

สมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครูในสหวิทยาเขตบัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู

นิรามัย พลสนอง

โรงเรียนศรีบุญเรืองวิทยาคาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย-หนองบัวลำภู

Corresponding author. E-mail: Niramai@gmail.com โทรศัพท์ 080-7743578

Received 19 January 2026; Revised 26 February 2026; Accepted 1 March 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาระดับสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครู 2. เปรียบเทียบระดับสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครูในสหวิทยาเขตบัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำจำนวน 204 คน จำแนกตาม วุฒิ การศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และวิทยฐานะ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูในสหวิทยาเขตบัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาตั้งแต่ 0.67 - 1.00 และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.964 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบ ค่าที (t-test) แบบ Independent Samples การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และความแตกต่างรายคู่ ของเชฟเฟ (Scheffe')

ผลการวิจัยพบว่า

1. สมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครู ในสหวิทยาเขตบัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.49)
2. ผลการเปรียบเทียบครูที่มีวุฒิการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และวิทยฐานะต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครู ในสหวิทยาเขตบัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

คำสำคัญ: สมรรถนะ, เทคโนโลยีดิจิทัล, สมรรถนะทางเทคโนโลยีของครู

Digital technology competencies of teachers in the bua ban campus secondary educational service area office, loei nong bua lamphu

Niramai pholsanong

Sribunruangwittayakarn School, Secondary Educational Service Area Office, Loei-Nong Bua Lamphu

Corresponding author. E-mail: Niramai@gmail.com Tel. 080-7743578

ABSTRACT

The objectives of this research were: 1) to examine the levels of digital technology competency among teachers, and 2) to compare these competency levels among teachers within the Bua Ban Campus Secondary Educational Service Area Office Loei Nong Bua Lamphu. The research sample, determined using the Taro Yamane's Formula, consisted of 204 teachers, categorized by educational attainment, work experience, and academic standing. The research instrument was a 5-point Likert scale questionnaire, which yielded an Index of Item-Objective Congruence (IOC) between 0.67 and 1.00 and a reliability coefficient of 0.964. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, independent samples t-test, One-way ANOVA, and Scheffé's post-hoc comparison.

The results of the study were as follows.

1. The overall digital technology competency of teachers in the Bua Ban Campus Secondary Educational Service Area Office Loei Nong Bua Lamphu., was at a high level ($\bar{X}$ =4.49).
2. The results indicated that teachers with different educational backgrounds, work experiences, and academic standings held significantly different opinions regarding the digital technology competencies of teachers in the Bua Ban Campus Secondary Educational Service Area Office Loei Nong Bua Lamphu., both overall and in individual aspects. These findings were consistent with the established hypotheses.

Keywords: Competency, digital technology, teachers' technological competence.

© 2026 JEJLD: Journal of Educational Innovation and Learning Development

บทนำ

ในยุคศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในทุกมิติของการดำเนินชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการศึกษา การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Learner-Centered) จำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ทันสมัย สอดคล้องกับทักษะแห่งอนาคต (Future Skills) เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564)

นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการและสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาครูให้มีสมรรถนะดิจิทัล (Digital Competency) เพื่อใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ตลอดจนการพัฒนาสื่อและนวัตกรรมทางการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ กรอบสมรรถนะดิจิทัลของครู (Digital Literacy Framework for Teachers) ของ UNESCO และนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ที่มุ่งเน้นการขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี อย่างไรก็ตาม จากผลการวิจัยและรายงานต่าง ๆ พบว่า ครูจำนวนมากยังขาดทักษะและความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทั้งในด้านการ

ออกแบบการเรียนรู้ การเลือกใช้เครื่องมือ และการบูรณาการเทคโนโลยีในชั้นเรียนอย่างเหมาะสม ปัญหาดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน และทำให้การปรับตัวของสถานศึกษาเข้าสู่ยุคดิจิทัลเป็นไปอย่างล่าช้า (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564)

การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 มีผลกระทบอย่างลึกซึ้งต่อทุกมิติของชีวิต โดยเฉพาะด้านการศึกษา เทคโนโลยีดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในกระบวนการจัดการเรียนรู้ทั้งในด้านการสอน การวัดผลประเมินผล และการพัฒนาทักษะของผู้เรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของโลกยุคใหม่ กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศ นโยบายดิจิทัลเพื่อการศึกษา (Digital Education Policy) เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา โดยเน้นให้ครูเป็นบุคคลสำคัญในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและตอบสนองต่อผู้เรียนที่เป็น ประชากรดิจิทัล (Digital Native) ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 และ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านการพัฒนากำลังคนและการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ได้ระบุว่าครูต้องมีสมรรถนะที่เหมาะสมกับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยหนึ่งในสมรรถนะหลักที่สำคัญคือ สมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Competency) เพื่อให้ครูสามารถใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านการสื่อสาร การจัดการข้อมูล การสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่นและหลากหลาย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564)

อย่างไรก็ตาม จากรายงานของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.) และผลการประเมินของ OECD และ UNESCO พบว่าครูไทยส่วนหนึ่งยังมีความรู้ความเข้าใจและทักษะการใช้เทคโนโลยีในระดับที่จำกัด โดยเฉพาะการบูรณาการเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ การสร้างสื่อดิจิทัล และการใช้เครื่องมือเพื่อการประเมินผลในรูปแบบดิจิทัล ซึ่งอาจส่งผลให้การจัดการเรียนรู้ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในยุคดิจิทัลได้อย่างเต็มที่ ในระดับสากล แนวคิดการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครูได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก เช่น กรอบสมรรถนะดิจิทัลสำหรับครู (UNESCO ICT Competency Framework for Teachers) และ กรอบสมรรถนะดิจิทัลของสหภาพยุโรป (DigCompEdu) ซึ่งได้กำหนดองค์ประกอบของสมรรถนะดิจิทัลครูไว้หลายด้าน เช่น การใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร การสร้างและจัดการเนื้อหาดิจิทัล การคุ้มครองข้อมูลและความปลอดภัย การแก้ปัญหาโดยใช้เทคโนโลยี และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง(สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562)

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ยิ่งทำให้เห็นถึงความสำคัญของสมรรถนะดิจิทัลของครู เนื่องจากต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเป็น ออนไลน์ (Online Learning) และ ผสมผสาน (Blended Learning) อย่างเร่งด่วน ครูที่ขาดสมรรถนะดิจิทัลที่เพียงพอประสบปัญหาในการจัดการเรียนรู้ การประเมินผล และการสื่อสารกับผู้เรียน ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นที่ต้องศึกษาระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูและแนวทางพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2564)

Thailand 4.0” เป็นวิสัยทัศน์เชิงนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย หรือ โมเดลพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาลเพื่อปรับแก้ จัดระบบ ปรับทิศทาง และสร้างหนทางพัฒนาประเทศให้เจริญ สามารถรับมือกับโอกาสและภัยคุกคามแบบใหม่ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและรุนแรงในศตวรรษที่ 21 กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี พ.ศ. 2560 – 2579 (สุวิทย์ เมษินทรีย์, 2560) มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2560 ได้เห็นชอบแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล ซึ่งสำนักงาน ก.พ. ได้มีหนังสือสำนักงาน ก.พ.ที่นร 1013/ ว 6 ลงวันที่ 18 พฤษภาคม 2561 เรื่อง ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2565)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู ซึ่งเป็นหน่วยงานบังคับบัญชา กำกับดูแลบุคลากรและผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนในสังกัด ซึ่งถือเป็นผู้ที่มีบทบาทหน้าที่ เป็นกลไกและเป็นตัวแปรสำคัญในด้านการบริหารจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพและมีอิทธิพลสูงสุดต่อคุณภาพของผลลัพธ์ที่เกิดจากการบริหารตามนโยบาย ดังนั้น บุคลากรในสถานศึกษาจึงจำเป็นต้องมีการปรับตัว ปรับวิสัยทัศน์ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะตนเองและพัฒนาองค์กรให้สอดคล้องกับการพัฒนาเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู, 2565)

