

การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1



การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

พฤษภาคม 2565

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยพะเยา

การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1



การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
พฤษภาคม 2565
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยพะเยา

DIGITAL LITERACY OF EXPANDING EDUCATIONAL OPPORTUNITY SCHOOL
ADMINISTRATOR IN LAMPANG PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 1



NARUEMOL POOPINTA

An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment
of the Requirements for the Master of Education Degree
in Educational Administration

May 2022

Copyright 2022 by University of Phayao

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

เรื่อง

การรู้จักจิตใจของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1

ของ นฤมล ปูปิ่นตา

ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยพะเยา

..... ประธานกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อนุชา กอนพวง)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

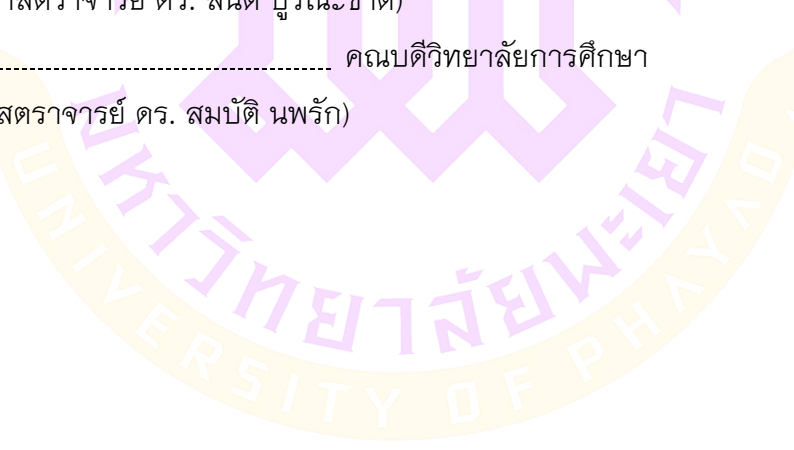
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิษระ จตุพร)

..... อาจารย์บัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยพะเยา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สันติ บุรณะชาติ)

..... คณบดีวิทยาลัยการศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร. สมบัติ นพรัถ)



- เรื่อง:** การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1
- ผู้ศึกษาค้นคว้า:** นฤมล ปูปิ่นตา, การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง: กศ.ม. (การบริหารการศึกษา), มหาวิทยาลัย
พะเยา, 2565
- อาจารย์ที่ปรึกษา:** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วัชระ จตุพร
- คำสำคัญ:** การรู้ดิจิทัล, ผู้บริหารสถานศึกษา, โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาและ 2) เพื่อเปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา จำแนกตามเพศ อายุ และประสบการณ์ทำงาน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารและครูผู้สอน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 191 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้ จำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 94.76 เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test และการทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (F-test แบบ one way ANOVA)

ผลการศึกษา พบว่า

1) การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ในภาพรวมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหาร อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ ด้านการรู้การสื่อสาร รองลงมา ได้แก่ ด้านการรู้หนังสือ และด้านการรู้สังคม ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ด้านการรู้สารสนเทศ

2) การเปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศ อายุ และประสบการณ์ทำงาน ไม่แตกต่างกัน

Title: DIGITAL LITERACY OF EXPANDING EDUCATIONAL OPPORTUNITY SCHOOL ADMINISTRATOR IN LAMPANG PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 1

Author: Naruemol Pooipinta, Independent Study: M.Ed. (Educational Administration), University of Phayao, 2022

Advisor: Assistant Professor Dr. Watchara Jatuporn

Keywords: Digital literacy, School administrators, Expanding educational opportunities

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to study and 2) to compare the digital literacy of school administrators classified by gender, age and work experience in educational opportunity expansion schools under the Lampang Primary Educational Service Area Office 1. The sample group consisted of 191 people by using stratified sampling method. Collected data from a sample of 188 people, representing 94.76% were administrators and teachers in educational opportunity expansion schools under the Lampang Primary Educational Service Area Office 1, the academic year 2021. Tools used was a questionnaire with 5 rating scale questions. Statistical data analysis was Percentage, Mean, Standard Deviation, t-test and One-way ANOVA test (F-test One Way ANOVA).

The results of the study found that

1) Digital literacy of educational institution administrators in educational opportunity expansion schools under the Lampang Primary Educational Service Area Office 1 in the overview of digital literacy of administrators are at a highest level. When considering each aspect found that the aspect with the highest average was Communication literacy, Social literacy and Media literacy are the second. Technology literacy was at a high level, and the least was Information literacy.

2) Comparison of digital literacy among school administrators in educational opportunity expansion schools under the Lampang Primary Educational Service Area Office 1 was classified by gender, age and work experience, overall, there was no statistically significant difference.

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีโดยได้รับความกรุณาและความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชร จตุพร ที่ได้กรุณาสับสนุนให้แนวทางการศึกษา แนะนำ ดูแลเอาใจใส่ให้ความช่วยเหลือในการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขอันเป็นประโยชน์ในการทำวิจัยครั้งนี้ด้วยดีตลอดมา จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.วรรณกร พรประเสริฐ ดร.นรินทร์ นนทมาลย์ และนายสมโภช จำปาทิพย์ ที่เสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความถูกต้อง ทั้งทางด้านภาษา เนื้อหา ระเบียบวิธีและเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ช่วยแนะนำ แก้ไขให้สมบูรณ์และสำเร็จด้วยดี

ขอขอบคุณผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 และโรงเรียนอนุบาลเกาะคา (น้ำตาดอนุเคราะห์) ทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์และให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเพื่อใช้ประกอบการทำวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน ขอขอบคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจ จนทำให้งานวิจัยแล้วเสร็จได้ด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ของงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอน้อมระลึกถึงพระคุณบิดา มารดา สมาชิกในครอบครัวทุกท่าน ครูอาจารย์ และผู้มีพระคุณต่อผู้วิจัยทุกท่าน ที่ได้ให้กำลังใจด้วยความหวังใยตลอดระยะเวลาที่ศึกษาและทำวิจัย

นฤมล ปูปินตา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฉุ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์.....	3
สมมติฐานการวิจัย.....	4
ขอบเขตการศึกษา.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
ประโยชน์ของการวิจัย.....	7
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
การศึกษาในยุคดิจิทัล.....	9
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรู้ดิจิทัล.....	19
บริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1.....	52
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	62
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	70
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	71
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	71

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	73
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	73
การเก็บรวบรวมข้อมูล	75
การวิเคราะห์ข้อมูล	75
สถิติที่ใช้ในการวิจัย	76
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	77
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาการรับรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทาง การศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ได้แก่.....	78
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทาง การศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตาม เพศ อายุและประสบการณ์ทำงาน	90
บทที่ 5 บทสรุป.....	93
สรุปผลการวิจัย	93
อภิปรายผลการวิจัย	95
ข้อเสนอแนะ.....	97
บรรณานุกรม	99
ภาคผนวก	104
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อการวิจัย	105
ภาคผนวก ข ผลการตรวจค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของ แบบสอบถามเพื่อการวิจัย (Item Congruence Index : IOC)	112
ภาคผนวก ค การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรหา ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค.....	121
ประวัติผู้วิจัย	129

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 แสดงการวิเคราะห์การรู้ดิจิทัล	37
ตาราง 2 แสดงการสังเคราะห์การรู้ในยุคดิจิทัล	43
ตาราง 3 แสดงจำนวนผู้อำนวยการ ครู และนักเรียน ของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ปีการศึกษา 2564	54
ตาราง 4 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	72
ตาราง 5 แสดงจำนวนและค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้านเพศ	78
ตาราง 6 แสดงจำนวนและค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้านตำแหน่ง	78
ตาราง 7 แสดงจำนวนและค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้านช่วงอายุ	79
ตาราง 8 แสดงจำนวนและค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้านประสบการณ์ การทำงาน	79
ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 โดยภาพรวม	80
ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านการรู้สังคม (Social literacy)	81
ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านการรู้สารสนเทศ (Information literacy)	82
ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านการรู้หนังสือ (Medial Literacy)	84

ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านการรู้เทคโนโลยี (Technology literacy).....	85
ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านการรู้การสื่อสาร (Communication literacy)	88
ตาราง 15 แสดงการเปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทาง การศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศ โดย ใช้ค่า t-test.....	90
ตาราง 16 แสดงการเปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทาง การศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามอายุ โดย ใช้ค่า F-test	91
ตาราง 17 แสดงการเปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทาง การศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตาม ประสบการณ์ทำงาน โดยใช้ค่า F-test	92



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 แสดงทักษะความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence: DQ).....	21
ภาพ 2 แสดงทักษะการเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship).....	23
ภาพ 3 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	70



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในโลกปัจจุบันที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว เป็นโลกยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ชีวิตวมถึงการเรียนรู้อย่างมาก ผู้ที่สามารถปรับตัวและเตรียมความพร้อมเพื่อให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับโลกอนาคตได้เร็วเท่าไรย่อมมีความได้เปรียบมากเท่านั้น การมีพื้นฐานการศึกษาและนวัตกรรมการศึกษาที่ดี ถือเป็นกุญแจสำคัญในการเตรียมความพร้อมให้กับเด็กและบุคลากรของประเทศในยุคดิจิทัล ดังนั้นบทบาทของผู้บริหารการศึกษายุคดิจิทัลถือได้ว่าเป็นบทบาทที่มีส่วนสำคัญที่จะนำประเทศเปลี่ยนผ่านไปสู่ยุคประเทศไทย 5.0 ซึ่งบทบาทสำคัญของผู้บริหารการศึกษาหรือผู้บริหารการศึกษาที่ดีในยุคดิจิทัล จะต้องเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ต้องมีความคิดเชิงกลยุทธ์แบบอนาคต และรู้จักพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีในยุคปัจจุบัน ต้องมีการพึ่งพา แบ่งปันและกระจายความเป็นผู้นำ และใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ กล้าทดลอง ไม่เพิกเฉยกับความคิดแบบเดิม (จุฬาลักษณ์ โสระพันธ์, 2564)

จากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลต่อระบบการศึกษาเป็นอย่างมาก กระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต้องจัดการเรียนการสอนภายใต้สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ด้วยแนวคิด “การเรียนรู้ นำการศึกษา โรงเรียนอาจหยุดได้ แต่การเรียนรู้หยุดไม่ได้” ผ่านการเรียนการสอนทางไกล หรือการเรียนรู้เสริมผ่านโปรแกรมออนไลน์ต่าง ๆ โดยมีขอบเขตการศึกษา ครอบคลุมนโยบายของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับแนวทางและหลักการในการจัดการศึกษาที่สอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2563) ในกรณีที่เป็นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (สพท.) ที่อยู่ในพื้นที่ควบคุมสูงสุดตามที่ ศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.) กำหนดให้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนทางไกลในระดับปฐมวัย-มัธยมศึกษาปีที่ 3 และในส่วนของมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ให้จัดการสอนผ่านทางระบบ Video Conference หรือระบบบริหารจัดการเรียนการสอน (Learning Management System: LMS) ของโรงเรียนหรือระบบที่ สพท. ได้เตรียมไว้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2564)

การจัดการเรียนการสอนจึงมีความจำเป็นที่ต้องใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เข้ามาช่วยในการบริหารจัดการเรียนการสอนภายในสถานศึกษา ซึ่งเทคโนโลยีดิจิทัลมีความก้าวหน้าที่สามารถเข้ามาปรับเปลี่ยนรูปแบบและกระบวนการการทำงาน โดยเฉพาะกับผู้บริหารสถานศึกษาและผู้บริหารการศึกษาที่จำเป็นจะต้องรู้จักทักษะดิจิทัล ซึ่งถือเป็นวิธีการสำคัญและเครื่องมือในการทำงานในยุคดิจิทัล ซึ่งถือเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงให้กับครูผู้สอนและผู้เรียนที่ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาในยุคดิจิทัล กระตุ้นความต้องการเรียนรู้และการสร้างนวัตกรรมดิจิทัล ตลอดจนเป็นผู้อำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัล เพื่อตอบสนองความต้องการการจัดการเรียนการสอนที่ปรับเปลี่ยนไปตามบริบทของเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดการสร้างสรรค่นวัตกรรมดิจิทัลใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน บนพื้นฐานของการหลอมรวมเทคโนโลยี ทั้งนี้ นวัตกรรมดิจิทัลเป็นเพียงเครื่องมือ หรือเป็นสิ่งที่พัฒนาและเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ฉะนั้นการนำมาใช้งานจึงต้องเริ่มจากการตั้งเป้าหมายสำหรับการจัดการศึกษาในอนาคตให้ชัดเจนก่อน แล้วจึงกำหนดกลยุทธ์และนำเทคโนโลยี นวัตกรรมดิจิทัลที่เหมาะสม นำมาปรับใช้ตามวิสัยทัศน์และบริบทขององค์กรนั้น ๆ (ชินวัตร เจริญนิธย์, 2564)

การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลนั้นผู้บริหารจำเป็นต้องพัฒนาทักษะการบริหารที่สอดคล้องกับผู้เรียน เพื่อที่จะได้รับมือและออกแบบการจัดการจัดการเรียนรู้อย่างเหมาะสม มีการส่งเสริมให้ครูนำเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ ๆ มาใช้ให้มีความโดดเด่นแตกต่างจากสถานศึกษาอื่น ๆ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สร้างแรงผลักดันให้ครูและผู้เรียนได้คิดค้นนวัตกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ มุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมหรือสถานศึกษาแห่งนวัตกรรม (Innovative school) (กมลทิพย์ อินแก้วเครือ, 2564)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 มีโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จำนวน 22 โรงเรียน ทำการสอนตั้งแต่ระดับปฐมวัยถึงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 รับผิดชอบในการจัดการศึกษาให้แก่เด็กด้อยโอกาส เด็กพิการ และเด็กพิเศษอื่น ๆ ให้สามารถเรียนร่วมกันได้ในโรงเรียนปกติ มีการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานให้สอดคล้องกับท้องถิ่นตามบริบทของโรงเรียนในแต่ละพื้นที่ซึ่งมีความแตกต่างกัน โดยให้องค์กรชุมชน องค์กรเอกชน ผู้ปกครองนักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เข้ามามีบทบาทและมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และเนื่องจากปัจจุบันสถานการณ์ของโลก มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ด้วยความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สื่อ ไอซีทีที่ทันสมัยอันมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง การปกครองของสังคมโลก ในขณะที่การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งในการพัฒนาเด็ก และ

เยาวชน ให้เป็นคนดี มีคุณธรรม สามารถอยู่ในสังคม ได้อย่างมีความสุข สามารถปรับตัวได้ อย่างเหมาะสมเข้ากับสถานการณ์ และสังคมไทยที่มีการเปลี่ยนแปลงไป คุณภาพของคนไทย จึงเป็นต้นทุนทางสังคมที่เป็นทรัพยากรสำคัญของการอยู่รอดเพื่อพัฒนาประเทศไทยภายใต้ กระแสสังคมยุคใหม่ และในขณะเดียวกันโครงสร้างระบบกระบวนการ วิถีคิด บุคคล เครื่องมือ สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ฯลฯ ตลอดจนคุณภาพ การจัดการศึกษาที่เป็นอยู่ในปัจจุบันยังมี ประสิทธิภาพไม่เพียงพอที่จะทำให้สังคมไทยมีประชากรที่มีคุณภาพ สามารถที่จะแข่งขันบน เวทีโลกได้ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1, 2561)

ดังนั้นการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา จึงมีความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องมีการบริหารจัดการที่สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้อย่าง เหมาะสม เกิดความคุ้มค่าและเพียงพอต่อการใช้งาน และจะต้องพัฒนาศักยภาพทางด้านการ บริหารจัดการสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ของสถานศึกษาให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับการ เปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งส่งผลให้สถานศึกษามีภาพลักษณ์ที่ดี ชุมชนยังให้ ความไว้วางใจสถานศึกษาในการจัดการศึกษาของชุมชนให้มีประสิทธิภาพ มีความสอดคล้อง กับการพัฒนาประเทศที่จะก้าวสู่ยุคดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบในอนาคต เพื่อเตรียมผู้เรียนให้ พร้อมรับมือกับสังคมในยุคดิจิทัล โดยใช้ภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลให้เหมาะสมกับยุค สมัย (กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สพป.ลำปาง เขต 1, 2563)

จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการรู้ดิจิทัลของ ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ของสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลำปาง เขต 1 เพื่อนำผลของการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาและนำไปสู่การ ปรับปรุงในการบริหารการศึกษาของสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1
2. เพื่อเปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทาง การศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศ อายุ และประสบการณ์ทำงาน

สมมติฐานการวิจัย

ผู้บริหารสถานศึกษาและครู โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ที่มีเพศ อายุและประสบการณ์ทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขอบเขตการศึกษา

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 22 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 374 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 22 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 374 คน ซึ่งกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970, 608 อ้างอิงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 43) ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 191 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างกระจายไปตามขนาดโรงเรียน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ

- 2.1 การรู้สังคม (Social literacy)
- 2.2 การรู้สารสนเทศ (Information literacy)
- 2.3 การรู้หนังสือ (Medial Literacy)
- 2.4 การรู้เทคโนโลยี (Technology literacy)
- 2.5 การรู้การสื่อสาร (Communication literacy)

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

3.1.1 เพศ

- 1) ชาย
- 2) หญิง

3.1.2 อายุ

- 1) อายุ 21–30 ปี
- 2) อายุ 31–40 ปี
- 3) อายุ 41–50 ปี
- 4) อายุ 51–60 ปี

3.1.3 ประสบการณ์ทำงาน

- 1) ต่ำกว่า 1 ปี
- 2) 1–5 ปี
- 3) 6–10 ปี
- 4) 11 ปี ขึ้นไป

3.2 ตัวแปรตาม คือ การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ

3.2.1 การรู้สังคม (Social literacy)

3.2.2 การรู้สารสนเทศ (Information literacy)

3.2.3 การรู้หนังสือ (Medial Literacy)

3.2.4 การรู้เทคโนโลยี (Technology literacy)

3.2.5 การรู้การสื่อสาร (Communication literacy)

4. ขอบเขตพื้นที่

โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ของสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 22 โรงเรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **การรู้ดิจิทัล** หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจและความสามารถพื้นฐานในการใช้เครื่องมือทางเทคนิคเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายสารสนเทศ ได้แก่ ความสามารถในการสืบค้น การจัดการ การแบ่งปัน การสร้างสารสนเทศ มีทักษะการเรียนรู้ในการทำงานกับสารสนเทศที่นำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่าง ๆ โดยมีทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ ทักษะทางด้านอารมณ์และทางสังคม ทักษะการแก้ปัญหาการสื่อสาร การร่วมมือกับผู้อื่น มีการตระหนักด้านจริยธรรมและมารยาทบนอินเทอร์เน็ตโดยมีสมรรถนะในการรู้ดิจิทัล โดยแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

1.1 **การรู้สังคม (Social literacy)** หมายถึง พฤติกรรมการเรียนรู้วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีความรู้และเข้าใจสามารถแบ่งปันทางสังคมและวัฒนธรรม ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล และความเข้าใจดิจิทัลที่อยู่บนโลกไซเบอร์ ผ่านวัฒนธรรมแบบการมีส่วนร่วมในเครือข่ายสังคมออนไลน์สามารถประยุกต์ใช้หรือแสดงอารมณ์ในการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตอย่างมีวิจารณญาณ มีวุฒิภาวะในการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมีความรับผิดชอบต่อการสื่อสาร มีมารยาทในการใช้งานอินเทอร์เน็ต เคารพสิทธิมนุษยชนบนโลกไซเบอร์มีการใช้ภาษาที่เหมาะสม และสามารถปกป้องความปลอดภัยของบุคคลและองค์กรได้

1.2 **การรู้สารสนเทศ (Information literacy)** หมายถึง ความสามารถในการรู้เท่าทันข้อมูลและสามารถประเมินความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้อย่างมีวิจารณญาณ สามารถจัดการข้อมูลและสารสนเทศได้อย่างเป็นระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานสามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลได้อย่างสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการใช้ข้อมูล เช่น การละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา การอ้างอิงแหล่งข้อมูล

1.3 **การรู้ทันสื่อ (Medial Literacy)** หมายถึง ความรู้ความสามารถในการเข้าใจ เข้าถึง ตีความ วิเคราะห์ประเมิน และการผลิตสื่อผ่านความเข้าใจและการตระหนักการรับและส่งข้อความในรูปแบบต่าง ๆ ในบริบทสังคมข้อมูลข่าวสารยุคดิจิทัล ผลกระทบและอิทธิพลของสื่อมวลชนและวัฒนธรรมที่เป็นที่นิยมภายใต้บริบทที่แตกต่างกัน มีทักษะและการวิเคราะห์สื่อเพื่อการรู้เท่าทัน หลีกเลี่ยงสื่อที่ก่อโทษต่อตนและสังคมในรูปแบบต่าง ๆ

1.4 **การรู้เทคโนโลยี (Technology literacy)** หมายถึง การเข้าใจแนวคิดและการทำงานพื้นฐานของเครื่องมือดิจิทัล ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ระบบปฏิบัติการที่หลากหลายสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม เข้าใจข้อดีข้อเสียของเทคโนโลยี รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและรู้จัก

วิธีใช้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและเข้าใจประเด็นทางจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1.5 การรู้การสื่อสาร (Communication literacy) หมายถึง การมีส่วนร่วมในเครือข่ายดิจิทัล สามารถแสดงความคิด ความเข้าใจ ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยมีความรู้ความเข้าใจสามารถเลือกเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมที่สุดเพื่อการทำงานของตนเอง การสื่อสารที่ดีจำเป็นต้องตระหนักและพิจารณาถึงความต้องการของผู้ชมและการสื่อสารที่มีความคิดซับซ้อนด้วยการอธิบายให้ชัดเจน โดยสามารถเลือกรูปแบบเครื่องมือ และสื่อที่เหมาะสมเพื่อนำเสนอสารสนเทศอย่างมีความหมาย

2. ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ผู้ซึ่งดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ปีการศึกษา 2564

3. ครูผู้สอน หมายถึง ผู้ปฏิบัติหน้าที่ด้านการสอนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ปีการศึกษา 2564

4. โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา หมายถึง สถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอน 3 ระดับ คือ ระดับก่อนประถมศึกษา ระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ปีการศึกษา 2564 ในพื้นที่ 4 อำเภอ คือ อำเภอห้างฉัตร อำเภอเมืองลำปาง อำเภอแม่เมาะ และอำเภอองาว

ประโยชน์ของการวิจัย

1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เพื่อใช้ในการวางแผนในการกำหนดนโยบายและการพัฒนาสถานศึกษาต่อไป

2. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำผลการศึกษาเกี่ยวกับการรู้ดิจิทัลไปใช้ในการพัฒนาการรู้ดิจิทัลของตนเองและส่งเสริมการรู้ดิจิทัลภายในสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร แนวคิดทฤษฎี และผลงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. การศึกษาในยุคดิจิทัล

- 1.1 แนวโน้มการพัฒนาของเทคโนโลยีดิจิทัล
- 1.2 ดิจิทัลเปลี่ยนโลกการศึกษา (Education Disruption)
- 1.3 Digital Natives และ Digital Immigrants
- 1.4 ความสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล
- 1.5 คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรู้ดิจิทัล

- 2.1 ความหมายของยุคดิจิทัล
- 2.2 ทักษะความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence: DQ)
- 2.3 พลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship)
- 2.4 การรู้ดิจิทัล

3. บริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1

- 3.1 สภาพทั่วไป
- 3.2 ข้อมูลโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา
- 3.3 ทิศทางการพัฒนาการศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง

เขต 1 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 4.1 งานวิจัยในประเทศ
- 4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

5. กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาในยุคดิจิทัล

1. แนวโน้มการพัฒนาของเทคโนโลยีดิจิทัล

Gartner (2561, อ้างอิงใน สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562) บริษัทด้านการวิจัยและให้คำปรึกษาทางด้านเทคโนโลยี ได้ทำการศึกษาและนำเสนอ Hype Cycle ของเทคโนโลยี ซึ่งแสดงให้เห็นถึงแนวโน้ม (Trends) ของเทคโนโลยีตามระยะต่าง ๆ ตั้งแต่การเริ่มสร้างสรรค์นวัตกรรม/เทคโนโลยี (Innovation Trigger) ไปสู่ช่วงที่ได้รับความคาดหวังสูง ซึ่งเป็นช่วงที่ภาคธุรกิจ อาจเล็งเห็นถึงประโยชน์และนำมาพัฒนา (Peak of Inflated Expectations) แต่การพัฒนาของนวัตกรรม/เทคโนโลยีอาจจะมีเหตุและปัจจัยที่ทำให้ยังต้องรอคอยจังหวะเวลาที่เหมาะสม (Trough of Disillusionment) และเมื่อถึงเวลาที่เหมาะสมผู้ใช้มีประสบการณ์สามารถนำไปใช้ได้จริง เป็นที่ยอมรับ (Slope of Enlightenment) เทคโนโลยีก็จะเข้าสู่ช่วงสุดท้ายที่สามารถสร้างคุณค่าให้กับภาคอุตสาหกรรมและสามารถเพิ่มผลิตภาพได้ต่อไป (Plateau of Productivity) ซึ่งหากมีการติดตาม Hype Cycle ของ Gartner มาซ้กระยะจะพบว่า แนวโน้มของเทคโนโลยีดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว แม้รูปร่างของกราฟจะออกมาคล้ายคลึงกันตามธรรมชาติ ของระดับของการพัฒนา แต่มีความแตกต่างกันในตัวนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล จากแผนภาพ 2-1 จะเห็นได้ว่า ในปี ค.ศ. 2017 แนวโน้มของเทคโนโลยีดิจิทัลนำไปสู่ 3 เรื่องหลัก ได้แก่ 1) ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: Ai) ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาและใช้ประโยชน์ในหลากหลายภาคธุรกิจ เช่น Deep Learning, Commercial UAVs (Drones), Smart Robots และ Smart Workspace เป็นต้น 2) ประสบการณ์แบบ หลอมรวม (Transparently Immersive Experiences) ที่ความสัมพันธ์ระหว่างคน ธุรกิจ และสิ่งของ เช่น 4D Printing, Augmented Reality (AR), Connected Home, Virtual Reality (VR) และ Nanotube Electronics เป็นต้น และ 3) Digital Platforms ที่ช่วยสร้างหรือรวบรวมข้อมูลและสามารถประมวลผล ระดับสูงได้ เช่น IoT Platform, Blockchain, Quantum Computing และ Software-Defined Security เป็นต้น

ในขณะที่ แนวโน้มของปี ค.ศ. 2018 เน้น 5 เรื่องสำคัญ ได้แก่ 1) Democratised AI เป็นการจัดการ โครงสร้างชุมชนผู้สร้างด้านดิจิทัลให้เกิดขึ้น (Developers, Data Scientists และ AI Architects) เพื่อให้สามารถพัฒนาเทคโนโลยีเกิดการเปลี่ยนแปลงในวงกว้างมากขึ้นได้ เช่น Autonomous Driving, Flying Autonomous Vehicles และ Smart Robots เป็นต้น 2) Digitalised Ecosystems การพัฒนาและขับเคลื่อน ดิจิทัล จำเป็นต้องมีระบบนิเวศน์ที่ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาต่อและใช้ประโยชน์ได้อย่างแพร่หลาย เช่น เทคโนโลยี Blockchain จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านความปลอดภัยด้านข้อมูล (Blockchain For Data Security), IoT Platform และ Digital Twin เป็นต้น 3) DIY Biohacking เช่น Biochips, Brain Computer Interface, Smart Fabrics และ Mixed

Reality เป็นต้น 4) Transparently Immersive Experiences และ 5) Ubiquitous Infrastructure โครงสร้างพื้นฐานที่ส่งเสริมการเชื่อมโยงทุกที่ทุกเวลา เช่น 5G, Carbon Nanotube, Deep Neural Network และ Quantum Computing เป็นต้น

จะเห็นได้ว่า เทคโนโลยีดิจิทัลมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งในเชิงเทคนิค และการผสมผสานไปสู่ การนำไปใช้ประโยชน์ที่มีการหลอมรวมเข้ากับคน ธุรกิจและสังคมมากขึ้นเรื่อย ๆ อีกทั้ง ยังขยายผลไปสู่ การคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ในระบบนิเวศน์ที่จะส่งเสริมให้เกิดการพัฒนา และใช้ประโยชน์ต่อไปในวงกว้างได้

2. ดิจิทัลเปลี่ยนโลกการศึกษา (Education Disruption)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562) กล่าวว่า ความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีดิจิทัล อาจเป็นตัวแปรสำคัญของการเปลี่ยนโลกการศึกษาได้ เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลกำลังเขย่าโลกและท้าทายให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน ทั้งโดยเต็มใจและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงนั้น หรือโดนบังคับให้ต้องเปลี่ยนแปลงก็ตาม ซึ่งมีผลเชิงบวกของ digital disruption ต่อการศึกษาที่เด่นชัด คือ เทคโนโลยี ดิจิทัลสามารถเป็นเครื่องมือสำคัญของการขยายโอกาสและสร้างความเท่าเทียมทางการศึกษาให้เกิดขึ้นได้ ผ่านแนวคิด Open Education เช่น ระบบคลังบทเรียนออนไลน์แบบเปิด หรือ Massive Open Online Courses (MOOC) ที่เราสามารถเรียนรู้ออนไลน์ผ่านบทเรียนต่าง ๆ ทั่วโลกได้ทุกที่ทุกเวลา ซึ่งในปัจจุบันสถาบันการศึกษาและผู้ให้บริการด้านการศึกษาทั่วโลกทั้งในและต่างประเทศต่างจัดคอร์สเรียนที่น่าสนใจให้สามารถเรียนรู้โดยไม่ต้องเดินทางอีกทั้ง สามารถได้รับการรับรองประกาศนียบัตรในการจบหลักสูตรได้ และระบบคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด หรือ Open Educational Resource (OER) ที่เป็นคลังสื่อ ทั้งภาพ วิดีโอ องค์กรความรู้สำหรับการดำรงชีวิตต่าง ๆ ที่เจ้าของ ผู้สร้างสรรค์ผลงานอนุญาตให้ใช้ได้ภายใต้สัญญาอนุญาต ครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons)

การศึกษาไทยต้องปรับเปลี่ยนด้านการบริหารจัดการ และการให้บริการการศึกษา เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการและบริบทของโลกยุคดิจิทัลได้อย่างมีคุณภาพ และเต็มประสิทธิภาพ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ให้ความสำคัญต่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และให้มีส่วนของเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเป็นการเฉพาะ เพื่อส่งเสริมให้มีการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีเพื่อ การศึกษาในการส่งเสริมความเท่าเทียมและเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการศึกษา กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ยกกระตือรือร้นการจัดการเรียนการสอน และประเมินผล การเรียนรายบุคคล และด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน การใช้ประโยชน์เทคโนโลยีเพื่อการศึกษายิ่งเพิ่มมากขึ้น เห็นได้จากการเติบโตอย่างก้าวกระโดดของอุตสาหกรรม เทคโนโลยี การศึกษา (EdTech) การจัดการศึกษาตามเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน (Personalised

Learning) การเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ อาทิ MOOC, OER, YouTube หรือแอปพลิเคชันทางการศึกษาที่พัฒนาขึ้น การใช้ประโยชน์ของระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) เพื่อติดตามผลการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายบุคคล ตลอดจนความสามารถในการรายงานผลการประเมินได้ทันที (Real Time Evaluation) ล้วนแล้วแต่เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถนำประโยชน์จากข้อมูลดังกล่าว มาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพของการกำหนดนโยบายทางการศึกษาให้เหมาะสมกับทิศทางการพัฒนาประเทศได้จริง ทั้งนี้ การศึกษาไทยต้องปรับกระบวนการทัศน์ของการจัดการศึกษาให้มีการบูรณาการการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลกับกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ Project-Based Learning, Play-Based Learning และ STEM Education เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นต่อการเรียนรู้ (Digital Transformation of Learning) ได้โดยเร็ว

3. Digital Natives และ Digital Immigrants

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562) กล่าวถึงยุคดิจิทัล หากจะไม่นกล่าวถึง Digital Native และ Digital Immigrant คำว่า “Digital Native” และ “Digital Immigrant” เริ่มต้นใช้ครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 2001 โดยนักเขียน ชาวอเมริกันชื่อนายมาร์ค เพรนสกี (Marc Prensky, 2001, อ้างอิงใน สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562) กล่าวในวารสาร On The Horizon ว่า Digital Natives คือ ชาวดิจิทัลโดยกำเนิดที่ใช้ภาษาดิจิทัลสำหรับคอมพิวเตอร์ เกม หรือ อินเทอร์เน็ต มาแต่กำเนิด ในขณะที่ Digital Immigrants คือ ผู้อพยพสู่โลกดิจิทัล ที่ไม่ได้เกิดมาในยุคดิจิทัลแต่มีความสนใจ และเปิดรับเทคโนโลยีสมัยใหม่

