

ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขตดอยอ่างขาง
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่
DIGITAL LEADERSHIP OF SCHOOL ADMINISTRATORS OF SCHOOLS
WITHIN THE DOI ANG KHANG SECONDARY SCHOOL CLUSTER
UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL
SERVICE AREA OFFICE CHIANG MAI.


¹อัจฉรา ตราเทพ และ ²สิทธิชัย มุลเขียน

¹Atchara Tratep and ²Sittichai Molkhien

มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่, ประเทศไทย

North-Chiang Mai University, Thailand

¹packyoyo@hotmail.com, ²Sittichai@northcm.ac.th

Received: February 6, 2026; **Revised:** February 24, 2026; **Accepted:** February 26, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและหาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขตดอยอ่างขาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ โดยศึกษาจากประชากรคือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำนวน 171 คน และผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมภาษณ์ เลือกแบบเจาะจง จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และมีค่าความเชื่อมั่น 0.95 1) การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขตดอยอ่างขาง โดยรวมอยู่ในระดับมากทุกด้านเรียงลำดับ คือ ด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลตามลำดับและด้านที่มีค่าเฉลี่ยลำดับสุดท้าย คือ ด้านความเป็นผู้นำดิจิทัลตามลำดับ 2) แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาควรเริ่มจากการกำหนด

¹นักศึกษานิเทศศาสตร์ สาขาการบริหารการศึกษา คณะสังคมศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่

²อาจารย์ ดร. คณะสังคมศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่

วิสัยทัศน์ขับเคลื่อนองค์กรและพัฒนาบุคลากรด้วยเทคโนโลยีเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา โดยใช้เครื่องมือดิจิทัลเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและสร้างเครือข่ายความร่วมมือภายนอกเพื่อแลกเปลี่ยนทรัพยากรเรียนรู้ พร้อมทั้งกำหนดนโยบายสนับสนุนทรัพยากรเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ควบคู่ไปกับการสร้างความตระหนักรู้ด้านจริยธรรมและความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ : ภาวะผู้นำดิจิทัล ผู้บริหารโรงเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่

Abstract

This research aimed to examine and propose guidelines for developing the digital leadership of school administrators in schools within the Doi Ang Khang Educational Network under the Chiang Mai Secondary Educational Service Area Office. The population consisted of 171 school administrators and teachers, along with five experts selected through purposive sampling for interviews. The research instruments included questionnaires and interview forms. Data were analyzed using percentages, means, and standard deviations, with a reliability coefficient of 0.95, and qualitative data were analyzed through content analysis. The findings revealed that the overall level of digital leadership of school administrators was high in all dimensions, ranked as follows: digital technology management, digital vision, digital technology utilization skills, and digital leadership, respectively. The proposed guidelines for developing digital leadership emphasize establishing a clear digital vision to drive the organization, developing personnel through technology to enhance educational quality, utilizing digital tools to improve teaching and learning efficiency, building external collaborative networks for sharing learning resources, formulating policies to support resources that promote active learning, and fostering awareness of ethics and digital safety for sustainable technology use.

Keywords: transformational leadership, school administrators, Office of the Secondary Education Service Area

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวด 9 มุ่งเน้นการจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาคนให้ทันการเปลี่ยนแปลง โดยมีผู้บริหารสถานศึกษาและครูเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษา Jinnawatara Pakotang, (2016) การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการบริหารจัดการเป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จและมาตรฐานในการดำเนินงานของสถานศึกษาในอนาคต ผู้นำดิจิทัลเป็นกุญแจสำคัญในการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมโรงเรียนเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนและบุคลากร ซึ่งภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารเป็นปัจจัยตัดสินความสำเร็จหรือล้มเหลวขององค์กร จันทนา แสนสุข (2559) โดยต้องเข้าใจบริบทและยอมรับการเปลี่ยนแปลงพร้อมส่งเสริมให้ครูบูรณาการศาสตร์การสอน เนื้อหา และเทคโนโลยีเข้าด้วยกันอย่างมีประสิทธิภาพ (สุกัญญา แซ่มซ้อย, 2561) ผู้บริหารต้องเผชิญความท้าทายด้านโครงสร้างพื้นฐานและทักษะ ICT จึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรฐาน ติดตามประเมินผล และแสวงหาทรัพยากรสนับสนุนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด เอกชัย กีสุขพันธุ์ (2565) คุณลักษณะผู้นำยุคดิจิทัลต้องปรับตัวทัศนคติให้ทันต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา พร้อมนิเทศและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีไปพร้อมกันเพื่อให้สถานศึกษามีความทันสมัย