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาและเปรียบเทียบระดับสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครูในสหวิทยาเขตในปัจจุบัน เพื่อเป็นแนวทางสำหรับวางแผนการเสริมสร้างสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครูในสหวิทยาเขตบัวบาน ให้ครูมีลักษณะอันพึงประสงค์ในตำแหน่ง และเป็นการตอบกลยุทธ์ขององค์กร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครู ในสหวิทยาเขตบัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครูในสหวิทยาเขตบัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู จำแนกตาม วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ ในการทำงาน และวิทยฐานะ

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบเชิงปริมาณ โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากร กลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ข้าราชการครู ในสถานศึกษาสังกัดสหวิทยาเขต บัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู จำนวน 12 แห่ง รวมประชากรทั้งสิ้น 434 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ในสถานศึกษาสังกัดสหวิทยาเขตบัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู ซึ่งการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำจำนวน 204 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครูในสหวิทยาเขตบัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ประสบการณ์การทำงาน วิทยฐานะ วุฒิการศึกษา และโรงเรียน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 สมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครู ในสหวิทยาเขตบัว ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 31 ข้อ

3. สมมติฐานการวิจัย

- 3.1 ครูที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัล แตกต่างกัน
- 3.2 ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัล แตกต่างกัน
- 3.3 ครูที่มีวิทยฐานะแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัล แตกต่างกัน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการสถานศึกษาทุกแห่งที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

4.2 ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลตอบแบบสอบถามให้สถานศึกษาโดยผู้วิจัยนำส่งด้วยตนเอง

4.3 เมื่อได้ข้อมูลจากสถานศึกษาก็จะนำแบบสอบถามที่ผ่านการคัดเลือกความถูกต้องสมบูรณ์มาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป โดยผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามจำนวน 12 โรงเรียน 204 ฉบับ ได้รับการตอบกลับ 204 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของประชากรกลุ่มตัวอย่าง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในการคำนวณค่าทางสถิติดังกล่าว โดยอาศัยการคำนวณจากโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติดังนี้

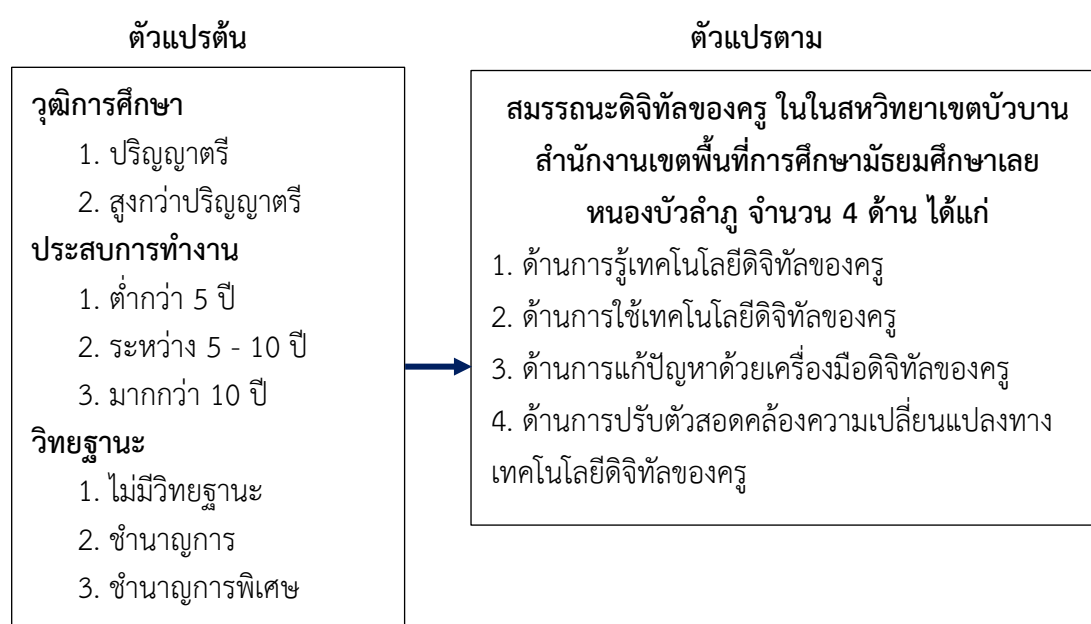
5.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ วุฒิการศึกษาประสบการณ์ทำงาน วิทยฐานะ โรงเรียน ศึกษาวิเคราะห์ความถี่ และร้อยละ