สิ่งที่แตกต่างกันระหว่าง Digital Natives และ Digital Immigrants ที่เห็นได้ชัด คือ Digital Natives หรือ ชาวดิจิทัลโดยกำเนิดไม่ต้องปรับตัวให้พร้อมหรือเข้ากับโลกยุคดิจิทัลมากนัก ในขณะที่ Digital Immigrants จะคล้ายกับผู้อพยพที่จะต้องปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมใหม่ ซึ่งเป็นการยากที่จะทำให้สามารถหลอมรวม เป็นหนึ่งเดียวได้ เช่นเดียวกับ Digital Natives ทั้งนี้ Prensky ยกตัวอย่างไว้อย่างชัดเจนว่า แม้ว่า Digital Immigrants จะใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี แต่วิธีการนำไปใช้ หรือที่เรียกว่าสำเนียง หรือ Accent จะไม่ชัด ดังเช่นเจ้าของภาษา หรือ Digital Natives เช่น การที่ยังต้องพิมพ์จดหมายจาก Email มาอ่าน หรือการพิมพ์ เอกสารมาปรับแก้ แทนการปรับแก้บนคอมพิวเตอร์และการเรียกคนอื่นมาดูเว็บไซต์ที่น่าสนใจที่คอมพิวเตอร์ของตนเองมากกว่าการส่ง URL Address ให้แทน

จากข้อแตกต่างข้างต้น แสดงให้เห็นสิ่งที่การศึกษาได้รับผลกระทบอย่างยิ่ง คือ ครูส่วนใหญ่เป็น Digital Immigrants ที่พูดคนละภาษากับนักเรียน และพยายามจะสอนภาษาที่

ตนเองไม่คุ้นเคย คุณณวิริยา วิจิตรวาทการ บริษัท เลิร์น เอ็ดดูเคชั่น กล่าวในงาน Education Disruption Conference 2018 ว่า แม้เทคโนโลยีจะมีบทบาทสูงขึ้น แต่ครูยังเป็นหัวใจที่สำคัญมากในการศึกษา สิ่งที่ทำได้คือต้องให้ครูเป็นอิสระ โดยต้องพัฒนา ให้ครูเป็น 1) Innovator ครูที่คิดค้นนวัตกรรมในการแก้ปัญหาได้ เพื่อให้เด็กได้เห็นตัวอย่างจากครู 2) Designer ครูต้องออกแบบการเรียนรู้ให้เหมาะสมและตอบโจทย์ความต้องการของเด็กแต่ละคน 3) Coach ครูต้อง ตั้งคำถามให้เด็กคิดเป็น 4) Facilitator ครูต้องเป็นผู้สร้างพื้นที่ของการเรียนรู้ให้เด็กได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น แลกเปลี่ยนการเรียนรู้ และ 5) Digital Enabler ครูต้องดึงจุดแข็งของเทคโนโลยีเข้ามาในห้องเรียน เพื่อให้ครู และเด็กได้เปิดโลกในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ให้เด็กมีโอกาสและทางเลือก ในการนี้ UNESCO ได้มีการจัดทำกรอบ สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับครู ที่เน้นว่าการที่ครูมีเพียงสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการสื่อสารสำหรับครู ที่เน้นว่าการที่ครูมีเพียงสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และสามารถที่จะสอนนักเรียนได้นั้น ไม่เพียงพอ แต่ครูจำเป็นที่จะต้องช่วยให้นักเรียนกลายเป็นผู้เรียนที่สามารถทำงานร่วมกัน แก้ปัญหา และมีความคิดสร้างสรรค์ผ่านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ซึ่งจะทำให้นักเรียนเป็นพลเมืองและเป็นกำลังคนที่มีประสิทธิภาพ โดยกรอบสมรรถนะดังกล่าว มีการจัดการใน 3 ระดับในการสอน คือ 1) Technology Literacy ที่จะทำให้นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) Knowledge Deepening ที่จะทำให้นักเรียนสามารถค้นคว้าองค์ความรู้เชิงลึกและสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนในชีวิตจริงได้ และ 3) Knowledge Creation ที่ทำให้นักเรียน พลเมือง และกำลังคนสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และส่งเสริมความเจริญรุ่งเรืองของสังคม

4. ความสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

การเปลี่ยนแปลงในโลกปัจจุบันในยุคดิจิทัล ส่งผลกระทบต่อการบริหารสถานศึกษา คือ ผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้เรียนรู้ในยุคดิจิทัล หากผู้มีส่วนรับผิดชอบโดยตรงขาดความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงนี้ ก็จะได้จัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมให้กับผู้เรียนได้ ซึ่งจะทำให้นักเรียนขาดความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคดิจิทัล บทบาทของผู้บริหารการศึกษาในยุคดิจิทัล จะต้องสามารถ สนับสนุน ส่งเสริม และเข้าร่วมการแข่งขันขั้นสูงท่ามกลางกระแสแห่งโลกาภิวัตน์ (globalization) ที่ดำเนินไปอย่างรวดเร็วและรุนแรง ดังนั้นผู้บริหารจะต้องเป็นผู้ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนา ที่สามารถทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงานภายในองค์กรสูงขึ้น โดยได้มีนักวิชาการและนักการศึกษาให้ความสำคัญของภาวะผู้นำยุคดิจิทัล ดังนี้

Gardner (2006 อ้างอิงใน ชีวีน อ่อนลอบ และคณะ, 2563) ได้กล่าวถึงเหตุผลที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาใหม่ยุคดิจิทัล ก็คือการจัดการศึกษาในปัจจุบันไม่ได้ผลจริง ๆ และเงื่อนไขในโลก ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปแล้ว แต่การศึกษาในระบบที่ใช้อยู่นั้นยังคงเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับโลกในอดีตมากกว่าการเตรียมความพร้อมสำหรับโลกในอนาคตที่เป็นไปได้ ผู้เรียนที่ประสบผลสำเร็จจะต้องคิดได้อย่างสร้างสรรค์และอย่างอิสระสามารถประยุกต์กลยุทธ์ของการเรียนรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้ และการที่จะยืนหยัดอยู่ในโลกอนาคตได้อย่างมีความสุขทั้งในการดำเนินชีวิต และหน้าที่การงานจะต้องมีการปรับตัวเองให้รู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลง ซึ่งมีความสอดคล้องกับผู้นำหรือผู้บริหารในยุคการเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคต ภาวะผู้นำต้องมีคุณลักษณะที่สำคัญและ ความจำเป็นในศตวรรษนี้ ประกอบด้วย ความเชี่ยวชาญ (disciplined mind) การสังเคราะห์ (synthesizing mind) การสร้างสรรค์ (creative mind) ความเคารพ (respectful mind) และจริยธรรม (ethical mind)

รัตติภรณ์ จงวิศาล (2556, หน้า 62) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในโลกโลกาภิวัตน์ว่า การเปลี่ยนแปลงเป็นความรับผิดชอบของผู้บริหาร และสิ่งที่ต้องการของสังคมในยุคปัจจุบัน คือ ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผลสูงมีความจำเป็นที่จะต้องกระตุ้นและเอื้ออำนวยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในยุคสังคมแห่งความรู้และการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมภายนอก ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และการจะนำการเปลี่ยนแปลงเพื่อไปสู่เป้าหมายสิ่งที่ดีกว่าจะต้องเริ่มเปลี่ยนแปลงที่ตัวเองก่อน และจะต้องกระตุ้น ให้ผู้อื่นมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อจะนำผู้อื่นไปสู่เป้าหมายของยุคดิจิทัล ที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ที่หลากหลาย

จากที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ สามารถสรุปได้ว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล มีความสำคัญมีความจำเป็นอย่างมาก ที่จะต้องผลักดันองค์กรของตัวเองสามารถปรับตัวตามเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้ ผู้นำเองต้องรู้จักที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ เพื่อที่จะสามารถบริหารจัดการการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอันสูงสุดแก่ผู้เรียนและครูผู้สอน

5. คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

จากการเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบันส่งผลให้สถานศึกษาต้องตระหนักถึงความสำคัญของผู้บริหาร หรือผู้บริหารสถานศึกษา ที่จำเป็นต้องมีความรู้ที่เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบันและมีคุณลักษณะที่สำคัญของภาวะผู้นำในยุคดิจิทัล จากหลักการและแนวคิด ของนักวิชาการ ดังนี้

Howard Gardner (2006 อ้างอิงใน สุกัญญา แซ่มซ้อย, 2560, หน้า 124-125) ศาสตราจารย์ทางด้านการศึกษาและจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดเป็นผู้มีผลงานการเขียนเกี่ยวกับด้านการศึกษามากมายโดยมีผลงานการเขียนที่โด่งดัง และมีผลงานต่อผลการศึกษา

ของประเทศสหรัฐอเมริกาและต่างประเทศทั่วโลก คือ แนวคิดพหุปัญญา (Multiple Intelligences) มีการกล่าวในหนังสือ Frames of Mind โดยมีแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญาเป็นแนวคิดที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและปฏิรูปการศึกษาที่เน้นการพัฒนาคนให้เป็นผู้ที่สมบรูณ์ กล่าวคือ ผู้บริหารหรือผู้นำที่มีภาวะผู้นำจำเป็นต้องมีความสามารถปรับตัวเองให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง โดยจะต้องมีคุณลักษณะที่มีองค์ประกอบสำคัญและจำเป็นในศตวรรษนี้ คือ

1. ความเชี่ยวชาญ (Disciplined Mind)
2. การสังเคราะห์ (Synthesizing Mind)
3. การสร้างสรรค์ (Creative Mind)
 - 3.1 ความคิดริเริ่ม (Originality)
 - 3.2 ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency)
 - 3.3 ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)
 - 3.4 ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)
4. ความเคารพ (Respectful Mind)
5. จริยธรรม (Ethical Mind)

Sieber, Kaganer and Zamora (2013) ได้กล่าวถึง ภาวะผู้นำในยุคดิจิทัล ต้องมีคุณลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1. การพัฒนาความคล่องทางดิจิทัล (Become Digitally Fluent) การเปลี่ยนแปลงมีความจำเป็นต่อการเข้าสู่โลกดิจิทัล ต้องตระหนักถึงความจำเป็นความคล่องตัวทางดิจิทัล และบูรณาการด้านความคิดเชิงดิจิทัลให้เข้าสู่งานบริหารจัดการที่จะต้องนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาสถานศึกษาประจำวัน

- 2 การพัฒนาความสามารถใหม่ ๆ (Develop New Capabilities) กระตุ้นให้ผู้บริหาร ครู อาจารย์ ให้มีการพัฒนาสมรรถนะทางดิจิทัล เนื่องจากผู้บริหาร ครู อาจารย์ ยังมีความสามารถทางดิจิทัลมากเท่าไรยังสามารถเพิ่มพูนศักยภาพในการสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ให้มีคุณค่ากับสถานศึกษาได้มากเท่านั้น

- 3 การเต็มใจทดลอง (Willingness To Experiment) ให้อุปกรณ์ เครื่องมือ การใช้สื่อออนไลน์ สื่อมัลติมีเดีย (Multi-Media) เช่น ทวิตเตอร์ เพื่อการรับรู้ทางอารมณ์สาธารณะ เพื่อรักษามาตรฐานของลูกค้า และเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีงามกับลูกค้าที่จำเป็นต้องอาศัยความคล่องแคล่วของกระบวนการที่รวดเร็ว และความเต็มใจที่จะทำการทดลองสิ่งใหม่

4. การทำความเข้าใจว่าเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงสังคมยุคปัจจุบัน ส่งผลกระทบต่อการศึกษาและธุรกิจ ผู้นำจึงต้องมีความเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรม เศรษฐกิจ

สังคม ที่ส่งผลต่อการเกิดขึ้นของเทคโนโลยีและผลกระทบที่มีต่อการศึกษาและธุรกิจ ทั้งในระดับองค์กรและระดับตัวบุคคล

5. ส่งเสริมสภาพแวดล้อมแบบรวมพลัง (Promote Collaborative environments) หน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศไม่แยกออกโดยเดี่ยวหรือปล่อยให้เป็นอย่างไม่มีความหมาย ดิจิทัลจะต้องแทรกซึมอยู่ในทุก ๆ ส่วนขององค์กร และมีผลกระทบต่อทุกห่วงโซ่ของคุณค่า เทคโนโลยีจึงมีความสำคัญต่อยุทธศาสตร์ขององค์กร ในทิศทางเดียวกันเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยส่งเสริมพลังให้ผู้บริหาร ครู อาจารย์ บริหารงานเป็นไปตามเป้าหมายของสถานศึกษา ส่งเสริมในการนำเครื่องมือดิจิทัลมาใช้ในการเสริมเข้ากับเครือข่ายของสถานศึกษา และการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครือข่ายมัลติมีเดีย (Multi-Media) อย่างกว้างขวาง เพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมและสภาพแวดล้อมการทำงานแบบรวมพลังด้วยความเป็นที่

6. ไม่ก้าวทันเฉพาะเทคโนโลยี แต่ต้องมีข้อมูลสารสนเทศที่ดีและเป็นปัจจุบันด้วย (Use The Information, Not Just The Technology) การเปลี่ยนแปลงของข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ เพื่อประกอบการตัดสินใจในการปรับปรุงประสิทธิภาพของการบริหารงาน

Sheninger. (2014) ได้กล่าวถึง เสาหลักของภาวะผู้นำในยุคดิจิทัล (The Pillars of Digital Leadership) มีแนวทางในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในสถานศึกษาในยุคดิจิทัลที่สำคัญ ๆ ประกอบด้วย การนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ดังนี้

1. การสื่อสาร (Communication) การดำเนินงานต่าง ๆ ผ่านทางช่องทางในการสื่อสารโดยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ต่าง ๆ มีความหลากหลายที่ไม่มีค่าใช้จ่าย และสามารถเป็นช่องทางในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เช่น เว็บไซต์ (Website) ไลน์ (Line) เฟสบุ๊ก (Facebook) ทวิตเตอร์ (Twitter) เป็นต้น

2. การประชาสัมพันธ์ (Public Relations) การบอกเล่าเรื่องราวของตัวเอง หรือของหน่วยงานองค์กรในเรื่องราวต่าง ๆ เน้นผู้บริหารสถานศึกษาต้องสามารถกำหนดรูปแบบที่เป็นรากฐานในการประชาสัมพันธ์เชิงบวก โดยมีการใช้เครื่องมือสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)

3. การสร้างภาพลักษณ์ (Branding) ในภาพลักษณ์ของธุรกิจจำเป็นต้องมีการสร้างภาพลักษณ์ขององค์กร หรือแบรนด์ และผลกระทบต่อผู้บริโภค สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องสร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพมาตรฐานการศึกษาให้กับผู้ปกครอง ชุมชน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกองค์กร ทั้งในยุคปัจจุบันและในอนาคตให้เกิดความมั่นใจยิ่งขึ้น

4. การพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพ (Professional Growth or Development) การเรียนรู้สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาสามารถสร้างเครือข่าย

การเรียนรู้ได้เอง เพื่อเป็นการตอบสนองต่อความต้องการที่มีการเรียนรู้ที่หลากหลาย การจัดหาทรัพยากร การเข้าถึงความรู้ การรับความคิดเห็น การติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญ และภาวะผู้นำโดยการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการพัฒนาความรู้ของผู้บริหารมืออาชีพ

5. การปรับวิสัยทัศน์เกี่ยวกับพื้นที่การเรียนรู้ และสภาพแวดล้อม (Re-envisioning Learning spaces and environments) เมื่อผู้บริหารสถานศึกษาเข้าใจถึงบทบาทในหลักการนำเทคโนโลยีมาใช้ในสถานศึกษาแล้วการเริ่มต้นด้วยกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนขึ้นต่อไป คือ การปรับสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นและมีความสอดคล้องกับโลกแห่งความเป็นจริง โดยผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องกำหนดวิสัยทัศน์และแผนกลยุทธ์ในการสร้างพื้นที่การเรียนรู้

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2559) ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ICT) และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อการใช้ ICT ให้เหมาะสมเกิดประโยชน์สูงสุด อย่างคุ้มค่าแท้จริง โดยมีคุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลไว้ ดังนี้

1. กำหนดวิสัยทัศน์ด้าน ICT ของสถานศึกษาให้ชัดเจนว่าต้องการในทิศทางใด และจะนำมาใช้กับการบริหารสถานศึกษาในเรื่องใดบ้าง

2. การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ Hardware , Software , Network และเครือข่ายไร้สายต่าง ๆ ของสถานศึกษาให้ครู อาจารย์ บุคลากรและนักเรียนทุกคนสามารถใช้และเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว สะดวกต่อการใช้งาน พร้อมทั้งจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนอย่างเพียงพอ

3. การสร้างวัฒนธรรมการทำงานและบรรยากาศสถานศึกษาให้มีการใช้ ICT อย่างแพร่หลายไม่ว่าจะเป็นการจัดการเรียนการสอนของครู การบริหารงานสถานศึกษาในด้านต่าง ๆ ตลอดจนการให้นักเรียนสามารถใช้และเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ผ่านระบบ Internet ได้ตลอดเวลา

4. การฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรทุกคนของสถานศึกษาให้มีความรู้ความสามารถด้าน ICT อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

5. ผู้บริหารสถานศึกษาต้องทำตนให้เป็นตัวอย่างที่ดีสามารถใช้ ICT ในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม

6. ส่งเสริมสนับสนุนสร้างแรงจูงใจครูอาจารย์บุคลากรทุกคนของสถานศึกษาให้นำความรู้ความสามารถด้าน ICT และเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่สถานศึกษาจัดให้มาสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนการสอนหรือปฏิบัติงาน

7. จัดให้มีระบบการกำกับติดตามและการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ ICT ของสถานศึกษาทั้งครู อาจารย์ บุคลากรทุกคนและนักเรียนว่าสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นไปตามนโยบายอย่างถูกต้องเหมาะสมหรือไม่

จิรพล สังข์โพธิ์ และคณะ (2560) ได้ทำวิจัย เรื่อง ภาวะผู้นำการบริหารองค์การดิจิทัล: องค์การไอทีและองค์การที่เกี่ยวข้องกับไอทีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง ของผู้นำยุคดิจิทัลการทบทวนวรรณกรรมและการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ของผู้นำในองค์การจำนวน 6 องค์การ ผลการวิจัยได้วิเคราะห์คุณลักษณะของภาวะผู้นำยุคดิจิทัล คือ

1. วิสัยทัศน์ (Vision)
2. มิติการกระตุ้นทางปัญญา (Intellectual Stimulation)
3. ความอยากรู้อยากเห็นทางปัญญา (Intellectual Curiosity)
4. ความหิวกระหายต่อความรู้ใหม่ (Hunger for New Knowledge)
5. ความยืดหยุ่นและความสามารถปรับตัว (Flexible and Adaptable)
6. เทคโนโลยีและการสื่อสารแรงบันดาลใจ (Technology and Inspirational Communication)
7. การสนับสนุนและการให้ความสำคัญกับบุคลากร (Supportive and Personal leadership)

ณัฐวุฒิ พงศ์สิริ (2560) ได้กล่าวถึง ภาวะผู้นำที่เรียกว่า Digital Leadership ในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล จำเป็นต้องมีบทบาทและหน้าที่ในการผลักดันองค์การที่แตกต่างจากเดิมมากในหลายมิติ ที่ประกอบด้วย

1. เพื่อขับเคลื่อนองค์การให้เติบโตอย่างรวดเร็ว ผู้นำจำเป็นต้องผสมผสานปัจจัย “3C” เข้าด้วยกัน คือ Climate หมายถึง สภาพแวดล้อมการทำงาน, Culture หมายถึง วัฒนธรรมองค์การ และ Creativity ความคิดสร้างสรรค์ ที่เอื้อต่อการทำงานเป็นทีม รวมทั้งสามารถสร้างวัฒนธรรมการยอมรับความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ
2. ภาวะผู้นำในยุคดิจิทัลต้องผลักดันให้หน่วยงาน คิดค้นนวัตกรรมหรือบริการใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง หากไม่มี S-Curve ใหม่ หรือมี “ซ้ำเกินไป” การเติบโตขององค์การจะหยุดนิ่ง และถึงลงอย่างรวดเร็ว

3. เมื่อถึงเวลาต้องมีการเปลี่ยนแปลงภาวะผู้นำในยุคดิจิทัล สามารถปรับเปลี่ยนยุทธศาสตร์ขององค์กร โดยมีการสร้างรูปแบบในธุรกิจใหม่ ๆ ทั้งหมด หรืออาจเปลี่ยนแปลงไปทำธุรกิจที่ใกล้เคียง สามารถใช้ประโยชน์จากความรู้เดิมหรือความเชี่ยวชาญและศักยภาพของบุคลากรที่มีอยู่

4. การทำธุรกิจในยุคดิจิทัลต้องเผชิญกับแรงกดดันจาก เทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และทำลายกิจการในองค์กรที่ปรับตัวไม่ทันจนล่มสลาย (Disruptive Technology) ภาวะผู้นำในยุคดิจิทัลต้องกล้าที่จะพัฒนานวัตกรรม หรือมีการบริการใหม่ ๆ มาแทนที่กิจกรรมหรือบริการเดิม ๆ ที่เริ่มล้าสมัย

5. ภาวะผู้นำในยุคดิจิทัลต้องเข้าใจ คุณลักษณะของ “Digital Worker” เชื่อมมั่นในทักษะการใช้งาน (Digital Native) ที่คนเหล่านี้มีและเปิดโอกาสที่สามารถแสดงความคิด มีอิสระในการตัดสินใจ สามารถสร้างผลงานอย่างเต็มที่

6. องค์กรในยุคดิจิทัลเริ่มที่ การนำระบบ Automation หรือหุ่นยนต์ (Robot) เข้ามาทำงานร่วมกับมนุษย์มากขึ้น เรียกว่า “Collaborative Robot” หรือ “CoBot” ตามกฎ 3 ข้อของ ไอแซค อาซิมอฟ (Isaac Asmov) บิดาแห่งนิยายวิทยาศาสตร์ ที่ใช้เป็นกรอบในการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์และหุ่นยนต์

ทินกร บัวชู (2562) ได้ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับ ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สรุปรองค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลที่สำคัญ ได้ดังนี้

1. การมีวิสัยทัศน์ (Professional Practice)
 2. การเป็นผู้ใช้งานดิจิทัลได้อย่างคล่องแคล่ว (Data Driven)
 3. ความสามารถในการนำข้อมูลมาใช้ (Talent Management)
 4. ความเข้าใจในความรู้และทักษะความสามารถของคนในองค์กร (Talent Management)
 5. การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล (Digital Age Learning Culture)
- อารีย์ น้ำใจดี และพิชญภา ยืนยาว (2562) ได้ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับ ผู้นำกับการบริหารการศึกษายุคดิจิทัล ที่ผู้บริหารจำเป็นต้องมี 3 ด้าน คือ

1. ด้านกลยุทธ์ (Digital Strategy) กลยุทธ์ทางดิจิทัลที่ดีต้องสอดคล้องและส่งเสริมให้องค์กรสามารถบรรลุพันธกิจ และวิสัยทัศน์ขององค์กร
2. ด้านความสามารถของบุคลากร (Workforce Skills) บุคลากรสำหรับองค์กรดิจิทัลต้องมีความรู้ความเข้าใจด้านเทคโนโลยี (Digital–Proficiency Workforce) ความสามารถในการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ความสามารถในการทำงานแบบยืดหยุ่น (Agile)

3. ด้านวัฒนธรรมองค์กร (Culture) การเป็นองค์กรดิจิทัลต้องมีความพร้อมในการปรับตัว ความว่องไวต่อการเปลี่ยนแปลง และความยืดหยุ่นในการดำเนินการ

สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ผู้บริหารจะต้องตระหนักถึงความรู้เท่าทันทางเทคโนโลยีดิจิทัลของคณะครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อที่จะสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับบริบทของสถานศึกษา ซึ่งเป้าหมายหลักของการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลต้องมีการจัดการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ แล้วสามารถต่อยอดองค์ความรู้ได้ด้วยความคิดสร้างสรรค์

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรู้ดิจิทัล

1. ความหมายของยุคดิจิทัล

นักวิชาการและนักการศึกษาหลายท่านให้ความหมายไว้หลายอย่างด้วยกัน ดังนี้ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (2563) ให้ความหมายของยุคดิจิทัลว่า หมายถึง การเปลี่ยนแปลงแนวความคิดและนำเทคโนโลยีมาใช้ในธุรกิจในยุคดิจิทัล ตั้งแต่การวางรากฐาน เป้าหมาย ไปจนถึงการดำเนินธุรกิจและส่งต่อคุณค่าให้แก่ผู้บริโภค ไม่เพียงแต่ภาคการปฏิบัติการที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลง แต่รวมถึงการเปลี่ยนแปลงด้านวัฒนธรรมที่องค์กรและบุคลากรทุกภาคส่วน ตั้งแต่ผู้บริหารไปจนถึงพนักงานตำแหน่งล่างสุดจะต้องมีส่วนร่วมในการปรับตัวไปสู่ยุค 4.0 เพื่อเพิ่มศักยภาพให้องค์กรสามารถแข่งขันได้

สำนักงาน ก.พ. (ม.ป.ป.) ให้ความหมายของยุคดิจิทัลว่า หมายถึง ยุคที่มีเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตและการทำงาน ส่งผลให้ต้องมีการปรับตัวให้สอดคล้องกับบริบทของการเปลี่ยนแปลง เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการใช้เทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสม เช่น การสูญเสียการเป็นส่วนตัว ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การโจรกรรมข้อมูล การโจมตีทางไซเบอร์ เป็นต้น

SUBBRAIN (2019) ให้ความหมายยุคดิจิทัลว่า หมายถึง สิ่งในโลกของเรากำลังให้ความสำคัญทั้งในด้านธุรกิจการทำงาน ด้านสาธารณูปโภคไปจนถึงการใช้ชีวิตประจำวันของคนทั่วไป ดิจิทัลที่วุ่นนี้เป็นการกล่าวถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ที่เกิดขึ้นมาเพื่อช่วยให้ชีวิตของผู้คนสะดวกสบายยิ่งขึ้น และสนองความต้องการของมนุษย์ในรูปแบบใหม่

Netizen (n.d.) ให้ความหมายของยุคดิจิทัลว่า หมายถึง ยุคที่มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในอุตสาหกรรม สามารถช่วยเพิ่มผลผลิต เพิ่มผลงาน โดยใช้เวลาน้อยลงและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าและบริการได้ ทั้งยังช่วยให้สามารถแข่งขันกับต่างประเทศ

ibiz (n.d.) ให้ความหมายของยุคดิจิทัลว่า หมายถึง การเปลี่ยนแปลงแนวความคิด และนำเทคโนโลยีมาใช้ในธุรกิจในยุคดิจิทัล ตั้งแต่การวางรากฐาน เป้าหมาย ไปจนถึงการ ดำเนินธุรกิจและส่งต่อคุณค่าให้แก่ผู้บริโภค ไม่เพียงแต่ภาคการปฏิบัติการที่จะต้องมีการ เปลี่ยนแปลง แต่สิ่งนี้รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงด้านวัฒนธรรมขององค์กรและบุคลากรทุกภาค ส่วน

สรุปได้ว่า ยุคดิจิทัล หมายถึง ยุคที่นำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่มีความก้าวหน้า หรือทันสมัย โดยเทคโนโลยีดิจิทัลจะมีอิทธิพลในการใช้ชีวิตของคนในสังคม เช่น ด้านธุรกิจ ด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านการศึกษา เพื่อสามารถอำนวยความสะดวกสบายในด้านการใช้ชีวิต และตอบสนองต่อความต้องการของคนยุคใหม่

2. ทักษะความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence: DQ)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562, หน้า 17 – 18) ได้กำหนด ทักษะความ ฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence: DQ) 8 ทักษะที่เด็กในยุคดิจิทัลทุกคนต้องเรียน เพื่อให้ สามารถเรียนรู้และใช้ชีวิต อยู่ในโลกยุคดิจิทัลได้อย่างเท่าทันและปลอดภัย โดยผ่านการขับเคลื่อน ผ่านแคมเปญ #DQeverychild ซึ่ง 8 ทักษะ ประกอบด้วย



ภาพ 1 แสดงทักษะความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence: DQ)

ที่มา: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562, หน้า 17

1. Digital Citizen Identity การเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพ นั่นคือการสอนเด็กให้มี ความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการมีตัวตนบนโลกดิจิทัล และสามารถบริหารจัดการตัวตนทั้งบนโลกออนไลน์และโลกแห่งความเป็นจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. Screen Time Management การรู้จักควบคุมตัวเอง และสามารถแบ่งเวลาในการใช้งาน อุปกรณ์เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการเล่นเกมส์ออนไลน์และโซเชียลมีเดียอย่างรับผิดชอบ
3. Cyberbullying Management การรับมือกับปัญหาการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ได้อย่างชาญฉลาด

4. Cybersecurity Management มีความรู้ความเข้าใจและสามารถดูแลด้านความปลอดภัย ของข้อมูลบนโลกไซเบอร์ได้ เช่น การสร้างพาสเวิร์ดที่เจาะได้ยาก หรือการรับมือกับภัยคุกคามบนโลกดิจิทัล

5. Privacy Management มีความเข้าใจในเรื่องความเป็นส่วนตัว (Privacy) ทั้งของตนเอง และของผู้อื่น ซึ่งรวมถึงการบริหารจัดการข้อมูลส่วนบุคคล เช่น การแชร์ข้อมูลต่าง ๆ ด้วยเครื่องมือดิจิทัล

6. Critical Thinking การฝึกให้เด็ก ๆ มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ แยกแยะข้อมูลบนโลกดิจิทัลว่าเป็นข้อมูลจริงหรือปลอม มาจากแหล่งที่มีความน่าเชื่อถือไหม เป็นประโยชน์หรือเป็นอันตราย

7. Digital Footprints การสอนให้เด็ก ๆ เข้าใจถึงสิ่งที่ตนเองทิ้งเอาไว้บนโลกดิจิทัล ซึ่งบางครั้งอาจถูกผู้อื่นสะกดรอยตามจากสิ่งเล็ก ๆ น้อย ๆ เหล่านั้นจนอาจมีผลกระทบต่อชีวิตในโลกแห่งความเป็นจริงได้ เพื่อให้เด็ก ๆ รู้จักบริหารจัดการชีวิตบนโลกดิจิทัลอย่างรับผิดชอบ

8. Digital Empathy มีความสามารถในการแสดงน้ำใจบนโลกออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม

3. พลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship)

สรานนท์ อินทนนท์ (2563 หน้า 5 – 13) ความเป็นพลเมืองดิจิทัลคือ พลเมืองผู้ใช้งานสื่อดิจิทัลและสื่อสังคมออนไลน์ที่เข้าใจบรรทัดฐานของ การปฏิบัติตัวให้เหมาะสมและมีความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การสื่อสาร ในยุคดิจิทัลเป็นการสื่อสารที่ไร้พรมแดน สมาชิกของโลกออนไลน์คือ ทุกคนที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต บนโลกใบนี้ ผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์มีความหลากหลายทางเชื้อชาติ อายุ ภาษา และวัฒนธรรม พลเมือง ดิจิทัลจึงต้องเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ มีจริยธรรม เห็นอกเห็นใจและเคารพผู้อื่น มีส่วนร่วม และมุ่งเน้นความเป็นธรรมในสังคม การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลนั้น มีทักษะที่สำคัญ 8 ประการ ดังนี้



ภาพ 2 แสดงทักษะการเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship)

ที่มา: สรานนท์ อินทนนท์, 2563, หน้า 5

1. ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง (Digital Citizen Identity)

สามารถสร้างและบริหารจัดการอัตลักษณ์ที่ดีของตนเองไว้ได้อย่างดีทั้งในโลกออนไลน์และโลกความจริง อัตลักษณ์ที่ดี คือ การที่ผู้ใช้สื่อดิจิทัลสร้างภาพลักษณ์ในโลกออนไลน์ของตนเองในแง่บวก ทั้งความคิด ความรู้สึกและการกระทำ โดยมีวิจารณญาณในการรับส่งข่าวสารและแสดงความคิดเห็นมีความเห็นอกเห็นใจผู้ร่วมใช้งานในสังคมออนไลน์ รู้จักรับผิดชอบต่อการกระทำ ไม่กระทำการที่ผิดกฎหมายและจริยธรรมในโลกออนไลน์ เช่น การละเมิดลิขสิทธิ์ การกลั่นแกล้งหรือการใส่ร้ายที่สร้างความเกลียดชังผู้อื่นทางสื่อออนไลน์

