



แนวทางในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคดิจิทัลของกลุ่ม โรงเรียนพหุพระ-วาเลย์-รวมไทย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ตาก เขต 2

Guidelines for Enhancing Student-Centered Learning Management in the Digital Era of the Phop Phra-Wale-RuamThai School group under Tak Primary Educational Service Area Office 2

นริรัตน์ ยาเถิน^{1*}, สุนทร ทองคำพงษ์², อรุณศรี เงินเสื่อ³

^{1,2,3}วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น, ตาก, ประเทศไทย

Nareerat Yatuen¹, Sunate Tongkumpong², Arunsri Ngoensuea³

^{1,2,3}Northern College, Tak, Thailand

✉: * bubinaree@gmail.com

(*Author Corresponding Email)

Received: 11 July 2026; Revised: 22 July 2026; Accepted: 27 July 2026

© The Author(s) 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาและหาแนวทางในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคดิจิทัลของกลุ่ม โรงเรียนพหุพระ-วาเลย์-รวมไทย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสม (Mixed Methods Research) ดำเนินการวิจัย 2 ขั้นตอน ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนในสถานศึกษาในโรงเรียนของกลุ่มพหุพระ-รวมไทย-วาเลย์ จำนวน 347 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ 9 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า สภาพการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคดิจิทัลโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu=4.43$, $\sigma = 0.52$) ด้านการส่งเสริมการออกแบบกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก มีค่าเฉลี่ยสูงสุดและด้านการพัฒนาทักษะของครูในด้านการใช้เทคโนโลยีและการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิด TPACK และ Constructivism มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ปัญหาการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคดิจิทัลคือ สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร จำนวนผู้เรียนมาก ทำให้จัดกิจกรรมได้ไม่ทั่วถึง ภาระงานธุรการส่งผลให้เวลาพัฒนาตนเองมีจำกัด สำหรับแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ พบว่าควรใช้ AI เป็นผู้ช่วยครูในการจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนนักเรียนรายบุคคล ผู้บริหารควรสร้าง



ระบบพี่เลี้ยงและกระบวนการ PLC ให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อแบ่งปันเทคนิคการสอนเชิงรุกที่ประสบความสำเร็จ

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ, การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้, ยุคดิจิทัล

Abstract

This research aimed to investigate the current conditions and problems and to develop guidelines for promoting learner-centered learning management in the digital era within the Phop Phra–Wale–Ruam Thai School Group under Tak Primary Educational Service Area Office 2. A mixed methods research design was employed in two phases. The participants comprised 347 school administrators and teachers from schools in the Phop Phra–Wale–Ruam Thai School Group and 9 experts. Data were collected using questionnaires and structured interviews. The data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and content analysis. The findings indicated that the overall level of promoting learner-centered learning management in the digital era was high ($\mu = 4.43$, $\sigma = 0.52$). The highest-rated aspect was the promotion of active learning design, whereas the lowest-rated aspect was teachers' development in technology integration and instructional design based on the TPACK and Constructivism frameworks. The major problems included unstable internet connectivity, large class sizes that limited effective learning activities, and excessive administrative workloads that reduced teachers' opportunities for professional development. The proposed guidelines emphasized the use of artificial intelligence (AI) as a teaching assistant to support instructional management and analyze individual students' strengths and weaknesses. In addition, school administrators should establish mentoring systems and professional learning communities (PLCs) to facilitate knowledge sharing and the exchange of effective active learning practices.

Keywords: Student-Centered Learning, Learning Management, Digital Era

1. บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแก้ไขฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545 มาตรา 6 ได้ให้หลักการและกรอบแนวคิด แนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ โดยจะดำเนินการปฏิรูปการศึกษาใน 4 ด้าน คือ การปฏิรูประบบการบริหารและการจัดการ การปฏิรูปหลักสูตร การปฏิรูปกระบวนการเรียนการสอน การพัฒนาวิชาชีพ และบุคลากร กระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดแนวทางการปฏิรูปงานของกระทรวงให้สอดคล้องกับนโยบายดังกล่าว โดยเน้นที่จะสนับสนุนส่งเสริมให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้คนไทยพัฒนาเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายจิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และในหมวด 4 แนวการจัดการศึกษาจะต้องยึดหลักว่า “ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด” กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพการจัดการเรียนการสอน โดยจัดให้มีการประเมินผลการเรียนตามสภาพจริง โดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้การร่วมกิจกรรมและการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอน ครูจะต้องพัฒนากระบวนการเรียนการ

สอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) และตามที่กระทรวงศึกษาธิการของประเทศไทยได้กำหนดนโยบาย “การเรียนรู้เพื่อศตวรรษที่ 21” โดยให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะแห่งอนาคต พร้อมทั้งผลักดันให้สถานศึกษาปรับกระบวนการเรียนการสอนให้เปลี่ยนจาก “การสอน” ไปสู่ “การจัดการเรียนรู้” โดยใช้ “ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง” (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562) แนวคิดนี้ได้รับการสนับสนุนจากแนวทางของนักจิตวิทยาการศึกษา เช่น Piaget และ Vygotsky ซึ่งเห็นว่าผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและสังคม (Vygotsky, 1978) แม้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจะเป็นแนวทางที่ได้รับการยอมรับในระดับนโยบาย แต่จากการศึกษาพบว่าการนำแนวคิดดังกล่าวไปปฏิบัติจริงในโรงเรียน โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกล กลับพบอุปสรรคและข้อจำกัดหลายประการ เช่น ขาดความพร้อมด้านเทคโนโลยี ขาดทักษะของครูในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อผู้เรียน และการพัฒนาวิชาชีพครูยังไม่ทั่วถึง โดยเฉพาะในโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ภูเขาหรือชายแดนของประเทศ

