

แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่ม
เครือข่ายพัฒนาการศึกษาตอยหลวง*
GUIDELINES FOR DEVELOPING TECHNOLOGICAL LEADERSHIP OF SCHOOL
ADMINISTRATORS IN THE DOI LUANG EDUCATIONAL DEVELOPMENT
NETWORK GROUP

สุพิชา บุญเสรี¹ ไพโรภ รัตนชวงศ์² และ สมเกียรติ ตุ่นแก้ว³
Supicha Boonseree¹ Pairop Rattanachuwong² and Somkiat toonkaew³
¹⁻³มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
¹⁻³Chiangrai Rajabhat University, Thailand
¹Corresponding Author's Email: 668914017@cr.ru.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาอิสระครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาตอยหลวง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรโรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาตอยหลวง จำนวน 106 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถาม 2) ศึกษาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศต่อการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้บริหารสถานศึกษา และหัวหน้าฝ่ายงาน ของโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศในการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี จำนวน 4 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสัมภาษณ์ 3) เสนอแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาตอยหลวง ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 8 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ บันทึกการสนทนากลุ่ม

จากผลการวิจัยพบว่า 1) ขั้นตอนที่ 1 สภาพภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ภาพรวมอยู่ในระดับมากส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการ อยู่ในระดับมาก 2) ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศต่อการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี 4 ด้าน 1.การมีวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยี 2. การใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการ 3.การใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและประเมินผล 4. การมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี และ 3) ขั้นตอนที่ 3 แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร จากการศึกษาสภาพภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา และ ศึกษาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศต่อการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ดังนี้ 1) ด้านการมีวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยี การมีวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีที่กำหนดเป้าหมายชัดเจน สื่อสารสร้างความร่วมมือ เลือเทคโนโลยี

* Received 13 March 2025; Revised 30 March 2025; Accepted 31 March 2025

ที่เหมาะสม 2) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการ ด้วยเทคโนโลยีผ่านระบบดิจิทัลที่เพิ่มประสิทธิภาพงาน 3) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและประเมินผล การส่งเสริมบุคลากรให้มีพัฒนาระบบวัดผลและประเมินผลที่ครอบคลุม สะดวก และสะท้อนพัฒนาการของผู้เรียน 4) ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี การส่งเสริมจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี โดยปลูกฝังจิตสำนึก สนับสนุนความโปร่งใส เคารพสิทธิส่วนบุคคล และกำหนดนโยบายที่ชัดเจน

คำสำคัญ : ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี, กลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาดอยหลวง

Abstract

The purposes of this independent study were 1) to study the technological leadership of educational institution Administrators in Doi Luang Educational Development Network Group. The sample group of this independent study was 106 Educational personnel in Doi Luang Educational Development Network Group. 2) To study the best practice guidelines for technological leadership of educational institution executives. The Informants of this study were 4 administrators and heads of 4 departments. The instruments is an interviewing form. 3) To suggest the Technological Leadership development of Institution administrators in Doi Luang Educational Development Network Group.

The study results show that 1) the Technological Leadership of Educational of the administrators overall was in high level. The lowest aspect of this study was using technology in management: that was in high level.

2) Study the best practices for the development of technological leadership in 4 areas 1. Having a vision to use technology 2. Use of technology in management 3. Use of technology to measure and evaluate 4. Ethical in using technology.

3) Guidelines for the development of technological leadership of executives from the study of the technological leadership of school administrators and study the best practices for the development of technological leadership as follows: 1) In terms of having a perception for using technology, having a technology perception that sets clear goals, communication to construct cooperation, and choosing the suitable technology. 2) In terms of using technology in management, using technology through digital systems escalation work efficiency. 3) In terms of using technology for measurement and evaluation,

personnel are encouraged to develop a comprehensive, convenient measurement and evaluation system that reflects learners' development. 4) In terms of ethics in using technology, developmental ethics in using technology by instilling awareness, supporting transparency, respecting individual rights, and setting clear policies.

