



แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น



การค้นคว้าอิสระเสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
ปีการศึกษา 2564
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น



การค้นคว้าอิสระเสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
ปีการศึกษา 2564
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

การค้นคว้าอิสระ เรื่อง "แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น"

ของ อลงกต สุทธการ

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

(ดร.สธิพร เชาว์ชัย)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อจรร่า ศรีพันธ์)

หัวหน้าภาควิชาบริหารและพัฒนาการศึกษา



ชื่อเรื่อง	แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน
ผู้วิจัย	อลงกต สุทธการ
ประธานที่ปรึกษา	ดร.สธิพร เชาวนชัย
ประเภทสารนิพนธ์	การค้นคว้าอิสระ กศ.ม. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัย นเรศวร, 2564
คำสำคัญ	การรู้ดิจิทัล, การบริหารสถานศึกษา, ผู้บริหารสถานศึกษา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน มีวิธีดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา 62 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล อยู่ในระดับมาก และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล อยู่ในระดับมาก

2. ผลการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า ควรสนับสนุนให้มีการสร้างความรู้ ความเข้าใจ ให้ผู้บริหารสถานศึกษานำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ในการบริหารตามภารกิจของสถานศึกษา รวมทั้งมีการนิเทศ ติดตาม ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อตอบสนองนโยบายและเป้าหมายในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาสู่ยุคดิจิทัล



Title PROPOSED GUIDELINES DEVELOPMENT OF DIGITAL LITERACY FOR SCHOOL ADMINISTRATOR UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE NAN

Author ALONGKOT SUTTAGARN

Advisor Sathiraporn Chaowachai, Ed.D.

Academic Paper M.Ed. Independent Study in Educational Administration, Naresuan University, 2021

Keywords Digital Literacy, Education Administration, School Administrator

ABSTRACT

The purposes of this research were to study the digital literacy of school administrators and the guidelines to promote digital literacy of school administrators under The Secondary Educational Service Area Office Nan. There are research methods as follows: Step 1 is the study of digital literacy of school administrators. The sample group consisted of 62 administrators acquired by Purposive sampling. The tool used for data collection was 5 rating scale questionnaires of digital literacy of school administrators. The collected data were analyzed by mean and standard deviation. Step 2 is the study of guidelines to promote digital literacy of school administrators under The Secondary Educational Service Area Office Nan. The informant group was 5 experts acquired by Purposive sampling. The tool used for data collection was the interview about guidelines to promote digital literacy of school administrators. Then analyze the data by content analysis.

The findings indicated that

1. The results of a study on Digital literacy of school administrators under The Secondary Educational Service Area Office Nan overall was at a high level. When considering by each aspect, it was found that the highest aspect was evaluating digital

data, which were at a high level. The lowest aspect was the creating content with the digital, were at a high level.

2. The results of a study on guidelines to promote digital literacy of school administrators found that The Secondary Educational Service Area Office Nan should support the creation of knowledge and understanding for school administrators to use digital technology in their school management according to the school's mission. Including supervision, monitoring, and promotion of the use of digital technology to respond to the policy and goals of developing school administration in the digital era.



ประกาศคุณูปการ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ประสบความสำเร็จได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างสูงของอาจารย์ ดร.สถิรพร เขาวนชัย อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ ที่ได้สละเวลาอันมีค่ามาเป็นທີ່ปรึกษา ให้คำแนะนำ ให้กำลังใจด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง ตลอดจนทำให้การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จ ลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์และทรงคุณค่า ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบ ขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคุณผู้เชี่ยวชาญและคณะผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความอนุเคราะห์แก่ผู้วิจัยในการให้ คำแนะนำ ข้อเสนอแนะในการตรวจสอบเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสัมภาษณ์ และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดีจนสามารถทำ วิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน ที่ได้อนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกในการประสานงาน สนับสนุน และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน จำนวน 62 คน ที่ให้ความอนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกในแก่ผู้วิจัยในการวิจัยและเก็บข้อมูลใน การวิจัย

ขอบคุณพี่น้องนิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ 32 ที่สนับสนุน ช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา คอยมอบกำลังใจตลอดการวิจัยในครั้งนี้

เหนือสิ่งอื่นใดขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ของผู้วิจัยที่ให้กำลังใจ ให้คำปรึกษา และการ สนับสนุนในทุก ๆ ด้านอย่างดีที่สุดเสมอมา

คุณค่าและคุณประโยชน์อันพึงจะมีจากการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้วิจัยขอบและอุทิศ แต่ผู้มีพระคุณทุก ๆ ท่าน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการรู้ดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษาต่อไป

อลงกต สุทธการ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
ประกาศคุณูปการ.....	ช
สารบัญ.....	ซ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล.....	9
แนวคิดเกี่ยวกับการรู้ดิจิทัล.....	13
บริบทสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา.....	34
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	39
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	41
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	42

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น.....	42
ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น.....	47
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	50
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น.....	51
ตอนที่ 2 ผลการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น.....	61
บทที่ 5 บทสรุป.....	75
สรุปผลการวิจัย.....	75
อภิปรายผลการวิจัย.....	77
ข้อเสนอแนะ.....	81
บรรณานุกรม.....	83
ภาคผนวก.....	89
ประวัติผู้วิจัย.....	109

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 แสดงการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาของนักวิชาการและองค์กรต่าง ๆ....	29
ตาราง 2 แสดงการสังเคราะห์การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา.....	33
ตาราง 3 แสดงจำนวนผู้บริหาร ครู และนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ศึกษานาน	36
ตาราง 4 แสดงโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาศึกษานานแบ่งขนาด ตามเกณฑ์โรงเรียนมัธยมศึกษา.....	38
ตาราง 5 แสดงวัน และเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์.....	49
ตาราง 6 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	51
ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรู้ดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาศึกษานาน ในภาพรวม.....	52
ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรู้ดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาศึกษานาน ด้านการสร้างผลงาน ด้วย เทคโนโลยีดิจิทัล.....	53
ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรู้ดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาศึกษานาน ด้านการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัล.....	55
ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรู้ดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาศึกษานาน ด้านการสื่อสารด้วย เทคโนโลยีดิจิทัล.....	57

ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรู้ดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการประเมินข้อมูล ดิจิทัล.....	59
ตาราง 12 แสดงผลการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น.....	71



สารบัญภาพ

หน้า

ภาพ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย	41
--------------------------------------	----



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยการคิดค้นและการพัฒนาเทคโนโลยีในยุคศตวรรษที่ 20 ที่มีส่วนสำคัญต่อการสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่ สามารถผลักดันความก้าวหน้า ที่สามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิต การทำงาน และการเรียนรู้ของผู้คนในสังคมได้อย่างรวดเร็ว โดยพบว่าในช่วงศตวรรษที่ 21 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้อินเทอร์เน็ต รวมไปถึงการติดต่อสื่อสาร เป็นไปอย่างรวดเร็วและได้รับความนิยมมากขึ้นหลายเท่าตัว (Datareportal, 2021) ในปี พ.ศ. 2563 ประเทศไทยมีการใช้เทคโนโลยีในการติดต่อสื่อสาร คิดเป็นร้อยละ 69.5 ของประชากรทั้งหมด เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 7.4 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2562 จึงแสดงให้เห็นว่าประชากรในประเทศไทยมีการปรับตัวไปสู่การเป็นสังคมที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นส่วนหนึ่งในการใช้งานในปัจจุบัน

นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2561-2580 ตามพระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560 เพื่อเป็นแม่บทในการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งมีความสอดคล้องกับแผน ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2565 เพื่อกำหนดนโยบายและทิศทางในการขับเคลื่อนพัฒนาประเทศโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2558 คณะรัฐมนตรีได้มอบหมายกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (เดิม) หรือ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ปัจจุบัน) ร่วมกับกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดทำแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เพื่อสร้างแนวทางการดำเนินการตามนโยบายเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลโดยเป้าหมายหนึ่งในการพัฒนา คือ การเตรียมความพร้อมของคนให้มีความรู้ ทักษะการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล และกำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาประเทศสู่ดิจิทัลไทยแลนด์เต็มตัว โดยในยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างสังคมที่เท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ได้กำหนดเป้าหมายให้ประชาชนทุกคนมีความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์ และสร้างสรรค์ (Digital Literacy) ซึ่งสอดคล้องกับ คณะสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ที่ให้ความสำคัญในการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) โดยได้พัฒนาและดำเนินการรอบการรู้ดิจิทัล อาทิ หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล ปี พ.ศ. 2559 คู่มือพลเมืองดิจิทัล ปี พ.ศ. 2561 และโครงการออกแบบ

และพัฒนาหลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล ปี พ.ศ. 2562 ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ เพื่อสนับสนุนการเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 หรือพลเมืองดิจิทัล เพื่อปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์ของประเทศไทยเข้าสู่ดิจิทัลไทยแลนด์ (Digital Thailand) หรือ ไทยแลนด์ 4.0

การรู้ดิจิทัล เป็นทักษะในการเลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ทางเทคโนโลยี หรือการนำเทคโนโลยีที่มีอยู่ใน มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน เป็นทักษะในการช่วยให้เกิดความคิด วิเคราะห์ และประเมิน สื่อดิจิทัลให้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา และการใช้งาน รวมไปถึงสามารถผลิตและสร้างสรรค์เนื้อหาผ่านเทคโนโลยีที่หลากหลายได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (National Science and Technology Development Agency, 2016) การรู้ดิจิทัล จึงมีความสำคัญอย่างมากในปัจจุบันและอนาคต โดยทักษะทางด้านดิจิทัลจะเป็นตัวช่วยในการปฏิบัติงานและการสื่อสาร การใช้งาน รวมไปถึงการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้มีแนวทางการบริหารสถานศึกษา ตามนโยบายการบริหารจัดการด้านการศึกษา โดยนโยบายด้านที่ 3 พัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา มีตัวชี้วัดในการส่งเสริมและพัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ และทักษะด้าน Digital Literacy, Digital Pedagogy และทักษะสื่อสารภาษาที่ 3 ทั้งยังส่งเสริมการใช้ Digital Technology มาใช้ในการพัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้มีสมรรถนะตามมาตรฐานวิชาชีพ มีศักยภาพ และมีคุณธรรม จริยธรรม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2561) สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่องค์กรกลางบริหารงานบุคคลของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ได้กำหนดกรอบแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลสำหรับข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษา ตามหนังสือสำนักงาน ก.ค.ศ. ที่ ศร 0206.7/ว4 ลงวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2563 เพื่อให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล และสนับสนุนการขับเคลื่อนการประเทศไทยให้ไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

ในการเปลี่ยนแปลงสถานศึกษาสู่ยุคดิจิทัล สถานศึกษาที่ซึ่งเป็นสถานที่ในการให้ความรู้แก่ผู้เรียน และสร้างกำลังที่สำคัญในการพัฒนาประเทศชาติต่อไปในอนาคต ผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งเป็นผู้ที่ทำหน้าที่เสมือนผู้นำและผู้กำหนดทิศทางในการบริหารสถานศึกษาและอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาให้แก่ผู้เรียน จึงเกิดคำถามขึ้นว่า หากผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนการจัดการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาจะนำความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และความสามารถในการรู้ดิจิทัลไปใช้ในการบริหารสถานศึกษาได้อย่างไร เพื่อให้เกิดการยอมรับในการนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมทางดิจิทัลมาใช้งานในการบริหารสถานศึกษา และนำพาสถานศึกษาสู่การเปลี่ยนแปลง สอดรับกับนโยบายการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัลไทยแลนด์ (Digital Thailand) ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษา

จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำความเข้าใจและเตรียมพร้อมนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระบบดิจิทัลหรือเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ เช่น โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต สื่อออนไลน์ อินเทอร์เน็ต มาใช้ประโยชน์สำหรับการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อการบริหารสถานศึกษาที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องทำความเข้าใจและเตรียมพร้อมสำหรับการบริหารสถานศึกษาเพื่อจัดการศึกษาให้พัฒนาคนให้มีความสามารถ มีศักยภาพเต็มสมบูรณ์ ส่งผลต่อการพัฒนาชุมชน สังคมและประเทศชาติ นำไปสู่การพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน แข่งขันกับนานาประเทศ โดยที่สามารถรักษาเอกลักษณ์ ศิลปะ วัฒนธรรม รวมทั้งคุณธรรม จริยธรรมตามหลักศาสนา อันเป็นคุณลักษณะของความเป็นไทยให้ยั่งยืนต่อไป (สงบ อินทรมณี, 2562)

จากนโยบายการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และรายงานการดำเนินงานของเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน ในปีการศึกษา 2563 พบว่า ควรมีการส่งเสริมและนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน ได้ให้ความสำคัญและส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัด จึงได้กำหนดเป็นหนึ่งในพันธกิจของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน, 2563) สอดรับกับนโยบายการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัลไทยแลนด์ ที่จะส่งเสริมให้ผู้บริหารศึกษาได้รับการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการรู้ดิจิทัลและแนวทางในการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลให้กับผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเตรียมพร้อมนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระบบดิจิทัลหรือเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ประโยชน์สำหรับการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง จากปัจจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ควรมีการจัดแนวทางในการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลให้กับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน เพื่อให้เกิดการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษาให้เป็นไปพันธกิจและนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษา ใช้ประกอบการวางแผนส่งเสริมการรู้ดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น
2. เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น

ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย

1. เป็นข้อมูลสำหรับสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาและส่งเสริมการรู้ดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. ได้แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนของการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอน คือ การศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น และการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีขอบเขตของการวิจัยดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น

ขอบเขตเนื้อหา

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น แบ่งเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล

ขอบเขตกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ในปีการศึกษา 2564 โดยเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง จำแนกเป็นผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 30 คน และรองผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 32 คน รวมทั้งหมด 62 คน

ขอบเขตตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ระดับการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น

ขอบเขตเนื้อหา

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ในขั้นตอนที่ 1 โดยเลือกจากข้อการปฏิบัติที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ในแต่ละด้านมาเป็นกรอบในการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น

ขอบเขตกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในด้านการรู้ดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 5 คน ได้โดยการเลือกแบบเจาะจง โดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้

1. เป็นผู้บริหารการศึกษาหรือผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าว่า ประญญาโททางการศึกษาหรือเทียบเท่า มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่ารองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาชำนาญการหรือผู้อำนวยการชำนาญการ มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ ในด้านเทคโนโลยี และมีประสบการณ์การบริหารมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน
2. เป็นศึกษานิเทศก์ ผู้มีความรู้ มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในด้านเทคโนโลยี มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าศึกษานิเทศก์ชำนาญการ มีประสบการณ์การทำงานไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน
3. เป็นอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชาการเทคโนโลยีการศึกษาหรือภาควิชาบริหารการศึกษา มีประสบการณ์ในการทำงานมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

ขอบเขตตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ และเลือกใช้ เทคโนโลยี หรือ อุปกรณ์เครื่องมือทางเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อพัฒนากระบวนการ บริหารสถานศึกษา ให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพมากที่สุด และเพื่อเตรียมความพร้อม ของสถานศึกษาก้าวสู่การเป็นประเทศไทย 4.0 ประกอบไปด้วย 4 ด้าน ดังนี้

1.1 ด้านการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง ความสามารถของผู้บริหาร สถานศึกษาในการสร้างผลงาน ให้อยู่ในรูปแบบแผนภูมิ รูปภาพ อินโฟกราฟิก และวิดีโออย่างง่าย โดยการใช้ความรู้และเข้าใจวิธีในการสร้างผลงาน ออกแบบสร้างสรรค์ผลงาน และประยุกต์ใช้ผลงาน เพื่อใช้ในระบบการบริหารการศึกษา

1.2 ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษา ในการใช้อุปกรณ์ดิจิทัล การใช้โปรแกรมการทำงาน รวมถึงการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อใช้ในระบบการบริหาร การศึกษา

1.3 ด้านการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง ความสามารถของผู้บริหาร สถานศึกษาในการสร้างปฏิสัมพันธ์ เผยแพร่ และแบ่งปันข้อมูล การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ด้วยการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลเพื่อใช้ในระบบการบริหารการศึกษา

1.4 ด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษา ในการพิจารณาความเหมาะสมของข้อมูลที่มีการนำเสนอผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล สามารถตรวจสอบ ความเป็นปัจจุบัน ทันท่วงที เหตุการณ์ ตัดสินคุณค่าความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือของข้อมูล เพื่อใช้ในระบบการบริหารการศึกษา

2. ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ผู้ที่ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ในปีการศึกษา 2564

3. แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง วิธีการสร้าง องค์ความรู้และการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา การสร้างผลงาน ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และการประเมินข้อมูล ดิจิทัล เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสถานศึกษาสู่ดิจิทัล และผู้บริหารการศึกษาสามารถนำผลที่ได้ ไปสร้างเป็นแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

4. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน หมายถึง หน่วยงานทางการศึกษา ที่อยู่ภายในการกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามประกาศ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2554 โดยมีสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาที่อยู่ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา น่าน จำนวน 30 โรงเรียน



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล
 - 1.1 ความหมายการบริหารสถานศึกษา
 - 1.2 ความสำคัญการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล
2. แนวคิดเกี่ยวกับการรู้ดิจิทัล
 - 2.1 ความหมายของการรู้ดิจิทัล
 - 2.2 ความสำคัญของการรู้ดิจิทัล
 - 2.3 องค์ประกอบของการรู้ดิจิทัล
3. บริบทสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น
 - 3.1 สภาพทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น
 - 3.2 สภาพการจัดการศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

ความหมายการบริหารสถานศึกษา

ธนัสสรณ์ พลอยทับทิม (2560) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การดำเนินงานต่าง ๆ ภายในสถานศึกษาโดยกลุ่มบุคคลภายใต้ขอบเขตทั้ง 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายงบประมาณ ฝ่ายบุคคล และฝ่ายบริหารทั่วไปร่วมกันในการบริหารจัดการศึกษาให้เกิดกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อพัฒนาสมาชิกของสังคมไม่ว่าจะเป็นเด็ก เยาวชน ตลอดจนประชาชนให้ได้รับการพัฒนาทางด้านคุณธรรม สติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ สังคม ในการที่จะเป็นสมาชิกที่ดีของชุมชน ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

สุนันท์ รุ่งอรุณแสงทอง (2561) กล่าวว่า กระบวนการดำเนินงานต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรมภายในสถานศึกษาโดยมีแบบแผน วิธีการและขั้นตอนในการปฏิบัติงานไว้อย่างมีระบบและบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความสามารถ มีทักษะ มีคุณธรรมและนำไปปฏิบัติในการดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุขผู้บริหาร ครู และผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการร่วมกัน โดยอาศัยทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาให้ได้มากที่สุดให้เป็นไปด้วยความถูกต้องเหมาะสมมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานที่กำหนด

ศศิธร บุตรเมือง (2562) กล่าวว่า การบริหารการศึกษา หมายถึง การดำเนินงานร่วมกันของกลุ่มบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปในการจัดการศึกษา เพื่อให้นักเรียนมีความเจริญงอกงามทั้งทางด้านสติปัญญา ทักษะ จิตใจ สังคม มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นคนดีและเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ

ธีรศักดิ์ อุปรมัย อุปไมยอริชัย และสุชาติ บางวิเศษ (2563) กล่าวว่า การบริหารการศึกษา หมายถึง การดำเนินงานของกลุ่มบุคคลร่วมมือกันพัฒนาคนให้มีคุณภาพ ซึ่งการพัฒนาคนให้มีคุณภาพได้นั้นจะต้องมีการดำเนินการในการเรียน การสอน การจัดกิจกรรม การวัดผล การจัดอาคารสถานที่ และพัสดุ ครุภัณฑ์ การสรรหาบุคคลมาดำเนินการหรือมาทำการสอนในสถาบันการศึกษาการปกครองนักเรียนเพื่อให้นักเรียนเป็นคนดีมีวินัยและอื่น ๆ

สรุปได้ว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การดำเนินงานภายในสถานศึกษาอย่างมีแบบแผน วิธีการ และขั้นตอนในการปฏิบัติงานไว้อย่างมีระบบ และดำเนินงานต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา โดยกลุ่มบุคคลภายใต้ขอบเขตทั้ง 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายงบประมาณ ฝ่ายบุคคล และฝ่ายบริหารทั่วไป

ความสำคัญการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2559) กล่าวถึง การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ผู้บริหารจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถที่จะเลือกใช้กับการบริหารสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสม คุ่มค่าและเพียงพอต่อการใช้งาน โดยเฉพาะผู้บริหารสถานศึกษาในโครงการพระราชริฐของกระทรวงศึกษาธิการที่ร่วมมือกับภาคเอกชน ในการพัฒนาการศึกษาของชาติ ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องแสดงศักยภาพทางด้านการบริหารและ จัดสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ของสถานศึกษาให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลง ทางเทคโนโลยีต่างๆที่เกิดขึ้น ซึ่งนอกจากจะมีผลต่อภาพลักษณ์ของสถานศึกษาในชุมชนแล้ว ยังจะทำให้สถานศึกษาเป็นที่ไว้วางใจของชุมชนในการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพได้อย่างยั่งยืน

สุกัญญา แซ่มซ้อย (2561) กล่าวถึง การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลที่มีเทคโนโลยี เป็นตัวเร่งปฏิภิกิริยาการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การบริหารการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน จึงกลายมาเป็นทักษะของสถานศึกษาที่สำคัญในการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลที่มีเป้าหมายเพื่อทำให้เกิดนวัตกรรมทั้งในด้านของนวัตกรรมการเรียนรู้ และนวัตกรรมการบริหาร ซึ่งก็คือสถานศึกษา แห่งนวัตกรรม อย่างไรก็ตามการนำแนวทางการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสู่การเป็นสถานศึกษา แห่งนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้ให้ประสบความสำเร็จนั้นก็จะเป็อีกหนึ่งความท้าทายของผู้บริหาร สถานศึกษาแต่ละแห่งที่จะต้องใช้ศิลปะในการบริหารของตน โดยการบริหารการเปลี่ยนแปลง ทางการศึกษาในยุคดิจิทัล การทำให้ครูยอมรับเทคโนโลยี นวัตกรรม และการเปลี่ยนแปลง เป็นภารกิจที่สำคัญของผู้บริหารสถานศึกษา โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมของสถานศึกษา ที่มีความซับซ้อน และมีความท้าทาย การจัดการสถานศึกษาที่ดีนั้นต้องคำนึงถึงกิจกรรมหลัก 3 รูปแบบ ดังนี้

1. การกำหนดทิศทางของสถานศึกษา (setting direction)
2. การพัฒนาบุคลากร (developing people)
3. การทบทวนการออกแบบองค์การให้สอดคล้องกับความต้องการการเปลี่ยนแปลง (redesigning the organization to meet changing demand)

ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องให้การยอมรับและเป็นผู้นำในการนำสิ่งเหล่านั้นมาใช้ กับตนเองก่อนที่จะเผยแพร่หรือส่งเสริมให้ครูได้ใช้

สงบ อินทรมณี (2562) กล่าวถึง การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลมีหลักการสำคัญ ประการหนึ่งในการพัฒนาระบบบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนโดยใช้ เทคโนโลยีและการสื่อสาร ส่งเสริมให้ครู ผู้เรียน ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงเทคโนโลยี ข้อมูลข่าวสาร สื่อการเรียนรู้และบริการของสถานศึกษา โดยมีการวางแผนและดำเนินการพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลให้พร้อมไปสู่การดำเนินให้บริการผู้เกี่ยวข้องต่อไป

ผู้บริหารสถานศึกษาต้องวางเป้าหมายการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดังนี้

1. ผู้บริหารสถานศึกษาต้องพัฒนาตนเองให้มีวิสัยทัศน์ ทัศนะ เห็นความสำคัญและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการยกระดับการบริหารจัดการสถานศึกษาและการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมทั้งเป็นผู้นำในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ในมิติต่าง ๆ
2. ผู้บริหารสถานศึกษาต้องส่งเสริมพัฒนาครู ให้มีวิสัยทัศน์ ทัศนะ เห็นความสำคัญและมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ และส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
3. ผู้บริหารสถานศึกษาควรเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันการบริหารจัดการการศึกษาและยกระดับคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา
4. ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยเทคนิควิธีการที่ทันสมัยโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
5. ผู้บริหารสถานศึกษาควรสร้างโอกาสทางสังคม สร้างความเท่าเทียมกันทางสังคม และสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้เรียน ผู้ปกครอง และชุมชน ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ยกระดับคุณภาพการศึกษาและคุณภาพชีวิตของผู้เรียน