ในยุคประเทศไทย 5.0 ผู้บริหารต้องมีความรู้ด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความคิดเชิงกลยุทธ์ และกล้าทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่เพื่อลดช่องว่างการบริหารแบบเดิม การเพิกเฉยต่อการเปลี่ยนแปลงหรือขาดวิสัยทัศน์ของผู้บริหารทั้งรุ่นเก่าและรุ่นใหม่ย่อมส่งผลกระทบต่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศ ทำให้ไม่สามารถก้าวตามโลกดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้ทัน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ รับผิดชอบสถานศึกษา 34 แห่ง โดยใช้ SESAO CM Model เป็นกรอบบริหารงานตามแผนพัฒนาจังหวัดเชียงใหม่ (พ.ศ.2566 - 2570) ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์หลัก ได้แก่ การสร้างโอกาสทางการศึกษา ยกระดับคุณภาพสู่ศตวรรษที่ 21 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ และส่งเสริมความปลอดภัย เพื่อมุ่งผลสัมฤทธิ์ “เรียนดี มีคุณธรรม” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ (2568) อย่างไรก็ตาม การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลขับเคลื่อนสถานศึกษายังขาดระบบและผลลัพธ์ที่ชัดเจน ทั้งในด้านวิสัยทัศน์ การจัดการเทคโนโลยี การสร้างเครือข่าย การพัฒนาทุนมนุษย์ และนวัตกรรม จึงจำเป็นต้องมีการประเมินภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารและบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษาและพัฒนาสถานศึกษาให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงอย่างเหมาะสม

เพื่อหาแนวทางพัฒนาให้บรรลุเป้าหมายอย่างยั่งยืนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของโรงเรียนในสหวิทยาเขตดอยอ่างขางเพื่อ บ่งชี้ถึง

ความจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อขับเคลื่อนการบริหารจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด เพื่อประเมินสถานภาพปัจจุบันและเสนอแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสม ผลการศึกษาที่ได้จะเป็นข้อมูลสำคัญในการเสริมสร้างทักษะดิจิทัลของผู้บริหารให้ก้าวหน้าและเป็นที่ยอมรับของสังคมอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขตดอยอ่างขาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขตดอยอ่างขาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขตดอยอ่างขาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี ทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ โดยผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

คือ ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอนโรงเรียนในสหวิทยาเขตอ่างขาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2568 โดยจำแนกเป็นผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 17 คน และครูผู้สอน จำนวน 292 คน รวมทั้งหมด 309 คน (ระบบสารสนเทศสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ปีการศึกษา 2568)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอนโรงเรียนในสหวิทยาเขตดอยอ่างขาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2568 โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie Morgan) (1970 อ้างถึงใน พรวิมล กลิ่นศรีสุข 2564 : 77) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 171 คน จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่าย (Proportional Simple Random Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ

2.1 แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขตดอยอ่างขาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และประสบการณ์การทำงาน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขตดอยอ่างขาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ มี 5 ด้าน ได้แก่

- | | |
|--|-------------|
| 1) ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล | จำนวน 8 ข้อ |
| 2) ด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล | จำนวน 8 ข้อ |
| 3) ด้านการสื่อสารดิจิทัลและสร้างเครือข่ายดิจิทัล | จำนวน 8 ข้อ |
| 4) ด้านความเป็นผู้นำดิจิทัล | จำนวน 8 ข้อ |
| 5) ด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล | จำนวน 8 ข้อ |