การเรียนรู้พัฒนา/การสื่อสารกับผู้อื่น ประกอบด้วย

1. Digital Communication เมื่อสื่อสารในโลกไซเบอร์ควรมีวิจารณญาณที่เหมาะสม คิดก่อนโพสต์

2. Digital Literacy ใช้สื่อ ดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และติดตามการเปลี่ยนแปลง ของเทคโนโลยีให้ทันอยู่เสมอ

3. Digital Commerce เมื่อทำการซื้อขายออนไลน์ ควรมีความรับผิดชอบและปกป้องข้อมูลของผู้ซื้อ

การนับถือตนเอง/นับถือผู้อื่น ประกอบด้วย

1. Digital Access สนับสนุนการเข้าถึง สื่อดิจิทัลและสิทธิที่ เท่าเทียมทางดิจิทัล
2. Digital Etiquette ปฏิบัติ ต่อผู้อื่นในสังคมออนไลน์ด้วยความเคารพและไม่กลั่นแกล้งคุกคามทางไซเบอร์
3. Digital Law ไม่ละเมิด สิทธิหรือฉกฉวยอัตลักษณ์ ทรัพย์สินหรืองานอื่นใดของ ผู้อื่นที่เผยแพร่ในรูปแบบดิจิทัล
 - การป้องกันตนเอง/ป้องกันผู้อื่น
 1. Digital Rights and Responsibilities มีอิสระ ในการแสดงออก แต่ต้องรับผิดชอบทุกการกระทำ
 2. Digital Health and Wellness ดูแลตัวเองทั้ง ทางร่างกายและจิตใจให้ห่างไกล ความเสี่ยงของโรคภัยที่เกิดจากเทคโนโลยี
 3. Digital Security รู้จัก ปกป้องข้อมูลส่วนตัวจาก ผู้ไม่หวังดีในโลกไซเบอร์ และรู้จักการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและอุปกรณ์ดิจิทัล
2. ทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีวิจารณญาณที่ดี (Critical Thinking)

สามารถในการวิเคราะห์แยกแยะระหว่างข้อมูลที่ถูกต้องและข้อมูลที่ผิด ข้อมูลที่มีเนื้อหาคือประโยชน์ และข้อมูลที่เข้าข่ายอันตราย ข้อมูลติดต่อทางออนไลน์ที่น่าตั้งข้อสงสัย และน่าเชื่อถือได้ เมื่อใช้อินเทอร์เน็ต จะรู้ว่าเนื้อหาอะไร เป็นสาระ มีประโยชน์ รู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ สามารถวิเคราะห์และประเมิน ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายได้ เข้าใจรูปแบบการหลอกลวงต่าง ๆ ในโลกไซเบอร์ เช่น ข่าวปลอม เว็บปลอม ภาพตัดต่อ เป็นต้น ซึ่งการคิดวิเคราะห์ที่มีวิจารณญาณที่ดีมีองค์ประกอบดังนี้

 - 2.1 ความรู้ สามารถ อธิบายและจดจำข้อมูลได้
 - 2.2 ความเข้าใจ สามารถจัดระเบียบและเลือกข้อเท็จจริงและความคิดออกมาใช้ได้
 - 2.3 การประยุกต์ สามารถนำข้อเท็จจริงและกฎข้อบังคับนำมาสร้างความคิดใหม่ ๆ ได้
 - 2.4 การวิเคราะห์สามารถแยกความคิดและเรื่องต่าง ๆ ออกมาเป็นข้อย่อย ๆ ได้
 - 2.5 การสังเคราะห์ สามารถนำความคิดย่อย ๆ มารวมเป็นแนวคิดใหญ่ ๆ ได้
 - 2.6 การประเมิน สามารถพัฒนาความคิดเห็นและจัดลำดับความสำคัญได้
3. ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกไซเบอร์ (Cybersecurity Management)

สามารถป้องกันข้อมูลด้วยการสร้างระบบความปลอดภัยที่เข้มแข็ง และป้องกันการโจรกรรมข้อมูล หรือการโจมตีออนไลน์ได้ มีทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ การรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกไซเบอร์คือ การปกป้องอุปกรณ์ดิจิทัลข้อมูลที่จัดเก็บและข้อมูลส่วนตัว ไม่ให้เสียหาย สูญหาย หรือถูกโจรกรรมจากผู้ไม่หวังดีในโลกไซเบอร์ การรักษาความปลอดภัยทางดิจิทัลมีความสำคัญดังนี้

3.1 เพื่อรักษาความเป็นส่วนตัวและความลับ หากไม่ได้รับการรักษาความปลอดภัยให้กับ อุปกรณ์ดิจิทัล ข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลที่เป็นความลับอาจจะรั่วไหลหรือถูกโจรกรรมได้

3.2 เพื่อป้องกันการขโมยอัตลักษณ์ การขโมยอัตลักษณ์เริ่มมีจำนวนที่มากขึ้นในยุคข้อมูลข่าวสาร เนื่องจากมีการทำธุรกรรมทางออนไลน์มากยิ่งขึ้น ผู้คนเริ่มทำการชำระค่าสินค้าผ่าน สื่ออินเทอร์เน็ต และทำธุรกรรมกับธนาคารทางออนไลน์ หากไม่มีการรักษาความปลอดภัยที่เพียงพอ มิฉะนั้นอาจจะล่วงข้อมูลเกี่ยวกับบัตรเครดิตและข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานไปสวมรอย ทำธุรกรรมได้ เช่น ไปซื้อสินค้า กู้ยืมเงิน หรือสวมรอยรับผลประโยชน์และสวัสดิการ

3.3 เพื่อป้องกันการโจรกรรมข้อมูล เนื่องจากข้อมูลต่าง ๆ มักเก็บรักษาในรูปแบบของดิจิทัล ไม่ว่าจะเป็นเอกสาร ภาพถ่าย หรือคลิปวิดีโอ ข้อมูลเหล่านี้อาจจะถูกโจรกรรมเพื่อนำไปขายต่อ แบล็คเมลล์ หรือเรียกค่าไถ่

3.4 เพื่อป้องกันความเสียหายของข้อมูลและอุปกรณ์ ภัยคุกคามทางไซเบอร์อาจส่งผลกระทบต่อข้อมูลและ อุปกรณ์ดิจิทัลได้ ผู้ไม่หวังดีบางรายอาจมุ่งหวังให้เกิดอันตรายต่อข้อมูลและอุปกรณ์ที่เก็บรักษามากกว่าที่จะ โจรกรรมข้อมูลนั้น ภัยคุกคามอย่างไวรัสคอมพิวเตอร์ โทรจัน และมัลแวร์สร้างความเสียหายร้ายแรงให้กับ คอมพิวเตอร์หรือระบบปฏิบัติการได้

4. ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว (Privacy Management)

มีคุณพินิจในการบริหารจัดการข้อมูลส่วนตัว รู้จักปกป้องข้อมูลความส่วนตัวในโลกออนไลน์โดยเฉพาะ การแชร์ข้อมูลออนไลน์เพื่อป้องกันความเป็นส่วนตัวทั้งของตนเองและผู้อื่น รู้เท่าทันภัยคุกคามทาง อินเทอร์เน็ต เช่น มัลแวร์ ไวรัสคอมพิวเตอร์ และกลลวงทางไซเบอร์ การรักษาข้อมูลส่วนตัว ได้แก่

4.1 ไม่ควรตั้งรหัสผ่านของบัญชีใช้งานที่ง่ายเกินไป

4.2 ตั้งรหัสผ่านหน้าจอสมาทโฟนอยู่เสมอ

4.3 แชร์ข้อมูลส่วนตัวในโซเชียลมีเดียอย่างระมัดระวัง

4.4 ใส่ใจกับการตั้งค่าความเป็นส่วนตัว ระมัดระวังในการเปิดเผยชื่อและที่ตั้งของเรา และปฏิเสธแอปที่พยายามจะเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวของเรา

4.5 อย่าใช้ไวไฟสาธารณะเมื่อต้องกรอกข้อมูลส่วนตัว เช่น ออไลน์ช้อปปิ้ง หรือธุรกรรมธนาคาร หรือการลงทะเบียนในสื่อสังคมออนไลน์

4.6 รู้เท่าทันภัยคุกคามทางอินเทอร์เน็ต

5. ทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ (Screen Time Management)

สามารถในการบริหารเวลาที่ใช้อุปกรณ์ยุคดิจิทัล รวมไปถึงการควบคุมเพื่อให้เกิดสมดุลระหว่าง โลกออนไลน์ และโลกภายนอก ตระหนักถึงอันตรายจากการใช้เวลาหน้าจอ นานเกินไป การทำงาน หลายอย่างในเวลาเดียวกัน และผลเสียของการเสพติดสื่อดิจิทัล

สำนักวิจัยสยามเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตโพลล์ระบุว่า วัยรุ่นไทยเกือบ 40% อยากใช้เวลาหน้าจอมากกว่าออกกำลังกาย และผลการสำรวจจาก We are social พบว่า ในแต่ละวันคนไทยใช้เวลาหน้าจอ 8 ชม. 49 นาที คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ต, 4 ชม. 14 นาที โทรศัพท์มือถือ, 2 ชม. 48 นาที เข้าสังคมออนไลน์ และ 2 ชม. 26 นาที ดูโทรทัศน์

6. ทักษะในการบริหารจัดการข้อมูลที่ผู้ใช้งานมีการทิ้งไว้บนโลกออนไลน์ (Digital Footprints)

สามารถเข้าใจธรรมชาติของการใช้ชีวิตในโลกดิจิทัลว่าจะหลงเหลือร่องรอย ข้อมูลทิ้งไว้เสมอ รวมไปถึง เข้าใจผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้น เพื่อการดูแลสิ่งเหล่านี้อย่างมีความรับผิดชอบ

รอยเท้าดิจิทัล (Digital Footprints) คือ คำที่ใช้เรียกร่องรอยการกระทำต่าง ๆ ที่ผู้ใช้งานทิ้งรอยเอาไว้ในโลกออนไลน์ โซเชียลมีเดีย เว็บไซต์หรือโปรแกรมสนทนา เช่นเดียวกับ รอยเท้าของคนเดินทาง ข้อมูลดิจิทัล เช่น การลงทะเบียน อีเมล การโพสต์ข้อความหรือรูปภาพ เมื่อถูกส่งเข้าโลกไซเบอร์แล้วจะทิ้งร่องรอยข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานไว้ให้ผู้อื่นติดตามได้เสมอ แม้ผู้ใช้งานจะลบไปแล้ว ดังนั้น หากเป็นการกระทำที่ผิดกฎหมาย หรือศีลธรรม ก็อาจมีผลกระทบต่อชื่อเสียงและภาพลักษณ์ของผู้กระทำ กล่าวง่าย ๆ รอยเท้าดิจิทัล คือ ทุกสิ่งทุกอย่างในโลกอินเทอร์เน็ตที่บอกเรื่องของเรา เช่น ข้อมูลส่วนตัวที่แชร์ไว้ในบัญชีสื่อสังคมออนไลน์ (Profile) หรือรูปภาพ/ภาพถ่าย หรือข้อมูลอื่น ๆ ที่เราโพสต์ไว้ในบล็อก หรือเว็บไซต์

7. ทักษะในการรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ (Cyberbullying Management)

การกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์คือ การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือหรือช่องทาง เพื่อก่อให้เกิดการคุกคาม ล่อลวงและการกลั่นแกล้งบนโลกอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ โดยกลุ่มเป้าหมายมักจะเป็นกลุ่มเด็กจนถึงเด็กวัยรุ่น การกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์คล้ายกันกับการกลั่นแกล้งในรูปแบบอื่น หากแต่การกลั่นแกล้งประเภทนี้จะกระทำผ่านสื่อออนไลน์หรือสื่อ

ดิจิทัล เช่น การส่งข้อความทางโทรศัพท์ ผู้กลั่นแกล้งอาจจะเป็นเพื่อนร่วมชั้น คนรู้จักในสื่อสังคมออนไลน์ หรืออาจจะเป็นคนแปลกหน้าก็ได้ แต่ส่วนใหญ่ผู้ที่กระทำจะรู้จักผู้ที่ถูกกลั่นแกล้ง รูปแบบของการกลั่นแกล้งมักจะเป็นการว่าร้าย ใส่ความขู่ทำร้าย หรือใช้ถ้อยคำหยาบคาย การคุกคามทางเพศผ่านสื่อออนไลน์ การแอบอ้างตัวตนของผู้อื่น การแบล็กเมล์ การหลอกลวง และการสร้างกลุ่มในโซเชียล เพื่อโจมตีโดยเฉพาะ ดังเช่น เคยมีกรณี เด็กผู้หญิง อายุ 11 ปี ไปเล่นอินเทอร์เน็ตที่ร้านแล้วลืมนอกจากบัญชีการใช้งาน เฟซบุ๊ก ทำให้มีคนสวมรอยใช้เฟซบุ๊กของเธอไปโพสต์ข้อมูลตามกลุ่มสนทนาที่ขายบริการทางเพศ มีเนื้อหาเชิงเชิดชวนว่า “สาววัยใสวัยประมัยังไม่เคยเสียสาว สนใจติดต่อผ่านอินบ็อกซ์เฟซบุ๊กนี้ ด้วยความที่เธอไม่รู้เรื่องพอมีคนแอดเฟรนด์มาก็รับเลย เนื่องจากไม่ได้คิดถึงอันตรายหรือภัยต่าง ๆ คิดแค่อยากมีเพื่อนเยอะ ๆ ต่อมาปรากฏว่าส่วนใหญ่จะเป็นผู้ชายส่งข้อความมาหา ซึ่งตอนแรกก็คุยดี ๆ ปกติธรรมดา ลักพักก็ถามว่าอยู่ที่ไหน เคยรียัง ขอเบอร์โทรติดต่อหน่อยจะนัดขึ้นห้อง ทำให้เธอกลัวมากแต่โชคดีที่เธอมีสัมพันธ์ภาพกับพ่อแม่ค่อนข้างดี จึงเล่าให้ผู้ปกครองฟังว่าเกิดอะไรขึ้น แม่ก็รับฟังและช่วยกันรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์นี้

การจัดการเมื่อถูกกลั่นแกล้งบนโลกโซเชียล

7.1 หยุด (Stop) หยุดการตอบโต้กับผู้กลั่นแกล้ง Logout จากบัญชีสื่อสังคมออนไลน์หรือปิดเครื่องมือถือสื่อสาร

7.2 บล็อก (Block) ปิดกั้นการสื่อสารกับผู้กลั่นแกล้ง โดยการบล็อกจากรายชื่อผู้ติดต่อ

7.3 แจ้งให้ทราบ (Tell) ถ้าผู้กลั่นแกล้งยังไม่หยุดการกระทำอีกควรรายงาน

7.4 บอกผู้ปกครอง หรือครูที่ไว้ใจ

7.5 รายงานไปยังผู้ให้บริการสื่อสังคมออนไลน์นั้น ๆ ผู้กลั่นแกล้ง อาจกระทำการละเมิดข้อตกลงการใช้งานสื่อออนไลน์

7.6 บันทึกหลักฐานการกลั่นแกล้ง อีเมล หรือภาพที่บันทึกจากหน้าจอ

8. ทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม (Digital Empathy)

มีความเห็นอกเห็นใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นบนโลกออนไลน์ แม้จะเป็นการสื่อสารที่ไม่ได้เห็นหน้ากัน มีปฏิสัมพันธ์อันดีต่อคนรอบข้างไม่ว่าพ่อแม่ ครู เพื่อนทั้งในโลกออนไลน์และในชีวิตจริง ไม่ด่วนตัดสินผู้อื่นจากข้อมูลออนไลน์แต่เพียงอย่างเดียว และจะเป็นกระบอกเสียงให้ผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือ

คิดก่อนจะโพสต์ลงสังคมออนไลน์ (Think Before You Post) ใคร่ครวญก่อนที่จะโพสต์รูปหรือข้อความลงในสื่อออนไลน์ ไม่โพสต์ขณะกำลังอยู่ในอารมณ์โกรธ สื่อสารกับ

ผู้อื่นด้วยเจตนาดี ไม่ใช่วาจาที่สร้างความเกลียดชังทางออนไลน์ ไม่นำล้วงข้อมูลส่วนตัวของผู้อื่น ไม่กลั่นแกล้งผู้อื่นผ่านสื่อดิจิทัล โดยอาจตั้งคำถามกับตัวเองก่อนโพสต์ว่า

T-is it true?	เรื่องที่จะโพสต์เป็นเรื่องจริงหรือไม่
H-is it hurtful?	เรื่องที่จะโพสต์ทำใครเดือดร้อนหรือไม่
I-is it illegal?	เรื่องที่จะโพสต์ผิดกฎหมายหรือไม่
N-is it necessary?	เรื่องที่จะโพสต์มีสาระหรือความจำเป็นหรือไม่
K-is it kind?	เรื่องที่จะโพสต์มีเจตนาดีหรือไม่

4. การรู้ดิจิทัล

มีนักวิชาการและนักวิจัยได้นำเสนอองค์ประกอบของการรู้ดิจิทัลไว้ดังต่อไปนี้

Martin and Grudziecki (2006) มีแนวทางการใช้ความรู้ ทักษะ จริยธรรมและการสร้างสรรค์ผลงานในบริบทดิจิทัล โดยเสนอรูปแบบการพัฒนาการรู้ดิจิทัลระดับบุคคลไว้ 3 ระดับ คือ

1. ความสามารถทางดิจิทัล (Digital competency) ซึ่งได้แก่ ความรู้ ทักษะ ทศนคติ เนื่องจากเป็นส่วนประกอบพื้นฐานของการรู้ดิจิทัล

2. การนำดิจิทัลไปประยุกต์ใช้ (Digital usage) ความสามารถในการนำความรู้ ด้านสารสนเทศไปช่วยในการแก้ไขปัญหา ผ่านกระบวนการพิจารณาอย่างชาญฉลาด เช่น การระบุปัญหา ประเมิน ติดต่อสื่อสารและหาแนวทางที่เหมาะสมสำหรับการจัดการปัญหานั้น ๆ

3. การสร้างสรรค์นวัตกรรมทางดิจิทัล (Digital transformation) การที่ผู้รับสาร เข้าใจวัตถุประสงค์ของการส่งสารและแสดงท่าที่ตอบสนองได้อย่างเหมาะสม ได้แก่ การสื่อสารระดับบุคคลที่มีประสิทธิภาพ การทำงานเป็นทีม การใช้เทคโนโลยีการผลิต อินเทอร์เน็ตอุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสาร ทั้งนี้ในปี 2006 Martin and Grudziecki (2006) ได้ทำการบัญญัติศัพท์ใหม่เป็น Information and Communication Technologies; ICT literacy

Bawden (2008) ได้กำหนดองค์ประกอบของการรู้ดิจิทัลไว้ 4 ด้าน มีดังต่อไปนี้

1. ทักษะพื้นฐาน (Basic Skills) เช่น การรู้ หรือการอ่านออกเขียนได้ (Literacy) และ การรู้คอมพิวเตอร์หรือการรู้ไอซีที (Computer/ICT literacy) สนับสนุนให้เกิดความเข้มข้นมากกว่าทักษะแบบดั้งเดิม ซึ่งต้องมีการรู้คอมพิวเตอร์ที่จำเป็นต่อการทำงาน

2. พื้นฐานความรู้ (Background Knowledge) มีความเกี่ยวข้องกับโลกของสารสนเทศ (The World of Information) และต้องเข้าใจธรรมชาติของทรัพยากรสารสนเทศ (Nature of Information Resources)

3. สมรรถนะหลักหรือสมรรถนะที่สำคัญ (Central Competencies) ประกอบด้วย

3.1. การอ่านและความเข้าใจสารสนเทศทั้งรูปแบบดิจิทัลและไม่ใช้ดิจิทัล

3.2 การสร้างและการสื่อสารสารสนเทศดิจิทัล

3.3 การประเมินสารสนเทศ

3.4 การสะสมความรู้จากหลายแหล่ง

3.5 การรู้สารสนเทศ

3.6 การรู้เท่าทันสื่อเหล่านี้เป็นทั้งทักษะพื้นฐานและสมรรถนะ

4. ทักษะคติและมุมมอง (Attitudes and Perspectives) เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้อย่างเสรี (Independent Learning) และการรู้คุณธรรม/การรู้ทางสังคม (Moral/Social Literacy) ทักษะคติและมุมมองนั้น จะเป็นสิ่งเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดใหม่ของการรู้ดิจิทัลและความคิดเก่าของความรู้ในอดีตที่ผ่านมาซึ่งมีทักษะและสมรรถนะไม่เพียงพอทักษะคติและมุมมองมีรากฐานมาจากกรอบจริยธรรมร่วมกับการศึกษาที่เข้มข้น ซึ่งก็มีข้อโต้แย้งถึงความยากที่สุดของการสอนและการปลูกฝังทุกองค์ประกอบ

Hague and Payton (2010) ได้นำเสนอองค์ประกอบของการรู้ดิจิทัลเป็นคู่มือสำหรับผู้สอนและผู้บริหารโรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ดังต่อไปนี้

1. ทักษะการทำงานในหน้าที่ (Functional Skills) มุ่งเน้นความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารบูรณาการกับความรู้วิชาต่าง ๆ

2. ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ความสามารถในการจินตนาการเชื่อมโยงระหว่างความคิดและการสร้างสรรค์ผลงาน โดยคำว่า “ความคิดสร้างสรรค์” เป็นการสร้างผลงานหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ หรือแนวความคิดใหม่ ๆ หรือ สร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่ไม่เคยมีมาก่อน ซึ่งการรู้ดิจิทัลเกี่ยวข้องทั้งการใช้อย่างมีวิจารณญาณและการผลิตสื่อสร้างสรรค์

3. การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการประเมินผล (Critical Thinking and Evaluation) เป็นการวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูล ความคิด สารสนเทศ โดยใช้ทักษะการให้เหตุผลร่วมกับสื่อเพื่อตั้งคำถาม วิเคราะห์ ถกเถียง ประเมินสารสนเทศและสร้างข้อโต้แย้งเกี่ยวกับสื่อดิจิทัลที่นำมาพิจารณาได้ ยังเป็นการสะท้อนการตีความหมาย และการกำหนดความสำคัญของเรื่องที่พิจารณาเพื่อทำการตัดสินใจให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

4. ความเข้าใจทางสังคมและวัฒนธรรม (Cultural and Social Understanding) เป็นความสามารถในการทำความเข้าใจและแบ่งปันความหมายของการสื่อสารในแต่ละสังคมและวัฒนธรรมผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล

5. การร่วมมือ (Collaboration) เป็นความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ โดยผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้การมีส่วนร่วมในการสร้างและแบ่งปันความรู้และทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม มีความสามารถอธิบายความคิด และการต่อรองเมื่อความคิดของตนไม่เป็นไปแนวทางเดียวกับสมาชิกในกลุ่ม

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

7. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (Effective Communication) ความสามารถในการแสดงความคิด ความเข้าใจ ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจสามารถเลือกเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมที่สุดเพื่อใช้ทำงานของตนเอง การสื่อสารที่ดี

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

Eshet (2012) นำเสนอองค์ประกอบของการรู้ดิจิทัลใน 6 ทักษะการคิดตามกรอบเชิงทฤษฎี (Skill Based Theoretical Framework) มีดังต่อไปนี้

1. ทักษะการเห็นภาพ (Photo-visual skills) มีความเข้าใจข้อความจากภาพที่ปรากฏได้ เนื่องจากพัฒนาการของสภาพแวดล้อมดิจิทัลมาจากรูปแบบข้อความ ประโยคสัญลักษณ์ของการแสดงข้อความหมายด้วยภาพ ซึ่งบุคคลที่อยู่ในสภาพแวดล้อมดิจิทัล จำเป็นต้องใช้ทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) ในการใช้ภาพแสดงความคิด เพื่อพัฒนาทักษะนี้

2. ทักษะการสร้าง (Reproduction skills) ความสามารถในการสร้างความหมายใหม่หรือการตีความใหม่โดยการผสมผสานสารสนเทศที่มีอยู่แล้วในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ข้อความ ภาพ เสียง ทำเป็นสิ่งใหม่ ซึ่งมองได้ 2 ส่วน คือ ส่วนการเขียน สามารถปรับโครงสร้างหรือจัดระเบียบสร้างความหมายใหม่ได้และส่วนศิลปะ เป็นการนำส่วนของภาพและเสียงมาปรับแต่งและจัดการเพื่อสร้างงานศิลปะใหม่

3. ทักษะการแตกแขนง (Branching skills) หรือทักษะไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia) หรือการเชื่อมโยงสารสนเทศโดยการคลิกไปที่ไฮเปอร์ลิงก์ (Hyperlink) เป็นความสามารถในการท่องไปบนเว็บเพื่อศึกษาหาความรู้ในรูปแบบไม่ต่อเนื่อง (Nonlinear) การแตกแขนงของความรู้สามารถขยายกลยุทธ์การแสวงหาสารสนเทศและสร้างความรู้ จากสารสนเทศแต่ละชิ้น

ที่เข้าถึงได้ ตามทฤษฎีความยืดหยุ่นทางปัญญา (Cognitive Flexibility Theory) ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการแตกแขนงในหลายมิติของทักษะการคิดเพื่อสร้างความเข้าใจอย่างมีความหมายของปรากฏการณ์อันซับซ้อนได้ ซึ่งดีต่อการคิดเชิงเปรียบเทียบ การสร้างแบบจำลองในใจ การสร้างแผนที่ความคิดและรูปแบบอื่นในเชิงนามธรรม

4. ทักษะสารสนเทศ (Information skills) ความสามารถในการมีวิจารณญาณทางการประเมินคุณภาพและความถูกต้องในการบริโภคสารสนเทศซึ่งเป็นทักษะสารสนเทศกระทำการเหมือนตัวกรอง ที่จะช่วยระบุได้ว่าสารสนเทศใดถูกหรือผิด มีความเกี่ยวข้องกับสิ่งที่กำหนดไว้ หรือเป็นสารสนเทศที่บิดเบือน

5. ทักษะทางสังคมและอารมณ์ (Socio-Emotional Skills) มีความเข้าใจในกติกายที่ อยู่บนโซเชียลมีเดียและการประยุกต์ความเข้าใจนี้ในการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตความท้าทายในสภาพแวดล้อมดิจิทัล ที่ไม่เพียงแต่จะใช้ทักษะความสามารถในการแบ่งปันความรู้ แต่สามารถแบ่งปันอารมณ์ในการสื่อสารดิจิทัลด้วย

6. การคิดแบบเรียลไทม์ (Real Time Thinking) เป็นความสามารถในการประมวลผลด้วยข้อมูลในปริมาณมากในเวลาเดียวกันหรือในเวลาสั้นๆ ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องแยกความตั้งใจ การตอบสนอง และแรงกระตุ้นในรูปแบบอื่น ๆ ที่ปรากฏอย่างต่อเนื่องในสถานที่ต่าง ๆ บนหน้าจอให้ได้ มีความสามารถประมวลผลงานที่แตกต่างกันอย่างต่อเนื่อง (Multi-Tasking) และความสามารถเปลี่ยนมุมมองและทัศนคติอย่างรวดเร็ว รวมทั้งการตอบสนองแบบเรียลไทม์ด้วย

Ng (2012) นำเสนอองค์ประกอบของการรู้ดิจิทัล มี 3 มิติ ดังนี้

1. มิติทางเทคนิค (Technical Dimension) หมายถึง วิธีการ และการดำเนินงานในการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้และทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการเชื่อมต่อและใช้ตัวป้อนอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น หูฟังลำโพง ซึ่งถือว่าเป็นความรู้เฉพาะวิชาหรือความสามารถในการป้องกันไฟล์ และความสามารถในการแก้ไขปัญหาทางเทคนิคโดยการอ่านคู่มือ ด้วยเมนู “ความช่วยเหลือ” (Help) บนจอภาพ ฉะนั้นการรู้ดิจิทัลในทางเทคนิค คือ ความสามารถปฏิบัติการกับเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเข้าใจ มีความรู้และความเข้าใจโครงสร้างไฟล์ การจัดการการถ่ายโอนข้อมูลต้องมีความรู้ความเข้าใจเรื่องขนาดของไฟล์ และขนาดพื้นที่จัดเก็บ เป็นต้น

2. มิติทางพุทธิพิสัย (Cognitive Dimension) เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจทางปัญญา ความสามารถคิดกลยุทธ์ในการสืบค้น ประเมิน และสร้างวงจรของการจัดการสารสนเทศดิจิทัล และยังหมายถึงความสามารถในการประเมิน เสือกโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ หรือการทำงานที่เฉพาะเจาะจง ในมิตินี้ต้องการให้ผู้ใช้งานเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับ

จริยธรรม คุณธรรม และประเด็นทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายออนไลน์ การคัดลอกสารสนเทศดิจิทัล

3. มิติทางสังคมและอารมณ์ (Socio-Emotional Dimension) ของการรู้ดิจิทัล และพื้นที่ตัดระหว่างมิติทางสังคมและอารมณ์และมิติทางพุทธิพิสัย เกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมีความรับผิดชอบต่อการสื่อสาร การเข้าสังคมและการเรียนรู้ ดังนี้

3.1 มีมารยาทอินเทอร์เน็ต (Netiquette) ผ่านแอปพลิเคชันมีกฎที่คล้ายกันกับการสื่อสารกันแบบเห็นหน้า เช่น การเคารพ และการใช้ภาษาที่เหมาะสม และคำพูดที่จะหลีกเลี่ยงการตีความผิด และความเข้าใจผิด

3.2 การปกป้องความปลอดภัยของบุคคลและความเป็นส่วนตัว โดยการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว และไม่เปิดเผยข้อมูลใด ๆ เกินความจำเป็น

3.3 การรับรู้ เมื่อบุคคลกำลังถูกคุกคาม และรู้วิธีการจัดการกับภัยนั้น เช่น ไม่สนใจในการรายงานหรือตอบสนองต่อภัยคุกคามนั้นในพื้นที่ตรงกลางของการรู้ดิจิทัล คือ การรู้วิจารณ์ญาณ (Critical Literacy) เป็นความเข้าใจในเบื้องหลังการเขียนสารสนเทศที่มาจากแรงจูงใจของตนเองและการประเมินผลอย่างมีวิจารณ์ญาณ

Joint Information Systems Committee: JISC (2014) เป็นองค์การไม่แสวงหากำไรของสหราชอาณาจักร (United Kingdom) สนับสนุนการวิจัยและการศึกษาหลังอายุ 16 ปี และอุดมศึกษากว่าครึ่ง การรู้ดิจิทัลในมุมมองของทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นชุดของพฤติกรรม การใช้และเอกลักษณ์ของดิจิทัล โดยการรู้ดิจิทัลเป็นชุดการฝึกหัดด้านวิชาการและวิชาชีพที่สนับสนุนความหลากหลายของเทคโนโลยีดิจิทัลมีความสำคัญในบริบทของระดับมหาวิทยาลัย วิทยาลัย หน่วยงานบริการ สารวิชา และวิชาชีพ มี 7 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การรู้ทันสื่อ (Media Literacy) เป็นการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณและสร้างผลงานทางวิชาการอย่างสร้างสรรค์ และใช้สื่อต่าง ๆ สื่อสารอย่างมืออาชีพ

2. การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Communications and Collaboration) มีส่วนร่วมในเครือข่ายดิจิทัลสำหรับการเรียน

3. การจัดการอาชีพและความเป็นเอกลักษณ์ (Career and Identity Management) การจัดการภาพลักษณ์ทางดิจิทัลและการแสดงเอกลักษณ์บนโลกออนไลน์

4. การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือ ไอซีที (ICT Literacy) การยอมรับ ประยุกต์ และใช้อุปกรณ์ โปรแกรมประยุกต์ และบริการดิจิทัล

5. ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) การศึกษาและเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยเทคโนโลยีทั้งแบบทางการและไม่เป็นทางการ

6. ความเป็นวิชาการดิจิทัล (Digital Scholarship) การมีส่วนร่วมในทางวิชาการที่
 อุบัติใหม่ทางวิชาชีพ และการดำเนินการวิจัยที่ขึ้นอยู่กับระบบดิจิทัล