สงบ อินทรมณี (2562) กล่าวถึง การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล เป็นการดำเนินการต่าง ๆ ตามภารกิจของสถานศึกษา ทั้งด้านวิชาการ งบประมาณบริหารงานบุคคล และบริหารทั่วไปโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลทั้งในเรื่องการจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ยกระดับคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยยึดหลักธรรมาภิบาลในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ซึ่งประกอบด้วยยุทธศาสตร์ในการขับเคลื่อนที่หลายประการ ประการสำคัญที่เกี่ยวข้องโดยตรง ได้แก่การจัดการความรู้เพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และธรรมาภิบาล (Good governance principles in the Constitution of the Kingdom of Thailand BE 2560) ทั้งนี้ต้องเกิดการรับรู้และร่วมมือดำเนินการกระบวนการในการบริหารสถานศึกษา สร้างความพึงพอใจในการปฏิบัติงานทำให้เกิดความร่วมมือและความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษาครู ผู้เรียนผู้ปกครอง และองค์การที่เกี่ยวข้อง

สุขญา โกลวานิช (2563) กล่าวถึง การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล เป็นพฤติกรรมของผู้บริหารที่แสดงออกถึงความสามารถในการค้นหา การประเมิน การใช้ การแบ่งปัน และสร้างสรรค์สารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนการสอน การวัดประเมินผล สร้างนวัตกรรม และสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้

สุภัทรศักดิ์ คำสามารถ (2563) กล่าวว่า คุณลักษณะสำคัญของยุคดิจิทัลมีผลต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของผู้บริหารเป็นอย่างมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการจัดการความรู้ของสถานศึกษาซึ่งมีความจำเป็นและมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา ทักษะติดต่อเทคโนโลยีและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในปัจจุบันของผู้บริหารสถานศึกษาที่ถูกต้องย่อมมีผลทำให้การลงทุนและการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ของสถานศึกษาเป็นไปอย่างเหมาะสมเกิดความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการบริหารงานของสถานศึกษาการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนที่เป็นกลุ่มเด็กที่เกิดในยุคดิจิทัลโดยครูและผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มบุคคลที่เกิดก่อนที่จะมีการใช้ดิจิทัลอย่างแพร่หลายนับเป็นความท้าทายในการบริหารการศึกษาในยุคดิจิทัลอย่างมาก ผู้บริหารสถานศึกษาต้องทำความเข้าใจว่าผู้เรียนในยุคนี้มีการเรียนรู้อย่างไร และจะอย่างไรให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรม หรือแนวทางใหม่ ๆ ที่จะเชื่อมโยงความคิด ความรู้ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นตัวส่งผ่านไปยังผู้เรียนยุคดิจิทัล

จิตติมา วรณศรี (2564) กล่าวถึง การจัดการศึกษาแบบใหม่ที่มุ่งเน้นให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยตนเองมีสมรรถนะดิจิทัลเพื่อใช้ให้สามารถใช้เครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้และการพัฒนาตนเอง การดำรงชีวิตประจำวัน และการประกอบอาชีพในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

ดาวรรุวรรณ ถวิลการ (2564) กล่าวถึง เทคโนโลยีดิจิทัลนั้นมีความสำคัญต่อการบริหารสถานศึกษาและการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาเป็นอย่างมาก ทั้งนี้สามารถเป็นเครื่องมือช่วยให้การบริหารจัดการเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถก้าวข้ามขีดจำกัดในเรื่องภาวะฉุกเฉินต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำให้งานได้แม้ว่าสถานการณ์ภายนอกจะไม่ปกติ เนื่องจากสามารถใช้เทคโนโลยีที่มีการพัฒนาขึ้นมามากมายหลายรูปแบบนั้นช่วยให้การทำงานเป็นไปในท่ามกลางความเป็นไปไม่ได้อื่นๆ ซึ่งถือว่าเป็นความท้าทายใหม่ที่ผู้บริหารจะต้องเรียนรู้และพัฒนาให้สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เจริญก้าวหน้าอย่างมากระยะนี้เป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการและการเรียนรู้ร่วมกันอย่างแท้จริง

ดังนั้น ในการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล โดยนำความรู้และทักษะที่มีดำเนินการต่าง ๆ ตามภารกิจของสถานศึกษา ทั้งด้านวิชาการ งบประมาณบริหารงานบุคคล และบริหารทั่วไป ซึ่งมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา เพื่อนำแนวทางการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสู่การเป็นสถานศึกษาแห่งนวัตกรรมต่อไป

แนวคิดเกี่ยวกับการรู้ดิจิทัล

ความหมายของการรู้ดิจิทัล

ธิดา แซ่ซุ่น และทัศนีย์ หมอสอน (2559) กล่าวถึง การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) คือ ความตระหนักถึงความรู้ความเข้าใจ (Understand) ประเมิน (Evaluate) การจัดการ (Manage) และใช้ (Use) สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถประเมิน และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมเพื่อสร้าง (Create) สารสนเทศได้ด้วยตนเอง โดยสามารถสื่อสาร (Communicate) ไปยังกลุ่มชุมชนเครือข่ายความรู้ มีปฏิสัมพันธ์ (Interact) ร่วมกัน และสะท้อนกลับทางสังคมอย่างจริยธรรม (Ethic)

พรชนิตร์ ลีนาราช (2560) กล่าวถึง การรู้ดิจิทัล คือ ความรู้ ความเข้าใจในการใช้เครื่องมือทางเทคนิค และเกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถพื้นฐานในการใช้ในการทำงานกับเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายสารสนเทศได้แก่ความสามารถในการค้นคืน การจัดการ การแบ่งปัน รวมถึงการสร้างสารสนเทศและความรู้ ทักษะการเรียนรู้ในการทำงานกับสารสนเทศที่น่าเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ในรูปแบบและจากแหล่งที่หลากหลาย ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และทักษะทางด้านอารมณ์และทางสังคมโดยการมีตรรกะการคิดที่ถูกต้องและไม่ใช้อารมณ์แต่ให้ความสำคัญกับเนื้อหา นอกจากนี้ยังต้องมีการมีทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร การร่วมมือกับผู้อื่น รวมถึงมีการตระหนักด้านจริยธรรมและมารยาทบนอินเทอร์เน็ต

อัคริมา บุญอยู่ (2560) กล่าวถึง การรู้ดิจิทัล หมายถึง ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แท็บเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และสื่อสังคมออนไลน์ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนาระบบการทำงาน หรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยทักษะต่าง ๆ นั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการใช้ชีวิตในสังคมยุคปัจจุบัน ซึ่งเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ที่นับวันจะมีความยุ่งยากและซับซ้อนมากยิ่งขึ้น แต่ถ้าเราเข้าใจและใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ ใช้ความรู้ด้านไอทีให้ได้มากกว่าแค่ความบันเทิง ก็จะเป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ทั้งนี้เพื่อเตรียมความพร้อมก้าวสู่การเป็นประเทศไทย 4.0

อัญสุชา บุญชันตินาถ (2561) กล่าวถึง Digital literacy หรือ ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง ทักษะในการนำ เครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แท็บเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนาระบบการทำงาน หรือระบบงานในองค์กร ให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า การรู้ดิจิทัล หรือ Digital Literacy หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ และเลือกใช้เทคโนโลยี หรือ อุปกรณ์เครื่องมือทางเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ความสำคัญของการรู้ดิจิทัล

จิตา แซ่ซัน และทัศนีย์ หมอสอน (2559) การพัฒนาการรู้ดิจิทัลมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการฝึกฝนผู้เรียนในทุกระดับการศึกษาโดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา เป็นการเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมในการปฏิบัติงานในโลกของความเป็นจริง ให้มีความรู้ ความเข้าใจ ประเมิน วิเคราะห์ จัดการ ใช้สารสนเทศ สร้างองค์ความรู้ใหม่ สื่อสารและทำงานร่วมกัน ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมอย่างมีวิจารณญาณ และมีคุณธรรม โดยรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและบูรณาการการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและรายวิชาในหลักสูตรต่าง ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนได้พัฒนาการรู้ดิจิทัลให้สามารถอยู่รอดได้ในสภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2559) การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) การพัฒนาการรู้ดิจิทัลเป็นกระบวนการการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทักษะเฉพาะที่มีความจำเป็นสำหรับการรู้ดิจิทัลจะแตกต่างจากคนหนึ่งถึงอีกคนหนึ่งโดยขึ้นอยู่กับความต้องการและสถานการณ์ของผู้เรียน ซึ่งอาจครอบคลุมตั้งแต่การรับรู้ขั้นพื้นฐานและการฝึกอบรมสู่การประยุกต์ใช้งานที่มีความยุ่งยากและซับซ้อนยิ่งขึ้น นอกจากนี้การรู้ดิจิทัลกินความมากกว่าแค่การรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี แต่มันยังครอบคลุมถึงประเด็นต่าง ๆ เกี่ยวกับจริยธรรม สังคม และการสะท้อน (Reflection) ซึ่งฝังอยู่ในการทำงาน การเรียนรู้ การพักผ่อน และชีวิตประจำวัน

พรชนิตร์ ลีนาราช (2560) การรู้ดิจิทัล เป็นหัวข้อสำคัญในบริบทที่เทคโนโลยีสารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วเกินกว่าสังคมจะตามทัน ในขณะที่ความก้าวหน้าที่เกิดขึ้นนี้ทำให้บุคคลสามารถทำงานได้รวดเร็วและง่ายดายมากขึ้น สามารถค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลออนไลน์ ดูหนัง ฟังเพลง ส่งหรือเผยแพร่ข้อความให้ผู้อื่นได้อย่างง่ายดาย

นิตยา วงศ์ใหญ่ (2560) กล่าวถึง ทักษะดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้สอน โดยการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์และความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน ครูผู้สอนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียน โดยการบูรณาการรูปแบบของการเรียนรู้ร่วมกันให้เข้ากับหลักสูตรวิชาเรียน จากการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันผ่านโลกออนไลน์ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนแนวคิด และครูผู้สอนก็จะมีการสร้างปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้กับผู้เรียนได้อย่างทั่วถึง

สุทธธีรธรรม ตันติรจนางค์ (2560) กล่าวถึง ครูต้องได้รับการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ครูจากสถาบันผลิตครูก่อนเข้าอบรมเป็นครูประจำการและเข้าสู่การพัฒนาคุณภาพเกี่ยวกับความรู้ทางวิชาการและประสบการณ์ทางการสอนเพื่อการเป็นครูมืออาชีพในศตวรรษที่ 21 อย่างเป็นระบบ และต่อเนื่องในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรู้ดิจิทัล ดังนี้

1. ครูมีทักษะในการเลือกใช้สื่อ เทคโนโลยี สารสนเทศ ในการบูรณาการกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
2. ครูสามารถใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนการสอนมีการบูรณาการนวัตกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21

3. ครูสามารถเผยแพร่ผลงานทางระบบออนไลน์ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ เป็นผู้รอบรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงเหตุการณ์ของสังคมและโลก

และได้กล่าวถึงทิศทางการพัฒนาของสถานศึกษาที่ส่งผลพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ และทักษะที่จะประสบความสำเร็จในการทำงานและการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. สถานศึกษาต้องฝึกผู้เรียนให้สามารถเลือกใช้สื่อ เทคโนโลยี สารสนเทศในการเข้าถึงข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการเรียน การทำงาน ได้อย่างเหมาะสม
2. สถานศึกษาต้องจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยทักษะการอ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็นรวมทั้งมีทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะความร่วมมือ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ทักษะชีวิต และอาชีพทำงาน

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561) กล่าวถึง ความรู้ดิจิทัลจะช่วยให้เราเข้าถึง วิเคราะห์ ประเมินสร้างสรรค์ ใตร่ตรอง จัดการ และใช้ประโยชน์จากข้อมูลและสารสนเทศออนไลน์รวมถึงใช้เครื่องมือดิจิทัลในการสื่อสาร ทำงานร่วมกับผู้อื่น หรือกระทั่งขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในสังคม การเปลี่ยนแปลงในสังคม

สงบ อินทรมณี (2562) กล่าวถึง ความสำคัญของทักษะของครูในยุคดิจิทัลต้องมีทักษะเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ มีความตระหนัก เห็นความสำคัญในการเรียนรู้ มีประเด็นการเรียนรู้ มีทักษะการตั้งคำถามในการเรียนรู้ สามารถหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ผ่านสื่อดิจิทัล Social Medias ทั้งนี้ ปัญหาการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศในการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ ส่วนใหญ่เกิดกับครูสูงอายุ ที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไปที่จะปฏิเสธการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศทุกรูปแบบ นอกจากนั้นยังมีปัญหาเกี่ยวกับทักษะการค้นคว้าข้อมูลเทคโนโลยีและสารสนเทศ ด้านการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ Keyword ในการสืบค้นที่ไม่ครอบคลุม ทำให้ได้ข้อมูลไม่ตรงกับความต้องการหรือไม่ทราบแหล่งสืบค้นที่มากพอ รวมทั้งการไม่ใช้ภาษาอังกฤษในการสืบค้น ทำให้ได้ข้อมูลที่จำกัด มีปัญหาเกี่ยวกับการประเมินข้อมูล ได้แก่ ความทันสมัย ความน่าเชื่อถือ ความถูกต้อง ซึ่งเป็นข้อจำกัด

ในการเข้าถึงข้อมูล นอกจากนี้ครูจำนวนมากยังขาดทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารทำให้การรับรู้ข้อมูล หรือมีแหล่งค้นคว้าน้อยกว่าผู้เรียน

สรุปได้ว่า การรู้ดิจิทัล มีความสำคัญสำหรับครูและผู้บริหารสถานศึกษาและต้องได้รับการพัฒนาการรู้ดิจิทัล เพื่อให้สามารถใช้สื่อ เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการบูรณาการกับการเรียน การสอนในชั้นเรียน เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียน สามารถเข้าถึง วิเคราะห์ และใช้ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศออนไลน์รวมถึงใช้เครื่องมือดิจิทัลในการสื่อสาร ทำงานร่วมกับ ผู้อื่นได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ด้วยการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือดิจิทัลที่เหมาะสม และใช้ในการ บูรณาการนวัตกรรมการเรียนการสอน การบริหารสถานศึกษา และการประเมินผลที่สอดคล้อง กับทักษะในศตวรรษที่ 21

องค์ประกอบการรู้ดิจิทัล

Hague & Payton (2010, อ้างถึงใน ธิดา แซ่ซัน และทัศนีย์ หมอสอน, 2559) กล่าวถึง องค์ประกอบของการรู้ดิจิทัลเป็นคู่มือสำหรับผู้สอนและผู้บริหารโรงเรียนระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

1. ทักษะการทำงานในหน้าที่ (Functional Skills) มุ่งเน้นความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารบูรณาการกับความรู้วิชาต่าง ๆ เช่น การบูรณาการทางความรู้และทักษะระหว่างวิชาภาษาอังกฤษกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2. ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ความสามารถในการจินตนาการเชื่อมโยงระหว่าง ความคิดและการสร้างสรรค์ผลงาน โดยคำว่า "ความคิดสร้างสรรค์" เป็นการสร้างผลงานหรือ ผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ หรือแนวความคิดใหม่ ๆ หรือ สร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่ไม่เคยมีมาก่อน ซึ่งการรู้ดิจิทัลเกี่ยวข้องทั้งการใช้อย่างมีวิจารณญาณและการผลิตสื่อสร้างสรรค์ เช่น ผู้เรียนสามารถ สร้างเว็บไซต์ด้วยตนเองสำหรับผู้ชมเฉพาะกลุ่ม ผู้เรียนจำเป็นต้องมีความสามารถในการจัดการ ภาพ ตัดต่อวิดีโอ การใส่เสียง นำเสนอสิ่งใหม่ ๆ อย่างสร้างสรรค์เพื่อให้ผู้ชมเกิดความประทับใจตั้งแต่ ครั้งแรกของการเข้าชม

3. การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการประเมินผล (Critical Thinking and Evaluation) เป็นการวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูล ความคิด สารสนเทศ โดยใช้ทักษะการให้เหตุผลร่วมกับสื่อ เพื่อตั้งคำถาม วิเคราะห์ ถกเถียง ประเมินสารสนเทศและสร้างข้อโต้แย้งเกี่ยวกับสื่อดิจิทัลนั้น ๆ ที่นำมาพิจารณาได้ ทั้งนี้ ยังเป็นการสะท้อนการตีความหมาย และการกำหนดความสำคัญของเรื่องที่พิจารณา เพื่อทำการตัดสินใจให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

4. ความเข้าใจทางสังคมและวัฒนธรรม (Cultural and Social Understanding) เป็นความสามารถในการทำความเข้าใจและแบ่งปันความหมายของการสื่อสารในแต่ละสังคมและ วัฒนธรรมผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งจำเป็นต้องเข้าใจปฏิกริยาที่แสดงออกมามีลักษณะที่เหมือนกัน

แต่อาจมีความหมายแตกต่างกันเพราะมีความต่างของวัฒนธรรมนั่นเอง รวมทั้งจะต้องทำความเข้าใจถึงสังคม วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ ที่จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ได้แหลมคมขึ้น

5. การร่วมมือ (Collaboration) เป็นความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ โดยผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้การมีส่วนร่วมในการสร้างและแบ่งปันความรู้และทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม มีความสามารถอธิบายความคิด และการต่อรองเมื่อความคิดของตนไม่เป็นไปแนวทางเดียวกับสมาชิกในกลุ่ม ทั้งนี้ยังเป็นการพัฒนาทักษะการโต้แย้ง ความยืดหยุ่นความร่วมมือ ความประนีประนอม และการฟัง

6. ความสามารถในการค้นหาและเลือกข้อมูล (The Ability to Find and Select Information) เกี่ยวข้องกับการที่ผู้เรียนมีวิจารณญาณในการสืบค้นและเลือกเนื้อหาสารสนเทศที่ค้นได้จากอินเทอร์เน็ตโดยเนื้อหานั้นมีความสัมพันธ์กับวิชาที่เรียนซึ่งหมายถึงการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของสารสนเทศที่ค้นมาได้จากหลาย ๆ เว็บไซต์

7. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (Effective Communication) ความสามารถในการแสดงความคิด ความเข้าใจ ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจสามารถเลือกเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมที่สุดเพื่อใช้ทำงานของตนเอง การสื่อสารที่ดีจำเป็นต้องตระหนักและพิจารณาถึงความต้องการของผู้ชมและการสื่อสารที่มีความคิดซับซ้อนด้วยการอธิบายให้ชัดเจน โดยสามารถเลือกรูปแบบ เครื่องมือ และสื่อที่เหมาะสมเพื่อนำเสนอสารสนเทศอย่างมีความหมาย

8. ความปลอดภัยทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Safety) เป็นความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณเกี่ยวกับความปลอดภัยจากการใช้เว็บไซต์ การสื่อสาร การสร้างและการทำงานร่วมกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ผู้เรียนต้องพิจารณาว่าพฤติกรรมใดที่ทำไปแล้วก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัย และสามารถตั้งคำถามเกี่ยวกับความปลอดภัยถึงสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในขณะใช้ออนไลน์ได้

Hobbs (2010) กล่าวถึง สมรรถนะที่สำคัญของการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลไว้ 5 ด้าน ดังนี้

1. การเข้าถึง (Access) หมายถึง การค้นหาและการใช้สื่อและเครื่องมือเทคโนโลยีอย่างเชี่ยวชาญ โดยการระบุแหล่งข้อมูลและการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีความเหมาะสมและเกี่ยวข้องให้กับผู้อื่น ใช้กระบวนการกลยุทธ์ในการค้นหา

2. การคิดวิเคราะห์และประเมินข่าวสาร (Analyze & Evaluate) หมายถึง การเข้าใจเนื้อหาและใช้การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ในการวิเคราะห์เนื้อหาข้อความ ความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ และทฤษฎีต่าง ๆ ของเนื้อหา รวมทั้งพิจารณาถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากเนื้อหา

3. การสร้าง (Create) หมายถึง การสร้างเนื้อหาโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์และความเชื่อมั่นในการแสดงออกด้วยความตระหนักถึงจุดประสงค์ ผู้รับสาร และเทคนิคการนำเสนอ

4. การใช้สื่ออย่างรับผิดชอบและมีจริยธรรม (Reflect) หมายถึง การมีความรับผิดชอบต่อและหลักการทางจริยธรรมต่อสังคมในการใช้สื่อและแสดงพฤติกรรมการใช้สื่อสาร

5. การแบ่งปันความรู้และแก้ปัญหา (Act) หมายถึง การร่วมแบ่งปันความรู้และแก้ปัญหาของตนเอง ครอบครัว สถานที่ทำงาน และชุมชน ในฐานะที่เป็นสมาชิกของชุมชนระดับท้องถิ่น ระดับภาค ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ

Helen (2016) กล่าวถึง กรอบกรอบแนวคิดมาตรฐานของการรู้ดิจิทัลสำหรับผู้ปฏิบัติงาน (Digital literacy in the workplace) ทั้งหมด 8 องค์ประกอบ มีรายละเอียดดังนี้

1. ทักษะการปฏิบัติงาน (Practical Skills) หมายถึง สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน และสามารถซ่อมแซมและปรับปรุงอุปกรณ์ดิจิทัลได้

2. การค้นหาและการเก็บข้อมูล (Finding & Storing Information) หมายถึง สามารถทราบถึงวิธีการค้นหาข้อมูล การนำข้อมูลกลับมาใช้ใหม่ การเรียบเรียงข้อมูล การเก็บข้อมูลอย่างเหมาะสม และเรื่องการรักษาสิทธิของข้อมูล

3. การคิดวิเคราะห์และการประเมินผล (Critical Thinking & Evaluation) หมายถึง สามารถจำแนกประเภทของข้อมูล วิเคราะห์ประมวลผลข้อมูล ที่มาของแหล่งข้อมูลรวมถึงการนำข้อมูลมาใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

4. ความปลอดภัย (Safety) หมายถึง สามารถปกป้องข้อมูลส่วนตัว ตั้งรหัสผ่านที่เหมาะสม เลือกใช้และประเมินสิ่งที่จำเป็นและไม่จำเป็นได้ และตรวจสอบความปลอดภัยจากการเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

5. ความตระหนักในวัฒนธรรมและสังคม (Cultural & Social Awareness) หมายถึง สามารถเข้าใจวัฒนธรรมการในการสื่อสารและการใช้สังคมออนไลน์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล รวมไปถึงการใช้สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ได้อย่างดี

6. ความร่วมมือ (Collaboration) หมายถึง ส่วนร่วมในการสร้างและแบ่งปันความรู้และทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ผ่านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

7. การสื่อสาร (Communication) หมายถึง การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างเครือข่ายสื่อสารภายในและภายนอกองค์กร เช่น การส่งอีเมล การแชท การใช้สื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น

8. ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) หมายถึง การสร้างผลงานหรือผลิตภัณฑ์ใหม่จากเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น โปรแกรมการออกแบบ การตัดต่อภาพ การตกแต่งรูป เป็นต้น

ต้องลักษณะ บัญญัติ (2559) กล่าวถึง ผู้นำควรมีสมรรถนะตามมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารซึ่งประเทศสหรัฐอเมริกาได้กำหนดมาตรฐานชาติด้านเทคโนโลยีสำหรับผู้บริหาร (National Educational Technology Standards for administrators : NETS-A) ประกอบด้วย

1. ภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership) ผู้นำทางการศึกษาจะต้องสร้างแรงบันดาลใจและนำการพัฒนาการประยุกต์ใช้เกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อสร้างความเป็นเลิศ และการสนับสนุน การเปลี่ยนแปลงในองค์กร จากการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันกับคนในองค์กร ได้แก่

1.1 สร้างแรงบันดาลใจและจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันถึงการเปลี่ยนแปลงให้เกิดประโยชน์สูงสุด การใช้ทรัพยากรยุคเศรษฐกิจดิจิทัลร่วมกันเพื่อตอบสนองให้เกิดเป้าหมายการเรียนรู้และการสนับสนุนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของผู้นำทางการศึกษา

1.2 การมีส่วนร่วมในกระบวนการต่อเนื่องในการพัฒนาการนำเทคโนโลยีไปใช้ในการดำเนินการแผนเชิงกลยุทธ์ในทุกระดับตามวิสัยทัศน์ร่วมกันด้านเทคโนโลยี

1.3 การสนับสนุนนโยบายการระดมทุนเพื่อสนับสนุนเทคโนโลยีและการดำเนินการตามวิสัยทัศน์ร่วมกันด้านเทคโนโลยี

2. การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้บนโลกยุคดิจิทัล (Digital Age Learning Culture) ผู้นำทางการศึกษาจะต้องสร้างสรรคพลวัตในการใช้เทคโนโลยีให้เป็นปกติจนเกิดเป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกดิจิทัลในสถานศึกษาการจัดหาและส่งเสริมให้ผู้เรียนทุกคนได้รับการเรียนรู้ดังกล่าวอย่างทั่วถึง ได้แก่

2.1 การตรวจสอบนวัตกรรม การเรียนการสอนที่มุ่งเน้นพัฒนาอย่างต่อเนื่องของการเรียนรู้ยุคดิจิทัล

2.2 การส่งเสริมการมีประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้

2.3 การจัดสภาพแวดล้อมที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง พร้อมกับเทคโนโลยีและการเรียนรู้ทรัพยากรอื่น ๆ เพื่อตอบสนองแต่ละความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียนทุกคน

2.4 การส่งเสริมการมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่น และชุมชนการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์และดิจิทัล

3. ความเป็นเลิศในการปฏิบัติงานอย่างมืออาชีพ (Excellence in Professional Practice) ผู้นำทางการศึกษาจะต้องสนับสนุนส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการสร้างนวัตกรรมโดยที่มอบอำนาจให้กับครู เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนโดยผ่านการเพิ่มสมรรถนะทางเทคโนโลยีและทรัพยากรดิจิทัลที่จำเป็น ได้แก่

3.1 การจัดสรรเวลา ทรัพยากรและการเข้าถึงการพัฒนาความเป็นมืออาชีพอย่างต่อเนื่องราบรื่นในการผสมผสานทางเทคโนโลยี

3.2 การอำนวยความสะดวกและการมีส่วนร่วม ในชุมชนแห่งการเรียนรู้ ด้วยการกระตุ้นอบรมและสนับสนุนให้บุคลากรในสถานศึกษาเรียนรู้และใช้เทคโนโลยี

3.3 การส่งเสริมและการสร้างรูปแบบการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เกิดความร่วมมือในยุคดิจิทัล

3.4 การให้ความสนใจการวิจัยทางการศึกษาและความน่าสนใจแนวโน้มที่ปรากฏว่ามีประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีและการประเมินผลที่สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ สำหรับการเรียนรู้ที่พัฒนาสมรรถภาพของผู้เรียน

4. การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ (Systematic Improvement) การเตรียมผู้นำในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลควรจัดอย่างต่อเนื่อง เพื่อการพัฒนองค์กรทางการศึกษา โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพการใช้ข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีที่เหมาะสมและแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณค่า ได้แก่

4.1 การเปลี่ยนแปลงของการนำระบบซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรลุผลสำเร็จสูงสุดของเป้าหมายการเรียนรู้ที่เหมาะสม ด้วยการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณค่า

4.2 การมีส่วนร่วมในการจัดตั้ง สหสมและวิเคราะห์ข้อมูลอธิบายผลลัพธ์และค้นหาปรับปรุงพฤติกรรมบุคลากรทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน

5. การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล (Digital Citizenship) ผู้นำทางการศึกษาจะต้องเป็นแบบอย่างที่ดีและส่งเสริมให้เกิดความตระหนักในประเด็นทางสังคมจริยธรรม และกฎหมาย ตลอดจนความรับผิดชอบในสิ่งที่เกี่ยวข้องเพื่อการวิวัฒนาการของวัฒนธรรมของสังคมดิจิทัล

ธิดา แซ่ซัน และทัศนีย์ หมอสอน (2559) กล่าวถึง องค์ประกอบของการรู้ดิจิทัลอย่างสังเขป สามารถสรุปได้ 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านพุทธิพิสัยในส่วนของกระบวนการเรียนรู้ทางปัญญา ได้แก่ การรู้จำ การเข้าใจ การประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์การประเมิน และการสร้างสรรค์ที่จะต้องจัดกระทำกับสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ (ข้อความ ภาพ เสียง วิดีโอ) และเทคโนโลยีดิจิทัลทั้งฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์และเครือข่าย

2. ด้านการสื่อสาร (Communication) มีความเชื่อมโยงกับกระบวนการเรียนรู้ทางปัญญา ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันและทำงานร่วมกัน

3. สังคมและวัฒนธรรมเกี่ยวข้องกับกติกามารยาทสากลบนอินเทอร์เน็ต มีความเชื่อมโยงกับกระบวนการทางปัญญาและการสื่อสารด้วย

นิตยา วงศ์ใหญ่ (2560) กล่าวถึง การรู้ดิจิทัล สามารถแบ่งองค์ประกอบเป็นส่วนสำคัญ 3 ส่วน ได้แก่

1. การใช้ (Use) หมายถึง ทักษะมวลรวมในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายตั้งแต่พื้นฐาน เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ไปถึงเทคนิคขั้นสูงสำหรับการเข้าถึงและใช้ความรู้ เช่น การใช้โปรแกรมค้นหา (Search Engine) รวมถึงเทคโนโลยีอุบัติใหม่ เช่น คลาวด์ คอมพิวติ้ง (Cloud Computing)

2. การเข้าใจ (Understand) หมายถึง ทักษะที่ช่วยให้เกิดการคิด วิเคราะห์ ประเมิน สังเคราะห์ สื่อดิจิทัลจนทำให้เข้าใจถึงบริบทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา นั้น ๆ การพัฒนาทักษะ การจัดการสารสนเทศและความรับผิดชอบต่อสิทธิความเป็นเจ้าของ การมีส่วนร่วมในสังคมดิจิทัล

3. การสร้างสรรค์ (Create) หมายถึง ทักษะในการผลิตหรือสร้างเนื้อหาผ่านเทคโนโลยี ที่หลากหลายอย่างถูกต้องและสร้างสรรค์การสื่อสารโดยใช้ความหลากหลายของสื่อดิจิทัล เป็นเครื่องมือ โดยคำนึงถึงจริยธรรม การปฏิบัติทางสังคมและการสะท้อนสิ่งที่ฝังอยู่ในการเรียนรู้และ การใช้ชีวิตประจำวัน

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2559) กล่าวถึง การรู้เทคโนโลยีในปัจจุบันที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้อง รู้จักนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหารจัดการสถานศึกษา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบดังนี้

1. Cloud Computing เป็นเสมือนมีบริการ Server บน Internet ซึ่งสถานศึกษา ไม่จำเป็นต้องวางระบบ Server ของตนเองในสถานศึกษา ซึ่งเป็นการประหยัดงบประมาณ ของสถานศึกษาในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บข้อมูล (Storage) การใช้ Software และการลงทุนด้าน Hardware รวมทั้งการลงทุนด้านบุคลากรผู้ดูแลระบบ เนื่องจาก ผู้ให้บริการ Cloud จะเป็นผู้รับผิดชอบเอง เอกชนที่ให้บริการ Cloud เช่น Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, IBM/SoftLayer and Google Compute Engine ค่าใช้จ่ายในการใช้ บริการ Cloud ขึ้นกับ Applications หรือ Software ที่จะใช้ขนาดความจุที่ต้องการในการเก็บข้อมูล (Storage) และการเชื่อมต่อ (Connectivity)

2. Mobility Devices ได้แก่ อุปกรณ์พกพาที่สามารถใช้งานได้ทุกสถานที่ ทั้งหลาย โทรศัพท์มือถือ Smart Phones, Tablet PC และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์อื่น ๆ มีความสามารถเข้าถึง อย่างอิสระเพื่อการใช้งานแบบเคลื่อนที่ได้ เพราะอุปกรณ์เหล่านี้มี Applications ที่ช่วยให้ผู้ใช้ ไม่ว่าจะเป็นครู อาจารย์ บุคลากรสถานศึกษา หรือแม้แต่เด็กเรียนก็สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา จากสถิติผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในปี ค.ศ. 1990 มีเพียง 0.2% ของประชากร แต่ในปี ค.ศ. 2015 เพิ่มขึ้นถึง 50% ของประชากรในขณะที่อดีตใช้ได้ เพียงการโทรศัพท์เพียงอย่างเดียว (Single-purpose) แต่ปัจจุบันนี้เป็นแบบ Multi-purpose

3. Social Network ในยุคที่สื่อสังคมออนไลน์มีอิทธิพลต่อทัศนคติ พฤติกรรมและ ความเชื่อของคนในสังคมเป็นอย่างมากไม่ว่าจะเป็น LINE, Facebook, Twitter, WeChat หรือ Instagram ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาต้องสามารถที่จะเลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์เหล่านั้นอย่างถูกต้อง เหมาะสมกับลักษณะงานการบริหารของสถานศึกษา เช่น ใช้กลุ่ม LINE เพื่อการสื่อสารที่รวดเร็วทั่วถึง เฉพาะกลุ่มในการสื่อสารข้อมูล ความรู้ความเข้าใจในการทำงานที่ไม่เป็นทางการ แต่ไม่ควร ใช้ในการสั่งงานหรือการบริหารที่เป็นทางการ เป็นต้น ปัจจุบันนี้สื่อสังคมออนไลน์สามารถใช้เป็น เครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการบริหารงานหรือทำลายบรรยากาศการบริหารงานของสถานศึกษาได้

4. Internet of Things (IoT) ปัจจุบันและในอนาคตอันใกล้ภายในปี ค.ศ. 2020 นี้ การใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันจะเชื่อมต่อกับ Internet เป็นหลักไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์ข้าวของเครื่องใช้สำนักงานในบ้าน Smart Phones, Tablet PC หรือ แม้กระทั่งนาฬิกาของใช้ส่วนบุคคล IoT นี้จะสามารถนำมาใช้ในการสร้างนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนการจัดโครงสร้างและระบบการบริหารให้เป็น Smart Office ได้ หรือแม้แต่การนำแนวคิด Work at Home มาใช้ในอนาคต

อัศริมา บุญอยู่ (2560) กล่าวถึง องค์ประกอบและทักษะที่สำคัญของการรู้ดิจิทัลไว้ ดังนี้

1. การใช้ (Use) คือ ทักษะและความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ (Word processor) เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) อีเมล (e-mail) และเครื่องมือสื่อสารอื่น ๆ ไปสู่เทคนิคขั้นสูงขึ้นสำหรับการเข้าถึงและการใช้ความรู้ เช่น โปรแกรมที่ช่วยในการสืบค้นข้อมูล หรือ เสิร์ชเอนจิน (Search Engine) และฐานข้อมูลออนไลน์ รวมถึงเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ เช่น Cloud Computing และ Internet of Things (IoT)

2. การเข้าใจ (Understand) คือ ทักษะที่ทำให้เราเข้าใจบริบทและประเมินสื่อดิจิทัล เพื่อให้สามารถตัดสินใจเกี่ยวกับอะไรที่พบบนโลกออนไลน์ เป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นเมื่อเริ่มเข้าสู่โลกออนไลน์ ทำให้เข้าใจและตระหนักว่าเทคโนโลยีเครือข่ายมีผลกระทบต่อพฤติกรรมความเชื่อและความรู้สึกเกี่ยวกับโลกรอบตัวของเราอย่างไร เราควรพัฒนาทักษะการจัดการสารสนเทศเพื่อค้นหา ประเมิน และใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อติดต่อสื่อสาร ประสานงานร่วมมือ และแก้ไขปัญหา

3. การสร้าง (Create) คือ ทักษะในการผลิตเนื้อหาและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพผ่านทางสื่อดิจิทัลประเภทต่าง ๆ การสร้างเนื้อหาด้วยสื่อดิจิทัลเป็นมากกว่าการรู้วิธีการใช้โปรแกรมประมวลผลคำหรือการเขียนอีเมล แต่ยังรวมถึงความสามารถในการดัดแปลงสื่อสำหรับผู้ชมที่หลากหลาย ความสามารถในการสร้างและสื่อสารด้วยการใช้ Rich Media เช่น ภาพ วิดีโอและเสียง ตลอดจนความสามารถในการมีส่วนร่วมร่วมกับ Web 2.0 อย่างมีประสิทธิภาพและมีความรับผิดชอบ เช่น การเขียน Blog การแชร์ภาพหรือวิดีโอ รวมถึงการใช้ Social Media รูปแบบต่าง ๆ

พรชนิตว์ สีนาราช (2560) กล่าวถึง องค์ประกอบทักษะและความรู้เทคโนโลยีการรู้ดิจิทัลประกอบไปด้วย ทักษะ ความรู้ และทัศนคติ มีรายละเอียดดังนี้

1. ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้แก่ ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะการรู้สารสนเทศ ทักษะการรวบรวมจัดเก็บและสร้างความรู้ ทักษะการสื่อสารและเผยแพร่สารสนเทศดิจิทัลและกระบวนการคิด ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะทางสังคม (Soft skills) เป็นต้น

2. ความรู้ที่จำเป็นในบริบทดิจิทัล ได้แก่ ความรู้เรื่องการใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการสืบค้นและเข้าถึงสารสนเทศ ความรู้เรื่องสารสนเทศที่นำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ในรูปแบบและจากแหล่งที่หลากหลาย การรู้เท่าทันสื่อ ความรู้เรื่องการประเมินสารสนเทศดิจิทัลความรู้เรื่องจริยธรรมทางวิชาการ เป็นต้น

3. ทักษะที่เหมาะสม เนื่องจาก การมีทักษะและความรู้ที่ดีอาจไม่สามารถบรรลุผล การเป็นบุคคลที่มีการรู้ดิจิทัลได้หากมีทัศนคติที่ไม่เหมาะสม ทักษะที่เหมาะสมได้แก่ การมีสำนึกที่ดีในการใช้อินเทอร์เน็ตและมีความตระหนักถึงการป้องกันความเป็นส่วนตัวและสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาทั้งของตนเองและผู้อื่น การยึดมั่นในกฎระเบียบและบรรทัดฐานในการสื่อสาร การยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรมและการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม เป็นต้น

บงกช ทองเอี่ยม (2561) กล่าวถึง การพัฒนาตัวชี้วัดทักษะดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ และได้ 11 ตัวชี้วัด มีรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ด้านการสร้างสรรค์ มีทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด คือ

1. สร้างเครือข่ายแบ่งปันข้อมูลความรู้ผ่านสื่อสารสนเทศดิจิทัล
2. สร้างสารสนเทศดิจิทัลที่สามารถสะท้อนกลับเพื่อแก้ปัญหาทางสังคมและชุมชน
3. สร้างสื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้โดยลดตัวอักษรดัดแปลงใช้ภาพในการสร้างการเรียนรู้แทนที่เรียกว่า “photographic” ค้นหาวิธีการสื่อสารและถ่ายทอดองค์ความรู้ให้ผู้อื่นเข้าใจผ่านสื่อดิจิทัล

4. ค้นหาวิธีการสื่อสารและถ่ายทอดองค์ความรู้ให้ผู้อื่นเข้าใจผ่านสื่อดิจิทัล

องค์ประกอบที่ 2 ด้านการใช้ มีทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด คือ

1. มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์และสื่อดิจิทัลที่สามารถนำมาใช้ทางการศึกษา
2. มีความสามารถปฏิบัติการกับเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเข้าใจ
3. มีความรู้ด้านภาษาอังกฤษโดยเฉพาะคำศัพท์ที่สามารถใช้งานในสื่อดิจิทัล
4. มีความสามารถเลือกสื่อดิจิทัลสำหรับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม เป็นทักษะ

ความคล่องแคล่วทางเทคนิคที่จำเป็น

องค์ประกอบที่ 3 ด้านความเข้าใจ มีทั้งหมด 3 ตัวชี้วัด ดังนี้

1. มีความสามารถปฏิบัติการกับเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเข้าใจ
2. คิดวิเคราะห์ แยกแยะ ประเมินสื่อดิจิทัลว่าสิ่งใดเป็นประโยชน์สามารถนำมาใช้ในการศึกษา
3. มารยาทและความรับผิดชอบต่อการสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัล

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2562) กล่าวถึง ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัลประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ ความสามารถ ความรู้ ประสบการณ์ และคุณลักษณะ มีรายละเอียดดังนี้

1. ความสามารถ หมายถึง กลุ่มพฤติกรรมที่บุคลากรภาครัฐควรแสดงออกเพื่อให้ปฏิบัติตามบทบาทและพฤติกรรมที่คาดหวัง โดยความสามารถหนึ่งจะมีส่วนประกอบ ดังนี้

1.1 หน่วยความสามารถ (Unit of Capability: UoC) คือ ผลลัพธ์ของงาน (Outcome) ที่สามารถรวมกันเป็นหน้าที่หลัก (Key Function)

1.2 ความสามารถย่อย (Element of Capability: EoC) คือ งานหรือขั้นตอนหลัก (Key Step) ที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ของงานของหน่วยความสามารถหนึ่ง

1.3 เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria: PC) คือ ข้อกำหนด มาตรฐานหรือเงื่อนไขที่ใช้ชี้วัดคุณภาพของงานของความสามารถย่อยหนึ่ง

2. ความรู้ หมายถึง ความเข้าใจเชิงวิชาการและวิชาชีพที่ข้าราชการและบุคลากรภาครัฐควรต้องมีเพื่อให้ปฏิบัติตามบทบาทและพฤติกรรมที่คาดหวังในการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยความรู้ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

2.1 ความรู้พื้นฐานสำหรับข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ หมายถึง ความรู้พื้นฐานที่บุคลากรภาครัฐทุกกลุ่มควรต้องมี เพื่อการทำงานในบริบทการเป็นรัฐบาลดิจิทัล

2.2 ความรู้ที่จำเป็นสำหรับกลุ่มข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ หมายถึง ความรู้ที่ข้าราชการและบุคลากรภาครัฐแต่ละกลุ่มควรต้องมี เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติตามบทบาทและพฤติกรรมที่คาดหวังในการปรับเปลี่ยนภาครัฐเป็นรัฐบาลดิจิทัล

3. ประสบการณ์ หมายถึง สิ่งที่ข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเคยปฏิบัติ เคยกระทำ เคยสัมผัส หรือได้พบเห็นมาในอดีตที่จะสนับสนุนให้การปฏิบัติตามบทบาทและพฤติกรรมที่คาดหวังในการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล เกิดผลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยประสบการณ์ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

3.1 ประสบการณ์พื้นฐานสำหรับข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ หมายถึง ประสบการณ์พื้นฐานที่บุคลากรภาครัฐทุกกลุ่มควรต้องมี เพื่อการทำงานในบริบทการเป็นรัฐบาลดิจิทัล

3.2 ประสบการณ์ที่จำเป็นสำหรับกลุ่มข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ หมายถึง ประสบการณ์ที่ข้าราชการและบุคลากรภาครัฐแต่ละกลุ่มควรต้องมี เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติตามบทบาท และพฤติกรรมที่คาดหวังในการปรับเปลี่ยนภาครัฐเป็นรัฐบาลดิจิทัล

4. คุณลักษณะ หมายถึง นิสัย ความชอบ และแรงจูงใจของบุคลากรที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงานและความสำเร็จในงาน อันจะมีส่วนสนับสนุนการปฏิบัติตามบทบาทและพฤติกรรมที่คาดหวังในการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2560 ได้เห็นชอบแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล สำนักงาน ก.พ. ได้มีหนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร1013/ว 6 ลงวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 เรื่อง ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (2563) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่องค์กรกลางบริหารงานบุคคลของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา จึงต้องส่งเสริม สนับสนุนและดำเนินการเพื่อให้มีการพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีทักษะดิจิทัล จึงได้กำหนดกรอบแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลสำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาตามหนังสือสำนักงาน ก.ค.ศ. ที่ ศธ 0206.7/ว 4 ลงวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2563 และสอดคล้องกับอัญสุชา บุญขันดินาถ (2561) ได้อธิบายถึงทักษะที่จำเป็นของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาในด้านมิติการเรียนรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) ประกอบไปด้วย 3 ทักษะ 9 ด้าน ดังนี้

1. ทักษะขั้นพื้นฐาน โดยเป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ดิจิทัล การใช้งานอุปกรณ์ไอทีและติดต่อสื่อสารบนสื่ออินเทอร์เน็ต รวมทั้งรู้จักและเข้าใช้บริการพื้นฐานและทำธุรกรรมออนไลน์ขั้นต้นได้ประกอบด้วย 3 ด้าน

1.1 การใช้งานคอมพิวเตอร์ ได้แก่ การทดสอบสอบเกี่ยวกับการใช้งานฮาร์ดแวร์ งานระบบปฏิบัติการ การจัดการข้อมูล การสำรองข้อมูล การใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ และการใช้คลาวด์คอมพิวติ้ง

1.2 การใช้งานอินเทอร์เน็ต ได้แก่ การใช้งานเว็บเบราว์เซอร์สืบค้นข้อมูล การใช้งานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การใช้งานปฏิทิน การใช้งานสื่อสังคม การใช้งานโปรแกรมการสื่อสาร และการใช้ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์

1.3 การใช้งานเพื่อความปลอดภัย ได้แก่ การใช้บัญชีรายชื่อส่วนบุคคล การป้องกันภัยคุกคาม การป้องกันมัลแวร์ การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย และการใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างถูกต้อง

2. ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน โดยเป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน ประกอบด้วย 3 ด้าน

2.1 การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ ได้แก่ การทดสอบเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ การจัดการงานเอกสาร การจัดรูปแบบข้อความ การจัดการกับย่อหน้าในเอกสาร

การแทรกวัตถุลงบนงานเอกสาร การจัดรูปแบบเอกสาร การพิมพ์เอกสาร รวมทั้งการตรวจทานงานเอกสาร

2.2 การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ ได้แก่ การใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ การจัดการตารางคำนวณ การปรับแต่งข้อมูลในแผ่นงาน การจัดรูปแบบข้อมูลในแผ่นงานการพิมพ์แผ่นงาน การใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ การแทรกวัตถุลงบนแผ่นงาน การป้องกันแผ่นงาน

2.3 การใช้โปรแกรมนำเสนอ ได้แก่ การใช้งานโปรแกรมงานนำเสนอการจัดการงานนำเสนอ การใช้งานข้อความบนสไลด์ การแทรกวัตถุลงบนงานนำเสนอ การกำหนดการเคลื่อนไหว การตั้งค่างานนำเสนอ

3. ทักษะประยุกต์สำหรับการทำงาน โดยเป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้งานเครื่องมือต่าง ๆ ด้านดิจิทัล ได้หลากหลายและประยุกต์ใช้ในงานได้มากขึ้น ประกอบด้วย 3 ด้าน

3.1 การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ ได้แก่ การทดสอบการใช้งานพื้นที่ทำงานแบบออนไลน์ การกำหนดพื้นที่แบ่งปันข้อมูลออนไลน์ การใช้โปรแกรมป้องกันหน้าจอการใช้โปรแกรมการประชุมทางไกลผ่านจอภาพ

3.2 การใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล ได้แก่ การใช้โปรแกรมสร้างเว็บ การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการทำงาน การใช้โปรแกรมตกแต่งภาพ การใช้โปรแกรมจับการทำงานของหน้าจอ การใช้โปรแกรมตัดต่อสื่อภาพเคลื่อนไหว

3.3 การใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย ได้แก่ การป้องกันภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัย การปฏิบัติตามหลักเพื่อรักษาความปลอดภัย การปฏิบัติตามหลักการใช้เว็บเบราว์เซอร์อย่างปลอดภัย การกำหนดรูปแบบพิสูจน์ตัวตน

กิตติพงษ์ สมชอบ (2563) กล่าวถึง องค์ประกอบของการเรียนรู้ดิจิทัลสำหรับบุคลากรพบว่า องค์ประกอบของการเรียนรู้ดิจิทัล มี จำนวน 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

1. การใช้เครื่องมือดิจิทัล ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด คือ การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล และการนำระบบในการจัดการงานต่าง ๆ มาใช้ในการปฏิบัติงาน

2. การรู้และเข้าใจดิจิทัล ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด คือ การรับรู้สารสนเทศและการประมวลผลสารสนเทศ

3. การสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด คือ การออกแบบปรับปรุงและประยุกต์ใช้ การสร้างสรรค์ผลงาน และการมีจริยธรรมในการใช้งาน

4. การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลและการสร้างเครือข่าย ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด คือ การเข้าถึงการใช้ประโยชน์ในงาน การสื่อสารทางดิจิทัล และการสร้างเครือข่ายดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้

สุขญา โกมลวานิช (2563) กล่าวถึง การสังเคราะห์เนื้อหาองค์ประกอบการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ไว้ทั้งหมด 5 องค์ประกอบ มีรายละเอียดดังนี้

1. การออกแบบการจัดการเรียนรู้ดิจิทัล
2. การสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ดิจิทัล
3. การสร้างบรรยากาศการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เอื้อต่อการเรียนรู้
4. การแบ่งปันข้อมูลผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล
5. การสร้างสื่อดิจิทัลมาบูรณาการการเรียนรู้ของผู้เรียน

อโนชา อีสวงศ์ (2563) กล่าวถึง การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลการเท่าทันสื่อดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ได้จำนวน 6 องค์ประกอบ มีรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การเข้าถึง (Access) หมายถึง ความสามารถในการค้นหาสารสนเทศ โดยการระบุแหล่งสารสนเทศดิจิทัลที่ต้องการค้นหา เลือกแหล่งสารสนเทศที่มีความเกี่ยวข้องและมีประสิทธิภาพได้ สามารถสืบค้นสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศดิจิทัลโดยกำหนดคำสำคัญ การสืบค้นได้ สามารถค้นคืนสารสนเทศโดยการค้นหาสารสนเทศที่ได้จัดเก็บไว้บนแหล่งสารสนเทศ

ตัวชี้วัดที่ 1 การระบุแหล่ง (Location)

ตัวชี้วัดที่ 2 การสืบค้น (Search)

ตัวชี้วัดที่ 3 การค้นคืน (Retrieve)