2.2 แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เพื่อศึกษาแนวทางการภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขตดอยอ่างขาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ แบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจนมีความสมบูรณ์และมีความเหมาะสมไปทดลอง (Try Out) กับผู้บริหารและครูผู้สอนโรงเรียนในสหวิทยาเขตดอยอ่างขาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach. 1990 : 202 - 204 อ้างถึงใน ธนิต รัตนศักดิ์ดา, 2565 : 54) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ 0.95

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่งและประสบการณ์ในการทำงาน โดยใช้ค่าความถี่และค่าร้อยละ (Percentage) แล้วนำเสนอด้วยตาราง

3.2 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขตดอยอ่างขาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด และคณะ, 2561)

3.3 วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ วิเคราะห์เนื้อหาศึกษาแนวทางการภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขตดอยอ่างขาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ จากการสัมภาษณ์ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยการจัดหมวดหมู่ของข้อมูลตามหัวข้อหลักที่กำหนดไว้มาสรุปข้อมูล และนำเสนอโดยวิธีเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย

จากการศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขตดอยอ่างขาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ สรุปผล ดังนี้

1. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขตดอยอ่างขาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ แสดงดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขตดอยอ่างขาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่

ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียน	ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล	4.43	0.55	มาก
2. ด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล	4.44	0.56	มาก
3. ด้านการสื่อสารดิจิทัลและสร้างเครือข่ายดิจิทัล	4.42	0.57	มาก
4. ด้านความเป็นผู้นำดิจิทัล	4.40	0.58	มาก
5. ด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	4.41	0.57	มาก
โดยรวม	4.42	0.52	มาก

จากตาราง 1 พบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในสหวิทยาเขต ดอยอ่างขาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล ($\bar{X} = 4.44$) รองลงมาคือ ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ($\bar{X} = 4.43$) ด้านการสื่อสารดิจิทัลและสร้างเครือข่ายดิจิทัล ($\bar{X} = 4.42$) ด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ($\bar{X} = 4.41$) ตามลำดับ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยลำดับสุดท้าย คือ ด้านความเป็นผู้นำดิจิทัล ($\bar{X} = 4.40$)

2. ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขตดอยอ่างขาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ ศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขตดอยอ่างขาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

มัธยมศึกษาเชียงใหม่ รวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เลือกแบบเจาะจง 5 คน ประกอบด้วยอาจารย์มหาวิทยาลัยจำนวน 1 คน ผู้บริหารสถานศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาพิเศษขึ้นไป จำนวน 2 คน ครูผู้สอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาพิเศษขึ้นไป จำนวน 2 คน ระหว่างวันที่ 1 - 8 ธันวาคม 2568 ประเด็นการสัมภาษณ์ได้จากผลการวิเคราะห์ ข้อมูลแบบสอบถามข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดของแต่ละด้านมากำหนดเป็นข้อคำถามในการสัมภาษณ์ สามารถสรุปผลการสัมภาษณ์ สามารถสรุปผลการสัมภาษณ์ ดังนี้

2.1 ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล คือ ควรมีวิสัยทัศน์ดิจิทัลเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน โดยผู้บริหารและหัวหน้างานต้องมีความบทบาทในการกำหนดทิศทาง สนับสนุนนโยบาย และเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลควบคู่กับการพัฒนาทักษะและความเข้าใจของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง การส่งเสริมให้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในงานประจำช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ลดอุปสรรคในการทำงาน และเปิดโอกาสให้เกิดการเรียนรู้รูปแบบใหม่ นอกจากนี้ วิสัยทัศน์ดิจิทัลที่ชัดเจนยังช่วยสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกองค์กร และเอื้อต่อการพัฒนาความร่วมมืออย่างยั่งยืน