7. การรู้สารสนเทศ (Information literacy) การสืบค้น ตีความประเมิน จัดการ
 และแบ่งปันสารสนเทศ

วราพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561) ทักษะและความรู้ด้านดิจิทัลนั้นมีหลายมิติ ทั้ง
 ความรู้ด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมถึงความรู้ด้านอื่น ๆ
 เช่น การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความคิดสร้างสรรค์และการคิดเชิงวิพากษ์ มีส่วน
 สำคัญที่ช่วยให้คนในสังคมใช้อินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ทั้งต่อ
 ตนเองและสังคม สำหรับทักษะความรู้ที่จำเป็นต่อการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล มีดังต่อไปนี้

1. ความรู้ด้านสารสนเทศ (Information literacy) มีพัฒนาการมาจากการปฐมนิเทศ
 ห้องสมุด การสอนการใช้ห้องสมุด และการสอนบรรณานุกรม ซึ่งมีจุดประสงค์ที่จะพัฒนาบุคคล
 ให้เรียนรู้วิธีการระบุ อธิบาย สืบค้นและเข้าถึงสารสนเทศที่ตนต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 และประสิทธิผล ความรู้ด้านสารสนเทศจึงเป็นความรู้ที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการจัดการ
 และใช้ประโยชน์จากสารสนเทศออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งประกอบไปด้วย

1.1 ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทันท่วงที รู้จักแหล่งข้อมูลที่รู้
 และเข้าใจวิธีการเลือกใช้คำค้นหรือกลยุทธ์ในการค้นหาที่หลากหลาย

1.2 รู้เท่าทันข้อมูลและสารสนเทศที่พบในโลกออนไลน์ว่า ข้อมูลเหล่านั้นไม่
 สามารถเชื่อถือได้ทั้งหมด และสามารถประเมินความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้อย่าง
 มีวิจารณญาณ

1.3 สามารถจัดการข้อมูลและสารสนเทศได้อย่างเป็นระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ
 การในการทำงาน

1.4 สามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลได้อย่างสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ

1.5 เข้าใจถึงประเด็นทางด้านจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึง
 และการใช้ข้อมูล เช่น การละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา หลักการใช้อย่างเป็นธรรม (fair use)
 การอ้างอิงแหล่งข้อมูล

2. ความรู้ด้านสื่อ (media literacy) หรือการรู้เท่าทันสื่อ คือ ความรู้ความสามารถ
 ในการเข้าใจ เข้าถึง ตีความ วิเคราะห์ประเมิน และสร้างสรรค์สื่อในหลากหลายรูปแบบด้วย
 การตระหนักถึงผลกระทบของสื่อภายใต้บริบทที่แตกต่างกัน ปัจจุบันเป็นยุคสังคมข้อมูลข่าวสาร
 คนในสังคมใช้ชีวิตอยู่ในโลกที่มีข้อมูลท่วมท้นจากสื่อที่มีอยู่มากมาย

3. ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT literacy) พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ร่วมสมัย สำนักงานราชบัณฑิตยสภา ได้ให้คำอธิบายว่า หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการรู้ประมวลความหมายข้อมูลสารสนเทศ ทั้งที่เป็นตัวเลข ข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง สัญลักษณ์ และความสามารถ รู้จักใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ อย่างพอประมาณและมีจริยธรรม รวมทั้งความสามารถในการสื่อสาร แลกเปลี่ยน เรื่องที่เห็นเป็นประโยชน์ ผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศกับบุคคล หน่วยงาน องค์กร สถานที่ต่าง ๆ ได้ อย่างรู้เท่าทัน มีความสำคัญต่อการเลือกและการใช้เทคโนโลยีเพื่อตอบสนองเป้าหมายของผู้ใช้ในฐานะพลเมือง ความรู้สำคัญด้านเทคโนโลยีที่พลเมืองดิจิทัลควรรู้ มีดังนี้

3.1 เข้าใจแนวคิดและการทำงานพื้นฐานของเครื่องมือดิจิทัล เช่น เข้าใจคำศัพท์สำคัญหรือคำศัพท์พื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์ เข้าใจการทำงานของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ รู้จักระบบปฏิบัติการที่หลากหลายและสามารถเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียได้

3.2 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น ทำธุรกรรมออนไลน์ติดต่อสื่อสาร ประสานงานร่วมกับผู้อื่น สร้างสรรค์ผลงานและถ่ายทอดความคิดของตน

3.3 เลือกใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม เข้าใจข้อดีข้อเสียของเทคโนโลยี เช่น เลือกใช้แอปพลิเคชันที่ช่วยให้การทำงานเกิดประสิทธิผลสูงสุด

3.4 รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและรู้จักวิธีใช้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3.5 เข้าใจประเด็นทางจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการใช้อินเทอร์เน็ต

4. ทักษะและความรู้อื่น ๆ ในการเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) นอกจากทักษะความรู้ด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งมีความสำคัญต่อการสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลโดยตรง แต่ทักษะด้านการคิดขั้นสูงมีความสำคัญต่อการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่สมบูรณ์ เช่น ทักษะด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่นความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ:สวทช. (2562) กล่าวถึงการที่เราจะเป็นพลเมืองที่สมบูรณ์ในยุค Thailand 4.0 ภายใต้ “การรู้ดิจิทัล” คือ ความหลากหลายของทักษะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันซึ่งทักษะเหล่านั้นอยู่ภายใต้ Literacy ดังนี้

1. การรู้สื่อ (Media Literacy) สะท้อนความสามารถของผู้เรียนเกี่ยวกับการเข้าถึง การวิเคราะห์ และการผลิตสื่อผ่านความเข้าใจและการตระหนักเกี่ยวกับศิลปะ ความหมาย และการส่งข้อความในรูปแบบต่าง ๆ ผลกระทบและอิทธิพลของสื่อมวลชนและวัฒนธรรมที่เป็นที่นิยม

2. การรู้เทคโนโลยี (Technology literacy) ความชำนาญในเทคโนโลยีส่วนใหญ่ มักจะเกี่ยวข้องกับความรู้ดิจิทัล ซึ่งครอบคลุมจากทักษะคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานสู่ทักษะที่ซับซ้อนมากขึ้น

3. การรู้สารสนเทศ (Information literacy) เป็นอีกสิ่งที่สำคัญของการรู้ดิจิทัล ซึ่งครอบคลุมความสามารถในการประเมินว่าสารสนเทศใดที่ผู้เรียนต้องการการรู้วิธีการที่จะค้นหาสารสนเทศที่ต้องการออนไลน์ และความรู้การประเมินและการใช้สารสนเทศที่สืบค้นได้ การรู้สารสนเทศถูกพัฒนาเพื่อการใช้ห้องสมุด ดังนั้นการรู้วิธีการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับแหล่งที่มา และเนื้อหา นับเป็นสิ่งจำเป็น

4. การรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เห็น (Visual literacy) สะท้อนความสามารถของผู้เรียนเกี่ยวกับความเข้าใจ การแปลความหมายสิ่งที่เห็น การวิเคราะห์ การเรียนรู้ การแสดงความคิดเห็น และความสามารถในการใช้สิ่งที่เห็นนั้นในการทำงานและการดำรงชีวิตประจำวันของตนเองได้

5. การรู้การสื่อสาร (Communication literacy) เป็นรากฐานสำหรับการคิด การจัดการ และการเชื่อมต่อกับคนอื่น ๆ ในสังคมเครือข่าย ทุกวันนี้เด็กและเยาวชนไม่เพียงจำเป็นต้องเข้าใจการบูรณาการความรู้จากแหล่งต่าง ๆ

6. การรู้สังคม (Social literacy) หมายถึง วัฒนธรรมแบบการมีส่วนร่วม ซึ่งถูกพัฒนาผ่านความร่วมมือและเครือข่ายเยาวชนต้องการทักษะสำหรับการทำงานภายในเครือข่ายทางสังคม เพื่อการรวบรวมความรู้ การเจรจาข้ามวัฒนธรรมที่แตกต่าง และการผสมผสานความขัดแย้งของข้อมูล

สรุปได้ว่า การรู้ดิจิทัล หมายถึง หลักพื้นฐานของการพัฒนาการศึกษาแห่งศตวรรษที่ 21 ดังนั้นจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการฝึกฝนผู้เรียนในทุกระดับการศึกษา เป็นการเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมในการปฏิบัติงานในโลกของความเป็นจริง ให้มีความรู้ความเข้าใจ ประเมิน วิเคราะห์จัดการใช้สารสนเทศ สร้างองค์ความรู้ใหม่ สื่อสารและทำงานร่วมกัน ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมอย่างมีวิจารณญาณ และมีคุณธรรม โดยรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและบูรณาการการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและรายวิชาในหลักสูตร

ต่าง ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนได้พัฒนาการรู้ดิจิทัลให้สามารถอยู่รอดได้ในสภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

จากแนวคิดของนักวิชาการหลายท่าน ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อสรุปเป็นตัวแปร การรู้ดิจิทัล ดังแสดงในตาราง 1 นี้



ตาราง 1 แสดงการวิเคราะห์การรู้ดิจิทัล

การรู้ในยุคดิจิทัล (Digital Age Literacy)								
ที่	Martin A. และ คณะ (2006)	Bawden (2008)	Hague & Payton (2010)	Eshet (2012)	Ng (2012)	JISC (2014)	วราพจน์ วงศ์กิจ รุ่งเรือง (2561)	สวทช. (2562)
1	ความสามารถทาง ดิจิทัล (Digital competency)	ทักษะพื้นฐาน(Basic Skills) และสมรรถนะที่ หรือสมรรถนะที่ สำคัญ (Central Competencies)						
2	การนำดิจิทัลไป ประยุกต์ใช้ (Digital usage)	พื้นฐานความรู้ (Background Knowledge)						
3	การสร้างสรรค์ นวัตกรรมทาง ดิจิทัล (Digital transformation)			ทักษะการสร้าง (Reproduction skills) ทักษะการแตก แขนง (Branching skills)				

ตาราง 1 (ต่อ)

การรู้ในยุครหัสดิจิทัล (Digital Age Literacy)								
ที่	Martin A. และ คณะ (2006)	Bowden (2008)	Hague & Payton (2010)	Eshet (2012)	Ng (2012)	JISC (2014)	วราพจน์ วงศ์กิจ รุ่งเรือง (2561)	สหัชช. (2562)
4	ทัศนคติและ มุมมอง (Attitudes and Perspectives)	ทัศนคติและ มุมมอง (Attitudes and Perspectives)	ความเข้าใจทาง สังคมและ วัฒนธรรม (Cultural and Social Understanding)	ทักษะทางสังคม และอารมณ์ (Socio-Emotional Skills)	มิติทางสังคมและ อารมณ์ (Socio-Emotional Dimension)			การรู้สังคม (Social literacy)
5			ความคิด สร้างสรรค์ (Creativity)	การคิดแบบ เรียลไทม์ (Real Time Thinking)			ทักษะและความรู้อื่น ๆ ในการเป็นพลเมือง ดิจิทัล	
6			ความสามารถใน การค้นหาและ เลือกข้อมูล (The Ability to Find and Select Information)	ทักษะสารสนเทศ (Information skills)		การรู้สารสนเทศ	ความรู้ด้าน สารสนเทศ (Information literacy)	การรู้สารสนเทศ (Information literacy)

ตาราง 1 (ต่อ)

การรู้ในยุครหัสดิจิทัล (Digital Age Literacy)								
ที่	Martin A. และ คณะ (2006)	Bowden (2008)	Hague & Payton (2010)	Eshet (2012)	Ng (2012)	JISC (2014)	วราพจน์ วงศ์กิจ รุ่งเรือง (2561)	สหพช. (2562)
7			การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (Effective Communication) การร่วมมือ (Collaboration)			การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Communications and Collaboration) การสื่อสารและการร่วมมือกัน (Communications and Collaboration)	ทักษะและความรู้อื่น ๆ ในการเป็นพลเมืองดิจิทัล	การรู้การสื่อสาร (Communication literacy)
8			ทักษะการทำงานในหน้าที่ (Functional Skills) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการประเมินผล (Critical Thinking and Evaluation)					
9								
10								

ทักษะและความรู้อื่น ๆ
ในการเป็นพลเมืองดิจิทัล

ตาราง 1 (ต่อ)

การรู้ในยุครดิจิทัล (Digital Age Literacy)							
ที่	Martin A. และ คณะ (2006)	Bowden (2008)	Hague & Payton (2010)	Eshet (2012)	Ng (2012)	JISC (2014)	
11			ความปลอดภัยทาง อิเล็กทรอนิกส์ (E- Safety)			วราพจน์ วงศ์กิจ รุ่งเรือง (2561)	สหพช. (2562)
12				ทักษะการเห็นภาพ (Photo-visual skills)			การรู้เกี่ยวกับสิ่งที่ เห็น (Visual literacy)
13					มิติทางเทคนิค (Technical Dimension)		
14					มิติทางพุทธิพิสัย (Cognitive Dimension)		
15						การรู้ทันสื่อ (Media Literacy)	การรู้สื่อ (Media Literacy)
						การรู้ทันสื่อ (Media literacy)	ความรู้ด้านสื่อ (media literacy)

ตาราง 1 (ต่อ)

การรู้ในยุคนวัตกรรม (Digital Age Literacy)								
ที่	Martin A. และ คณะ (2006)	Bowden (2008)	Hague & Payton (2010)	Eshet (2012)	Ng (2012)	JISC (2014)	วราพจน์ วงศ์กิจ รุ่งเรือง (2561)	สหพช. (2562)
16						การรู้เทคโนโลยี สารสนเทศหรือ ไอซีที (ICT Literacy)	ความรู้ด้าน เทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสาร (ICT literacy)	การรู้เทคโนโลยี (Technology literacy)
17						การจัดการอาชีพ และความเป็น เอกลักษณ์ (Career and Identity Management)		
18						ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill)		
19						ความเป็นวิชาการ ดิจิทัล (Digital Scholarship)		

จากตาราง 1 ผลการวิเคราะห์การรู้ดิจิทัล จากแนวคิดของนักวิชาการทางการศึกษา ตามตาราง พบว่า การรู้ดิจิทัล มีประเด็นการศึกษา ทั้งหมด 19 ประเด็น ดังนี้

1. ความสามารถทางดิจิทัลและทักษะพื้นฐาน, ทักษะพื้นฐาน (Basic Skills) และสมรรถนะหลักหรือสมรรถนะที่สำคัญ (Central Competencies)
2. การนำดิจิทัลไปประยุกต์ใช้ (Digital usage), พื้นฐานความรู้ (Background Knowledge)
3. การสร้างสรรค์นวัตกรรมทางดิจิทัล (Digital transformation), ทักษะการสร้าง (Reproduction skills), ทักษะการแตกแขนง (Branching skills)
4. ทศนคติและมุมมอง (Attitudes and Perspectives), ความเข้าใจทางสังคมและวัฒนธรรม (Cultural and Social Understanding), ทักษะทางสังคมและอารมณ์ (Socio-Emotional Skills), มิติทางสังคมและอารมณ์ (Socio-Emotional Dimension), การรู้สังคม (Social literacy)
5. ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity), การคิดแบบเรียลไทม์ (Real Time Thinking), ทักษะและความรู้อื่น ๆ ในการเป็นพลเมืองดิจิทัล
6. ความสามารถในการค้นหาและเลือกข้อมูล (The Ability to Find and Select Information), ทักษะสารสนเทศ (Information skills), การรู้สารสนเทศ, ความรู้ด้านสารสนเทศ (Information literacy), การรู้สารสนเทศ (Information literacy)
7. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (Effective Communication), การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Communications and Collaboration), ทักษะและความรู้อื่น ๆ ในการเป็นพลเมืองดิจิทัล, การรู้การสื่อสาร (Communication literacy)
8. การร่วมมือ (Collaboration), การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Communications and Collaboration)
9. ทักษะการทำงานในหน้าที่ (Functional Skills)
10. การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการประเมินผล (Critical Thinking and Evaluation), ทักษะและความรู้อื่น ๆ ในการเป็นพลเมืองดิจิทัล
11. ความปลอดภัยทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Safety)
12. ทักษะการเห็นภาพ (Photo-visual skills), การรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เห็น (Visual literacy)
13. มิติทางเทคนิค (Technical Dimension)
14. มิติทางพุทธิพิสัย (Cognitive Dimension)
15. การรู้ทันสื่อ (Medial Literacy), ความรู้ด้านสื่อ (media literacy), การรู้สื่อ (Media Literacy)

16. การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือ ไอซีที (ICT Literacy), ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT literacy), การรู้เทคโนโลยี (Technology literacy)

17. การจัดการอาชีพและความเป็นเอกลักษณ์ (Career and Identity Management)

18. ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill)

19. ความเป็นวิชาการดิจิทัล (Digital Scholarship)

จากการวิเคราะห์ตามประเด็นที่ศึกษาตามแนวคิดของนักวิชาการทางการศึกษาดังกล่าวข้างต้น สามารถสังเคราะห์การรู้ดิจิทัลเพื่อให้ได้ข้อสรุปเป็นตัวแปรได้ ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงการสังเคราะห์การรู้ในยุคดิจิทัล

การรู้ในยุคดิจิทัล	Martin A. และคณะ (2006)	Bawden (2008)	Hague & Payton (2010)	Eshet (2012)	Ng (2012)	JISC (2014)	วราพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561)	สวทช. (2562)	รวม
1. ความสามารถทางดิจิทัลและทักษะพื้นฐาน	✓	✓							2
2. พื้นฐานความรู้และการนำดิจิทัลไปประยุกต์ใช้	✓	✓							2
3. การสร้างสรรค์นวัตกรรมทางดิจิทัล	✓			✓					2
4. การรู้สังคม (Social literacy)		✓	✓	✓	✓			✓	5
5. ความคิดสร้างสรรค์และการคิดแบบเรียลไทม์			✓	✓					2
6. การรู้สารสนเทศ (Information literacy)			✓	✓		✓	✓	✓	5
7. การรู้การสื่อสาร (Communication literacy)			✓	✓		✓	✓	✓	4
8. การร่วมมือ (Collaboration)			✓			✓			2
9. ทักษะการทำงานในหน้าที่ (Functional Skills)			✓						1
10. ความปลอดภัยทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Safety)			✓						1

ตาราง 2 (ต่อ)

การรู้ในยุคดิจิทัล	Martin A. และคณะ (2006)	Bawden (2008)	Hague & Payton (2010)	Eshet (2012)	Ng (2012)	JISC (2014)	บรรพชนม์ วงศ์จักรุ่งเรือง (2561)	สวทช. (2562)	รวม
11. การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการประเมินผล (Critical Thinking and Evaluation)			✓				✓		2
12. การรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เห็น (Visual literacy)				✓				✓	2
13. มิติทางเทคนิค (Technical Dimension)					✓				1
14. มิติทางพุทธิพิสัย (Cognitive Dimension)					✓				1
15. การรู้ทันสื่อ (Medial Literacy)						✓	✓	✓	3
16. การรู้เทคโนโลยี (Technology literacy)						✓	✓	✓	3
17. การจัดการอาชีพและความเป็นเอกลักษณ์ (Career and Identity Management)						✓			1
18. ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill)						✓			1
19. ความเป็นวิชาการดิจิทัล (Digital Scholarship)						✓			1

จากตาราง 2 ผลการสังเคราะห์การรู้ดิจิทัล พบว่า การรู้ดิจิทัล มีประเด็นศึกษาทั้งหมด 19 ประเด็น สรุปได้ว่า มี 5 ประเด็นการศึกษาที่มีความถี่สูง จำนวน 3-5 ความถี่ คือ 1) การรู้สังคม (Social literacy) 2) การรู้สารสนเทศ (Information literacy) 3) การรู้ทันสื่อ (Medial Literacy) 4) การรู้เทคโนโลยี (Technology literacy) และ 5) การรู้การสื่อสาร (Communication literacy) ดังนั้นในการศึกษาการรู้ในยุคดิจิทัล โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ผู้วิจัยจึงได้สรุปตัวแปรที่ศึกษาออกมา 5 ด้าน คือ 1) การรู้สังคม (Social literacy) 2) การรู้สารสนเทศ (Information literacy) 3) การรู้ทันสื่อ (Medial Literacy) 4) การรู้เทคโนโลยี (Technology literacy) และ 5) การรู้การสื่อสาร (Communication literacy) โดยสังเคราะห์จากแนวคิดของ Bawden (2008); Hague and Payton (2010); Eshet (2012); Ng (2012); Joint Information Systems Committee: JISC (2014);

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561); สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ: สวทช. (2562) ได้นำมาเป็นแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ โดยมีรายละเอียดเนื้อหา ดังนี้

ด้านการรู้สังคม (Social literacy)

Bawden (2008) กล่าวว่า ทักษะคติและมุมมอง (Attitudes and Perspectives) เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้อย่างเสรี (Independent Learning) และการรู้คุณธรรม/การรู้ทางสังคม (Moral/Social Literacy) ทักษะคติและมุมมองนั้น จะเป็น สิ่งเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดใหม่ของการรู้ดิจิทัลและความคิดเก่าของความรู้ในอดีตที่ผ่านมาซึ่งมีทักษะและสมรรถนะไม่เพียงพอทัศนคติและมุมมองมีรากฐานมาจากกรอบจริยธรรมร่วมกับการศึกษาที่เข้มข้น ซึ่งก็มีข้อโต้แย้งถึงความยากที่สุดของการสอนและการปลูกฝังทุกองค์ประกอบ อย่างไรก็ตามผู้สอนพยายามใช้สารสนเทศสอนให้ใกล้เคียงกับการดำเนินชีวิตมากที่สุด ตามแรงกดดันของการเปลี่ยนร่าง (Transforming) และโครงสร้าง (Structuring)

Hague and Payton (2010) กล่าวว่า ความเข้าใจทางสังคมและวัฒนธรรม (Cultural and Social Understanding) เป็นความสามารถในการทำความเข้าใจและแบ่งปันความหมายของการสื่อสารในแต่ละสังคมและวัฒนธรรมผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งจำเป็นต้องเข้าใจปฏิกริยาที่แสดงออกมามีลักษณะที่เหมือนกัน แต่อาจมีความหมายแตกต่างกันเพราะมีความต่างของวัฒนธรรม รวมทั้งจะต้องทำความเข้าใจถึงสังคม วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ ที่จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ได้แหลมคมขึ้น

Eshet (2012) กล่าวว่า ทักษะทางสังคมและอารมณ์ (Socio-Emotional Skills) มีความเข้าใจในกติกายที่อยู่บนไซเบอร์สเปซและการประยุกต์ความเข้าใจนี้ในการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ต ความท้าทายในสภาพแวดล้อมดิจิทัล ที่ไม่เพียงแต่จะใช้ทักษะความสามารถในการแบ่งปันความรู้ แต่สามารถแบ่งปันอารมณ์ในการสื่อสารดิจิทัลด้วย เช่น อาจมีการหลอกลวงในห้องสนทนา และหลีกเลี่ยงที่จะถูกดักโจมตีจากสิ่งหลอกลวงและไวรัสทางอินเทอร์เน็ตทักษะนี้เป็นทักษะที่มีความซับซ้อนมากที่สุด ผู้ใช้งานจำเป็นต้องมีการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ มีวุฒิภาวะ และมีทักษะสารสนเทศ ทักษะแตกแขนง และทักษะการเห็นภาพที่ดี

Ng (2012) กล่าวว่า มิติทางสังคมและอารมณ์ (Socio-Emotional Dimension) ของการรู้ดิจิทัล และพื้นที่ตัดระหว่างมิติทางสังคมและอารมณ์และมิติทางพุทธิพิสัย เกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมีความรับผิดชอบต่อการสื่อสาร การเข้าสังคมและการเรียนรู้ ดังนี้

1. มีมารยาทอินเทอร์เน็ต (Netiquette) ผ่านแอปพลิเคชันมีกฎที่คล้ายกันกับการสื่อสารกันแบบเห็นหน้า เช่น การเคารพและการใช้ภาษาที่เหมาะสม และคำพูดที่จะหลีกเลี่ยงการตีความผิด และความเข้าใจผิด

2. การปกป้องความปลอดภัยของบุคคลและความเป็นส่วนตัว โดยการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว และไม่เปิดเผยข้อมูลใด ๆ เกินความจำเป็น

3. การรับรู้ เมื่อบุคคลกำลังถูกคุกคาม และรู้วิธีการจัดการกับภัยนั้น เช่น ไม่สนใจในการรายงานหรือตอบสนองต่อภัยคุกคามนั้นในพื้นที่ตรงกลางของการรู้ดิจิทัล คือ การรู้วิจารณ์ (Critical Literacy) เป็นความเข้าใจในเบื้องหลังการเขียนสารสนเทศที่มาจากแรงจูงใจของตนเองและการประเมินผลอย่างมีวิจารณญาณ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ: สวทช, (2562) กล่าวว่า การรู้สังคม (Social literacy) หมายถึง วัฒนธรรมแบบการมีส่วนร่วม ซึ่งถูกพัฒนาผ่านความร่วมมือและเครือข่ายเยาวชนต้องการทักษะสำหรับการทำงานภายในเครือข่ายทางสังคม เพื่อการรวบรวมความรู้ การเจรจาข้ามวัฒนธรรมที่แตกต่าง และการผสมผสานความขัดแย้งของข้อมูล

สรุปได้ว่า การรู้สังคม (Social literacy) หมายถึง พฤติกรรมการเรียนรู้วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีความรู้และเข้าใจสามารถแบ่งปันทางสังคมและวัฒนธรรม ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล และความเข้าใจจิตที่อยู่กับโลกไซเบอร์ ผ่านวัฒนธรรมแบบการมีส่วนร่วมในเครือข่ายสังคมออนไลน์สามารถประยุกต์ใช้หรือแสดงอารมณ์ในการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตอย่างมีวิจารณญาณ มีวุฒิภาวะในการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมีความรับผิดชอบต่อการสื่อสาร มีมารยาทในการใช้งานอินเทอร์เน็ต เคารพสิทธิมนุษยชนบนโลกไซเบอร์มีการใช้ภาษาที่เหมาะสม และสามารถปกป้องความปลอดภัยของบุคคลและองค์กร

ด้านการรู้สารสนเทศ (Information literacy)

Hague and Payton (2010) กล่าวว่า ความสามารถในการค้นหาและเลือกข้อมูล (The Ability to Find and Select Information) เกี่ยวข้องกับการที่ผู้เรียนมีวิจารณญาณในการสืบค้นและเลือกเนื้อหาสารสนเทศที่ค้นได้จากอินเทอร์เน็ตโดยเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์กับวิชาที่เรียน ซึ่งหมายถึงการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของสารสนเทศที่ค้นหาได้จากหลาย ๆ เว็บไซต์

Eshet (2012) กล่าวว่า ทักษะสารสนเทศ (Information skills) ความสามารถในการมีวิจารณญาณทางการประเมินคุณภาพและความถูกต้องในการบริโภคสารสนเทศซึ่งเป็นทักษะสารสนเทศกระทำการเหมือนตัวกรอง ที่จะช่วยระบุได้ว่าสารสนเทศใดถูกหรือผิด มีความเกี่ยวข้องกับสิ่งที่กำหนดไว้ หรือเป็นสารสนเทศที่บิดเบือน

Joint Information Systems Committee: JISC (2014) กล่าวว่า การรู้สารสนเทศ (Information literacy) การสืบค้น ตีความประเมิน จัดการ และแบ่งปันสารสนเทศ

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561) กล่าวว่า ความรู้ด้านสารสนเทศ (Information literacy) มีพัฒนาการมาจากการปฐมนิเทศห้องสมุด การสอนการใช้ห้องสมุด และการสอนบรรณานุกรม ซึ่งมีจุดประสงค์ที่จะพัฒนาบุคคลให้เรียนรู้วิธีการระบุ อธิบาย สืบค้นและเข้าถึงสารสนเทศที่ตนต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ซึ่งโลกของดิจิทัลประกอบไปด้วยข้อมูลและสารสนเทศที่มากมายมหาศาลทั้งที่เป็นเท็จและเป็นจริง ความรู้ด้านสารสนเทศจึงเป็นความรู้ที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการจัดการและใช้ประโยชน์จากสารสนเทศออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งประกอบไปด้วย

1. ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทันท่วงที่ รู้จักแหล่งข้อมูลที่ดี รู้และเข้าใจวิธีการเลือกใช้คำค้นหรือกลยุทธ์ในการค้นหาที่หลากหลาย
2. รู้เท่าทันข้อมูลและสารสนเทศที่พบในโลกออนไลน์ว่า ข้อมูลเหล่านั้นไม่สามารถเชื่อถือได้ทั้งหมด และสามารถประเมินความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้อย่างมีวิจารณญาณ
3. สามารถจัดการข้อมูลและสารสนเทศได้อย่างเป็นระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
4. สามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลได้อย่างสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ
5. เข้าใจถึงประเด็นทางด้านจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการใช้ข้อมูล เช่น การละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา หลักการใช้ข้อมูลอย่างเป็นธรรม (fair use) การอ้างอิงแหล่งข้อมูล

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ: สวทช. (2562) กล่าวว่า การรู้สารสนเทศ (Information literacy) เป็นอีกสิ่งที่สำคัญของการรู้ดิจิทัลซึ่งครอบคลุมความสามารถในการประเมินว่าสารสนเทศใดที่ผู้เรียนต้องการ การรู้วิธีการที่จะค้นหาสารสนเทศที่ต้องการออนไลน์ และการรู้การประเมินและการใช้สารสนเทศที่สืบค้นได้ การรู้สารสนเทศถูกพัฒนาเพื่อการใช้ห้องสมุด มันยังสามารถเข้าได้ดีกับยุคดิจิทัลซึ่งเป็นยุคที่มีข้อมูลสารสนเทศออนไลน์มหาศาลซึ่งไม่ได้มีการกรอง ดังนั้นการรู้วิธีการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับแหล่งที่มาและเนื้อหา นับเป็นสิ่งจำเป็น

สรุปได้ว่า การรู้สารสนเทศ (Information literacy) หมายถึง ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทันท่วงที่ รู้จักแหล่งข้อมูลที่ดี รู้และเข้าใจวิธีการเลือกใช้คำค้นหรือกลยุทธ์ในการค้นหาที่หลากหลาย รู้เท่าทันข้อมูลและสามารถประเมินความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของ

ข้อมูลได้อย่างมีวิจารณญาณ สามารถจัดการข้อมูลและสารสนเทศได้อย่างเป็นระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน สามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลได้อย่างสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการใช้ข้อมูล เช่น การละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา หลักการใช้ข้อมูลอย่างเป็นธรรม (fair use) การอ้างอิงแหล่งข้อมูล

ด้านการรู้ทันสื่อ (Medial Literacy)

Joint Information Systems Committee: JISC (2014) กล่าวว่า การรู้ทันสื่อ (Medial Literacy) เป็นการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและสร้างผลงานทางวิชาการอย่างสร้างสรรค์ ใช้สื่อต่าง ๆ สื่อสารอย่างมืออาชีพ

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561) กล่าวว่า ความรู้ด้านสื่อ (media literacy) หรือการรู้เท่าทันสื่อ คือ ความรู้ความสามารถในการเข้าใจ เข้าถึง ตีความ วิเคราะห์ประเมิน และสร้างสรรค์สื่อในหลากหลายรูปแบบด้วยการตระหนักถึงผลกระทบของสื่อภายใต้บริบทที่แตกต่างกัน ปัจจุบันเป็นยุคสังคมข้อมูลข่าวสาร คนในสังคมใช้ชีวิตอยู่ในโลกที่มีข้อมูลท่วมท้นจากสื่อที่มีอยู่มากมาย เช่น โทรทัศน์ วิทยุหนังสือพิมพ์ หรือสื่อใหม่ที่เป็นสื่อดิจิทัล เช่น สื่อโซเชียลมีเดีย วิดีโอไวรัล โฆษณาในรูปแบบใหม่ ๆ ซึ่งถูกส่งต่อและแพร่กระจายไปได้อย่างรวดเร็ว โดยสื่อเหล่านี้มีคนสร้างมันขึ้นมาและสร้างขึ้นมาด้วยวัตถุประสงค์บางอย่าง การมีทักษะและความรู้ด้านสื่อจะช่วยให้เรารู้จักตั้งคำถามกับตนเอง

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ: สวทช. (2562) กล่าวว่า การรู้สื่อ (Media Literacy) สะท้อนความสามารถของผู้เรียนเกี่ยวกับการเข้าถึง การวิเคราะห์ และการผลิตสื่อผ่านความเข้าใจและการตระหนักเกี่ยวกับ ศิลปะ ความหมาย และการส่งข้อความในรูปแบบต่าง ๆ ผลกระทบและอิทธิพลของสื่อมวลชนและวัฒนธรรมที่เป็นที่นิยม การสื่อข้อความถูกสร้างขึ้นอย่างไรและทำไมถึงถูกผลิตขึ้น และสื่อสามารถใช้ในการสื่อสารความคิดของเราเองได้อย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างไร

