

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพ
การทำงานของครู โรงเรียนสังกัดเทศบาลนครเชียงราย จังหวัดเชียงราย
School Administrators' Technological Leadership Affecting
Teachers' Work Performance at the Schools
under the Chiang Rai Municipality

ปรีดาวรรณ แสงสอาด¹ อิศเรศ จันทรเจริญ² วีรพันธ์ ศิริฤทธิ์³

Preedawan Sangsaard, Itsared Chanjarean, Weeraphan Siririth

บทคัดย่อ (Abstract)

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดเทศบาลนครเชียงราย (2) ศึกษาระดับประสิทธิภาพการทำงานของครูในโรงเรียนสังกัดเทศบาลนครเชียงราย และ (3) วิเคราะห์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของครูในโรงเรียนสังกัดเทศบาลนครเชียงราย เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง 182 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม การวิเคราะห์ โดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า

1. ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำ ได้แก่ วิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลง การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน และการประเมินผล ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยี การส่งเสริมสนับสนุนบุคลากร การสร้างวัฒนธรรมดิจิทัล และเครือข่ายความร่วมมือ จริยธรรมและกฎหมายในการใช้เทคโนโลยี และการใช้เทคโนโลยีในการบริหารและการตัดสินใจ ตามลำดับ

2. ประสิทธิภาพการทำงานของครูโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำ ได้แก่ การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ การวิเคราะห์ สังเคราะห์และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน การบริหารจัดการชั้นเรียน ภาวะผู้นำครู การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ และการพัฒนาผู้เรียน ตามลำดับ

3. ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษามีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการทำงานของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสามารถร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิภาพการทำงานของครูได้ร้อยละ 65.10

คำสำคัญ (Keywords): ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี; ประสิทธิภาพการทำงานของครู;
โรงเรียนสังกัดเทศบาลนครเชียงราย

Received: 2026-04-08 Revised: 2026-05-02 Accepted: 2026-05-06

¹ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัยเชียงราย
Master of Education Program in Educational Administration, Graduate School, Chiangrai College. E-mail:
preedawan1@gmail.com

² อาจารย์ประจำ วิทยาลัยเชียงราย Lecturer, Chiangrai College. E-mail: citsared@gmail.com

³ อาจารย์ประจำ วิทยาลัยเชียงราย Lecturer of Chiangrai College. Corresponding author E-mail:
Dr.W.siririth@gmail.com

Abstract

This study aimed to (1) examine the level of technological leadership among school administrators in schools under the Chiang Rai Municipality, (2) assess the level of teachers' work performance in these schools, and (3) analyze the effects of technological leadership on teachers' work performance. A quantitative research approach was employed. The research instrument was a questionnaire. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation, as well as Pearson's correlation coefficient and multiple regression analysis.

The results revealed that:

1. The overall level of technological leadership among school administrators was high. The highest mean scores were observed in technological vision and change management, the promotion of technology use in teaching and learning and assessment, technological knowledge and skills, the support and development of personnel, and the development of digital culture and collaborative networks, whereas the lowest mean scores were found in ethics and legal aspects of technology use and the use of technology for administration and decision-making.

2. The overall level of teachers' work performance was high. The highest mean scores were observed in curriculum and learning management, as well as in analysis, synthesis, and research for student development, classroom management, and teacher leadership, whereas the lowest mean scores were found in building relationships and collaboration with the community for learning management and student development.

3. Technological leadership of school administrators significantly influenced teachers' work performance at the .05 level. Moreover, it significantly predicted teachers' work performance, accounting for 65.10% of the variance.

Keywords: Technological Leadership; Teachers' Work Performance;

Schools under Chiang Rai Municipality

บทนำ (Introduction)

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (พ.ศ. 2562) ได้เน้นการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2562) ผู้บริหารสถานศึกษาในฐานะผู้นำองค์กรจึงจำเป็นต้องมีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี สามารถบูรณาการเทคโนโลยีสู่การบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งส่งเสริมให้ครูนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา (สงบ อินทรมณี, 2562: 353-360; จินฉัตร ปะโคทั้ง, 2561: 109)

