



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 13

The 13th STOU National Research Conference

ความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

Needs Assessment and Guidelines for Development of Technology Leadership of School

Administrators under Phayao Primary Education Service Area Office 2

กาญจนา ประยูรคำ (Kanchana Prayoonkum)¹ ชูชาติ พ่วงสมจิตร (Choochat Phuangsomjit)²กุลชลี จงเจริญ (Koolchalee Chongcharoen)³

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพปัจจุบันและความคาดหวังเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี (2) ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี และ (3) แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 การวิจัยระยะที่หนึ่ง ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนา กลุ่มตัวอย่างคือครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 จำนวน 269 คน กำหนดตามตารางสำเร็จรูปและสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามขนาดของโรงเรียน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับที่มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .988 และ .989 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และดัชนีความต้องการจำเป็นระยะที่สอง ศึกษาแนวทางการพัฒนา เครื่องมือที่ใช้คือแบบพิจารณาความเหมาะสมของร่างแนวทางการพัฒนา ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 8 คน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า (1) สภาพปัจจุบันของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี โดยรวมอยู่ระดับมาก และความคาดหวังต่อภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี โดยรวมอยู่ระดับมาก (2) ดัชนีความต้องการจำเป็นมีค่าอยู่ระหว่าง 0.09 – 0.12 ด้านการสนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดผลและประเมินผลมีค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นมากที่สุด และ (3) แนวทางสำคัญในการพัฒนาของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี ประกอบด้วย (3.1) ความเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ควรพัฒนาวิสัยทัศน์และการสื่อสารการนำเทคโนโลยีมาใช้ (3.2) สมรรถนะทางเทคโนโลยีควรพัฒนาการใช้สื่อเทคโนโลยีบริหารจัดการศึกษา (3.3) การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ควรพัฒนาการสนับสนุนการสร้าง ประยุกต์ใช้สื่อ นวัตกรรมทางเทคโนโลยี (3.4) การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีการบริหารงานควรพัฒนาการวางแผนการใช้งานสื่อเทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ (3.5) การสนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดผลและประเมินผลควรพัฒนาการนิเทศติดตามและการประเมินผลการใช้เทคโนโลยี และ (3.6) สังคม กฎหมายและจรรยาบรรณการใช้เทคโนโลยี ควรพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีในโรงเรียน

คำสำคัญ ความต้องการจำเป็น แนวทางการพัฒนา ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี ประถมศึกษา

¹ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช prayoonkham.k@phayao2.go.th

² รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช choo_2500@yahoo.com

³ รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช koolchalee@hotmail.com



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 13

The 13th STOU National Research Conference

Abstract

The objectives of this research were to study (1) current conditions and expectations about technological leadership, (2) needs assessment for Technology leadership development of school administrators and (3) development guidelines for technology leadership of school administrators There were two phases of research, Phase one: study the needs for development. The sample consisted of 269 teachers under the Phayao primary education area office 2. The sample size was determined according to the ready-made table and stratified sampling according to the size of the school. The employed research instrument was 5 rating scale questionnaires with reliability coefficients of .988 and .989. Analyze data by frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, and modified priority needs index. Phase 2: study development approaches, the tool used is the draft development guideline consideration form Analyze data with content analysis by key Informants were 8 qualified persons. The results were found that (1) the current state of technological leadership is very high, and the expectations for technology leadership are very high, (2) the need index is between 0.09 – 0.12. Supporting the use of technology in evaluation, the priority index of the most necessary needs is the priority. (3) Guidelines approaches to the development of technological leadership include: (3.1) Vision leadership should develop vision and communication of technology adoption, (3.2) Technology competencies should develop the use of educational management technology, (3.3) Support the use of technology in learning management should develop support for the creation and application of technology innovation, (3.4) Support for the use of technology, administration should develop systematic planning for the use of technology media, (3.5) Support the use of technology in measurement and evaluation should develop supervision, monitoring and evaluation of technology use, and (3.6) Society, laws and ethics on the use of technology should develop knowledge in policy formulation and guidelines for using technology in school.