5.2 ข้อมูลระดับสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครู ในสหวิทยาเขตบัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยไปเทียบกับเกณฑ์ในการแปลความหมายเป็นช่วงคะแนน

5.3 การวิเคราะห์ข้อมูลระดับสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครู ในสหวิทยาเขตบัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู จำแนกตามวุฒิการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และวิทยฐานะ สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน การทดสอบค่าที่ t-test แบบ Independent Samples และ สถิติทดสอบ F-test แบบ One-way ANOVA กรณีพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทดสอบรายคู่โดยใช้วิธีการทดสอบตามวิธีของเชฟเฟ (Scheffe) เนื่องจากสามารถใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เท่ากันหรือต่างกันได้

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครูในสหวิทยาเขตบัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู โดยผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครู ในสหวิทยาเขตบัวบาน ของนักวิชาการที่สอดคล้องกับขอบข่ายด้านสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครู ในสหวิทยาเขตบัวบาน ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของ กณชชา ศิริศักดิ์ (2559), กณชชา ศิริศักดิ์ และคณะ (2560), สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (2562), ศศิวิมล ม่วงกล้า (2562), ภาควรรณ อยู่เย็น (2563), ธนบดี สอนสระคู (2564), ฉันทนา ปาปัดดา และคณะ (2564), คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2564), Phan, T. C. et al. (2021), Cabero-Almenara, J. et al. (2021) ได้กรอบแนวคิดแสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครู ในสหวิทยาเขตบัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู พบว่า

1. วัตถุประสงค์ที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครู ในสหวิทยาเขตบัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู ผลการวิจัย แสดงดังตารางที่ 1

สมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครู ในสหวิทยาเขตบัวบาน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านการรู้เทคโนโลยีดิจิทัล	4.59	0.39	มากที่สุด
2. ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	4.52	0.48	มากที่สุด
3. ด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล	4.36	0.52	มาก
4. ด้านการปรับตัวสอดคล้องความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีดิจิทัล	4.48	0.51	มาก
โดยรวม	4.49	0.44	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า สมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครู ในสหวิทยาเขตบัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.49) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านการรู้เทคโนโลยีดิจิทัล ($\bar{X}$ = 4.59) รองลงมา คือ ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ($\bar{X}$ = 4.52) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล ($\bar{X}$ = 4.36)

2. วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครู ในสหวิทยาเขตบัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู จำแนกตามวุฒิการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า

2.1 ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน มีสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัล โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัลของครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ ด้านการรู้เทคโนโลยีของครู ด้านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านการใช้ดิจิทัลของครู ไม่แตกต่าง

2.2 ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครู โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านในแต่ละด้าน พบว่า ด้านการรู้เทคโนโลยีของครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และด้านการใช้ดิจิทัลของครู ด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัลของครู ด้านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.3 ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครู ทั้งภาพรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

1. สมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครูในสหวิทยาเขตบัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู โดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าครูมีความรู้ ความสามารถ และความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานและจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ แรงผลักดันภายนอก นโยบายและงานราชการ ผสมผสานกับความมุ่งมั่นภายในของครูและความต้องการยกระดับคุณภาพการสอน การได้ใช้เครื่องมือเทคโนโลยีอยู่เป็นประจำ จนเกิดเป็นทักษะที่นำไปใช้ได้จริงในห้องเรียน ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ที่มุ่งพัฒนาครูให้มี

