

แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2*
GUIDELINES FOR DEVELOPING LEADERSHIP IN THE DIGITAL ERA FOR
SCHOOL ADMINISTRATORS UNDER THE MAE HONG SON PRIMARY
EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE, AREA 2

พิมพ์สมัย ไพโรจน์*, สุนทร ทองคำพงษ์ และ สิริกร ชุ่มเชย

Pimsamai Pairot*, Sunat Thongkumpong and Sirikorn Chumchoei

คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น ตาก ประเทศไทย

Faculty of Education, Northern College, Tak, Thailand

*Corresponding author E-mail: auikung.k@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 2) เพื่อหาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 และ 3) เพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 การศึกษาวิจัยนี้ใช้วิธีวิจัยแบบสำรวจ กลุ่มตัวอย่างและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 จำนวน 92 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ควรมีบทบาทในการสร้างแรงบันดาลใจให้กับบุคลากรให้สามารถเข้าใจในวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยี ด้านการบริหารงานโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศ ควรเป็นผู้นำทางเทคโนโลยีด้วยการศึกษาการใช้เทคโนโลยีที่ถูกต้องด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จนเกิดทักษะความชำนาญในการใช้เทคโนโลยี ด้านการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน ควรมีการวางแผนการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ควรมีการกำหนดนโยบายเพื่อสร้างความตระหนักถึงความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีดิจิทัลกับจรรยาบรรณ ความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัย และผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: แนวทางการพัฒนา, ภาวะผู้นำดิจิทัล, ผู้บริหารสถานศึกษา

Abstract

This research The objectives are 1) To study the leadership in the digital age of educational institution administrators. Under the Mae Hong Son Primary Educational Service Area Office, Area 2

* Received June 14, 2024; Revised July 9, 2024; Accepted July 18, 2024



2) To find ways to develop leadership in the digital age of educational institution administrators. Under the Mae Hong Son Primary Educational Service Area Office, Areas 2 and 3) To assess the appropriateness and feasibility of the guidelines for developing leadership in the digital age of educational institution administrators under the Mae Hong Son Primary Educational Service Area Office, Area 2. Research study This uses a survey research method. The sample group and data sources used in this research include educational institution administrators. Under the Mae Hong Son Primary Educational Service Area Office, Area 2, there were 92 people. Data were analyzed by looking for percentage, frequency, mean, and standard deviation. and content analysis. The research results found that the leadership in the digital age of educational institution administrators There is a high level of practice. Guidelines for developing leadership in the digital era for school administrators found that having a digital vision It should play a role in inspiring personnel to understand the technology vision. Management using information Should be a leader in technology by studying the correct use of technology by exchanging knowledge until becoming skilled in using technology. Promoting the use of technology in teaching and learning There should be a plan for the use of digital technology in teaching and learning. and having ethics in the use of information technology Policies should be established to raise awareness of the relationship between digital technology and ethics. privacy and safety and the results of the evaluation of suitability and feasibility were found to be at the highest level of suitability. and there is a high level of possibility

Keywords: Guidelines to Development, Digital Leadership, School Administrators

บทนำ

ปัจจุบัน โลกกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งด้านเทคโนโลยีและสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้สังคมต้องปรับตัวเข้าสู่ความปกติใหม่ (New Normal) โดยดิจิทัลได้กลายมาเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิต เทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการศึกษา ซึ่งต้องอาศัยเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและดำรงชีวิตในยุคดิจิทัลอย่างมีความสุข กระทรวงศึกษาธิการจึงได้วางแผนยุทธศาสตร์ส่งเสริมเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา เช่น การขยายการเรียนรู้ด้วยดิจิทัล การสร้างแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ การผลิตสื่อดิจิทัล และการจัดทำฐานข้อมูลขนาดใหญ่ นอกจากนี้ ภาครัฐได้ตระหนักถึงความสำคัญของการกำกับดูแลการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล จึงได้มีการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญต่อการศึกษาอย่างมาก เพราะการศึกษาในปัจจุบันต้องพึ่งพาเทคโนโลยีเพื่อทำให้โลกก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัล ส่งผลให้เกิดความเจริญก้าวหน้าในวิทยาการทุกด้าน การวางแผนการบริหารจัดการที่ดีจะทำให้การบริหารงานโรงเรียนเป็นระบบ สะดวก รวดเร็ว และน่าเชื่อถือในการนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาโรงเรียน ประเทศไทยอยู่ในยุคการปฏิรูปการศึกษา จำเป็นต้องรับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคดิจิทัล (เอกชัย กี่สุขพันธ์, 2559)

ในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการนำองค์กรให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารจะต้องมีภาวะผู้นำด้านดิจิทัลและ

ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมกับการบริหารจัดการสถานศึกษา ภาวะผู้นำดิจิทัลถือเป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จหรือความล้มเหลวของสถานศึกษา ผู้บริหารต้องเป็นต้นแบบในการปรับตัวให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล รู้จักนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอยู่เสมอ (จิณณวัตร ปะโคทั้ง, 2561)

การนำองค์กรให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ไชยา ภาวะบุตร, 2561) เพื่อสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีเหล่านั้นกับการบริหารสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสม คุ่มค่า และเพียงพอต่อการใช้งาน นอกจากนี้ ผู้บริหารจำเป็นต้องมีภาวะผู้นำดิจิทัล ซึ่งเป็นกระบวนการหรือความสามารถที่ใช้เพื่อกระตุ้นให้บุคลากรปฏิบัติหน้าที่ด้วยความกระตือรือร้นและเต็มใจ โดยที่ผู้นำมีวิสัยทัศน์ มีความรู้ความสามารถในการนำกระบวนการทางดิจิทัลมาใช้อย่างเหมาะสม และนำพฤติกรรมของบุคคลไปสู่การบรรลุเป้าหมาย การมีทักษะดิจิทัลถือเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับผู้บริหารในการทำงานในยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษายังจำเป็นต้องเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาให้กับครูผู้สอนและผู้เรียนในยุคดิจิทัล กระตุ้นความต้องการเรียนรู้ และสร้างนวัตกรรมดิจิทัล ตลอดจนเป็นผู้อำนวยความสะดวกแก่ครูในการจัดการเรียนการสอนแนวใหม่ ด้วยเหตุนี้ หน่วยงานราชการจึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากร เพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นหน่วยงานดิจิทัล การนำขององค์กรในยุคดิจิทัลที่ผู้บริหารมีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมดิจิทัลจะเป็นกลไกสำคัญที่ขับเคลื่อนผลลัพธ์ของสถานศึกษา ทำให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (สุกัญญา แซ่มซ้อย, 2561) ดังนั้น ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จของสถานศึกษาในยุคปัจจุบัน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีดิจิทัล จึงกำหนดวิสัยทัศน์สร้างคุณภาพนักเรียนตามทักษะศตวรรษที่ 21 อย่างยั่งยืน โดยกำหนดจุดเน้นในการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษา เช่น การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารและการจัดการเรียนการสอน จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาปัจจุบันของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 พบว่า การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในสถานศึกษาให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มประสิทธิภาพยังไม่สามารถทำได้เต็มที่ เนื่องจากครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีไม่เพียงพอ ขาดแพลตฟอร์มดิจิทัลด้านสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ และบริบทที่ตั้งของสถานศึกษาที่เป็นพื้นที่สูงไม่มีไฟฟ้า ไม่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ ยังพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่ยังขาดทักษะและความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการ รวมถึงการขาดความรู้ความเข้าใจในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารงานและคุณภาพการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เห็นภาพรวมของประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องเตรียมรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นและให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการจัดการศึกษาที่มีมาตรฐานและเข้าถึงได้อย่างชัดเจน นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยเหลือในแทบทุกภาระงาน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2
2. เพื่อหาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2
3. เพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 มีวิธีดำเนินการ 3 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 ในปีการศึกษา 2565 จำนวน 124 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 92 คน โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้นจากการศึกษาเอกสารทางวิชาการ และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ มี 1 ฉบับ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 สอบถามภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2

การสร้างและการทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัย โดยการดำเนินการ ดังนี้