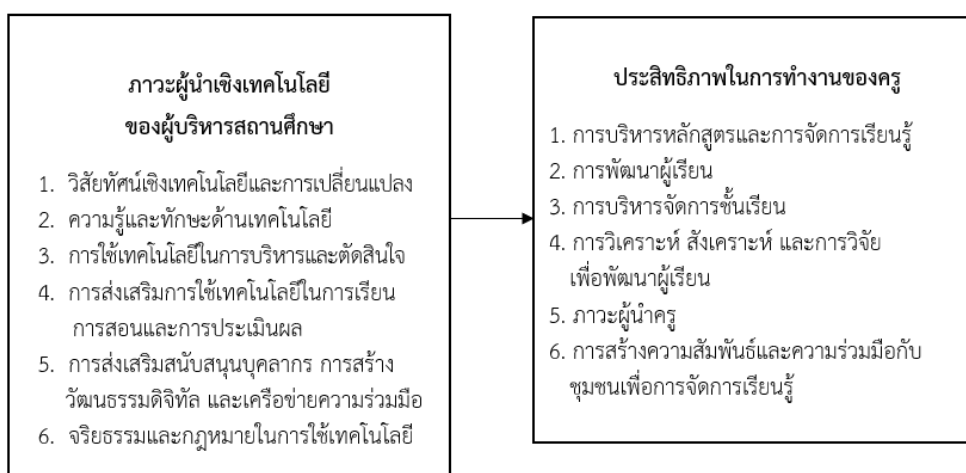
ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาสถานศึกษา ทั้งในด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี และการสร้างวัฒนธรรมดิจิทัล ซึ่งช่วยสนับสนุนให้ครูสามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้และเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้ (สุกัญญา แซ่มซ้อย, 2562: 99-118; ธีรณิชา สุขวงศ์, 2564: 25-45) ขณะเดียวกัน ประสิทธิภาพการทำงานของครูตามสมรรถนะประจำสายงาน เช่น การจัดการเรียนรู้ การพัฒนาผู้เรียน และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน จำเป็นต้องอาศัยการสนับสนุนจากผู้บริหาร โดยเฉพาะด้าน เทคโนโลยี ซึ่งงานวิจัยที่ผ่านมาได้ชี้ให้เห็นว่าเทคโนโลยีและภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของครู (นันทพงศ์ มงคลแก้วเลิศ, 2566: 90-91)

โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครเชียงรายมีนโยบายส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาคุณภาพ การศึกษาและเตรียมความพร้อมสู่การเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 (เทศบาลนครเชียงราย, 2567: 25-29) ผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาองค์กร ผู้วิจัยจึงมีความ สนใจที่จะศึกษาระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาและประสิทธิภาพในการทำงานของครู โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครเชียงราย จังหวัดเชียงราย ว่าอยู่ในระดับใดและศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของครู โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครเชียงราย เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการกำหนดแนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่จะ ส่งเสริมการทำงาน of ครูให้มีประสิทธิภาพก่อให้เกิดประสิทธิผลในการพัฒนาสถานศึกษาให้มีคุณภาพเป็นไป ตามนโยบายการจัดการศึกษาของต้นสังกัดต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

1. เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนสังกัดเทศบาลนคร เชียงราย จังหวัดเชียงราย
2. เพื่อศึกษาระดับประสิทธิภาพในการทำงานของครู โรงเรียนสังกัดเทศบาลนครเชียงราย จังหวัด เชียงราย
3. เพื่อวิเคราะห์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการ ทำงานของครู โรงเรียนสังกัดเทศบาลนครเชียงราย จังหวัดเชียงราย

กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)



วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

การวิจัยเรื่องภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของครู โรงเรียนสังกัดเทศบาลนครเชียงราย จังหวัดเชียงราย เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ขอบเขตของการวิจัย

1.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 20 แหล่ง ประกอบด้วยคุณลักษณะ 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลง 2) ด้านความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยี 3) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารและตัดสินใจ 4) ด้านการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนและการประเมินผล 5) ด้านการส่งเสริมสนับสนุนบุคลากร การสร้างวัฒนธรรมดิจิทัล และเครือข่ายความร่วมมือ และ 6) ด้านจริยธรรมและกฎหมายในการใช้เทคโนโลยี ส่วนประสิทธิภาพในการทำงานของครู ใช้แนวคิดตามสมรรถนะประจำสายงานครูที่ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553: 25-38) ได้กำหนดไว้ 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ 2) ด้านการพัฒนาผู้เรียน 3) ด้านการบริหารจัดการชั้นเรียน 4) ด้านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน 5) ด้านภาวะผู้นำครู และ 6) ด้านการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้

1.2 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 23 คน และครูจำนวน 322 คน ในโรงเรียนสังกัดเทศบาลนครเชียงรายปีการศึกษา 2568 รวมจำนวน 345 คน (สำนักงานการศึกษาเทศบาลนครเชียงราย, 2568: 6)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซ์และมอร์แกน ดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิร่วมกับการสุ่มอย่างง่าย ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารและครูจำนวน 182 คน

