที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่าแม้จะมีการศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลและภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง อย่างต่อเนื่องแต่ยังขาดการศึกษาที่มุ่งเน้นภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาโดยตรง งานวิจัยนี้จึงมีความจำเป็นในการต่อยอดองค์ความรู้เดิม และตอบโจทย์การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลอย่างแท้จริง ดังนั้นการวิจัยเรื่องภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง จึงมีความสำคัญทั้งในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ เนื่องจากจะช่วยสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับบทบาทและแนวทางการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล อันจะนำไปสู่การกำหนดนโยบาย การพัฒนาศักยภาพผู้บริหาร และการยกระดับคุณภาพการบริหารสถานศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเทคโนโลยีในอนาคตอย่างยั่งยืน

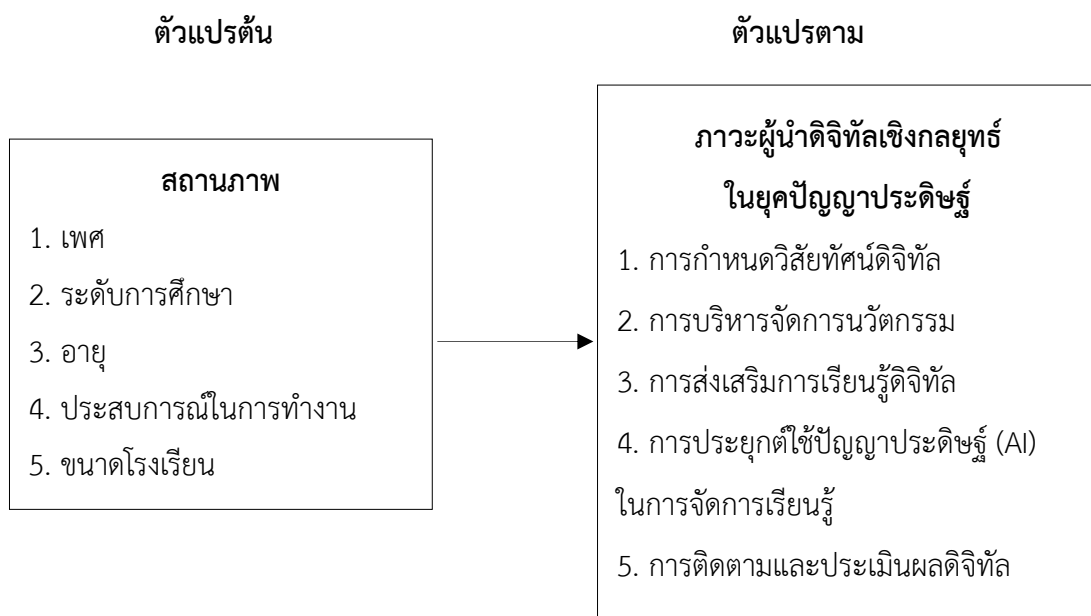


วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารสถานศึกษาจาก
นักวิชาการและนักวิจัย ดังนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2566, หน้า 15-22); สุกัญญา
เข้มช้อย (2562ข, หน้า 167-175); วิโรจน์ สารรัตน์ (2561, หน้า 45-52); ชาริณี ตรีวรวิญญู (2565, หน้า 88-94);
Zeng, Cheah & Abdullah (2025, pp. 2-10); Sheninger (2019, pp. 34-36); Pietsch & Mah (2024,
pp. 1052-1053); พงศ์ศักดิ์ ภาคมาช (2566, หน้า 45-50); กรรณิกา บุลสถาพร (2568, หน้า 366) พระมหา
อภิพงศ์ คำหงษา (2568, หน้า 14) Siemens (2013, pp. 1382-1387); ภาวดี อนันต์นาวิ และสิทธิพร
ประวัตรุ่งเรือง (2566, หน้า 264-265) จากการรวบรวมงานวิจัยทั้งไทยและต่างประเทศ พบว่าภาวะผู้นำ
ดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง มีดังนี้
1) การกำหนดวิสัยทัศน์ดิจิทัล 2) การบริหารจัดการนวัตกรรม 3) การส่งเสริมการเรียนรู้ดิจิทัล 4) การ
ประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการเรียนรู้ และ 5) การติดตามและประเมินผลดิจิทัล