Keywords: Technological Leadership, Doi Luang Educational Development Network Group

บทนำ

ปัจจุบันโลกกำลังอยู่ในยุคของโลกาภิวัตน์และดิจิทัล ซึ่งมีผลกระทบต่อโครงสร้างทางสังคมและเศรษฐกิจทั่วโลก เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงผู้คนและองค์กรต่างๆ ทำให้การเข้าถึงข้อมูลและการสื่อสารไร้ขีดจำกัด ซึ่งส่งผลให้ภาคการศึกษาต้องปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566 – 2570)

เทคโนโลยีในยุคปัจจุบันมีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการศึกษา การเรียนการสอน และการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน เทคโนโลยีช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหาร ลดต้นทุน และพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ผ่านการใช้สื่อดิจิทัล อย่างไรก็ตาม การบูรณาการเทคโนโลยีในระบบการศึกษายังพบอุปสรรค เช่น ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยี และความแตกต่างของทักษะดิจิทัลของครูและบุคลากร (แผนพัฒนาโรงเรียนบ้านไทรทอง, 2567)

กลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาตอยหลวงซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เชียงราย เขต 3 ประกอบด้วยโรงเรียนจำนวน 13 แห่ง กำลังเผชิญกับข้อจำกัดในการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการและการเรียนการสอน แม้จะมีอุปกรณ์เทคโนโลยี แต่ขาดความรู้ในการใช้งาน ทำให้ไม่สามารถใช้เทคโนโลยีได้เต็มประสิทธิภาพ การบริหารจัดการข้อมูลยังคงใช้ระบบเอกสารแบบดั้งเดิม ซึ่งทำให้เกิดความล่าช้าและข้อผิดพลาดสูง การประเมินผลสัมฤทธิ์นักเรียนยังใช้วิธีการแบบเดิม ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้อย่างทันที่ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาโรงเรียน โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารและจัดการเรียนการสอนอย่างยั่งยืน (Anderson & Dexter, 2005) การใช้เทคโนโลยีช่วยให้การบริหารข้อมูลมีความถูกต้องและทันสมัย ลดอุปสรรคในการทำงาน (ชัยยา บัวหอม, 2563) ดังนั้น การพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาตอยหลวงจึงเป็นกุญแจสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่ยุคดิจิทัล งานวิจัยนี้จึงมีเป้าหมายในการศึกษาภาวะผู้นำเชิง

เทคโนโลยีของผู้บริหาร และแนวทางในการพัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาตอยหลวง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาตอยหลวง
2. เพื่อศึกษาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศต่อการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา
3. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาตอยหลวง

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ในการศึกษาค้างนี้มีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในสภาพภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาตอยหลวงโดยกำหนดขนาดตัวอย่างเล็กโดยใช้สูตรสำเร็จรูปของ Taro Yamane (1967) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 5% ได้จำนวน 106 คน จากจำนวนประชากร จำนวน 143 คน วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) เป็น ครูผู้สอนในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาตอยหลวง จำนวน 106 คน

1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศในการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี มีกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน หัวหน้าฝ่ายงาน จำนวน 2 คน ของโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศในการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี รวมทั้งหมด 4 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection)

1.3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาตอยหลวง จำนวน 8 คน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถในด้านเทคโนโลยี หรือปฏิบัติหน้าที่ในงานฝ่ายบริหารมาไม่น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป โดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบสอบถาม เพื่อศึกษาสภาพภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาตอยหลวง

2.2 สัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง เพื่อสอบถามแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศในการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี

2.3 แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาตอยหลวง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เพื่อส่งจดหมายอย่างเป็นทางการถึงผู้อำนวยการโรงเรียนในเครือข่ายพัฒนาการศึกษาดอยหลวง ขอความร่วมมือผู้บริหารและครูตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ผ่านระบบออนไลน์ จากนั้นสรุปผลการตอบแบบสอบถาม จัดหมวดหมู่ข้อมูล และนำเสนอในรูปแบบตารางพร้อมคำอธิบาย

3.2 ผู้ศึกษาขอหนังสือขอความอนุเคราะห์จากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เพื่อขอสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นดำเนินการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ทั้งในรูปแบบตัวต่อตัวและผ่านระบบออนไลน์ โดยส่ง Link หรือ QR CODE เมื่อเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์ ผู้ศึกษาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศในการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี โดยการวิเคราะห์เนื้อหาและนำเสนอในรูปแบบความเรียง