2.2 ด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล คือ การใช้ดิจิทัลในการบริหารจัดการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้การวางแผน ติดตาม และประเมินผลการเรียนการสอนมีความรวดเร็วและแม่นยำ ทั้งยังช่วยจัดการข้อมูลนักเรียน ครู และทรัพยากรอย่างเป็นระบบ ลดความซ้ำซ้อนและเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจ เทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนการจัดตารางสอน การติดตามผลการเรียน และการสื่อสารกับผู้ปกครองได้สะดวก ครูสามารถใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลวางแผนการสอน จัดเก็บ วิเคราะห์ผล และให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง ระบบดิจิทัลยังช่วยงานบริหารอย่างครบวงจร เพิ่มความปลอดภัย และลดความผิดพลาดจากงานเอกสารแบบเดิม ทำให้การบริหารและพัฒนาคุณภาพการศึกษามีความโปร่งใสและสอดคล้องกับยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน

2.3 ด้านการสื่อสารดิจิทัลและสร้างเครือข่ายดิจิทัล คือ การแสวงหาเครือข่ายความร่วมมือด้านเทคโนโลยีดิจิทัลกับหน่วยงานภายนอกเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของสถานศึกษา ความร่วมมือดังกล่าวช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ทรัพยากร และนวัตกรรมทางเทคโนโลยี ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรพัฒนาทักษะดิจิทัลและนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ขณะเดียวกันยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย อันนำไปสู่การเรียนรู้ร่วมกันและความร่วมมือที่ยั่งยืนในระยะยาว

2.4 ด้านความเป็นผู้นำดิจิทัล คือ ควรส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และนวัตกรรมดิจิทัลอย่างมืออาชีพต้องเริ่มจากการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนและการสนับสนุน

ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม ควบคู่กับการวางแผนและออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เป็นระบบ ทั้งด้านพื้นที่ อุปกรณ์ และแพลตฟอร์มดิจิทัล การสนับสนุนสื่อ นวัตกรรม และการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูช่วยให้การจัดการเรียนการสอนมีความหลากหลายและส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก นอกจากนี้ โครงสร้างพื้นฐานที่มีเสถียรภาพและปลอดภัยยังเอื้อต่อการใช้นวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง และช่วยเตรียมความพร้อมผู้เรียนให้สอดคล้องกับโลกการทำงานในอนาคต

2.5 ด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล คือ บุคลากรควรมีความตระหนักรู้ด้านจริยธรรมและความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยสถานศึกษาต้องกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติที่ชัดเจนควบคู่กับการอบรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้องและรับผิดชอบ ครูและบุคลากรควรเป็นแบบอย่างที่ดี คำนึงถึงความถูกต้องของข้อมูล ความปลอดภัย และสิทธิส่วนบุคคลของผู้ใช้เทคโนโลยี นอกจากนี้ การมีความรู้ด้านการป้องกันข้อมูลและความปลอดภัยของระบบจะช่วยลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางดิจิทัล และส่งเสริมความเชื่อมั่นในการใช้งานเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน

อภิปรายผล

จากการศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขตดอยอ่างขาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ อภิปรายผล ดังนี้

1. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขตดอยอ่างขาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สามารถอภิปรายผลของการวิจัย ดังนี้

1.1 ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล อยู่ในระดับมาก โดยผู้บริหารสามารถออกแบบวิสัยทัศน์สอดคล้องกับพันธกิจและแนะนำการใช้เทคโนโลยีแก่บุคลากรได้ถูกต้อง ซึ่งการส่งเสริมทักษะผ่าน E-learning หรือ AR/VR ช่วยขับเคลื่อนองค์กรสู่ยุคดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของ จารุนันท์ ผิวนาง (2564) ที่ระบุว่าวิสัยทัศน์ดิจิทัลคือความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาปรับปรุงกระบวนการทำงานและสร้างการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับ ออระญา ปะภาวเต (2564) ที่พบว่าผู้บริหารควรสร้างแรงบันดาลใจและบรรยากาศที่ดีในสถานศึกษา ยุคดิจิทัลเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนและการบริหารจัดการให้ดีขึ้น

1.2 ด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล อยู่ในระดับมาก พบว่าผู้บริหารใช้สื่อดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์และรู้จักสิทธิเสรีภาพบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยสามารถรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวัดผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควรส่งเสริมบุคลากรให้ประยุกต์ใช้นวัตกรรมใหม่ในการสร้างฐานข้อมูลองค์กร สอดคล้องกับ สุขญา โภมนวานิช (2563) และ จิตรกร จันทร์สุข