1.3 ขอบเขตด้านพื้นที่

โรงเรียนสังกัดเทศบาลนครเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 8 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนเทศบาล 1 ศรีเกิด โรงเรียนเทศบาล 2 หนองบัว โรงเรียนเทศบาล 3 ศรีทรายมูล โรงเรียนเทศบาล 4 สันป่าก่อ โรงเรียนเทศบาล 5 เด่นห้า โรงเรียนเทศบาล 6 นครเชียงราย โรงเรียนเทศบาล 7 ฝั่งหมิ่น และโรงเรียนเทศบาล 8 บ้านใหม่

1.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการในปีการศึกษา 2568 ช่วงเดือนพฤษภาคม-เดือนธันวาคม 2568

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะแบบตรวจสอบรายการ (check list) ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์การทำงานและระยะเวลาในการทำงาน

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับความรู้สึก ความพึงพอใจ หรือความคิดเห็นที่สะท้อนถึงภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา 6 ด้าน ได้แก่ ด้านวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยี ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารและตัดสินใจ ด้านการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนและการประเมินผล ด้านการส่งเสริมสนับสนุนบุคลากร การสร้างวัฒนธรรมดิจิทัล และเครือข่ายความร่วมมือ และด้านจริยธรรมและกฎหมายในการใช้เทคโนโลยี โดยคำถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert's Scale)

ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับความรู้สึก ความพึงพอใจ หรือความคิดเห็นที่สะท้อนถึงประสิทธิภาพการทำงานของครู 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ด้านการพัฒนาผู้เรียน ด้านการบริหารจัดการชั้นเรียน ด้านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน ด้านภาวะผู้นำครู และด้านการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ โดยคำถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert's Scale)

ผู้วิจัยได้สร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ (Index of Item Objective Congruence: IOC) และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2560: 94) จากนั้นนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try-out) กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูในโรงเรียนองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560: 96) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .978

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยประสานงานกับสำนักงานประสานงานบัณฑิตศึกษา วิทยาลัยเชียงราย เพื่อทำหนังสือถึงโรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครเชียงราย จังหวัดเชียงราย เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

3.2 ผู้วิจัยส่งหนังสือขอเก็บข้อมูลพร้อมส่งแบบสอบถามถึงผู้อำนวยการสถานศึกษาและคณะครูโรงเรียนสังกัดเทศบาลนครเชียงราย ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จำนวน 182 ฉบับ พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและวิธีการตอบแบบสอบถามให้ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใจอย่างชัดเจน

3.3 ผู้วิจัยติดต่อขอรับคืนแบบสอบถามและตรวจนับจำนวนและความถูกต้องของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา จำนวน 182 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 โดยตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

4.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560: 117)

4.3 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับประสิทธิภาพการทำงานของครู โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560: 117)

4.4 วิเคราะห์อิทธิพลของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของครู โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis) และใช้วิธีการนำตัวแปรอิสระเข้าสู่สมการพร้อมกัน (Enter Method) ศึกษาว่าตัวแปรอิสระ ได้แก่ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในแต่ละด้าน สามารถร่วมกันทำนายและอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพการทำงานของครู ได้มากน้อยเพียงใด และสร้างสมการพยากรณ์ ประสิทธิภาพการทำงานของครู (สุทิน ชนะบุญ, 2560: 150)

ผลการวิจัย (Research Results)

การวิจัย เรื่อง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพ การทำงานของครู โรงเรียนสังกัดเทศบาลนครเชียงราย จังหวัดเชียงราย ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์มี ดังนี้

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.64) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุดไปต่ำสุด ได้แก่ ด้านวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลง ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.62) ด้านการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนและการประเมินผล ($\bar{X} = 4.02$ S.D. = 0.66) ด้านความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยี ($\bar{X} = 4.02$ S.D. = 0.67) ด้านการส่งเสริมสนับสนุนบุคลากร การสร้างวัฒนธรรมดิจิทัล และเครือข่ายความร่วมมือ ($\bar{X} = 3.98$, S.D. = 0.62) ด้านจริยธรรมและกฎหมายในการใช้เทคโนโลยี ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 0.64) และด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารและการตัดสินใจ ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = 0.65) ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนสังกัดเทศบาลนครเชียงราย จังหวัดเชียงรายภาพรวม