สมรรถนะด้านดิจิทัลเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยดังกล่าว ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ มะยุรีย์ พิทยาเสนีย์, สุภาณี เส่งศรี, และเกษทิพย์ ศิริชัยศิลป์ (2563) ที่ได้ทำวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาสมรรถนะเทคโนโลยีดิจิทัลของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของนักศึกษาครูอยู่ในระดับดี ทุกด้าน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เมษา นวลศรี และกุลชาติ พันธวรกุล (2565) ที่ได้ทำวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์สมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏมีสมรรถนะดิจิทัลอยู่ในระดับสูง และเมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า ทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับสูงเช่นกัน เนื่องจากนักศึกษาครูในกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลต่าง ๆ ในการประชุม อบรม การจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ เป็นต้น จึงเป็นเหตุผลสำคัญทำให้นักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏมีสมรรถนะดิจิทัลอยู่ในระดับดี และสอดคล้องกับ ปาริชาติ เกษชา (2564) ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาสมรรถนะครูผู้นำด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้นำมีสมรรถนะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับศตวรรษที่ 21 โดยใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารเป็นเครื่องมือหลังการเรียนรู้ระหว่างการศึกษาปฏิบัติงานหลังพัฒนา สูงกว่าก่อนการเรียนรู้ระหว่างการศึกษาปฏิบัติงาน ครูผู้นำมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาสมรรถนะอยู่ในระดับมากที่สุดสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2. ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครูในสหวิทยาเขตบัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู ซึ่งจำแนกตามวุฒิการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และวิทยฐานะ พบว่า

2.1 การเปรียบเทียบสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครูในสหวิทยาเขตบัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู ที่จำแนกตามวุฒิการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีวุฒิการศึกษาต่างกันมีสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูที่มีวุฒิการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีได้รับการพัฒนาความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ทางวิชาการเพิ่มเติม รวมทั้งมีโอกาสเข้าถึงการอบรม การศึกษาต่อ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในเชิงลึกมากขึ้น ส่งผลให้มีความสามารถในการเลือกใช้และประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าครูที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รุตชเดช คะตะวงษ์ (2565) ได้ศึกษาสมรรถนะของครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มสหวิทยาเขตสวนเทพรัตน์ที่ปเฉลิมพระเกียรติ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของ จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ครูที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับ ศิรณัฐ ภูพิเศษศักดิ์, ศักดิ์ฤทธิ ศิลาฉาย (2565) ได้ศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะของครูในกลุ่มสหวิทยาเขตเบญจสิริ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูที่มีต่อสมรรถนะของครูในสหวิทยาเขตเบญจสิริ จำแนกตามคุณวุฒิทางการศึกษา พบว่าในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

2.2 การเปรียบเทียบสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครูในสหวิทยาเขตบัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู ที่จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์ทำงานแตกต่างกันมีสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ครูที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 5 ปี เป็นกลุ่มที่เติบโตมาในยุคดิจิทัล มีความคุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้และการสื่อสาร ขณะที่ครูที่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า แม้จะมีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้สูง แต่การเปิดรับและการปรับตัวต่อเทคโนโลยีดิจิทัลอาจแตกต่างกัน ส่งผลให้ระดับสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รุตชเดช คะตะวงษ์ (2565) ได้ศึกษาสมรรถนะของครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มสหวิทยาเขตสวนเทพรัตน์ที่ปเฉลิมพระเกียรติ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครู จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน พบว่า ครูที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับ ศิรณัฐ ภูพิเศษศักดิ์, ศักดิ์ฤทธิ ศิลาฉาย (2565) ได้กล่าวว่าผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูที่มีต่อสมรรถนะของครูในสหวิทยาเขตเบญจสิริจำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน พบว่าครูที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสมรรถนะของครูในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