(2564) ที่เน้นความสามารถในการค้นหา แบ่งปัน และสร้างสรรค์สารสนเทศผ่านแพลตฟอร์มใหม่ๆ อีกทั้ง บุษยพรรณ สุระคาย (2565) ยังย้ำถึงการใช้ทักษะคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายเพื่อสร้างชุมชนออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

1.3 ด้านการสื่อสารดิจิทัลและสร้างเครือข่ายดิจิทัล อยู่ในระดับมาก ผู้บริหารมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ผ่านสื่อดิจิทัลและเลือกรูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมกับบริบทสถานศึกษา การสร้างแรงบันดาลใจและเป็นแบบอย่างที่ดีในการสื่อสารจะช่วยให้มั่นใจว่าบุคลากรให้ร่วมพัฒนาองค์กร สอดคล้องกับ สุขญา โกมนวนิช (2563) และ บุษยพรรณ สุระคาย (2565) ที่มองว่าทักษะการสื่อสารดิจิทัลเป็นพฤติกรรมสำคัญในการสร้างเครือข่ายกับชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ฝนทิพย์ หาญชนะ (2565) ยังกล่าวถึงการสื่อสารที่ช่วยขยายความคิดและสร้างการยอมรับผ่านช่องทางออนไลน์ที่ทันสมัย

1.4 ด้านความเป็นผู้นำดิจิทัล อยู่ในระดับมาก โดยโดดเด่นด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ให้คำปรึกษา และเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้นวัตกรรมเพื่อพัฒนาสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ ควรส่งเสริมทักษะ Data Literacy และการใช้ AI เพื่อช่วยวิเคราะห์ข้อมูลควบคู่กับการปรับกระบวนการทำงานเป็นดิจิทัล สอดคล้องกับ สินีนาฏ ไสแจ่ม (2563) ที่เน้นการใช้ความคิดสร้างสรรค์บริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อตอบสนองความท้าทายยุคใหม่ เช่นเดียวกับ กัญญารัตน์ สุขแสน (2563) และ อาภาภรณ์ ภูศร (2565) ที่พบว่าการพัฒนาความสามารถในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการคือหัวใจสำคัญของการเพิ่มประสิทธิภาพองค์กร

1.5 ด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล อยู่ในระดับมาก พบว่าบุคลากรได้รับการพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่องและสามารถสร้างนวัตกรรมใหม่ได้สม่ำเสมอ ผู้บริหารควรสนับสนุนการใช้เครื่องมือดิจิทัลที่สอดคล้องกับกลยุทธ์องค์กรและสร้างฐานข้อมูลบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ สอดคล้องกับ สุขญา โกมนวนิช (2563) และ จิตรกร จันทรสุข (2564) ที่ให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้และการวัดประเมินผลที่มีคุณภาพ รวมไปถึง บุษยพรรณ สุระคาย (2565) ที่ระบุว่าผู้นำต้องมีทักษะคอมพิวเตอร์ที่หลากหลายและสามารถสั่งงานผ่านช่องทางออนไลน์เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ได้อย่างเป็นรูปธรรม

2. การศึกษาแนวทางการพัฒนาการภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขตดอยอ่างขาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ สามารถอภิปรายผลตามผลการจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

2.1 ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ควรส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลแก่ครูและบุคลากรเพื่อขับเคลื่อนองค์กรสู่ยุคดิจิทัล โดยเน้นความรู้พื้นฐาน การสื่อสารแนวคิดที่ซับซ้อนให้เข้าใจง่ายผ่านเครื่องมือทันสมัย เช่น E-Learning หรือ AR/VR พร้อมปรับเนื้อหาให้เหมาะสมและ