ในศตวรรษที่ 21 ระบบการศึกษาในหลายประเทศทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย กำลังเผชิญกับความท้าทายครั้งสำคัญจากกระแสความเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทในกระบวนการเรียนรู้ ส่งผลให้วิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนเปลี่ยนแปลงจากเดิมอย่างมาก จากการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทของครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้เพียงฝ่ายเดียว กลายเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผ่านกระบวนการคิด วิเคราะห์ คั่นคว้า และปฏิบัติจริง โดยใช้เครื่องมือดิจิทัลเป็นสื่อกลางในการเข้าถึงและจัดการความรู้ (Trilling & Fadel, 2009) เช่นเดียวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ วิธีการสำคัญที่สามารถสร้างและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดคุณลักษณะต่าง ๆ เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนในเรื่องที่สอดคล้องกับความสามารถ และความต้องการของตนเอง ได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ ซึ่งแนวคิดการจัดการศึกษานี้เป็นแนวคิดที่มีรากฐาน จากปรัชญาการศึกษา และทฤษฎีการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ได้พัฒนามาอย่างต่อเนื่องยาวนาน และเป็นแนวทางที่ได้รับการพิสูจน์ว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตามต้องการอย่างได้ผล (วัฒนาพร ระเบียบทุกข์, 2542) การสอนโดยเน้นที่ผู้เรียนเป็นสำคัญจะช่วยพัฒนาผู้เรียนในทุกด้าน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ (ลักษณะนิสัย) และทั้งด้าน IQ (Intelligence Quotient) และด้าน EQ (Emotional Quotient) ซึ่งจะนำไปสู่ความเป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุข” (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2553)

กลุ่มโรงเรียน พบพระ-วาลย์-รวมไทย ซึ่งตั้งอยู่ในอำเภอพบพระ จังหวัดตาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ทำการเปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในปีการศึกษา 2567 มีจำนวนบุคลากรผู้บริหารทั้งสิ้น 19 คน ครูผู้สอน 328 คน ถือเป็นตัวอย่างของโรงเรียนชายแดนที่มีบริบทเฉพาะ มีความหลากหลายทางชาติพันธุ์ ภูมิศาสตร์ และสังคม โรงเรียนในกลุ่มนี้ประสบปัญหาหลายด้าน เช่น ขาดแคลนครู ขาดทรัพยากรสื่อการสอน และขาดโครงสร้างพื้นฐานด้านอินเทอร์เน็ตหรืออุปกรณ์ดิจิทัล ทำให้การจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัลยังไม่สามารถขับเคลื่อนได้อย่างเต็มที่ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2, 2568) และครูในกลุ่มโรงเรียนดังกล่าวยังมีความท้าทายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Active Learning) เนื่องจากยังขาด

แนวทางที่ชัดเจนและเครื่องมือสนับสนุนที่เหมาะสม บางโรงเรียนยังคงใช้วิธีการสอนแบบเดิมที่เน้นการบรรยายเป็นหลัก และไม่สามารถบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งสภาพแวดล้อมของโรงเรียนบางแห่งยังไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี

จากปัญหาและความท้าทายที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนากระบวนการวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคดิจิทัลของกลุ่มโรงเรียนพพระ- วาเลย์-รวมไทย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 2 ทำให้เกิดความจำเป็นอย่างเร่งด่วนในการพัฒนาการศึกษาและพัฒนาแนวทางที่สามารถใช้ส่งเสริมครูในกลุ่มโรงเรียน พพระ – วาเลย์ - รวมไทย ให้สามารถจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในบริบทของยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ แนวทางดังกล่าวควรเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนชายแดน มีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริง สามารถประยุกต์ใช้กับทรัพยากรที่มีอยู่และเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างแท้จริง

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาของการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคดิจิทัลของกลุ่มโรงเรียนพพระ-วาเลย์-รวมไทย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2
2. เพื่อหาแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคเทคโนโลยีดิจิทัลสังกัดกลุ่มโรงเรียน พพระ-วาเลย์-รวมไทย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2

3. วิธีดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพและปัญหาแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคดิจิทัลของกลุ่มโรงเรียนพพระ - วาเลย์ - รวมไทย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 2

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยมุ่งเน้นการศึกษาสภาพและปัญหาของการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคดิจิทัลของกลุ่มโรงเรียนพพระ-วาเลย์-รวมไทย โดยพิจารณาองค์ประกอบหลัก ได้แก่

1. การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่ 1) การส่งเสริมการออกแบบกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก 2) การส่งเสริมการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล 3) การส่งเสริมการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม และ 4) การพัฒนาทักษะของครูในด้านการใช้เทคโนโลยีและการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิด TPACK และ Constructivism

2. กระบวนการบริหารในยุคดิจิทัล ได้แก่ 1) การวางแผนดิจิทัล (Digital Planning=P) 2) การจัดโครงสร้างและระบบดิจิทัล (Digital Organizing=O) 3) การนำหรือการขับเคลื่อนดิจิทัล (Digital Leading=L)



4) การควบคุมและประเมินผลดิจิทัล (Digital Controlling & Evaluation=E) และ 5) การพัฒนาและนวัตกรรมดิจิทัล (Digital Innovation & Improvement=I)

ขอบเขตของประชากร

ประชากรทั้งหมด ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนในสถานศึกษาในโรงเรียนของกลุ่มพบพระ-รวมไทย-วาลีย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 ปีการศึกษา 2567 ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 11 คน รองผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 8 คน และครูผู้สอน จำนวน 328 คน รวมทั้งสิ้น 347 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคดิจิทัลของกลุ่มโรงเรียนพบพระ- วาลีย์- รวมไทย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะเป็นแบบกำหนดคำตอบให้เลือก (Multiple choice) ประกอบด้วย ตำแหน่ง เพศ และประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคดิจิทัลของกลุ่มโรงเรียนพบพระ- วาลีย์- รวมไทย

