

การพัฒนาารูปแบบการบริหารสมรรถนะของครูโดยการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลโรงเรียน วัดแมริมวิทยา

Development of Teacher Competency Management Model through the Use of Digital Technology Media at Watmaerimwittaya School

พระกิตติศักดิ์ สมแก้ว Phra Kittisak Somkaew

พศิน แต่งจวง Phasina Tangchuang

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

Faculty of Education, Mahamakut Buddhist University

beebell20008@gmail.com

Received 2025/07/22

Revised 2025/08/21

Accepted 2025/09/01

บทคัดย่อ

วิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการบริหารของโรงเรียนวัดแมริมวิทยา อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ 2) พัฒนารูปแบบการบริหารสมรรถนะของครูโดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ 3) ทดลองและประเมินการใช้รูปแบบการบริหารสมรรถนะของครูโดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 8 รูป หรือคน เครื่องมือ ได้แก่ กรอบการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง กรอบการสังเกต กรอบการบันทึกความคิดเห็น และประเมินผล และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1) สภาพการบริหารของโรงเรียนวัดแมริมวิทยา อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ ยังขาดระบบการบริหารด้านเทคโนโลยี ขาดแผนร่วมและสนับสนุนอย่างเป็นระบบ รวมถึงขาดกลไกที่เลี้ยงต่อการเรียนรู้

2) ผลของการพัฒนารูปแบบการบริหารสมรรถนะของครูโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การวางแผนร่วมกัน การอบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำแผนการสอนร่วมกัน การสังเกตชั้นเรียน การแลกเปลี่ยนข้อเสนอแนะ และการสะท้อนผลร่วมกัน โดยเน้นกิจกรรมการใช้เทคโนโลยี เช่น Canva, Quizizz, Google Forms และ YouTube โดยมีครูพี่เลี้ยงจนเกิดสมรรถนะใน 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และเจตคติ

3) ผลการทดลองและประเมินการใช้รูปแบบการบริหารสมรรถนะของครู พบว่า (1) ความเข้าใจต่อการใช้เทคโนโลยี (2) ความมั่นใจในการเลือกใช้เครื่องมือเทคโนโลยี และ (3) ทักษะปฏิบัติการในห้องเรียน เกิดชุมชนการเรียนรู้ PLC ได้ส่งเสริมบรรยากาศเรียนรู้ร่วมกัน แลกเปลี่ยน

แนวคิดและประสบการณ์ รวมทั้งบทบาท "ครูพี่เลี้ยง" ที่เกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงเจตคติและพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีในทางที่ดีขึ้น

คำสำคัญ : การบริหารสมรรถนะครู, เทคโนโลยีดิจิทัล, การจัดการเรียนรู้.

Abstract

This research aimed to 1) study the administrative conditions of Wat Mae Rim Witthaya School, Mae Rim District, Chiang Mai Province, 2) develop a teacher competency management model using digital technology in Mae Rim District, Chiang Mai Province, and 3) experiment and evaluate the use of a teacher competency management model using digital technology in Mae Rim District, Chiang Mai Province. The research design was qualitative. The main informants were 8 people or persons. The tools were semi-structured interviews, observation forms, opinion recording forms, and evaluation forms, and content analysis.

The research results found that:

1) The administrative conditions of Wat Mae Rim Witthaya School, Mae Rim District, Chiang Mai Province, found that there was a lack of a technology management system, a lack of joint plans and systematic support, and a lack of a mentoring mechanism for learning.

2) The development of a teacher competency management model using digital technology in Mae Rim District, Chiang Mai Province found that the competency management model had 5 components: joint planning, workshops, joint teaching plans, classroom observation and sharing of suggestions, and joint reflection, with an emphasis on activities using technology such as Canva, Quizizz, Google Forms, and YouTube, with mentor teachers. Until the competence in 3 areas is achieved: knowledge, skills, and attitudes.

3) Experimentation and evaluation of the use of the teacher competency management model using digital technology in Mae Rim District, Chiang Mai Province found that the experimentation of the competency management model in 3 areas: (1) understanding of using technology, (2) confidence in choosing technology tools, and (3) practical skills in the classroom, resulted in the creation of a PLC learning community, an atmosphere of shared learning, exchanging ideas and experiences, and the role of "mentor teachers" that led to learning and changes in attitudes and behaviors in using technology.

Keywords: Teacher Competency Management, Digital Technology, Learning Management.