Keywords: Needs, Development approach, Technological leadership of school, Elementary



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 13

The 13th STOU National Research Conference

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology : ICT) มีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อการพัฒนาองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ICT จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยจัดการสารสนเทศต่างๆ เพื่อพัฒนาระบบงานและเสริมสร้างประสิทธิภาพของงานได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่เป็นแหล่งการศึกษาขนาดใหญ่ซึ่งมีผู้ใช้เพื่อการศึกษาข้อมูลต่างๆ จากการศึกษาสภาวะการณ์และบริบทแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาการศึกษาของประเทศ ทั้งด้านความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลแบบก้าวกระโดดที่ส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ภูมิภาค และโลก แผนการศึกษาแห่งชาติได้กำหนดแนวคิดของการจัดการศึกษา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ เป้าหมายการพัฒนาการศึกษาดังเห็นได้จากยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2566-2579) ที่มีวิสัยทัศน์ คือ “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องตระหนักและยึดถือเป็นภารกิจสำคัญ เพราะการบริหารสถานศึกษาดำเนินการด้วยภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีนั้น ผู้บริหารถือเป็นบุคคลที่เป็นผู้สร้างความผูกพันระหว่างกลุ่มบุคคลในองค์กรเข้าด้วยกันและกระตุ้นให้ผู้ที่บังคับบัญชาได้แสดงความสามารถด้านเทคโนโลยี เพื่อนำเสนอผลงานที่มีประสิทธิภาพและเป็นผู้รับผิดชอบดูแลการปฏิบัติงานต่างๆ ให้ประสบความสำเร็จด้วยดี โดยผู้บริหารจะทำหน้าที่บริหารงานต่างๆ ให้ดำเนินไปด้วยความมีประสิทธิภาพ ความรวดเร็ว มีความเรียบร้อย การประหยัด กำลังคน กำลังทรัพย์และบรรลุผลตามเป้าหมายที่วางไว้ ผู้บริหารจึงเป็นบุคคลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อองค์กรและผู้ที่บังคับบัญชา (เบญจพร แก้วมีศรี, 2545) ทำให้ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี ที่ถือว่าเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้บริหารโรงเรียนมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา รวมถึงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยีและเผยแพร่วิสัยทัศน์และมีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมด้วย ทั้งในด้านการยกระดับการเรียนการสอนให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรให้นำไปสู่ผลสัมฤทธิ์สูงสุดของนักเรียน ดังนั้นเพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิผลที่ดี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 จึงได้กำหนดวิสัยทัศน์ คือ การบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล ครูและบุคลากรทางการศึกษาใช้นวัตกรรมสู่ความเป็นมืออาชีพ ให้ผู้เรียนมีคุณภาพสอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 และมีเป้าประสงค์ คือการพัฒนาและส่งเสริมครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถตามมาตรฐานวิชาชีพ และกำหนดให้เขตพื้นที่การศึกษาและโรงเรียนมีระบบการบริหารจัดการศึกษาและการจัดการศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) มุ่งสู่ Thailand 4.0 ซึ่งมีแผนการดำเนินงานเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาให้สูงขึ้น ในด้านกระบวนการบริหารและการจัดการ อันได้แก่การพัฒนาครูและบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ และจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2, 2563) ผู้บริหารโรงเรียนถือว่าเป็นบุคลากรที่ต้องได้รับการพัฒนาให้มีความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ ดังนั้นการพัฒนาตามแผนการดำเนินงานดังกล่าวภาวะผู้นำทางด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ควรจะมี เพื่อให้สามารถนำเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้การบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถสนับสนุน ส่งเสริมบูรณาการในการจัดการศึกษาที่มีความสามารถในการบริหารสู่ความเป็นสากลมากขึ้น และสามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามแผนการดำเนินงานเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาได้สูงขึ้น ในด้านกระบวนการบริหารและการจัดการศึกษา ตามเป้าประสงค์ของเขตพื้นที่ จึงควรมีแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน เพื่อให้เกิดการพัฒนาและส่งเสริมครู และบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถตามมาตรฐานวิชาชีพ และให้เขตพื้นที่การศึกษาและโรงเรียนมีระบบการ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 13

The 13th STOU National Research Conference

บริหารจัดการศึกษาและจัดการศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) มุ่งสู่ Thailand 4.0 เป็นไปตามเป้าประสงค์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความคาดหวังเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2
2. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2
3. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ผู้วิจัยแบ่งกรอบในการศึกษาเรื่องดังกล่าว ประกอบด้วย การศึกษาการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารจากการสังเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีตามแนวคิด นิคม นาคอ้าย (2549), สุทาสินี สว่างศรี (2553), บรรจบ บุญจันทร์ (2554), ดวงเดือน ตั้งประเสริฐ (2557), คมพิศิษฐ์ ศรีบุญเรือง (2558), ภัทรพร ธัญกิจเจริญสิน (2559), กนกวรรณ โพธิ์ทอง (2559), ธนกฤต พราหมณ์นุก (2559), ชัญญาภัค ไยดี (2561), จักรกฤษณ์ สิริริน (2018), สุนันทา สมใจ และวิชุดา กิจธรรม (2018), Kozloski (2006), Redish & Chan (2006), AIR-NETS-A (2009), และISTE (2009), ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยคัดเลือกเฉพาะองค์ประกอบที่มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ ร้อยละ 50 ขึ้นไปเพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย (conceptual framework) ได้องค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีได้จำนวน 6 ด้าน ดังนี้