ตอนที่ 3 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคดิจิทัลของกลุ่มโรงเรียนพบพระ- วาลีย์- รวมไทย โดยมีขอบเขตด้านเนื้อหาตามองค์ประกอบหลัก ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ (Multiple response)

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นกรอบในการสร้างเครื่องมือวิจัย
2. กำหนดประเด็นและขอบเขตของข้อคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยและนิยามศัพท์เฉพาะ
3. สร้างแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 40 ข้อ ครอบคลุม 4 ด้าน
4. นำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบและปรับปรุงด้านเนื้อหา ภาษา และสำนวน
5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป และแปลผลตามเกณฑ์กำหนด (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

6. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่าข้อคำถามทั้ง 40 ข้อ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60–1.00 จึงสามารถนำไปใช้ได้ และผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

7. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับครูผู้สอนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากกลุ่มโรงเรียนช่องแคบ-คีรีราษฎร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 เพื่อหาค่า



ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยกำหนดเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป อ้างถึงใน (สุวิมล ติรภานันท์, 2557) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .896

8. นำผลการวิเคราะห์และข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแบบสอบถาม พร้อมเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและให้ความเห็นชอบก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

9. จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ จำนวน 347 ฉบับ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลไปยังผู้อำนวยการโรงเรียนในกลุ่มโรงเรียน พบพระ- วาเล่ย์- รวมไทย ขอความร่วมมือผู้บริหารและคณะครูตอบแบบสอบถามในการวิจัย

2. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์ดังกล่าวยื่นต่อผู้อำนวยการโรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนพบพระ- วาเล่ย์-รวมไทย ซึ่งเป็นพื้นที่ดำเนินการวิจัย เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการจัดส่งแบบสอบถาม ชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการวิจัย ตลอดจนตอบข้อซักถามของผู้ตอบแบบสอบถาม และเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง จำนวนทั้งสิ้น 347 ฉบับ

3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามวันและเวลาที่กำหนด ได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 347 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของประชากรทั้งหมด

4. ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่จะนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency distribution) และหาค่าร้อยละ (Percentage) คำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ตอนที่ 2 เกี่ยวกับสภาพการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคดิจิทัลของกลุ่มโรงเรียนพบพระ- วาเล่ย์- รวมไทย วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของแบบสอบถามในแต่ละด้านและแต่ละข้อ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

ตอนที่ 3 เกี่ยวกับปัญหาส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคดิจิทัลของกลุ่มโรงเรียนพบพระ- วาเล่ย์- รวมไทย โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency distribution) และหาค่าร้อยละ (Percentage)สรุปอุปนิสัยเป็นปัญหารายด้านตามขอบเขตด้านเนื้อหาและจัดอันดับ



ระยะที่ 2 ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคดิจิทัลของกลุ่มโรงเรียนพพระ-วาลย์-รวมไทย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2

ผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย

ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

1. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หรือรองผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษา หรือผู้อำนวยการกลุ่มงาน หรือผู้รับผิดชอบงานพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นคือ คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโททางการศึกษา และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 3 คน
2. อาจารย์ผู้ปฏิบัติหน้าที่จัดการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไม่ต่ำกว่าวิทยาลัยทั้งภาครัฐและเอกชน ที่มีคุณสมบัติเบื้องต้น คือ คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกทางการศึกษา และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี จำนวน 3 คน
3. ผู้บริหารสถานศึกษาหรือรองผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาตาก เขต 2 ที่นำนโยบายการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคดิจิทัลไปใช้จนประสบผลสำเร็จจนเป็นที่ยอมรับ ที่มีคุณสมบัติเบื้องต้น คือ คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทการบริหารการศึกษา และมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า 3 ปี จำนวน 3 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview) แบ่งเครื่องมือออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์รายด้าน เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview) ข้อคำถามเพื่อการสัมภาษณ์หาแนวทางพัฒนาการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็น ตามขอบเขตด้านเนื้อหาเป็นแบบคำถามปลายเปิดที่ได้จากการวิเคราะห์ผลการศึกษาสภาพแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคดิจิทัลของกลุ่มโรงเรียนพพระ- วาลย์- รวมไทย ของครูผู้สอนที่มีค่าเฉลี่ยน้อยและปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูผู้สอนที่มีค่าร้อยละสูง มาสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมขอบเขตเนื้อหา 4 ด้าน

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเอกสารการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview)
2. นำผลการวิจัยสภาพและปัญหาของการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคดิจิทัลของกลุ่มโรงเรียนพพระ-วาลย์-รวมไทย ในระยะที่ 1 ที่มีสภาพการปฏิบัติที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดและปัญหาที่มีค่าร้อยละสูงสุดของแต่ละด้าน ๆ ละ 3 ข้อมาสรุปอุปนัยแล้วสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์รายด้าน ๆ ละ 1 ข้อ
3. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องการใช้ภาษา และความครอบคลุมด้านเนื้อหา นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์
4. จัดพิมพ์เป็นแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังต่อไปนี้



1. ขอบหนังสือแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิจากคณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น
2. ส่งหนังสือแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิถึงผู้ทรงคุณวุฒิ พร้อมโครงร่างสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และ แบบสัมภาษณ์เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิศึกษาล่วงหน้า และขอความอนุเคราะห์พิจารณาอนุญาตให้สัมภาษณ์
3. นัดหมายกับผู้ทรงคุณวุฒิทางโทรศัพท์เพื่อกำหนดวันเวลา/สถานที่ในการสัมภาษณ์
4. ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิกำหนด บันทึกข้อมูลด้วยตัวเอง
5. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เพื่อนำไปเขียนรายงานต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อหาแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคดิจิทัลของกลุ่มโรงเรียนพหุพระ- วาเลย์- รวมไทย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แจกแจงความถี่ และจัดลำดับแล้วสรุปอุปนัย