บทนำ

เป็นที่ทราบกันทั่วไปแล้วว่าเทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทสำคัญต่อทุกมิติของชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงมีผลทำให้การศึกษาไม่สามารถละเลยความจำเป็นในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารสมรรถนะของครูได้ การพัฒนาสมรรถนะดังกล่าวจึงเป็นหัวใจสำคัญในการสร้างครูให้มีความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อย่างไรก็ตาม การบริหารสมรรถนะของประเทศไทยในปัจจุบันยังขาดแนวทางที่ชัดเจนและครอบคลุม ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพของการศึกษาของไทยในภาพรวม ดังนั้น การศึกษาและพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมจึงมีความจำเป็นเพื่อสนับสนุนแนวคิดนี้ ตัวอย่างเช่น มีงานเขียนและงานวิจัยหลายชิ้นได้กล่าวถึงความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัลในกระบวนการบริหารสมรรถนะของครู ดังเช่น สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2562 : 10) กล่าวว่า ความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีดิจิทัลอาจไม่ถือว่าเป็นความปั่นป่วน แต่เป็นตัวแปรสำคัญของการเปลี่ยนโลกการศึกษาได้ แม้จะมีผลกระทบถึงเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน แต่ความปั่นป่วนนั้นไม่ได้ส่งผลลบไปทั้งหมด ความปั่นป่วนเชิงบวกของ digital disruption ต่อการศึกษาที่เด่นชัดได้กลายเป็นเป็นเครื่องมือสำคัญของการขยายโอกาสและสร้างความเท่าเทียมทางการศึกษาให้เกิดขึ้นได้ ผ่านแนวคิด Open Education เช่น ทำให้เกิด Massive Open Online Courses (MOOC) ที่ทุกคนสามารถเรียนรู้บทเรียนต่าง ๆ ทั่วโลกได้ทุกที่ ทุกเวลา ซึ่งในปัจจุบัน สถาบันการศึกษาและผู้ให้บริการด้านการศึกษาทั้งในและต่างประเทศต่างจัดคอร์สเรียนที่น่าสนใจให้สามารถเรียนรู้โดยไม่ต้องเดินทาง อีกทั้งสามารถได้รับการรับรองประกาศนียบัตรในการจบหลักสูตรได้ กอปรกับระบบคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด หรือ Open Educational Resource (OER) ที่เป็นคลังสื่อ ทั้งภาพ วิดีโอ เป็นองค์ความรู้สำหรับการดำรงชีวิตต่าง ๆ ที่เจ้าของผู้สร้างสรรค์ผลงานอนุญาตให้ใช้ได้ภายใต้สัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons) สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2564 : 10) ซึ่งได้ประกาศนโยบายและจุดเน้นประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ส่งเสริมและสนับสนุนวิชาชีพครู บุคลากรทางการศึกษา และบุคลากรสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ รวมถึงการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลตามกรอบระดับสมรรถนะดิจิทัล (Digital Competency) สำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกระดับการศึกษา โดยจัดหลักสูตรพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลเป็น 3 ระดับ ได้แก่ สมรรถนะดิจิทัลระดับขั้นพื้นฐาน ขั้นกลาง และขั้นสูง เป็นต้น ซึ่งแต่ละระดับต้องมีสมรรถนะที่จำเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ (Knowledge) ด้านทักษะ (Skills) และด้านการประยุกต์ใช้ (Apply) โดยสมรรถนะเหล่านี้จะเน้นครูที่สอนทางด้านคอมพิวเตอร์และครูสอนวิชาทั่วไป เพื่อมุ่งเน้นให้ครูทุกคนมีสมรรถนะดิจิทัลและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้และปฏิบัติงานในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขณะที่สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ (2562 : 7) ได้กำหนดนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วย การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. 2561 – 2580) ระบุว่า โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของประเทศไทยยังมีจุดอ่อนในการแพร่กระจาย ส่งผลกระทบต่อ การเข้าถึงและการใช้งานของประชาชน ภาคเอกชน และภาครัฐที่อยู่ในระดับต่ำ ดังข้อมูลในปี พ.ศ. 2559 ว่ามีครัวเรือนไทยเพียงร้อยละ 29.96 ที่เข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง คิดเป็นเพียงร้อยละ 8.99 ของประชากรทั้งหมด แม้อัตราการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ จะอยู่ในระดับที่สูงกว่าคือร้อยละ 52.5 ของประชากรทั้งหมด

ผลจากการศึกษาบริบทและสภาพการบริหาร และเอกสารรายงานการประเมินตนเอง (Self-Assessment Report : SAR) ตั้งแต่ปีการศึกษา 2564 ถึงปีการศึกษา 2566 ของโรงเรียนวัดแม่ริมวิทยา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ สังกัดกองพุทธศาสนศึกษา สำนักพระพุทธศาสนาแห่งชาติ พบว่า ยังขาดองค์ความรู้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการ ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาหลายประการ เช่น การเข้าถึงทรัพยากรการเรียนรู้ที่จำกัด นักเรียนไม่สามารถใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายและทันสมัยได้อย่างทั่วถึง การสื่อสารระหว่างครูและนักเรียนไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากขาดแพลตฟอร์มดิจิทัลสำหรับการติดตามและให้ข้อมูลย้อนกลับ การจัดการเรียนรู้ขาดความยืดหยุ่น ไม่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับนักเรียนได้ ขาดโอกาสในการพัฒนาสมรรถนะด้านดิจิทัลของนักเรียน เช่น ทักษะการใช้เทคโนโลยีและการคิดวิเคราะห์ นอกจากนี้ การประเมินผลการเรียนรู้อย่างต้องพึ่งพาวิธีการแบบเดิมที่ใช้เวลามากและขาดความแม่นยำ การจัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูลเป็นไปอย่างล่าช้า และมีข้อจำกัดในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน ส่งผลให้ครูไม่สามารถใช้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกได้อย่างเต็มที่ ทั้งนี้ ยังพบอีกว่ามีปัญหาด้านการบริหารสมรรถนะของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยเฉพาะในเรื่องการพัฒนาสมรรถนะของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ยังไม่ครอบคลุมทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ และ การใช้งานยังคงมีข้อจำกัดในบางด้าน แม้โรงเรียนจะมีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มีคอมพิวเตอร์ใช้เพื่อการเรียนการสอน มีระบบอินเทอร์เน็ต มีห้องเรียนอัจฉริยะ และมีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอนก็ตาม

จากสภาพการจัดการเรียนรู้ของครู และเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่า 1) สภาพการบริหารจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนวัดแม่ริมวิทยา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ มีสภาพเป็นอย่างไร 2) รูปแบบการบริหารสมรรถนะของครูโดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ของโรงเรียนวัดแม่ริมวิทยา ควรเป็นเช่นไร 3) ผลการทดลองและประเมินการใช้รูปแบบการบริหารสมรรถนะของครูโดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ของโรงเรียนวัดแม่ริมวิทยาเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาสภาพการบริหารของโรงเรียนวัดแม่ริมวิทยา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

2) เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารสมรรถนะของครูโดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของโรงเรียนวัดแม่มริมวิทยา อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่