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 13
The 13th STOU National Research Conference





การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 13

The 13th STOU National Research Conference

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบอธิบายตามลำดับ (Explanatory Sequential Design) มีการดำเนินการวิจัยจำแนกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน ประชากรได้แก่ครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 902 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเคร์จซี่และมอร์แกนได้จำนวน 269 คน และจากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ขนาดของโรงเรียนเป็นชั้นในการแบ่งและสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ซึ่งถามเกี่ยวกับตำแหน่ง เพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และขนาดโรงเรียน ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันและความคาดหวังเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน เป็นแบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ประเภทการตอบสนองคู่ (Dual Response Format) เป็นคำถามเกี่ยวกับองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน 6 ด้าน คือ 1. ด้านความเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ 2. ด้านสมรรถนะทางเทคโนโลยี 3. ด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ 4. ด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน 5. ด้านการสนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดผลและประเมินผล และ 6. ด้านสังคม กฎหมาย และจรรยาบรรณการใช้เทคโนโลยี มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย โดยส่งแบบสอบถามในรูปแบบของ Google form ได้รับการตอบกลับและมีความสมบูรณ์ จำนวน 228 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 84.76 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ โดยใช้ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และค่าดัชนีลำดับความต้องการจำเป็น (Modified Priority Needs Index หรือ $PNI_{modified}$)

ระยะที่ 2 การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีตามความต้องการจำเป็น ดำเนินการโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) จากความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 8 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบพิจารณาความเหมาะสมของร่างแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และปรับปรุงให้เป็นแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

ผลการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันและความคาดหวังเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1.1 สภาพปัจจุบันของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M=4.04$, $SD=0.63$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ด้านสมรรถนะทางเทคโนโลยี ($M=4.10$, $SD=0.64$) ด้านความเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ ($M=4.08$, $SD=0.65$) ด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ ($M=4.05$, $SD=0.62$) ด้านสังคม กฎหมาย และจรรยาบรรณการใช้เทคโนโลยี ($M=4.02$, $SD=0.67$) ด้านการสนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 13

The 13th STOU National Research Conference

การวัดผลและประเมินผล ($M = 3.99$, $SD = 0.71$) และด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน ($M = 3.98$, $SD = 0.66$) ตามลำดับ

1.2 ความคาดหวังเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 4.46$, $SD = 0.49$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ด้านความเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ ($M = 4.48$, $SD = 0.50$) และด้านสมรรถนะทางเทคโนโลยี ($M = 4.48$, $SD = 0.52$) มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากัน รองลงมาด้านการสนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดผลและประเมินผล ($M = 4.46$, $SD = 0.53$) ด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ ($M = 4.45$, $SD = 0.50$) ด้านสังคม กฎหมาย และจรรยาบรรณการใช้เทคโนโลยี ($M = 4.45$, $SD = 0.52$) และด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน ($M = 4.42$, $SD = 0.53$) ตามลำดับ

2. ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 เมื่อเรียงลำดับพบว่า ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย คือ ด้านการสนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดผลและประเมินผล ($PNI = 0.12$) ด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน และด้านสังคม กฎหมาย และจรรยาบรรณการใช้เทคโนโลยี ($PNI = 0.11$) ด้านความเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ และด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ ($PNI = 0.10$) และด้านสมรรถนะทางเทคโนโลยี ($PNI = 0.09$) ตามลำดับ

3. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 มีดังนี้

3.1 ด้านความเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรพัฒนาความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีให้ผู้บริหารโรงเรียน โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาความสามารถทางแนวคิด วิสัยทัศน์ที่ชัดเจนในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการศึกษา

3.2 ด้านสมรรถนะทางเทคโนโลยี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้บริหารโรงเรียน โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้สื่อเทคโนโลยีในการบริหารจัดการและการจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศต่างๆ ของโรงเรียน และควรศึกษาดูงานจากโรงเรียนที่มีแนวทางการปฏิบัติเป็นแบบอย่างที่ดี