สรุปได้ว่า การรู้ทันสื่อ (Medial Literacy) หมายถึง ความรู้ความสามารถในการเข้าใจ เข้าถึง ตีความ วิเคราะห์ประเมิน และการผลิตสื่อผ่านความเข้าใจและการตระหนักเกี่ยวกับ ศิลปะ ความหมาย และการส่งข้อความในรูปแบบต่าง ๆ รู้เท่าทันสื่อในบริบทสังคมข้อมูลข่าวสาร ยุคดิจิทัล ผลกระทบและอิทธิพลของสื่อมวลชนและวัฒนธรรมที่เป็นที่นิยมภายใต้บริบทที่แตกต่างกัน มีทักษะและการวิเคราะห์สื่อเพื่อการรู้เท่าทัน หลักการหลีกเลี่ยงสื่อที่ก่อโทษต่อตนและสังคมในรูปแบบต่าง ๆ

ด้านการรู้เทคโนโลยี (Technology literacy)

Joint Information Systems Committee: JISC (2014) กล่าวว่า การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือ ไอซีที (ICT Literacy) การยอมรับ ประยุกต์ และใช้อุปกรณ์ โปรแกรมประยุกต์ และบริการดิจิทัล

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561) กล่าวว่า ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT literacy) ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT literacy) พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ร่วมสมัย สำนักงานราชบัณฑิตยสภา ได้อธิบายหมายถึงว่า ความสามารถของบุคคลในการรู้ประมวลความหมาย ข้อมูลสารสนเทศ ทั้งที่เป็นตัวเลข ข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง สัญลักษณ์ และความสามารถรู้จักใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ อย่างพอประมาณและมีจริยธรรม เพื่อให้เป็นประโยชน์คุ้มค่าในการดำรงชีวิตประจำวัน การศึกษาและวิจัย และการประกอบอาชีพ รวมทั้งความสามารถในการสื่อสาร แลกเปลี่ยน เรื่องที่เห็นเป็นประโยชน์ ผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศกับบุคคล หน่วยงาน องค์กร สถานที่ต่าง ๆ ได้ อย่างรู้เท่าทัน มีความสำคัญต่อการเลือกและการใช้เทคโนโลยีเพื่อตอบสนองเป้าหมายของผู้ใช้ในฐานะพลเมือง ความรู้สำคัญด้านเทคโนโลยีที่พลเมืองดิจิทัล มีดังนี้

1. เข้าใจแนวคิดและการทำงานพื้นฐานของเครื่องมือดิจิทัล เช่น เข้าใจคำศัพท์สำคัญหรือคำศัพท์พื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์ เข้าใจการทำงานของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ รู้จักระบบปฏิบัติการที่หลากหลายและสามารถเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียได้
2. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น ทำธุรกรรมออนไลน์ ติดต่อสื่อสาร ประสานงานร่วมกับผู้อื่น สร้างสรรค์ผลงานและถ่ายทอดความคิดของตน
3. เลือกใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม เข้าใจข้อดีข้อเสียของเทคโนโลยี เช่น เลือกใช้แอปพลิเคชันที่ช่วยให้การทำงานเกิดประสิทธิผลสูงสุด
4. รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและรู้จักวิธีใช้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต
5. เข้าใจประเด็นทางจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการใช้ ICT

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ: สวทช. (2562) กล่าวว่า การรู้เทคโนโลยี (Technology literacy) ความชำนาญในเทคโนโลยีส่วนใหญ่มักจะเกี่ยวข้องกับความรู้ดิจิทัล ซึ่งครอบคลุมจากทักษะคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานสู่ทักษะที่ซับซ้อนมากขึ้น เช่น การแก้ไขภาพยนตร์ดิจิทัลหรือการเขียนรหัสคอมพิวเตอร์

สรุปได้ว่า การรู้เทคโนโลยี (Technology literacy) หมายถึง การเข้าใจแนวคิดและการทำงานพื้นฐานของเครื่องมือดิจิทัล เข้าใจการทำงานของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ รู้จักระบบ

ปฏิบัติการที่หลากหลายและสามารถเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียได้ สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ในกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม เข้าใจข้อดีข้อเสีย ของเทคโนโลยี รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและรู้จักวิธีใช้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเข้าใจประเด็นทางจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการใช้ ICT

ด้านการรู้การสื่อสาร (Communication literacy)

Hague and Payton (2010) กล่าวว่า การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (Effective Communication) ความสามารถในการแสดงความคิด ความเข้าใจ ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจสามารถเลือกเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมที่สุดเพื่อใช้ทำงานของตนเอง การสื่อสาร ที่ดี จำเป็นต้องตระหนักและพิจารณาถึงความต้องการของผู้ชมและการสื่อสารที่มีความคิด ชับซ้อนด้วยการอธิบายให้ชัดเจน โดยสามารถเลือกรูปแบบ เครื่องมือ และสื่อที่เหมาะสมเพื่อ การนำเสนอสารสนเทศอย่างมีความหมาย

Joint Information Systems Committee: JISC (2014) กล่าวว่า การสื่อสารและการ ทำงานร่วมกัน (Communications and Collaboration) มีส่วนร่วมในเครือข่ายดิจิทัลสำหรับการ เรียนรู้

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561) กล่าวว่า ทักษะและความรู้อื่น ๆ ในการเป็นพลเมือง ดิจิทัล นอกจากทักษะความรู้ด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งมีความสำคัญต่อการสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลโดยตรงซึ่งทักษะด้านการคิดขั้นสูงมี ความสำคัญต่อการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่สมบูรณ์ เช่น ทักษะด้านการสื่อสารและการทำงาน ร่วมกันผู้อื่นความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ: สวทช. (2562) กล่าวว่า การรู้ การสื่อสาร (Communication literacy) เป็นรากฐานสำหรับการคิด การจัดการ และการเชื่อมต่อกับคนอื่น ๆ ในสังคมเครือข่าย จำเป็นต้องเข้าใจการบูรณาการความรู้จากแหล่งต่าง ๆ เช่น เพลง วิดีโอ ฐานข้อมูลออนไลน์ และสื่ออื่น ๆ พวกเขาจำเป็นต้องรู้วิธีการใช้แหล่งสารสนเทศ เหล่านั้นเพื่อเผยแพร่และแลกเปลี่ยนความรู้

สรุปได้ว่า การรู้การสื่อสาร (Communication literacy) หมายถึง การมีส่วนร่วมใน เครือข่ายดิจิทัล สามารถแสดงความคิด ความเข้าใจ ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยมีความรู้ ความ เข้าใจสามารถเลือกเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมที่สุดเพื่อใช้ทำงานของตนเอง การสื่อสารที่ดี จำเป็นต้องตระหนักและพิจารณาถึงความต้องการของผู้ชมและการสื่อสารที่มีความคิดซับซ้อน ด้วยการอธิบายให้ชัดเจน โดยสามารถเลือกรูปแบบ เครื่องมือ และสื่อที่เหมาะสมเพื่อการ นำเสนอสารสนเทศอย่างมีความหมาย

จากการรู้ในยุคดิจิทัล ที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การรู้ดิจิทัล เป็นความรู้ ความเข้าใจและความสามารถพื้นฐานในการใช้เครื่องมือทางเทคนิค เทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายสารสนเทศ ได้แก่ ความสามารถในการค้นคืน การจัดการ การแบ่งปัน รวมถึงการสร้างสารสนเทศ และความรู้ทักษะการเรียนรู้ในการทำงานกับสารสนเทศที่นำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ในรูปแบบ และจากแหล่งที่หลากหลาย ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และทักษะทางด้านอารมณ์และทางสังคม ทักษะการแก้ปัญหาการสื่อสาร การร่วมมือกับผู้อื่น รวมถึงมีการตระหนักด้านจริยธรรมและมารยาทบนอินเทอร์เน็ตโดยมีสมรรถนะในการรู้ดิจิทัล โดยแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

ด้านการรู้สังคม (Social literacy) หมายถึง พฤติกรรมการเรียนรู้วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีความรู้และเข้าใจสามารถแบ่งปันทางสังคมและวัฒนธรรมผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล และความเข้าใจกติกายกย่องบนโลกไซเบอร์ ผ่านวัฒนธรรมแบบการมีส่วนร่วมในเครือข่ายสังคมออนไลน์สามารถประยุกต์ใช้หรือแสดงอารมณ์ในการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตอย่างมีวิจารณญาณ มีวุฒิภาวะในการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมีความรับผิดชอบต่อการสื่อสาร มีมารยาทในการใช้งานอินเทอร์เน็ต เคารพสิทธิมนุษยชนบนโลกไซเบอร์มีการใช้ภาษาที่เหมาะสม และสามารถปกป้องความปลอดภัยของบุคคลและองค์กรได้

ด้านการรู้สารสนเทศ (Information literacy) หมายถึง ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทันท่วงที รู้จักแหล่งข้อมูลที่ดี รู้และเข้าใจวิธีการเลือกใช้คำค้นหรือกลยุทธ์ในการค้นหาที่หลากหลาย รู้เท่าทันข้อมูลและสามารถประเมินความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้อย่างมีวิจารณญาณ สามารถจัดการข้อมูลและสารสนเทศได้อย่างเป็นระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน สามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลได้อย่างสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการใช้ข้อมูล เช่น การละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา หลักการใช้อย่างเป็นธรรม (fair use) การอ้างอิงแหล่งข้อมูล

ด้านการรู้ทันสื่อ (Media Literacy) หมายถึง ความรู้ความสามารถในการเข้าใจ เข้าถึง ตีความ วิเคราะห์ประเมิน และการผลิตสื่อผ่านความเข้าใจและการตระหนักเกี่ยวกับศิลปะ ความหมาย และการส่งข้อความในรูปแบบต่าง ๆ รู้เท่าทันสื่อในบริบทสังคมข้อมูลข่าวสารยุคดิจิทัล ผลกระทบและอิทธิพลของสื่อมวลชนและวัฒนธรรมที่เป็นที่นิยมภายใต้บริบทที่แตกต่างกัน มีทักษะและการวิเคราะห์สื่อเพื่อการรู้เท่าทัน หลักการหลีกเลี่ยงสื่อที่ก่อโทษต่อตนและสังคมในรูปแบบต่าง ๆ

ด้านการรู้เทคโนโลยี (Technology literacy) หมายถึง การเข้าใจแนวคิดและการทำงานพื้นฐานของเครื่องมือดิจิทัล เข้าใจการทำงานของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ รู้จักระบบปฏิบัติการ

ที่หลากหลายและสามารถเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียได้ สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม เข้าใจข้อดีข้อเสียของเทคโนโลยี รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและรู้จักวิธีใช้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและเข้าใจประเด็นทางจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการใช้ ICT

ด้านการรู้การสื่อสาร (Communication literacy) หมายถึง การมีส่วนร่วมในเครือข่ายดิจิทัล สามารถแสดงความคิด ความเข้าใจ ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจสามารถเลือกเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมที่สุดเพื่อใช้ทำงานของตนเอง การสื่อสารที่ดีจำเป็นต้องตระหนักและพิจารณาถึงความต้องการของผู้ชมและการสื่อสารที่มีความคิดซับซ้อน ด้วยการอธิบายให้ชัดเจน โดยสามารถเลือกรูปแบบ เครื่องมือ และสื่อที่เหมาะสมเพื่อการนำเสนอสารสนเทศอย่างมีความหมาย

บริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1

1. สภาพทั่วไป

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 มีพื้นที่รับผิดชอบในการบริหาร และการจัดการศึกษาครอบคลุมพื้นที่ จำนวน 4 อำเภอ ของจังหวัดลำปาง คือ อำเภอเมืองลำปาง อำเภอห้างฉัตร อำเภองาว และอำเภอแม่เมาะ โดยมีสถานที่ตั้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 อยู่ที่ หมู่ 12 ถนนไฮเวย์ลำปาง-งาว ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยมีโรงเรียนในสังกัด 114 โรงเรียน มีจัดการเรียนการสอนภายในโรงเรียน 90 โรงเรียน โรงเรียนเรียนรวม 24 โรงเรียน โดยมีการแบ่งเขตพื้นที่รับผิดชอบ ดังนี้

1. อำเภอเมืองลำปาง

- 1.1 โรงเรียนตามทะเบียน 48 โรงเรียน
- 1.2 จัดการเรียนการสอนภายในโรงเรียน 36 โรงเรียน
- 1.3 โรงเรียนหลักที่มีโรงเรียนมาเรียนรวม 7 โรงเรียน
- 1.4 โรงเรียนที่เรียนรวม 12 โรงเรียน
- 1.5 โรงเรียนเครือข่าย 1 โรงเรียน คือ โรงเรียนวัดพระแก้วดอนเต้าสุชาดา ใน

โครงการตามพระราชดำริ

2. อำเภอแม่เมาะ

- 2.1 โรงเรียนตามทะเบียน 19 โรงเรียน
- 2.2 จัดการเรียนการสอนภายในโรงเรียน 18 โรงเรียน
- 2.3 โรงเรียนหลักที่มีโรงเรียนมาเรียนรวม 1 โรงเรียน

- 2.4 โรงเรียนที่เรียนรวม 1 โรงเรียน
- 3. อำเภอองอาจ
 - 3.1 โรงเรียนตามทะเบียน 27 โรงเรียน
 - 3.2 จัดการเรียนการสอนภายในโรงเรียน 218 โรงเรียน
 - 3.3 โรงเรียนหลักที่มีโรงเรียนมาเรียนรวม 5 โรงเรียน
 - 3.4 โรงเรียนที่เรียนรวม 6 โรงเรียน
- 4. อำเภอห้างฉัตร
 - 4.1 โรงเรียนตามทะเบียน 20 โรงเรียน
 - 4.2 จัดการเรียนการสอนภายในโรงเรียน 15 โรงเรียน
 - 4.3 โรงเรียนหลักที่มีโรงเรียนมาเรียนรวม 4 โรงเรียน
 - 4.4 โรงเรียนที่เรียนรวม 5 โรงเรียน

ปัจจุบันสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 16,197 คน ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาทั้งหมด 1488 คน โดยแบ่งเป็นผู้บริหารจำนวน 85 คน ข้าราชการครู จำนวน 800 คน ครูอัตราจ้าง จำนวน 310 คน บุคลากรทางการศึกษาอื่น ๆ จำนวน 293 คน (ข้อมูล ณ วันเปิดภาคเรียน 1 มิถุนายน 2564) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ได้ดำเนินการบริหารจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นปฐมวัยอนุบาล 1 (3 ขวบ) จนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) และรับผิดชอบในการจัดการศึกษาให้แก่เด็กด้อยโอกาส เด็กพิการ และเด็กพิเศษอื่น ๆ ให้สามารถเรียนรวมกันได้ ในโรงเรียนปกติ มีการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานให้สอดคล้องกับท้องถิ่นตามบริบทของโรงเรียนในแต่ละพื้นที่ซึ่งมีความแตกต่างกัน โดยให้องค์กรชุมชน องค์กรเอกชน ผู้ปกครองนักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เข้ามามีบทบาทและมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และเนื่องจากปัจจุบันสถานการณ์ของโลก มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ด้วยความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สื่อ ไอซีทีที่ทันสมัย อันมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองการปกครองของสังคมโลก ซึ่งก็หมายรวมถึงประเทศไทยด้วยซึ่งในขณะนี้การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งในการพัฒนาเด็ก และเยาวชน ให้เป็นคนดีมีคุณธรรม สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมเข้ากับสถานการณ์ และสังคมไทยที่มีการเปลี่ยนแปลงไป คุณภาพของคนไทยจึงเป็นต้นทุนทางสังคมที่เป็นทรัพยากรสำคัญของการอยู่รอดเพื่อพัฒนาประเทศไทยภายใต้กระแสสังคมยุคใหม่ และในขณะเดียวกันโครงสร้างระบบกระบวนการ วิถีคิด บุคคล เครื่องมือ สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ฯลฯ ตลอดจนคุณภาพ การจัดการศึกษาที่เป็นอยู่ในปัจจุบันยังมีประสิทธิภาพไม่

เพียงพอที่จะทำให้สังคมไทยมีประชากรที่มีคุณภาพ สามารถที่จะแข่งขันบนเวทีโลกได้ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1, 2561)

2. ข้อมูลโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ปีการศึกษา 2561 มีจำนวน 22 โรงเรียน โดยมีการแบ่งเขตพื้นที่รับผิดชอบ ดังนี้

ตาราง 3 แสดงจำนวนผู้อำนวยการ ครู และนักเรียน ของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ปีการศึกษา 2564

ที่	ชื่อโรงเรียน	อำเภอ	จำนวน		
			ผู้อำนวยการ	ครู	นักเรียน
1	วัดหลวงวิทยา	เมืองลำปาง	1	8	140
2	ชุมชนบ้านพอนวิทยา	เมืองลำปาง	1	36	548
3	ธงชัยวิทยา	เมืองลำปาง	1	12	147
4	ทุ่งฝางวิทยา	เมืองลำปาง	1	6	79
5	แม่ก๋งวิทยา	เมืองลำปาง	1	14	153
6	พิชัยวิทยา (บ้านต้นยางมิตรภาพ 14)	เมืองลำปาง	1	9	116
7	กอรกวาศิษยาสรรค์	แม่เมาะ	1	17	125
8	บ้านใหม่รัตนโกสินทร์	แม่เมาะ	1	19	148
9	อนุบาลแม่เมาะ (ชุมชน 1)	แม่เมาะ	1	58	1,154
10	สบป่าดวิทยา	แม่เมาะ	1	18	143
11	สบเมาะวิทยา	แม่เมาะ	1	13	111
12	แม่แป้นวิทยา	งาว	1	10	90
13	แม่ฮ่างวิทยา	งาว	1	16	177
14	บ้านสบพลึง	งาว	1	13	176
15	ผาแดงวิทยา	งาว	1	6	87
16	ไทยรัฐวิทยา 85 (บ้านห้วยตาก)	งาว	1	17	264
17	บ้านป่อห้อย	งาว	1	17	190
18	บ้านอ้ออน	งาว	1	17	271
19	บ่อสี่เหลี่ยมวิทยา	งาว	1	4	78

ตาราง 3 (ต่อ)

ที่	ชื่อโรงเรียน	อำเภอ	จำนวน		
			ผู้อำนวยการ	ครู	นักเรียน
20	บ้านแม่ตึบ	งาว	1	15	214
21	ปงยางคก (ทิพย์ช้างอนุสรณ์)	ห้างฉัตร	1	11	128
22	เมืองยาววิทยา	ห้างฉัตร	1	16	218
รวม			22	344	4,757

ที่มา: ข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการศึกษา (EMIS) ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2564

3. ทิศทางการพัฒนาการศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1, 2561)

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอกของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 โดยใช้ เทคนิค SWOT Analysis แล้วนั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จึงได้กำหนดกรอบนโยบายและทิศทางการพัฒนาการศึกษา และแนวทางขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

วิสัยทัศน์ “สร้างคนให้เป็นพลเมืองดี มีคุณธรรม พร้อมสำหรับวิถีชีวิตในอนาคต”

ค่านิยม ยึดมั่นหลักธรรมาภิบาล ปฏิบัติงานมุ่งผลสัมฤทธิ์

อัตลักษณ์ บริการดี มีมนุษยสัมพันธ์

เอกลักษณ์ องค์การดีมีคุณภาพ

พันธกิจ

1. จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักของชาติและการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
2. พัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถความเป็นเลิศทางวิชาการเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน
3. พัฒนาคักยภาพและคุณภาพผู้เรียนให้มีสมรรถนะตามหลักสูตรและคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21
4. สร้างโอกาส ความเสมอภาค ลดความเหลื่อมล้ำ ให้ผู้เรียนทุกคนได้รับบริการทางการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม
5. พัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาให้พร้อมมืออาชีพ

6. จัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGS)

7. ปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษาทุกระดับ และจัดการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) เพื่อพัฒนามุ่งสู่ Thailand 4.0

เป้าหมาย

1. ผู้เรียนมีความรักในสถาบันหลักของชาติ และยึดมั่นการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีหลักคิดที่ถูกต้อง และเป็นพลเมืองดีของชาติ มีคุณธรรม จริยธรรม มีค่านิยมที่พึงประสงค์ มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น ซื่อสัตย์ สุจริตมัธยัสถ์ อุดม ออบอ้อมอารี มีวินัย รักชาติ ศาสนา

2. ผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ศิลปะ ดนตรี กีฬา ภาษาและอื่น ๆ ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มตามศักยภาพ

3. ผู้เรียนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ คิดริเริ่มและสร้างสรรค์นวัตกรรม มีความรู้ มีทักษะมีสมรรถนะตามหลักสูตร และคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีสุขภาพที่เหมาะสมตามวัยมีความสามารถในการพึ่งพาตนเอง ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเป็นพลเมืองพลโลกที่ดี (Global Citizen) พร้อมก้าวสู่สากล นำไปสู่การสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

4. ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีความรู้ และจรรยาบรรณ ตามมาตรฐานวิชาชีพ

5. ผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ (ผู้พิการ) กลุ่มชาติพันธุ์ กลุ่มผู้ด้อยโอกาส และกลุ่มที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลทุรกันดาร ได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึง เท่าเทียมและมีคุณภาพ

6. สถานศึกษาจัดการศึกษาเพื่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) และสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

7. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา มีสมดุลในการบริหารจัดการเชิงบูรณา และรายงานผลอย่างเป็นระบบ ใช้งานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษา

กรอบนโยบายในการพัฒนาการศึกษา

นโยบายที่ 1 การจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของมนุษย์และของชาติ

นโยบายที่ 2 การจัดการศึกษาเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

นโยบายที่ 3 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

นโยบายที่ 4 การสร้างโอกาสในการเข้าถึงบริการการศึกษาที่มีคุณภาพ มีมาตรฐาน และลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

นโยบายที่ 5 การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

นโยบายที่ 6 การปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษา

การดำเนินงานตามกรอบนโยบายในการพัฒนาการศึกษา

นโยบายที่ 1 การจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของมนุษย์และของชาติ

1. เป้าประสงค์

ผู้เรียนมีความรักในสถาบันหลักของชาติ และยึดมั่นการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง มีหลักคิดที่ถูกต้อง เป็นพลเมืองดีของชาติมีคุณธรรม จริยธรรม มีค่านิยมที่พึงประสงค์ มีจิตสาธารณะ มีจิตอาสา รับผิดชอบต่อครอบครัว ผู้อื่น และสังคมโดยรวม ซื่อสัตย์ สุจริต มัธยัสถ์ อุดมอม โอบอ้อมอารี มีวินัย และรักษาศีลธรรม

2. ตัวชี้วัด

ร้อยละของผู้เรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมสนับสนุนการสร้างภูมิคุ้มกัน พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงคุกคามรูปแบบใหม่ในทุกรูปแบบ

3 แนวทางการพัฒนา

3.1 ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความจงรักภักดีต่อสถาบันหลักของชาติและการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

3.2 ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาร้ายคุกคามรูปแบบใหม่

3.3 ยกกระดับคุณภาพการศึกษาและสร้างเสริมโอกาสในการเข้าถึงบริการการศึกษา พัฒนาทักษะ การสร้างอาชีพ และการใช้ชีวิตในสังคมพหุวัฒนธรรมในเขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนภาคใต้

3.4 ส่งเสริมและพัฒนาทักษะชีวิตให้กับผู้เรียนทุกช่วงวัย เพื่อเป็นภูมิคุ้มกัน ความเสี่ยงในการดำเนินชีวิตทั้งปัจจุบันและอนาคต

นโยบายที่ 2 การจัดการศึกษาเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

1. เป้าหมาย

ผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ศิลปะ ดนตรี กีฬา ภาษา และอื่น ๆ ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มตามศักยภาพ สร้างความสามารถในการแข่งขัน

2. ตัวชี้วัด

2.1 ร้อยละของหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพระยะสั้นที่ตอบสนองต่อการพัฒนากำลังคนใน 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายเพิ่มขึ้น

2.2 ร้อยละของงานวิจัย นวัตกรรม เทคโนโลยี องค์ความรู้ และสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถนำไปใช้ ประโยชน์ หรือต่อยอดเชิงพาณิชย์

2.3 ร้อยละของสถานศึกษาในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษได้รับการพัฒนาการจัดการศึกษาตาม บริบท

3. แนวทางการพัฒนา

3.1 ผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีทักษะ สมรรถนะตรงตามความต้องการของตลาดงานและการ พัฒนาประเทศ

3.2 ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาการวิจัย นวัตกรรม เทคโนโลยี องค์ความรู้ และสิ่งประดิษฐ์ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศ

นโยบายที่ 3 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

1. เป้าหมาย

1.1 ผู้เรียนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ คิดริเริ่มและสร้างสรรค์นวัตกรรม มีความรู้ มีทักษะ มี สมรรถนะตามหลักสูตร และคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีสุขภาพที่เหมาะสมตามวัย มี ความสามารถในการพึ่งพาตนเองตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเป็นพลเมือง พลโลกที่ดี (Global Citizen) พร้อมก้าวสู่สากล นำไปสู่การสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

1.2 ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ได้รับการพัฒนาศักยภาพ ตามสมรรถนะวิชาชีพและสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 รวมทั้งจรรยาบรรณตามมาตรฐานวิชาชีพ

2. ตัวชี้วัด

- 2.1 ร้อยละของผู้เรียนปฐมวัยมีพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา
- 2.2 ร้อยละของนักเรียนที่มีคะแนนผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET) ร้อยละ 50 ขึ้นไป เพิ่มขึ้น
- 2.3) จำนวนผู้เรียนได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพตามความถนัดและความสามารถ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ทักษะศิลป์ นาฏศิลป์ ดนตรี กีฬา
- 2.4 ร้อยละของนักเรียนที่ผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรระดับดีขึ้นไป
- 2.5 จำนวนสถานศึกษาที่ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์เพิ่มขึ้น
- 2.6 ร้อยละของครูและบุคลากรทางการศึกษาได้รับการส่งเสริมและพัฒนาตามมาตรฐานวิชาชีพครู
- 2.7 ร้อยละของครูสอนภาษาอังกฤษในระดับชั้นประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ได้รับการพัฒนา และยกระดับความรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้ระดับการพัฒนาทางด้านภาษา (CEFR) ตามเกณฑ์ที่กำหนด
- 2.8 ร้อยละของสถานศึกษาที่สอนในระดับ ม. ต้น ที่ได้รับการเตรียมความพร้อมด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ในการประเมินระดับนานาชาติตามโครงการ PISA
- 2.9 ร้อยละของสถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนที่สร้างสมดุลทุกด้านและมีการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาพหุปัญญารายบุคคล
- 2.10 ร้อยละของนักเรียนที่ได้รับการคัดกรองเพื่อพัฒนาพหุปัญญารายบุคคลเพิ่มขึ้น
- 2.11 ร้อยละของผู้เรียนได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ สมรรถนะหรือทักษะอาชีพในด้านต่าง ๆ เพื่อ การประกอบอาชีพการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสอดคล้อง ตามสภาพความต้องการและบริบทของแต่ละ พื้นที่ ตลอดจนความท้าทายที่เป็นพลวัตของโลกในศตวรรษที่ 21
- 2.12 ร้อยละของสถานศึกษาที่มีผลการประเมินตนเองในแต่ละมาตรฐานตามระบบการประกัน คุณภาพอยู่ในระดับดีขึ้นไป

3. แนวทางพัฒนา

3.1 พัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษา (แตกเป็น
ปฐมวัย O-NET PISA พัฒนาวิทยาศาสตร์)

3.2 พัฒนาผู้เรียนทุกช่วงวัยให้มีความรู้ และทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
และพัฒนาศักยภาพ ตามพหุปัญญา

3.3 พัฒนาผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา (การบริหารและจัดการศึกษา
ด้วยระบบ คุณภาพ การนิเทศติดตาม)

3.4 พัฒนาศักยภาพบุคลากรของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา
เสริมสร้างความ แข็งแรงในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศด้านการจบการศึกษาสำหรับสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา

3.5 พัฒนาระบบการดำเนินงานทะเบียน-วัดผล การจัดทำจัดเก็บเอกสาร
หลักฐานการจบ การศึกษา การออกเอกสารสำคัญทางการศึกษา และการให้บริการข้อมูลทาง
การศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาและสถานศึกษา

นโยบายที่ 4 การสร้างโอกาสในการเข้าถึงบริการการศึกษาที่มีคุณภาพมี มาตรฐานและลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

1 เป้าหมาย

ผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ กลุ่มชาติพันธุ์ กลุ่มผู้ด้อยโอกาส และ
กลุ่มที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลกันดาร ได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึง เท่าเทียม และมีคุณภาพ

2. ตัวชี้วัด

2.1 อัตราการเข้าเรียนของผู้เรียนแต่ละระดับการศึกษาต่อประชากรกลุ่มอายุ
ระดับปฐมวัย/ระดับ ประถมศึกษา/ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น/ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
(สามัญ-อาชีวศึกษา)

2.2 จำนวนผู้เรียนที่เป็นผู้พิการ ผู้ด้อยโอกาสเข้าถึงบริการการศึกษาและการ
พัฒนาสมรรถภาพหรือ บริการทางการศึกษาที่เหมาะสมตามความจำเป็น

2.3 ร้อยละของสถานศึกษาในพื้นที่ลักษณะพิเศษได้รับการพัฒนาการจัด
การศึกษาตามบริบท

2.4 ร้อยละของนักเรียนที่ได้รับเงินอุดหนุนปัจจัยพื้นฐานสำหรับนักเรียนยากจน

3. แนวทางการพัฒนา

3.1 เพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาและการเรียนรู้อย่างเท่าเทียมและเสมอ
ภาค

3.2 พัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย

3.3 พัฒนาสถานศึกษาให้มีคุณภาพ และตอบสนองความต้องการของผู้เรียน

3.4 พัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดเก็บเอกสาร และการแปลงข้อมูล

สารสนเทศผู้สำเร็จ การศึกษา ปพ. 3

นโยบายที่ 5 การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

1. เป้าหมาย

สถานศึกษาจัดการศึกษาเพื่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) และเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตามหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง

2. ตัวชี้วัด

ร้อยละของนักเรียนได้รับการส่งเสริมให้มีความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนักในการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3. แนวทางการพัฒนา

สร้างจิตสำนึกในการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

นโยบายที่ 6 การปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษา

1. เป้าหมาย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษามี สมดุลในการบริหารจัดการเชิงบูรณาการ และการรายงานผลอย่างเป็นอย่างเป็นระบบ ใช้นวัตกรรม เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษา

2. ตัวชี้วัด

2.1 จำนวนกระบวนงานที่ได้รับการปรับเปลี่ยนให้เป็นดิจิทัลเพิ่มขึ้น

2.2 โครงการของ สพฐ. ที่มีผลสัมฤทธิ์ต่อเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติเพิ่มขึ้น

2.3 ร้อยละของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามีค่าคะแนนเฉลี่ย การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใส ของหน่วยงาน (ITA) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 85

2.4 ร้อยละของนักเรียนสังกัด สพฐ. มีพฤติกรรมที่ยึดมั่นความซื่อสัตย์สุจริต

2.5 ร้อยละของสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษามีความอิสระและความคล่องตัวในการ บริหารและการจัดการศึกษาเพิ่มขึ้น

3. แนวทางการพัฒนา

3.1 สนับสนุน ส่งเสริม ตรวจสอบ ติดตามและประเมินผลเพื่อให้การศึกษาสามารถจัดการศึกษาพัฒนา ระบบบริหารจัดการการศึกษาและองค์กรตามหลักธรรมาภิบาลอย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการจัดการศึกษา

3.3 ส่งเสริม สนับสนุนให้โรงเรียนนิติบุคคลมีการบริหารและการจัดการศึกษาขึ้นพื้นฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามหลักการกระจายอำนาจ

3.4 พัฒนาสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาโดยใช้พื้นที่และสถานศึกษาเป็นฐานเพื่อให้ สามารถบริหารและจัดการศึกษาได้อย่างมีอิสระและคล่องตัว เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