2.3 การเปรียบเทียบสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครู ในสหวิทยาเขตบัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู ที่จำแนกตามวิทยฐานะ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีวิทยฐานะแตกต่างกัน มีสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูที่มีวิทยฐานะชำนาญการและชำนาญการพิเศษ ต้องผ่านกระบวนการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการจัดทำผลงานทางวิชาการ การประเมินผลการปฏิบัติงานและการพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวในปัจจุบันให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือหลัก ทั้งในด้านการออกแบบการเรียนรู้ การพัฒนาสื่อดิจิทัล การวัดและประเมินผลผู้เรียน ตลอดจนการบริหารจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ครูในกลุ่มที่มีวิทยฐานะสูงมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าครูที่ยังไม่มีวิทยฐานะ ผลการวิจัยดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิดของ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (2567) กำหนดให้ครูที่มีหรือเลื่อนเป็นวิทยฐานะชำนาญการและชำนาญการพิเศษต้องแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ การสร้างหรือพัฒนานวัตกรรม และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ซึ่งสะท้อนว่าครูในระดับวิทยฐานะดังกล่าวจำเป็นต้องมีสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลในระดับสูงกว่าครูที่ยังไม่มีวิทยฐานะ นอกจากนี้ หลักเกณฑ์การประเมินวิทยฐานะตามแนวทาง วPA ยังเน้นให้ครูใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาผู้เรียน การจัดทำสื่อการเรียนรู้ดิจิทัล การประเมินผลผู้เรียน และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของสมรรถนะดิจิทัลในครูยุคใหม่ ส่งผลให้ครูที่มีวิทยฐานะชำนาญการและชำนาญการพิเศษมีโอกาสพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับ ศิริณัฐ ภูพิเศษศักดิ์, คึกฤทธิ์ ศิลาลาย (2565) ได้กล่าวไว้ว่า ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูที่มีต่อสมรรถนะของครูในสหวิทยาเขตเบญจสิริ จำแนกตามตำแหน่งและวิทยฐานะ พบว่า ครูที่มีตำแหน่งและวิทยฐานะต่างกัน มีความคิดเห็นในภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งน่าจะเกิดจากการที่ครูแต่ละวิทยฐานะมีการพัฒนาตนเองตามระดับความคาดหวังที่มีต่อวิทยฐานะที่ตนเองดำรงอยู่และมีแรงขับเคลื่อนภายในมาจากการที่ครูต้องพัฒนาตนเองเพื่อก้าวไปสู่วิทยฐานะที่สูงขึ้น ทำให้ต้องพัฒนาตนเองตามความคาดหวังของวิทยฐานะในระดับต่อไป

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้การวิจัย

ครูในมัธยมศึกษาพื้นฐานสมรรถนะดิจิทัลในระดับมาก ซึ่งเป็นต้นทุนสำคัญในการเปลี่ยนผ่านสู่โรงเรียนดิจิทัลอย่างไรก็ตาม ปัจจัยเชิงภูมิหลังพหุมิติอันได้แก่ ภูมิการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และวิทยฐานะ ที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อสมรรถนะอย่างมีนัยสำคัญสะท้อนให้เห็นว่าปัญหาช่องว่างทางดิจิทัลในสถานศึกษาไม่ได้เกิดจากโครงสร้างพื้นฐาน แต่เกิดจากมิติทางวิชาชีพของบุคคลจึงนำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่ว่า การพัฒนาครูยุคดิจิทัลไม่สามารถใช้วิธีการแบบเหมารวม แต่ต้องใช้ยุทธศาสตร์การแยกส่วนพัฒนาเฉพาะกลุ่ม เพื่อความแม่นยำและตรงจุด แสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย ; Gemini (2026)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครู ในสหวิทยาเขตบัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู ด้านการรู้เทคโนโลยีของครู ในข้อการใช้รหัสผ่านและการตั้งค่าความเป็นส่วนตัวเพื่อ ป้องกันข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู ควรกำหนดนโยบายและแนวทางการพัฒนาครูด้านความมั่นคงปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Security and Privacy) อย่างเป็นระบบ โดยจัดอบรมหรือพัฒนาศักยภาพครูในประเด็นการสร้างและจัดการรหัสผ่านอย่างปลอดภัย การตั้งค่า ความเป็นส่วนตัวในแพลตฟอร์มดิจิทัลที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงาน ตลอดจนการตระหนักรู้เกี่ยวกับการ คัดกรองข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อให้ครูสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างปลอดภัยและเหมาะสม