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง ปีการศึกษา 2568 จำนวน 3,864 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง, 2568, หน้า 13) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, p. 608) ได้ขนาดตัวอย่าง จำนวน 351 คน ด้วยการสุ่มแบบหลายชั้น (stratified random sampling) และการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) โดยใช้วิธีจับสลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 สถิติภาพ เป็นแบบสำรวจรายการ (check list) และตอนที่ 2 ภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้ ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ดิจิทัล จำนวน 10 ข้อ ด้านการบริหารจัดการนวัตกรรม จำนวน 10 ข้อ ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ดิจิทัล จำนวน 10 ข้อ ด้านการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ และการติดตามและประเมินผลดิจิทัล จำนวน 10 ข้อ รวม 50 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert, 1962, p. 247) โดยแบบสอบถามฉบับนี้ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ทำการประเมินโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่าง .60-1 และวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (Cronbach 1951, pp. 300-302) ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้วัดความสอดคล้องภายในของข้อคำถาม (internal consistency) พบว่าแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยขออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัยจากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง ระหว่างวันที่ 10-15 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 และทำหนังสือส่งแบบสอบถามไปยังโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง พร้อมแนบ QR CODE แบบสอบถามไปกับหนังสือนำส่ง อีกทั้งแจ้งทางกลุ่มไลน์ผู้บริหาร ด้วยการแนบลิงก์ [https:// forms.gle/V66Rq93UpomwGWkA7](https://forms.gle/V66Rq93UpomwGWkA7) เพื่อสะดวกสำหรับผู้บริหาร ส่งลิงก์ให้กับข้าราชการครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ใช้เกณฑ์การแปลค่าคะแนนเฉลี่ย 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, หน้า 350-351) ดังนี้ 4.51-5.00 หมายถึงมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด 3.51-4.50 หมายถึงมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 2.51-3.50 หมายถึงมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง 1.51-2.50 หมายถึงมีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย 1.00-1.50 หมายถึงมีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด



ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 สถานภาพ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวนทั้งหมด 351 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 229 คน คิดเป็นร้อยละ 65.20 และเพศชาย จำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 34.80 ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 217 คน คิดเป็นร้อยละ 60.10 และสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 39.90 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 42.20 รองลงมาอายุ 41 ปีขึ้นไป จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 33.60 และอายุ 20-30 ปี จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 24.20 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี จำนวน 161 คน คิดเป็นร้อยละ 45.90 รองลงมา 5-10 ปี จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 29.60 และน้อยกว่า 5 ปี จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 24.50 ปฏิบัติงานในโรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 33.30 รองลงมาโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 28.30 โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 27.60 และโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 10.80 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง โดยรวมและรายด้าน

ภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ
1. ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ดิจิทัล	3.93	0.58	มาก	2
2. ด้านการบริหารจัดการนวัตกรรม	3.79	0.49	มาก	4
3. ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ดิจิทัล	3.77	0.51	มาก	5
4. ด้านการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการเรียนรู้	3.81	0.58	มาก	3
5. ด้านการติดตามและประเมินผลดิจิทัล	4.06	0.62	มาก	1
ค่าเฉลี่ยรวม	3.99	0.54	มาก	

จากตารางที่ 1 พบว่าระดับภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.99$, $SD=0.54$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านมีระดับภาวะผู้นำอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านการติดตามและประเมินผลดิจิทัล ($\bar{X}=4.06$, $SD=0.62$) รองลงมาด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ดิจิทัล ($\bar{X}=3.93$, $SD=0.58$) ด้านการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}=3.81$,



$SD=0.58$) ด้านการบริหารจัดการนวัตกรรม ($\bar{X}=3.79$, $SD=0.49$) และด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ดิจิทัล ($\bar{X}=3.77$, $SD=0.51$)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ดิจิทัล

ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ดิจิทัล	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ
1. ผู้บริหารสถานศึกษามีการกำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์	3.94	0.65	มาก	8
2. วิสัยทัศน์ดิจิทัลของสถานศึกษาสอดคล้องกับนโยบายการศึกษาในระดับชาติ	4.06	0.61	มาก	6
3. ผู้บริหารสามารถสื่อสารวิสัยทัศน์ดิจิทัลให้ครูและบุคลากรเข้าใจตรงกัน	4.03	0.67	มาก	7
4. ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางดิจิทัลของสถานศึกษา	4.18	0.63	มาก	2
5. วิสัยทัศน์ดิจิทัลของสถานศึกษามุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพผู้เรียน	4.20	0.58	มาก	1
6. ผู้บริหารสนับสนุนการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) อย่างมีจริยธรรมและคำนึงถึงความปลอดภัยของข้อมูล	4.14	0.58	มาก	3
7. วิสัยทัศน์ดิจิทัลมีความยืดหยุ่นและสามารถปรับตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	4.10	0.62	มาก	4
8. ผู้บริหารใช้ข้อมูลสารสนเทศในการกำหนดทิศทางดิจิทัลของสถานศึกษา	4.09	0.60	มาก	5
9. วิสัยทัศน์ดิจิทัลช่วยสร้างความเข้าใจร่วมกันในองค์กร	3.86	0.63	มาก	10
10. ผู้บริหารผลักดันวิสัยทัศน์ดิจิทัลไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม	3.91	0.61	มาก	9
ค่าเฉลี่ยรวม	3.93	0.58	มาก	

จากตารางที่ 2 พบว่าระดับภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ดิจิทัล โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.93$, $SD=0.58$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยเป็นอันดับแรก ได้แก่ วิสัยทัศน์ดิจิทัลของ



สถานศึกษามุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพผู้เรียน ($\bar{X}=4.20$, $SD=0.58$) รองลงมาผู้บริหารส่งเสริมให้ครูมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางดิจิทัลของสถานศึกษา ($\bar{X}=4.18$, $SD=0.63$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยอันดับสุดท้ายคือ วิทยาลัยดิจิทัลช่วยสร้างความเข้าใจร่วมกันในองค์กร ($\bar{X}=3.86$, $SD=0.63$)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง ด้านการบริหารจัดการนวัตกรรม

ด้านการบริหารจัดการนวัตกรรม	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ
1. ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูทดลองใช้นวัตกรรมดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้	3.79	0.52	มาก	2
2. สถานศึกษามีระบบสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา	3.80	0.63	มาก	1
3. ผู้บริหารจัดการทรัพยากรเพื่อสนับสนุนนวัตกรรมดิจิทัลอย่างเหมาะสม	3.65	0.71	มาก	8
4. ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ครูและบุคลากรมีส่วนร่วมในการสร้างนวัตกรรม	3.78	0.53	มาก	4
5. สถานศึกษามีวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล	3.69	0.64	มาก	6
6. ผู้บริหารสนับสนุนการใช้นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์	3.73	0.59	มาก	5
7. มีการบริหารจัดการความเสี่ยงจากการใช้นวัตกรรมดิจิทัล	3.67	0.66	มาก	7
8. ผู้บริหารติดตามและประเมินผลการใช้นวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง	3.50	0.63	ปานกลาง	10
9. นวัตกรรมที่นำมาใช้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารสถานศึกษา	3.62	0.64	มาก	9
10. ผู้บริหารสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านนวัตกรรมภายในสถานศึกษา	3.79	0.59	มาก	3
ค่าเฉลี่ยรวม	3.79	0.49	มาก	



จากตารางที่ 3 พบว่าระดับภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง ด้านการบริหารจัดการนวัตกรรม โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.79$, $SD=0.49$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยเป็นอันดับแรก ได้แก่ สถานศึกษามีระบบสนับสนุนการพัฒนาวัตกรรมการศึกษา ($\bar{X}=3.80$, $SD=.63$) รองลงมาผู้บริหารส่งเสริมให้ครูทดลองใช้นวัตกรรมดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}=3.79$, $SD=0.52$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยอันดับสุดท้ายคือ ผู้บริหารติดตามและประเมินผลการใช้นวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X}=3.50$, $SD=0.63$)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ดิจิทัล

ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ดิจิทัล	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ
1. ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้	3.79	0.52	มาก	4
2. สถานศึกษามีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ดิจิทัล	3.57	0.63	มาก	10
3. ผู้บริหารส่งเสริมการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูอย่างต่อเนื่อง	3.63	0.60	มาก	8
4. มีการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน	3.89	0.60	มาก	2
5. ผู้บริหารสนับสนุนการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นสำคัญผ่านเทคโนโลยี	3.83	0.61	มาก	3
6. ครูได้รับการสนับสนุนในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ดิจิทัล	3.64	0.58	มาก	7
7. การเรียนรู้ดิจิทัลช่วยเพิ่มแรงจูงใจให้ผู้เรียน	3.76	0.55	มาก	5
8. ผู้บริหารสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านสื่อดิจิทัล	3.90	0.62	มาก	1
9. มีการจัดอบรมหรือพัฒนาครูด้านการเรียนรู้ดิจิทัลอย่างสม่ำเสมอ	3.61	0.65	มาก	9
10. มีการส่งเสริมการเรียนรู้ดิจิทัลสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา	3.74	0.59	มาก	6
ค่าเฉลี่ยรวม	3.77	0.51	มาก	



จากตารางที่ 4 พบว่าระดับภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.77$, $SD=0.51$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยเป็นอันดับแรก ได้แก่ ผู้บริหารสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านสื่อดิจิทัล ($\bar{X}=3.90$, $SD=0.62$) รองลงมา มีการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน ($\bar{X}=3.89$, $SD=0.60$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยอันดับสุดท้ายคือ สถานศึกษามีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ดิจิทัล ($\bar{X}=3.57$, $SD=0.63$)

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง ด้านการประยุกต์ใช้ AI ในการจัดการเรียนรู้