อติพร เกิดเรือง (2560) ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับ การส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อรองรับสังคมไทยในยุคดิจิทัล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อรองรับสังคมไทยใน ยุคดิจิทัล ดำเนินการศึกษาโดยวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับ การรู้หนังสือใน ศตวรรษที่ 21 และการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล เพื่อให้ได้พรมแดนใหม่แห่งการเรียนรู้ (New frontier of learning) เป็น การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสาร (Content Analysis) ผลการศึกษามี ดังนี้ องค์ประกอบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อรองรับสังคมในยุคดิจิทัล มี 4 องค์ประกอบหลัก คือ 1) การเรียนรู้ เกี่ยวกับดิจิทัล 2) การคิดสร้างสรรค์ 3) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และ 4) ผลิตภาพที่มีคุณภาพสูง, การเปลี่ยนผ่านการเรียนรู้จากยุคเดิมสู่ยุคดิจิทัล ต้องจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเรียน การทำงาน และการดำรงชีวิต เน้นการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ส่งเสริมการค้นคว้าด้วยตนเองโดยนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยใน การจัดการเรียนรู้ให้มากที่สุด ครูเป็นเพียงผู้ชี้แนะแนวทางในการเรียนรู้ตามหลักสูตร และมุ่งการวัดผลและประเมินผลเพื่อดู การพัฒนาการมากกว่าการวัดผลสัมฤทธิ์ และการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล ต้องคำนึงถึงการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง เน้นการสร้างสรรค์ปรับแต่ง การเรียนรู้ การคิดเชิงวิพากษ์ และการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน เน้นการใช้เครือข่ายออนไลน์ในการจัดการเรียนรู้ สร้างสถานการณ์ จำลองให้ผู้เรียนพบประสบการณ์จริง เนื้อหาการเรียนรู้ควรมี

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายออนไลน์ สามารถสร้างองค์ ความรู้ แบ่งปันความรู้และ เนื้อหาผ่านเครือข่ายออนไลน์ และส่งเสริมความรู้ในโลกแห่งการทำงานมากขึ้น

กัมพล เกตสาลี และกันยารัตน์ เครือเช่น (2561) ศึกษาเกี่ยวกับ การรู้ดิจิทัลในการ การปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพการรู้ ดิจิทัลในการปฏิบัติงาน และ 2) เพื่อศึกษาปัจจัย ที่ส่งผลต่อการรู้ดิจิทัลในการปฏิบัติงานของ บุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย พบว่า (1) สภาพการรู้ดิจิทัลในการปฏิบัติงานโดย ภาพรวม อยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความปลอดภัยในการทำงานกับสารสนเทศ ดิจิทัล รองลงมา คือ ด้านความตระหนักในวัฒนธรรมและสังคม ด้านการสื่อสารกับเพื่อน ร่วมงาน ด้านการวิเคราะห์และ การประเมินผลสารสนเทศดิจิทัล ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อย ที่สุด คือ การค้นหาและจัดเก็บสารสนเทศดิจิทัล ตามลำดับ (2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการรู้ดิจิทัล ในการปฏิบัติงาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ปัจจัยโครงสร้าง พื้นฐาน รองลงมา คือ ปัจจัยด้านนโยบายของมหาวิทยาลัย ปัจจัยด้านบุคลากร และปัจจัย ด้านกระบวนการพัฒนา ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมภายนอก ตามลำดับ

ทินกร บัวชู (2562) ศึกษาเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากร มนุษย์ ด้วยการยกระดับการศึกษาไทยโดยการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลมาใช้ในการ การศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรมีศักยภาพนำการเปลี่ยนแปลงโดยการกระตุ้นและสร้าง ความตระหนักถึงความสำคัญและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีนวัตกรรมดิจิทัลผลักดันให้ เกิดการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานและการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีนวัตกรรม ดิจิทัล เพื่อยกระดับคุณภาพการบริหารจัดการสู่การเป็นโรงเรียนดิจิทัล โดยผู้บริหารสถานศึกษา ต้องมีความเข้าใจ สามารถสร้างสรรค์ เข้าถึงและการนำเทคโนโลยีนวัตกรรมดิจิทัลมาใช้ในการ บริหารโรงเรียน จากการศึกษาองค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัล ประกอบด้วย การมีวิสัยทัศน์ การเป็นผู้ใช้งานดิจิทัลได้อย่างคล่องแคล่ว ความสามารถในการนำข้อมูลมาใช้ความเข้าใจใน ความรู้และทักษะความสามารถของคนในองค์กร และการสร้างวัฒนธรรม การเรียนรู้ในโลก ดิจิทัล ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะขับเคลื่อนผลลัพธ์ของสถานศึกษาทั้งในด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคลและการบริหารทั่วไป ผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องเป็นต้นแบบ ที่ดีในการทำงานด้วยเทคโนโลยีนวัตกรรมดิจิทัล ทั้งในเรื่องความคิดความเป็นผู้นำและพฤติกรรม สามารถสร้างทีมผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้วยดิจิทัล โดยคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรดิจิทัลในการจัด

การศึกษาให้กับผู้เรียนอย่างคุ้มค่า ลดความซ้ำซ้อนในกระบวนการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลจนบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย

พีรวิชญ์ คำเจริญ และวีรพงษ์ พลนิกรกิจ (2562) ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับ การรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital literacy) ซึ่งเป็นความสามารถของผู้ใช้งาน เครื่องมือดิจิทัลทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์เพื่อการศึกษา การทำงาน ความบันเทิง การสื่อสารการมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์และผลิตเนื้อหาดิจิทัล ซึ่งผู้ใช้ควรมีทักษะ การคิดวิเคราะห์และการประเมินเนื้อหาดิจิทัลได้อย่างมีวิจารณญาณ ตลอดจนมี ความรับผิดชอบและมีจริยธรรมต่อสังคมส่วนรวม ภายใต้ระบบนิเวศดิจิทัล (Digital ecosystem) ดังนั้นบทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบาย วิวัฒนาการของดิจิทัล ความหมายและการสังเคราะห์ทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัล ผลการสังเคราะห์ เนื้อหาสามารถสรุป ได้ว่าทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital literacy skills) ประกอบด้วย 7 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะการเข้าถึง คือ ความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม 2) ทักษะการวิเคราะห์ คือ ความสามารถในการอ่านและทำความเข้าใจสารสนเทศ และสัญลักษณ์ ได้อย่างถูกต้อง 3) ทักษะการประเมิน คือ ความสามารถในการตัดสิน คุณภาพ คุณประโยชน์ ของสารสนเทศที่ได้จากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย 4) ทักษะ การสร้างสรรค์ คือ ความสามารถในการสร้างสรรค์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมี ประสิทธิภาพ 5) ทักษะการสื่อสาร คือ ความสามารถในการเลือกช่องทางการสื่อสาร เนื้อหาดิจิทัลไปยังกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม ภายใต้สิ่งแวดล้อมดิจิทัล 6) ทักษะ การสะท้อนกลับ คือ ความสามารถในการแสดงความคิดเห็น การโต้ตอบและการเชื่อมโยงสารสนเทศไปยังบุคคลอื่น และ 7) ทักษะการปฏิบัติ คือ ความสามารถในการทำงาน และการร่วมมือกับบุคคลอื่นในการแบ่งปันความรู้และการแก้ปัญหา ที่เป็นประโยชน์ต่อ สังคมส่วนรวมได้อย่างเหมาะสม

ภาณุพงศ์ พรหมมาลี (2562) ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับ การวิเคราะห์การรู้ดิจิทัล ของอาจารย์ระดับอุดมศึกษาโดยใช้แผนภูมิต้นไม้การจำแนกและการถดถอย กรณีศึกษาสถาบัน บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ เป็นการศึกษาคุณสมบัติการรู้ดิจิทัลที่สำคัญสำหรับ บุคลากรคุณภาพในยุคปัจจุบัน งานวิจัยครั้งนี้มี วัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความรู้ ทักษะ และทัศนคติการรู้ดิจิทัล (digital Literacy) 2) วิเคราะห์รูปแบบการรู้ดิจิทัล 3) วิเคราะห์ปัจจัยที่ ส่งผลต่อการรู้ดิจิทัลของอาจารย์ ผลการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับ การรู้ดิจิทัล “มาก” มีระดับความรู้และทักษะด้านอินเทอร์เน็ตและคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน เพียงพอต่อการใช้งาน มีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ แต่ยังมีบางหัวข้อที่ต้องได้รับการ พัฒนา ได้แก่ การสืบค้นข้อมูล การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หัวข้อ “ความเป็นพลเมือง ดิจิทัล” และหัวข้อ “เทคโนโลยีในปัจจุบัน” จะมีระดับการรู้ดิจิทัล “มาก” นอกจากนี้ยังก่อให้เกิด

รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับบุคลากร รายเก่าและใหม่ โดยแนะนำให้ทำการประเมินทักษะ ICT literacy ตามแบบประเมินของงานวิจัยนี้ และส่งเสริมให้มีการพัฒนาสมรรถนะการรู้ดิจิทัลภาคบังคับ ได้แก่ การใช้โปรแกรมสำนักงาน (ไมโครซอฟต์) การอบรมหัวข้อ “การรู้เท่าทันสื่อ” และการฝึกฝนทักษะในการเข้าถึงและประเมิน คุณภาพสื่อ ซึ่งผลการศึกษาเป็นประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ

วรรณกร พรประเสริฐ และรัชิต สุทธิพงษ์ (2562) ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรี ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรี ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ และเปรียบเทียบความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตระดับปริญญาตรี ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ จำแนกตามเพศ ชั้นปีที่ศึกษา และกลุ่มคณะวิชา ผลการวิจัยพบว่า นิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ มีความเป็นพลเมืองดิจิทัลอยู่ในระดับดี จำนวน 249 คน คิดเป็นร้อยละ 26.21 ระดับพอใช้ จำนวน 338 คน คิดเป็นร้อยละ 35.58 และระดับปรับปรุง จำนวน 363 คน คิดเป็นร้อยละ 38.21 และความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐเมื่อเปรียบเทียบตามเพศ ชั้นปีที่ศึกษา และกลุ่มคณะวิชา พบว่า มีความเป็นพลเมืองดิจิทัลไม่แตกต่างกัน

สุชญา โกมลวานิช (2563) ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาองค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23 เป็นการวิจัยเอกสารดำเนินการ 2 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลจำนวน 10 แหล่ง เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลจากแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และ 2) ยืนยันองค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลตามกรอบที่ได้สังเคราะห์จากเอกสาร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 มี 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) การสื่อสารดิจิทัล ประกอบด้วยตัวชี้วัด 3 ตัว คือ การสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัล การประชาสัมพันธ์ด้วยสื่อดิจิทัล และการสร้างเครือข่ายผ่านสื่อดิจิทัล 2) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ประกอบด้วยตัวชี้วัด 3 ตัว คือ กำหนดนโยบายดิจิทัลร่วมกัน การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน และการใช้สื่อดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์และมีจรรยาบรรณ และ 3) การรู้ดิจิทัล ประกอบด้วยตัวชี้วัด 5 ตัว คือ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ดิจิทัล การสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ดิจิทัล การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การแบ่งปันข้อมูลผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลและการสร้างสื่อดิจิทัลมาบูรณาการเรียน

ภคพร เลิกนอก (2563) ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับ การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 ภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 3.97) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีความคิดเห็นมากเป็นอันดับที่หนึ่ง ได้แก่ ด้านการบริหารงานทั่วไปในยุคดิจิทัล (\bar{X} = 4.07) รองลงมาได้แก่ด้านการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัล (\bar{X} = 4.00) ด้านการบริหารงานวิชาการในยุคดิจิทัล (\bar{X} = 3.93) และด้านการบริหารงานในยุคดิจิทัล (\bar{X} = 3.90) 2) การเปรียบเทียบความคิดเห็นผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 โดยจำแนกตามสถานภาพ เพศ และประสบการณ์การทำงานทั้งในภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และ 3) แนวทางการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 พบว่า ผู้บริหารควรให้ความช่วยเหลือในการทำงานและพัฒนาบุคลากรให้ มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น พัฒนาและส่งเสริมให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม มีการอบรมออนไลน์ เพื่อให้ครูมีความรู้ที่ทันสมัย สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม มาประยุกต์ใช้ในการจัดการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน สร้างสังคมออนไลน์เพื่อประสานงานกับเครือข่าย ชุมชน ผู้ปกครองเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการประสานงานและติดต่อสื่อสารให้ระหว่างกันเร็วขึ้น จัดทำระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ ทั้งของนักเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อให้สะดวกในการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ สร้างฐานระบบข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการจัดทำงานประมาณการเงิน ให้เป็นปัจจุบัน

วสิรัตน์ มุ่งรวยกลาง และวิรัชพัชร วงศ์วัฒน์เกษม (2563) ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลวิเคราะห์ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 3 โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การพัฒนาแหล่งเรียนรู้รองลงมา คือ ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล และด้านการมีวิสัยทัศน์ ส่วนด้านที่มีการปฏิบัติต่ำสุด คือ ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล ตามลำดับ 2) การเปรียบเทียบภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 3 จำแนกตาม

ตำแหน่ง โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ยกเว้นด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) การเปรียบเทียบภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 3 จำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ยกเว้นด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พิมพ์ใจ ปันรอบรู้ และอินทัย ประสาน (2564) ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับ บทบาทของผู้บริหารในการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า 1) บทบาทของผู้บริหารเพื่อการบริหารงาน วิชาการของสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า การพัฒนากระบวนการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการพัฒนาหลักสูตร สถานศึกษาและด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษามีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด 2) บทบาทของผู้บริหารเพื่อการบริหารงาน วิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 จำแนกตามตำแหน่งไม่แตกต่างกัน จำแนกตามระดับการศึกษากับประสบการณ์การทำงาน แตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. งานวิจัยต่างประเทศ

Laurie (2014) ศึกษาเกี่ยวกับ การรู้หนังสือในยุคดิจิทัล พบว่า ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มาถึงโรงเรียนด้วยความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีที่ความจำเป็นที่ระบบการศึกษาต้อง ปฏิรูปการเรียนการสอนให้เป็นที่ไปตามความต้องการของผู้เรียน สมาคมระหว่างประเทศเพื่อ เทคโนโลยีในการศึกษา (ISTE)พัฒนามาตรฐาน ISTE สำหรับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ได้ช และ คอมพิวเตอร์ในการศึกษาวิทยาศาสตร์ที่กำหนดแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดและมาตรฐานความ เป็นเลิศด้วยเทคโนโลยีในการศึกษาด้านการรู้หนังสือได้รับผลกระทบอย่างมากจากการ เปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในการศึกษาและต้องการความเชี่ยวชาญในระดับลึกด้วยมาตรฐาน ISTE สำหรับครู วัตถุประสงค์ของบทความนี้จะให้ภาพรวมของมาตรฐาน ISTE สำหรับครูและ ให้นักการศึกษาการรู้หนังสือด้วยเครื่องมือประเมินเพื่อวัดความเก่งกาจด้วยความรู้และทักษะที่ จำเป็นในการสอนในยุคดิจิทัล

Jorgen From (2017) ศึกษาเกี่ยวกับ ความสามารถทางดิจิทัลเพื่อการสอนระหว่าง ค่านิยม ความรู้ และทักษะ พบว่า ความจริงที่ว่าการศึกษาของมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยของ มหาวิทยาลัยกำลังกลายเป็นดิจิทัลมากขึ้นเรื่อย ๆ ส่งผลให้เกิดความท้าทายใหม่สำหรับอาจารย์ มหาวิทยาลัยในการสอนและการปรับตัวที่มีคุณภาพสูงความต้องการของการเปลี่ยนแปลง

ประชากรนักศึกษา การแปลงเป็นดิจิทัลได้เพิ่มมิติใหม่ให้กับครูมากขึ้นทักษะและความสามารถทางการสอนที่เราเลือกเรียกว่า Pedagogical Digital Competence (PDC) NSวัดดูประสงค์ เพื่อหาหรือและกำหนดแนวคิด ตามวรรณกรรมและแนวคิด การอภิปรายส่งผลให้เกิดคำจำกัดความของ PDC: Pedagogical Digital Competence หมายถึง ความสามารถในการประยุกต์ทัศนคติ ความรู้ และทักษะอย่างต่อเนื่องจำเป็นในการวางแผนและดำเนินการ และเพื่อประเมินและแก้ไขอย่างต่อเนื่อง การสอนที่สนับสนุน ICT โดยอิงตามทฤษฎี การวิจัยในปัจจุบัน และประสบการณ์ที่ได้รับการพิสูจน์แล้ว เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนให้ดีที่สุดในด้านความสามารถทางดิจิทัลเพื่อการสอนจึงเกี่ยวข้องกับความรู้ ทักษะ และทัศนคติ และเทคโนโลยีทฤษฎีการเรียนรู้ หัวข้อ บริบทและการเรียนรู้ และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเหล่านี้ PDC จึงเป็นความสามารถที่มีแนวโน้มว่าจะพัฒนาครูที่มีประสบการณ์มากขึ้น

Solomon Aborbie (2018) ศึกษาเกี่ยวกับ ผลกระทบของภาวะผู้นำต่อการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล จุดประสงค์ในการการศึกษาคือการระบุรูปแบบความเป็นผู้นำที่ส่งผลกระทบต่อดิจิทัลการเปลี่ยนแปลงขององค์กร 6 ผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจากการดูแลคุณภาพองค์กรต่าง ๆ ได้รับเลือกให้เป็นผู้นำและมีส่วนร่วมในความพยายามในการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลทั่วทั้งองค์กรหลายองค์กรในมิติเวสต์ (สหรัฐอเมริกา) มีการออกแบบโดยใช้การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อกำหนด นอกจากนี้ ความสำเร็จของการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ได้รับการประเมินในบริบทของรูปแบบความเป็นผู้นำที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติภายในองค์กร ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบความเป็นผู้นำมีผลกระทบอย่างมากในการเปลี่ยนแปลงการมีส่วนร่วมและการป้อนข้อมูลจากองค์กรและพนักงานมีบทบาทสำคัญในความสำเร็จของความพยายามเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ ผู้นำองค์กรยังขาดเทคนิคบางอย่างความรู้ที่จำเป็นเพื่อนำไปสู่โครงการนี้ รูปแบบความเป็นผู้นำมีอิทธิพลต่อองค์กรและสามารถนำบรรทัดฐาน ความคาดหวัง และผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ไปใช้ในระหว่างการเปลี่ยนแปลงในวงกว้างโครงการต่าง ๆ

Elena Fleacaa (2019) ศึกษาเกี่ยวกับ การเรียนรู้ยุคดิจิทัลและการศึกษาด้านวิศวกรรมธุรกิจ-นักป็นเรียนทักษะอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน โดยมีการขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล งานในอนาคตมีความซับซ้อนมากขึ้น ทำให้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาต้องได้รับสิทธิทักษะผสมผสานเพื่อประสบความสำเร็จในโลกที่เคลื่อนไหวรวดเร็วและเชื่อมโยงถึงกัน การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาด้านวิศวกรรมธุรกิจการรับรู้ตนเองของนักเรียนที่เกี่ยวข้องกับทักษะดิจิทัลบางอย่าง เช่น การประมวลผลข้อมูลและข้อมูล การสื่อสารดิจิทัล ดิจิทัลการสร้างเนื้อหาและการแก้ปัญหาดิจิทัล ผลลัพธ์สามารถประเมินความต้องการการเรียนรู้ดิจิทัลซึ่งสามารถนำไปใช้ต่อไปได้ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนในสาขาวิศวกรรมธุรกิจที่

แตกต่างกันและในการศึกษาด้านการผลิตสุดท้ายนี้ ผู้เขียนได้แบ่งปันมุมมองเกี่ยวกับความพร้อมทางดิจิทัลในการศึกษาด้านวิศวกรรมธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวและเปลี่ยนแปลง และต้องการความเต็มใจและความพยายามอย่างมากในการขยายขนาด

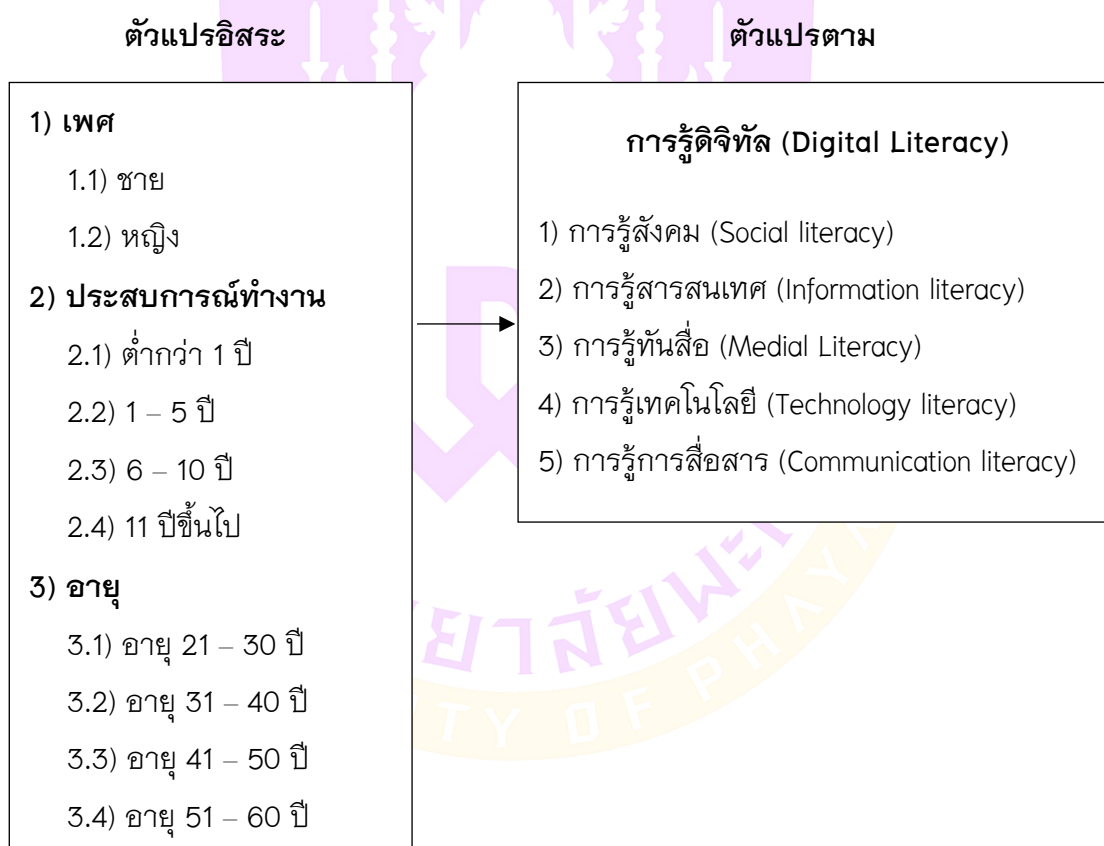
Yu Zhao (2020) ศึกษาเกี่ยวกับ ความสามารถทางดิจิทัลในการวิจัยระดับอุดมศึกษา พบว่า ในสังคมสารสนเทศและความรู้ที่เทคโนโลยีพัฒนาอย่างรวดเร็วและแทรกซึมอย่างลึกซึ้ง ในชีวิตของเรา การอภิปรายเกี่ยวกับความสามารถทางดิจิทัลได้กลายเป็นประเด็นร้อนในปัจจุบัน หลังจากการเกิดขึ้นของไวรัสโคโรนา (โควิด-19) และผลกระทบอย่างใหญ่หลวงต่ออุตสาหกรรม การศึกษาความกังวลเกี่ยวกับความสามารถทางดิจิทัลได้ก้าวมาถึงระดับใหม่แล้ว การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบนี้ใช้ Web of Science และ Scopus เป็นฐานข้อมูลในการจัดเก็บและวิเคราะห์งานวิจัยที่มีอยู่เกี่ยวกับดิจิทัลความสามารถในการตั้งค่าอุดมศึกษา วัตถุประสงค์ของการทบทวนนี้คือเพื่อให้ นักวิชาการชุมชนที่มีภาพรวมปัจจุบันของการวิจัยความสามารถดิจิทัล ตั้งแต่ปี 2558 ถึงปี 2564 ในบริบทของอุดมศึกษาเกี่ยวกับนิยามความสามารถดิจิทัล มิติที่ใช้ประเมินความสามารถทางดิจิทัล วัตถุประสงค์ในการวิจัย วิธีการ และผลลัพธ์และข้อจำกัด ผลการวิจัยที่สำคัญ ได้แก่ สิ่งพิมพ์ส่วนใหญ่อ้างถึงทั้งการวิจัยและนโยบายของสหภาพยุโรปในอธิบายนิยามของความสามารถทางดิจิทัล การทบทวนระบุว่านักศึกษามหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ บุ่มและครูมีความสามารถขั้นพื้นฐานด้านดิจิทัล นอกจากนี้ สถาบันอุดมศึกษาการศึกษาได้รับการส่งเสริมให้มุ่งเน้นการพัฒนานักเรียนและความสามารถดิจิทัลของครูสร้างกลยุทธ์การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องและใช้เครื่องมือที่เหมาะสมเพื่อปรับปรุงคุณภาพการศึกษา

Afet Kiyak (2020) ศึกษาเกี่ยวกับ ภาพรวมทั่วไปสู่แนวคิดความเป็นผู้นำดิจิทัล มีวัตถุประสงค์ คือการระบุและอธิบายแนวคิดของความเป็นผู้นำดิจิทัล ซึ่งการทำให้เป็นดิจิทัล และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีนั้น ขับเคลื่อนธุรกิจให้พลิกโฉมโครงสร้างองค์กร กระบวนการโมเดลธุรกิจและกลยุทธ์ ภาวะผู้นำทางดิจิทัลมีความสำคัญอย่างยิ่งเพื่อให้องค์กรอยู่รอดในยุคดิจิทัลยุคใหม่ด้วยการปรับตัวและการเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์ทางธุรกิจ ผู้นำดิจิทัลใช้ประโยชน์และปรับปรุงสินทรัพย์ดิจิทัลขององค์กรเพื่อบรรลุเป้าหมายทางธุรกิจและขับเคลื่อนดิจิทัลพลิกโฉมธุรกิจได้สำเร็จ ผู้นำดิจิทัลมีทักษะที่แตกต่างกันแนวคิดและมุมมองเมื่อเทียบกับผู้นำแบบเดิม ๆ อย่างไรก็ตาม หลายคนขององค์กรขาดความเข้าใจถึงความสำคัญของผู้นำดิจิทัลส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานต่ำและความล้มเหลวที่ไม่สามารถกู้คืนได้ หลังจากทบทวนและอธิบายแนวคิดของการเป็นผู้นำดิจิทัลที่สร้างขึ้นในยุคใหม่และการตรวจสอบกลยุทธ์ทางธุรกิจที่ผันแปรและการวางตำแหน่งแนวคิดความเป็นผู้นำในอุตสาหกรรมต่าง ๆ พร้อมตัวอย่างต่าง ๆ

น้รายงานวิจัยเผยความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างผู้นำดิจิทัลและประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กร

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ตามประเด็นการรู้ดิจิทัล จากแนวคิดของ Bawden (2008); Hague and Payton (2010); Eshet (2012); Ng (2012); Joint Information Systems Committee: JISC (2014); วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561); สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2562) เพื่อใช้ในการศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1



ภาพ 3 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษารู้อิทธิพลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ผู้วิจัยมีวิธีการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บและรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 22 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 374 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 22 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 374 คน ซึ่งกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970, 608 อ้างอิงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 43) ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 191 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างกระจายไปตามขนาดโรงเรียน

ตาราง 4 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ที่	โรงเรียน ขยายโอกาสทางการศึกษา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ใน การศึกษา
1	วัดหลวงวิทยา	9	5
2	ชุมชนบ้านฟอนวิทยา	37	19
3	ธงชัยวิทยา	13	7
4	ทุ่งฝางวิทยา	7	4
5	แม่ก่งวิทยา	15	8
6	พิชัยวิทยา (บ้านต้นยางมิตรภาพ 14)	10	5
7	กอรวาทพิทยาสรรค์	18	9
8	บ้านใหม่รัตนโกสินทร์	20	10
9	อนุบาลแม่เมาะ (ชุมชน 1)	59	30
10	สบป่าวิทยา	19	10
11	สบเมะวิทยา	14	7
12	แม่เปินวิทยา	11	6
13	แม่ฮ่องวิทยา	17	9
14	บ้านสบพลึง	14	7
15	ผาแดงวิทยา	7	4
16	ไทยรัฐวิทยา 85 (บ้านห้วยตาก)	18	9
17	บ้านป่อหล่อ	18	9
18	บ้านอ้อน	18	9
19	บ่อสีเหล็กวิทย	5	3
20	บ้านแม่ตึบ	16	8
21	ปงยางคก (ทิพย์ช้างอนุสรณ์)	12	6
22	เมืองยาววิทยา	17	9
รวม		374	191

ที่มา: ข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการศึกษา (EMIS) ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2564

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ตำแหน่ง อายุ และประสบการณ์การทำงาน โดยเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ใน ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของ Likert Scale โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553, หน้า 69) ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง การรับรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง การรับรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง การรับรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง การรับรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง การรับรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะการรับรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด (Open-end Form)

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารตำรา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับการวิจัยครั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดขอบเขต โครงสร้างเนื้อหาที่ศึกษา กรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือ

2. สร้างแบบสอบถามจากข้อมูลที่รวบรวมทั้งหมด โดยให้ครอบคลุมนิยามศัพท์ และกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ ความครอบคลุมเนื้อหา และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3. นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขและผ่านการพิจารณากลั่นกรองจากอาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) รวมทั้งด้านการใช้ภาษาและอื่น ๆ ของข้อคำถามแต่ละข้อที่เห็นสมควรให้แก้ไขปรับปรุงเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของแต่ละข้อคำถาม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน คือ

3.1. ดร.วรรณกร พรประเสริฐ

อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา
วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

3.2. ดร.นรินทร์ นนทมาลย์

อาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา
วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

3.3. นายสมโภช จำปาทิพย์

ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบ้านพอนวิทยา
วิทยฐานะผู้อำนวยการพิเศษ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1

การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) ซึ่งให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อมีความสอดคล้องหรือไม่ มีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนน +1 หมายถึง เมื่อแน่ใจข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 หมายถึง เมื่อไม่แน่ใจข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 หมายถึง เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

3.4 นำผลการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ซึ่งแบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และปรับปรุงข้อคำถามที่คัดเลือก ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้มีความตรงตามเนื้อหา รวมถึงการใช้ภาษาที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.5 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 2 จำนวน 30 ชุด

3.6 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ โดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990, pp.202-204; อ้างอิงใน สุขฤทัย จันทรทรงกรต, 2558 หน้า 90) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ ได้ค่าความเชื่อมั่น .99

3.7 นำแบบสอบถามที่ไปทดลองใช้มาปรับแก้แล้วให้ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง

3.8 จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปแบบ Google form

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บและรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ขอนหนังสือจากวิทยาลัยการศึกษาต่อเนื่อง มหาวิทยาลัยพะเยา ไปติดต่อผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 เพื่อขอความร่วมมือจากผู้บริหารสถานศึกษาและครู ตอบแบบสอบถาม
2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยรูปแบบ Online จำนวน 191 ฉบับ โดยการนัดหมายกำหนดการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม 30 วัน ซึ่งได้รับการตอบแบบสอบถามกลับคืนมา จำนวน 188 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 94.76
3. นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความเรียบร้อย และความสมบูรณ์ เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ศึกษาได้รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ต่อไปนี้

1. ตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทุกฉบับ
2. กำหนดตัวแทนค่าข้อมูลในแบบสอบถามแต่ละข้อ แล้วบันทึกข้อมูล
3. ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ

3.2 การรู้ดีจิตัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จัดลำดับความคิดเห็น ซึ่งแยกเป็นรายชื่อ รายด้าน และภาพรวม แล้วนำเสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบคำบรรยายและใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายตามเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, หน้า 209) ดังนี้

- 4.51–5.00 หมายถึง การรู้ดีจิตัลของผู้บริหารสถานศึกษามากที่สุด
- 3.51–4.50 หมายถึง การรู้ดีจิตัลของผู้บริหารสถานศึกษามาก
- 2.51–3.50 หมายถึง การรู้ดีจิตัลของผู้บริหารสถานศึกษาปานกลาง

1.51–2.50 หมายถึง การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาน้อย

1.00–1.50 หมายถึง การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาน้อยที่สุด