1. กำหนดกรอบข้อคำถามสำหรับแบบสอบถาม ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบสารสนเทศของสถานศึกษาจากเอกสารและรายงานวิจัยเพื่อวิเคราะห์ความสอดคล้อง นำขอบเขตของเนื้อหาวิเคราะห์ขอบข่ายการดำเนินการแต่ละด้านเพื่อกำหนดโครงสร้างของข้อคำถาม โดยการวิเคราะห์ขอบข่ายรายด้านจากรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ทั้ง 4 ด้าน แล้ววิเคราะห์ขอบข่ายเนื้อหารายด้านจากรายงานวิจัยเพื่อศึกษาสภาพและปัญหา

2. นำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยใช้การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of item Objective Congruence) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน นำแบบสอบถามที่ผ่านการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาแก้ไขและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับใหม่เพื่อนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อพิจารณาและหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

3. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-Objective Congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 แล้วเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไปเป็นข้อคำถามที่ใช้ได้ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาแก้ไขและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับใหม่เพื่อนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับผู้บริหารสถานศึกษา ของสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1 จำนวน 30 คน เพื่อพิจารณาและหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .986

5. นำแบบสอบถามที่ได้ทำการแก้ไขปรับปรุงแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจความถูกต้องสมบูรณ์และขออนุญาตให้นำไปใช้จัดเก็บข้อมูล และนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง



วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือเพื่อขอความอนุเคราะห์การเก็บข้อมูลจากคณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 เพื่อขออนุญาตใช้พื้นที่วิจัยและเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

2. ขออนุญาตผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 ตอบแบบสอบถาม ชี้แจงวัตถุประสงค์และแจ้งกำหนดการตอบแบบสอบถาม นำแบบสอบถามที่รับการตอบรับมาตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบสอบถามตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency distribution) และหาค่าร้อยละ (Percentage) ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

2. แบบสอบถามตอนที่ 2 เกี่ยวกับระดับภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ขั้นตอนที่ 2 หาแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2

แหล่งข้อมูล

การหาแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 กำหนดกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับเป็นแหล่งข้อมูล จากแหล่งข้อมูล 3 แหล่งเป็นการตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล เพื่อเก็บข้อมูลโดยใช้แบบการสัมภาษณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การหาแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเพื่อให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ได้เสนอความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่โดยไม่มีการชี้นำคำตอบเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงมากที่สุด และเพื่อให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยซึ่งส่วนประกอบของแบบสัมภาษณ์ดังต่อไปนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์รายด้าน เป็นแบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง ข้อคำถามเพื่อการสัมภาษณ์หาแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 จากผลการศึกษาระดับภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 ในขั้นตอนที่ 1 ที่มีระดับภาวะภาวะผู้นำยุคดิจิทัล ค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 3.72 ของรายด้าน นำมาสรุปเป็นคำถามเพื่อการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิให้ครอบคลุมขอบเขตเนื้อหาทั้ง 4 ด้าน โดยกำหนดกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับเป็นแหล่งข้อมูล จำนวน 9 คน จากแหล่งข้อมูล 3 แหล่ง เป็นการตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (data triangulation) เพื่อเก็บข้อมูลโดยใช้แบบการสัมภาษณ์ ดังนี้

1. กลุ่มผู้รู้ เป็นคณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาที่มีความรู้ ความเข้าใจและมีประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา จำนวน 3 ท่าน

2. กลุ่มผู้บริหารการศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารการศึกษา ผู้อำนวยการกลุ่มงานที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบายการจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษา จำนวน 3 ท่าน

3. กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษาที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวข้องกับการจัดระบบสารสนเทศของสถานศึกษาจาก 3 ขนาด จำนวน 3 ท่าน



การสร้างและการทดสอบเครื่องมือ

1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสัมภาษณ์

2. นำเครื่องมือเก็บข้อมูลที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการใช้ภาษา และความครอบคลุมตามขอบเขตเนื้อหาที่จะศึกษา พร้อมให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข นำเครื่องมือกลับมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วพิมพ์เป็นแบบสัมภาษณ์ฉบับใหม่ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ต่อไป

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. กำหนดคุณสมบัติของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ติดต่อบุคคลผู้ทรงคุณวุฒิเป็นการส่วนตัวก่อน เพื่อขออนุญาตเสนอชื่อต่อคณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น เพื่อแต่งตั้งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ แจ้งรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิต่อคณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น เพื่อขอหนังสือแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิ

2. ส่งหนังสือของคณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น โครงร่างงานวิจัยและเครื่องมือที่จะใช้เก็บข้อมูลให้ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อใช้ศึกษาล่วงหน้าก่อนให้สัมภาษณ์พร้อมกำหนดการเข้าสัมภาษณ์เมื่อถึงกำหนดนัดผู้วิจัยเดินทางไปพบผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

3. ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบในการสัมภาษณ์เพื่อเตรียมวิเคราะห์ข้อมูลและเขียนรายงานการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเพื่อหาแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และสรุปเป็นแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 ในปีการศึกษา 2566 จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริงของแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 ผู้วิจัยใช้การเก็บข้อมูลด้วยแบบประเมิน แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริง เลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง คุณวุฒิทางการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน และตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของในการนำไปปฏิบัติจริงของแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 มี 2 ด้าน ได้แก่ ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง

การสร้างและการทดสอบเครื่องมือ

1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง นำแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 มาสังเคราะห์จัดเป็นประเด็นในการสร้างแบบประเมิน เพื่อใช้ในการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริง

2. นำโครงสร้างแบบประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริง เสนอเพื่อขอความคิดเห็นจากอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงแก้ไข นำแบบประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริงที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว จัดพิมพ์เป็นแบบประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริง ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขออนุญาตจากคณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 เพื่อขออนุญาตให้ความร่วมมือ และอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล

2. นำหนังสือเสนอผู้อำนวยการสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัยและขออนุญาตแจกแบบประเมินเพื่อเก็บข้อมูลตามจำนวนผู้บริหารสถานศึกษาที่กำหนด นำแบบประเมินมาตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ มาตรวจความถูกต้องก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริงตามขั้นตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 การประเมินแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 สรุปได้ ดังนี้

1. ผลการศึกษาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 ดังนี้

ที่	รายการ	ระดับปฏิบัติ		แปลผล
		$\bar{X}$	S.D.	
1	ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล	3.55	1.09	มาก
2	ด้านการบริหารงานโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศ	3.76	0.98	มาก
3	ด้านการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน	3.70	1.04	มาก
4	ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.89	0.87	มาก
เฉลี่ยรวม		3.72	0.99	มาก

โดยรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.72$, S.D. = 0.99) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงที่สุดไปหาต่ำสุด พบว่า ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับมากที่สุด มี ($\bar{X} = 3.89$, S.D. = 0.87) รองลงมา คือ ด้านการบริหารงานโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.76$, S.D. = 0.98) ด้านการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = 1.04) ส่วนด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.55$, S.D. = 1.09) อยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. ผลการหาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 มีข้อเสนอแนะเพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สรุปผลแต่ละด้านเพื่ออภิปรายผลได้ ดังนี้



2.1 ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีบทบาทในการผลักดันหรือสร้างแรงบันดาลใจให้กับบุคลากรให้สามารถเข้าใจในวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยี เพื่อการวางแผนและปรับปรุงวิสัยทัศน์ให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและสร้างแรงบันดาลใจ กระตุ้นให้ครูและบุคลากรได้นำเทคโนโลยีมาพัฒนางานให้เกิดประสิทธิผลที่สูงขึ้น ควรมีการกำหนดกลยุทธ์ด้านดิจิทัลขององค์กรที่ชัดเจน สามารถปฏิบัติได้จริง สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาและบุคลากร และควรเป็นผู้นำเทคโนโลยีรูปแบบใหม่มาใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อสร้างแรงบันดาลใจกระตุ้นให้ครูและบุคลากรได้นำเทคโนโลยีมาพัฒนางานให้เกิดประสิทธิผลที่สูงขึ้น

2.2 ด้านการบริหารงานโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศ ผู้บริหารสถานศึกษาควรเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยี โดยศึกษาเรียนรู้การใช้งานเทคโนโลยีอย่างถูกต้องผ่านการฝึกอบรม สัมมนา และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อนำมาบริหารจัดการสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพด้วยการใช้เทคโนโลยี ผู้บริหารควรส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการรวบรวมข้อมูล การวัดผลนักเรียน และการประเมินการสอนของครูด้วยระบบดิจิทัล นอกจากนี้ ผู้บริหารควรรับฟังและวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการจัดการศึกษา เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไข โดยส่งเสริมให้ครูและบุคลากรได้ศึกษาค้นคว้างานวิจัย และใช้กระบวนการวิจัยทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาพัฒนาขีดความสามารถของผู้เรียน รวมถึงสนับสนุนให้ครูใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