ด้านการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการเรียนรู้	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ
1. ผู้บริหารสนับสนุนการนำปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้ ในการจัดการเรียนรู้	3.72	0.65	มาก	2
2. มีการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ผู้เรียน	3.52	0.78	มาก	10
3. ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ถูกนำมาใช้ในการออกแบบการ เรียนรู้เฉพาะบุคคล	3.70	0.77	มาก	3
4. ผู้บริหารกำหนดแนวทางการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) อย่างเหมาะสมและมีจริยธรรม	3.66	0.74	มาก	6
5. ครูได้รับการพัฒนาให้มีความรู้และทักษะในการใช้ ปัญญาประดิษฐ์ (AI)	3.64	0.80	มาก	7
6. ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการ จัดการเรียนการสอน	3.61	0.64	มาก	9
7. ผู้บริหารติดตามผลการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการ เรียนรู้ของผู้เรียน	3.62	0.77	มาก	8
8. มีการใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อสนับสนุน การประเมินผลการเรียนรู้	3.67	0.72	มาก	5
9. การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ช่วยลดภาระงานของครู	3.68	0.74	มาก	4



ด้านการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการเรียนรู้	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ
10. การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน	3.90	0.61	มาก	1
ค่าเฉลี่ยรวม	3.81	0.58	มาก	

จากตารางที่ 5 พบว่าระดับภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง ด้านการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.81$, $SD=0.58$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยเป็นอันดับแรก ได้แก่ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ($\bar{X}=3.90$, $SD=0.61$) รองลงมา ผู้บริหารสนับสนุนการนำปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}=3.72$, $SD=0.65$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยอันดับสุดท้ายคือ มีการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียน ($\bar{X}=3.67$, $SD=0.72$)

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง ด้านการติดตามและประเมินผลดิจิทัล

ด้านการติดตามและประเมินผลดิจิทัล	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ
1. ผู้บริหารใช้ระบบดิจิทัลในการติดตามการดำเนินงานของสถานศึกษา	4.01	0.72	มาก	7
2. มีการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเชิงบริหาร	4.03	0.66	มาก	5
3. ระบบดิจิทัลช่วยให้การประเมินผลมีความถูกต้องและรวดเร็ว	3.97	0.60	มาก	8
4. ผู้บริหารใช้ผลการประเมินเพื่อปรับปรุงการบริหารและการเรียนรู้	3.76	0.67	มาก	10
5. มีการติดตามผลการใช้เทคโนโลยีและปัญญาประดิษฐ์ (AI) อย่างเป็นระบบ	4.08	0.79	มาก	4
6. สถานศึกษามีระบบฐานข้อมูลที่ทันสมัย	4.09	0.71	มาก	3
7. ผู้บริหารสนับสนุนการใช้ผลการประเมินเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3.88	0.61	มาก	9



ตารางที่ 6 (ต่อ)

ด้านการติดตามและประเมินผลดิจิทัล	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ
8. การประเมินผลดิจิทัลมีความโปร่งใสและตรวจสอบได้	4.25	0.65	มาก	1
9. ครูสามารถเข้าถึงข้อมูลผลการประเมินผ่านระบบดิจิทัล	4.02	0.67	มาก	6
10. ระบบการติดตามและประเมินผลช่วยยกระดับคุณภาพสถานศึกษา	4.12	0.65	มาก	2
ค่าเฉลี่ยรวม	4.06	0.62	มาก	

จากตารางที่ 6 พบว่าระดับภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง ด้านการติดตามและประเมินผลดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.06$, $SD=.62$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยเป็นอันดับแรก ได้แก่ การประเมินผลดิจิทัลมีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ($\bar{X}=4.25$, $SD=0.65$) ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ระบบการติดตามและประเมินผลช่วยยกระดับคุณภาพสถานศึกษา ($\bar{X}=4.12$, $SD=0.65$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยอันดับสุดท้าย ได้แก่ ผู้บริหารใช้ผลการประเมินเพื่อปรับปรุงการบริหารและการเรียนรู้ ($\bar{X}=3.76$, $SD=0.67$)

อภิปรายผล

1. ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านมีระดับภาวะผู้นำอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยสามารถเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ อันดับแรกได้แก่ การติดตามและประเมินผลดิจิทัล รองลงมา การกำหนดวิสัยทัศน์ดิจิทัล ด้านการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการเรียนรู้ ด้านการบริหารจัดการนวัตกรรม และอันดับสุดท้าย ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ดิจิทัล อาจเนื่องมาจากบริบทของการศึกษาในปัจจุบันที่มุ่งสู่การบริหารเชิงข้อมูลและการใช้เทคโนโลยีอัจฉริยะในการยกระดับคุณภาพการศึกษา ทำให้ผู้บริหารจำเป็นต้องพัฒนาสมรรถนะด้านดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ Sheninger (2019, pp. 25-34) ที่อธิบายว่าผู้นำดิจิทัลต้องใช้เทคโนโลยีและข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารองค์กร การตัดสินใจที่อาศัยข้อมูลและนวัตกรรมทำให้โรงเรียนเปลี่ยนจากการบริหารแบบเดิมไปสู่การบริหารเชิงนวัตกรรม ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของภาวะผู้นำดิจิทัลในยุค AI และสอดคล้องกับ กรรณิกา บุลสถาพร (2568, หน้า 375) ที่กล่าวว่าผู้บริหารต้องมีการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการบริหารอย่างเป็นระบบและยั่งยืน โดยกำหนดวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ที่ชัดเจน พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและศักยภาพบุคลากร ส่งเสริม