3.3 เปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครู จำแนกตามเพศ โดยทดสอบนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปรสองตัวด้วยค่า t -test และจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน อายุ ทดสอบนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปรมากกว่าสองตัวด้วยค่า F -test (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553, หน้า 60)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC)
2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพ หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ โดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990, pp.202–204; อ้างอิงใน สุขฤทัย จันทร์ทรงกรด, 2558 หน้า 90)
3. สถิติพื้นฐานและทดสอบสมมติฐาน
 - 3.1 ค่าความถี่ (Frequency Distributions)
 - 3.2 ค่าร้อยละ (Percentage)
 - 3.3 ค่าเฉลี่ย (\bar{X})
 - 3.4 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
 - 3.5 การทดสอบค่าที (t -test) และค่าเอฟ (F -test) และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทำการทดสอบเป็นรายคู่ด้วยวิธีการ ของเชฟเฟ (Scheffe') (สุพัฒน์ สุขมลสันต์, 2560, หน้า 53)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาการรับรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการรับรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 และเพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศ อายุและประสบการณ์ทำงาน ซึ่งผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาการรับรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ได้แก่

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

2. ผลการวิเคราะห์การรับรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศ อายุและประสบการณ์ทำงาน ได้แก่

1. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาต่อการรับรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศ

2. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาต่อการรับรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามอายุ

3. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาต่อการรับรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาการรับรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ได้แก่

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ตำแหน่ง ช่วงอายุ และประสบการณ์การทำงาน

ตาราง 5 แสดงจำนวนและค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้านเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
ชาย	79	42.02
หญิง	109	57.98
รวม	188	100.00

จากตาราง 5 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวนทั้งหมด 188 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยแบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 42.02 และเพศหญิง จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 57.98

ตาราง 6 แสดงจำนวนและค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้านตำแหน่ง

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
ผู้บริหาร	22	11.70
ครูผู้สอน	166	88.30
รวม	188	100.00

จากตาราง 6 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวนทั้งหมด 188 คน ส่วนใหญ่เป็นตำแหน่งครูผู้สอนมากกว่าผู้บริหาร โดยแบ่งเป็นตำแหน่งผู้บริหาร จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 11.70 และตำแหน่งครูผู้สอน จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 88.30

ตาราง 7 แสดงจำนวนและค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้านช่วงอายุ

ช่วงอายุ	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
อายุ 21-30 ปี	57	30.32
อายุ 31-40 ปี	52	27.66
อายุ 41-50 ปี	33	17.55
อายุ 51-60 ปี	46	24.47
รวม	188	100.00

จากตาราง 7 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวนทั้งหมด 188 คน ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-30 ปี จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 30.32 รองลงมาได้แก่ อายุ 31-40 ปี จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 27.66 อายุ 51-60 ปี จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 24.47 และน้อยที่สุดคือ อายุ 41-50 ปี จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 17.55

ตาราง 8 แสดงจำนวนและค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้าน

ประสบการณ์การทำงาน

ประสบการณ์การทำงาน	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
ต่ำกว่า 1 ปี	24	12.77
1-5 ปี	54	28.72
6-10 ปี	44	23.40
11 ปี ขึ้นไป	66	35.11
รวม	188	100.00

จากตาราง 8 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวนทั้งหมด 188 คน ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงาน 11 ปี ขึ้นไป จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 35.11 รองลงมา คือ มีประสบการณ์การทำงาน ตั้งแต่ 1-5 ปี จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 28.72 มีประสบการณ์การทำงาน ตั้งแต่ 6-10 ปี จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 23.40 และน้อยที่สุด คือ มีประสบการณ์การทำงาน ต่ำกว่า 1 ปี จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 12.77

2. ผลการวิเคราะห์การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1

โดยแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้ 1) การรู้สังคม (Social literacy) 2) การรู้สารสนเทศ (Information literacy) 3) การรู้หนังสือ (Medial Literacy) 4) การรู้เทคโนโลยี (Technology literacy) 5) การรู้การสื่อสาร (Communication literacy)

ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 โดยภาพรวม

การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา	ระดับการปฏิบัติ		แปลผล	ลำดับที่
	n=188			
	(\bar{X})	(S.D.)		
1. การรู้สังคม (Social literacy)	4.51	0.35	มากที่สุด	3
2. การรู้สารสนเทศ (Information literacy)	4.47	0.36	มาก	5
3. การรู้หนังสือ (Medial Literacy)	4.52	0.37	มากที่สุด	2
4. การรู้เทคโนโลยี (Technology literacy)	4.50	0.38	มาก	4
5. การรู้การสื่อสาร (Communication literacy)	4.55	0.38	มากที่สุด	1
รวมเฉลี่ย	4.51	0.31	มากที่สุด	

จากตาราง 9 พบว่า การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ทั้ง 5 ด้าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.51$, S.D.=0.31) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ ด้านการรู้การสื่อสาร (Communication literacy) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.55$, S.D.=0.38) รองลงมา ได้แก่ ด้านการรู้หนังสือ (Medial Literacy) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.52$, S.D.=0.37) และด้านการรู้สังคม (Social literacy) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.51$, S.D.=0.35) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ด้านการรู้สารสนเทศ (Information literacy) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.47$, S.D.=0.36)

ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การรู้ดิจิทัลของผู้บริหาร
สถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านการรู้สังคม (Social literacy)

ด้านการรู้สังคม (Social literacy)	ระดับการปฏิบัติ		แปลผล	ลำดับที่
	n=188			
	(\bar{X})	(S.D.)		
1. ผู้บริหารให้เกียรติซึ่งกันและกันในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.63	0.53	มากที่สุด	1
2. ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้ร่วมงานผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล	4.31	0.58	มาก	7
3. ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากร มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับ กฎ กติกา มารยาทสากล ทางสังคม ในการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.55	0.54	มากที่สุด	2
4. ผู้บริหารแสดงความมีน้ำใจบนโลกออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม	4.49	0.52	มาก	6
5. ผู้บริหารปฏิบัติตนต่อผู้อื่นในสังคมออนไลน์ด้วยความเคารพและไม่กลั่นแกล้งคุกคามผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.52	0.53	มากที่สุด	4
6. ผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากรมีอิสระในการแสดงออกโดยต้องรับผิดชอบการกระทำของตนเองในสังคมออนไลน์	4.53	0.52	มากที่สุด	3
7. ผู้บริหารสนับสนุนบุคลากรปกป้องความปลอดภัยของบุคคลและความเป็นส่วนตัวของตนเองและสถานศึกษา โดยการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว ไม่เปิดเผยข้อมูลใด ๆ เกินความจำเป็น	4.52	0.53	มากที่สุด	4
รวม	4.51	0.35	มากที่สุด	

จากตาราง 10 พบว่า การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านการรู้สังคม (Social literacy) โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.51$, S.D.=0.35) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ ผู้บริหารให้เกียรติซึ่งกันและกันในการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้นบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.63$, S.D.=0.53) รองลงมา ได้แก่ ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากร มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับ กฎ กติกา มารยาทสากล ทางสังคม ในการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.55$, S.D.=0.54) และผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากรมีอิสระในการแสดงออกโดยต้องรับผิดชอบการกระทำของตนเองในสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.53$, S.D.=0.52) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้ร่วมงาน ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.31$, S.D.=0.53)

ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านการรู้สารสนเทศ (Information literacy)

ด้านการรู้สารสนเทศ (Information literacy)	ระดับการปฏิบัติ		แปลผล	ลำดับที่
	n=188			
	(\bar{X})	(S.D.)		
2.1 ผู้บริหารสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือและนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้	4.52	0.56	มากที่สุด	2
2.2 ผู้บริหารสามารถประเมินความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้อย่างมีวิจารณญาณ	4.41	0.54	มาก	8
2.3 ผู้บริหารสามารถจัดการข้อมูลและสารสนเทศได้อย่างเป็นระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	4.39	0.52	มาก	9

ตาราง 11 (ต่อ)

ด้านการรู้สารสนเทศ (Information literacy)	ระดับการปฏิบัติ		แปลผล	ลำดับที่
	n=188			
	(\bar{X})	(S.D.)		
2.4 ผู้บริหารสามารถประยุกต์ใช้ข้อมูล ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างสร้างสรรค์	4.46	0.58	มาก	5
2.5 ผู้บริหารนำข้อมูลในโลกอินเทอร์เน็ต (Big Data) มาใช้ในการวิเคราะห์และ ตัดสินใจในการบริหาร	4.43	0.60	มาก	7
2.6 ผู้บริหารจัดระบบสารสนเทศ ข้อมูล ข่าวสารในสถานศึกษาที่เป็นปัจจุบัน สามารถเข้าถึง รับรู้ และ เรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา	4.47	0.55	มาก	4
2.7 ผู้บริหารมีการใช้เทคโนโลยีมาบูรณา การเชื่อมโยงเครือข่ายต่างๆ ให้บุคลากร สามารถจัดเก็บ เข้าถึง ใช้พัฒนาความรู้ เผยแพร่และแบ่งปันความรู้ได้อย่างทั่วถึง	4.45	0.56	มาก	6
2.8 ผู้บริหารเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศ อย่างมีวิจารณญาณ	4.52	0.53	มากที่สุด	2
2.9 ผู้บริหารสนับสนุนบุคลากรไม่ละเมิด สิทธิส่วนบุคคล ทรัพย์สินทางปัญญาของ ผู้อื่นหรือผลงานของผู้อื่นที่เผยแพร่ใน รูปแบบออนไลน์	4.55	0.56	มากที่สุด	1
รวม	4.47	0.36	มาก	

จากตาราง 11 พบว่า การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านการรู้สารสนเทศ (Information literacy) โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.36) เมื่อพิจารณา รายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ ผู้บริหาร สนับสนุนบุคลากรไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล ทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่นหรือผลงานของผู้อื่น

ที่เผยแพร่ในรูปแบบออนไลน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.55$, S.D.=0.56) รองลงมา ได้แก่ ผู้บริหารสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือและนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้ ($\bar{X}=4.52$, S.D.=0.56) และผู้บริหารเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.52$, S.D.=0.53) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ผู้บริหารสามารถจัดการข้อมูลและสารสนเทศได้อย่างเป็นระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.39$, S.D.=0.52)

ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การรู้ดิจิทัลของผู้บริหาร
สถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านการรู้หนังสือ (Medial Literacy)

ด้านการรู้หนังสือ (Medial Literacy)	ระดับการปฏิบัติ n=188		แปลผล	ลำดับที่
	(\bar{X})	(S.D.)		
1. ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุนการเข้าถึง สื่อดิจิทัลและสิทธิที่เท่าเทียมทางสังคม ออนไลน์	4.61	0.51	มากที่สุด	1
2. ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์ ประเมิน คุณภาพและตัดสินใจในการใช้สื่อเทคโนโลยี ดิจิทัลภายในสถานศึกษา อย่างมี วิจารณญาณ	4.43	0.54	มาก	5
3. ผู้บริหารสามารถเข้าถึงสื่อเทคโนโลยี ดิจิทัลที่สามารถพัฒนาสถานศึกษาได้	4.48	0.54	มาก	4
4. ผู้บริหารสามารถแบ่งปันข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ทางสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) อย่างมีวิจารณญาณ	4.51	0.53	มาก	3
5. ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุนการใช้สื่อ เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และ ติดตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีให้ทัน อยู่เสมอ	4.57	0.50	มากที่สุด	2
รวม	4.52	0.37	มากที่สุด	

จากตาราง 12 พบว่า การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านการรู้หนังสือ (Medial Literacy) โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.52$, S.D.=0.37) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุนการเข้าถึงสื่อดิจิทัลและสิทธิที่เท่าเทียมทางสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.61$, S.D.=0.51) รองลงมา ได้แก่ ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และติดตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีให้ทันอยู่เสมอ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.57$, S.D.=0.50) และผู้บริหารสามารถแบ่งปันข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ทางสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) อย่างมีวิจารณญาณ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.51$, S.D.=0.53) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์ ประเมินคุณภาพและตัดสินใจในการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลภายในสถานศึกษา อย่างมีวิจารณญาณ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.43$, S.D.=0.54)

ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านการรู้เทคโนโลยี (Technology literacy)

ด้านการรู้เทคโนโลยี (Technology literacy)	ระดับการปฏิบัติ n=188		แปลผล	ลำดับที่
	(\bar{X})	(S.D.)		
1. ผู้บริหารสามารถทำงานผ่านเครื่องมือดิจิทัลพื้นฐาน ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ระบบปฏิบัติการที่หลากหลายได้	4.57	0.58	มากที่สุด	1
2. ผู้บริหารสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในกิจกรรมต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา	4.52	0.56	มากที่สุด	4
3. ผู้บริหารเลือกใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม และเข้าใจข้อดีข้อเสียของเทคโนโลยี เช่น เลือกใช้แอปพลิเคชันที่ช่วยให้การทำงานเกิดประสิทธิผลสูงสุด	4.48	0.57	มาก	8

ตาราง 13 (ต่อ)

ด้านการรู้เทคโนโลยี (Technology literacy)	ระดับการปฏิบัติ		แปลผล	ลำดับที่
	n=188			
	(\bar{X})	(S.D.)		
4. ผู้บริหารรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและรู้จักวิธีใช้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	4.49	0.55	มาก	6
5. ผู้บริหารเข้าใจประเด็นทางจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	4.54	0.53	มากที่สุด	2
6. ผู้บริหารส่งเสริมการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อช่วยสอนและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้	4.48	0.54	มาก	8
7. ผู้บริหารใช้เครื่องมือในการนำเสนอ (Presentation Tools) ได้เป็นอย่างดี	4.46	0.60	มาก	10
8. ผู้บริหารส่งเสริมในการนำเครื่องมือดิจิทัลมาใช้สร้างเครือข่ายของสถานศึกษา	4.52	0.56	มากที่สุด	4
9. ผู้บริหารนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการและประสิทธิภาพในการบริหารงาน	4.49	0.55	มาก	6
10. ผู้บริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานให้บุคลากรของสถานศึกษาสามารถเข้าถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาโดยการใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) ได้รวดเร็วและทั่วถึง	4.54	0.53	มากที่สุด	2

ตาราง 13 (ต่อ)

ด้านการรู้เทคโนโลยี (Technology literacy)	ระดับการปฏิบัติ		แปลผล	ลำดับที่
	n=188			
	(\bar{X})	(S.D.)		
11. ผู้บริหารจัดการระบบการกำกับติดตาม ประเมินผลการใช้งานเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารของ สถานศึกษาในทุก ๆ ด้านทุกสิ้นปี การศึกษา เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการ ปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	4.44	0.52	มาก	11
รวม	4.50	0.38	มาก	

จากตาราง 13 พบว่า การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านการรู้เทคโนโลยี (Technology literacy) โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.49$, S.D.=0.38) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ ผู้บริหารสามารถทำงานผ่านเครื่องมือดิจิทัลพื้นฐาน ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ระบบปฏิบัติการที่หลากหลายได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.57$, S.D.=0.58) รองลงมา ได้แก่ ผู้บริหารเข้าใจประเด็นทางจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และผู้บริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานให้บุคลากรของสถานศึกษาสามารถเข้าถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาโดยการใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) ได้รวดเร็วและทั่วถึง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.54$, S.D.=0.53) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ผู้บริหารจัดการระบบการกำกับติดตาม ประเมินผลการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาในทุก ๆ ด้าน ทุกสิ้นปีการศึกษา เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.44$, S.D.=0.52)

ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การรู้ดิจิทัลของผู้บริหาร
สถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านการรู้การสื่อสาร (Communication
literacy)

ด้านการรู้การสื่อสาร (Communication literacy)	ระดับการปฏิบัติ		แปลผล	ลำดับที่
	n=188			
	(\bar{X})	(S.D.)		
1. ผู้บริหารสื่อสาร แลกเปลี่ยน เรื่องที่เห็น เป็นประโยชน์ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กับบุคคล หน่วยงาน องค์กร สถานที่ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว	4.56	0.54	มากที่สุด	3
2. ผู้บริหารมีส่วนร่วมในเครือข่ายดิจิทัล เพื่อพัฒนาสถานศึกษาได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	4.38	0.55	มาก	5
3. ผู้บริหารสื่อสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ต่าง ๆ อย่างมี ประสิทธิภาพ	4.55	0.53	มากที่สุด	4
4. ผู้บริหารสื่อสารผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลใน การประสานงานกับบุคลากรภายในและ ภายนอกได้อย่างเหมาะสม	4.63	0.52	มากที่สุด	1
5. ผู้บริหารส่งเสริมให้ถ่ายทอดข้อมูล ประชาสัมพันธ์ข่าวสาร กิจกรรมของ โรงเรียนผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เพื่อสร้างเอกลักษณ์ของ สถานศึกษา	4.63	0.51	มากที่สุด	1
รวมเฉลี่ย	4.55	0.38	มากที่สุด	

จากตาราง 14 พบว่า การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านการรู้การสื่อสาร (Communication literacy) โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.55$, S.D.=0.38) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ ผู้บริหารสื่อสารผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลในการประสานงานกับบุคลากรภายในและภายนอกได้อย่างเหมาะสม ($\bar{X}=4.63$, S.D.=0.52) และผู้บริหารส่งเสริมให้ถ่ายทอดข้อมูล ประชาสัมพันธ์ ข่าวสาร กิจกรรมของโรงเรียนผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เพื่อสร้างเอกลักษณ์ของสถานศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.63$, S.D.=0.51) รองลงมา ได้แก่ ผู้บริหารสื่อสาร แลกเปลี่ยน เรื่องที่เห็นเป็นประโยชน์ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกับบุคคล หน่วยงาน องค์กร สถานที่ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.56$, S.D.=0.54) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ผู้บริหารมีส่วนร่วมในเครือข่ายดิจิทัลเพื่อพัฒนาสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.38$, S.D.=0.55)



ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศ อายุและประสบการณ์ทำงาน

1. ผลการเปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศ

ตาราง 15 แสดงการเปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศ โดยใช้ค่า t-test

การรู้ดิจิทัลของ ผู้บริหารสถานศึกษา	เพศ				t-test	Sig.
	ชาย (n=79)		หญิง (n=109)			
	(\bar{X})	S.D.	(\bar{X})	S.D.		
1. การรู้สังคม (Social literacy)	4.50	0.33	4.51	0.37	-0.101	0.919
2. การรู้สารสนเทศ (Information literacy)	4.46	0.38	4.47	0.35	-0.134	0.894
3. การรู้หนังสือ (Medial Literacy)	4.47	0.38	4.56	0.36	-1.626	0.106
4. การรู้เทคโนโลยี (Technology literacy)	4.49	0.40	4.51	0.38	-0.265	0.791
5. การรู้การสื่อสาร (Communication literacy)	4.54	0.37	4.55	0.39	-0.141	0.888
รวม	4.49	0.30	4.52	0.31	-0.544	0.587

จากตาราง 15 พบว่า การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศ ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

2. ผลการเปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามอายุ

ตาราง 16 แสดงการเปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามอายุ โดยใช้ค่า F-test

การรู้ดิจิทัลของ ผู้บริหารสถานศึกษา	อายุ								F-test	Sig.
	20-30 ปี (n=57)		31-40 ปี (n=52)		41-50 ปี (n=33)		51-60 ปี (n=46)			
	(\bar{X})	S.D.	(\bar{X})	S.D.	(\bar{X})	S.D.	(\bar{X})	S.D.		
1. การรู้สังคม (Social literacy)	4.46	0.05	4.50	0.04	4.44	0.06	4.62	0.05	2.371	0.072
2. การรู้สารสนเทศ (Information literacy)	4.46	0.05	4.47	0.04	4.34	0.07	4.56	0.05	2.449	0.065
3. การรู้หนังสือ (Medial Literacy)	4.55	0.05	4.51	0.05	4.46	0.06	4.53	0.06	0.425	0.735
4. การรู้เทคโนโลยี (Technology literacy)	4.53	0.05	4.52	0.04	4.44	0.07	4.51	0.07	0.428	0.733
5. การรู้การสื่อสาร (Communication literacy)	4.59	0.05	4.60	0.05	4.51	0.06	4.48	0.07	1.081	0.359
รวม	4.52	0.04	4.52	0.03	4.44	0.05	4.54	0.05	0.816	0.486

จากตาราง 16 พบว่า การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามอายุ ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

3. ผลการเปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน

ตาราง 17 แสดงการเปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน โดยใช้ค่า F-test

การรู้ดิจิทัลของ ผู้บริหารสถานศึกษา	ประสบการณ์ทำงาน								F-test	Sig.
	ต่ำกว่า 1 ปี (n=24)		1 – 5 ปี (n=54)		6 – 10 ปี (n=44)		11 ปีขึ้นไป (n=66)			
	(\bar{X})	S.D.	(\bar{X})	S.D.	(\bar{X})	S.D.	(\bar{X})	S.D.		
1. การรู้สังคม (Social literacy)	4.51	0.06	4.46	0.05	4.47	0.04	4.57	0.05	1.214	0.306
2. การรู้สารสนเทศ (Information literacy)	4.50	0.04	4.46	0.05	4.48	0.05	4.45	0.05	0.149	0.930
3. การรู้หนังสือ (Medial Literacy)	4.58	0.06	4.54	0.05	4.51	0.05	4.49	0.05	0.456	0.713
4. การรู้เทคโนโลยี (Technology literacy)	4.60	0.05	4.52	0.06	4.52	0.04	4.44	0.06	1.209	0.308
5. การรู้การสื่อสาร (Communication literacy)	4.70	0.06	4.58	0.05	4.56	0.05	4.46	0.05	2.500	0.061
รวม	4.58	0.03	4.51	0.04	4.51	0.04	4.48	0.04	0.587	0.625

จากตาราง 17 พบว่า การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

บทที่ 5

บทสรุป

การวิจัย เรื่อง การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 และเปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศ อายุและประสบการณ์ทำงาน ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารและครูผู้สอน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 22 โรงเรียน รวมทั้งสิ้นจำนวน 374 คน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 188 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ การรู้ดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ลำปาง เขต 1 ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. ผลการศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทาง การศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 พบว่า การรู้ดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้าน ที่มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ ด้านการรู้การสื่อสาร (Communication literacy) รองลงมา ได้แก่ ด้านการรู้หนังสือ (Medial Literacy) และด้านการรู้ สังคม (Social literacy) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ด้านการรู้สารสนเทศ (Information literacy) ตามลำดับ

- 1.1 การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านการรู้สังคม (Social literacy)

โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ ผู้บริหารให้เกียรติซึ่งกันและกันในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากร มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับ กฎ กติกา มารยาทสากล ทางสังคม ในการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับมากที่สุด และผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากรมีอิสระในการแสดงออกโดยต้องรับผิดชอบการกระทำของตนเองในสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้ร่วมงาน ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล อยู่ในระดับมาก

1.2 การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านการรู้สารสนเทศ (Information literacy) โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ ผู้บริหารสนับสนุนบุคลากรไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล ทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่นหรือผลงานของผู้อื่นที่เผยแพร่ในรูปแบบออนไลน์ อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ผู้บริหารสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือและนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้ และผู้บริหารเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ผู้บริหารสามารถจัดการข้อมูลและสารสนเทศได้อย่างเป็นระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน อยู่ในระดับมาก

1.3 การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านการรู้ทันสื่อ (Media Literacy) โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุนการเข้าถึงสื่อดิจิทัลและสิทธิที่เท่าเทียมทางสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และติดตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีให้ทันอยู่เสมอ อยู่ในระดับมากที่สุด และผู้บริหารสามารถแบ่งปันข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ทางสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) อย่างมีวิจารณญาณ อยู่ในระดับมาก ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์ ประเมินคุณภาพและตัดสินใจในการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลภายในสถานศึกษา อย่างมีวิจารณญาณ อยู่ในระดับมาก

1.4 การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านการรู้เทคโนโลยี โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3

ลำดับแรก ได้แก่ ผู้บริหารสามารถทำงานผ่านเครื่องมือดิจิทัลพื้นฐาน ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ระบบปฏิบัติการที่หลากหลายได้ อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ผู้บริหารเข้าใจประเด็นทางจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และผู้บริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานให้บุคลากรของสถานศึกษาสามารถเข้าถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของสถานศึกษาโดยการใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) ได้รวดเร็วและทั่วถึง อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ผู้บริหารจัดระบบการกำกับติดตาม ประเมินผล การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาในทุก ๆ ด้านทุกสิ้นปี การศึกษา เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อยู่ในระดับมาก

1.5 การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านการรู้การสื่อสาร (Communication literacy) โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ ผู้บริหารสื่อสารผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล ในการประสานงานกับบุคลากรภายในและภายนอกได้อย่างเหมาะสม และผู้บริหารส่งเสริมให้ถ่ายทอดข้อมูล ประชาสัมพันธ์ข่าวสาร กิจกรรมของโรงเรียนผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เพื่อสร้างเอกลักษณ์ของสถานศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ผู้บริหารสื่อสาร แลกเปลี่ยน เรื่องที่เห็นเป็นประโยชน์ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกับบุคคล หน่วยงาน องค์กร สถาน ที่ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ผู้บริหารมีส่วนร่วมในเครือข่ายดิจิทัลเพื่อพัฒนาสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก

2. ผลการเปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศ อายุ และประสบการณ์ทำงาน ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ผู้วิจัยมีประเด็นในการอภิปรายผลดังนี้

1. ผลการศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 พบว่า การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาราย

ด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ ด้านการรู้การสื่อสาร (Communication literacy) รองลงมา ได้แก่ ด้านการรู้ทันสื่อ (Media Literacy) และด้านการรู้สังคม (Social literacy) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ด้านการรู้สารสนเทศ (Information literacy) ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล มีบทบาทในหลายมิติ ทั้งมิติด้านเศรษฐกิจ มิติด้านสังคม มิติด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร รวมทั้งมิติด้านการศึกษา ซึ่งบุคคลสำคัญในการขับเคลื่อนกระแสของโลกดิจิทัลได้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ดังนั้น การรู้ในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างมาก ในการเตรียมความพร้อมประชากรในยุคของเศรษฐกิจดิจิทัล ให้ทันกับการหมุนของโลกที่เปลี่ยนแปลงไป มีความจำเป็นในด้านความรู้ ความเข้าใจและความสามารถพื้นฐานในการใช้เครื่องมือทางเทคนิค เทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายสารสนเทศ ได้แก่ ความสามารถในการสืบค้น การจัดการ การแบ่งปัน รวมถึงการสร้างสารสนเทศและความรู้ทักษะการเรียนรู้ในการทำงานกับสารสนเทศที่น่าเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ในรูปแบบและจากแหล่งที่หลากหลาย ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และทักษะทางด้านอารมณ์และทางสังคม ทักษะการแก้ปัญหาการสื่อสาร การร่วมมือกับผู้อื่น รวมถึงมีการตระหนักด้านจริยธรรมและมารยาทบนอินเทอร์เน็ต โดยมีสมรรถนะในการรู้ดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับ กัมพล เกศสาลี และกันยารัตน์ เควียเช่น (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การรู้ดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย พบว่า สภาพการรู้ดิจิทัลในการปฏิบัติงานโดย ภาพรวม อยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านสารสนเทศดิจิทัล นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ภคพร เลิกนอก (2563) ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 ภาพรวมอยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับ ภาณุพงศ์ พรหมมาลี (2562) ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์การรู้ดิจิทัลของอาจารย์ระดับอุดมศึกษาโดยใช้แผนภูมิต้นไม้การจำแนกและการถดถอย กรณีศึกษาสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข เป็นการศึกษาคุณสมบัติการรู้ดิจิทัลที่สำคัญสำหรับบุคลากรคุณภาพในยุคปัจจุบัน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการรู้ดิจิทัล อยู่ในระดับมาก

2. ผลการเปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศ อายุ และประสบการณ์ทำงาน พบว่า การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทาง

การศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศ อายุ และประสบการณ์ทำงาน ไม่แตกต่างกัน ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการที่ผู้บริหารและครูทุกคนมีความรู้ ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่และการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลไปในทิศทางเดียวกัน โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภคพร เลิกนอก (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 พบว่า การเปรียบเทียบความคิดเห็นผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 โดยจำแนกตามสถานภาพ เพศ และประสบการณ์การทำงานทั้งในภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ญัฐธนิชา พรปทุมชัยกิจ, อุดมพันธ์ุ พิชญ์ประเสริฐ และพงษ์ศักดิ์ทองพันธ์ (2564) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาศรีสะเกษ ยโสธร พบว่า ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาศรีสะเกษ ยโสธร จำแนกตามเพศ โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน และยังสอดคล้องกับ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

การศึกษาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1.1 จากผลการวิจัย พบว่า การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 การรู้สารสนเทศ (Information literacy) มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ดังนั้น ผู้บริหารจะต้องสามารถจัดการข้อมูลและสารสนเทศได้อย่างเป็นระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการในการทำงาน จะต้องมีการประเมินความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้อย่างมีวิจารณญาณ และผู้บริหารสามารถนำข้อมูลในโลกอินเทอร์เน็ต (Big Data) มาใช้ในการวิเคราะห์และตัดสินใจในการบริหาร เนื่องจาก สารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญต่อการทำงานในยุคปัจจุบัน ดังนั้น การสร้างประสิทธิภาพในการบริหารจัดการด้านข้อมูล และสามารถในการใช้ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำมาบริหารจัดการอย่างเต็มประสิทธิภาพ สามารถประสานงานอย่างรวดเร็วและทันต่อสถานการณ์ต่าง ๆ

1.2 ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำผลการวิจัย ไปใช้ประกอบการจัดทำแผนพัฒนาตนเอง เกี่ยวกับการรู้ดิจิทัลในปัจจุบัน ได้แก่ ด้านการรู้การสื่อสาร (Communication literacy) ด้านการรู้หนังสือ (Medial Literacy) และด้านการรู้สังคม (Social literacy) ให้มากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ในสังกัดอื่น เพื่อจะได้องค์ประกอบ การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่เหมาะสมกับบริบทนั้น ๆ

2.2 ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1



บรรณานุกรม

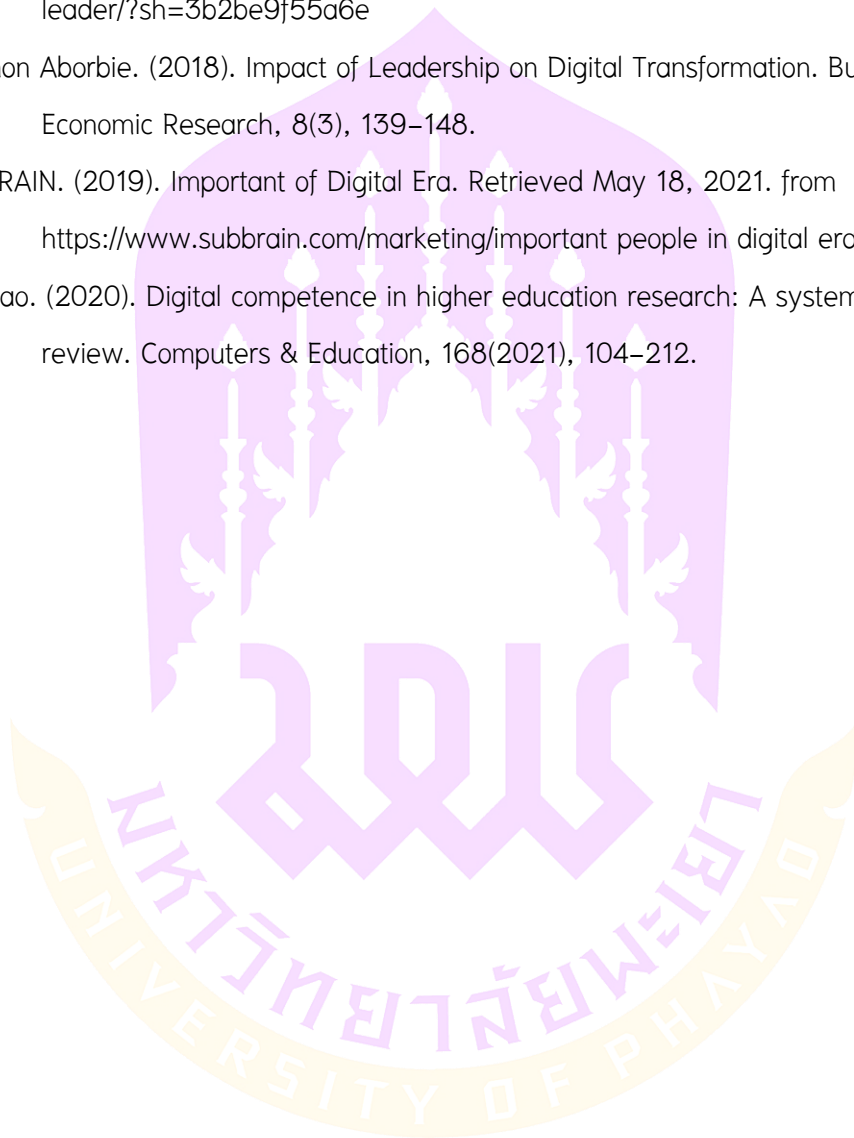
- กมลทิพย์ อินแก้วเครือ (ผู้บรรยาย). (18 สิงหาคม 2564). ทักษะและภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. ใน การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 14. (หน้า 985-991). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา สพป. ลำปาง เขต 1. (2563). รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Educational Test: O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2563. ลำปาง: ม.ป.พ.
- กัมพล เกตสาลี และกันยารัตน์ เครือเย็น. (2561). การรู้ดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 12(2), 503-154.
- จิรพล สังข์โพธิ์, สุวรรณ จันทิวาสารกิจ และเสาวนีย์ อยู่ศิริรัมย์. (2560). ภาวะผู้นำในการบริหารยุคดิจิทัล: องค์กรไอทีและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับไอทีในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วท.ม., มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- จุฬาลักษณ์ ไสระพันธ์. (2564). กลยุทธ์การบริหารสถาบันอุดมศึกษาสังกัดกองทัพเรือตามแนวคิดการสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม. วารสารครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 47(1), 95-117.
- ชินวัตร เจริญนิธย์. (2564). การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา. สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2564. จาก <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/BUAJEAD/article/view/247243>
- ชีวิน อ่อนลออ, สุชาติ บางวิเศษ, กานนท์ แสนเภา และ สวิตา อ่อนลออ. (2563). ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลสำหรับนักบริหารการศึกษา. วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย, 10(1), 108-119.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2553). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย ฉบับปรับปรุง (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพฯ: ไทเนรมิตกิจ อินเตอร์ โปรเกรสซิฟ.
- ณัฐธิดา พรพทุมชัยกิจ, อุดมพันธ์ุ พิชญ์ประเสริฐ และพงษ์ศักดิ์ ทองพันธ์. (2564). ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาศรีสะเกษ ยโสธร. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีสะเกษ, 15(2), 50-64.
- ณัฐภูมิ พงศ์ศิริ. (2560). ผู้นำในยุคดิจิทัล Economy. สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2564. จาก <http://www.dharmniti.co.th/ผู้นำในยุค-digital-economy>

- พินกร บัวชู. (2562). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา. วารสารครุศาสตร์สาร, 13(2), 285-294.
- บุญชุม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญชุม ศรีสะอาด. (2554). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พิมพ์ใจ ปันรอบรู้ และอโนทัย ประสาน. (2564). บทบาทของผู้บริหารในการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3. วารสารนาคบุตรปริทรรศน์, 13(2), 191- 200.
- พีรวิชญ์ คำเจริญ และวีรพงษ์ พลนิกรกิจ. (2562). เด็กกับการรู้เท่าทันดิจิทัล. วารสารวิชาการนวัตกรรมสื่อสารสังคม, 6(2), 22-31.
- ภคพร เลิกนอก. (2563). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระดับประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4. วารสารบัณฑิตศึกษามหาจุฬาลงกรณ์, 7(2), 151-166.
- ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์. (2563). Digital Transformation เทคโนโลยีธุรกิจในยุคดิจิทัล. สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2564. จาก https://www.cpe.eng.cmu.ac.th/newsView.php?view_id=DigitalTransformation
- ภาณุพงศ์ พรหมมาลี. (2562). การวิเคราะห์การรู้ดิจิทัลของอาจารย์ระดับอุดมศึกษาโดยใช้แผนภูมิต้นไม้การจำแนกและการถดถอย กรณีศึกษาสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข. วิทยานิพนธ์ ภา.ม., มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.
- รัตติภรณ์ จงวิศาล. (2556). ภาวะผู้นำ ทฤษฎีการวิจัย และแนวทางสู่การพัฒนา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง. (2561). คู่มือพลเมืองดิจิทัล. โครงการ: การพัฒนาทักษะและการเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship). ม.ป.ท.: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล, กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ร่วมกับบริษัท กูเกิล (ประเทศไทย) จำกัด.
- วรรณกร พรประเสริฐ และรักษิต สุทธิพงษ์. (2562). ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ, 19(2), 104-117.
- วลีรัตน์ มุ่งรวยกลาง และวิรัชพัชร วงศ์วัฒน์เกษม (ผู้บรรยาย). (2563). ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 3. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 7 ประจำปี พ.ศ. 2563 (หน้า 354-361). นครราชสีมา: วิทยาลัยนครราชสีมา.