2.3 ด้านการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการวางแผนดำเนินการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการวัดและประเมินผล เพื่อสร้างการรับรู้และทักษะสำคัญด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้แก่ผู้เรียน ทั้งนี้เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการจัดการเรียนรู้ และสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอน แนวใหม่ที่ทันสมัย นวัตกรรมเทคโนโลยีเหล่านี้จะช่วยพัฒนาและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้บริหารควรส่งเสริมให้ครูใช้ระบบดิจิทัลในการประมวลผลการเรียนของนักเรียน ค้นคว้าข้อมูลผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงการนิเทศการสอนในรูปแบบดิจิทัลด้วย โดยสรุปแล้ว การวางแผนและส่งเสริมการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนถือเป็นบทบาทสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะดิจิทัลให้แก่ผู้เรียน สร้างนวัตกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพการจัดการศึกษา

2.4 ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการกำหนดนโยบาย เพื่อสร้างความตระหนักถึงความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีดิจิทัลกับจรรยาบรรณความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยออนไลน์ เพื่อสร้างความตระหนักถึงประเด็นทางสังคมจริยธรรมและกฎหมายในยุคดิจิทัล และส่งเสริมครูและนักเรียนในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างถูกต้องและมีจริยธรรม

3. ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.79$, $\sigma = 0.13$) และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.92$, $\sigma = 0.23$)

อภิปรายผล

ผลการวิจัย เรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 สามารถนำผลการวิจัยมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 โดยรวมมีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า มีการกำหนดพันธกิจในการพัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นมืออาชีพ มีสมรรถนะด้านภาษาและการใช้เทคโนโลยี โดยระบุว่าผู้บริหารที่สามารถใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารองค์กรจะเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนผลลัพธ์ของสถานศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 5 การบริหารและ

การจัดการศึกษา มาตรา 39 ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา และพฤติกรรมที่ผู้อำนวยการโรงเรียน แสดงออกในการนำองค์กร มีอิทธิพลต่อครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียน (สุกัญญา แซ่มซ้อย, 2561) และ ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 พบว่า สภาพปัจจุบันของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารอยู่ในระดับมาก และระดับที่พึงประสงค์ก็อยู่ในระดับมากเช่นกัน เพื่อให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพและยั่งยืนในยุคดิจิทัล (อรรษญา ปะภาวะเต, 2564) โดยสรุป การพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีการวางแผน และกำหนดนโยบายที่ชัดเจนเพื่อพัฒนาบุคลากร ให้สามารถปรับตัวและประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1.1 ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับสูง เนื่องจากผู้บริหาร มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาสถานศึกษาและเห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีในปัจจุบัน ได้กำหนดนโยบายและ กลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการอำนวยความสะดวกและส่งเสริมบุคลากรในการพัฒนา การบริหารงานและการเรียนการสอน ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยเรื่องภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของ ผู้บริหารโรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษาในเขตธนบุรี พบว่า ด้านจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของจรรยาบรรณในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม (ภัทรา ธรรมวิทยา และนนท์รัตน์ เจริญกุล, 2558) นอกจากนี้ ผลการวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของ ผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารในกลุ่มนี้โดยรวมอยู่ในระดับสูง ทุกด้านอยู่ในระดับมาก (เชษฐา ชวนะไพศาล, 2563)