4. ผลการวิจัย

1. สภาพการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคดิจิทัลของกลุ่มโรงเรียนพหุพระ- วาเลย์- รวมไทย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 มีผลแสดงดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับสภาพการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคดิจิทัลของกลุ่มโรงเรียนพหุพระ- วาเลย์- รวมไทย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 โดยรวมและรายด้าน

ข้อ	รายการ	ระดับปฏิบัติ		แปลผล
		μ	σ	
1	ด้านการส่งเสริมการออกแบบกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก	4.65	0.55	มากที่สุด
2	ด้านการส่งเสริมการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล	4.52	0.61	มากที่สุด
3	ด้านการส่งเสริมการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม	4.35	0.78	มาก
4	ด้านการพัฒนาทักษะของครูในการใช้เทคโนโลยีและการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิด TPACK และ Constructivism	4.21	1.00	มาก
เฉลี่ยรวม		4.43	0.52	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคดิจิทัลของกลุ่มโรงเรียนพหุพระ- วาเลย์- รวมไทย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu=4.43$, $\sigma = 0.52$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปต่ำ พบว่า ด้านการส่งเสริมการ



ส่งเสริมการออกแบบกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.65$, $\sigma = 0.55$) รองลงมา คือ ด้านการส่งเสริมการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.52$, $\sigma = 0.61$) ด้าน การส่งเสริมการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม มีค่าเฉลี่ยอยู่ใน ระดับมาก ($\mu = 4.35$, $\sigma = 0.78$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านการพัฒนาทักษะของครูในการใช้ เทคโนโลยีและการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิด TPACK และ Constructivism มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.21$, $\sigma = 1.00$)

ผลการศึกษาปัญหาการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคดิจิทัลของกลุ่มโรงเรียน พบพระ- วาเล่ย์- รวมไทย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2

ตารางที่ 2 ค่าร้อยละสูงสุดปัญหาการบริหารกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน รายด้าน

ด้าน	ปัญหาที่มีค่าร้อยละสูงสุด	ร้อยละ	ลำดับ
ด้านการส่งเสริมการ ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ เชิงรุก	จำนวนผู้เรียนมาก ทำให้จัดกิจกรรมได้ไม่ทั่วถึง	23.63	2
ด้านการส่งเสริมการบูรณา การเทคโนโลยีดิจิทัล	สัญญาณอินเทอร์เน็ตขาดความเสถียร	28.24	1
ด้านการส่งเสริมการพัฒนา สื่อการเรียนรู้ กิจกรรมการ เรียนรู้ และแผนการจัดการ เรียนรู้ที่เหมาะสม	ความไม่สมดุลระหว่างจำนวนผู้เรียนกับทรัพยากรที่มี อยู่	15.85	3
ด้านการพัฒนาทักษะของครู ในด้านการใช้เทคโนโลยีและ การออกแบบการเรียนรู้ตาม แนวคิดTPACK และ Constructivism	ภาระงานธุรการส่งผลให้เวลาพัฒนาตนเองมีจำกัด	5.45	4

จากตารางที่ 2 พบว่าปัญหาการบริหารกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของกลุ่มโรงเรียนแม่สอด-ท่าสายลวด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 โดยเรียงลำดับจากสูงไปหาต่ำ คือ ด้านการส่งเสริม การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลสูงที่สุด รองลงมาคือ ด้านการส่งเสริมการออกแบบกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ด้านการส่งเสริมการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม ด้านการ พัฒนาทักษะของครูในการใช้เทคโนโลยีและการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดTPACK และ Constructivism ตามลำดับ

2. ผลการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคดิจิทัลของกลุ่มโรงเรียนพหุพระ- วาเลย์- รวมไทย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 ดังนี้

ด้านการส่งเสริมการออกแบบกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้บริหารควรสร้างระบบพี่เลี้ยงและกระบวนการ PLC ให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อแบ่งปันเทคนิคการสอนเชิงรุกที่ประสบความสำเร็จ รองลงมา ครูควรเปลี่ยนบทบาทครูจากผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้คำถามกระตุ้นการคิด มากกว่าการบรรยาย ครูควรจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐานนำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงมาเป็นโจทย์หลัก ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน ครูควรใช้เทคนิคการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนให้จัดกลุ่มย่อยแบบคละความสามารถ ซึ่งนอกจากจะช่วยลดภาระครูแล้วยังเป็นการฝึกทักษะทางสังคมและการสื่อสารให้กับนักเรียน ครูควรใช้สื่อรอบตัวและแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นเมื่ออุปกรณ์เทคโนโลยีไม่เพียงพอให้เน้นการใช้สื่อจากธรรมชาติและวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นมาทำกิจกรรม รวมถึงการเปลี่ยนชุมชนให้เป็นห้องเรียน ครูควรมีช่องทางสื่อสารดิจิทัลที่เข้าถึงง่าย ใช้กลุ่มไลน์ หรือโซเชียลมีเดียส่งให้ผู้ปกครองร่วมทำกิจกรรมกับบุตรหลาน เพื่อสร้างความรู้สึกร่วมกันว่าการมีส่วนร่วม และครูควรใช้โมเดลบ้านเป็นโรงเรียนครูเป็นที่ปรึกษา ในการสื่อสารกับผู้ปกครองให้เข้าใจว่าการเรียนรู้ไม่ได้จบที่โรงเรียน โดยขอความร่วมมือให้ผู้ปกครองช่วยสังเกตและส่งเสริมทักษะชีวิตที่บ้าน