ด้าน	ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1	ด้านวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลง	4.07	0.62	มาก
2	ด้านความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยี	4.02	0.67	มาก
3	ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารและตัดสินใจ	3.95	0.65	มาก
4	ด้านการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนและการประเมินผล	4.02	0.66	มาก
5	ด้านการส่งเสริมสนับสนุนบุคลากร การสร้างวัฒนธรรมดิจิทัล	3.98	0.62	มาก
6	ด้านจริยธรรมและกฎหมายในการใช้เทคโนโลยี	3.96	0.64	มาก
	รวมเฉลี่ย	4.00	0.64	มาก

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 2 ระดับประสิทธิภาพการทำงานของครู โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.59) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุดไปต่ำสุด ได้แก่ ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.58) ด้านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.59) ด้านการบริหารจัดการชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.60) ด้านภาวะผู้นำครู ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.59) ด้านการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.59) และด้านการพัฒนาผู้เรียน ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.60) ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับประสิทธิภาพการทำงานของครู ภาพรวม

ข้อที่	ประสิทธิภาพการทำงานของครู	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1	ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้	4.50	0.58	มาก
2	ด้านการพัฒนาผู้เรียน	4.47	0.60	มาก
3	ด้านการบริหารจัดการชั้นเรียน	4.49	0.60	มาก
4	ด้านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน	4.50	0.59	มาก
5	ด้านภาวะผู้นำครู	4.48	0.59	มาก
6	ด้านการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชน	4.47	0.59	มาก
	รวมเฉลี่ย	4.49	0.59	มาก

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 3 พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 6 ด้าน มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการทำงานของครู โดยสามารถร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิภาพการทำงานของครูได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .807 และค่าสัมประสิทธิ์การกำหนด (R^2) เท่ากับ .651 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระทั้ง 6 ด้าน สามารถอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิภาพการทำงานของครูได้ร้อยละ 65.10 และมีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ .639 ซึ่งบ่งชี้ว่าโมเดลการถดถอยมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการพยากรณ์ในระดับสูง

ผลการทดสอบความมีนัยสำคัญของสมการถดถอย พบว่า ค่า F เท่ากับ 54.302 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$) แสดงว่าสมการถดถอยมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในการพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน (Beta) พบว่า ตัวแปรด้านการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนและการประเมินผลมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการทำงานของครูมากที่สุด ($\beta = .309$) รองลงมา ได้แก่ ด้านการส่งเสริมสนับสนุนบุคลากร การสร้างวัฒนธรรมดิจิทัล และเครือข่ายความร่วมมือ ($\beta = .286$) ด้านวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลง ($\beta = .188$) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารและตัดสินใจ ($\beta = .157$) ด้านความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยี ($\beta = .134$) และด้านจริยธรรมและกฎหมายในการใช้เทคโนโลยี ($\beta = .109$) ตามลำดับ โดยตัวแปร ด้านวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยีและการ

เปลี่ยนแปลง ด้านการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนและการประเมินผล และด้านการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนและการประเมินผล มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ขณะที่ตัวแปรด้านความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยี และด้านความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยี มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และตัวแปรทุกตัวมีอิทธิพลในทิศทางบวก แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของครู

ตัวแปรพยากรณ์	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	VIF	Tolerance
ด้านวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลง (VIS)	0.176	0.048	0.188	3.624	.000	1.342	0.745
ด้านความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยี (SKILL)	0.113	0.045	0.134	2.524	.013	1.414	0.707
ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารและตัดสินใจ (MGT)	0.136	0.046	0.157	2.991	.003	1.372	0.729
ด้านการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนและการประเมินผล (TEACH)	0.264	0.044	0.309	6.052	.000	1.302	0.768
ด้านการส่งเสริมสนับสนุนบุคลากร การสร้างวัฒนธรรมดิจิทัล และเครือข่ายความร่วมมือ (SUPPORT)	0.269	0.049	0.286	5.445	.000	1.379	0.725
ด้านจริยธรรมและกฎหมายในการใช้เทคโนโลยี (ETHIC)	0.097	0.047	0.109	2.072	.040	1.374	0.728

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญต่อการยกระดับประสิทธิภาพการทำงานของครู โดยเฉพาะด้านการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนและการประเมินผล ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อประสิทธิภาพการทำงานของครูในบริบทสถานศึกษา สามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้ $Z^{PERF} = 0.188VIS + 0.134SKILL + 0.157MGT + 0.309TEACH + 0.286SUPPORT + 0.109ETHIC$