3.3 ด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้บริหารโรงเรียน โดยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้สามารถส่งเสริมครูจัดทำคู่มือการใช้สื่อเทคโนโลยีในโรงเรียน ส่งเสริมการสร้างสื่อ ประยุกต์ใช้สื่อและนวัตกรรมทางเทคโนโลยี และนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้อย่างเหมาะสม

3.4 ด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรพัฒนาความสามารถการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการบริหารงานให้ผู้บริหารโรงเรียน โดยศึกษาดูงานจากโรงเรียนที่เป็นต้นแบบในการสนับสนุนการบริหารจัดการ การใช้สื่อเทคโนโลยีของโรงเรียนอย่างเป็นระบบ การสนับสนุนการให้บริการด้านเทคโนโลยีเพื่อครูและบุคลากรทางการศึกษา การพัฒนาระบบเทคโนโลยี การพัฒนาความรู้ด้านการกำหนดมาตรการการเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยในการใช้ข้อมูลผ่านระบบออนไลน์



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 13

The 13th STOU National Research Conference

3.5 ด้านการสนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดผลและประเมินผล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรพัฒนาความสามารถการนิเทศ ติดตามและการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการในการใช้ระบบเทคโนโลยีในการประเมินประสิทธิภาพการสอน การประเมินสมรรถนะทางเทคโนโลยีของครู การวัดและประเมินผลระบบงานธุรการของโรงเรียน การบริหารจัดการและประเมินคุณภาพของเทคโนโลยีที่ใช้ภายในโรงเรียน และประเมินการใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน

3.6 ด้านสังคม กฎหมาย และจรรยาบรรณการใช้เทคโนโลยี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรพัฒนาความสามารถด้านการนิเทศ ติดตามและการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน โดยศึกษาฐานจากโรงเรียนที่มีแบบอย่างที่ดี ในการสนับสนุนและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี ให้ทุกคนในโรงเรียนสามารถเข้าถึงการใช้เทคโนโลยีได้อย่างเสมอภาค ควรอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีในโรงเรียนให้ถูกต้องเหมาะสมกับกฎหมายและสิทธิบัตรของการใช้เทคโนโลยี การปฏิบัติตนให้เป็นแบบอย่างที่ดี ในการใช้เทคโนโลยีและไม่ขัดกับ พรบ. การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) และพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของทางราชการและการปฏิบัติตามกฎหมายและมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี

อภิปรายผลการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันและความคาดหวังเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

1.1 สภาพปัจจุบันของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 จากผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งด้านสมรรถนะทางเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยสูงสุด เหตุผลที่ได้ผลเช่นนี้อาจเป็นเพราะสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 มีการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ และพัฒนาการจากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ ตามนโยบายและจุดเน้นประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2, 2565) ที่กำหนดให้มีการพัฒนาสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและการพัฒนาระบบราชการและการบริการภาครัฐยุคดิจิทัลที่มีการพัฒนาระบบสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาให้สูงขึ้นทั้งในด้านกระบวนการบริหารและการจัดการ ตลอดจนนโยบายการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 -2565 ที่กำหนดให้มีการพลิกโฉมระบบการศึกษาไทยด้วยการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการศึกษาทุกระดับการศึกษา เพื่อให้สถาบันการศึกษาทุกแห่งนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการจัดการศึกษาผ่านระบบดิจิทัล ซึ่งส่งผลให้ผู้บริหารโรงเรียนมีความสามารถทางด้านสมรรถนะทางเทคโนโลยีตามสภาพปัจจุบัน เพราะสมรรถนะทางเทคโนโลยีเกิดจากการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ตามที่ Kozloski, (2006) ได้ให้ความหมายสมรรถนะทางเทคโนโลยี ไว้ว่าเป็นภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีที่มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีในกิจกรรมประจำวัน มีการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง สร้างทีมงานและกลุ่มการเรียนรู้ในองค์กรเพื่อนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนางาน สร้างผลผลิตของงาน สร้างโอกาสการพัฒนาความก้าวหน้าทางวิชาชีพแก่ผู้ที่นำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนและเป็นต้นแบบในการนำเทคโนโลยีมาใช้และผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Fisher (2013) ได้ศึกษาเรื่องผู้บริหารในศตวรรษที่ 21: การศึกษาความสัมพันธ์ของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับการบูรณาการเทคโนโลยีในโรงเรียนที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในรัฐเท็กซัส ที่พบว่า ความเชี่ยวชาญทางด้าน