3.3 ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยเริ่มจากการขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเพื่อส่งจดหมายขอความร่วมมืออย่างเป็นทางการ จากนั้นศึกษาเอกสารและสังเคราะห์องค์ประกอบสำคัญเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศในการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาดอยหลวง เมื่อได้ข้อมูลที่ครบถ้วน ผู้วิจัยจึงยกร่างแนวทางการพัฒนาดังกล่าว และดำเนินการประเมินความเป็นไปได้และความเหมาะสม พร้อมทั้งปรับปรุงแนวทางผ่านกระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อให้ได้แนวทางที่เหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้จริง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สภาพภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาดอยหลวง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปโดยมีเกณฑ์การแปลผลข้อมูลโดยการกำหนดเกณฑ์การแปลผลข้อมูล (บุญชุม ศรีสะอาด, 2554) ดังนี้ช่วงค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00, 3.51 – 4.50, 2.51 – 3.50, 1.51 – 2.50, และ 1.00 – 1.50 หมายถึง มากที่สุด มากปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ (บุญชุม ศรีสะอาด, 2560)

4.2 ผู้ศึกษาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศในการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี โดยการวิเคราะห์เนื้อหาและนำเสนอในรูปแบบความเรียง

4.3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการจัดเก็บข้อมูล วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอในรูปแบบความเรียงเชิงพรรณนา ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลในแบบประเมินความเป็นไปได้และความเหมาะสม และการแก้ไขปรับปรุง (ร่าง) แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของ

ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาตอยหลวง และปรับปรุงแก้ไข
ข้อมูลนำเสนอในรูปแบบความเรียงเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่ม
เครือข่ายพัฒนาการศึกษาตอยหลวง

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาใน
กลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาตอยหลวง จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามสภาพ
ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาตอยหลวง
ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1.การมีวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยี 2.การใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการ
3.การใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและประเมินผล 4.การมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี วิเคราะห์
ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ผล
การวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาใน
กลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาตอยหลวง

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น		แปลผล	อันดับ
		\bar{x}	S.D.		
1	การมีวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยี	4.05	0.56	มาก	2
2	การใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการ	3.82	0.78	มาก	4
3	การใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและ ประเมินผล	4.04	0.62	มาก	3
4	การมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี	4.06	0.61	มาก	1
ภาพรวม		3.99	0.58	มาก	

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพภาวะผู้นำเชิง
เทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาตอยหลวง โดยภาพรวม
อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.99,SD=0.58$) หากพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด
คือ ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี ตั้งอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.06,SD=0.61$) รองลงมา
คือ ด้านการมีวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยี ระดับมาก ($\bar{x}=4.05,SD=0.56$) ด้านการใช้
เทคโนโลยีในการวัดผลและประเมินผลอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.04,SD=0.62$) ส่วนด้านที่มี
ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=$
3.82,SD=0.78) ตามลำดับ

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศด้านภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นนี้ มีกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้เข้าร่วมวิจัย จำนวน 4 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน หัวหน้างาน จำนวน 2 คน โดยผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศด้านภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1.การมีวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยี 2.การใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการ 3.การใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและประเมินผล 4.การมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีและมีความโดดเด่นด้านภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี นำเสนอแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาตอทยหลวงมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ 1) การมีวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยี ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดเป้าหมายชัดเจน ถ่ายทอดแนวทางให้บุคลากรเข้าใจและมีส่วนร่วม เลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อลดภาระงานและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหาร ส่งเสริมการบูรณาการเทคโนโลยีในงานบริหารและการเรียนการสอน เปิดรับนวัตกรรมและความคิดเห็นของบุคลากรเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด 2) การใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการ ผู้บริหารสถานศึกษาควรเลือกใช้ระบบดิจิทัลที่ใช้งานง่าย เช่น การบันทึกข้อมูล เช็คชื่อ และจัดเก็บเอกสารออนไลน์ พร้อมจัดให้มีระบบกลางในการบริหารข้อมูล ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในบริหารงบประมาณและพัฒนาสภาพแวดล้อม สนับสนุนการอบรมทักษะดิจิทัลให้ครู และนำแนวปฏิบัติที่ดีจากองค์กรที่ประสบความสำเร็จมาปรับใช้ 3) การใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและประเมินผล ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาระบบดิจิทัลที่สะดวกต่อการบันทึกและประมวลผลข้อมูล เปิดโอกาสให้ผู้เรียนและผู้ปกครองเข้าถึงผลการเรียนได้ง่าย สนับสนุนทั้งการประเมินทางการและไม่เป็นทางการ จัดตั้งทีมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี และพัฒนาระบบร่วมกับครูเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความพึงพอใจในการใช้งาน 4) การมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม ป้องกันการก่อกวนแก๊งค์ทางเทคโนโลยี ควบคุมการเข้าถึงข้อมูลสำคัญ และปลูกฝังจริยธรรม เช่น การอ้างอิงแหล่งที่มาอย่างถูกต้อง จัดมาตรการรักษาความเป็นส่วนตัว เช่น การใช้กล้องวงจรปิดอย่างเหมาะสม และให้ความรู้เรื่อง Digital Footprint เพื่อสร้างความตระหนักรู้ ส่งเสริมการใช้งานเทคโนโลยีอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อสร้างสังคมการเรียนรู้ที่ปลอดภัยและสร้างสรรค์