1.2 จากผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครู ในสหวิทยาเขตบัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู ด้านการใช้ดิจิทัลของครู ในข้อการสามารถใช้ Google Drive หรือระบบ Cloud Storage เพื่อจัดเก็บและแบ่งปันเอกสาร รวมทั้งการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นของอุปกรณ์ดิจิทัล เช่น คอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟน มี ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู ควรกำหนดนโยบายและแผนการ พัฒนาครูที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างทักษะการใช้เครื่องมือดิจิทัลพื้นฐานอย่างเป็นระบบ โดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการที่เน้นการลงมือ ปฏิบัติจริง เช่น การใช้งานระบบจัดเก็บข้อมูลบนคลาวด์ การแบ่งปันเอกสารและการทำงานร่วมกันออนไลน์ ตลอดจนการแก้ไข ปัญหาเบื้องต้นของอุปกรณ์ดิจิทัล เพื่อให้ครูสามารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานและจัดการเรียนการสอนได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

1.3 จากผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครู ในสหวิทยาเขตบัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู ด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัลของครู ในข้อเมื่อพบปัญหาในการใช้งาน โปรแกรม ครูสามารถหาวิธีแก้ไขได้ด้วยตนเองหรือจากแหล่งข้อมูลออนไลน์ได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น สำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู ควรกำหนดนโยบายและแผนการพัฒนาครูที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างทักษะการ แก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเป็นระบบ โดยจัดกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพครูในรูปแบบการอบรมเชิงปฏิบัติการที่เน้น กระบวนการเรียนรู้จากปัญหา (Problem-based Learning) และการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ เพื่อให้ครูสามารถ เรียนรู้วิธีการแก้ไขปัญหาการใช้งานโปรแกรมและเครื่องมือดิจิทัลด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 จากผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครู ในสหวิทยาเขตบัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู ด้านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของครู ในข้อการปรับตารางการทำงาน หรือแผนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เลย หนองบัวลำภู ควรกำหนดนโยบายและแนวทางการพัฒนาครูที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างทักษะการวางแผนและการบริหาร จัดการงานในบริบทดิจิทัล โดยจัดอบรมหรือพัฒนาวิชาชีพครูในประเด็นการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการ เทคโนโลยีดิจิทัล การใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการจัดการเวลาและงาน (Digital Time and Task Management Tools) และการ จัดการเรียนการสอนในรูปแบบที่ยืดหยุ่น สอดคล้องกับบริบทของการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

2. ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครูใน สหวิทยาเขตบัวบาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู

2.2 ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครู เทียบกับเขตพื้นที่การศึกษาอื่น ที่มีบริบทใกล้ เคียงกัน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). นโยบายการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564-2565. สืบค้น 26 สิงหาคม พ.ศ. 2568 จาก. <https://www.moe.go.th/wp-content/uploads/2023>.
- ปาริชาติ เกษชา. (2564). การพัฒนาสมรรถนะครูคอมพิวเตอร์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ด้วยกระบวนการนิเทศแบบ AIPDDONE The development of computer teacher competency in the use of information technology and communication in constructivist learning management with AIPDDONE supervision process. *วารสารการวิจัยการศึกษาขั้นพื้นฐาน*, 1(1), 61–79.
- มะยูริย์ พิทยาเสนีย์, สุภาณี เส่งศรี, และ เกษทิพย์ ศิริชัยศิลป์. (2563). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะเทคโนโลยีดิจิทัลของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง*, 9(1), 64–73.
- เมษา นวลศรี และกุลชาติ พันธวรกุล. (2565). ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูปฐมวัยสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี. *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์*, 11(3), 1–17.
- รุตชเดช คะตะวงษ์. (2565). สมรรถนะของครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มสหวิทยาเขตสวนเทพรัตน์ที่ปัทม์เฉลิมพระเกียรติสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี. *วารสารศึกษาศาสตร์คุณูปกต มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรีปีที่ 2 (ฉบับพิเศษ)*, 333 – 341.
- ศิริณัฐ ภูพิเศษศักดิ์, ศักดิ์ฤทธิ์ ศิลาลาย. (2565). สมรรถนะของครูในกลุ่มสหวิทยาเขตจลธิ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 7(8), 231–245.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: พรักหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2565). *โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ*. สืบค้น 19 สิงหาคม พ.ศ. 2568 จาก. <https://www.ocsc.go.th/DLProject/mean-dlp>.
- Taro Yamane. (1973). *Statistics: an introductory analysis*. New York: New York: Harper. & Row.