องค์ประกอบที่ 2 การจัดการ (Manage) หมายถึง ความสามารถในการจัดระบบสารสนเทศที่อยู่บนเทคโนโลยีดิจิทัล โดยการจัดเก็บสารสนเทศลงบนแหล่งสารสนเทศ จัดหมวดหมู่สารสนเทศที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน และจัดเรียงสารสนเทศตามวัตถุประสงค์ในการใช้งาน เพื่ออำนวยความสะดวกในการค้นหาและสามารถนำสารสนเทศมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัดที่ 1 การจัดเก็บ (Storing)

ตัวชี้วัดที่ 2 การจัดหมวดหมู่ (Classification)

ตัวชี้วัดที่ 3 การจัดเรียง (Sorting)

องค์ประกอบที่ 3 การประเมิน (Evaluation) หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาสารสนเทศที่มีการนำเสนอผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยการตรวจสอบได้ว่าสารสนเทศใดมีความเป็นปัจจุบันทันต่อเหตุการณ์ และมีความเกี่ยวข้องกับความต้องการใช้งานของตน สามารถตัดสินใจได้ว่าสารสนเทศนั้นมีความน่าเชื่อถือหรือไม่น่าเชื่อถือ แยกแยะสารสนเทศได้ สามารถตัดสินใจคุณค่าเกี่ยวกับคุณภาพ ความถูกต้อง ความมีประโยชน์ และประสิทธิภาพของสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้นแหล่งสารสนเทศได้

ตัวชี้วัดที่ 1 การตรวจสอบ (Check)

ตัวชี้วัดที่ 2 การตัดสินใจ (Resolving)

ตัวชี้วัดที่ 3 การตัดสินคุณค่า (Judgement)

องค์ประกอบที่ 4 การสร้าง (Creation) หมายถึง ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการนำเสนอสารสนเทศโดยการปรับแก้สารสนเทศในรูปแบบใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารอยู่ในรูปแบบอื่น เช่น แผนภูมิ แผนภาพ ตารางสามารถออกแบบสารสนเทศให้อยู่ในรูปแบบกราฟิกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการนำเสนอสารสนเทศและตรงตามวัตถุประสงค์ สามารถประดิษฐ์สารสนเทศโดยการสร้างหรือพัฒนาเนื้อหา มัลติมีเดีย องค์ความรู้ นวัตกรรมใหม่ ๆ ด้วยตนเอง

ตัวชี้วัดที่ 1 การปรับแก้ (Modification)

ตัวชี้วัดที่ 2 การออกแบบ (Design)

ตัวชี้วัดที่ 3 การประดิษฐ์ (Invention)

องค์ประกอบที่ 5 การสื่อสาร (Communication) หมายถึง ความสามารถในการแบ่งปันสารสนเทศให้ตรงความต้องการของผู้รับสารโดยคำนึงถึงถูกต้องตามบริบททางสังคมและวัฒนธรรม ความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์โดยการแสดงความคิดเห็น ติดต่อ และโต้ตอบกับผู้อื่นในสังคมดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ ความสามารถในการร่วมมือกับผู้อื่นในสังคมดิจิทัลโดยใช้กระบวนการทำงานเป็นทีมร่วมสร้างสรรค์สารสนเทศดิจิทัลร่วมกัน

ตัวชี้วัดที่ 1 การแบ่งปัน (Share)

ตัวชี้วัดที่ 2 การปฏิสัมพันธ์ (Interaction)

ตัวชี้วัดที่ 3 การร่วมมือ (Collaboration)

องค์ประกอบที่ 6 จริยธรรมและความปลอดภัย (Ethics & Safety) หมายถึง การประพฤติปฏิบัติตนในสังคมดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม มีมารยาท เคารพสิทธิความเป็นส่วนตัวของผู้อื่น ตระหนักถึงกฎหมายโดยการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับการใช้งานบนสังคมดิจิทัล สามารถป้องกันตนเองจากความเสี่ยงอันตรายจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้มีความปลอดภัย

ตัวชี้วัดที่ 1 การมีจริยธรรม (Ethics)

ตัวชี้วัดที่ 2 การรู้กฎหมาย (Legal Literacy)

ตัวชี้วัดที่ 3 การป้องกันตนเอง (Safeguard Self)

จากการศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาของนักวิชาการและองค์กรต่าง ๆ ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาของนักวิชาการและองค์กรต่าง ๆ

แหล่งข้อมูล	การรู้ดิจิทัล
Hague & Payton (2010)	- ทักษะการทำงานในหน้าที่ (Functional Skills) - ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) - การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการประเมินผล (Critical Thinking and Evaluation) - ความเข้าใจทางสังคมและวัฒนธรรม (Cultural and Social Understanding) - การร่วมมือ (Collaboration) - ความสามารถในการค้นหาและเลือกข้อมูล (The Ability to Find and Select Information) - การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (Effective Communication) - ความปลอดภัยทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Safety)
Hobbs (2010)	- การเข้าถึง (Access) - การคิดวิเคราะห์และประเมินข่าวสาร (Analyze & Evaluate) - การสร้าง (Create) - การใช้สื่ออย่างรับผิดชอบและมีจริยธรรม (Reflect) - การแบ่งปันความรู้และแก้ปัญหา (Act)
Helen (2016)	- ทักษะการปฏิบัติงาน (Practical Skills) - การค้นหาและการเก็บข้อมูล (Finding & Storing Information) - การคิดวิเคราะห์และการประเมินผล (Critical Thinking & Evaluation) - ความปลอดภัย (Safety) - ความตระหนักในวัฒนธรรมและสังคม (Cultural & Social Awareness) - การร่วมมือ (Collaboration) - การสื่อสาร (Communication) - ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)

แหล่งข้อมูล	การรู้ดิจิทัล
ต้องลักษณะ บุญธรรม (2559)	1. ภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ 2. การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้บนโลกยุคดิจิทัล 3. ความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ 4. การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ 5. การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล
ธิดา แซ่ซัน และทัศนีย์ หมอสอน (2559)	1. ด้านพุทธิพิสัยในส่วนของกระบวนการเรียนรู้ทางปัญญา 2. ด้านการสื่อสาร 3. สังคมและวัฒนธรรมเกี่ยวข้องกับกตกา
เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2559)	1. Cloud Computing 2. Mobility Devices 3. Social Network 4. Internet of Things (IoT)
นิตยา วงศ์ใหญ่ (2560)	1. การใช้ (Use) 2. การเข้าใจ (Understand) 3. การสร้างสรรค์ (Create)
อัคริมา บุญอยู่ (2560)	1. การใช้ (Use) 2. การเข้าใจ (Understand) 3. การสร้าง (Create)
พรชนิตว์ สีนาราช (2560)	1. ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2. ความรู้ที่จำเป็นในบริบทดิจิทัล 3. ทักษะคิดที่เหมาะสม
บงกช ทองเอี่ยม (2561)	1. ด้านการสร้างสรรค์ 2. ด้านการใช้ 3. ด้านความเข้าใจ
อัญสุชา บุญขันตินาถ (2561)	1. ทักษะขั้นพื้นฐาน 2. ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน 3. ทักษะประยุกต์สำหรับการทำงาน

แหล่งข้อมูล	การรู้ดิจิทัล
สำนักงานคณะกรรมการ ข้าราชการพลเรือน (2562)	1. ความสามารถ 2. ความรู้ 3. ประสบการณ์ 4. คุณลักษณะ
กิตติพงศ์ สมชอบ (2563)	1. การใช้เครื่องมือดิจิทัล 2. การรู้และเข้าใจดิจิทัล 3. การสร้างสรรค์ 4. การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลและการสร้างเครือข่าย
สุชญา โกมลวานิช (2563)	1. การออกแบบการจัดการเรียนรู้ดิจิทัล 2. การสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ดิจิทัล 3. การสร้างบรรยากาศการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 4. การแบ่งปันข้อมูลผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล 5. การสร้างสื่อดิจิทัลมาบูรณาการการเรียนรู้ของผู้เรียน
อโนชา อ้อสงส์ (2563)	1. การเข้าถึง (Access) 1.1 การระบุแหล่ง (Location) 1.2 การสืบค้น (Search) 1.3 การค้นคืน (Retrieve) 2. การจัดการ (Manage) 2.1 การจัดเก็บ (Storing) 2.2 การจัดหมวดหมู่ (Classification) 2.3 การจัดเรียง (Sorting) 3. การประเมิน (Evaluation) 3.1 การตรวจสอบ (Check) 3.2 การตัดสินใจ (Resolving) 3.3 การตัดสินคุณค่า (Judgement)

แหล่งข้อมูล	การรู้ดิจิทัล
อโนชา อ้อสงค์ (2563)	4. การสร้าง (Creation) 4.1 การปรับแก้ (Modification) 4.2 การออกแบบ (Design) 4.3 การประดิษฐ์ (Invention) 5. การสื่อสาร (Communication) 5.1 การแบ่งปัน (Share) 5.2 การปฏิสัมพันธ์ (Interaction) 5.3 การร่วมมือ (Collaboration) 6. จริยธรรมและความปลอดภัย (Ethics & Safety) 6.1 การมีจริยธรรม (Ethics) 6.2 การรู้กฎหมาย (Legal Literacy) 6.3 การป้องกันตนเอง (Safeguard Self)

จากการศึกษาของการรู้ดิจิทัลข้างต้น พบว่า การรู้ดิจิทัลขึ้นอยู่กับแนวคิดของนักวิชาการ และองค์กรมีส่วนที่คล้ายคลึงกันและมีส่วนที่แตกต่างกันไป ผู้วิจัยจึงสังเคราะห์การรู้ดิจิทัลของนักวิชาการและองค์กรต่าง ๆ มาเป็นการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ดังตาราง 2

จากตาราง 2 ผู้วิจัยได้สังเคราะห์การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาได้จำนวน 11 ด้าน ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยแสดงในรูปความถี่ และคัดเลือกการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความถี่ตั้งแต่ 11 ขึ้นไป ซึ่งเท่ากับหรือมากกว่า ร้อยละ 70 ของความถี่ทั้งหมด เพื่อนำการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามาเป็นกรอบแนวคิดในการ วิจัย สรุปได้ว่า การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มีทั้งหมด 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการผลิต การออกแบบปรับปรุงและประยุกต์ใช้ การสร้างสรรค์ผลงาน ด้านเนื้อหาและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพผ่านทางสื่อดิจิทัลประเภทต่าง ๆ สร้างเนื้อหา ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายอย่างถูกต้องและสร้างสรรค์ เช่น แผนภูมิ รูปภาพ การออกแบบ สารสนเทศในรูปแบบกราฟิก

2. ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการใช้งาน เครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานที่หลากหลายตั้งแต่พื้นฐาน เช่น การใช้งานโปรแกรม คำสั่ง รวมไปถึงเทคโนโลยีเกิดใหม่

3. ด้านการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการแบ่งปันสารสนเทศ ให้ตรงตามความต้องการการเผยแพร่และแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศดิจิทัล สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ กับผู้อื่น ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้ผู้อื่นเข้าใจผ่านสื่อดิจิทัลโดยสามารถเลือกรูปแบบ เครื่องมือ และสื่อที่เหมาะสมเพื่อการนำเสนอสารสนเทศ สร้างและแบ่งปันความรู้และทำงานร่วมกัน เป็นกลุ่มผ่านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

4. ด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาสารสนเทศดิจิทัล เลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ และประเมินการใช้ดิจิทัลที่ตรงตามความต้องการ สามารถตัดสินใจ จำแนก วิเคราะห์ ตัดสินใจประเมินประสิทธิภาพของสารสนเทศ

บริบทสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

สภาพทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ตั้งอยู่เลขที่ 281 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลฝายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน 55000 เบอร์โทรศัพท์ / แฟกซ์ : 054-718906

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เป็นหน่วยงานที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแล ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหน้าที่ดำเนินการให้เป็นไปตามอำนาจหน้าที่ ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ โดยมีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

1. จัดทำนโยบาย แผนพัฒนา และมาตรฐานการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบาย มาตรฐานการศึกษา แผนการศึกษา แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานและความต้องการของท้องถิ่น
2. วิเคราะห์การจัดตั้งงบประมาณเงินอุดหนุนทั่วไปของสถานศึกษา และหน่วยงานในเขตพื้นที่การศึกษา และแจ้งการจัดสรรงบประมาณที่ได้รับให้หน่วยงานข้างต้นรับทราบ รวมทั้งกำกับ ตรวจสอบ ติดตามการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงานดังกล่าว
3. ประสาน ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาหลักสูตรร่วมกับสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา
4. กำกับ ดูแล ติดตาม และประเมินผลสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและในเขตพื้นที่การศึกษา
5. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และรวบรวมข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษา
6. ประสานการระดมทรัพยากรด้านต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากรบุคคล เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการจัดและพัฒนาการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา
7. จัดระบบประกันคุณภาพการศึกษา และประเมินผลสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา
8. ประสาน ส่งเสริม สนับสนุน การจัดการศึกษาของสถานศึกษาเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งบุคคล องค์กรชุมชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการและสถาบันอื่นที่จัดการศึกษารูปแบบที่หลากหลายในเขตพื้นที่การศึกษา
9. ดำเนินการและประสาน ส่งเสริม สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา
10. ประสาน ส่งเสริม การดำเนินการของคณะอนุกรรมการ และคณะทำงานด้านการศึกษา
11. ประสานการปฏิบัติราชการทั่วไปกับองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในฐานะสำนักงานผู้แทนกระทรวงศึกษาธิการ ในเขตพื้นที่การศึกษา
12. ปฏิบัติหน้าที่อื่นเกี่ยวกับกิจการภายในเขตพื้นที่การศึกษาที่ได้รับมอบหมายให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานใดโดยเฉพาะ หรือปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย โดยให้แบ่งส่วนราชการภายในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ไว้ดังต่อไปนี้
 - 1) กลุ่มอำนวยการ
 - 2) กลุ่มนโยบายและแผน
 - 3) กลุ่มส่งเสริมการศึกษาทางไกล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 - 4) กลุ่มบริหารงานการเงินและสินทรัพย์
 - 5) กลุ่มบริหารงานบุคคล

- 6) กลุ่มพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา
- 7) กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา
- 8) กลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษา
- 9) หน่วยตรวจสอบภายใน
- 10) กลุ่มกฎหมายและคดี

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นาน ครอบคลุมพื้นที่ 15 อำเภอของจังหวัดน่าน ได้แก่ อำเภอเมืองน่าน อำเภอภูเพียง อำเภอเวียงสา อำเภอนาน้อย อำเภอนาหมื่น อำเภอสันติสุข อำเภอบ้านหลวง อำเภอแม่จริม อำเภอปัว อำเภอท่าวังผา อำเภอบ่อเกลือ อำเภอทุ่งช้าง อำเภอเชียงกลาง อำเภอสองแคว และอำเภอเฉลิมพระเกียรติ โดยมีโรงเรียนในสังกัดจำนวน 30 โรงเรียน

สภาพการจัดการศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นาน

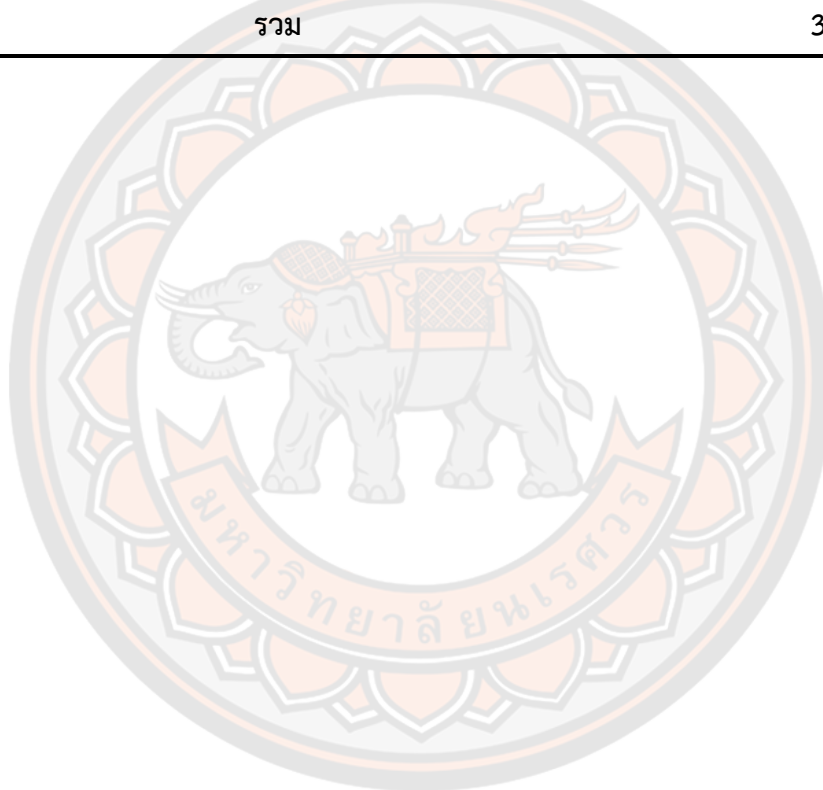
ตาราง 3 แสดงจำนวนผู้บริหาร ครู และนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นาน

ที่	ชื่อสถานศึกษา	ที่ตั้งอำเภอ	จำนวน ผู้บริหาร	จำนวน ครู	จำนวน นักเรียน
1	โรงเรียนศรีสวัสดิ์วิทยา จังหวัดน่าน	เมืองน่าน	5	139	2,153
2	โรงเรียนสตรีศรีน่าน	เมืองน่าน	5	205	2,702
3	โรงเรียนบ่อสวกวิทยา	เมืองน่าน	2	17	177
4	โรงเรียนนันทบุรีวิทยา	เมืองน่าน	2	64	506
5	โรงเรียนน่านประชาอุทิศ	เมืองน่าน	1	13	128
6	โรงเรียนน่านนคร	ภูเพียง	2	25	196
7	โรงเรียนศรีนครน่าน	ภูเพียง	1	16	75
8	โรงเรียนสา	เวียงสา	4	106	1,310
9	โรงเรียนสาธิตกิจประชาสรรค์ รัชมังคลาภิเษก	เวียงสา	2	17	132
10	โรงเรียนสารทิศพิทยาคม	เวียงสา	2	16	121

ที่	ชื่อสถานศึกษา	ที่ตั้งอำเภอ	จำนวน ผู้บริหาร	จำนวน ครู	จำนวน นักเรียน
11	โรงเรียนน่าน้อย	น่าน้อย	2	63	927
12	โรงเรียนนาหมื่นพิทยาคม	นาหมื่น	2	34	338
13	โรงเรียนเมืองลีประชา สามัคคี	นาหมื่น	2	18	132
14	โรงเรียนสันติสุขพิทยาคม	สันติสุข	2	38	447
15	โรงเรียนบ้านหลวง	บ้านหลวง	1	36	393
16	โรงเรียนแม่จริม	แม่จริม	1	32	329
17	โรงเรียนปัว	ปัว	5	114	1,950
18	โรงเรียนศรัทธาศิลาเพชร รังสรรค์	ปัว	1	26	128
19	โรงเรียนเมืองแง	ปัว	1	14	64
20	โรงเรียนมัธยมปากกลาง	ปัว	2	35	421
21	โรงเรียนท่าวังผาพิทยาคม	ท่าวังผา	4	107	1,380
22	โรงเรียนสารธรรมวิทยาคาร	ท่าวังผา	1	22	170
23	โรงเรียนหนองบัวพิทยาคม	ท่าวังผา	1	18	65
24	โรงเรียนเมืองยมวิทยาคาร	ท่าวังผา	1	20	144
25	โรงเรียนบ่อเกลือ	บ่อเกลือ	2	35	524
26	โรงเรียนทุ่งช้าง	ทุ่งช้าง	2	35	414
27	โรงเรียนเชียงกลาง ประชาพัฒนา	เชียงกลาง	3	54	721
28	โรงเรียนพระธาตุพิทยาคม	เชียงกลาง	1	18	121
29	โรงเรียนไตรเขตประชา สามัคคี รัชมังคลาภิเษก	สองแคว	1	26	209
30	โรงเรียนมัธยมพระราชทาน เฉลิมพระเกียรติ	เฉลิมพระเกียรติ	1	34	320
รวม			62	1,397	16,697

ตาราง 4 แสดงโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาส่วนแบ่งขนาดตาม
เกณฑ์โรงเรียนมัธยมศึกษา

รายการ	จำนวน
โรงเรียนขนาดเล็ก (นักเรียน 1-499 คน)	21
โรงเรียนขนาดกลาง (นักเรียน 500-1,499 คน)	6
โรงเรียนขนาดใหญ่ (นักเรียน 1,500-2,499 คน)	2
โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ (นักเรียน 2,500 คนขึ้นไป)	1
รวม	30



งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อดิศักดิ์ ด้านวังขวา (2563) ได้ทำวิจัยเรื่อง “สมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2” ผลการศึกษ พบว่า 1) สมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณาสมรรถแต่ละด้าน ได้แก่ ความรู้ทางเทคโนโลยีดิจิทัล พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ทักษะทางเทคโนโลยีดิจิทัลพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง คุณลักษณะทางเทคโนโลยีดิจิทัลพบว่าอยู่ในระดับสูงมาก 2) แนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน 1) การประเมินตนเองโดยการทำแบบทดสอบประเมินระดับสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัล 2) วางแผนการพัฒนาดตนเอง โดยระบุความต้องการและเป้าหมายของการพัฒนา (Development needs) พร้อมทั้งกำหนดวิธีการหรือแนวทางการพัฒนาทักษะ และ 3) การพัฒนาทักษะตนเองให้สอดคล้องกับ (Individual, Development, Plan) ที่จัดทำขึ้น

เอกรัตน์ เชื้อวงศ์ (2563) ได้ทำวิจัยเรื่อง “องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4” ผลการวิจัย พบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4 มี 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) การเป็นพลเมืองดิจิทัล ประกอบด้วยตัวชี้วัด 3 ตัว คือ การรู้และใช้ดิจิทัล การสื่อสารดิจิทัล และจริยธรรมในการใช้ดิจิทัล 2) ความเป็นมืออาชีพด้านดิจิทัล ประกอบด้วยตัวชี้วัด 3 ตัว คือ ความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การบริหารจัดการเทคโนโลยี และการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ดิจิทัล และ 3) วิสัยทัศน์ดิจิทัล ประกอบด้วยตัวชี้วัด 3 ตัว คือ การสร้างวิสัยทัศน์ที่มุ่งดิจิทัล การมีส่วนร่วมในการวางแผน และการสร้างวิสัยทัศน์ที่ส่งเสริมการพัฒนาและสร้างนวัตกรรม

บุญชู ใจใส (2564) ได้ทำวิจัยเรื่อง “ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2” ผลการวิจัย พบว่า 1) ปัจจัยการบริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก 2) ปัจจัยการบริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 2 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครู จำแนกตามสถานภาพ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และขนาดโรงเรียนต่างกันไม่แตกต่างกัน 3) ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก

โซษิตา ศิริมัน (2564) ได้ทำวิจัยเรื่อง “ทักษะการบริหารสถานศึกษาของผู้บริหารในภาวะวิกฤตโควิด-19 ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31” ผลการวิจัย พบว่า 1) ทักษะการบริหารสถานศึกษาของผู้บริหารในภาวะวิกฤตโควิด-19

ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31 อยู่ในระดับมาก ทั้งในภาพรวมและรายทักษะ 2) การเปรียบเทียบทักษะการบริหารสถานศึกษาของผู้บริหารในภาวะวิกฤตโควิด-19 ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31 จำแนกตามระดับการศึกษา ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 และจำแนกตามขนาดของสถานศึกษาไม่แตกต่างกัน

ณิศรนนท์ ชันทอง และ สุชาดา บุปผา (2564) ได้ทำวิจัยเรื่อง “ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย” ผลการวิจัย พบว่า 1) ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูผู้สอนโดยรวมอยู่ในระดับมาก 2) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานตามความคิดเห็นของครูผู้สอนโดยรวมอยู่ในระดับมาก และ 3) ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูมีความสัมพันธ์กัน