1.2 ด้านการบริหารงานโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศ โดยรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษาเห็นถึงความจำเป็นของประสิทธิภาพการใช้ข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยี ที่เหมาะสม และการนำสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินกิจกรรมและ อำนวยความสะดวกในการบริหารสถานศึกษา เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ อย่างมี ประสิทธิภาพ ผลการวิจัยสอดคล้องกับผลการวิจัยเรื่อง การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสำหรับผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 พบว่า ในการบริหารสถานศึกษา ในยุคดิจิทัล คือ การนำสื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ และนวัตกรรมต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษาและอำนวยความสะดวกในการบริหารสถานศึกษา เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และบรรลุวัตถุประสงค์ ที่ตั้งไว้ อย่างมีประสิทธิภาพ (ภคพร เลิกนอก, 2562) และผลการวิจัยยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยเรื่อง องค์ประกอบ ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ซึ่งพบว่า ตัวบ่งชี้ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล มี 6 องค์ประกอบ และ 20 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ ด้านคิดสร้างสรรค์ คิดริเริ่ม คิดคล่องแคล่วคิดยืดหยุ่น และคิดละเอียด ด้านเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง วิเคราะห์ความต้องการ กำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ วางแผนการเรียนรู้ และแสวงหา วิทยาการ ด้านทำงานเป็นทีม สื่อสาร ความสามารถ และกิจกรรม ด้านการบูรณาการ ความคิด กระบวนการเรียนรู้ และเชื่อมโยงสัมพันธ์และองค์ความรู้ใหม่ ด้านเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล พัฒนาความสามารถ สนับสนุนงบประมาณ และทรัพยากร และมีจริยธรรม ด้านเครือข่ายการเรียนรู้ เรียนรู้ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สร้างเครือข่ายเรียนรู้ และ การสะท้อนผลการเรียนรู้ และโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลมีความสอดคล้อง และกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (ชัตสร พิกุลทอง, 2564)

1.3 ด้านการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน โดยรวมมีการปฏิบัติอยู่ ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถผลักดันบุคลากรในสถานศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน อีกทั้งยังส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาและจัดทำนวัตกรรม



สื่อการเรียนการสอนโดยบูรณาการการใช้เทคโนโลยี ผลการวิจัยสอดคล้องกับผลการวิจัยเรื่อง ศึกษาผลของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนและบรรยากาศโรงเรียน โดยมีการรู้เทคโนโลยีและการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอนของครูเป็นสื่อกลางต่อประสิทธิภาพผลครูในโรงเรียนดีศรีตำบล ระดับมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารในโรงเรียนดีศรีตำบล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานตามการรับรู้ของครูสอดคล้องกับมาตรฐานระดับชาติทางเทคโนโลยีการศึกษา สำหรับผู้บริหารของ International Society of Technology in Education (ISTE) นอกจากนี้ บรรยากาศในโรงเรียนยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพของครู โดยผ่านการส่งเสริมให้ครูมีความรู้และสามารถบูรณาการเทคโนโลยีในการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กนกวรรณ โพธิ์ทอง และคณะ, 2559) และผลการวิจัยยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยเรื่อง ศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากับการบูรณาการเทคโนโลยีในห้องเรียนของครูในศตวรรษที่ 21 พบว่า ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีตามมาตรฐานชาติด้าน การใช้เทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาของ (NETS-A) จำนวน 5 ด้าน อยู่ในระดับสูง และพบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์ที่สำคัญกับการบูรณาการเทคโนโลยี ในการจัดการเรียนการสอนของครูทางด้านเทคโนโลยี (Thannimalai, R. & Raman, A., 2018)

1.4 ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีการปฏิบัติในระดับมาก เนื่องมาจากผู้บริหารมีการสร้างความตระหนักถึงประเด็นทางสังคม จริยธรรม และกฎหมายในยุคดิจิทัล นอกจากนี้ยังคำนึงถึงการนำข้อมูลดิจิทัลต่าง ๆ ไปใช้อย่างถูกต้อง เพื่อเคารพสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น ผลการวิจัยสอดคล้องกับผลการวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษาในเขตธนบุรี ที่พบว่า ด้านจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดในความคิดเห็นของผู้บริหารและครู (ภัทรา ธรรมวิทยา และ นันทรัตน์ เจริญกุล, 2558)

2. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 ผู้ทรงคุณวุฒิให้ความคิดเห็นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา สรุปผลแต่ละด้านเพื่ออภิปรายผลได้ ดังนี้