3) เพื่อทดลองและประเมินการใช้รูปแบบการบริหารสมรรถนะของครูโดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของโรงเรียนวัดแม่มริมวิทยา อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารสมรรถนะของครูโดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลโรงเรียนวัดแม่มริมวิทยา อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) โดยมีวิธีดำเนินการดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้ร่วมให้ข้อมูลจำนวน 8 รูป/คน ประกอบด้วย 1) ผู้บริหาร 2 รูป/คน 2) ครูปฏิบัติการ 3 รูป/คน และ 3) ครูผู้รับผิดชอบและเชี่ยวชาญด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล 3 รูป/คน และบุคลากรของโรงเรียนวัดแม่มริมวิทยา อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 6 รูป/คน ได้แก่ ครูผู้สอนในรายวิชาทั่วไป 3 รูป/คน ครูผู้รับผิดชอบและเชี่ยวชาญด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล 3 รูป/คน เป็น “ผู้ร่วมวิจัย” ซึ่งมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการวิจัย ได้แก่ Plan (วางแผน) Action (ดำเนินการ) Observation (สังเกต) React (สะท้อนผล) และ Evaluation (ประเมินผล) โดยกำหนดกรอบแนวคิดการดำเนินการวิจัย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ระยะก่อนทำวิจัย (Pre – Research Phase) ได้แก่ การสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของบริบท

ขั้นที่ 2 ระยะของการทำวิจัย (Research Phase) ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์ปัญหา ร่วมกันการวิเคราะห์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการ PAR และกำหนดแนวทางแก้ไข การออกแบบวิจัย และเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นที่ 3 ระยะการวางแผน (Planning Phase) ได้แก่ การกำหนดรูปแบบการบริหารสมรรถนะของครูโดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การศึกษาความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารสมรรถนะของครู การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารสมรรถนะของครู การวางแผนเพื่อติดตามและประเมินผล

ขั้นที่ 4 ระยะการนำแผนไปปฏิบัติ (Implementation Phase) ได้แก่ การกำหนดระยะเวลาในการนำแผนไปปฏิบัติ และการอบรมทีมงานที่เกี่ยวข้องในการนำแผนไปปฏิบัติ

ขั้นที่ 5 ระยะการติดตามและประเมินผลและประเมินผลการปฏิบัติงาน (Monitoring and Evaluation Phase) ได้แก่ การจัดตั้งทีมงานติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อติดตามการดำเนินงานของฝ่ายปฏิบัติทุกระยะ และเสนอผลต่อที่ประชุม

เครื่องมือการวิจัย

1) **เครื่องมือประกอบการวางแผน (Plan)** ประกอบด้วยกรอบการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เพื่อใช้ในการระดมความคิดเห็น ร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน

เพื่อระบุปัญหาและวางแผนการพัฒนาแนวทางที่เหมาะสม โดยมีลักษณะเป็นคำถามเปิดและยืดหยุ่นในการพูดคุย เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกจากผู้ร่วมวิจัย

2) **เครื่องมือประกอบการดำเนินการ (Action)** เป็นกรอบการบันทึกการใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้ (Learning Practice Log) เพื่อครูผู้สอนได้จดบันทึกการนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาร่วมกันไปใช้จริงในห้องเรียน เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนที่ดำเนินการ สื่อเทคโนโลยีที่ใช้ และปฏิกริยาของนักเรียน

3) **เครื่องมือประกอบการสังเกต (Observation)** เป็นกรอบการบันทึกการสังเกตการจัดการเรียนรู้ (Observation Form) เพื่อเก็บข้อมูลระหว่างการสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูในชั้นเรียน โดยผู้ร่วมวิจัยร่วมสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของนักเรียน การใช้สื่อเทคโนโลยี และการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้

4) **เครื่องมือประกอบการสะท้อนผล (React)** เป็นกรอบการบันทึกการสะท้อนผลร่วม (Reflection Log) เพื่อบันทึกการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การอภิปรายกลุ่ม และข้อเสนอแนะในการประชุมระหว่างผู้ร่วมวิจัย เพื่อร่วมกันวิเคราะห์ผลการดำเนินการ และวางแผนปรับปรุงแนวทางในรอบถัดไป

5) **เครื่องมือประกอบการประเมินผล (Evaluation)** เป็นกรอบการประเมินผลแนวทางการจัดการเรียนรู้ (Evaluation Form) เพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยประเมินผลการใช้แนวทางในด้านความเหมาะสม ประสิทธิภาพ และความเป็นไปได้ พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาเพิ่มเติม

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้นำกรอบการสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและภาษาที่ใช้ เพื่อให้สามารถสื่อความหมายที่ชัดเจนและมีความเข้าใจที่ตรงกัน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน จากนั้นนำเครื่องมือปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาหลักและอาจารย์ที่ปรึกษารองเพื่อตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ มาจัดหมวดหมู่ เกี่ยวกับปัญหา ปัจจัย และเงื่อนไขต่าง ๆ โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ SWOT แบบมีส่วนร่วม (Participatory SWOT Analysis) เพื่อให้เห็นภาพรวมของสถานการณ์อย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ในลักษณะการสรุปเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย

สภาพการบริหารของโรงเรียนวัดแม่ริมวิทยา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ จากผลการวิเคราะห์ด้วย SWOT สะท้อนให้เห็นปัจจัยและเงื่อนไข พบว่าขาดความชัดเจนของนโยบายด้านเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการปฏิบัติ และการจัดอบรมพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่อง ขณะเดียวกัน โรงเรียนยังต้องเผชิญกับอุปสรรคด้านงบประมาณและภาระงานของครูที่กระทบต่อ

ความต่อเนื่องในการพัฒนา นับเป็นจุดตั้งต้นสำคัญในการออกแบบรูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับโรงเรียนขนาดเล็ก