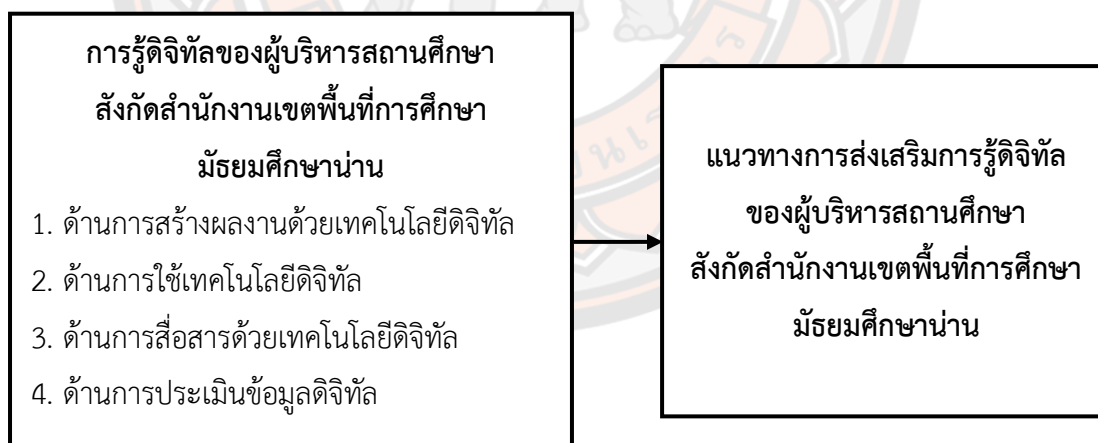
นันธิดา ปวิวรรณ (2564) ได้ทำวิจัยเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” ได้ทำวิจัยเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาใช้กระบวนการบริหารตามวงจรคุณภาพ (PDCA) มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) องค์ประกอบด้านทักษะการใช้ประกอบด้วย 11 ตัวบ่งชี้ (2) องค์ประกอบด้านทักษะการเข้าใจประกอบด้วย 12 ตัวบ่งชี้ (3) องค์ประกอบด้านทักษะการสร้างประกอบด้วย 12 ตัวบ่งชี้ (4) องค์ประกอบด้านทักษะการเข้าถึงประกอบด้วย 10 ตัวบ่งชี้ 3) ผลการปฏิบัติตามรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาหลังการฝึกอบรมผู้บริหารมีทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสูงขึ้นกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเห็นว่ารูปแบบโดยรวมมีความเป็นประโยชน์มากที่สุดรองลงมาคือด้านความเหมาะสม ส่วนด้านความเป็นไปได้มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยจึงได้สังเคราะห์เนื้อหาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบไปด้วย 4 ด้าน 12 ข้อ ได้แก่

1. ด้านการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบไปด้วย การมีความรู้และเข้าใจในการสร้างผลงาน การออกแบบสร้างสรรค์ผลงาน และการประยุกต์ใช้ผลงาน
2. ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบไปด้วย การใช้อุปกรณ์ดิจิทัล การใช้โปรแกรมการทำงาน และการเลือกใช้อินเทอร์เน็ต
3. ด้านการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบไปด้วย การเผยแพร่และแบ่งปันข้อมูล การสร้างปฏิสัมพันธ์ และการทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. ด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล ประกอบไปด้วย การพิจารณาความเหมาะสม การจำแนกและวิเคราะห์ประเภทของข้อมูลจากการใช้อินเทอร์เน็ตและการตัดสินใจความน่าเชื่อถือ และความเหมาะสมของข้อมูลจากการค้นหาด้วยอินเทอร์เน็ต

จากการสังเคราะห์การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยแสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพ 1



ภาพ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนของการดำเนินการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอน โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ในปีการศึกษา 2564 โดยเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำแนกเป็น ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 30 คน และรองผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 32 คน รวมทั้งหมด 62 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2564 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา (EMIS) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2564)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ชื่อโรงเรียน ตำแหน่ง และประสบการณ์การทำงาน มีลักษณะเป็นแบบเติมคำตอบและแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 54 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 12 ข้อ
2. ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 16 ข้อ
3. ด้านการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 14 ข้อ
4. ด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล จำนวน 12 ข้อ

โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- | | | |
|---|---------|--------------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | มีการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของแบบสอบถามการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น มีขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น
2. สังเคราะห์การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล
3. กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

4. สร้างแบบสอบถามฉบับร่างตามนิยามศัพท์เฉพาะ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม ความสอดคล้อง ความครอบคลุมเนื้อหา ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จากนั้นนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

5. นำแบบสอบถามการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาและความตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 3 คน ซึ่งได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) มีรายนามผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

5.1 รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ชาตรุประชีวิน ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชา บริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

5.2 รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎากาญจน์ โตพิทักษ์ ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชา บริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

5.3 นายจักรกฤษณ์ ใจตรงกล้า ตำแหน่ง ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียน บ้านหินโค้งประชานุเคราะห์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1

โดยพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำคะแนนความสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ที่ได้จากการลงความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน มาคำนวณค่าดัชนี ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC) ของแบบสอบถามการรู้ดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นได้กำหนดเกณฑ์ ในการพิจารณา ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าคำถามสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

-1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถามในแบบสอบถามการรู้ดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษาและให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขหรือเพิ่มเติมของข้อคำถามให้สมบูรณ์ มีความเหมาะสม ตลอดจนปรับแก้ไขข้อความบางข้อคำถามในการสื่อความหมายให้มีความชัดเจน

6. นำผลค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนี ความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ถือว่าเป็นข้อคำถามที่นำไปใช้ได้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ผลปรากฏว่า แบบสอบถามการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ได้ข้อคำถามตามเกณฑ์ จำนวน 54 ข้อ จากทั้งหมด 54 ข้อ และปรับปรุงบางข้อ เพื่อให้ครอบคลุมทุกพฤติกรรมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้น แบบสอบถามการรู้ดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ได้ข้อคำถามที่นำไปใช้

ได้รวมทั้งสิ้น 54 ข้อ ได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 – 1.00 (ผลการหาคุณภาพเครื่องมืออยู่ในภาคผนวก ค หน้า 101)

7. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (try-out) กับผู้บริหารสถานศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาแพร่ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ผลปรากฏว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ 0.987 (ผลการหาคุณภาพเครื่องมืออยู่ในภาคผนวก ง หน้า 108)

8. นำผลการวิเคราะห์พิจารณาการปรับปรุงแก้ไขแล้วเสร็จแล้วจัดพิมพ์แบบสอบถามการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษาน่าน ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม โดยวิธีการดังนี้

1. ผู้วิจัยติดต่อขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยนเรศวร ถึงผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษาน่าน จำแนกเป็น ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 30 คน และรองผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 32 คน รวมทั้งหมด 62 คน

2. ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมแบบสอบถามการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษาน่าน ส่งให้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูลทางไปรษณีย์

3. นำข้อมูลที่ได้คืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ ดำเนินการวิเคราะห์และสรุปผลตามขั้นตอนการวิจัย จากการส่งแบบสอบถามการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษาน่าน รวมทั้งสิ้น 62 ฉบับ ได้รับคืนและข้อมูลสมบูรณ์ จำนวน 62 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดกระทำกับข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จเพื่อหา ค่าสถิติต่าง ๆ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แปลความหมายค่าเฉลี่ย การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00	หมายถึง	มีการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50	หมายถึง	มีการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50	หมายถึง	มีการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50	หมายถึง	มีการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50	หมายถึง	มีการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง โดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้

1. เป็นผู้บริหารการศึกษาหรือผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโททางการศึกษาหรือเทียบเท่า มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่ารองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชำนาญการหรือผู้อำนวยการชำนาญการ มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในด้านเทคโนโลยี และมีประสบการณ์การบริหารมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน ได้แก่

1.1 นายจิรัฐพงศ์ สุนนะ ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษาชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

1.2 นายวุฒิชัย โนนันท์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านตอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

2. เป็นศึกษานิเทศก์ ผู้มีความรู้ มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในด้านเทคโนโลยี มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าศึกษานิเทศก์ชำนาญการ มีประสบการณ์การทำงานไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน ได้แก่

2.1 นายยศวรธรณ์ วิญญรัตน์ ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

2.2 นายสุวิทย์ ผูกจิต ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

3. เป็นอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชาการเทคโนโลยีการศึกษาหรือภาควิชาบริหารการศึกษา มีประสบการณ์ในการทำงานมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน ได้แก่

3.1 รองศาสตราจารย์ ดร.สุติเทพ ศิริพิพัฒนกุล ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (บางเขน)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษาแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น โดยเลือกจากข้อการปฏิบัติที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในแต่ละด้านในขั้นตอนที่ 1 มาสร้างแบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ มีลักษณะเป็นแบบเติมคำตอบ

ตอนที่ 2 แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) จำนวน 4 ด้าน ด้านละ 1 ข้อ รวมทั้งสิ้น 4 ข้อ ประกอบด้วย

1. ด้านการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
2. ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
3. ด้านการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
4. ด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสัมภาษณ์แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร หลักการสัมภาษณ์ การสร้างคำถาม เพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือให้ครอบคลุมขอบเขตเนื้อหาตามที่กำหนด
2. สร้างคำถามในการสัมภาษณ์ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร และข้อมูลจากแบบสอบถามการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จากข้อการปฏิบัติที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย และสร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมจากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1
3. นำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา
4. จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์ที่สมบูรณ์ และเตรียมนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยวิธีการดังนี้

1. ผู้วิจัยติดต่อขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์
2. ผู้วิจัยติดต่อนัดหมายกับผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้สัมภาษณ์เป็นรายบุคคล นัดวัน และเวลา ในการสัมภาษณ์
3. ดำเนินการสัมภาษณ์ตามแนวประเด็นที่กำหนดไว้ในแบบสัมภาษณ์ในระหว่าง วันที่ 11 ตุลาคม 2564 ถึงวันที่ 21 ตุลาคม 2564 โดยมีรายละเอียด ดังตาราง 5

ตาราง 5 แสดงวัน และเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ที่	รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	วันที่ สัมภาษณ์	เวลาที่ สัมภาษณ์
1	นายจิรัฐพงศ์ สุ่มนะ	21 ตุลาคม 2564	13:00 น.
2	นายวุฒิชัย โลนันท์	11 ตุลาคม 2564	13:30 น.
3	นายยศวรรธน์ วิญญารัตน์	12 ตุลาคม 2564	13:30 น.
4	นายสุวิทย์ ผูกจิต	14 ตุลาคม 2564	9:30 น.
5	รองศาสตราจารย์ ดร.สุติเทพ ศิริพิพัฒนกุล	11 ตุลาคม 2564	10:30 น.

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาจัดกระทำข้อมูลและสรุปข้อมูล ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น และศึกษาแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 62 คน ผู้วิจัยได้นำข้อมูลในการตอบแบบสอบถามถึงผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 62 ฉบับ และได้รับกลับคืนมาจำนวน 62 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของแบบสอบถามทั้งหมด เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลการวิจัยโดยใช้ตารางประกอบคำบรรยาย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

ตาราง 6 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มผู้ให้ข้อมูล (n = 62)	
	จำนวน	ร้อยละ
1. ตำแหน่ง		
1.1 ผู้อำนวยการสถานศึกษา	30	48.39
1.2 รองผู้อำนวยการสถานศึกษา	32	51.61
รวม	62	100.00
2. ประสบการณ์การบริหารสถานศึกษา		
2.1 น้อยกว่า 5 ปี	15	24.19
2.2 5 – 10 ปี	10	16.13
2.3 11 - 15 ปี	21	33.87
2.4 16 - 20 ปี	9	14.52
2.5 มากกว่า 20 ปี	7	11.29
รวม	62	100.00

จากตาราง 6 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 62 คน แบ่งเป็น ตำแหน่งรองผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 51.61 และตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 48.39 ประสบการณ์การบริหารสถานศึกษา 11-15 ปี จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 33.87 รองลงมา ประสบการณ์การบริหารสถานศึกษาน้อยกว่า 5 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 24.19 ประสบการณ์การบริหารสถานศึกษา 5-10 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 16.13 ประสบการณ์การบริหารสถานศึกษา 16-20 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 14.52 และประสบการณ์การบริหารสถานศึกษามากกว่า 20 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 11.29 ตามลำดับ

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ในภาพรวม

ที่	การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	กลุ่มผู้ให้ข้อมูล (n = 62)		ระดับ การรู้ดิจิทัล
		$\bar{X}$	S.D.	
1	ด้านการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	3.85	0.68	มาก
2	ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	4.14	0.64	มาก
3	ด้านการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	4.16	0.60	มาก
4	ด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล	4.33	0.56	มาก
รวม		4.12	0.55	มาก

จากตาราง 7 การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$) รองลงมาคือ ด้านการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.16$) ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.85$) ตามลำดับ

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการสร้างผลงาน
ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ที่	ด้านการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	กลุ่มผู้ให้ข้อมูล (n = 62)		ระดับ การรู้ดิจิทัล
		$\bar{X}$	S.D.	
1	รู้และเข้าใจประเภทของนามสกุลไฟล์เอกสาร ได้แก่ .DOC, .XLS, .PPT, .PDF	4.47	0.80	มาก
2	รู้และเข้าใจประเภทของนามสกุลไฟล์รูปภาพ ได้แก่ .JPGE, .PNG, .GIF	4.37	0.73	มาก
3	รู้และเข้าใจขนาดของไฟล์ข้อมูลดิจิทัล ได้แก่ KB, MB, GB, TB	4.35	0.77	มาก
4	รู้และเข้าใจวิธีการสร้างและแก้ไขสื่อดิจิทัล	3.69	0.93	มาก
5	สร้างสรรค์ผลงานด้วยการพิมพ์และตกแต่งเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word, Notepad ได้	3.98	0.90	มาก
6	สร้างสรรค์ผลงานให้อยู่ในรูปแบบแผนภูมิ แผนภาพ ด้วยโปรแกรมทางด้านตารางคำนวณ ได้แก่ Microsoft Excel	4.00	0.94	มาก
7	สร้างสรรค์ผลงาน รูปภาพ อินโฟกราฟิก ด้วยโปรแกรมนำเสนอ ได้แก่ Microsoft PowerPoint, Canva เป็นต้น	3.76	0.80	มาก
8	สร้างสรรค์ผลงาน วิดีโออย่างง่าย ด้วยโปรแกรมนำเสนอ ได้แก่ KineMaster, InShot เป็นต้น	2.87	1.00	ปานกลาง
9	นำผลงานเอกสารหรือรายงานที่สร้างขึ้น จัดทำเป็นไฟล์ .PDF เพื่อเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต	4.06	0.94	มาก
10	นำผลงานรูปภาพ อินโฟกราฟิกที่สร้างขึ้นไปใช้ในการเผยแพร่ทางสังคมออนไลน์	3.53	0.95	มาก
11	นำผลงานรูปภาพ อินโฟกราฟิกที่สร้างขึ้นไปใช้ประกอบในงานนำเสนอ	3.73	0.94	มาก
12	นำผลงานวิดีโอที่สร้างขึ้นไปใช้ในการประชาสัมพันธ์ทางสื่อออนไลน์ ได้แก่ YouTube	3.35	1.06	ปานกลาง

จากตาราง 8 การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษา นำน ด้านการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.85$)
เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ รู้และเข้าใจประเภทของนามสกุลไฟล์เอกสาร
ได้แก่ .DOC, .XLS, .PPT, .PDF อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$) รองลงมาคือ รู้และเข้าใจประเภท
ของนามสกุลไฟล์รูปภาพ ได้แก่ .JPGE, .PNG, .GIF อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$) รู้และเข้าใจขนาด
ของไฟล์ข้อมูลดิจิทัล ได้แก่ KB, MB, GB, TB อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.35$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด
คือ สร้างสรรค์ผลงาน วิดีโออย่างง่าย ด้วยโปรแกรมนำเสนอ ได้แก่ KineMaster, InShot เป็นต้น
อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.87$) ตามลำดับ



ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ที่	ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	กลุ่มผู้ให้ข้อมูล (n = 62)		ระดับ การรู้ดิจิทัล
		$\bar{X}$	S.D.	
1	เลือกคุณลักษณะพื้นฐาน (Spec) ของอุปกรณ์ดิจิทัล ในการทำงาน ได้แก่ หน่วยประมวลผล หน่วยความจำ ขนาดหน้าจอ	3.82	0.80	มาก
2	ดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ ได้แก่ การทำความสะอาด การป้องกันความเสียหายที่เกิดจากของเหลว	4.10	0.90	มาก
3	แก้ไขปัญหาการใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัลด้วยการ รีเซ็ตการตั้งค่า (Reset) หรือเริ่มระบบใหม่ (Restart)	3.94	0.96	มาก
4	ติดตั้งโปรแกรมเสริม (Driver) สำหรับอุปกรณ์ต่อพ่วง ได้แก่ เครื่องพิมพ์ กล้องดิจิทัล อุปกรณ์บันทึกข้อมูล ภายนอก กับเครื่องคอมพิวเตอร์	4.00	0.94	มาก
5	อัปเดตโปรแกรมในคอมพิวเตอร์ หรือ แอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟน แท็บเล็ต	4.00	0.91	มาก
6	ตั้งค่าการใช้งานพื้นฐานของสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต ได้แก่ เปลี่ยนภาษา เปิด-ปิดเสียง การถ่ายภาพ เป็นต้น	4.24	0.74	มาก
7	ใช้งานโปรแกรมสำหรับการทำงาน ได้แก่ Word, Excel, PowerPoint ได้	4.48	0.67	มาก
8	ใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) เพื่อเข้าถึงข้อมูลจากเว็บไซต์	4.31	0.76	มาก
9	ใช้อีเมล (E-Mail) ติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น	4.53	0.65	มากที่สุด
10	ใช้เสิร์ชเอนจิน (Search Engine) ในการสืบค้นข้อมูล จากอินเทอร์เน็ต ได้แก่ Google	4.39	0.84	มาก
11	ใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ (Cloud Computing) ได้แก่ Google Drive, OneDrive, Dropbox สำหรับเก็บ ข้อมูล	4.02	0.91	มาก

ที่	ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	กลุ่มผู้ให้ข้อมูล (n = 62)		ระดับ การรู้ดิจิทัล
		$\bar{X}$	S.D.	
12	ใช้โปรแกรมสนทนา (Instant Messaging) ในการติดต่อสื่อสาร ได้แก่ Line, Facebook Massager	4.47	0.69	มาก
13	ใช้เครื่องมือแทรกรูปภาพ อินโฟกราฟิก ในการทำงานเอกสารในการบริหารการศึกษา	4.03	0.87	มาก
14	ใช้รูปภาพ อินโฟกราฟิก วิดีโอ เป็นสื่อกลาง ในการบริหารการศึกษา	3.95	0.89	มาก
15	ใช้ภาพและวิดีโอ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ การใช้งานในการบริหารการศึกษา	4.05	0.80	มาก
16	ใช้รูปภาพ อินโฟกราฟิก และวิดีโอ สำหรับ การสรุปหรือประเมินในการบริหารการศึกษา	3.92	0.93	มาก
รวม		4.14	0.64	มาก

จากตาราง 9 การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$) เมื่อพิจารณา รายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ใช้อีเมล (E-Mail) ติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$) รองลงมาคือ ใช้งานโปรแกรมสำหรับการทำงาน ได้แก่ Word, Excel, PowerPoint ได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$) ใช้โปรแกรมสนทนา (Instant Messaging) ในการติดต่อสื่อสาร ได้แก่ Line, Facebook Message อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เลือกคุณลักษณะพื้นฐาน (Spec) ของอุปกรณ์ดิจิทัลในการทำงาน ได้แก่ หน่วยประมวลผล หน่วยความจำ ขนาดหน้าจอ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.82$) ตามลำดับ

ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการสื่อสารด้วยเทคโนโลยี
ดิจิทัล

ที่	ด้านการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	กลุ่มผู้ให้ข้อมูล (n = 62)		ระดับ การรู้ดิจิทัล
		$\bar{X}$	S.D.	
1	สนทนาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษากับผู้อื่นหรือ กลุ่มเครือข่าย ผ่านช่องการสนทนา (Chat) ทางสังคม ออนไลน์	4.42	0.69	มาก
2	แสดงความคิดเห็นในสังคมออนไลน์ (Social Media) ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา	4.21	0.66	มาก
3	เพิ่มเพื่อน (Add friend) หรือติดตาม (Follow) ผู้อื่น หรือกลุ่มเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา	4.24	0.72	มาก
4	เป็นสมาชิกเครือข่ายหรือสมาชิกกลุ่มของสังคมออนไลน์ (Social Media) เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการศึกษา	4.18	0.76	มาก
5	อภิปรายแลกเปลี่ยนประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา บนกระดานสนทนา (Web board)	3.92	0.77	มาก
6	โพสต์หรือส่งต่อข้อความ รูปภาพ วิดีโอ ในหัวข้อที่ เกี่ยวข้องกับการศึกษา ผ่านสังคมออนไลน์ (Social Media)	4.11	0.75	มาก
7	ส่งข้อความ รูปภาพ วิดีโอ เอกสารในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง กับการศึกษา ผ่านอีเมล (E-Mail)	4.18	0.80	มาก
8	เผยแพร่ ข้อความ ภาพ และวิดีโอในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง กับการศึกษา ผ่านเว็บไซต์ของโรงเรียน	4.11	0.75	มาก
9	เผยแพร่ ข้อความ ภาพ และวิดีโอในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง กับการศึกษา ผ่านช่องกลุ่มสนทนา (Group Chat)	4.18	0.78	มาก
10	ทำงานร่วมกับผู้อื่นผ่านระบบออนไลน์ ได้แก่ Google Doc, Google Sheet, Google Slide, Google Form	4.00	0.81	มาก

ที่	ด้านการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	กลุ่มผู้ให้ข้อมูล (n = 62)		ระดับ การรู้ดิจิทัล
		$\bar{X}$	S.D.	
11	กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงไฟล์ให้ผู้อื่น ได้แค่ อ่านได้ เพียงอย่างเดียว ดูข้อมูลได้เฉพาะกลุ่ม เปิดให้แก้ไข เฉพาะกลุ่ม	3.82	0.91	มาก
12	สั่งการ มอบหมาย และติดตาม การปฏิบัติงาน ในสถานศึกษา โดยใช้กลุ่มสนทนา (Group Chat)	4.32	0.67	มาก
13	เข้าร่วมการประชุมทางไกล (Video Conference) ร่วมกับผู้อื่น ได้แค่ Google Meet, Microsoft Teams, Zoom	4.32	0.74	มาก
14	พิจารณาความเป็นทันสมัยของข้อมูล และมีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน	4.23	0.76	มาก
รวม		4.16	0.60	มาก

จากตาราง 10 การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.16$)
เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สนทนาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษากับผู้อื่น
หรือกลุ่มเครือข่าย ผ่านช่องการสนทนา (Chat) ทางสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$)
รองลงมาคือ สั่งการ มอบหมาย และติดตาม การปฏิบัติงานในสถานศึกษา โดยใช้กลุ่มสนทนา
(Group Chat) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$) เข้าร่วมการประชุมทางไกล (Video Conference)
ร่วมกับผู้อื่น ได้แค่ Google Meet, Microsoft Teams, Zoom อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$) และ
ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงไฟล์ให้ผู้อื่น ได้แค่ อ่านได้เพียงอย่างเดียว ดูข้อมูล
ได้เฉพาะกลุ่ม เปิดให้แก้ไขเฉพาะกลุ่ม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.82$) ตามลำดับ

ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล

ที่	ด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล	กลุ่มผู้ให้ข้อมูล (n = 62)		ระดับ การรู้ดิจิทัล
		$\bar{X}$	S.D.	
1	พิจารณาความเหมาะสมของข้อมูลที่ค้นหาเกี่ยวกับความต้องการใช้งาน	4.26	0.75	มาก
2	พิจารณาความเหมาะสมของข้อมูลที่ค้นหาก่อนนำไปใช้งาน	4.39	0.61	มาก
3	พิจารณาความเหมาะสมของข้อมูลที่ค้นหาให้สอดคล้องกับการใช้งาน	4.34	0.63	มาก
4	วิเคราะห์ประเมินข้อมูลที่ค้นหา จากชื่อโดเมนของเว็บไซต์ ได้แก่ .ac .go .gov	3.84	0.93	มาก
5	วิเคราะห์ประโยชน์ของข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นแหล่งข้อมูล	4.27	0.75	มาก
6	วิเคราะห์ข้อมูลให้ตรงตามวัตถุประสงค์กับการนำไปใช้งาน	4.34	0.72	มาก
7	วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ โดยการเปรียบเทียบและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้	4.19	0.79	มาก
8	ตัดสินใจเลือกข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ และแยกแยะข้อเท็จจริง	4.52	0.59	มากที่สุด
9	ตัดสินใจเลือกข้อมูลจากข้อดี ข้อเสีย ผลกระทบ การนำเสนอเกินจริงหรือมีความผิดปกติของข้อมูล	4.44	0.62	มาก
10	ตัดสินใจเลือกข้อมูลที่ไม่มีลักษณะเป็นเชิงความคิดเห็นหรือเชิงโฆษณาชวนเชื่อ	4.37	0.61	มาก
11	ตัดสินใจเลือกข้อมูลจากตรวจสอบแหล่งที่มา หรือแหล่งอ้างอิงของข้อมูล	4.52	0.59	มากที่สุด

ที่	ด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล	กลุ่มผู้ให้ข้อมูล (n = 62)		ระดับ การรู้ดิจิทัล
		$\bar{X}$	S.D.	
12	ตัดสินใจเลือกข้อมูลที่สอดคล้องกันมาใช้งานจากแหล่งข้อมูลหรือเว็บไซต์มากกว่า 2 แหล่ง	4.42	0.67	มาก
รวม		4.33	0.56	มาก