2.1 ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีบทบาทในการผลักดันหรือสร้างแรงบันดาลใจให้กับบุคลากรให้สามารถเข้าใจในวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยี เพื่อการวางแผนและปรับปรุงวิสัยทัศน์ให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงและกระตุ้นให้นำเทคโนโลยีมาใช้งานให้เกิดประสิทธิผลที่สูงขึ้น กำหนดกลยุทธ์ด้านดิจิทัลขององค์กรที่ชัดเจน สามารถปฏิบัติได้จริงสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาและบุคลากร เพื่อสร้างแรงบันดาลใจกระตุ้นให้ครูและบุคลากรได้นำเทคโนโลยีมาใช้งานให้เกิดประสิทธิผลที่สูงขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ ไชยา ภาวะบุตร ซึ่งได้กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล ไว้ว่า ผู้บริหารมีการกำหนดวิสัยทัศน์ด้านดิจิทัล เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาส่งเสริมให้บุคลากรได้รับการฝึกอบรมให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง และนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการกำกับ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ (ไชยา ภาวะบุตร, 2561)

2.2 ด้านการบริหารงานโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศ ผู้บริหารสถานศึกษาควรเป็นผู้นำทางเทคโนโลยีด้วยการศึกษาเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้อง นอกจากนี้ควรส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการศึกษาค้นคว้างานวิจัย พร้อมใช้กระบวนการวิจัยทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาพัฒนาขีดความสามารถของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของธนกฤต พรหมนันท์ ที่กล่าวว่าผู้บริหารโรงเรียนควรเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมมาใช้ในการพัฒนางานบริหารให้มีประสิทธิภาพ เป็นแบบอย่างในการนำระบบดิจิทัลมาใช้งาน และส่งเสริมการสร้างเครือข่ายในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารโรงเรียน (ธนกฤต พรหมนันท์, 2560)

2.3 ด้านการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการวางแผนดำเนินการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการวัดและประเมินผล เพื่อสร้างการรับรู้และทักษะสำคัญที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล และสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภัทรา สังขวร ที่กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และผลักดันให้ครูใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาผู้เรียน (สุภัทรา สังขวร, 2560)

2.4 ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการกำหนดนโยบายเพื่อสร้างความตระหนักถึงความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีดิจิทัลกับจรรยาบรรณความเป็นส่วนตัว สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภัทรา สังขวร ที่เสนอแนะไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดนโยบายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อความปลอดภัยในสถานศึกษา มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยความระมัดระวังและเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยี ด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม (สุภัทรา สังขวร, 2560)

3. จากผลการประเมินความเหมาะสมและเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2

ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าแนวทางที่ได้มีความชัดเจน สอดคล้องกับนโยบายการขับเคลื่อนการบริหารคุณภาพการศึกษาในปัจจุบันที่มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ดิจิทัลของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และแผนยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการด้านยุทธศาสตร์ส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาเพิ่มและขยายช่องทางการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ทั้งนี้ การพัฒนาดังกล่าวได้มาจากการศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำมากำหนดเป็นแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้ ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการบริหารสถานศึกษา และพัฒนาการศึกษา จึงถือได้ว่าแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 สอดคล้องกับผลการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 พบว่า มีผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (อรรธญา ปะภาวะเต, 2564) และสอดคล้องกับผลการวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน พบว่า รูปแบบดังกล่าวมีความเป็นประโยชน์ในระดับสูงสุด โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ วิธีการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัล ซึ่งได้รับการประเมินว่ามีความเป็นไปได้ในระดับสูงสุดเช่นกัน (ศิริพงษ์ กลั่นไพฑูรย์ และจิตติมา วรรณศรี, 2564)

สรุป/ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 พบว่า มีภาวะผู้นำยุคดิจิทัลโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการบริหารงานโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก ด้านการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก และด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล อยู่ในระดับมาก แต่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับด้านอื่น ๆ ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าผู้บริหาร