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 13

The 13th STOU National Research Conference

เทคโนโลยีของผู้บริหารนั้นมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถของครูในการบูรณาการเทคโนโลยีและการพัฒนาวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยี ซึ่งการที่ผู้บริหารโรงเรียนมีสมรรถนะทางเทคโนโลยีก็ส่งผลให้การจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้เป็นไปด้วยดี เป็นไปตามนโยบายที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้กำหนดไว้

1.2 ความคาดหวังเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพะเยา เขต 2 จากผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านสมรรถนะทางเทคโนโลยีและด้านความเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เหตุที่ได้ผลเช่นนี้อาจเป็นเพราะสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ได้มีแผนการดำเนินงานเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาให้สูงขึ้น ในด้านกระบวนการบริหารและการจัดการ ได้แก่ การพัฒนาครูและบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ โดยมีเป้าประสงค์ให้มีระบบการบริหารจัดการศึกษาทุกระดับ และจัดการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) เพื่อพัฒนามุ่งสู่ Thailand 4.0 ตามแผนงานในแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 ประกอบด้วยโครงการเพิ่มประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานของบุคลากรทางศึกษาสู่สังคมดิจิทัล เพื่อมุ่งเน้นสู่ระบบราชการ 4.0 และโครงการการพัฒนาศักยภาพผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการนิเทศภายในและการบริหารจัดการโดยใช้ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2, 2565) ดังนั้นภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีด้านสมรรถนะทางเทคโนโลยี และด้านความเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์จึงมีค่าเฉลี่ยของความคาดหวังสูงสุด เพราะผู้บริหารโรงเรียนจะเป็นบุคคลที่จะขับเคลื่อนการปฏิบัติงานของบุคลากรในโรงเรียนและสามารถบูรณาการด้านเทคโนโลยีกับการจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับที่ Stegall, Patricia. (1998) กล่าวว่าภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารเป็นบทบาทที่เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติการปฏิบัติงานของครู และยังส่งผลต่อคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียน สอดคล้องกับมาตรฐานชาติด้านการเทคโนโลยีสำหรับผู้บริหาร (International Society for Technology in Education, 2009) ที่ได้กำหนดมาตรฐานระดับชาติทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหาร โดยมีการกำหนดให้ผู้บริหารโรงเรียน กำหนดให้มีการใช้เทคโนโลยีเป็นกิจวัตรปกติในการสร้างทีมงานและกลุ่มการเรียนรู้ในองค์กร เพื่อนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนางานที่ปฏิบัติเพื่อสร้างผลิตภาพของงาน การให้การช่วยเหลือทีมงานและกลุ่มการเรียนรู้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อีริชต์ หล่ายไท้ (2560) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีและทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 2 พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี และทักษะการเรียนรู้ด้านนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 2 โดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .0163

2. ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 พบว่าด้านการสนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดผลและประเมินผลมีค่าดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็นมากที่สุด เหตุที่ได้ผลเช่นนี้อาจเป็นเพราะจากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน พบว่า ครูที่มีประสบการณ์การทำงานไม่เกิน 10 ปี ที่มีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 39 อีกทั้งมีครูที่ไม่มีวิทยฐานะเป็นครูผู้ช่วย ครู คศ.1 และครู คศ.2 คิดเป็นร้อยละ 47 ซึ่งครูกลุ่มดังกล่าวจะได้รับผลจากภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดผลและประเมินผล เพื่อการพัฒนาวิชาชีพของตนเอง และด้านการจัดการเรียนรู้ ให้กับนักเรียน ดังความหมายที่ นิคม นาคอ้าย (2549) ได้ให้ไว้ว่า การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดผลและประเมินผล หมายถึง ผู้นำต้องสามารถพัฒนาระบบการประเมิน การบริหารจัดการและการปฏิบัติงานรูปแบบใหม่ โดยอาศัยเทคโนโลยีในการเก็บรวบรวม วิเคราะห์และแปลผลการวิเคราะห์ ตลอดจนการประเมินคุณภาพของเทคโนโลยีที่ใช้ในสถานศึกษา เพื่อสร้างความมั่นใจว่าจะนำไปสู่การบริหารและ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 13