จากตาราง 11 การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ตัดสินใจเลือกข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ และแยกแยะข้อเท็จจริง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$) รองลงมาคือ ตัดสินใจเลือกข้อมูลจากตรวจสอบแหล่งที่มาหรือแหล่งอ้างอิงของข้อมูล อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$) ตัดสินใจเลือกข้อมูลจากข้อดี ข้อเสีย ผลกระทบ การนำเสนอเกินจริงหรือมีความผิดปกติของข้อมูล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด วิเคราะห์ประเมินข้อมูลที่ค้นหา จากชื่อโดเมนของเว็บไซต์ ได้แก่ .ac .go .gov อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.84$) ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน

ผู้วิจัยศึกษาแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน ใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน โดยมีรายละเอียดประเด็นหัวข้อการสัมภาษณ์ ดังนี้

1. ด้านการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

จากประเด็นสัมภาษณ์ ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษา นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานและการนำเสนอผลงานในรูปแบบวีดิโอ เพื่อใช้ในการบริหารสถานศึกษาได้อย่างไรบ้าง ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความคิดเห็น ดังนี้

1.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจัดให้มีการอบรมและเชิญวิทยากรที่เชี่ยวชาญ ให้ความรู้กับผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการ ขั้นตอน ลำดับ และวิธีการ ในการสร้างผลงานในรูปแบบสื่อวีดิโอ ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...สพม.น่าน ต้องการสร้างองค์ความรู้ และความเข้าใจให้ ผอ. เช่น ไปเชิญวิทยากร ที่เชี่ยวชาญ จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 21 ตุลาคม 2564)

...สพม.น่าน ต้องสำรวจการปฏิบัติด้านการสร้างสื่อของแต่ละโรงเรียน ว่ามีการนำไปใช้มากน้อยแค่ไหน แล้วนำมากำหนดเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะต่อไป

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 11 ตุลาคม 2564)

...เชิญผู้เชี่ยวชาญ มาให้ความรู้ในการสร้างสื่อวีดิโอให้กับผู้บริหาร

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 14 ตุลาคม 2564)

1.2 ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้มีการใช้สื่อและการนำเสนอผลงานในรูปแบบวีดิโอ ภายในสถานศึกษา อาทิ การประกวดสื่อการสอน การนำเสนอผลงานทางวิชาการ ดังคำสัมภาษณ์ ต่อไปนี้

...ผอ. ต้องให้ความสำคัญและกระตุ้นการสร้างสื่อวีดิโอภายในโรงเรียน นำไปใช้ในการสอน การนำเสนองาน

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 11 ตุลาคม 2564)

...ผอ. ควรเน้นการใช้คลิปปริดิโอมาเป็นสื่อกลางในการประชาสัมพันธ์งานและ
กิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 12 ตุลาคม 2564)

...ผอ. ควรมีการขยายผลในการใช้สื่อและนำเสนอไปถึงครูภายในโรงเรียน เช่น
ทำสื่อการเรียนการสอน การเรียนการสอนออนไลน์ เป็นต้น

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 14 ตุลาคม 2564)

1.3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สนับสนุนงบประมาณ ในการจัดบุคลากร
ที่มีความเชี่ยวชาญ เพื่อให้ความรู้และอุปกรณ์สำหรับการผลิตสื่อดิจิทัลภายในสถานศึกษา
ดังกล่าวสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...หน่วยงานต้นสังกัดต้องจัดอุปกรณ์ให้แต่ละโรงเรียนใช้ในการสร้างสื่อ

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 21 ตุลาคม 2564)

...สพม. ต้องจัดงบประมาณให้แต่ละโรงเรียนมีอุปกรณ์ในการทำงานหรือสร้างสื่อ
โดยหาโรงเรียนแกนนำก่อน เพื่อให้เป็นตัวอย่างแล้วดูผลตอบรับ และนำไปใช้กับโรงเรียน
ที่เหลือ

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 12 ตุลาคม 2564)

...ผอ. ต้องมีความพร้อมด้านอุปกรณ์ กล้อง คอมพิวเตอร์ ในการสร้างผลงานสื่อ
เพื่อนำไปใช้ได้จริงในโรงเรียน

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 11 ตุลาคม 2564)

1.4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กำหนดและปรับวิธีการนิเทศติดตามสถานศึกษา
โดยใช้สื่อวิดีโอในการนำเสนอผลงานของสถานศึกษา ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...หลังจากที่มีการอบรมให้ความรู้กับ ผอ. ต้องมีการนิเทศ ติดตาม เข้าไป
แต่ละโรงเรียนด้วย เพื่อดูว่า ผอ. นำไปใช้ในการปฏิบัติจริงหรือไม่

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 21 ตุลาคม 2564)

...สพม. ต้องปรับเกณฑ์ในการนิเทศให้ทันสมัย และสอดคล้องกับนโยบาย

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 11 ตุลาคม 2564)

...สพม. มีการสร้างแรงจูงใจให้กับ ผอ. หรือโรงเรียนที่มีการใช้สื่อวิดีโอ ในการนำเสนอผลงาน

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 14 ตุลาคม 2564)

2. ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

จากประเด็นสัมภาษณ์ ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษา มีความรู้เรื่องการเลือกคุณลักษณะพื้นฐาน (Spec) ของอุปกรณ์ดิจิทัลได้อย่างไรบ้าง ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ให้ความคิดเห็น ดังนี้

2.1 ผู้บริหารสถานศึกษาข้อมูลจากคุณลักษณะของเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะ พื้นฐานครุภัณฑ์ดิจิทัลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...ผอ. ต้องมีความรู้เบื้องต้นในการดูสเปคอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ เช่น คอมพิวเตอร์ กล้อง แท็บเล็ต เป็นต้น

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 21 ตุลาคม 2564)

...ผอ. ต้องมีคู่มือเกณฑ์ราคากลางหรือสเปคของอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อใช้ในการตรวจสอบครุภัณฑ์ของโรงเรียน

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 12 ตุลาคม 2564)

...สพม. ควรจัดอบรมหรือให้ความรู้กับ ผอ. เกี่ยวกับครุภัณฑ์ดิจิทัล อย่างสม่ำเสมอ

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 14 ตุลาคม 2564)

2.2 ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างความเข้าใจกับบุคลากรภายในสถานศึกษาเกี่ยวกับการเลือกซื้ออุปกรณ์ดิจิทัลที่เหมาะสม ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...ผอ. ต้องสร้างความเข้าใจให้กับครูและบุคลากรภายในโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้ออุปกรณ์ดิจิทัล

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 11 ตุลาคม 2564)

...เชิญครูคอมพิวเตอร์หรือครูที่มีความรู้ มาให้คำแนะนำกับครูภายในโรงเรียน เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ดิจิทัล

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 12 ตุลาคม 2564)

...ผอ. และครู พุดคุยถึงการพัฒนาอุปกรณ์ดิจิทัลภายในโรงเรียนให้มีความทันสมัย และตรงกับความต้องการใช้งาน

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 11 ตุลาคม 2564)

2.3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพัฒนาทักษะผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับความเข้าใจ และเลือกใช้อุปกรณ์ดิจิทัล โดยการสร้างการมีส่วนร่วม สร้างแรงจูงใจ ให้ความรู้และกำหนดข้อบังคับ ในการพัฒนาตนเอง ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...สพม. ควรมีการจัดการอบรมให้กับ ผอ. ก่อนเริ่มเข้าบรรจุแต่งตั้ง เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์ดิจิทัล

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 21 ตุลาคม 2564)

...เชิญผู้เชี่ยวชาญด้านสเปคของอุปกรณ์ดิจิทัล มาให้ความรู้กับ ผอ.

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 11 ตุลาคม 2564)

...สพม. อาจจะกำหนดทักษะด้านการเลือกอุปกรณ์ดิจิทัล เป็นหนึ่งในข้อบังคับหรือ หลักเกณฑ์การพัฒนาตนเองของ ผอ.

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 14 ตุลาคม 2564)

2.4 ผู้บริหารสถานศึกษาประชุมและแลกเปลี่ยนการเปลี่ยนความรู้กับผู้เชี่ยวชาญ ทางด้านอุปกรณ์ดิจิทัล เพื่อให้ทราบถึงความเหมาะสมในการเลือกอุปกรณ์ดิจิทัลตามบริบท ของสถานศึกษา ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...ควรจัดให้มีการแลกเปลี่ยนในวงประชุมเล็ก ๆ อย่าง เช่น PLC หรือ เป็นหัวข้อ ในการอบรมด้านเทคโนโลยีสำหรับ ผอ. โรงเรียน

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 21 ตุลาคม 2564)

...สพม. จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำและสอบถามความต้องการหรือ ความสามารถตามบริบทของแต่ละโรงเรียน

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 14 ตุลาคม 2564)

...มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในหัวข้ออุปกรณ์ดิจิทัลระหว่างโรงเรียน

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 11 ตุลาคม 2564)

2.5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจัดทำคู่มือการเลือกคุณลักษณะพื้นฐานของอุปกรณ์ดิจิทัลให้กับผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อใช้ในการตัดสินใจและเลือกได้อย่างเหมาะสม ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...สพม. ต้องมีคู่มือหรือแนวทางการเลือกอุปกรณ์ให้แต่ละโรงเรียน

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 11 ตุลาคม 2564)

...ต้องมีหลักเกณฑ์ในการเลือกอุปกรณ์ดิจิทัลให้แต่ละโรงเรียน โดยอิงจากกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 12 ตุลาคม 2564)

...สพม. อาจจะจัดทำคู่มือ หรือจัดให้มีบุคลากรที่เชี่ยวชาญ ช่วยให้ ผอ. แต่ละโรงเรียนตรวจสอบและเลือกซื้ออุปกรณ์ดิจิทัลให้เหมาะสม

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 11 ตุลาคม 2564)

3. ด้านการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

จากประเด็นสัมภาษณ์ ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษารู้ถึงการเข้าถึงข้อมูลดิจิทัลและการกำหนดสิทธิ์เข้าถึงไฟล์ข้อมูลอย่างไรบ้าง ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความคิดเห็น ดังนี้

3.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำหนดนโยบายส่งเสริมให้สถานศึกษาสู่ยุคดิจิทัล มีการนำข้อมูลสารสนเทศและระบบเครือข่ายมาใช้อย่างเป็นระบบ ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...สพม. ต้องจัดหาระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศและขยายผลไปสู่โรงเรียน

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 12 ตุลาคม 2564)

...สพม. ต้องมีแนวทางในการส่งเสริมโรงเรียนสู่ยุคดิจิทัล พัฒนาระบบเครือข่ายและข้อมูลภายในโรงเรียน

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 14 ตุลาคม 2564)

...สพม. ต้องเป็นแกนนำในการใช้ข้อมูลดิจิทัลและจัดการระบบไฟล์ข้อมูลแล้ว
จึงขยายผลไปแต่ละโรงเรียน

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 11 ตุลาคม 2564)

3.2 ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดแผนและขั้นตอนในการปฏิบัติงานของสถานศึกษา
โดยใช้การกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลดิจิทัล ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...ผอ. ต้องเปิดใจและนำเทคโนโลยีเข้าใช้ในการข้อมูลภายในโรงเรียน

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 21 ตุลาคม 2564)

...ให้มีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงไฟล์สารสนเทศตามแต่ละงานในโรงเรียน

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 11 ตุลาคม 2564)

...ผอ. จะต้องกำหนดแนวทางปฏิบัติในการเข้าถึงไฟล์ข้อมูลที่ชัดเจน ให้กับครู
และบุคลากรต่าง ๆ ในโรงเรียน เพื่อให้มีการปฏิบัติไปในทิศทางเดียวกัน

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 12 ตุลาคม 2564)

3.3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจัดทำคู่มือและแนวทาง การปฏิบัติที่เหมาะสม
ในการเข้าถึงไฟล์ข้อมูลดิจิทัลตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลคอมพิวเตอร์ ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...สพม. ต้องให้ความรู้ข้อกำหนดเกี่ยวกับ พรบ.คอมพิวเตอร์ กับ ผอ.

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 21 ตุลาคม 2564)

...ให้ความสำคัญและมีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงไฟล์ข้อมูลของโรงเรียน

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 14 ตุลาคม 2564)

สพม. มีคู่มือและแนวทางในการปฏิบัติที่เหมาะสมและรัดกุมให้แต่ละโรงเรียน
เพื่อไม่ให้มีการกระทำผิดกฎหมาย

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 11 ตุลาคม 2564)

3.4 ผู้บริหารสถานศึกษาควรสร้างบรรยากาศการทำงานแบบ Digital ให้กับครู และบุคลากรทางการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อใช้ในการเข้าถึงไฟล์ข้อมูลของสถานศึกษา ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...ผอ. ต้องปรับวิธีการบริหารงานหรือติดต่อกัน จากกระดาษเป็นไฟล์ข้อมูลดิจิทัล
(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 11 ตุลาคม 2564)

...จัดการอบรมให้กับครูในการทำงาน ให้มีการใช้ข้อมูลดิจิทัลมากขึ้น
(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 12 ตุลาคม 2564)

...โรงเรียนต้องสนับสนุนให้ครูสามารถทำงานแบบดิจิทัลได้อย่างสะดวก และเอื้อต่อการทำงานในรูปแบบใหม่
(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 14 ตุลาคม 2564)

3.5 ผู้บริหารสถานศึกษาจัดให้มีการจัดทำข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบ เพื่อนำข้อมูลดิจิทัลมาใช้ อย่างถูกต้องและเหมาะสม ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...โรงเรียนต้องมีความพร้อมทั้งคอมพิวเตอร์ ระบบฐานข้อมูล อินเทอร์เน็ต และวิธีการทำงานที่เหมาะสมกับยุคดิจิทัล
(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 21 ตุลาคม 2564)

...มีการให้ความรู้กับครูและบุคลากรภายในโรงเรียนในการจัดทำข้อมูลดิจิทัล อย่างเป็นระบบ
(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 11 ตุลาคม 2564)

...ผอ. ต้องกำหนดให้แต่ละกลุ่มงานมีการจัดทำแผนและวิธีการดำเนินการ ในรูปแบบดิจิทัลและใช้งานข้อมูลร่วมกันได้
(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 11 ตุลาคม 2564)

4. ด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล

จากประเด็นสัมภาษณ์ ท่านจะมีแนวทางการส่งเสริมผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้สามารถประเมินข้อมูลดิจิทัลจากเว็บไซต์ได้อย่างเหมาะสมอย่างไรบ้าง ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความคิดเห็น ดังนี้

4.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพัฒนาแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้และจำเป็นในการบริหารสถานศึกษา เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาเลือกใช้ข้อมูลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...สพม. ต้องมีแหล่งข้อมูลที่ใช้สำหรับการบริหารให้กับ ผอ. ตามบริบทโรงเรียน เช่น โรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดใหญ่

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 11 ตุลาคม 2564)

...สพม. ควรมีแหล่งข้อมูลที่พร้อมสำหรับการใช้งานให้ ผอ. ใช้ในการบริหารโรงเรียน

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 14 ตุลาคม 2564)

...สพม. มีการประเมินและตรวจสอบข้อมูลดิจิทัลของตัวเองอย่างสม่ำเสมอ

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 11 ตุลาคม 2564)

4.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการในด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัลให้ผู้บริหารสถานศึกษา พร้อมทั้งจัดให้มีแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เพื่อนำมาใช้ในการบริหารสถานศึกษา ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...จัดการอบรมให้กับ ผอ. เพื่อทักษะและความสามารถในการประเมินข้อมูลดิจิทัลที่มีอยู่จำนวนมากในอินเทอร์เน็ต

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 21 ตุลาคม 2564)

...เพิ่มทักษะของ ผอ. ในการตรวจสอบ ข่าวลวง ข่าวปลอม ในอินเทอร์เน็ต ที่เกี่ยวข้องกับการนำมาใช้ในการบริหารสถานศึกษา

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 12 ตุลาคม 2564)

...สพม. ควรมีผู้เชี่ยวชาญในการประเมินและตรวจสอบข้อมูลของโรงเรียน และพัฒนาแหล่งข้อมูลให้ ผอ. นำข้อมูลไปใช้งาน

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 14 ตุลาคม 2564)

4.3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาให้คำแนะนำ ติดตาม และประเมิน ผู้บริหารสถานศึกษาในการนำข้อมูลดิจิทัลมาใช้งานในการบริหารสถานศึกษา ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...สพม. มีทีมงานเพื่อให้คำแนะนำและปรึกษาในการใช้ข้อมูลดิจิทัล สำหรับใช้ในการบริหารโรงเรียน

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 21 ตุลาคม 2564)

...สพม. คอยติดตามการใช้ข้อมูลข่าวสารดิจิทัลในแต่ละโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 11 ตุลาคม 2564)

...สพม. มีการประเมิน นิเทศ ติดตาม การใช้ข้อมูลดิจิทัล มีการตรวจสอบแหล่งข้อมูล ของโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 12 ตุลาคม 2564)

4.4 ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมและสนับสนุนให้ครู และบุคลากรทางการศึกษาได้มีการเลือกใช้ ประเมิน และวิเคราะห์ข้อมูลดิจิทัลจากเว็บไซต์ ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...ผอ. ให้ความสำคัญกับการนำข้อมูลดิจิทัลมาใช้ในการทำงานของครู

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 21 ตุลาคม 2564)

...จัดการอบรมให้กับครูและบุคลากรภายในโรงเรียน เพิ่มทักษะการตรวจสอบและประเมินข้อมูล ข่าวปลอม ข้อมูลเท็จ

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 12 ตุลาคม 2564)

...จัดให้แต่ละกลุ่มงานของโรงเรียน มีทีมงานประเมินสารสนเทศ เพื่อตรวจสอบและประเมินข้อมูลดิจิทัลอย่างถูกต้องเหมาะสม

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 14 ตุลาคม 2564)

4.5 ผู้บริหารสถานศึกษานำข้อมูลดิจิทัลมาเป็นส่วนหนึ่ง ในการพิจารณาและนำข้อมูลมาใช้ในการประกอบการตัดสินใจในการบริหารสถานศึกษา ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...ผอ. ต้องปรับตัวและศึกษาข้อมูลดิจิทัลจากแหล่งที่เชื่อถือได้มาใช้ในการบริหาร

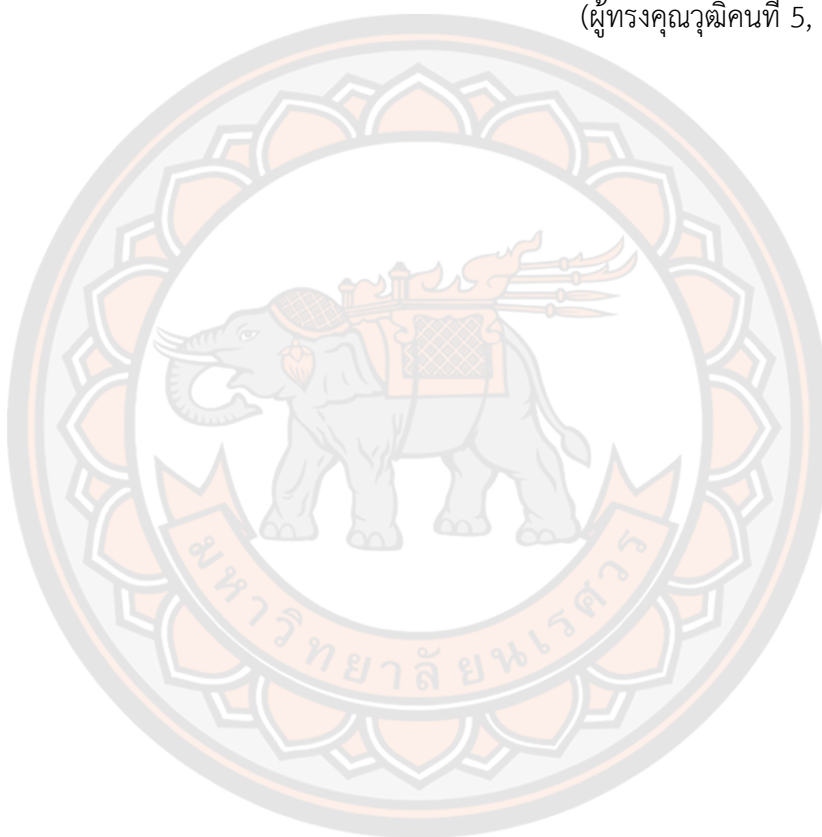
(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 11 ตุลาคม 2564)

...ผอ. และครู อาจจะใช้ข้อมูลส่วนหนึ่งจากอินเทอร์เน็ตมาประเมิน และใช้ประกอบการตัดสินใจหรือพิจารณาข้อมูลต่าง ๆ ตามความเหมาะสมแต่ต้องเป็น ข้อมูลที่เชื่อถือได้

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 12 ตุลาคม 2564)

...ผอ. ควรมีการประเมินข้อมูลดิจิทัลอย่างรอบครอบ ถึงความเหมาะสม และตรงตามความต้องการ ก่อนนำมาพิจารณาในการบริหารโรงเรียน

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 11 ตุลาคม 2564)



จากการสัมภาษณ์แนวทางการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยจึงเสนอผลการศึกษานี้แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ดังตาราง 12

ตาราง 12 แสดงผลการศึกษานี้แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น

ที่	ข้อคำถาม	แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัล
		ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น
1	ด้านการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ประเด็นข้อคำถาม : ท่านคิดว่า จะมีแนวทางในการส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษานำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานและการนำเสนอผลงานในรูปแบบวีดิโอเพื่อใช้ในการบริหารสถานศึกษาได้อย่างไรบ้าง	1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจัดให้มีการอบรมและเชิญวิทยากรที่เชี่ยวชาญให้ความรู้กับผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการ ขั้นตอน ลำดับ และวิธีการในการสร้างผลงานในรูปแบบสื่อวีดิโอ
		2. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้มีการใช้สื่อและการนำเสนอผลงานในรูปแบบวีดิโอภายในสถานศึกษา อาทิ การประกวดสื่อการสอน การนำเสนอผลงานทางวิชาการ
		3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สนับสนุนงบประมาณในการจัดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ เพื่อให้ความรู้และอุปกรณ์สำหรับการผลิตสื่อดิจิทัลภายในสถานศึกษา
		4. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กำหนดและปรับวิธีการนิเทศติดตามสถานศึกษา โดยใช้สื่อวีดิโอในการนำเสนอผลงานของสถานศึกษา
		5. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสำรวจการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและกำหนดแนวทางในการพัฒนาให้สอดคล้องกับศักยภาพการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

ที่	ข้อคำถาม	แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา	
		สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา	
2	ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ประเด็นข้อคำถาม : ท่านคิดว่า จะมีแนวทางในการส่งเสริม ให้ผู้บริหารสถานศึกษามี ความรู้เรื่องการเลือก คุณลักษณะพื้นฐาน (Spec) ของอุปกรณ์ดิจิทัลได้อย่างไร	1. ผู้บริหารสถานศึกษาข้อมูลจากคุณลักษณะของเกณฑ์ ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์ดิจิทัล จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	2. ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างความเข้าใจกับบุคลากร ภายในสถานศึกษาเกี่ยวกับการเลือกซื้ออุปกรณ์ดิจิทัล ที่เหมาะสม
		3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพัฒนาทักษะผู้บริหาร สถานศึกษาเกี่ยวกับความเข้าใจ และเลือกใช้อุปกรณ์ดิจิทัล โดยการสร้างการมีส่วนร่วม สร้างแรงจูงใจ ให้ความรู้ และกำหนดข้อบังคับในการพัฒนาตนเอง	4. ผู้บริหารสถานศึกษาประชุมและแลกเปลี่ยนการเปลี่ยน ความรู้กับผู้เชี่ยวชาญทางด้านอุปกรณ์ดิจิทัล เพื่อให้ทราบ ถึงความเหมาะสมในการเลือกอุปกรณ์ดิจิทัลตามบริบทของ สถานศึกษา
		5. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจัดทำคู่มือการเลือก คุณลักษณะพื้นฐานของอุปกรณ์ดิจิทัลให้กับผู้บริหาร สถานศึกษาเพื่อใช้ในการตัดสินใจและเลือกได้ อย่างเหมาะสม	

แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัล	
ที่	ข้อคำถาม ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
3	ด้านการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ประเด็นข้อคำถาม : ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษารู้ถึงการเข้าถึงข้อมูลดิจิทัลและการกำหนดสิทธิ์เข้าถึงไฟล์ข้อมูลอย่างไรบ้าง
	1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำหนดนโยบายส่งเสริมให้สถานศึกษาสู่ยุคดิจิทัล มีการนำข้อมูลสารสนเทศและระบบเครือข่ายมาใช้อย่างเป็นระบบ
	2. ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดแผนและขั้นตอนในการปฏิบัติงานของสถานศึกษาโดยใช้การกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลดิจิทัล
	3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจัดทำคู่มือและแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมในการเข้าถึงไฟล์ข้อมูลดิจิทัลตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลคอมพิวเตอร์
	4. ผู้บริหารสถานศึกษาควรสร้างบรรยากาศการทำงานแบบ Digital ให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อใช้ในการเข้าถึงไฟล์ข้อมูลของสถานศึกษา
	5. ผู้บริหารสถานศึกษาจัดให้มีการจัดทำข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบ เพื่อนำข้อมูลดิจิทัลมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ที่	ข้อคำถาม	แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา
	สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา	
4	ด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล ประเด็นข้อคำถาม : ท่านจะมี แนวทางการส่งเสริมผู้บริหาร สถานศึกษา เพื่อให้สามารถ ประเมินข้อมูลดิจิทัลจาก เว็บไซต์ได้อย่างเหมาะสม อย่างไรบ้าง	1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพัฒนาแหล่งข้อมูล ที่น่าเชื่อถือได้และจำเป็นในการบริหารสถานศึกษา เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาเลือกใช้ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม 2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จัดการอบรมเชิง ปฏิบัติการในด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัลให้ผู้บริหาร สถานศึกษา พร้อมทั้งจัดให้มีแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เพื่อนำมาใช้ในการบริหารสถานศึกษา 3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาให้คำแนะนำ ติดตาม และประเมิน ผู้บริหารสถานศึกษาในการนำข้อมูลดิจิทัลมา ใช้งานในการบริหารสถานศึกษา 4. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมและสนับสนุนให้ครู และบุคลากรทางการศึกษาได้มีการเลือกใช้ ประเมิน และวิเคราะห์ข้อมูลดิจิทัลจากเว็บไซต์ 5. ผู้บริหารสถานศึกษานำข้อมูลดิจิทัลมาเป็นส่วนหนึ่ง ในการพิจารณาและนำข้อมูลมาใช้ในการประกอบ การตัดสินใจในการบริหารสถานศึกษา

บทที่ 5

บทสรุป

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสำนักงานการ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสำนักงาน มีวิธีดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสำนักงาน กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา 62 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสำนักงาน กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

สรุปผลการวิจัย

1. ผลศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสำนักงาน พบว่า การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสำนักงาน ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล อยู่ในระดับมาก ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล อยู่ในระดับมาก และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล อยู่ในระดับมาก

1.1 ด้านการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ รู้และเข้าใจประเภทของนามสกุลไฟล์เอกสาร ได้แก่ .DOC, .XLS, .PPT, .PDF อยู่ในระดับมาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ สร้างสรรค์ผลงานวิดีโออย่างง่าย ด้วยโปรแกรมนำเสนอ ได้แก่ KineMaster, InShot เป็นต้น อยู่ในระดับปานกลาง

1.2 ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ใช้อีเมล (E-Mail) ติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น อยู่ในระดับมาก

และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เลือกคุณลักษณะพื้นฐาน (Spec) ของอุปกรณ์ดิจิทัลในการทำงาน ได้แก่ หน่วยประมวลผล หน่วยความจำ ขนาดหน้าจอ อยู่ในระดับมาก

1.3 ด้านการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สนทนาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษากับผู้อื่นหรือกลุ่มเครือข่าย ผ่านช่องการสนทนา (Chat) ทางสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับมาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงไฟล์ให้ผู้อื่น ได้แก่ อ่านได้เพียงอย่างเดียว ดูข้อมูลได้เฉพาะกลุ่ม เปิดให้แก้ไขเฉพาะกลุ่ม อยู่ในระดับมาก

1.4 ด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ตัดสินใจเลือกข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ และแยกแยะข้อเท็จจริง อยู่ในระดับมากที่สุด และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด วิเคราะห์ประเมินข้อมูลที่ค้นหา จากชื่อโดเมนของเว็บไซต์ ได้แก่ .ac .go .gov อยู่ในระดับมาก

2. ผลศึกษาแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาฯ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ ดังนี้

2.1 ด้านการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยเชิญผู้ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการสร้างผลงานด้วยดิจิทัล ให้ความรู้กับผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการ ขั้นตอน ลำดับ และวิธีการ ในการสร้างผลงานในรูปแบบสื่อวิดีโอ นอกจากนี้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรเน้นให้สถานศึกษามีการสร้างและนำผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลนำเสนอผลงานของสถานศึกษา โดยผ่านการรายงาน ติดตาม และประเมินสถานศึกษา เพื่อให้สถานศึกษาตระหนักและเห็นความสำคัญของการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้มีการใช้สื่อ และการนำเสนอผลงานในรูปแบบวิดีโอภายในสถานศึกษา อาทิ การประกวดสื่อการสอนการนำเสนอผลงานทางวิชาการการประชุมสัมมนาของสถานศึกษา เป็นต้น

2.2 ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรมีการพัฒนาทักษะผู้บริหารสถานศึกษาที่เกี่ยวกับความเข้าใจและเลือกใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล โดยการสร้างการมีส่วนร่วม สร้างแรงจูงใจ ให้ความรู้ และกำหนดข้อบังคับในการพัฒนาตนเองของผู้บริหารสถานศึกษา จัดทำคู่มือการเลือกคุณลักษณะพื้นฐานของอุปกรณ์ดิจิทัลและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์ดิจิทัลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้กับผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมกับความต้องการ จัดให้มีการประชุมแลกเปลี่ยนการเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญทางด้านอุปกรณ์ดิจิทัล เพื่อให้ทราบถึงความเหมาะสมในการเลือกอุปกรณ์ดิจิทัลตามบริบทของสถานศึกษา

2.3 ด้านการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรกำหนดนโยบายส่งเสริมให้สถานศึกษาสู่ยุคดิจิทัล มีการนำข้อมูลสารสนเทศและระบบเครือข่ายมาใช้อย่างเป็นระบบ จัดทำคู่มือและแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมในการเข้าถึงไฟล์ข้อมูลดิจิทัลตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลคอมพิวเตอร์ และผู้บริหารสถานศึกษาจัดให้มีระบบข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบภายในสถานศึกษาที่เป็นระบบ รวมไปถึงการสร้างบรรยากาศการทำงานแบบ Digital ให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษาด้วยการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อาทิ การสนทนาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ การประชุมออนไลน์ การเข้าถึงเอกสารของสถานศึกษาในรูปแบบของไฟล์ข้อมูลดิจิทัล เป็นต้น

2.4 ด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล พบว่า สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษาควรพัฒนาแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้และจำเป็นในการบริหารสถานศึกษา เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาเลือกใช้ข้อมูลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม มีการให้คำแนะนำ ติดตาม และประเมินผู้บริหารสถานศึกษาในการนำข้อมูลดิจิทัลมาใช้งาน และผู้บริหารสถานศึกษาควรนำข้อมูลดิจิทัลมาเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาและนำข้อมูลมาใช้ในการประกอบการตัดสินใจในการบริหารสถานศึกษารวมไปถึงส่งเสริม สนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้มีการเลือกใช้ ประเมิน และวิเคราะห์ของข้อมูลดิจิทัลจากเว็บไซต์อย่างถูกต้อง

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษาผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัศึกษานาน พบว่า การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัศึกษานาน ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัศึกษานาน ได้ให้ความสำคัญในการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยได้กำหนดไว้เป็นหนึ่งในพันธกิจของสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัศึกษานาน ที่เน้นส่งเสริมการรู้ดิจิทัลให้กับผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อมุ่งสู่มาตรฐานระบบราชการ 4.0 และเน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน (สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัศึกษานาน, 2563) ซึ่งสอดคล้องกับ อติศักดิ์ ด้านวังขวา (2563) ได้ทำวิจัยเรื่อง สมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 พบว่า สมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับ บุญชู ใจใส (2564) ได้ทำวิจัยเรื่อง ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 พบว่า ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียน

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ โขษิตา ศิริมัน (2564) ได้ทำวิจัยเรื่อง ทักษะการบริหารสถานศึกษาของผู้บริหารในภาวะวิกฤตโควิด-19 ของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31 พบว่า ทักษะทางเทคโนโลยีและการใช้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ ณิชรณันท์ ชันทอง และ สุชาติ บุปผา (2564) ได้ทำวิจัยเรื่อง ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย พบว่า ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูผู้สอน อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับ นันธิดา ปฏิวรณ (2564) ได้ทำวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า สภาพการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

1.1 ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษาได้ให้ความสำคัญในประเมินข้อมูลดิจิทัลในรูปแบบต่าง ๆ ผ่านสื่อออนไลน์ โดยนำข้อมูล สารสนเทศ นำมาพิจารณาและประกอบการตัดสินใจ ตัดสินคุณค่า ความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือของข้อมูลเพื่อใช้สำหรับการบริหารการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ Hobbs (2010) กล่าวถึง การประเมินและการวิเคราะห์เนื้อหาข้อความ เป็นทักษะที่สำคัญของการรู้ดิจิทัลซึ่งจะช่วยให้สามารถตรวจสอบความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ และทฤษฎีต่าง ๆ ของเนื้อหา รวมทั้งพิจารณาถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากเนื้อหาได้สอดคล้องกับ Helen (2016) กล่าวถึง การคิดวิเคราะห์และการประเมินผลข้อมูล (Critical Thinking & Evaluation) จะช่วยให้สามารถสามารถจำแนกประเภทของข้อมูล วิเคราะห์ประมวลผลข้อมูล ที่มาของแหล่งข้อมูลรวมถึงการนำข้อมูลมาใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม และสอดคล้องกับ นิตยา วงศ์ใหญ่ (2560) กล่าวถึง การวิเคราะห์ ประเมิน สังเคราะห์ ข้อมูลดิจิทัลจะสามารถทำให้เข้าใจถึงบริบทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหานั้น ๆ จะทำให้เกิดความเข้าใจในเรื่องของการรู้ดิจิทัลมากยิ่งขึ้น

1.2 ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า มีระดับการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ในปัจจุบันผู้บริหารสถานศึกษามีการให้ความสำคัญในเรื่องของการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการนำเสนอผลงานของสถานศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ ผ่านช่องทางดิจิทัล อาทิ การประชาสัมพันธ์ข่าวสารของสถานศึกษาผ่านสังคมออนไลน์ ในรูปแบบแผนภูมิ รูปภาพ อินโฟกราฟิก และวิดีโออย่างง่าย รวมถึงการพูดคุยผ่านสื่อดิจิทัล แต่ทั้งนี้ผู้บริหารสถานศึกษาอาจยังขาดแนวคิด หรือทักษะในการสร้างผลงานดิจิทัลให้เกิดความหลากหลาย และขาดอุปกรณ์เพื่อสนับสนุนในการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลซึ่งสอดคล้องกับ วรชัย วิภูอุปโภคตร (2564) ได้ทำวิจัยเรื่อง แนวทางการบริหารสถานศึกษาอย่างสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุค 4.0 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา

ต้องให้ความสนใจในการส่งเสริม พัฒนาการสร้างสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างเป็นพิเศษ ซึ่งจะช่วยสร้างขีดความสามารถในการนำเสนอสร้างสรรค์ใหม่ ๆ ลงสู่การปฏิบัติได้

2. ผลศึกษาแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า

2.1 ด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้แนวทางในการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ไว้ดังนี้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการประเมินข้อมูลดิจิทัลรวมถึงให้คำแนะนำ ติดตาม และประเมินดิจิทัล มีแหล่งข้อมูลดิจิทัลที่เหมาะสมกับการบริหารสถานศึกษา เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาเลือกใช้ข้อมูลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมตามบริบทของแต่ละสถานศึกษา และผู้บริหารสถานศึกษาควรและสนับสนุนให้มีการเลือกใช้ ประเมิน และวิเคราะห์ของข้อมูลดิจิทัลอย่างถูกต้อง ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีความรู้ ทักษะในการประเมินข้อมูลดิจิทัลเพื่อให้สามารถประเมินข้อมูลดิจิทัลและเลือกใช้ในการบริหารสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษามีการใช้ทักษะการประเมิน วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลดิจิทัล เพื่อนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการบริหารสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ Hague & Payton (2010) ที่ได้กล่าวถึง ทักษะการประเมินสารสนเทศเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน โดยเป็นการสะท้อนการตีความหมาย และการกำหนดความสำคัญของเรื่อง เพื่อทำการตัดสินใจให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการใช้งาน การให้เหตุผลร่วมกับสื่อ เพื่อตั้งคำถาม วิเคราะห์ กลั่นกรองข้อมูลดิจิทัล และสอดคล้องกับสงบ อินทรมณี (2562) ได้กล่าวถึง แนวทางการบริหารในยุคดิจิทัล โดยผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการส่งเสริมการใช้และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการให้ครอบคลุมภารกิจของสถานศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมาย

2.2 ด้านการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมาจากด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้แนวทางในการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ไว้ดังนี้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรกำหนดนโยบายส่งเสริมให้สถานศึกษาปรับข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบสารสนเทศและไฟล์ดิจิทัลอย่างเป็นระบบ มีคู่มือสำหรับการเข้าถึงไฟล์ข้อมูลดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างบรรยากาศการทำงานแบบ Digital ให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษาด้วยการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้มีการส่งเสริมการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลภายในสถานศึกษา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ปัจจุบันผู้บริหารสถานศึกษาได้มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการสื่อสารและจัดการข้อมูลสารสนเทศภายในสถานศึกษามากขึ้น ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถบริหารสถานศึกษาได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับ สุชน ศรีศักดิ์บางเตย (2562) ได้ทำวิจัยเรื่อง แนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน

พระแท่นดงรังวิทยาการ พบว่า ควรมีการกำหนดมาตรการในการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นปัจจุบันและเป็นระบบจัดการศึกษาดูงาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนาสมรรถนะให้แก่บุคลากร เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์และโปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ และจัดทำคู่มือเกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์และสื่อทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเผยแพร่ ต่อบุคลากร ในโรงเรียน ให้สามารถใช้งานได้อย่างสะดวกมากยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับ จินณวัตร ปะโคทัง (2562) ได้กล่าวถึง การสื่อสารและประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อดิจิทัลของสถานศึกษาที่หลายรูปแบบ สามารถช่วยให้การสื่อสารข้อมูลข่าวสารของสถานศึกษา การสื่อสารระหว่างผู้เรียน ผู้ปกครอง และบุคลากรทางการศึกษา เพื่อพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพมากขึ้น

2.3 ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ย รองลงมาจากด้านการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้แนวทางในการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ไว้ดังนี้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรมีการสร้างความรู้ความเข้าใจและเลือกใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลให้ผู้บริหารสถานศึกษา สร้างการมีส่วนร่วม แรงจูงใจ ให้ความรู้ และกำหนดข้อบังคับในการพัฒนาตนเองของผู้บริหารสถานศึกษา จัดทำคู่มือวิธีการในการเลือกคุณลักษณะพื้นฐานของอุปกรณ์ดิจิทัลและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์ดิจิทัล จัดให้มีการประชุมแลกเปลี่ยนและร่วมแสดงความคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญทางด้านอุปกรณ์ดิจิทัล เพื่อให้ทราบถึงความเหมาะสมในการเลือกอุปกรณ์ดิจิทัลตามความต้องการของสถานศึกษา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก เทคโนโลยีและอุปกรณ์ดิจิทัลเป็นสิ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจึงควรพัฒนาความรู้และทักษะให้กับผู้บริหารสถานศึกษาอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2564) ที่ได้กำหนดให้มีการพัฒนาข้าราชการและบุคลากรในสังกัดให้มีทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยให้สร้างการมีส่วนร่วม โดยเปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การปรับเปลี่ยนองค์กร การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน และการสร้างเครือข่ายการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน กำหนดเป็นข้อบังคับให้ข้าราชการและบุคลากรในสังกัดทุกคนต้องพัฒนาทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างจริงจัง และสอดคล้องกับ นิศรนนท์ ชันทอง และสุชาติดา บุปผา (2564) ได้กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถใช้เครื่องมืออุปกรณ์ หรือเทคโนโลยีดิจิทัล ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แท็บเล็ต และสื่อออนไลน์ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และการปฏิบัติงานร่วมกันของคนในองค์กร

2.4 ด้านการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้แนวทางในการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ไว้ดังนี้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรเชิญผู้ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านสร้างผลงานด้วยดิจิทัลมาให้ความรู้กับผู้บริหารสถานศึกษา ในรูปแบบของการประชุม แลกเปลี่ยนความรู้ หรือการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาด้านความรู้

ทักษะ และวิธีการในการสร้างผลงานในรูปแบบสื่อวิดีโอ รวมถึงกำหนดและปรับวิธีการนิเทศติดตามสถานศึกษาในรูปแบบดิจิทัล เนื่องจากจะเป็นการกระตุ้นให้ผู้บริหารสถานศึกษาตระหนักและเห็นความสำคัญของการนำผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในสถานศึกษา สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษามีการสร้างและใช้สื่อในรูปแบบดิจิทัลภายในสถานศึกษามากขึ้น ส่งเสริมและสนับสนุนงบประมาณและจัดให้มีอุปกรณ์ภายในสถานศึกษา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ทักษะการสร้าง เป็นทักษะที่ต้องใช้บ่อยและต่อเนื่อง จึงจะสามารถพัฒนาให้ผู้บริหารสถานศึกษามีความเชี่ยวชาญและนำทักษะที่ได้ นำไปใช้ในการบริหารสถานศึกษาดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความสำคัญในการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลในสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ ธิดา แซ่ซัน และทัศนีย์ หมอสอน (2559) กล่าวถึง องค์ประกอบของการรู้ดิจิทัล ด้านพุทธิพิสัยในส่วนของกระบวนการเรียนรู้ทางปัญญา ได้แก่ การสร้างสรรค์ที่จะต้องจัดกระทำกับสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ (ข้อความ ภาพ เสียง วิดีโอ) และสอดคล้องกับ นันธิดา ปฎิวิรณ์ (2564) ได้ทำวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ผลการทดลองใช้รูปแบบพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการสร้าง (Create) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัย พบว่า การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ดังนั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ควรส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้บริหารสถานศึกษาให้มีความสามารถในการประเมินข้อมูลดิจิทัลสู่การวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลดิจิทัลเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มทักษะและความสามารถในการประเมินข้อมูลดิจิทัลอย่างครอบคลุมและเหมาะสม

1.2 จากผลการวิจัย พบว่า การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ดังนั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ควรจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการและเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ และแนวคิดเพื่อเสริมสร้างทักษะในการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลให้กับผู้บริหารสถานศึกษา รวมถึงการสนับสนุนอุปกรณ์ในการสร้างผลงานดิจิทัลให้ทั่วถึง และให้ความสำคัญในการนำผลงานที่สร้างด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการนำเสนอผลงานของสถานศึกษา

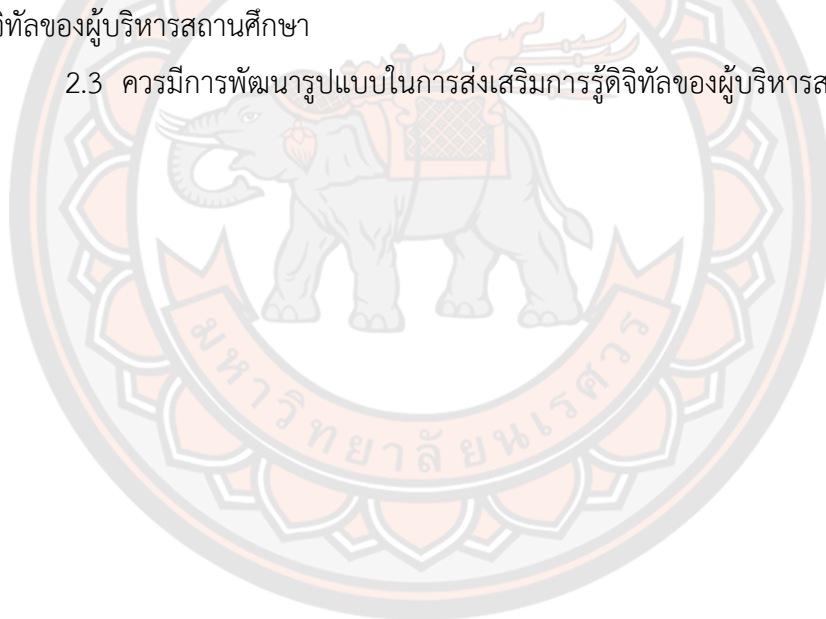
1.3 จากผลการวิจัย พบว่า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาส่วน
ควรนำแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลให้ผู้บริหารสถานศึกษาที่ได้ ไปพัฒนาและส่งเสริม
ความรู้ ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษา มีความรู้และทักษะครอบคลุม
ในด้านการสร้างผลงาน ด้านการใช้เทคโนโลยี ด้านการสื่อสาร และด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล
และเพื่อให้เกิดการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดอื่น อาทิ สำนักงาน
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ
และการศึกษาตามอัธยาศัย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เป็นต้น

2.2 ควรใช้วิธีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพโดยการศึกษาแบบกรณีศึกษาที่เกี่ยวกับ
การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

2.3 ควรมีการพัฒนารูปแบบในการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา





บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กิตติพงศ์ สมชอบ. (2563). การศึกษาองค์ประกอบของการเรียนรู้ดิจิทัลสำหรับบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยขอนแก่นวิทยาเขตหนองคาย. *การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 21*, 700-708. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- จิณฉัตร ปะโคทัง. (2562). การสื่อสารในสถานศึกษายุคดิจิทัล. *วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย*, 1(1), 125-132.
- จิตติมา วรณศรี. (2564). *การบริหารจัดการศึกษายุคดิจิทัล*. พิษณุโลก: รัตนสุวรรณการพิมพ์ 3.
- โชษิตา ศิริมัน. (2564). ทักษะการบริหารสถานศึกษาของผู้บริหารในภาวะวิกฤตโควิด-19 ของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31. *วารสารสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 8 ประจำปี พ.ศ. 2564*, 407-416. นครราชสีมา: สำนักงานวิจัยและพัฒนา วิทยาลัยนครราชสีมา
- ณิศรอนันท์ ชันทอง และสุชาดา บุบผา. (2564). ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย. *วารสาร Journal of Modern Learning Development*, 6(4), 148-163.
- ดาวรรุวรรณ ถวิลการ. (2564). *ภาวะผู้นำดิจิทัล*. ขอนแก่น: ศูนย์นวัตกรรมการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เด่นพงษ์ สุดภักดี. (2557). การรู้ดิจิทัล. *สรุปการบรรยายเรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อการวิจัย ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*, 21 พฤศจิกายน.
- ต้องลักษณะ บุญธรรม. (2559). การเป็นผู้นำยุคเศรษฐกิจดิจิทัลกับการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์กรทางการศึกษา. *วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 7(1), 217 - 225.
- ธนัสสรณ์ พลอยทับทิม. (2560). *การศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตภาคเหนือตอนล่าง (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต)*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
- ธิดา แซ่ซัน, และทัศนีย์ หมอสอน. (2559). การรู้ดิจิทัล: นิยาม องค์ประกอบ และสถานการณ์ในปัจจุบัน Digital Literacy: Definition, Component and Current Situation. *วารสารสารสนเทศศาสตร์*, 34(4), 116-145.

- ธีรศักดิ์ อุปรมัย อุปไมยอริชัย และสุชาติ บางวิเศษ. (2563). *การบริหารและการจัดการศึกษาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน*. พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- นันทนัช สุขแก้ว. (2562). ทักษะครูในยุคดิจิทัล ของโรงเรียนสุรศักดิ์มนตรีสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2. *การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 12 โดยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*, 70-79.
- นันทิดา ปฎิวรรณ. (2564). รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร*, 9(5), 1927-1939.
- นิตยา วงศ์ใหญ่. (2560). แนวทางการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของดิจิทัลเนทีฟ. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 10(2), 1630-1642.
- บงกช ทองเอี่ยม. (2561). การพัฒนาตัวชี้วัดทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครูในมหาวิทยาลัย แบบไม่จำกัดรับ. *วารสารวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ*, 4(1), 291-302.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญชู ใจใส. (2564). ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2. *วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 10(37), 1-10.
- ปราณี ทองคำ. (2529). *เทคนิคและเครื่องมือวิจัยทางการศึกษา*. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- พรชนิตว์ ลีนาราช. (2560). ทักษะการรู้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้. *วารสารห้องสมุด T.L.A. Bulletin*, 61(2), 76-92.
- ภคพร เลิกนอก. (2563). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น เขต 4. *วารสารบัณฑิตศึกษามหาจุฬาขอนแก่น*, 7(2), 150-165
- วรชัย วิภูอุปโภคตร. (2563). แนวทางการบริหารสถานศึกษาอย่างสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในยุค 4.0. *วารสารวิจัย มข. สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ฉบับบัณฑิตศึกษา)*, 9(1), 60-69.
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง. (2561). *คู่มือพลเมืองดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.