ขั้นตอนที่ 3 เสนอแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาตอทยหลวงสรุปแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาตอทยหลวงดังนี้ 1) ด้านการมีวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยี ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดเป้าหมายด้านเทคโนโลยีให้ชัดเจนและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของโรงเรียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ พัฒนาทักษะครู และสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ทันสมัย การสื่อสารวิสัยทัศน์และการมีส่วนร่วมในการวางแผนช่วยส่งเสริมความเข้าใจและความร่วมมือ การเลือกใช้เทคโนโลยีควรมุ่งเน้นความเหมาะสม ใช้

งานง่าย ลดภาระงาน เช่น ระบบจัดการเอกสารดิจิทัลหรือการประเมินผลออนไลน์ ควรดำเนินการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นขั้นตอน ด้วยกิจกรรมสร้างแรงบันดาลใจ เช่น การศึกษาดูงานจากหน่วยงานที่ประสบความสำเร็จ เทคโนโลยีควรบูรณาการในการเรียนการสอนผ่านโครงการที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ เช่น ระบบอัตโนมัติในโครงการเกษตร หรือแพลตฟอร์มประเมินผลดิจิทัล และใช้ในการบริหาร เช่น ระบบบริหารงบประมาณและการจัดการข้อมูลโรงเรียน เพื่อเพิ่มความโปร่งใสและความถูกต้อง 2) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการ ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาระบบดิจิทัลที่ใช้งานง่ายและมีประสิทธิภาพ เพื่อลดภาระงานซ้ำซ้อนและเพิ่มความรวดเร็วในการจัดเก็บข้อมูล เช่น การบันทึกข้อมูลครูและนักเรียน การเช็คชื่อ และเอกสารสำคัญ พร้อมเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อความโปร่งใส การเปิดโอกาสให้บุคลากรร่วมตัดสินใจและรับฟังความคิดเห็นจะช่วยส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีผ่านการฝึกอบรมและติดตามผลการใช้งานจริง ควรนำแนวปฏิบัติที่ดีมาปรับใช้จากองค์กรที่ประสบความสำเร็จ พร้อมลงทุนในอุปกรณ์และระบบเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน สร้างเครือข่ายความร่วมมือและส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันในโรงเรียน วางแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีที่ชัดเจนและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีอย่างยั่งยืน 3) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวัดผลประเมินผล ผู้บริหารสถานศึกษาควร พัฒนาระบบดิจิทัล เพื่อลดภาระครูและเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงผลการเรียน ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เช่น ระบบสอบออนไลน์และตรวจคำตอบอัตโนมัติ เพื่อความแม่นยำและรวดเร็ว ส่งเสริมการประเมินผลที่หลากหลาย ครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ และทัศนคติ โดยใช้เทคโนโลยีช่วยวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสะท้อนพัฒนาการนักเรียนอย่างเป็นธรรมชาติ พัฒนาทักษะบุคลากร ผ่านการอบรมและเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบวัดผล สร้างเครือข่ายความร่วมมือ แลกเปลี่ยนแนวปฏิบัติที่ดีระหว่างโรงเรียนและสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองความต้องการและลดอุปสรรคในการใช้งาน และติดตามเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น Data Analytics และการประเมินแบบเรียลไทม์ เพื่อพัฒนาการวัดผลให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ และ 4) ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี ผู้บริหารสถานศึกษาควรปลูกฝังจิตสำนึกด้านจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี ส่งเสริมการใช้งานอย่างสร้างสรรค์ เคารพความหลากหลาย และส่งเสริมความเสมอภาค สนับสนุนความโปร่งใสและความรับผิดชอบในการใช้งาน ติดตามและตรวจสอบการใช้เทคโนโลยี พร้อมส่งเสริมการใช้ข้อมูลและทรัพยากรดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม คำนึงถึงสิทธิส่วนบุคคล กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลชัดเจน และป้องกันการใช้งานข้อมูลที่ไม่เหมาะสม สร้างความรู้เกี่ยวกับ Digital Footprint และผลกระทบของการใช้งานในโลกดิจิทัล จัดการปัญหาอย่างโปร่งใส พัฒนานโยบายและมาตรการในการแก้ไขปัญหาจากการใช้เทคโนโลยี เช่น การเผยแพร่ข้อมูลไม่เหมาะสม หรือความขัดแย้งออนไลน์ กำหนดนโยบายด้าน