ตารางที่ 1 สภาพการบริหารของโรงเรียนวัดแม่ริมวิทยา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
ครูมีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน	ขาดทักษะด้านดิจิทัลในระดับประยุกต์และออกแบบการเรียนรู้
มีครูบางคนที่สามารถเป็นผู้นำการใช้เทคโนโลยี	ขาดระบบวางแผนร่วมระหว่างครูในการใช้เทคโนโลยี
มีความร่วมมือระหว่างครูในโรงเรียน	ครูบางคนยังขาดทักษะในการประยุกต์ใช้สื่อเทคโนโลยี
โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
นโยบายของกระทรวงฯ สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้	ขาดงบประมาณสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง
แหล่งเรียนรู้ออนไลน์มีมากขึ้นและเข้าถึงได้ง่าย	ครูมีภาระงานที่หลากหลาย ทำให้ไม่มีเวลาพัฒนาเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้
นักเรียนส่วนใหญ่คุ้นเคยกับอุปกรณ์และสื่อดิจิทัล	ไม่มีระบบติดตามและประเมินผลการใช้เทคโนโลยีอย่างชัดเจน

รูปแบบการพัฒนาการบริหารสมรรถนะของครูโดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของโรงเรียนวัดแม่ริมวิทยา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ผลจากกระบวนการ PAR รอบที่ 1 พบว่า ครูมีทักษะและความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีที่หลากหลาย โดยครูบางคนสามารถวางแผนเลือกใช้เครื่องมือ เช่น YouTube, Quizizz, Canva ได้เหมาะสมกับบริบทของรายวิชา ขณะที่บางคนยังต้องการคู่มือการใช้หรือการฝึกฝนเพิ่มเติมในระดับพื้นฐาน ความแตกต่างเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการออกแบบรูปแบบการพัฒนาอย่างมีความยืดหยุ่นและสอดคล้องกับบริบทจริงของผู้เรียนและครู

ผลจากการปฏิบัติจริงในห้องเรียนทำให้ครูได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เกิดความเข้าใจในระดับปฏิบัติที่ลึกซึ้ง มีการลองผิดลองถูก เรียนรู้ร่วมกับนักเรียน และสะท้อนผลในลักษณะของการเรียนรู้ร่วม (Collaborative Reflection) ตัวอย่างที่เด่นชัดคือครูบางคนเริ่มสามารถใช้ Google Forms สร้างแบบประเมิน พร้อมตั้งคำถามตอบอัตโนมัติได้ด้วยตนเอง หรือวางแผนบทเรียนล่วงหน้าด้วยการสร้างชุดคำถามใน Quizizz เพื่อใช้ในการทบทวนบทเรียน โดยมีข้อเสนอแนะจากครูสะท้อนถึงปัจจัยสำคัญที่ควรนำไปใช้ในการออกแบบรูปแบบการบริหาร ได้แก่ การจัดกลุ่มฝึกอบรมตามระดับสมรรถนะ การจัดหาอุปกรณ์ให้เพียงพอ การสนับสนุนโดยครูพี่เลี้ยง การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ร่วม (PLC) และการมีคู่มือประกอบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการใช้งานจริง

ผลจากการสังเคราะห์จากข้อมูลทั้งหมดนำไปสู่ข้อเสนอเชิงรูปธรรมในการออกแบบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครู โดยเน้น 6 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ความเข้าใจในเทคโนโลยี 2) เลือกใช้เครื่องมือดิจิทัลให้เหมาะกับรายวิชา 3) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี 4) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี 5) ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี 6) ความมั่นใจและการ

สื่อสารกับครูในโรงเรียนทั้งนี้ ด้านสมรรถนะทั้ง 5 ที่ใช้ในการประเมินนี้อ้างอิงจากกรอบสมรรถนะด้านดิจิทัลสำหรับครู ซึ่งประกอบด้วย การเข้าถึง (Access) ความเข้าใจ (Understand) การใช้งาน (Use) การสร้างสรรค์ (Create) และการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม (Ethics) ดังนี้

ตาราง 2 เปรียบเทียบระดับสมรรถนะของครูแต่ละรายก่อนและหลังการพัฒนาใน 5 ด้านหลัก

สมรรถนะ ครูผู้ร่วม ทดลอง	ความเข้าใจใน เทคโนโลยี		เลือกใช้เครื่องมือ ดิจิทัลให้เหมาะกับ รายวิชา		ออกแบบกิจกรรม การเรียนรู้ด้วย เทคโนโลยี		ประเมินผลการ เรียนรู้ด้วย เทคโนโลยี		ความมั่นใจและการ สื่อสารกับครูใน โรงเรียน	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
ครูคนที่ 1	ปาน กลาง	สูง	ต่ำ	ปาน กลาง	ต่ำ	ปาน กลาง	ต่ำ	ปาน กลาง	ปาน กลาง	สูง
ครูคนที่ 2	ต่ำ	ปาน กลาง	ปาน กลาง	สูง	ต่ำ	ปาน กลาง	ต่ำ	ปาน กลาง	ปาน กลาง	สูง
ครูคนที่ 3	สูง	สูง	สูง	สูง	สูง	สูง	สูง	สูง	ปาน กลาง	สูง
ครูคนที่ 4	สูง	สูง	สูง	สูง	สูง	สูง	ปาน กลาง	สูง	ปาน กลาง	สูง
ครูคนที่ 5	สูง	สูง	สูง	สูง	สูง	สูง	ปาน กลาง	สูง	ปาน กลาง	สูง
ครูคนที่ 6	ต่ำ	ปาน กลาง	ปาน กลาง	สูง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ปาน กลาง	ปาน กลาง	สูง