สถานศึกษามีความตระหนักและการปฏิบัติด้านภาวะผู้นำยุคดิจิทัลในระดับที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านจริยธรรม การใช้เทคโนโลยี แต่ยังมีโอกาสในการพัฒนาด้านวิสัยทัศน์ดิจิทัลให้แข็งแกร่งยิ่งขึ้น ผลการการหาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ควรมีบทบาทในการสร้างแรงบันดาลใจให้บุคลากรเข้าใจวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยี ด้านการบริหารงานโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศ ควรเป็นผู้นำทางเทคโนโลยี ศึกษาเรียนรู้ แลกเปลี่ยน และสร้างความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน ควรมีการวางแผนการดำเนินการในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการวัดผล ประเมินผล และสร้างทักษะที่จำเป็น และด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี ควรกำหนดนโยบายเพื่อสร้างความตระหนักถึงความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีดิจิทัลกับจรรยาบรรณ ความเป็นส่วนตัว และความปลอดภัย และผลการประเมินความเหมาะสมและเป็นไปได้ของแนวทางดังกล่าว พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก และข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ คือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรนำผลการวิจัยนี้ไปสู่นโยบายการขับเคลื่อนการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้สถานศึกษานำแนวทางการการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาไปดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม และควรนำผลการวิจัยนี้ไปเป็นแนวทางในการขับเคลื่อนการนิเทศ ติดตาม และ ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนรูปแบบดิจิทัล ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ปัจจุบัน เก็บรวบรวมค้นหาข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล เพื่อลดการทำงานแบบซ้ำซ้อน ในระดับกลุ่มโรงเรียนควรมีการสร้าง ความเข้าใจในแนวทางการภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้สถานศึกษาได้ตระหนักเห็นคุณค่า และความสำคัญ และสถานศึกษาควรนำนโยบายพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา และแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ไปกำหนดแผนการปฏิบัติงาน มีการกำกับ ติดตาม นิเทศ ประเมินผลและสรุปผลการดำเนินงานการขับเคลื่อนการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา และในระดับผู้บริหารสถานศึกษา ควรศึกษา และทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยนำไปประยุกต์ใช้ในสถานศึกษา เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อีกทั้ง ยกย่องเชิดชูเกียรติข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีกระบวนการดำเนินงานที่ดี สามารถเป็นแบบอย่างได้ และเผยแพร่ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ควรส่งเสริม สนับสนุน ให้นำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาปรับใช้ในการจัดการเรียน การสอน อีกทั้งส่งเสริมบุคลากรให้มีการพัฒนาดตนเอง พัฒนานวัตกรรม ตามสถานการณ์เทคโนโลยีปัจจุบัน

เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ โพธิ์ทอง และคณะ. (2559). ผลของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนและบรรยากาศโรงเรียนโดยมีการรู้เทคโนโลยีและการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอนของครูเป็นสื่อกลางต่อประสิทธิภาพครูในโรงเรียนดีศรีตำบลระดับมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 10(3), 255-269.
- จิณณวัตร ปะโคทั้ง. (2561). ภาวะผู้นำยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษามีอาชีพ. อุบลราชธานี: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- เจษฎา ชวนะไพศาล. (2563). แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี. ใน สารนิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชัตสกร พิกุลทอง. (2564). องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ, 7(1), 178-192.

- ไชยา ภาวะบุตร. (2561). ภาวะผู้นำยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษามืออาชีพ. วารสารการบริหารการศึกษา และภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 8(30), 280-283.
- ธนกฤต พราหมณ์นก. (2560). การศึกษาองค์ประกอบด้านภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ. วารสาร ศรีปทุมปริทัศน์, 17(1), 43-53.
- ภคพร เลิกนอก. (2562). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4. วารสารบัณฑิตศึกษามหาจุฬาลงกรณ์, 7(2), 150-166.
- ภัทรา ธรรมวิทยา และนันทรัตน์ เจริญกุล. (2558). ควบคุมภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนเอกชน ระดับโลหะในธนบุรี. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา, 10(3), 1-13.
- ศิริพงษ์ กลั่นไพฑูรย์ และจิตติมา วรรณศรี. (2564). รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร, 11(2), 480-481.
- สุกัญญา แซ่ม้อย. (2561). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- สุภัททรา สังขวร. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับการบริหารงานวิชาการของ ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2. ใน วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- อรรธญา ปะภาวะเต. (2564). แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2. วารสารการพัฒนาการเรียนรู้สมัยใหม่, 6(4), 191-200.
- เอกชัย กี่สุขพันธ์. (2559). การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล School Management in Digital Era. เรียกใช้เมื่อ 10 มกราคม 2566 จาก <https://www.truelookpanya.com/knowledge/content/52232>
- Thannimalai, R. & Raman, A. (2018). Principals technology leadership and teachers technology integration in the 21st century classroom. International Journal of Civil Engineering and Technology (Ijciet), 9(2), 177-187.