จริยธรรมและสร้างกรอบการปฏิบัติที่ปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้ครูและนักเรียนมีแนวทางที่ชัดเจนและปฏิบัติได้จริง

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาสภาพภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาตอหหลวง พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด แม้ว่าจะยังอยู่ในระดับมาก แต่สะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาทักษะและกลยุทธ์ในการใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้ เนื่องจากสภาพดังกล่าวอาจเกิดจากความท้าทาย เช่น การขาดความรู้และทักษะเชิงลึกเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีในงานบริหาร การขาดทรัพยากรสนับสนุน หรือการขาดการอบรมพัฒนาทักษะของผู้บริหารที่เพียงพอ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชญานิชฐ์ สมบัติ (2564) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาผู้นำเชิงเทคโนโลยีในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 พบว่า ผู้บริหารมีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการในระดับมาก โดยมีการบูรณาการเครื่องมือเทคโนโลยีในการจัดการทรัพยากรมนุษย์และงานเอกสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังมีการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การบริหารจัดการภายในโรงเรียนมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นในทำนองเดียวกัน งานวิจัยของ พิมพ์พร อังคนานุกูล (2565) ศึกษาเรื่องการใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการในสถานศึกษาของจังหวัดเชียงราย พบว่า ผู้บริหารมีความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีในการวางแผนการบริหารงานและพัฒนากระบวนการทำงานในโรงเรียนในระดับมาก มีการใช้เทคโนโลยีในการตัดสินใจทางบริหารจัดการ รวมถึงการพัฒนาและฝึกอบรมบุคลากรให้มีทักษะในการทำงานเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การบริหารจัดการสถานศึกษามีความคล่องตัวและทันสมัยมากขึ้น

2) จากการสัมภาษณ์แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สามารถอภิปรายได้ ดังนี้ การมีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีช่วยให้ผู้บริหารสามารถกำหนดทิศทางและเป้าหมายที่เหมาะสมในการพัฒนาโรงเรียน การสร้างความเข้าใจร่วมกันในองค์กรผ่านการชี้แจงเป้าหมายอย่างชัดเจน และการสนับสนุนให้ครูมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจช่วยให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของและยอมรับการเปลี่ยนแปลง เช่น การเปลี่ยนจากระบบเอกสารกระดาษไปเป็นระบบดิจิทัลที่เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมจิตต์ เรืองเดช (2565) ที่ชี้ให้เห็นว่าผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยี สามารถส่งเสริมการพัฒนาระบบการจัดการโรงเรียนและกระบวนการเรียนการสอนอย่างยั่งยืนผ่านการสร้างแรงบันดาลใจและส่งเสริมการนำตัวอย่างที่ดีจากองค์กรภายนอกมาใช้ในโรงเรียน การใช้เทคโนโลยีช่วยลดขั้นตอนการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ เช่น ระบบเช็คชื่อครูและนักเรียน การจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบออนไลน์ หรือการใช้

ระบบกลางสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลการมาเรียน ผู้บริหารควรเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ไม่เพิ่มภาระงาน และสามารถปรับใช้ได้ง่าย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุวรรณ ธาราทิพย์ (2562) ที่ระบุว่า การพัฒนาระบบกลางในการบริหารจัดการข้อมูล ช่วยเพิ่มความโปร่งใส ลดข้อผิดพลาด และเพิ่มความรวดเร็วในการดำเนินงาน ทั้งยังสร้างโอกาสในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ การใช้เทคโนโลยีในการวัดผลช่วยเพิ่มความแม่นยำ ความโปร่งใส และลดความยุ่งยากในกระบวนการ เช่น ระบบวัดผลแบบดิจิทัลที่ช่วยให้นักเรียนและผู้ปกครองสามารถเข้าถึงข้อมูลผลการเรียนได้อย่างสะดวก ผู้บริหารควรสนับสนุนทั้งการประเมินผลอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ เช่น การสอบและการสังเกตพฤติกรรม เพื่อสะท้อนพัฒนาการในมิติต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กัญญาภัค ชลธาร (2564) ที่พบว่า การพัฒนาระบบประเมินผลแบบดิจิทัลส่งเสริมความน่าเชื่อถือของกระบวนการวัดผล และช่วยสร้างความไว้วางใจระหว่างครู นักเรียน และผู้ปกครอง การส่งเสริมจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีเป็นสิ่งสำคัญ ผู้บริหารควรปลูกฝังความเข้าใจเรื่อง Digital Footprint และสนับสนุนการใช้งานเทคโนโลยีอย่างมีความรับผิดชอบ เช่น การเคารพสิทธิส่วนบุคคลในการใช้กล้องวงจรปิด การหลีกเลี่ยงการเผยแพร่ข้อมูลที่ไม่เหมาะสม และการส่งเสริมวัฒนธรรมที่โปร่งใสในองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤษฎา สุวรรณศิลป์ (2565) ที่เน้นว่าการกำหนดแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในการใช้เทคโนโลยีสามารถลดปัญหาการกลั่นแกล้งทางออนไลน์และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ในโรงเรียน

3) แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาตอทยหลวง สามารถอภิปรายได้ดังนี้ ด้านมิวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยี ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดเป้าหมายชัดเจนในการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ พัฒนาทักษะครู และสร้างสภาพแวดล้อมที่ทันสมัย การสื่อสารวิสัยทัศน์และการส่งเสริมความร่วมมือในองค์กรช่วยสร้างความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของ นอกจากนี้ การเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมและการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นขั้นตอน เช่น การศึกษาดูงาน การจัดอบรม และการบูรณาการเทคโนโลยีในกระบวนการเรียนการสอนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหาร การพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับนโยบายระดับชาติและการประเมินความต้องการของบุคลากรช่วยให้การใช้เทคโนโลยีในโรงเรียนมีความยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ สมชาย มงคลรัตน์ (2563) ที่ชี้ว่าผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์ช่วยขับเคลื่อนโรงเรียนให้เข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการ ควรมีระบบดิจิทัลที่ใช้งานง่าย ช่วยลดภาระงาน เพิ่มความโปร่งใส และเพิ่มประสิทธิภาพ เช่น การจัดการข้อมูลบุคลากรและการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของบุคลากรในกระบวนการเลือกใช้เทคโนโลยีช่วยสร้างความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของ การจัดอบรมและการศึกษาดูงานช่วยกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ การลงทุนในระบบที่เหมาะสม การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ และการวางแผนเชิงกลยุทธ์ช่วยเพิ่มความยั่งยืนในการบริหารองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ จารุ