ผลการทดลองการใช้รูปแบบการบริหารสมรรถนะของครูโดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของโรงเรียนวัดแมริมิวิทยา อำเภอแมริมิ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า รูปแบบแสดงถึงพัฒนาการของครูใน 3 ด้าน ได้แก่ (1) ความเข้าใจเชิงแนวคิดเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในบริบทการเรียนการสอน (2) ความมั่นใจในการเลือกใช้และประยุกต์ใช้เครื่องมือเทคโนโลยี และ (3) ทักษะเชิงปฏิบัติที่สามารถนำไปใช้จริงในห้องเรียน โดยครูมีความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ดิจิทัลที่หลากหลายขึ้น และมีการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการวัดผลและประเมินผู้เรียนเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ยังพบว่า การสร้างชุมชนการเรียนรู้ PLC ได้ส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ร่วมกันอย่างแท้จริง มีการแลกเปลี่ยนแนวคิดและประสบการณ์ รวมถึงเกิดบทบาทของ "ครูพี่เลี้ยง" ที่ช่วยสนับสนุนและให้คำแนะนำแก่เพื่อนครูอย่างเป็นธรรมชาติ กระบวนการ PAR ได้ส่งผลให้ครูเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง และเกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกทั้งในด้านเจตคติและพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี ส่วนผลการประเมินการพัฒนารูปแบบการบริหารสมรรถนะของครูโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า ครูมีพัฒนาการอย่างชัดเจน 5 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 ครูมีความเข้าใจเพิ่มขึ้นเกี่ยวกับบทบาทของเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ ไม่เพียงมองว่าเทคโนโลยีเป็นเพียงเครื่องมือเสริม แต่เห็นว่าการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมสามารถช่วยวางแผนการสอน สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน และวัดผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูบางคนเข้าใจความแตกต่างระหว่างเครื่องมือแต่ละประเภทและเลือกใช้ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ด้านที่ 2 ครูมีความมั่นใจมากขึ้นในการใช้เครื่องมือดิจิทัลพื้นฐานและแบบโต้ตอบ เช่น การสร้างแบบประเมินด้วย Google Forms การออกแบบสื่อการเรียนรู้ผ่าน Canva และการจัดกิจกรรมเสริมบทเรียนด้วย Quizizz การฝึกใช้จริงในห้องเรียนทำให้ครูมีทักษะที่มั่นคงขึ้นในการควบคุมกิจกรรม สื่อสารกับผู้เรียน และแก้ปัญหาเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี

ด้านที่ 3 ครูสามารถบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับเนื้อหาวิชาที่ตนเองสอนได้อย่างสร้างสรรค์มากขึ้น เช่น ครูภาษาอังกฤษนำคลิป YouTube มาฝึกทักษะการฟังและพูด ครูวิทยาศาสตร์ใช้ Quizizz ในการออกแบบกิจกรรมทดลองแบบมีภาพประกอบ และครูคณิตศาสตร์ใช้ Canva ในการสร้างใบงานที่กระตุ้นการคิดวิเคราะห์ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการออกแบบกิจกรรมที่ตอบโจทย์ทั้งเนื้อหาและผู้เรียน

ด้านที่ 4 ครูตระหนักถึงประเด็นด้านจริยธรรมมากขึ้น เช่น การเลือกใช้สื่อที่มีลิขสิทธิ์ การอ้างอิงแหล่งข้อมูล การใช้ภาพและคลิปประกอบการเรียนอย่างเหมาะสม ตลอดจนการดูแลความเป็นส่วนตัวของนักเรียนในการทำแบบประเมินออนไลน์ และการใช้แพลตฟอร์มอย่างมีความรับผิดชอบ

ด้านที่ 5 การสะท้อนผลและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ครูเริ่มใช้แบบประเมินออนไลน์เพื่อวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ และมีการบันทึกผลการสอนพร้อมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนร่วมงาน การสะท้อนผลกลุ่มย่อยและการช่วยเหลือกันในลักษณะพี่เลี้ยงทำให้ครูเกิดแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้บริหารโรงเรียนเห็นพ้องว่าเป็นบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมอย่างแท้จริง และควรได้รับการสนับสนุนให้ขยายผลในระดับระบบโรงเรียนต่อไป

ตารางที่ 3 สรุปการเปลี่ยนแปลงของสมรรถนะครูโดยรวมในแต่ละด้านก่อนและหลังการพัฒนา

สมรรถนะ	ก่อนร่วมกิจกรรม	หลังร่วมกิจกรรม	สรุปผล
ความรู้ความเข้าใจด้านเทคโนโลยี	มีความเข้าใจในระดับพื้นฐาน ใช้เฉพาะเครื่องมือที่คุ้นเคย เช่น YouTube	เข้าใจ การทำงาน ของ เครื่องมือดิจิทัลมากขึ้น สามารถใช้ Google Forms, Canva ได้	ความรู้เพิ่มขึ้น มีความเข้าใจเกี่ยวกับการเลือกใช้เครื่องมือเพื่อการเรียนรู้มากขึ้น
ทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสอน	ขาดความมั่นใจ ใช้เทคโนโลยีเฉพาะที่เคยใช้ ยังไม่กล้าลองใช้เครื่องมือใหม่	ใช้เครื่องมือใหม่ได้อย่างมั่นใจมากขึ้น เช่น Quizizz, Google Forms, Canva	ทักษะและความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน
การออกแบบกิจกรรมโดยใช้	ยังไม่สามารถเชื่อมโยงเทคโนโลยีกับเนื้อหาวิชาได้	สามารถออกแบบกิจกรรมที่ใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับ	มีความสามารถในการวางแผนและบูรณาการ

เทคโนโลยี	ชัดเจน	เนื้อหาวิชาแต่ละรายวิชาได้ดี	เทคโนโลยีเข้ากับรายวิชาได้
การใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม	ยังไม่ตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้สื่อออนไลน์และการอ้างอิงแหล่งข้อมูล	เริ่มคำนึงถึงการเลือกสื่อที่เหมาะสม และใช้เนื้อหาที่มีแหล่งอ้างอิง	มีพัฒนาการด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรมเพิ่มขึ้น
การสะท้อนผลและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	ไม่มีระบบหรือแบบประเมินตนเองหลังการใช้เทคโนโลยี	สะท้อนผลหลังสอน แบบประเมิน Google Forms และบันทึกผลการสอน	เริ่มเกิดแนวทางในการพัฒนาตนเองอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องมากขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