- ศศิธร บุตรเมือง. (2561). การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาสำหรับเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนบ้านสันดาบ ลังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร
- สงบ อินทรมณี. (2562). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น, 16(1), 353-360.
- สนธยา หลักทอง. (2562). การประเมินความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการรู้ดิจิทัล ของครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยวิทยาเชิงพุทธ, 5(4), 234-248
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอำนาจ. (2564). แผนการปฏิรูปราชการ ประจำปี 2564.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2561). นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562. สืบค้น 15 เมษายน 2564, จาก <https://www.obec.go.th/archives/12738>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2563). ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา (Education Management Information System : EMIS) ข้อมูลพื้นฐานโรงเรียนสังกัด สพม.เขต 37 (แพร่-น่าน). สืบค้น 10 เมษายน 2564, จาก https://data.bopp-obec.info/emis/school.php?Area_CODE=101737
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. (2563). กรอบแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลสำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. หนังสือราชการที่ ศธ0206.7/ว4. สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2562). ทักษะด้านดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สำนักงาน ก.พ.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2564). แนวทางการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล. สืบค้น 17 ธันวาคม 2564, จาก <https://www.ocsc.go.th/DLProject/process-dev>
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2559). การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy). สืบค้น 1 เมษายน 2564, สืบค้นจาก <https://www.nstda.or.th/th/nstda-knowledge/2632-digital-literacy>
- สุกัญญา แหม่มช้อย. (2561). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุทธยา โกมลวานิช. (2563). องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23. *การประชุมวิชาการเสนอ
ผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 21*, 700-708. ขอนแก่น:
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- สุทธิวรรณ ตันติธรรณวงศ์. (2560). ทิศทางการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 A Direction of
Educational Management in the 21st Century. *วารสารวิชาการ Veridian
E-Journal บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์
สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 10(2), 2584-2584.
- สุน ศรีศักดิ์บางเตย. (2562). แนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน
พระแห่งดงวังวิทยาการ. *วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์*, 4(3), 455-468.
- สุนันท์ รุ่งอรุณแสงทอง. (2561). *การบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานให้เกิดประสิทธิภาพ* (วิทยานิพนธ์
ปริญญาคุุณบัณฑิต). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุภัทรศักดิ์ คำสามารถ. (2563). แนวทางการบริหารการศึกษาในยุคดิจิทัลสืบค้น. *วารสารสถาบัน
พัฒนาการเรียนรู้ศาสตร์สมัยใหม่*, 5(3), 246-259.
- อดิศักดิ์ ด้านวังขวา. (2563). สมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2. *วารสารโครงการทวีปัญญาทาง
รัฐประศาสนศาสตร์และบริหารธุรกิจ*. 3-14. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัย
รามคำแหง
- อนิชา อื้อสงวงศ์. (2563). *การพัฒนาตัวชี้วัดการรู้เท่าทันดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา*.
(การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาการศึกษาบัณฑิต). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- อัคริมา บุญอยู่. (2560). *Digital Literacy เรื่องใกล้ตัวที่ควรรู้*. สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศ
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีราชภัฏวชิรญาณบุรี: กรมวิทยาศาสตร์บริการ.
- อัญสุชา บุญขันตินาถ. (2561). การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลสำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการ
ศึกษา. *วารสารข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา*. 39(1). 1-19.
- เอกชัย กี่สุขพันธ์. (2559). *การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล (School Management in Digital
Era)*. สืบค้น 5 เมษายน 2564, จาก [https://www.trueplookpanya.com/
knowledge/content/52232/](https://www.trueplookpanya.com/knowledge/content/52232/)
- เอกรัตน์ เชื้อวังคำ. (2563). องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4. *การประชุมวิชาการเสนอ
ผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 22*, 886-893. ขอนแก่น:
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

- Datareportal. (2021). *Digital 2021 Thailand (January 2021)* v01. Retrieved 18 April 2021, from <https://datareportal.com/reports/digital-2021-thailand>
- Hague, C. and Payton, S. (2010). Digital literacy across the curriculum. *Bristol: Futurelab*.
- Hair, J. F., Black, W.C., Babin, B.J. & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis (7th ed.)*. New York: Pearson.
- Helen, J. (2016). *Digital literacy in the workplace : Deciphering the Gobbledygook*. Retrieved April 7, 2021, from <http://www.linkedin.com/pulse/digital-literacy-workplace-deciphering-gobbledygook-helen-jamieson>
- Hobbs, R. (2010). Digital and media literacy : A Plan of Action. *Washington, D.C.: The Aspen Institute*, November 2010.





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบแบบสอบถามการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ชาติรูปะชีวิน ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารและ
พัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎาภาณุจน์ ไตพิทักษ์ ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาบริหาร
และพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. นายจักร์กฤษณ์ ใจตรงกล้า ตำแหน่ง ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหินโค้ง
ประจวบคีรีขันธ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

1. นายจิรัฐพงศ์ สุมณะ ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
น่าน
2. นายวุฒิชัย โลนันท์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการชำนาญการ โรงเรียนบ้านตอง สำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1
3. นายยศวรรณ์ วิญญรัตน์ ตำแหน่ง ศึกษาานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษาสุโขทัย
4. นายสุวิทย์ ผูกจิต ตำแหน่ง ศึกษาานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1
5. รองศาสตราจารย์ ดร.สุทิเทพ ศิริพิพัฒน์กุล ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยี
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (บางเขน)

ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

คำชี้แจง

การตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการศึกษาวิจัย เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา โดยแบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มีลักษณะเป็นแบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 54 ข้อ

ทั้งนี้ ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ถือว่าเป็นความลับ และผู้วิจัยจะนำเสนอผลในภาพรวม ไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อผู้ตอบแบบสอบถามไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งที่จะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดีและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

อลงกต สุทธการ

นิสิตปริญญาโท

หลักสูตร กศ.ม. (การบริหารการศึกษา)

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

(ผู้วิจัย)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ชื่อโรงเรียน

ตำแหน่ง

- ☐ ผู้อำนวยการสถานศึกษา
☐ รองผู้อำนวยการสถานศึกษา

ประสบการณ์การบริหารสถานศึกษา

- ☐ น้อยกว่า 5 ปี
☐ 5 – 10 ปี
☐ 11 – 15 ปี
☐ 16 – 20 ปี
☐ มากกว่า 20 ปี

ตอนที่ 2 การรู้จักดีของผู้บริหารสถานศึกษา

ขอให้ท่านพิจารณาข้อความในแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นช่องใดช่องหนึ่งที่คุณคิดว่าตรงกับตนเองมากที่สุด โดยกำหนดการให้ระดับคะแนนมีความหมายในการตอบแต่ละข้อ ดังนี้

- | | | |
|---|---------|------------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีการรู้จักดีอยู่ในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีการรู้จักดีอยู่ในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | มีการรู้จักดีอยู่ในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีการรู้จักดีอยู่ในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีการรู้จักดีอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

ข้อ	ข้อความ	ระดับการรู้ดิจิทัล				
		5	4	3	2	1
ด้านการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล						
1	รู้และเข้าใจประเภทของนามสกุลไฟล์เอกสาร ได้แก่ .DOC, .XLS, .PPT, .PDF					
2	รู้และเข้าใจประเภทของนามสกุลไฟล์รูปภาพ ได้แก่ .JPGE, .PNG, .GIF					
3	รู้และเข้าใจขนาดของไฟล์ข้อมูลดิจิทัล ได้แก่ KB, MB, GB, TB					
4	รู้และเข้าใจวิธีการสร้างและแก้ไขสื่อดิจิทัล					
5	สร้างสรรค์ผลงานด้วยการพิมพ์และตกแต่งเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word, Notepad ได้					
6	สร้างสรรค์ผลงานให้อยู่ในรูปแบบแผนภูมิ แผนภาพ ด้วยโปรแกรมทางด้านตารางคำนวณ ได้แก่ Microsoft Excel					
7	สร้างสรรค์ผลงาน รูปภาพ อินโฟกราฟิก ด้วยโปรแกรมนำเสนอ ได้แก่ Microsoft PowerPoint, Canva เป็นต้น					
8	สร้างสรรค์ผลงาน วิดีโออย่างง่าย ด้วยโปรแกรมนำเสนอ ได้แก่ KineMaster, InShot เป็นต้น					
9	นำผลงานเอกสารหรือรายงานที่สร้างขึ้น จัดทำเป็นไฟล์ .PDF เพื่อเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต					
10	นำผลงานรูปภาพ อินโฟกราฟิกที่สร้างขึ้นไปใช้ในการเผยแพร่ทางสังคมออนไลน์					
11	นำผลงานรูปภาพ อินโฟกราฟิกที่สร้างขึ้นไปใช้ประกอบในงานนำเสนอ					
12	นำผลงานวิดีโอที่สร้างขึ้นไปใช้ในการประชาสัมพันธ์ทางสื่อออนไลน์ ได้แก่ YouTube					

ข้อ	ข้อคำถาม	ระดับการรู้ดิจิทัล				
		5	4	3	2	1
ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล						
13	เลือกคุณลักษณะพื้นฐาน (Spec) ของอุปกรณ์ดิจิทัลในการทำงาน ได้แก่ หน่วยประมวลผล หน่วยความจำ ขนาดหน้าจอ					
14	ดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ ได้แก่ การทำความสะอาด การป้องกันความเสียหายที่เกิดจากของเหลว					
15	แก้ไขปัญหาการใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัลด้วยการรีเซ็ตการตั้งค่า (Reset) หรือเริ่มระบบใหม่ (Restart)					
16	ติดตั้งโปรแกรมเสริม (Driver) สำหรับอุปกรณ์ต่อพ่วง ได้แก่ เครื่องพิมพ์ กล้องดิจิทัล อุปกรณ์บันทึกข้อมูลภายนอก กับเครื่องคอมพิวเตอร์					
17	อัปเดตโปรแกรมในคอมพิวเตอร์ หรือ แอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟน แท็บเล็ต					
18	ตั้งค่าการใช้งานพื้นฐานของสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต ได้แก่ เปลี่ยนภาษา เปิด-ปิดเสียง การถ่ายภาพ เป็นต้น					
19	ใช้งานโปรแกรมสำหรับการทำงาน ได้แก่ Word, Excel, PowerPoint ได้					
20	ใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) เพื่อเข้าถึงข้อมูลจากเว็บไซต์					
21	ใช้อีเมล (E-Mail) ติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น					
22	ใช้เสิร์ชเอนจิน (Search Engine) ในการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ได้แก่ Google					
23	ใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ (Cloud Computing) ได้แก่ Google Drive, OneDrive, Dropbox สำหรับเก็บข้อมูล					
24	ใช้โปรแกรมสนทนา (Instant Messaging) ในการติดต่อสื่อสาร ได้แก่ Line, Facebook Massager					
25	ใช้เครื่องมือแทรกรูปภาพ อินโฟกราฟิก ในการทำงานเอกสารในการบริหารการศึกษา					

ข้อ	ข้อความ	ระดับการรู้ดิจิทัล				
		5	4	3	2	1
26	ใช้รูปภาพ อินโฟกราฟิก วิดีโอ เป็นสื่อกลางในการบริหารการศึกษา					
27	ใช้ภาพและวิดีโอ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งานในการบริหารการศึกษา					
28	ใช้รูปภาพ อินโฟกราฟิก และวิดีโอ สำหรับการสรุปหรือประเมินในการบริหารการศึกษา					
ด้านการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล						
29	สนทนาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษากับผู้อื่นหรือกลุ่มเครือข่าย ผ่านช่องการสนทนา (Chat) ทางสังคมออนไลน์					
30	แสดงความคิดเห็นในสังคมออนไลน์ (Social Media) ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา					
31	เพิ่มเพื่อน (Add friend) หรือติดตาม (Follow) ผู้อื่นหรือกลุ่มเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา					
32	เป็นสมาชิกเครือข่ายหรือสมาชิกกลุ่มของสังคมออนไลน์ (Social Media) เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการศึกษา					
33	อภิปรายแลกเปลี่ยนประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษากับกระดานสนทนา (Web board)					
34	โพสต์หรือส่งต่อข้อความ รูปภาพ วิดีโอ ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ผ่านสังคมออนไลน์ (Social Media)					
35	ส่งข้อความ รูปภาพ วิดีโอ เอกสารในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ผ่านอีเมล (E-Mail)					
36	เผยแพร่ ข้อความ ภาพ และวิดีโอในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ผ่านเว็บไซต์ของโรงเรียน					
37	เผยแพร่ ข้อความ ภาพ และวิดีโอในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ผ่านช่องกลุ่มสนทนา (Group Chat)					
38	ทำงานร่วมกับผู้อื่นผ่านระบบออนไลน์ ได้แก่ Google Doc, Google Sheet, Google Slide, Google Form					

ข้อ	ข้อความ	ระดับการรู้ดิจิทัล				
		5	4	3	2	1
39	กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงไฟล์ให้ผู้อื่น ได้แก่ อ่านได้เพียงอย่างเดียว ดูข้อมูลได้เฉพาะกลุ่ม เปิดให้แก้ไขเฉพาะกลุ่ม					
40	สั่งการ มอบหมาย และติดตาม การปฏิบัติงานในสถานศึกษา โดยใช้กลุ่มสนทนา (Group Chat)					
41	เข้าร่วมการประชุมทางไกล (Video Conference) ร่วมกับผู้อื่น ได้แก่ Google Meet, Microsoft Teams, Zoom					
42	พิจารณาความเป็นทันสมัยของข้อมูล และมีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน					
ด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล						
43	พิจารณาความเหมาะสมของข้อมูลที่ค้นหาเกี่ยวกับความต้องการใช้งาน					
44	พิจารณาความเหมาะสมของข้อมูลที่ค้นหาก่อนนำไปใช้งาน					
45	พิจารณาความเหมาะสมของข้อมูลที่ค้นหาให้สอดคล้องกับการใช้งาน					
46	วิเคราะห์ประเมินข้อมูลที่ค้นหา จากชื่อโดเมนของเว็บไซต์ ได้แก่ .ac .go .gov					
47	วิเคราะห์ประโยชน์ของข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นแหล่งข้อมูล					
48	วิเคราะห์ข้อมูลให้ตรงตามวัตถุประสงค์กับการนำไปใช้งาน					
49	วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ โดยการเปรียบเทียบและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้					
50	ตัดสินใจเลือกข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ และแยกแยะข้อเท็จจริง					
51	ตัดสินใจเลือกข้อมูลจากข้อดี ข้อเสีย ผลกระทบ การนำเสนอเกินจริงหรือมีความผิดปกติของข้อมูล					

ข้อ	ข้อความ	ระดับการรู้ดิจิทัล				
		5	4	3	2	1
52	ตัดสินใจเลือกข้อมูลที่ไม่มีลักษณะเป็นเชิงความคิดเห็นหรือเชิงโฆษณาชวนเชื่อ					
53	ตัดสินใจเลือกข้อมูลจากตรวจสอบแหล่งที่มาหรือแหล่งอ้างอิงของข้อมูล					
54	ตัดสินใจเลือกข้อมูลที่สอดคล้องกันมาใช้งานจากแหล่งข้อมูลหรือเว็บไซต์มากกว่า 2 แหล่ง					

ขอขอบพระคุณอย่างสูงที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม



ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

แบบสัมภาษณ์

แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัล
ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา โดยมี ดร.สธิพร เชาวน์
ชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ
2. แบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการสร้างทีมงานในงานระบบการดูแล
ช่วยเหลือนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
3. แบบสัมภาษณ์นี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
ตอนที่ 2 แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้

อลงกต สุทธการ

นิสิตปริญญาโท

หลักสูตร กศ.ม. (การบริหารการศึกษา)

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

(ผู้วิจัย)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ - สกุล

ตำแหน่ง

สังกัด/หน่วยงาน.....

ประสบการณ์ทำงาน

วันเดือนปี ที่สัมภาษณ์

เวลาที่สัมภาษณ์

สถานที่

หมายเลขโทรศัพท์

ตอนที่ 2 แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา...

1. ด้านการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษานำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานและการนำเสนอผลงานในรูปแบบวิดีโอเพื่อใช้ในการบริหารสถานศึกษาได้อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

2. ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้เรื่องการเลือกคุณลักษณะพื้นฐาน (Spec) ของอุปกรณ์ดิจิทัลได้อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

3. ด้านการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษารู้ถึงการเข้าถึงข้อมูลดิจิทัลและการกำหนดสิทธิ์เข้าถึงไฟล์ข้อมูลอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

4. ด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล

ท่านจะมีแนวทางการส่งเสริมผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้สามารถประเมินข้อมูลดิจิทัลจากเว็บไซต์ได้อย่างเหมาะสมอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....



ภาคผนวก ค ผลการประเมินดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือวิจัย (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

.....

ผลการประเมินดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือวิจัย (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

ข้อ	การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ				IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	รวม		
ด้านการสร้างผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล							
1. การมีความรู้และเข้าใจในการสร้างผลงาน							
1	รู้และเข้าใจประเภทของนามสกุลไฟล์เอกสาร ได้แก่ .DOC, .XLS, .PPT, .PDF	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	รู้และเข้าใจประเภทของนามสกุลไฟล์รูปภาพ ได้แก่ .JPG, .PNG, .GIF	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
3	รู้และเข้าใจขนาดของไฟล์ข้อมูลดิจิทัล ได้แก่ KB, MB, GB, TB	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	รู้และเข้าใจวิธีการสร้างและแก้ไขสื่อดิจิทัล	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2. การออกแบบสร้างสรรค์ผลงาน							
5	สร้างสรรค์ผลงานด้วยการพิมพ์และตกแต่งเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word, Notepad ได้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	สร้างสรรค์ผลงานให้อยู่ในรูปแบบแผนภูมิแผนภาพ ด้วยโปรแกรมทางด้านตารางคำนวณ ได้แก่ Microsoft Excel	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อ	การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา น่าน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	รวม		
7	สร้างสรรค์ผลงาน รูปภาพ อินโฟกราฟิก ด้วยโปรแกรมนำเสนอ ได้แก่ Microsoft PowerPoint, Canva เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
8	สร้างสรรค์ผลงาน วิดีโออย่างง่าย ด้วย โปรแกรมนำเสนอ ได้แก่ KineMaster, InShot เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3. การประยุกต์ใช้ผลงาน							
9	นำผลงานเอกสารหรือรายงานที่สร้างขึ้น จัดทำเป็นไฟล์ .PDF เพื่อเผยแพร่ทาง อินเทอร์เน็ต	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
10	นำผลงานรูปภาพ อินโฟกราฟิกที่สร้างขึ้น ไปใช้ในการเผยแพร่ทางสังคมออนไลน์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
11	นำผลงานรูปภาพ อินโฟกราฟิกที่สร้างขึ้น ไปใช้ประกอบในงานนำเสนอ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
12	นำผลงานวิดีโอที่สร้างขึ้นไปใช้ในการ ประชาสัมพันธ์ทางสื่อออนไลน์ ได้แก่ YouTube	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล							
1. การใช้อุปกรณ์ดิจิทัล							
13	เลือกคุณลักษณะพื้นฐาน (Spec) ของ อุปกรณ์ดิจิทัลในการทำงาน ได้แก่ หน่วย ประมวลผล หน่วยความจำ ขนาดหน้าจอ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อ	การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	รวม		
14	ดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ ได้แก่ การทำความสะอาด การป้องกันความเสียหายที่เกิดจากของเหลว	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
15	แก้ไขปัญหาการใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัลด้วยการรีเซ็ตการตั้งค่า (Reset) หรือเริ่มระบบใหม่ (Restart)	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
16	ติดตั้งโปรแกรมเสริม (Driver) สำหรับอุปกรณ์ต่อพ่วง ได้แก่ เครื่องพิมพ์ กล้องดิจิทัล อุปกรณ์บันทึกข้อมูลภายนอก กับเครื่องคอมพิวเตอร์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
17	อัปเดตโปรแกรมในคอมพิวเตอร์ หรือแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟน แท็บเล็ต	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
18	ตั้งค่าการใช้งานพื้นฐานของสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต ได้แก่ เปลี่ยนภาษา เปิด-ปิดเสียง การถ่ายภาพ เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2. การใช้โปรแกรมการทำงาน							
19	ใช้งานโปรแกรมสำหรับการทำงาน ได้แก่ Word, Excel, PowerPoint ได้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
20	ใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) เพื่อเข้าถึงข้อมูลจากเว็บไซต์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
21	ใช้อีเมล (E-Mail) ติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
22	ใช้เสิร์ชเอนจิน (Search Engine) ในการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ได้แก่ Google	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อ	การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	รวม		
23	ใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ (Cloud Computing) ได้แก่ Google Drive, OneDrive, Dropbox สำหรับเก็บข้อมูล	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
24	ใช้โปรแกรมสนทนา (Instant Messaging) ในการติดต่อสื่อสาร ได้แก่ Line, Facebook Messenger	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3. การเลือกใช้สื่อดิจิทัล							
25	ใช้เครื่องมือแทรกรูปภาพ อินโฟกราฟิก ในการทำงานเอกสารในการบริหารการศึกษา	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
26	ใช้รูปภาพ อินโฟกราฟิก วิดีโอ เป็นสื่อกลางในการบริหารการศึกษา	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
27	ใช้ภาพและวิดีโอ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งานในการบริหารการศึกษา	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
28	ใช้รูปภาพ อินโฟกราฟิก และวิดีโอ สำหรับการสรุปหรือประเมินในการบริหารการศึกษา	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ด้านการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล							
1. การสร้างปฏิสัมพันธ์							
29	สนทนาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา กับผู้อื่นหรือกลุ่มเครือข่าย ผ่านช่องการสนทนา (Chat) ทางสังคมออนไลน์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
30	แสดงความคิดเห็นในสังคมออนไลน์ (Social Media) ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อ	การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	รวม		
31	เพิ่มเพื่อน (Add friend) หรือติดตาม (Follow) ผู้อื่นหรือกลุ่มเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
32	เป็นสมาชิกเครือข่ายหรือสมาชิกกลุ่มของสังคมออนไลน์ (Social Media) เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการศึกษา	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
33	อภิปรายแลกเปลี่ยนประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาบนกระดานสนทนา (Web board)	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2. การเผยแพร่และแบ่งปันข้อมูล							
34	โพสต์หรือส่งต่อข้อความ รูปภาพ วิดีโอ ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ผ่านสังคมออนไลน์ (Social Media)	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
35	ส่งข้อความ รูปภาพ วิดีโอ เอกสารในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ผ่านอีเมล (E-Mail)	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
36	เผยแพร่ ข้อความ ภาพ และวิดีโอในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ผ่านเว็บไซต์ของโรงเรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
37	เผยแพร่ ข้อความ ภาพ และวิดีโอในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ผ่านช่องกลุ่มสนทนา (Group Chat)	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อ	การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ				IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	รวม		
38	ทำงานร่วมกับผู้อื่นผ่านระบบออนไลน์ ได้แก่ Google Doc, Google Sheet, Google Slide, Google Form	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
39	กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงไฟล์ให้ผู้อื่น ได้แก่ อ่านได้เพียงอย่างเดียว ดูข้อมูลได้เฉพาะ กลุ่ม เปิดให้แก้ไขเฉพาะกลุ่ม	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
40	สั่งการ มอบหมาย และติดตาม การ ปฏิบัติงานในสถานศึกษา โดยใช้กลุ่ม สนทนา (Group Chat)	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
41	เข้าร่วมการประชุมทางไกล (Video Conference) ร่วมกับผู้อื่น ได้แก่ Google Meet, Microsoft Teams, Zoom	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ด้านการประเมินข้อมูลดิจิทัล							
1. การพิจารณาความเหมาะสม							
42	พิจารณาความเป็นทันสมัยของข้อมูล และ มีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
43	พิจารณาความเหมาะสมของข้อมูลที่ค้นหา กับความต้องการใช้งาน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
44	พิจารณาความเหมาะสมของข้อมูลที่ค้นหา ก่อนนำไปใช้งาน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
45	พิจารณาความเหมาะสมของข้อมูลที่ค้นหา ให้สอดคล้องกับการใช้งาน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2. การวิเคราะห์คุณค่า							
46	วิเคราะห์ประเมินข้อมูลที่ค้นหา จากชื่อ โดเมนของเว็บไซต์ ได้แก่ .ac .go .gov	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อ	การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ				IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	รวม		
47	วิเคราะห์ประโยชน์ของข้อมูลที่ได้จากการ สืบค้นแหล่งข้อมูล	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
48	วิเคราะห์ข้อมูลให้ตรงตามวัตถุประสงค์กับ การนำไปใช้งาน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
49	วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ โดยการเปรียบเทียบ และรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3. การตัดสินใจ							
50	ตัดสินใจเลือกข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ และแยกแยะข้อเท็จจริง	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
51	ตัดสินใจเลือกข้อมูลจากข้อดี ข้อเสีย ผลกระทบ การนำเสนอเกินจริงหรือมี ความผิดปกติของข้อมูล	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
52	ตัดสินใจเลือกข้อมูลที่ไม่มีลักษณะเป็นเชิง ความคิดเห็น หรือเชิงโฆษณาชวนเชื่อ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
53	ตัดสินใจเลือกข้อมูลจากตรวจสอบ แหล่งที่มาหรือแหล่งอ้างอิงของข้อมูล	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
54	ตัดสินใจเลือกข้อมูลที่สอดคล้องกันมาใช้ งานจากแหล่งข้อมูลหรือเว็บไซต์มากกว่า 2 แหล่ง	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ภาคผนวก ง ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามการรู้ดิจิทัลของผู้บริหาร
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.987	54