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

การวิจัย เรื่อง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพ การทำงานของครู โรงเรียนสังกัดเทศบาลนครเชียงราย จังหวัดเชียงราย อภิปรายผล ดังนี้

1. ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก สะท้อนให้เห็นว่าผู้บริหารมีศักยภาพในการขับเคลื่อนสถานศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทของสังคมดิจิทัล โดยเฉพาะด้านวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยี การส่งเสริมการใช้

เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ และความรู้ด้านเทคโนโลยี ขณะที่ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารและการตัดสินใจมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่น ซึ่งแสดงถึงโอกาสในการพัฒนาเพิ่มเติม โดยเฉพาะการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ผลดังกล่าวอาจเนื่องมาจากผู้บริหารให้ความสำคัญกับการกำหนดทิศทางและการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในระดับปฏิบัติการมากกว่าการใช้ข้อมูลเชิงลึกในการบริหารจัดการ ทั้งนี้สอดคล้องผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ อติศักดิ์ ดงสิงห์ (2560: 68) ที่พบว่าผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์และสามารถใช้เทคโนโลยีในการบริหารจะช่วยส่งเสริมให้ครูนำเทคโนโลยีไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ จุฬาลักษณ์ พรหมอุบล (2564: 192) ที่พบว่าภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถของครูในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ อย่างไรก็ตามงานวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นเพิ่มเติมว่าการมีวิสัยทัศน์เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ หากขาดการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเชิงระบบ ซึ่งเป็นประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนาในบริบทสถานศึกษาต่อไป

2. ระดับประสิทธิภาพการทำงานของครู ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพการทำงานของครูโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน สะท้อนถึงศักยภาพของครูในการปฏิบัติงานตามสมรรถนะวิชาชีพ โดยเฉพาะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ และด้านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนที่มีความโดดเด่น อาจเนื่องมาจากนโยบายการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการใช้ข้อมูลผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในการวิเคราะห์และพัฒนาอย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตาม ด้านการพัฒนาผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดแม้ยังอยู่ในระดับมาก ซึ่งอาจสะท้อนข้อจำกัดด้านเวลา ทรัพยากร หรือภาระงานของครูที่ส่งผลต่อการดูแลผู้เรียนรายบุคคล ผลดังกล่าวสอดคล้องกับ วรณวิสาข์ รัตนพันธ์ (2564: 73) ที่พบว่าการบริหารจัดการชั้นเรียนและการจัดการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการทำงานของครู และยังสอดคล้องกับ ประภัสร ทองแสง (2560: 60) ที่พบว่าสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูด้านการพัฒนาตนเองอยู่ในระดับมาก ซึ่งสะท้อนถึงศักยภาพของครูในการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

3. ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของครู โรงเรียนสังกัดเทศบาลนครเชียงราย ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์ทางบวกและสามารถพยากรณ์ประสิทธิภาพการทำงานของครูได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าเมื่อระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานของครูเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับการปฏิบัติงานของครู โดยเฉพาะด้านการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนและการประเมินผลที่มีอิทธิพลสูงที่สุด สะท้อนให้เห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของครูโดยตรงคือการนำเทคโนโลยีไปใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้จริง รองลงมาคือด้านการสนับสนุนบุคลากรและการสร้างวัฒนธรรมดิจิทัล และด้านวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยี ผลดังกล่าวอาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทาง สนับสนุนทรัพยากร และสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้เทคโนโลยีในสถานศึกษา ซึ่งส่งผลให้ครูสามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และพัฒนาการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสุกัญญา แซ่มซ้อย (2562: 119-121) และ ดารุวรรณ ถวิลการ (2564: 163-165) ที่เน้นบทบาทของผู้บริหารในการสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลและการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในองค์กร และสอดคล้องกับงานวิจัยของนันทพงศ์ มงคลแก้วเลิศ (2566: 91) ที่พบว่าภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสามารถพยากรณ์ประสิทธิภาพการทำงานของครูได้อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นในเชิงลึกว่า แม้ด้านวิสัยทัศน์หรือความรู้ด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารจะมีความสำคัญ แต่หากไม่มีการขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม จะไม่สามารถส่งผลต่อ

ประสิทธิภาพการทำงานของครูได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ แม้ว่าทุกองค์ประกอบจะมีอิทธิพลในทิศทางบวก แต่ระดับอิทธิพลที่แตกต่างกันสะท้อนให้เห็นว่าภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยการบูรณาการหลายมิติ โดยเฉพาะการเชื่อมโยงจากนโยบายสู่การปฏิบัติ ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย (Research Knowledge)