สภาพการบริหารของโรงเรียนวัดแม่ริมวิทยา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ที่เผชิญกับอุปสรรคด้านงบประมาณและภาระงานของครูนั้นอาจกระทบต่อความต่อเนื่องในการพัฒนา ขาดความมั่นใจ ใช้เทคโนโลยีเฉพาะที่เคยใช้ ยังไม่กล้าลองใช้เครื่องมือใหม่ ยังไม่สามารถเชื่อมโยงเทคโนโลยีกับเนื้อหาวิชาได้ชัดเจน ยังไม่ตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้สื่อออนไลน์ และยังไม่มีระบบหรือแบบประเมินตนเองหลังการใช้เทคโนโลยี ทั้งนี้เพราะครูมีภาระอื่นค่อนข้างมาก และขาดการส่งเสริมให้พัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยี จนทำให้สมรรถนะใหม่เกิดขึ้นช้ากว่าปกติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Downes (2007) พบว่า การพัฒนาครูในโรงเรียนส่วนใหญ่ขาดสมรรถภาพด้านความรู้และความสามารถเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสารและขาดผู้เชี่ยวชาญในการแนะนำด้านเทคนิคการใช้ในโรงเรียนสอดคล้องกับงานวิจัยของภควรรณ อยู่เย็น (2563) พบว่า การพัฒนาสมรรถนะครูด้านดิจิทัลประสบปัญหาหลักคือความเหมาะสมของระยะเวลาและความพร้อมของเครื่องมือที่ใช้เป็นสื่อ และเครื่องมือที่ใช้ในการอบรมของครูผู้เข้ารับการอบรม

การพัฒนาารูปแบบการบริหารสมรรถนะของครูโดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของโรงเรียนวัดแม่ริมวิทยา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ วางแผนร่วมกัน อบรมเชิงปฏิบัติการ จัดทำแผนการสอนร่วมกัน สังเกตชั้นเรียนและแลกเปลี่ยนข้อเสนอแนะ และสะท้อนผลร่วมกัน โดยเน้นกิจกรรมการใช้เทคโนโลยี เช่น Canva, Quizizz, Google Forms และ YouTube โดยมีครูพี่เลี้ยง จนเกิดสมรรถนะใน 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และเจตคติ ทั้งนี้เพราะได้มีกระบวนการอบรม ฝึกปฏิบัติในเชิงปฏิบัติการจนทำให้ครูมีสมรรถนะที่ดีขึ้นในหลาย ๆ ด้านที่เกี่ยวกับเทคโนโลยี สอดคล้องกับงานวิจัยของกนิชชา ศิริศักดิ์ และดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ (2563) พบว่า สมรรถนะดิจิทัลสำหรับครูประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล 2. ทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล 3. การเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล 4. การผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล และ 5. จรรยาบรรณในการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล และสอดคล้องกับงานวิจัยของศศิวิมล ม่วงกล้า (2562) พบว่า องค์ประกอบตัวชี้วัดด้านความสามารถทางดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการ

ศึกษาในจังหวัดสระบุรีมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. การมีส่วนร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล 2. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 3. การเข้าใจเทคโนโลยีดิจิทัล 4. การปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล 5. การสร้างเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัล และ 6. การขับเคลื่อนเทคโนโลยีดิจิทัล และ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของภควรรณ อยู่เย็น (2563) พบว่า ผู้เข้าอบรมทุกคนมีความก้าวหน้าในเรื่องสมรรถนะครูด้านดิจิทัลสูงขึ้น ผลการสังเกตพฤติกรรมครูเรื่องความกระตือรือร้นและการมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมายอยู่ในระดับดี

ผลการทดลองและประเมินการใช้รูปแบบการบริหารสมรรถนะของครูโดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของโรงเรียนวัดแมริมิวิทยา อำเภอแมริมิ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า รูปแบบการบริหารสมรรถนะ 3 ด้าน ได้แก่ (1) ความเข้าใจต่อการใช้เทคโนโลยี (2) ความมั่นใจในการเลือกใช้เครื่องมือเทคโนโลยี และ (3) ทักษะปฏิบัติการในห้องเรียน เกิดชุมชนการเรียนรู้ PLC เกิดบรรยากาศเรียนรู้ร่วมกัน แลกเปลี่ยนแนวคิดและประสบการณ์ รวมทั้งบทบาท "ครูพี่เลี้ยง" ที่เกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงเจตคติและพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี โดยครูมีพัฒนาการอย่างชัดเจน 5 ด้าน ดังนี้ ด้านเข้าใจการทำงานของเครื่องมือดิจิทัลมากขึ้น สามารถใช้ Google Forms, Canva ได้ ด้านการใช้เครื่องมือใหม่ได้อย่างมั่นใจมากขึ้น เช่น Quizizz, Google Forms, Canva ด้านความสามารถออกแบบกิจกรรมที่ใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาแต่ละรายวิชาได้ดี ด้านคำนึงถึงการเลือกสื่อที่เหมาะสม และใช้เนื้อหาที่มีแหล่งอ้างอิง และด้านสะท้อนผลหลังสอน เช่น การใช้แบบประเมิน Google Forms และบันทึกผลการสอนสอดคล้องกับงานวิจัยของพีรดา ผาคำ สมเกียรติ อินทสิงห์ และนัทธ อัครภากรณ์ (2564) พบว่า การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประเมินการเรียนรู้ ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต้องจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ทันสมัยและมีความเหมาะสมเพื่อใช้ในการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ด้านการพัฒนาอาจารย์ควรสนับสนุนและส่งเสริมอาจารย์ให้มีความรู้และบูรณาการเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ramsay (2009) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการจัดการสอนและการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสารที่ประสบความสำเร็จด้วยการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ ประกอบด้วย การกำหนดประเด็น (Hit List) การกำหนดบทบาทหน้าที่ (Staff Role) ด้านงบประมาณ (Budget) ด้านการสนับสนุนการเรียนการสอน (In-Class Support) การออกคำสั่งเฉพาะเจาะจง (Technical Issue) และการนำ (Leadership)