ด้านการส่งเสริมการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น สื่อดิจิทัล แพลตฟอร์มการเรียนรู้ แอปพลิเคชัน หรือแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ ครูควรใช้ AI เน้นใช้ AI เป็น ผู้ช่วยครูในการออกแบบแผนการสอน การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนนักเรียนรายบุคคล รองลงมา ผู้บริหารควรมีการใช้สื่อร่วมระดับเขต เนื่องจากงบประมาณจำกัดเขตพื้นที่ฯจะเป็นเจ้าภาพในการจัดซื้อหรือจัดทำคลังสื่อ ผู้บริหารควรจัดตั้งศูนย์ซ่อมบำรุงและรับบริจาคอุปกรณ์ดิจิทัลที่ยังใช้งานได้เพื่อนำมาปรับปรุง และใช้งานในโรงเรียน ผู้บริหารควรประสานความร่วมมือกับผู้ให้บริการเครือข่าย เพื่อขอรับการสนับสนุนการติดตั้งจุดกระจายสัญญาณ Wi-Fi ในพื้นที่ชุมชนรอบโรงเรียน ครูควรใช้ AR/VR ใช้ในเนื้อหาที่ยากจะสัมผัสจริง เช่น ดาราศาสตร์ หรือประวัติศาสตร์ ร่วมกับแว่น VR ราคาประหยัดเพื่อลดต้นทุนอุปกรณ์ ผู้บริหารควรสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีที่สามารถทำงานได้โดยไม่ต้องใช้อินเทอร์เน็ตตลอดเวลา เช่น การดาวน์โหลดเนื้อหาไว้ในเครื่องแม่ข่าย ครูควรใช้ระบบ Pre-Post Test และแบบวัดความพึงพอใจดิจิทัลเพื่อพัฒนาการของผู้เรียน และครูควรวิเคราะห์ข้อมูลจาก Learning Analytics ของแพลตฟอร์มว่านักเรียนใช้เวลาส่วนใหญ่กับเนื้อหาใดและสื่อไหนช่วยแก้ปัญหาในการเรียนรู้ได้จริงหรือไม่

ด้านการส่งเสริมการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม ผู้บริหารควรจัดตั้งคลังนวัตกรรมดิจิทัลแพลตฟอร์มกลางเพื่อรวบรวมสื่อ ชุดกิจกรรมและแผนการจัดการเรียนรู้ต้นแบบที่ครูผลิตขึ้นมีการคัดกรองและประเมินคุณภาพเพื่อให้ครูท่านอื่นนำไปปรับใช้ ได้ทันที รองลงมา ผู้บริหารควรจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนสื่อ ชุดกิจกรรมและแผนการจัดการเรียนรู้กันระหว่างโรงเรียนในเครือข่าย



พัฒนาคุณภาพการศึกษา ผู้บริหารควรสนับสนุนให้ครูวางแผนกิจกรรมโดยยึดตัวชี้วัดเป็นตัวตั้ง เพื่อให้กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับสื่อที่ผลิตขึ้นอย่างแท้จริง ผู้บริหารการศึกษาควรมีระบบพี่เลี้ยงนวัตกรรม (R&D Coach) จัดทีมศึกษานิเทศก์และครูแกนนำที่มีความเชี่ยวชาญ เข้าไปช่วยครูในโรงเรียนพัฒนาชุดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่การทดลองใช้ (Pilot) การเก็บข้อมูลผลสัมฤทธิ์ และการปรับปรุงจนเป็นต้นแบบที่สมบูรณ์) และผู้บริหารควรมีการ PLC ปรับรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการประชุมที่เป็นทางการและใช้เวลานาน เป็นการพูดคุยสั้นๆ ผ่านช่องทางออนไลน์หรือในช่วงเวลาสั้นๆ หลังเลิกเรียน โดยเน้นการแก้ปัญหาหน้างานจริงและใช้เทคโนโลยีช่วยบันทึกข้อมูลแทนการเขียนรายงานเล่มหนา

ด้านการพัฒนาทักษะของครูในด้านการใช้เทคโนโลยีและการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิด TPACK และ Constructivism ผู้บริหารควรจัดให้ส่งเสริมให้มีการใช้และพัฒนาคลังบทเรียนสั้นๆ เกี่ยวกับทักษะดิจิทัลและการใช้ AI ในการสอน เพื่อให้ครูสามารถศึกษาด้วยตนเองได้ทุกที่ทุกเวลาตามความสนใจ ลดข้อจำกัดเรื่องเวลาที่ต้องทิ้งห้องเรียนไปอบรม รองลงมา ผู้บริหารควรจัดตั้งทีมศึกษานิเทศก์และครูแกนนำด้านเทคโนโลยีทำหน้าที่เป็น Coach ประจำโซนโรงเรียน โดยใช้การ Coaching แบบหน้างานจริง (On-the-job Coaching) เน้นการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียนของครูแต่ละท่าน ผู้บริหารควรสร้างการบูรณาการภาระงานนโยบายระดับเขตจะเน้นให้การพัฒนา TPACK และการทำ PLC เป็นส่วนหนึ่งของงานประจำ ที่สามารถนำไปประเมินวิทยฐานะ (PA) ได้ทันทีเพื่อให้ครูรู้สึกว่าการพัฒนาการสอนคืองานหลัก ไม่ใช่งานเสริม ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้มีการสร้างเครือข่ายข้ามโรงเรียนจัดตั้งกลุ่ม PLC ออนไลน์ระดับเขตตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อให้ครูที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี (T) มาพบกับครูที่มีความแม่นยำด้านเนื้อหา (C) เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้ามบริบท (ค่าความถี่ 5) ผู้บริหารควรส่งเสริมให้ครูสร้างชุดกิจกรรมที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ โดยใช้ PLC เป็นเวทีวิพากษ์สื่อหรือนวัตกรรมที่ครูผลิตขึ้น เพื่อให้มั่นใจว่าสื่อที่ช่วยให้นักเรียนสร้างความเข้าใจได้ด้วยตนเอง ไม่ใช่แค่สื่อเพื่อการบรรยาย และผู้บริหารสถานศึกษาควรใช้ Model Class & Lesson Study (ห้องเรียนต้นแบบ) สนับสนุนให้เกิดกลุ่ม PLC ที่เน้นการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด TPACK (การบูรณาการความรู้เนื้อหาวิธีการสอน และเทคโนโลยี) โดยให้ครูร่วมกันวิเคราะห์ว่าเนื้อหาควรใช้วิธีสอนแบบสร้างสรรค์องค์ความรู้อย่างไรและใช้เครื่องมือดิจิทัลชิ้นไหนจึงจะดีที่สุด