สร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับ สุขญา โกลวานิช (2563) ที่เน้นการอบรมพัฒนาทักษะดิจิทัลเพื่อสร้างวัฒนธรรมนวัตกรรมและการมีส่วนร่วมของชุมชน นอกจากนี้ ชูติรัตน์ กาญจนชัย (2562) ยังระบุว่าผู้บริหารควรเสริมสร้างความรู้เทคโนโลยีผ่านการสัมมนาเพื่อสร้างวัฒนธรรมการคิดเชิงดิจิทัลที่บูรณาการเข้ากับการบริหารจัดการและการเรียนการสอนภายในโรงเรียนอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

2.2 ด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล ควรสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อยกระดับการวัดประเมินผลให้มีประสิทธิภาพ โดยพัฒนาทักษะ Data Literacy ควบคู่กับการใช้ AI และระบบอัตโนมัติ พร้อมกำหนดมาตรฐานข้อมูลและตัวชี้วัดที่ชัดเจนเพื่อความยั่งยืนขององค์กร สอดคล้องกับ เลอศักดิ์ ตามา (2564) ที่มุ่งเน้นการฝึกอบรมดิจิทัลและการสร้างความร่วมมือกับชุมชนเพื่อความยืดหยุ่นในการบริหาร บุษยพรรณ สุระคาย (2565) เน้นทักษะการคิดเชิงกลยุทธ์และการใช้ข้อมูลตัดสินใจเพื่อสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ และ จิตรกร จันทรสุข (2564) อ้างถึง Zhu (2016) ว่าผู้นำต้องมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีใหม่มาปรับใช้ในการสอนและการสื่อสารผ่านเครื่องมือดิจิทัลที่ทันสมัย

2.3 ด้านการสื่อสารดิจิทัลและสร้างเครือข่ายดิจิทัล ควรเป็นแบบอย่างที่ดีในการนำเสนอเนื้อหาสร้างสรรค์ผ่านวิดีโอหรือบทความเพื่อสร้างแรงบันดาลใจและทัศนคติเชิงบวกในโลกออนไลน์ โดยใช้เทคโนโลยีเชื่อมโยงชุมชนแห่งการเรียนรู้และแชร์เรื่องราวความสำเร็จ สอดคล้องกับ บุษยพรรณ สุระคาย (2565) ที่เสนอให้พัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเพื่อปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้ ฝนทิพย์ หาญชนะ (2565) ยังเน้นการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อสร้างระบบการสื่อสารที่โปร่งใส เข้าถึงง่าย และเสริมสร้างความเข้าใจระหว่างครู นักเรียน และผู้ปกครองผ่านช่องทางออนไลน์ที่มีคุณภาพและรวดเร็ว

2.4 ด้านความเป็นผู้นำดิจิทัล ควรสนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาพัฒนาสถานศึกษาอย่างเป็นระบบผ่านการฝึกอบรม การใช้คลาวด์ และซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมเพื่อสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัลและใช้ข้อมูลประเมินผลผู้เรียน สอดคล้องกับ ทิพภาพร บัวชู (2562) ที่เน้นการสร้างวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนและการตัดสินใจบนฐานข้อมูล จิระนันท์ มูลมาตร (2564) ระบุถึงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภายนอกเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และ เอกรัตน์ เชื้อวังคำ (2564) ที่ส่งเสริมการใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอนและการแก้ไขปัญหาด้วยนวัตกรรมผ่านแพลตฟอร์มทำงานร่วมกัน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการและการตัดสินใจของผู้บริหารในยุคดิจิทัลทรานส์ฟอร์มชันอย่างแท้จริง

2.5 ด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ผู้บริหารควรส่งเสริมการบริหารจัดการที่สร้างสรรค์และเคารพสิทธิเสรีภาพบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยใช้เครื่องมือดิจิทัลประยุกต์เข้ากับกลยุทธ์โรงเรียนเพื่อสร้างฐานข้อมูลและนวัตกรรมใหม่ สอดคล้องกับ สุขญา โภมนวานิช (2563) ที่นิยามความสามารถนี้ว่าเป็นการค้นหา แบ่งปัน และสร้างสารสนเทศเพื่อสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ จิตรกร จันทรสุข (2564) เน้นความเข้าใจในแพลตฟอร์มใหม่และวิเคราะห์เนื้อหาดิจิทัลอย่างมีคุณภาพ และ บุษยพรรณ สุระคาย (2565) ที่ชี้ให้เห็นว่าผู้บริหารต้องมีทักษะคอมพิวเตอร์หลากหลาย สามารถสั่งงานผ่านช่องทางออนไลน์ และสร้างชุมชนออนไลน์เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคลากรได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า

องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา

1. ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีวิสัยทัศน์ดิจิทัลเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน โดยผู้บริหารและหัวหน้างานต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทาง สนับสนุนนโยบาย
2. ด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาควรใช้ดิจิทัลในการบริหารจัดการการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้การวางแผน ติดตาม และประเมินผลการเรียนการสอนมีความรวดเร็วและแม่นยำ
3. ด้านการสื่อสารดิจิทัลและสร้างเครือข่ายดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาควรแสวงหาเครือข่ายความร่วมมือด้านเทคโนโลยีดิจิทัลกับหน่วยงานภายนอกเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของสถานศึกษา
4. ด้านความเป็นผู้นำดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และนวัตกรรมดิจิทัลอย่างมืออาชีพต้องเริ่มจากการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนและการสนับสนุนทรัพยากรด้านเทคโนโลยี
5. ด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีความตระหนักรู้ด้านจริยธรรมและความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยสถานศึกษาต้องกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติที่ชัดเจนควบคู่กับการอบรมอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

กัญญารัตน์ สุขแสน. (2563). รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำด้านดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนในเครือข่ายมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

- จารุพันธ์ ผิวผาง. (2564). ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารจัดการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครพนม เขต 2. *วารสารรัชต์ภาคย์*, 15(39), 96–108.
- จันทนา แสนสุข. (2559). กลยุทธ์การพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จิตรกร จันท์สุข. (2564). การศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลสำหรับผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 3. *วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต*, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จิระนันท์ มูลมาตร. (2564). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษาในยุคดิจิทัลทรานส์ฟอร์มเมชัน. *วารสารคุณภาพชีวิตกับกฎหมาย*, 17(2), 21–32.
- ชูติรัตน์ กาญจนชัย. (2562). ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *ดุษฎีนิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต*, มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย.
- ทิพภาพร บัวชู. (2562). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา. *วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสราญธานี*, 1(1), 284–296.
- ทิพย์สุคนธ์ สมรูป. (2565). บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในวิถีปกติใหม่ที่ส่งผลต่อครูนักนวัตกรรม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย. *วิทยานิพนธ์การศึกษา* มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บุษยพรรณ สุรกาย. (2565). การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์. *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต*, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พรวิมล กลิ่นศรีสุข. (2564). ภาวะผู้นำและการบริหารทรัพยากรบุคคลในองค์กรภาครัฐและเอกชน. มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ฝนทิพย์ หาญชนะ. (2565). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู โรงเรียนสหวิทยาเขตชลบุรี 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง. *วารสารร้อยเอ็ดวิทยาลัย*, 7(6), 117–133.
- เลอศักดิ์ ตามา. (2564). ภาวะผู้นำของผู้บริหารในยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร. *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต*, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2561). *การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุชนา โกมลานิข. (2563). องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23. *วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต*, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สินีนภา ไสแจ่ม. (2563). ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวรี เขต 1. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์*, 22(1), 79–91.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่. (2568). *แผนปฏิบัติการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ (พ.ศ. 2568)*. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่.
- ออรธญา ปะภาวะเต. (2564). แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2. *Journal of Modern Learning Development*, 6(4), 191–200.
- เอกรัตน์ เชื้อวงศ์. (2564). องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4. ใน *การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 22* (น. 886–889). มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เอกชัย กี่สุขพันธุ์. (2565). *ร่างสมรรถนะดิจิทัล สำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา*. สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.
- อาภาภรณ์ ภูตร. (2565). *กลยุทธ์การพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขนาดเล็ก* สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2. *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต*, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