องค์ความรู้

ตารางที่ 4 แสดงองค์ความรู้

ด้านที่	การบริหารสมรรถนะ	คำจำกัดความ
1	ความรู้และความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	ครูส่วนใหญ่มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในระดับการใช้งานทั่วไป เช่น การนำเสนอผ่าน PowerPoint การค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต และการใช้ YouTube ประกอบการเรียนการสอน แต่ยังไม่เข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับ

ด้านที่	การบริหารสมรรถนะ	คำจำกัดความ
2	สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกหรือการวัดผลที่ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ ครูบางคนสามารถใช้เครื่องมือเชิงโต้ตอบ เช่น Canva, Google Forms หรือ Quizizz ได้ โดยเฉพาะครูที่มีความสนใจใฝ่รู้และทดลองใช้อย่างต่อเนื่อง แต่ครูส่วนใหญ่ยังคงใช้เทคโนโลยีในลักษณะเสริมมากกว่าการบูรณาการอย่างเป็นระบบ
3	ปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะของครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	ประสบการณ์ส่วนตัวของครู โอกาสในการเข้ารับการอบรม การสนับสนุนจากผู้บริหาร ความพร้อมของอุปกรณ์ และการมีเพื่อนร่วมงานที่ช่วยเป็นที่เลี้ยงหรือแหล่งเรียนรู้ร่วม
4	ปัญหาและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	เรื่องของการเวลาในการเตรียมการสอน ภาระงานที่มาก ความไม่มั่นใจในทักษะการใช้เทคโนโลยี รวมถึงการขาดระบบติดตามประเมินผลการใช้เทคโนโลยีที่ชัดเจน
5	ความต้องการในการพัฒนารูปแบบการบริหารสมรรถนะของครูโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	ครูส่วนใหญ่ต้องการให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการที่เน้นการฝึกใช้จริง จัดกลุ่มตามระดับความสามารถ มีคู่มือการใช้งานประกอบ และมีระบบที่เลี้ยงหรือกลุ่มเรียนรู้ร่วมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้
6	รูปแบบการบริหารพัฒนาสมรรถนะครูโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	เป็นรูปแบบที่ยืดหยุ่น ปรับให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนขนาดเล็ก มีเป้าหมายเชิงระบบ ประเมินความก้าวหน้าเป็นระยะ และสร้างแรงจูงใจผ่านการยอมรับของเพื่อนร่วมงานและผู้บริหาร เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน

จากตารางสามารถอธิบายได้ว่า การบริหารสมรรถนะของครูโดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นหัวใจสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษาในยุคดิจิทัล ครูต้องพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี เช่น การใช้ซอฟต์แวร์บริหารจัดการการเรียนรู้ (LMS) การสร้างสื่อมัลติมีเดีย และการออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนในยุคใหม่ นอกจากนี้ยังควรบูรณาการเทคโนโลยีในกระบวนการเรียนรู้ ทั้งในด้านการวางแผน การนำเสนอเนื้อหา และการประเมินผลเพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมของนักเรียน อีกทั้งควรมีการส่งเสริมผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาแผนงานด้านเทคโนโลยี การสนับสนุนทรัพยากรทันสมัย และการสร้างเครือข่ายการแลกเปลี่ยนความรู้ ซึ่งทั้งหมดนี้ช่วยให้ครูสามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย นำไปสู่การพัฒนาการศึกษาอย่างยั่งยืนและตอบสนองต่อความต้องการของโลกในยุคดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งสามารถนำมากำหนดเป็นองค์ความรู้จากการวิจัยดังนี้

สรุป และข้อเสนอแนะ

การนำเสนอผลการวิจัยจากการดำเนินงานตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่มุ่งเน้นการพัฒนาและทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้ของครูโดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนวัดแมริมิวิทยา การดำเนินการในช่วงแรกประกอบด้วย การเก็บ

ข้อมูลบริบทและสมรรถนะของครูผ่านการสัมภาษณ์ และนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์เชิง SWOT เพื่อหาปัจจัยและเงื่อนไขใช้เป็นฐานข้อมูลในการออกแบบการพัฒนาและกิจกรรมของโรงเรียนเนื้อหา ในบทนี้ประกอบด้วยผลการสรุปผลการดำเนินกิจกรรมในแต่ละรอบของกระบวนการ PAR การอภิปรายผลเชิงวิเคราะห์เปรียบเทียบ พร้อมทั้งเชื่อมโยงกับกรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเสนอรูปแบบให้มีความเหมาะสมและยั่งยืน โดยอาศัยข้อมูลจากครูผู้เข้าร่วมจำนวน 6 รูป/คน ซึ่งประกอบด้วยครูผู้สอนในรายวิชาปกติและครูผู้มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และผลการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนถูกนำมาสังเคราะห์เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงด้านสมรรถนะ การเรียนรู้ร่วมกัน และแนวทางที่ส่งผลต่อการยกระดับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีในสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) สำนักพระพุทธศาสนาแห่งชาติ ควรกำหนดแนวทางเชิงนโยบายที่ยืดหยุ่นและเปิดโอกาสให้ครูสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับบริบทของตนเอง ทั้งด้านรายวิชาและระดับชั้นเรียน โดยหลีกเลี่ยงการบังคับใช้รูปแบบเดียวกับทุกคน ควรเอื้อให้ทดลองและใช้นวัตกรรมย่อย ๆ ภายในชั้นเรียน ก่อนนำไปใช้ในวงกว้าง หรือการจัดเวทีแลกเปลี่ยนผลงานของครู เพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาต่อยอดในลักษณะ “จากห้องเรียนหนึ่งสู่อีกห้องเรียนหนึ่ง” (Bottom-up Innovation)