วรรณ ทองไทย (2564) ที่เน้นว่าการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารและส่งเสริมความโปร่งใสในสถานศึกษา ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและประเมินผล ควรมีการจัดสรรระบบการวัดผลและประเมินผลแบบดิจิทัลช่วยลดภาระงานของครู เปิดโอกาสให้นักเรียนและผู้ปกครองสามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวก การประเมินผลควรครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติ การพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสำหรับวัดผลและการสร้างเครือข่ายสนับสนุนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการประเมินผล การติดตามแนวโน้มเทคโนโลยี เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก และการใช้ระบบประเมินผลแบบเรียลไทม์ช่วยตอบสนองความต้องการของผู้เรียนในยุคปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ วิชาญ ศรีสมบัติ (2562) ที่ระบุว่า การวัดผลด้วยเทคโนโลยีช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือและความโปร่งใสในการประเมินผล ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี ควรมีการส่งเสริมจิตสำนึกด้านจริยธรรม เช่น การใช้งานเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ การเคารพสิทธิส่วนบุคคล และการส่งเสริมความเสมอภาคในโรงเรียนเป็นสิ่งสำคัญ การให้ความรู้เกี่ยวกับ Digital Footprint และการจัดการปัญหาที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีอย่างโปร่งใส รวมถึงการกำหนดนโยบายด้านจริยธรรมที่ชัดเจนช่วยสร้างแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ กฤษณา อินทรสุข (2565) ที่ชี้ว่าการปลูกฝังจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีช่วยสร้างความตระหนักรู้และพฤติกรรมที่เหมาะสมในโรงเรียน

สรุป/ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า 1) สภาพภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาตอทยหลวงโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการ 2) แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1. การมีวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยี 2. การใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการ 3. การใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและประเมินผล 4. การมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี โดยผู้บริหารควรกำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน พัฒนาระบบบริหารจัดการและการวัดผลด้วยเทคโนโลยี รวมทั้งส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม 3) การพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีควรมุ่งเน้น 4 ด้านหลัก ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน การพัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อลดภาระงาน การนำระบบดิจิทัลมาใช้เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการประเมินผล และการปลูกฝังจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี ข้อเสนอแนะในการวิจัยประกอบด้วย 1. การนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาผู้นำเชิงเทคโนโลยีในระดับนโยบายและปฏิบัติการ โดยให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการมีวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยีและการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการ 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการ เพื่อค้นหาปัญหาเชิงลึกและแนวทางการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

- กัญญาภัก ชลธาร. (2564). การพัฒนาระบบการประเมินผลการเรียนรู้แบบดิจิทัลในโรงเรียนประถมศึกษา. ใน วิทยานิพนธ์. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- กฤษฎา สุวรรณศิลป์. (2565). แนวทางการส่งเสริมจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีในสถานศึกษา. วารสารจริยธรรมและเทคโนโลยี, 9(4), 102-120.
- กฤษณา อินทรสุข. (2565). การปลูกฝังจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน. วารสารคุณธรรมศึกษา, 7(4), 90-102.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560). กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.
- จรรุวรรณ ทองไทย. (2564). การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารสถานศึกษา. วารสารการจัดการศึกษา, 9(1), 20-36.
- จรรุวรรณ ธาราทิพย์. (2562). การพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลในโรงเรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใส. วารสารบริหารการศึกษา, 5(2), 45-60.
- ชญานิษฐ์ สมบัติ. (2564). การพัฒนาผู้นำเชิงเทคโนโลยีในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2. วารสารการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 22(1), 45-58.
- ชัชยา บัวหอม. (2563). แนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1. พิจิตร: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- พิมพ์พร อังคนานุกูล. (2565). การใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการในสถานศึกษาของจังหวัดเชียงราย. วารสารการศึกษาและเทคโนโลยี, 17(2), 112-123.
- วิชาญ ศรีสมบัติ. (2562). การประเมินผลการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี. วารสารการศึกษาและเทคโนโลยี, 4(3), 12-25.
- โรงเรียนบ้านไทรทอง. (2567). แผนพัฒนาโรงเรียนบ้านไทรทอง. เรียกใช้เมื่อ 17 ธันวาคม 2567 จาก <https://korat3.go.th/action-plan/upload/1708678317.pdf>.
- สมจิตต์ เรืองเดช. (2565). แนวทางการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในสถานศึกษา. วารสารเทคโนโลยีและการศึกษา, 7(3), 89-104.
- สมชาย มงคลรัตน์. (2563). บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. วารสารวิจัยการศึกษา, 5(2), 45-58.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566 – 2570. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เรียกใช้เมื่อ 15 ตุลาคม 2567 จาก <https://www.nesdb.go.th>.



Anderson, R. E., & Dexter, S. (2005). School technology leadership: An empirical investigation of prevalence and effect. *Educational Administration Quarterly Journal*, 40, 49-82.