5. อภิปรายผล

1. สภาพพัฒนาการบริหารกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของกลุ่มโรงเรียนแม่สอด-ท่าสายลวด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 มีสภาพการปฏิบัติในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการส่งเสริมการออกแบบกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก รองลงมา ด้านการส่งเสริมการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการส่งเสริมการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม และด้านการพัฒนาทักษะของครูในด้านการใช้เทคโนโลยีและการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิด TPACK และ Constructivism



ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ สถานศึกษาในกลุ่มพบพระ-วาเล่ย์-รวมไทย มีความตระหนักและสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้ครูผู้สอนนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษามาประยุกต์ใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้มากกว่าการจัดการเรียนการสอนแบบเดิม ซึ่งช่วยส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะและคุณภาพของผู้เรียนให้สอดคล้องกับบริบทการศึกษาในศตวรรษที่ 21 อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า การพัฒนาทักษะของครูด้านการใช้เทคโนโลยีและการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิด TPACK และ Constructivism มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด สะท้อนให้เห็นว่าครูยังเผชิญข้อจำกัดด้านการพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพ อันเนื่องมาจากภาระงานธุรการและงานตามนโยบายที่มีจำนวนมาก ส่งผลให้มีเวลาและโอกาสในการพัฒนาตนเอง รวมทั้งการออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้ลดลง ซึ่งเป็นปัจจัยเชิงโครงสร้างที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้และคุณภาพการศึกษาโดยรวม ข้อค้นพบดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นที่หน่วยงานต้นสังกัดควรดำเนินการลดภาระงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้ครูสามารถปฏิบัติหน้าที่ด้านการเรียนการสอนได้อย่างเต็มศักยภาพ ควบคู่กับการส่งเสริมระบบพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสุกัญญา แซ่มซ้อย (2562) ว่าการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลเป็นกระบวนการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือสนับสนุนในทุกขั้นตอนของการบริหาร ทั้งการวางแผน การจัดองค์กร การนำ การควบคุม และการพัฒนานวัตกรรม เพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของสังคมยุคใหม่ สอดคล้องกับผลการวิจัยของจุฑามาศ กลิ่นขจร (2564) ได้ศึกษาการใช้การเรียนรู้แบบโครงงานกับนักเรียนชาติพันธุ์ในพื้นที่ชายแดน พบว่านักเรียนสามารถเรียนรู้ผ่านการลงมือทำโครงงานจากบริบทท้องถิ่น เช่น การปลูกผัก การทำสบู่สมุนไพร หรือการแสดงวัฒนธรรมพื้นบ้าน สิ่งเหล่านี้ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจในรากเหง้าและสามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้กับชีวิตจริงได้อย่างเป็นธรรมชาติ ทั้งนี้แผนพัฒนาการศึกษา พ.ศ. 2566 – 2570 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 (2568) ได้ส่งเสริมให้สถานศึกษาในพื้นที่ชายแดนตาก เขต 2 มีความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อลดช่องว่างทางการศึกษาและพัฒนาศักยภาพครูเพื่อรองรับความเป็นพหุวัฒนธรรมและการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ ซึ่งส่งผลให้ผลการบริหารจัดการในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ปัญหาการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคดิจิทัลของกลุ่มโรงเรียนพบพระ-วาเล่ย์-รวมไทย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 พบว่า ด้านการส่งเสริมการออกแบบกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ปัญหาที่พบสูงสุดคือ จำนวนผู้เรียนมาก ทำให้จัดกิจกรรมได้ไม่ทั่วถึง เมื่อจำนวนนักเรียนในหนึ่งห้องเรียนมีมากเกินไปถึงขั้นที่ครูจะดูแลได้อย่างทั่วถึง การจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจึงเกิดขึ้นได้ยากในทางปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของโรงเรียนตามแนวชายแดนที่มีความหลากหลายของผู้เรียนสูง นักเรียนที่มี

พื้นฐานการเรียนรู้ต่างกันจึงอาจไม่ได้รับการตอบสนองที่เหมาะสมกับศักยภาพของตนเอง และความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยีและทรัพยากร สอดคล้องกับสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562) ได้รายงานไว้ในแนวทางการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ว่า อุปสรรคสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ คือ อัตราส่วนครูต่อนักเรียนในห้องเรียนที่ไม่เหมาะสม ทำให้ครูไม่สามารถจัดกิจกรรมที่ตอบสนองความสนใจหรือระดับสติปัญญาที่แตกต่างกันของผู้เรียนได้อย่างทั่วถึง ด้านการส่งเสริมการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญหาที่พบสูงสุดคือ สัญญาณอินเทอร์เน็ตขาดความเสถียร ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโรงเรียนในพื้นที่ชายแดนพบพระ-วาเล่ย์-รวมไทย ตั้งอยู่ในพื้นที่ห่างไกลซึ่งมีข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐานของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ส่งผลให้สัญญาณการเชื่อมต่อขาดความต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบกับสถานศึกษายังมีอุปกรณ์ดิจิทัลไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียนขาดโอกาสเข้าถึงอุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับผศดร. หงษ์ขุมแพ (2568) ที่ระบุว่า โรงเรียนในพื้นที่ห่างไกลของประเทศไทยยังประสบปัญหาความไม่พร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ทั้งสัญญาณอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์การเรียนรู้ ส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงการศึกษาและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ด้านการส่งเสริมการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม ปัญหาที่พบสูงสุดคือ ความไม่สมดุลระหว่างจำนวนผู้เรียนกับทรัพยากรที่มีอยู่ ทั้งนี้จะเป็นเพราะว่าชั้นเรียนมีนักเรียนจำนวนมากส่งผลให้ครูไม่สามารถจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนได้อย่างทั่วถึง ประกอบกับข้อจำกัดด้านสื่อ อุปกรณ์ และโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีที่ไม่เพียงพอ ทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกขาดประสิทธิภาพ สอดคล้องกับวิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2563) ที่เสนอว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุกจะประสบผลสำเร็จได้จำเป็นต้องมีสื่อ อุปกรณ์ และทรัพยากรที่เพียงพอ รวมทั้งจำนวนผู้เรียนที่เหมาะสม เพื่อให้ครูสามารถจัดกิจกรรมและประเมินผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และด้านการส่งเสริมการพัฒนาทักษะของครูในด้านการใช้เทคโนโลยีและการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิด TPACK และ Constructivism ปัญหาที่พบสูงสุดคือ ภาระงานธุรการส่งผลให้เวลาพัฒนาตนเองมีจำกัด ปัญหาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า แม้ครูจะตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ แต่ภาระงานด้านธุรการและงานที่ได้รับมอบหมายนอกเหนือจากการสอนส่งผลให้มีข้อจำกัดด้านเวลาในการพัฒนาตนเองและศึกษาการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ส่งผลให้การพัฒนาศักยภาพทางวิชาชีพและการจัดการเรียนรู้เชิงรุกดำเนินได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลการวิจัยของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2564) ที่พบว่าภาระงานด้านเอกสารและงานธุรการส่งผลให้ครูมีเวลาเตรียมการสอน พัฒนาสื่อ และจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกลดลง

2. แนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคดิจิทัลของกลุ่มโรงเรียนพบพระ- วาเล่ย์- รวมไทย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 2 พบว่า ด้านการส่งเสริมการ



ออกแบบกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก พบว่า ผู้บริหารควรพัฒนาระบบพี่เลี้ยงและส่งเสริมกระบวนการ PLC เพื่อให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูมีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญแตกต่างกัน การเรียนรู้ร่วมกันผ่านการแบ่งปันแนวปฏิบัติที่ดี การสะท้อนผลการสอนและการแก้ปัญหาาร่วมกัน จึงช่วยยกระดับศักยภาพครูในการออกแบบกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และส่งเสริมการสร้างวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับผลการศึกษาของสถาบันคุรุพัฒนา (2565) เสนอแนวทางการพัฒนาครูที่มีประสิทธิภาพควรใช้กระบวนการ Coaching, Mentoring และ PLC ควบคู่กัน เพื่อให้ครูสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาวัตรกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน ด้านการส่งเสริมการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า ผู้บริหารควรส่งเสริมให้ครูประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็นผู้ช่วยในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ AI ช่วยลดภาระงานด้านการเตรียมการสอนและการวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้ครูมีเวลามากขึ้นในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถวางแผนการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาผู้เรียนในยุคดิจิทัลมากยิ่งขึ้น ด้านการส่งเสริมการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม พบว่า ผู้บริหารควรจัดตั้งคลังนวัตกรรมดิจิทัล หรือแพลตฟอร์มกลางเพื่อรวบรวมสื่อการเรียนรู้ ชุดกิจกรรม และแผนการจัดการเรียนรู้ต้นแบบที่ผ่านการคัดกรองและประเมินคุณภาพ ก่อนเผยแพร่ให้ครูนำไปประยุกต์ใช้ สะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันไม่ได้ขึ้นอยู่กับความสามารถของครูรายบุคคลเท่านั้น แต่ต้องอาศัยระบบบริหารจัดการองค์ความรู้ที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างเป็นระบบ เพิ่มโอกาสให้ครูสามารถนำสื่อไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งยังส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายใต้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะของครูและการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับการศึกษาพวงทอง ศรีวิลัย (2568) ที่เสนอรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นฐาน การที่มีระบบจัดเก็บและแบ่งปันทรัพยากรทางการเรียนรู้ช่วยยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับงานวิจัยของเอกพงษ์ พิเศษจาตุรงค์ (2569) ที่พบว่า การพัฒนาครูผ่านกระบวนการ PLC และการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน ช่วยให้เกิดการแบ่งปันสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของครูอย่างต่อเนื่อง ด้านการส่งเสริมการพัฒนาทักษะของครูในด้านการใช้เทคโนโลยีและการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิด TPACK และ Constructivism พบว่า ผู้บริหารควรส่งเสริมการใช้และพัฒนาคลังบทเรียนขนาดเล็กเกี่ยวกับทักษะดิจิทัลและการประยุกต์ใช้ AI ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ครูสามารถศึกษาด้วยตนเองได้ทุกที่ทุกเวลา สะท้อนให้เห็นว่า การพัฒนาวิชาชีพครูในยุคดิจิทัลควรเปลี่ยนจากรูปแบบการอบรมแบบครั้งคราว



ไปสู่การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องที่เปิดโอกาสให้ครูเลือกเรียนรู้ตามความต้องการและบริบทของตนเอง ทั้งนี้เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว หากโรงเรียนมีคลังบทเรียนสั้นที่สามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา ครูจะสามารถพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีควบคู่กับการออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาและผู้เรียนตามกรอบแนวคิด TPACK ได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของของรัชพงษ์ สรภูมิ (2568) ที่เสนอว่าการพัฒนาครูตามกรอบ TPACK จะช่วยให้ครูสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับวัชรินทร์ กองสุข (2569) ที่เสนอกรอบแนวคิด TPACK-AI โดยเน้นว่าผู้บริหารควรสนับสนุนระบบการเรียนรู้ดิจิทัลและการพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ครูสามารถใช้ AI เป็นเครื่องมือสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ข้อเสนอแนะระดับนโยบาย