วัฒนธรรมองค์กรที่เปิดรับนวัตกรรม สร้างความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ และมีการกำกับติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องเพื่อให้การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

สอดคล้องกับ พิชญุตม์ มีเครือ, สุชาดา นันทะไชย, และพร้อมพิไล บัวสุวรรณ (2568, หน้า 44) ที่พบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานครอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับ พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ, อุษณีย์ สิ้นนลี, ทวีศิลป์ สารแสน และณัฐชยา สมมาศเดชสกุล (2568, หน้า 80) ที่พบว่าสภาพปัจจุบันโดยภาพรวมของภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทยอยู่ในระดับมาก ในส่วนของสภาพที่พึงประสงค์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นถึงความต้องการในการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลสำหรับผู้บริหารทุกระดับเพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติในการขับเคลื่อนให้ทุกสถาบันมุ่งสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ วิชาชีพ มุ่งสู่คุณภาพมาตรฐานสากล และสามารถแข่งขันกับทุกประเทศในโลกได้

2. ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือวิสัยทัศน์ดิจิทัลของสถานศึกษามุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพผู้เรียน แสดงให้เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางการใช้เทคโนโลยีและปัญญาประดิษฐ์เพื่อพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สะท้อนการเปลี่ยนแปลงของการบริหารการศึกษาจากการบริหารงานทั่วไปไปสู่การบริหารเชิงนวัตกรรมและข้อมูล อาจเนื่องมาจากการกำหนดวิสัยทัศน์ดิจิทัลเป็นจุดเริ่มต้นของการขับเคลื่อนองค์กร เพราะเมื่อผู้บริหารมีเป้าหมายชัดเจนเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาผู้เรียน จะทำให้ครูและบุคลากรเข้าใจทิศทางการเดียวกัน และเกิดการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) วิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียนและออกแบบการเรียนรู้เฉพาะบุคคล สอดคล้องกับ สุวิมล ว่องวานิช (2563, หน้า 142-145) ที่อธิบายว่าผู้นำทางการศึกษาในยุคดิจิทัลต้องกำหนดวิสัยทัศน์ที่มุ่งผลลัพธ์ผู้เรียน (learner outcome-based vision) และใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา หากวิสัยทัศน์ชัดเจนจะทำให้การดำเนินงานของครูและบุคลากรไปในทิศทางเดียวกัน ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนโดยตรง และ Siemens (2006, pp. 79-89) เสนอทฤษฎีการเชื่อมโยง (Connectivism) ว่าการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลเกิดจากการเชื่อมโยงข้อมูล ความรู้ และเครือข่ายการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ได้อย่างหลากหลายและเรียนรู้ร่วมกันผ่านเครือข่ายออนไลน์ เทคโนโลยีจึงมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการเรียนรู้ การจัดการข้อมูล และการพัฒนาความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่อง และยังอธิบายว่าลักษณะของความรู้ในยุคดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องมีทักษะในการเชื่อมโยง คัดกรอง และประยุกต์ใช้ข้อมูลอย่างเหมาะสม ซึ่งสะท้อนว่าองค์กรทางการศึกษาควรส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อะเอียดของนักเรียนในศตวรรษที่ 21

สอดคล้องกับ สุกัญญา แซ่มซ้อย (2562ข, หน้า 188-194) ที่พบว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่กำหนดวิสัยทัศน์ดิจิทัลอย่างชัดเจนและยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จะมีระดับภาวะผู้นำดิจิทัลโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนช่วยให้ครูและบุคลากรสามารถเปลี่ยนนโยบายไปสู่การปฏิบัติในชั้นเรียนได้อย่าง



เป็นรูปธรรม เกิดความเข้าใจร่วมกันในการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ส่งผลให้การดำเนินงานของสถานศึกษามีทิศทางเดียวกันและเกิดประสิทธิผลในการจัดการศึกษา และสอดคล้องกับ ภารตอนันต์ (2564, หน้า 95-101) ที่พบว่าการบริหารสถานศึกษาที่ใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการพัฒนาผู้เรียนเป็นเป้าหมายหลัก ทำให้ระดับภาวะผู้นำของผู้บริหารอยู่ในระดับมาก เพราะวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนช่วยให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

3. ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง ด้านการบริหารจัดการนวัตกรรม โดยรวมอยู่ในระดับมาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สถานศึกษามีระบบสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา อาจเนื่องมาจากผู้บริหารให้ความสำคัญกับการสร้างโครงสร้างพื้นฐาน กลไก และบรรยากาศองค์กรที่เอื้อต่อการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีหรือ AI ในการจัดการเรียนรู้และการบริหารงานอย่างต่อเนื่อง อาจเนื่องมาจากการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องอาศัยระบบสนับสนุน เช่น ฐานข้อมูล แพลตฟอร์มการเรียนรู้ และชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อให้ครูสามารถสร้างและใช้นวัตกรรมได้จริง สอดคล้องกับ Fullan (2014, pp. 44-49) ที่อธิบายว่าผู้นำการเปลี่ยนแปลงต้องสร้าง “ระบบสนับสนุนนวัตกรรม” (innovation support system) ทั้งด้านโครงสร้าง องค์ความรู้ และวัฒนธรรมองค์กร เพื่อให้บุคลากรสามารถพัฒนานวัตกรรมได้อย่างยั่งยืน หากองค์กรมีระบบสนับสนุนชัดเจน การเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาจะเกิดขึ้นจริง ไม่ใช่เพียงนโยบาย และ OECD (2019, pp. 102-108) ที่ระบุว่าโรงเรียนในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องมีระบบนิเวศนวัตกรรม (innovation ecosystem) เช่น แพลตฟอร์มดิจิทัล ฐานข้อมูล และเครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อสนับสนุนครูในการออกแบบการเรียนรู้ เมื่อผู้บริหารสามารถจัดระบบดังกล่าวได้ จะสะท้อนถึงภาวะผู้นำดิจิทัลในระดับสูง

สอดคล้องกับ สุกัญญา แซ่มซ้อย (2562ข, หน้า 201-207) ที่พบว่าการศึกษาที่มีโครงสร้างสนับสนุนนวัตกรรมและเทคโนโลยีการสอน ทำให้ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารอยู่ในระดับมาก เนื่องจากครูสามารถสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับ ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2564, หน้า 133-140) ที่พบว่าผู้บริหารที่จัดระบบสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรม เช่น ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและแพลตฟอร์มดิจิทัล จะมีระดับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมอยู่ในระดับมาก เพราะระบบช่วยให้บุคลากรสามารถพัฒนานวัตกรรมได้จริงในสถานศึกษา

4. ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้บริหารสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านสื่อดิจิทัล ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้เรียนและครูอย่างต่อเนื่องผ่านเทคโนโลยีและปัญญาประดิษฐ์ ไม่จำกัดเฉพาะในห้องเรียน แต่ครอบคลุมการเรียนรู้ทุกที่ทุกเวลา ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งสร้างสมรรถนะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2566, หน้า 18-22) ที่ระบุว่าผู้บริหารยุคดิจิทัลต้องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์และเทคโนโลยีอัจฉริยะ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะการเรียนรู้ด้วยตนเองและการปรับตัวในโลกอนาคต หากสถานศึกษามีนโยบาย



สนับสนุนชัดเจน จะสะท้อนระดับภาวะผู้นำดิจิทัลที่สูง และสอดคล้องกับ Siemens (2006, pp. 25-36) ที่เสนอว่าการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลเป็นเครือข่ายความรู้ (networked learning) ผู้เรียนต้องสามารถเข้าถึงและเชื่อมโยงความรู้จากสื่อดิจิทัลได้ตลอดเวลา

สอดคล้องกับ สุภิญญา แซ่มซ้อย (2562ข, หน้า 214-220) ที่พบว่าผู้บริหารที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้ออนไลน์อย่างต่อเนื่อง จะมีระดับภาวะผู้นำดิจิทัลโดยรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากครูและผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา และสอดคล้องกับ วิโรจน์ สารรัตน์ (2561, หน้า 88-94) ที่กล่าวว่า การสนับสนุนการเรียนรู้ผ่านสื่อดิจิทัลและชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ ทำให้ระดับการบริหารเชิงดิจิทัลของผู้บริหารอยู่ในระดับมาก เพราะช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียนและครู

5. ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง ด้านการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้นับสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ของครูและผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลให้การเรียนรู้มีลักษณะเฉพาะบุคคล มีการวิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียน และสามารถพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ได้ดีขึ้น สอดคล้องกับ Luckin (2018, pp.74-82) ที่อธิบายว่าปัญญาประดิษฐ์สามารถทำหน้าที่เป็นระบบผู้ช่วยสอนอัจฉริยะ วิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ของผู้เรียนแบบรายบุคคล และช่วยครูออกแบบการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (personalized learning) นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับ Holmes, Bialik & Fadel (2019, pp. 112-118) ที่ระบุว่าปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการศึกษาช่วยปรับการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียนแบบเรียลไทม์ ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะแห่งอนาคต ผู้บริหารจึงต้องสนับสนุนการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ

สอดคล้องกับ สุภิญญา แซ่มซ้อย (2562ข, หน้า 228-234) ที่พบว่าการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีอัจฉริยะในการจัดการเรียนรู้ทำให้ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารอยู่ในระดับมาก และช่วยยกระดับคุณภาพผู้เรียน และสอดคล้องกับ อธิป เกตุสิริ, ณัฐยา เกตุสิริ, ศุภชัย เส้นเกษ และวารุณี เรียงรู้ (2568, หน้า 50) ที่พบว่าการนำปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้ในการศึกษาแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการยกระดับทั้งการเรียนการสอน การบริหารจัดการ และการพัฒนาผู้เรียนในหลายด้าน โดยเฉพาะการออกแบบการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนตามจังหวะของตนเองและได้รับเนื้อหาที่สอดคล้องกับระดับความสามารถ

6. ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง ด้านการติดตามและประเมินผลดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การประเมินผลดิจิทัลมีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษามีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการเก็บ วิเคราะห์ และรายงานข้อมูลอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้กระบวนการประเมินผลมีความน่าเชื่อถือ ลดความคลาดเคลื่อนจากการประเมินแบบอัตวิสัย และสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ สอดคล้องกับ Mandinach & Gummer (2016, pp.23-29) ที่อธิบายว่าการประเมินผล



เชิงข้อมูล (data-driven evaluation) ทำให้การตัดสินใจทางการศึกษามีความแม่นยำ โปร่งใส และตรวจสอบได้ เพราะอาศัยหลักฐานเชิงประจักษ์มากกว่าความคิดเห็นส่วนบุคคล สอดคล้องกับ Williamson (2017, pp. 61-67) ที่เสนอว่าเทคโนโลยีวิเคราะห์ข้อมูลและ AI ในการศึกษา ช่วยให้การประเมินผลมีความเป็นธรรม ตรวจสอบย้อนกลับได้ และเพิ่มความเชื่อมั่นต่อระบบบริหารการศึกษา จึงถือเป็นคุณลักษณะสำคัญของภาวะผู้นำดิจิทัล

สอดคล้องกับ วิโรจน์ สารัตนะ (2561, หน้า 122-128) ที่พบว่าการใช้ระบบสารสนเทศในการติดตามและประเมินผล ทำให้ระดับการบริหารเชิงดิจิทัลของผู้บริหารอยู่ในระดับมาก เนื่องจากข้อมูลสามารถตรวจสอบได้และช่วยตัดสินใจได้ถูกต้อง และสอดคล้องกับ สุวิมล ว่องวาณิช (2563, หน้า 210-216) ที่กล่าวว่า การประเมินผลด้วยระบบดิจิทัลและฐานข้อมูลกลาง ทำให้เกิดความโปร่งใสและความเชื่อถือในองค์กรส่งผลให้ระดับภาวะผู้นำของผู้บริหารอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สำนักงานเขตพื้นที่ควรพัฒนาฐานข้อมูลกลางและแนวทางการใช้ผลการประเมินดิจิทัลของโรงเรียนในการวางแผนพัฒนาผู้เรียนและครูอย่างเป็นระบบ พร้อมจัดอบรมให้ผู้บริหารและครูสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ได้จริง เพื่อให้การประเมินเป็นเครื่องมือยกระดับคุณภาพ ไม่ใช่เพียงการรายงานผล
2. สำนักงานเขตพื้นที่ควรกำหนดกรอบวิสัยทัศน์ดิจิทัลร่วมและตัวชี้วัดด้านคุณภาพผู้เรียนที่สอดคล้องกันทั้งเขต พร้อมกำกับติดตามให้โรงเรียนแปลงสู่แผนปฏิบัติการระดับห้องเรียน และสนับสนุนเครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้และการบริหารให้เกิดผลต่อผู้เรียนจริง
3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรส่งเสริมเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ระหว่างโรงเรียน จัดอบรมพัฒนาทักษะดิจิทัล และสร้างคลังสื่อกลาง โดยส่งเสริมการใช้ Generative AI เช่น เครื่องมือช่วยสร้างสื่อการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ แบบฝึกหัด และสื่อมัลติมีเดีย เพื่อให้ครูสามารถสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้และใช้เทคโนโลยีได้อย่างต่อเนื่อง ลดความเหลื่อมล้ำ และสร้างวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัลอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์ เพื่อยกระดับคุณภาพและสมรรถนะของผู้เรียนรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง
2. ควรศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลกับผลลัพธ์ผู้เรียนในระดับเขตพื้นที่การศึกษาครั้งต่อไปควรเชื่อมโยงข้อมูลภาวะผู้นำดิจิทัลกับผลสัมฤทธิ์ สมรรถนะ และทักษะอนาคตของผู้เรียน



วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี

ปีที่ 22 ฉบับที่ 2 เดือนเมษายน ถึง มิถุนายน 2569

ในแต่ละโรงเรียน เพื่อยืนยันผลกระทบของการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการบริหารจัดการอย่างเป็นรูปธรรมในระดับเขตพื้นที่ และใช้เป็นฐานข้อมูลกำหนดนโยบายเชิงหลักฐาน

3. ควรศึกษาประเด็นการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์สร้างสรรค์ (generative AI) เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารสถานศึกษาและภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ในยุคปัญญาประดิษฐ์