2) สำนักพระพุทธศาสนาแห่งชาติ ควรสนับสนุนอุปกรณ์พื้นฐาน เช่น คอมพิวเตอร์ กล้องถ่ายวิดีโอ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ตลอดจนซอฟต์แวร์ที่จำเป็นต่อการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ นอกจากนี้ ควรสนับสนุนด้านเทคนิค เช่น เจ้าหน้าที่ IT หรือช่องทางให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความมั่นใจในการใช้งานและลดแรงกดดันจากความไม่แน่ใจทางเทคนิค

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

1) โรงเรียนวัดแม่ริมวิทยา ควรกำหนดแผนส่งเสริมระบบ พี่เลี้ยง (Mentor System) หรือสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน (Professional Learning Community: PLC) ภายในโรงเรียน โดยการจับคู่หรือจัดกลุ่มครูที่มีระดับความสามารถทางเทคโนโลยีต่างกัน จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้แบบ peer-to-peer ที่มีประสิทธิภาพ ครูผู้มีความสามารถสามารถแบ่งปันแนวทางปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม ขณะเดียวกัน ครูทั่วไปสามารถซักถามและรับคำแนะนำเฉพาะบริบทของตนได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ร่วมกันของผู้ใหญ่ (Andragogy) ที่เน้นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกัน

2) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการแบบมีความต่อเนื่อง โดยแบ่งกลุ่มตามระดับความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (ผู้เริ่มต้น ปานกลาง และเชี่ยวชาญ) เพื่อให้สามารถออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสม และส่งเสริมการเรียนรู้ตามศักยภาพของแต่ละคน โดยเฉพาะกลุ่มครูที่มีพื้นฐานน้อยจะได้ฝึกซ้ำหลายรอบอย่างไม่มีรู้สึกกดดัน

3) จัดทำคู่มือแบบ Step-by-step ที่ใช้ภาษาเข้าใจง่าย พร้อมภาพประกอบทุกขั้นตอน และควรมีวิดีโอสาธิตสั้น ๆ สำหรับแพลตฟอร์มสำคัญ เช่น Quizizz, Canva, Google Forms, และ

Kahoot หรือ “วิดีโอสั้น ๆ ที่ครูบันทึกเองในโรงเรียนจะตรงกับบริบทและดูเข้าใจง่ายกว่าสื่อจากต่างประเทศ”

4) การมีครูที่เลี้ยงและระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในโรงเรียน ช่วยลดช่องว่างความกลัวเทคโนโลยี และสร้างความมั่นใจได้มากกว่าอบรมนอกสถานที่ จึงควรมีการแต่งตั้ง “ครูที่เลี้ยงด้านเทคโนโลยี” ที่คอยให้คำปรึกษาขณะใช้งานจริง รวมถึงส่งเสริมให้เกิดวง PLC (Professional Learning Community) ภายในโรงเรียน

5) จัดสรรเวลาอย่างเป็นทางการในการฝึกใช้เทคโนโลยี และให้การรับรองการทดลองใช้สื่อในชั้นเรียนเป็นส่วนหนึ่งของงานที่ได้รับการประเมิน

6) โรงเรียนแม่ริมควรติดตามและประเมินผลที่เน้นกระบวนการแทนที่จะประเมินเฉพาะผลลัพธ์จากการใช้เทคโนโลยี ครูหลายคนเสนอว่าควรมีระบบสะท้อนผลในรูปแบบการบันทึกกระบวนการ การถ่ายภาพการสอน หรือการอภิปรายกลุ่ม เพื่อประเมินพัฒนาการของครูและนักเรียนควบคู่กัน โดยไม่สร้างแรงกดดันในรูปแบบการประเมินแบบเดิม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) การวิจัยประเด็นการพัฒนาและบริหารสมรรถนะเชิงวิชาชีพของครูเพื่อความเข้าใจในกระบวนการพัฒนาตนเองอย่างยั่งยืน

2) การวิจัยเรื่องการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบและวัฒนธรรมของโรงเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของครูที่สะท้อนให้เห็นถึงมิติของการบริหารจัดการเรียนรู้ที่ยึดบริบทโรงเรียนเป็นศูนย์กลาง เชื่อมโยงระหว่างทักษะ ความมั่นใจ และการสนับสนุนในระดับระบบอย่างมีองค์รวม และจะเป็นพื้นฐานสำคัญ

References

- กณิชา ศิริศักดิ์ และดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ. (2563). การวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการสมรรถนะดิจิทัลสำหรับครู. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา*, 15(2), 1–11.
- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2562). *แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2561–2580*. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). *ทิศทางการศึกษาไทยในยุคดิจิทัล*. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- พีรดา ผาคำ, สมเกียรติ อินทสิงห์ และนันท อัคราภรณ์. (2564). แนวทางส่งเสริมสมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในยุคการศึกษา 4.0. *วารสารบัณฑิตวิจัย*, 12(2), 119–131.
- ภควรรณ อยู่เย็น. (2563). *การพัฒนาสมรรถนะครูด้านดิจิทัลของโรงเรียนบ้านห้วยไผ่ อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่*. การค้นคว้าอิสระครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

- โรงเรียนวัดแม่ริมวิทยา. (2564). รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา ปีการศึกษา 2564. เชียงใหม่: โรงเรียนวัดแม่ริมวิทยา.
- _____. (2565). รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา ปีการศึกษา 2565. เชียงใหม่ : โรงเรียนวัดแม่ริมวิทยา.
- _____. (2566). รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา ปีการศึกษา 2566. เชียงใหม่ : โรงเรียนวัดแม่ริมวิทยา.
- ศศิวิมล ม่วงกล้า. (2562). การวิเคราะห์องค์ประกอบด้านความสามารถทางดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- Downes, S. (2007). New Technology Supporting Informal Learning. *Journal of Emerging Technologies in Web Intelligence*, 2(1), 27–33.
- Ramsay, G. (2001). *Teaching and Learning with Information and Communication Technology: Success through a Whole School Approach*. Paper presented at the National Educational Computing Conference (NECC), Chicago, IL.