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 6 ด้านมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการทำงานของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสามารถร่วมกันพยากรณ์ได้ร้อยละ 65.10 โดยเฉพาะด้านการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนและการประเมินผลซึ่งมีอิทธิพลสูงสุด รองลงมา คือ ด้านการส่งเสริมสนับสนุนบุคลากรและการสร้างวัฒนธรรมดิจิทัล และด้านวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยี สะท้อนให้เห็นว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพเกิดจากการบูรณาการหลายมิติ โดยด้านการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้เป็นกลไกสำคัญที่มีอิทธิพลสูงสุด

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ คือ แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อยกระดับประสิทธิภาพการทำงานของครู ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ ได้แก่ การกำหนดทิศทางด้านเทคโนโลยี การส่งเสริมการนำเทคโนโลยีไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล และการสนับสนุนและสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง โดยทั้งสามส่วนทำงานเชื่อมโยงกันและส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของครู นอกจากนี้ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การมีวิสัยทัศน์หรือความรู้ด้านเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ หากขาดการขับเคลื่อนเชิงปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ดังนั้น การแปลงนโยบายสู่การปฏิบัติจึงเป็นกลไกสำคัญที่ทำให้ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีเกิดผลลัพธ์จริงในสถานศึกษา องค์ความรู้นี้สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษา โดยมุ่งออกแบบระบบส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลอย่างเป็นรูปธรรม ควบคู่กับการพัฒนาครู การนิเทศติดตาม และการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ตลอดจนการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการใช้เทคโนโลยี ซึ่งจะนำไปสู่การยกระดับประสิทธิภาพการทำงานของครูและคุณภาพการศึกษาอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดแนวทางและมาตรการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลอย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการทำงานของครู

1.2 ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาระบบสนับสนุนบุคลากรและเสริมสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลในองค์กร เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีอย่างเป็นระบบและยั่งยืน

1.3 ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารและการตัดสินใจเชิงระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสถานศึกษา

2. ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาการพัฒนาารูปแบบหรือแนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลของครู เพื่อให้ได้แนวทางเชิงปฏิบัติที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในสถานศึกษา

2.2 ควรศึกษาปัจจัยเชิงบริบทของสถานศึกษา เช่น ขนาดโรงเรียนหรือความพร้อมด้านเทคโนโลยี ที่อาจส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับประสิทธิภาพการทำงานของครู

2.3 ควรศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ทางการศึกษาในมิติอื่น เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหรือคุณภาพผู้เรียน เพื่อขยายขอบเขตองค์ความรู้ให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง (References)

- จิณณวัตร ปะโคทัง. (2561). ภาวะผู้นำยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษามีอาชีพ. อุบลราชธานี: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- จุฬาลักษณ์ พรหมอุบล. (2564). อิทธิพลของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีผลต่อความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนจังหวัดสุราษฎร์ธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สุราษฎร์ธานี ชุมพร. วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 19(1): 190-206.
- ดาวรรณ ถวิลการ. (2564). ภาวะผู้นำดิจิทัล. ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เทศบาลนครเชียงราย. (2567). รายงานการติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566–2570) เทศบาลนครเชียงราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567. เชียงราย: งานวิจัยและประเมินผล กองยุทธศาสตร์และงบประมาณ เทศบาลนครเชียงราย.
- ธัญนิชา สุขวงศ์. (2564). การศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- นันทพงศ์ มงคลแก้วเลิศ. (2566). ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 3. วารสารการบริหารการศึกษา มม.วิทยาเขตร้อยเอ็ด. 3(2): 90-104.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประภัสสร ทองแสง. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนในอำเภอแกลง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18. งานนิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2562. (2562, 1 พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 57 ก.
- วรรณวิสาห์ รัตนพันธ์. (2564). ภาวะผู้นำที่แท้จริงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

- สงบ อินทรมณี. (2562). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น. 16(1): 353-360.
- สำนักการศึกษาเทศบาลนครเชียงราย. (2568). รายชื่อข้าราชการโรงเรียนเทศบาล 1-8. เชียงราย: สำนักการศึกษาเทศบาลนครเชียงราย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). คู่มือการประเมินสมรรถนะครู. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สุกัญญา แซ่ม้อย. (2562). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุทิน ชนะบุญ. (2560). สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยเบื้องต้น. ขอนแก่น: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น.
- อดิศักดิ์ ดงสิงห์. (2560). แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.