The 13th STOU National Research Conference

จัดการเรียนการสอนให้บรรลุผลตามที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของภัทรพร ธัญกิจเจริญสิน. (2559) ที่พบว่าภาวะผู้นำทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 7 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครู ที่พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวัดผลและการประเมินผลซึ่งต้องได้รับการพัฒนา ดังนั้นภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ด้านการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดผลและการประเมินผลจึงเป็นความต้องการจำเป็นที่ควรได้รับการพัฒนา ดังที่สุนันทา สมใจ และ วิชุดา กิจธรรม (2561, น. 358) ได้ให้ความหมายด้านการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดผลและการประเมินผลไว้ว่า ผู้บริหารต้องมีความสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดและการประเมินผล เพื่อบูรณาการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้

1.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรนำผลการวิจัยสภาพปัจจุบันและความคาดหวังเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 มาใช้กำหนดนโยบายและแผนงานในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีให้กับผู้บริหารโรงเรียนเพื่อตอบสนองนโยบายและแผนการดำเนินงานเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาให้สูงขึ้น

1.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรนำผลการวิจัยความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ไปใช้ในการจัดอบรม พัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีให้กับผู้บริหารโรงเรียน เพื่อให้มีความสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดและการประเมินผลทั้งทางด้านการบริหารจัดการ การสนับสนุนการวัดผลประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.3 ผู้บริหารโรงเรียนพัฒนาตนเองตามแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 เพื่อให้มีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีตามความต้องการจำเป็นในทั้ง 6 ด้าน เพื่อให้สามารถสนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนางานด้านการบริหารจัดการศึกษาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพการนำแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ไปใช้

2.2 ควรวิจัยความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

เอกสารอ้างอิง

กนกวรรณ โพธิ์ทอง. (2559). ผลของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนและบรรยากาศ โรงเรียนโดยมีการรู้เทคโนโลยีและการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอนของครูเป็นสื่อกลาง ต่อประสิทธิผลครูในโรงเรียนดัดดัด



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 13

The 13th STOU National Research Conference

- ระดับมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต ไม้ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- คมพิศิษฐ์ ศรีบุญเรือง. (2558). รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารบริหารการศึกษา*, 11(2), 101-108.
- ชัยญารักษ์ โยดี. (2561). การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา. *วารสารดุสิตบัณฑิตทางสังคมศาสตร์*, 8(1), 150-164.
- ดวงเดือน ตั้งประเสริฐ. (2016). การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม้ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, นครราชสีมา.
- ธนกฤต พรหมนันท. (2559). รูปแบบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต ไม้ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- นิคม นาคอ้าย. (2549). องค์ประกอบคุณลักษณะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์และปัจจัยที่มีอิทธิพล ต่อประสิทธิผลภาวะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. (วิทยานิพนธ์การศึกษาดุสิตบัณฑิต ไม้ได้ตีพิมพ์), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- บรรจบ บุญจันทร์. (2554). โมเดลสมการโครงสร้างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุสิตบัณฑิต ไม้ได้ตีพิมพ์), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- เบญจพร แก้วมีศรี. (2545). การนำเสนอรูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะภาวะผู้นำของผู้บริหารวิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ภัทรพร ธัญกิจเจริญสิน. (2559). ภาวะผู้นำทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7. *สภวารสาร ศึกษาศาสตร์*. 3(1). สืบค้นจาก <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/sikkha/article/view/138640/103045>
- สุธาสินี สว่างศรี. (2553). การพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *Parichart Journal, Thaksin University*, 23(2), 111-120. Retrieved from <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/parichartjournal/article/view/>
- สุนันทา สมใจ และวิชุดา กิจธรรม. (2018). การบริหารสถานศึกษาด้วยภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี. *วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี*, 12(1), 350-363.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2. (2563). รายงานการสังเคราะห์ผลการประเมินตนเองของสถานศึกษา ปีการศึกษา 2563. พะเยา: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2. (2565). แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565. พะเยา: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 กระทรวงศึกษาธิการ*. (พิมพ์ครั้งที่ 1) กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค.



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 13
The 13th STOU National Research Conference

Fisher, D. M. (2013). *The 21st-Century Principal: A Correlational Study of Technology Leadership and Technology Integration in Texas K-12 Schools*. The Office of Graduate Studies of Texas A and M University-Commerce

International Society for Technology in Education. (2009). *ISTE Standards administrators*. Retrieved from <https://www.iste.org/standards/for-administrators>.

Kozloski, K. C. (2006). *Principal leadership for technology integration: A study of principal technology leadership*. (Doctoral dissertation, Drexel University).