บรรณานุกรม

- กรรณิกา บุลสถาพร. (2568). การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล: ถอดรหัส AI สู่ทักษะอนาคต. **วารสารพุทธศาสนศึกษาและการวิจัย**, 11(4), หน้า 366-379.
- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2565). **นโยบายและแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์ของประเทศไทย พ.ศ. 2565-2570**. กรุงเทพฯ: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- ชาโรณี ตรีวรวิญญู. (2565). **การพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลและทักษะแห่งอนาคตสำหรับครูและผู้บริหารสถานศึกษาในยุคพลิกผัน**. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2564). **นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนาชัย สิงห์ภู, ชัยฤทธิ์ แสงสว่าง, สนั่น ประจงจิตร, และจินตนา บัวขาว. (2568). ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการโรงเรียนมัธยมขนาดใหญ่พิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง. **วารสารสหศาสตร์การพัฒนาสังคม**, 3(1), หน้า 16-33.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). **การวิจัยเบื้องต้น** (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พงศ์ศักดิ์ ภาคมาช. (2566). **ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการศึกษา**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ, อุษณีย์ สีนนลี, ทวีศิลป์ สารแสน, และณัฐชา สมมาศเดชสกุล. (2568). รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย. **วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์**, 3(2), หน้า 70-84.
- พระมหาอภิพงศ์ คำหงษา. (2568). ผู้นำการศึกษายุคใหม่: การบูรณาการภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลกับการขับเคลื่อนการศึกษาในยุค AI (ออนไลน์). **วารสารสิทธิจินดา**, 1(1) หน้า 14-24.
- พิชญุตม์ มีเครือ, สุชาดา นันทะไชย, และพร้อมพิไล บัวสุวรรณ. (2568). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลกับการส่งเสริมจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร. **วารสารวิชาการ วิจัย และนวัตกรรม มสธ. (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)**, 5(1), หน้า 35-50.



ภารดี อนันต์นาวิ. (2564). *การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ภารดี อนันต์นาวิ และสิทธิพร ประวัตรุ่งเรือง. (2566). รูปแบบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง. *วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม*, 7(4). หน้า 250-268.

วิโรจน์ สารรัตนะ. (2561). *การบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21: ทฤษฎี แนวคิด และกรณีศึกษาเพื่อการพัฒนาโรงเรียน*. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.

สุกัญญา แซ่ม้อย. (2562ก). *ภาวะผู้นำดิจิทัลทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุกัญญา แซ่ม้อย. (2562ข). *ภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัล: การขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษาสู่ยุค Thailand 4.0* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง. (2568). *แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2566-2570 (ฉบับทบทวนปีงบประมาณ พ.ศ.2567)*.ชลบุรี: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2566). *แนวทางการพัฒนาสถานศึกษาในยุคดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2566). *แนวทางการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579*. กรุงเทพฯ: พรักหวาน กราฟฟิค.

สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2561-2580)*. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.

สุวิมล ว่องวานิช. (2563). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อชิป เกตุสิริ, ญัฐยา เกตุสิริ, ศุภชัย แสนเกษ และวารุณี เรียนรู้. (2568). การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21. *วารสารนวัตกรรมการวิจัยเพื่อสังคม*, 1(1) หน้า 44-51.

Bass, B.M., & Riggio, R.E. (2006). *Transformational leadership* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Cronbach, L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), pp. 297-334.



- Fullan, M. (2014). *The principal: Three keys to maximizing impact*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Boston: Center for Curriculum Redesign.
- Krejcie, R.V., & Morgan, D.W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), pp. 607–610.
- Likert, R. (1962). *New patterns of management*. New York: McGraw-Hill.
- Luckin, R. (2018). *Machine learning and human intelligence: The future of education for the 21st century*. London: UCL Institute of Education Press.
- Mandinach, E.B., & Gummer, E.S. (2016). *Data literacy for educators: Making it count in teacher preparation and practice*. New York: Teachers College Press.
- OECD. (2019). *Educating 21st century children: Emotional well-being in the digital age*. Paris, FR: OECD.
- Pietsch, M., & Mah, D.K. (2025). Leading the AI transformation in schools: it starts with a digital mindset. *Educational technology research and development*, 73(2), pp. 1043-1069.
- Sheninger, E.C. (2019). *Digital leadership: Changing paradigms for changing times* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Siemens, G. (2013). Learning analytics: The emergence of a discipline. *American behavioral scientist*, 57(10), pp. 1380-1400.
- Siemens, G. (2006). *Knowing knowledge*. Vancouver, CA: Lulu Press.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B., & Davis, F.D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 27(3), pp. 425-478.
- Williamson, B. (2017). *Big data in education: The digital future of learning, policy and practice*. London: Sage.
- Zeng M, Cheah KSL and Abdullah Z. (2025). The influence of school principals' digital leadership on teachers' competency in integrating artificial intelligence: a systematic thematic review. *Frontiers in Education*, 10(2025) pp. 1-11.