1.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรนำผลการวิจัยนี้ไปสู่การบริหารจัดการภาระงานและนโยบายคืนครูสู่ห้องเรียน ควรพิจารณาลดหรือควมรวมภาระงานธุรการและงานโครงการนโยบายที่ซ้ำซ้อน โดยนำระบบดิจิทัลมาใช้ในการรายงานผลเพื่อลดภาระด้านเอกสาร เพื่อให้ครูมีเวลาในการพัฒนาทักษะดิจิทัลและออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ได้อย่างเต็มที่

1.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรนำผลการวิจัยนี้ไปสู่เปลี่ยนจากการนิเทศติดตามแบบประเมินผล เป็นการจัดทีมศึกษานิเทศก์และครูแกนนำ เข้าไปทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงในระดับโซนโรงเรียน

2. ข้อเสนอแนะระดับองค์กร

2.1 สถานศึกษา ควรเปิดโอกาสให้ชุมชนและทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในด้านการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อใช้ในการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา

2.2 สถานศึกษา ควรนำผลการวิจัยนี้มาเป็นแนวทางในการวิเคราะห์สภาพและปัญหา การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อให้ทราบจุดแข็ง จุดอ่อน ปัญหาและอุปสรรคของ ซึ่งจะเป็นโยบายในการนำไปพัฒนาการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองนักเรียนในสถานศึกษาต่อไป

3. ข้อเสนอแนะระดับบุคคล

3.1 คณะกรรมการสถานศึกษาควรมีบทบาทเชิงรุกในการประสานงานกับภาคเอกชนหรือศิษย์เก่าเพื่อระดมทรัพยากรหรืออุปกรณ์ดิจิทัลที่ใช้แล้วมาปรับปรุง (Refurbish) ให้พร้อมใช้งาน รวมถึงส่งเสริมการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนให้เป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดเวลาที่ปลอดภัยและเอื้อต่อการสร้างองค์ความรู้ของผู้เรียน



3.2 ผู้บริหารสถานศึกษา ควรศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยนำไปประยุกต์ใช้ในสถานศึกษา เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา

3.3 ครูผู้สอนควรปรับบทบาทจากผู้บรรยายเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ โดยใช้คำถาม กระตุ้นการคิดและพัฒนาศักยภาพผ่านคลังบทเรียนดิจิทัลพร้อมทั้งประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อสนับสนุนการออกแบบการจัดการเรียนรู้ภายใต้การกำกับดูแลและการใช้ดุลยพินิจของครู ทั้งนี้ ควรคำนึงถึงความถูกต้องของข้อมูล การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การลดความลำเอียงของ AI และความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) บนฐานบริบทท้องถิ่นผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลสำหรับนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์
2. ควรมีการวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบชี้แนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมสมรรถนะ TPACK ของครูในโรงเรียนพื้นที่ห่างไกล
3. ควรมีการวิจัยเชิงทดลองเกี่ยวกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็นผู้ช่วยครูในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และการวิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียนรายบุคคล ภายใต้เงื่อนไขด้านความถูกต้องของผลลัพธ์ การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ความลำเอียงของระบบ AI การกำกับดูแลโดยครู และความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของโรงเรียน โดยเฉพาะโรงเรียนขนาดเล็กที่มีครูไม่ครบชั้นหรือมีภาระงานสูง
4. ควรมีการวิจัยเรื่องการพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้แบบ "Low-cost High-tech" สำหรับโรงเรียนในพื้นที่จำกัด

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ:คุรุสภาลาดพร้าว.
- จุฬามาศ กลิ่นขจร. (2564). การพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงาน โรงเรียนบ้านแม่ตะละ อำเภอสองยาง จังหวัดตาก. โรงเรียนบ้านแม่ตะละ.
- ธัชพนธ์ สรภูมิ. (2568). TPACK: กรอบแนวคิดสำหรับครูยุคใหม่. วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 8(27), 7-18.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 10). สุวีริยาสาส์น.



- ผุดผาด หงส์ชุมแพ. (2568). บทบาทของเทคโนโลยีดิจิทัลในระบบการศึกษาไทย: ความท้าทายและโอกาสของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในโรงเรียน มหาวิทยาลัย และการเรียนรู้ตลอดชีวิต. *วารสารสังคมศาสตร์ไทย*, 2(1), 27–37. <https://www.tci-thaijo.org/articles/social18-1089>
- พวงทอง ศรีวิสัย. (2568). การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นฐานรองรับการเรียนรู้ทุกที่ทุกเวลา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารการวิจัยการบริหารการพัฒนา*, 15(3–4), 4507–4521.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2563). *การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)*. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วัชรินทร์ กองสุข. (2569). กรอบแนวคิด TPACK-AI: แนวทางการพัฒนาทักษะครูไทยในยุคปัญญาประดิษฐ์. *วารสารการบริหารและความเป็นผู้นำทางการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง*, 3(1), 1–28.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2542). *การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. เลิฟแอนด์เลิฟเพรส.
- สถาบันคุรุพัฒนา. (2565). *แนวทางการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาตามระบบการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง*. สถาบันคุรุพัฒนา.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2. (2568). *แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2568*. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2. (2568). *แผนพัฒนาการศึกษา พ.ศ. 2566–2570*. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). *รายงานแนวทางการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. บริษัท 21 เซ็นจูรี จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). *รายงานการศึกษา: รูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์โควิด-19*. กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุกัญญา แซ่ม้อย. (2562). *การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล*. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). *หลักการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 5)*. โอเดียนสโตร์.
- เอกพงษ์ พิเศษจาดุรงค์. (2569). การพัฒนารูปแบบการบริหารสมรรถนะของครูโดยใช้หลักชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) โรงเรียนวัดท่าข้าม จังหวัดเชียงใหม่. *วารสาร มจร ทรัพยากรชัยปริทรรศน์*, 10(2), 234–243. <https://www.tci-thaijo.org/articles/social04-282662>
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. Jossey-Bass.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.