- สรานนท์ อินทนนท์. (2563). ความฉลาดทางดิจิทัล (DQ Digital Intelligence). กรุงเทพฯ: มูลนิธิส่งเสริมสื่อเด็กและเยาวชน (สสย.).
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2560). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุขฤทัย จันทร์ทรงกรด. (2558). ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในจังหวัดจันทบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- สุชญา โกมลวานิช (ผู้บรรยาย). (27 มีนาคม 2563). องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23. ใน การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 21 (หน้า 16-8). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุพัฒน์ สุขมลสันต์. (2560). ความแตกต่างระหว่างงานวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ. วารสารภาษาปริทัศน์, 2544(19), 18-31.
- สำนักงาน ก.พ. (ม.ป.ป.). Digital literacy คืออะไร. สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2564. จาก <https://www.ocsc.go.th/DLProject/mean-dlp>
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1. (2561). แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา ขั้นพื้นฐานระยะ 4 ปี พ.ศ. 2561-2564 ฉบับปรับปรุง ระยะ 4 ปี พ.ศ. 2562-2565. ม.ป.ท.: ม.ป.พ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2564). สพลู. แจนเลือกวิธีเรียนได้หลายแบบหากไม่พร้อมเรียนออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2564. จาก <https://www.obec.go.th/archives/377135>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). รายงานการศึกษาแนวปฏิบัติของการสร้างและส่งเสริมการรู้ดิจิทัลสำหรับครู. กรุงเทพฯ: พรักหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2563). รายงาน เรียนออนไลน์ยุคโควิด-19: วิฤตหรือโอกาสการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ: ม.ป.ท..
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2562). พลเมืองดิจิทัล. สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2564. จาก <https://www.ops.go.th/main/index.php/knowledge-base/article-pr/1355-goto-citizens21st>
- อติพร เกิดเรือง. (2560). การส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อรองรับสังคมไทยในยุคดิจิทัล. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, 6(1), 173-184.

- อารีย์ น้ำใจดี และพิชญภา ยืนยาว (ผู้บรรยาย). (11–12 กรกฎาคม 2562). ผู้นำกับการบริหาร การศึกษายุคดิจิทัล. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ครั้งที่ 11 (หน้า 1643–1650). นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- เอกชัย กี่สุขพันธ์. (2559). คุณลักษณะยุคดิจิทัล. สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2564. จาก <http://www.trueplookpanya.com/knowledge>.
- Afet Kiyak. (2020). A General Overview To Digital Leadership Concept. *Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Çalışmalar Dergisi*, 1(1).
- Bawden. (2008). *Origins and concepts of digital literacy*. N.P.: n.p.
- Elena Fleaca. (2019). Digital-age Learning and Business Engineering Education—a Pilot Study on Students’ E-skills. *The 12th International Conference Interdisciplinarity in Engineering*, 2019(32), 1051–1057.
- Eshet, Y. (2012). Thinking in the Digital Era: A Revised Model for Digital Literacy. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 2012(9), 267–276.
- Hague, C. and Payton, S. (2010). *Digital literacy across the curriculum*. Bristol: Futurelab.
- Ibiz. (n.d.). Digital Transformation คืออะไร และ SME ควรปรับตัวอย่างไรในยุคดิจิทัล. Retrieved May 18, 2021. from <https://www.prosoftibiz.com/Article/Detail/78407>.
- Joint Information Systems Committee, JISC. (December 16, 2014). Developing digital literacies. Retrieved May 19, 2021. from <https://www.jisc.ac.uk/guides/developing-digital-literacies>
- Jorgen From. (2017). Pedagogical Digital Competence—Between Values, Knowledge and Skills. *Higher Education Studies*, 7(2), 43–50.
- Laurie A. Sharp. (2014). Literacy in the Digital Age. *Language and Literacy Spectrum*, 2014(24), 74–85.
- Martin A. and Grudziecki, J. (2006). DigEuLit: Concepts and Tools for Digital Literacy Development. *ITALICS: Innovations In Teaching & Learning In Information & Computer Sciences*, 5(4), 246–264.
- Netizen (n.d.). Thailand 4.0 กับบทบาทของเทคโนโลยีดิจิทัล Ep.1. Retrieved May 18, 2021. from <https://www.netizen.co.th/netizen-alfabet-ep1/>
- Ng W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy?. *Computers & Education*, 59(3), 1065–1078.

- Sheninger, E. (2014). *Digital Leadership: Changing paradigms for changing times*. California: United States of America.
- Sieber, S., Kagner, E. and Zamora, J. (2013). How to be a digital leader. Retrieved May 18, 2021. from <https://www.forbes.com/sites/iese/2013/08/23/how-to-be-a-digital-leader/?sh=3b2be9f55a6e>
- Solomon Aborbie. (2018). Impact of Leadership on Digital Transformation. *Business and Economic Research*, 8(3), 139–148.
- SUBBRAIN. (2019). Important of Digital Era. Retrieved May 18, 2021. from <https://www.subbrain.com/marketing/important-people-in-digital-era/>
- Yu Zhao. (2020). Digital competence in higher education research: A systematic literature review. *Computers & Education*, 168(2021), 104–212.





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยพะเยา
UNIVERSITY OF PHAYAO

ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1

คำชี้แจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับระดับการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด (Open-end Form) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะ

ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ ขอความกรุณาท่านได้ตอบตามความเป็นจริงและครบทุกข้อ เพื่อให้ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นประโยชน์เชื่อถือได้ ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้จะนำไปวิเคราะห์และนำเสนอออกมาในภาพรวม โดยไม่มีผลต่อการปฏิบัติหน้าที่ และสภาพทางราชการของผู้ตอบแบบสอบถามแต่อย่างใด ผลการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ต่อไป

ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี จึงขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

นางสาวนฤมล ปูปินตา

นักศึกษานิเทศศาสตร์ สาขาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยพะเยา

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลทั่วไปของท่าน

1. เพศ

- () ชาย
() หญิง

2. ตำแหน่ง

- () ผู้บริหาร
() ครูผู้สอน

3. ช่วงอายุ

- () อายุ 21-30 ปี
() อายุ 31-40 ปี
() อายุ 41-50 ปี
() อายุ 51-60 ปี

4. ประสบการณ์การทำงาน

- () ต่ำกว่า 1 ปี
() 1-5 ปี
() 6-10 ปี
() 11 ปี ขึ้นไป



ตอนที่ 2 การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับการรู้
ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ตามความเป็นจริงในโรงเรียนของท่าน โดยแต่ละหมายเลข
มีความหมายดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติในเรื่องนั้น อยู่ในระดับ มากที่สุด
ระดับ 4 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติในเรื่องนั้น อยู่ในระดับ มาก
ระดับ 3 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติในเรื่องนั้น อยู่ในระดับ ปานกลาง
ระดับ 2 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติในเรื่องนั้น อยู่ในระดับ น้อย
ระดับ 1 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติในเรื่องนั้น อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
1. การรู้สังคม (Social literacy)					
1.1 ผู้บริหารให้เกียรติซึ่งกันและกันในการติดต่อสื่อสารกับ ผู้อื่นบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
1.2 ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุน การแลกเปลี่ยนความ คิดเห็นร่วมกับผู้ร่วมงาน ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล					
1.3 ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากร มีความรู้และ เข้าใจเกี่ยวกับ กฎ กติกา มารยาทสากล ทางสังคม ในการใช้ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
1.4 ผู้บริหารแสดงความมีน้ำใจบนโลกออนไลน์ได้อย่าง เหมาะสม					
1.5 ผู้บริหารปฏิบัติตนต่อผู้อื่นในสังคมออนไลน์ด้วยความ เคารพและไม่กลั่นแกล้ง คุกคามผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
1.6 ผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากรมีอิสระในการแสดงออกโดย ต้องรับผิดชอบการกระทำของตนเองในสังคมออนไลน์					

การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
1.7 ผู้บริหารสนับสนุนบุคลากรปกป้องความปลอดภัยของบุคคลและความเป็นส่วนตัวของตนเองและสถานศึกษา โดยการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว ไม่เปิดเผยข้อมูลใด ๆ เกินความจำเป็น					
2. การรู้สารสนเทศ (Information literacy)					
2.1 ผู้บริหารสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือและนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้					
2.2 ผู้บริหารสามารถประเมินความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้อย่างมีวิจารณญาณ					
2.3 ผู้บริหารสามารถจัดการข้อมูลและสารสนเทศได้อย่างเป็นระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการในการทำงาน					
2.4 ผู้บริหารสามารถประยุกต์ใช้ข้อมูล ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างสร้างสรรค์					
2.5 ผู้บริหารนำข้อมูลในโลกอินเทอร์เน็ต (Big Data) มาใช้ในการวิเคราะห์และตัดสินใจในการบริหาร					
2.6 ผู้บริหารจัดระบบสารสนเทศ ข้อมูลข่าวสารในสถานศึกษาที่เป็นปัจจุบัน สามารถเข้าถึง รับรู้ และ เรียนรู้ได้ ทุกที่ ทุกเวลา					
2.7 ผู้บริหารมีการใช้เทคโนโลยีมาบูรณาการเชื่อมโยงเครือข่ายต่าง ๆ ให้บุคลากรสามารถจัดเก็บ เข้าถึง ใช้พัฒนาความรู้ เผยแพร่และแบ่งปันความรู้ได้อย่างทั่วถึง					
2.8 ผู้บริหารเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ					
2.9 ผู้บริหารสนับสนุนบุคลากรไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล ทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่นหรือผลงานของผู้อื่นที่เผยแพร่ในรูปแบบออนไลน์					

การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
3. การรู้ทันสื่อ (Medial Literacy)					
3.1 ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุนการเข้าถึงสื่อดิจิทัลและสิทธิที่เท่าเทียมทางสังคมออนไลน์					
3.2 ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์ ประเมินคุณภาพและตัดสินใจในการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลภายในสถานศึกษา อย่างมีวิจารณญาณ					
3.3 ผู้บริหารสามารถเข้าถึงสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถพัฒนาสถานศึกษาได้					
3.4 ผู้บริหารสามารถแบ่งปันข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ทางสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) อย่างมีวิจารณญาณ					
3.5 ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และติดตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีให้ทันอยู่เสมอ					
4. การรู้เทคโนโลยี (Technology literacy)					
4.1 ผู้บริหารสามารถทำงานผ่านเครื่องมือดิจิทัลพื้นฐาน ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ระบบปฏิบัติการที่หลากหลายได้					
4.2 ผู้บริหารสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในกิจกรรมต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา					
4.3 ผู้บริหารเลือกใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมและเข้าใจข้อดีข้อเสียของเทคโนโลยี เช่น เลือกใช้แอปพลิเคชันที่ช่วยให้การทำงานเกิดประสิทธิผลสูงสุด					
4.4 ผู้บริหารรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและรู้จักวิธีใช้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต					
4.5 ผู้บริหารเข้าใจประเด็นทางจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล					
4.6 ผู้บริหารส่งเสริมการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อช่วยสอนและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและการเรียนรู้					

การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
4.7 ผู้บริหารใช้เครื่องมือในการนำเสนอ (Presentation Tools) ได้เป็นอย่างดี					
4.8 ผู้บริหารส่งเสริมในการนำเครื่องมือดิจิทัลมาใช้สร้างเครือข่ายของสถานศึกษา					
4.9 ผู้บริหารนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาระบบการบริหารจัดการและประสิทธิภาพในการบริหารงาน					
4.10 ผู้บริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานให้บุคลากรของสถานศึกษาสามารถเข้าถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาโดยการใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) ได้รวดเร็วและทั่วถึง					
4.11 ผู้บริหารจัดระบบการกำกับติดตาม ประเมินผลการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาในทุก ๆ ด้านทุกสิ้นปีการศึกษา เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง					
5. การรู้การสื่อสาร (Communication literacy)					
5.1 ผู้บริหารสื่อสาร แลกเปลี่ยน เรื่องที่เห็นเป็นประโยชน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกับบุคคล หน่วยงาน องค์กร สถานที่ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว					
5.2 ผู้บริหารมีส่วนร่วมในเครือข่ายดิจิทัลเพื่อพัฒนาสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
5.3 ผู้บริหารสื่อสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ					
5.4 ผู้บริหารสื่อสารผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลในการประสานงานกับบุคลากรภายในและภายนอกได้อย่างเหมาะสม					
5.5 ผู้บริหารส่งเสริมให้ถ่ายทอดข้อมูล ประชาสัมพันธ์ ข่าวสาร กิจกรรมของโรงเรียนผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เพื่อสร้างเอกลักษณ์ของสถานศึกษา					

ตอนที่ 3 สอบถามข้อเสนอการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นข้อเสนอการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ตามความคิดเห็นของท่าน

1. การรู้สังคม (Social literacy)

2. การรู้สารสนเทศ (Information literacy)

3. การรู้ทันสื่อ (Medial Literacy)

4. การรู้เทคโนโลยี (Technology literacy)

5. การรู้การสื่อสาร (Communication literacy)

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ในความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามของการวิจัย

นางสาวนฤมล ปูปินตา

ผู้วิจัย

ภาคผนวก ข ผลการตรวจค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของ
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย (Item Congruence Index : IOC)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยแบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1

ข้อคำถาม	คะแนนผลการพิจารณาจาก			IOC	แปลผล
	ผู้เชี่ยวชาญ				
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1. การรู้สังคม (Social literacy)					
1.1 ผู้บริหารมีการเคารพและการใช้ภาษาที่เหมาะสมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
1.2 ผู้บริหารมีการให้เกียรติซึ่งกันและกันในการติดต่อสื่อสารกับผู้สนับสนุนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.3 ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนร่วมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ร่วมงานใช้ได้เทคโนโลยีดิจิทัล	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.4 ผู้บริหารสามารถรับรู้สิ่งแวดลอมดิจิทัลในรูปแบบที่หลากหลายและวัฒนธรรมทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา	0	-1	+1	0.00	ตัดทิ้ง
1.5 ผู้บริหารมีการส่งเสริมการเรียนรู้ กติกา มารยาทสากลบนอินเทอร์เน็ต	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.6 ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วมทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม ใช้ได้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การแจ้งเบาะแสหรือแสดงความคิดเห็นในการพัฒนาสังคมการลงคะแนนเสียง เป็นต้น	-1	+1	-1	-0.33	ตัดทิ้ง
1.7 ผู้บริหารสามารถแสดงน้ำใจบนโลกออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม	0	0	-1	-0.33	ตัดทิ้ง
1.8 ผู้บริหารมีวิจรรย์ญาณในการรับส่งข่าวสารและแสดงความคิดเห็นมีความเห็นอกเห็นใจผู้ร่วมใช้งานในสังคมออนไลน์	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้

ข้อคำถาม	คะแนนผลการพิจารณาจาก			IOC	แปลผล
	ผู้เชี่ยวชาญ				
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1.9 ผู้บริหารปฏิบัติตนต่อผู้อื่นในสังคมออนไลน์ด้วยความเคารพและไม่กลั่นแกล้งคุกคามทางไซเบอร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.10 ผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากรมีอิสระในการแสดงออกโดยต้องรับผิดชอบการกระทำของตนเองในสังคมออนไลน์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.11 ผู้บริหารมีความเห็นอกเห็นใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นบนโลกออนไลน์	-1	+1	+1	0.33	ตัดทิ้ง
1.12 ผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจในการสื่อสารแต่ละสังคมและวัฒนธรรมใช้ได้เทคโนโลยีดิจิทัล	-1	+1	+1	0.33	ตัดทิ้ง
1.13 ผู้บริหารสามารถใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมีความรับผิดชอบต่อการสื่อสาร การเข้าสังคมและการเรียนรู้	0	0	+1	0.33	ตัดทิ้ง
1.14 ผู้บริหารสนับสนุนบุคลากรปกป้องความปลอดภัยของบุคคลและความเป็นส่วนตัวของตนเองและสถานศึกษา โดยการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว ไม่เปิดเผยข้อมูลใด ๆ เกินความจำเป็น	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2. การรู้สารสนเทศ (Information literacy)					
2.1 ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทันท่วงที รู้จักแหล่งข้อมูลที่ดี รู้และเข้าใจวิธีการเลือกใช้ คำค้นหาหรือกลยุทธ์ในการค้นหาที่หลากหลาย	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
2.2 ผู้บริหารมีการรู้เท่าทันข้อมูลสารสนเทศที่พบในโลกออนไลน์ในข้อมูลที่ไม่สามารถเชื่อถือได้ทั้งหมด	+1	+1	-1	0.33	ตัดทิ้ง
2.3 ผู้บริหารสามารถประเมินความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้อย่างมีวิจารณญาณ	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
2.4 ผู้บริหารสามารถจัดการข้อมูลและสารสนเทศได้อย่างเป็นระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.5 ผู้บริหารสามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลได้อย่างสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้

ข้อคำถาม	คะแนนผลการพิจารณาจาก			IOC	แปลผล
	ผู้เชี่ยวชาญ				
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
2.6 ผู้บริหารเข้าใจถึงประเด็นทางด้านจริยธรรม และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการใช้ ข้อมูล เช่น การละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา หลักการใช้อย่างเป็นธรรม (fair use) การอ้างอิง แหล่งข้อมูล	-1	+1	+1	0.33	ตัดทิ้ง
2.7 ผู้บริหารมีการนำข้อมูลที่มีอยู่มากมายในโลก อินเทอร์เน็ต (Big Data) มาใช้งานในการวิเคราะห์ และตัดสินใจในการบริหาร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
2.8 ผู้บริหารจัดระบบสารสนเทศ ข้อมูลข่าวสารใน สถานศึกษาที่เป็นปัจจุบัน สามารถเข้าถึง รับรู้ และ เรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.9 ผู้บริหารมีการใช้เทคโนโลยีมาบูรณาการ เชื่อมโยงเครือข่ายต่าง ๆ ให้ทุกคนสามารถจัดเก็บ เข้าถึง ใช้พัฒนาความรู้ เผยแพร่และแบ่งปัน ความรู้ได้อย่างทั่วถึง	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
2.10 ผู้บริหารมีการคิดวิเคราะห์อย่างมี วิจารณญาณในการเลือกใช้สารสนเทศ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.11 ผู้บริหารมีการใช้สารสนเทศประกอบการ ตัดสินใจ	-1	+1	+1	0.33	ตัดทิ้ง
2.12 ผู้บริหารมีการสร้างความร่วมมือของ บุคลากรในการสร้าง จัดเก็บ พัฒนา ข้อมูล สารสนเทศ	-1	+1	+1	0.33	ตัดทิ้ง
2.13 ผู้บริหารมีการส่งเสริมพัฒนาแหล่ง สารสนเทศ และแหล่งเรียนรู้ดิจิทัล	-1	+1	+1	0.33	ตัดทิ้ง
2.14 ผู้บริหารสามารถเข้าใจ เข้าถึง นำเอา สารสนเทศต่าง ๆ มาประยุกต์เพื่อสารสนเทศ รูปแบบใหม่	-1	+1	+1	0.33	ตัดทิ้ง
2.15 ผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้และ เข้าใจจริยธรรมและกฎหมายดิจิทัล	1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ข้อคำถาม	คะแนนผลการพิจารณาจาก			IOC	แปลผล
	ผู้เชี่ยวชาญ				
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
2.16 ผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจในการรักษาความปลอดภัยข้อมูลของตนเองและส่วนรวมในโลกออนไลน์	-1	+1	+1	0.33	ตัดทิ้ง
2.17 ผู้บริหารมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรมและกฎหมายในโลกออนไลน์	-1	+1	+1	0.33	ตัดทิ้ง
2.18 ผู้บริหารสนับสนุนบุคลากรไม่ละเมิด สิทธิหรือฉกฉวยอัตลักษณ์ ทรัพย์สินหรืองานอื่นใดของผู้อื่นที่เผยแพร่ในรูปแบบดิจิทัล	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
3. การรู้ทันสื่อ (Medial Literacy)					
3.1 ผู้บริหารมีความรู้และเข้าใจการแบ่งปันข้อมูลออนไลน์เพื่อป้องกันความเป็นส่วนตัวและผู้เกี่ยวข้อง	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
3.2 ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุนการเข้าถึงสื่อดิจิทัลและสิทธิที่เท่าเทียมทางดิจิทัล	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
3.3 ผู้บริหารสามารถใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อนำไปสู่ความเคลื่อนไหวทางสังคมหรือความเป็นพลเมืองดิจิทัล	-1	+1	-1	-0.33	ตัดทิ้ง
3.4 ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์ ประเมินคุณภาพ และตัดสินใจในการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลภายในสถานศึกษา อย่างมีวิจารณญาณ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3.5 ผู้บริหารสามารถเข้าถึงสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถพัฒนาสถานศึกษาได้	-1	+1	+1	0.33	ตัดทิ้ง
3.6 ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างหรือผลิตสื่อ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ วารสารโรงเรียน การนำเสนอกิจกรรมหรือการทำงาน วิดีทัศน์ ภายในสถานศึกษา	-1	0	+1	0.00	ตัดทิ้ง
3.7 ผู้บริหารสามารถแบ่งปันข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ด้วยเครื่องมือดิจิทัล อย่างมีวิจารณญาณ	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้

ข้อคำถาม	คะแนนผลการพิจารณาจาก			IOC	แปลผล
	ผู้เชี่ยวชาญ				
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
3.8 ผู้บริหารมีการคิด วิเคราะห์ แยกแยะข้อมูลบนโลกดิจิทัลว่าเป็นข้อมูลจริงหรือปลอม มาจากแหล่งที่มีความน่าเชื่อถือไหม เป็นประโยชน์หรือเป็นอันตราย	-1	+1	+1	0.33	ตัดทิ้ง
3.9 ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุนการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และติดตามการเปลี่ยนแปลง ของเทคโนโลยีให้ทันอยู่เสมอ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4. การรู้เทคโนโลยี (Technology literacy)					
4.1 ผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจ แนวคิดและการทำงานพื้นฐานของเครื่องมือดิจิทัล ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
4.2 ผู้บริหารสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในกิจกรรมต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
4.3 ผู้บริหารเลือกใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมและเข้าใจข้อดีข้อเสียของเทคโนโลยี เช่น เลือกใช้แอปพลิเคชันที่ช่วยให้การทำงานเกิดประสิทธิผลสูงสุด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4.4 ผู้บริหารรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและรู้จักวิธีใช้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
4.5 ผู้บริหารเข้าใจประเด็นทางจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการใช้อินเทอร์เน็ต	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
4.6 ผู้บริหารมีความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมือดิจิทัลต่าง ๆ เช่น อีเมล (email) , การประชุมทางไกลใช้ได้ระบบวิดีโอ (Video Conference) ได้อย่างเหมาะสม	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
4.7 ผู้บริหารมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาและเสริมสร้างความรู้ของบุคลากรในสถานศึกษา	-1	+1	+1	0.33	ตัดทิ้ง
4.8 ผู้บริหารมีการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้รูปแบบใหม่ของบุคลากรในสถานศึกษา	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้

ข้อคำถาม	คะแนนผลการพิจารณาจาก			IOC	แปลผล
	ผู้เชี่ยวชาญ				
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
4.9 ผู้บริหารมีการส่งเสริมการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อช่วยสอนและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4.10 ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนสร้างแรงจูงใจครูและบุคลากร ให้นำความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลมาสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนการสอนหรือการปฏิบัติงาน	-1	+1	+1	0.33	ตัดทิ้ง
4.11 ผู้บริหารมีการใช้เครื่องมือในการนำเสนอ (Presentation Tools) ได้เป็นอย่างดี	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
4.12 ผู้บริหารมีการส่งเสริมในการนำเครื่องมือดิจิทัลมาใช้สร้างเครือข่ายของสถานศึกษา	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
4.13 ผู้บริหารมีการส่งเสริมและสนับสนุนใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือเครือข่ายมัลติมีเดีย (Multi-Media) อย่างกว้างขวาง	0	0	+1	0.33	ตัดทิ้ง
4.14 ผู้บริหารจัดให้มีระบบการกำกับติดตามและการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลของสถานศึกษากับครูและบุคลากรให้สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-1	+1	+1	0.33	ตัดทิ้ง
4.15 ผู้บริหารมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาระบบการบริหารจัดการและประสิทธิภาพในการบริหารงาน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4.16 ผู้บริหารมีการจัดการโครงสร้างพื้นฐานให้บุคลากรของสถานศึกษาสามารถเข้าถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาโดยการใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) ได้รวดเร็วและทั่วถึง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ข้อคำถาม	คะแนนผลการพิจารณาจาก			IOC	แปลผล
	ผู้เชี่ยวชาญ				
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
4.17 ผู้บริหารมีการจัดระบบการกำกับติดตาม ประเมินผลการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาในทุก ๆ ด้านทุกสิ้นปีการศึกษา เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5. การรู้การสื่อสาร (Communication literacy)					
5.1 ผู้บริหารสื่อสาร แลกเปลี่ยน เรื่องที่เห็นเป็นประโยชน์ ใช้ได้เครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศกับบุคคล หน่วยงาน องค์กร สถานที่ต่าง ๆ ได้ อย่างรู้เท่าทัน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5.2 ผู้บริหารมีส่วนร่วมในเครือข่ายดิจิทัลเพื่อพัฒนาสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5.3 ผู้บริหารสามารถแสดงความคิด ความเข้าใจ ใช้ได้เทคโนโลยีดิจิทัล	+1	+1	-1	0.33	ตัดทิ้ง
5.4 ผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจสามารถเลือกเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมที่สุดเพื่อสามารถพัฒนาสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-1	+1	+1	0.33	ตัดทิ้ง
5.5 ผู้บริหารมีการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์	-1	+1	+1	0.33	ตัดทิ้ง
5.6 ผู้บริหารมีการสื่อสารใช้ได้สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5.7 ผู้บริหารมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เกี่ยวข้อง	-1	+1	+1	0.33	ตัดทิ้ง
5.8 ผู้บริหารมีการสื่อสารใช้ได้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประสานงานกับบุคลากรภายในและภายนอกได้อย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5.9 ผู้บริหารมีการส่งเสริมให้ถ่ายทอดข้อมูล ประชาสัมพันธ์ข่าวสาร กิจกรรมของโรงเรียนใช้ได้ สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เช่น เว็บไซต์ (Website) ไลน์ (Line) เฟสบุ๊ก (Facebook) ทวิตเตอร์ (Twitter) เป็นต้น เพื่อสร้างเอกลักษณ์ของสถานศึกษา	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้

ข้อคำถาม	คะแนนผลการพิจารณาจาก			IOC	แปลผล
	ผู้เชี่ยวชาญ				
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
5.10 ผู้บริหารมีความสามารถแสวงหาข้อมูล แบ่งปันข้อมูล และความรู้อย่างเปิดเผยชัดเจน สนับสนุนให้มีการติดต่อสื่อสารภายนอกทางสื่อออนไลน์และสื่อทางสังคม	-1	+1	+1	0.33	ตัดทิ้ง
5.11 ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนร่วมการ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ร่วมงานใช้ได้ เทคโนโลยีดิจิทัล	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
5.12 ผู้บริหารมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการ สื่อสารภายใต้สิ่งแวดล้อมทางดิจิทัลและเครือข่าย ดิจิทัล	-1	+1	+1	0.33	ตัดทิ้ง
5.13 ผู้บริหารมีการสื่อสารในโลกไซเบอร์อย่างมี วิจารณญาณและเหมาะสมกับกาลเทศะ	-1	+1	-1	-0.33	ตัดทิ้ง

ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถามด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำนวน 5 ด้าน รวม 71 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พบว่า ข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 ซึ่งเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป จึงสรุปได้ว่ามีข้อคำถามใช้ได้เกณฑ์จำนวน 42 ข้อ และข้อคำถามที่ตัดทิ้ง จำนวน 29 ข้อ ดังนี้

ด้านการรู้สังคม (Social literacy) ข้อคำถามใช้ได้เกณฑ์จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.8, 1.9, 1.10, 1.14 และมีข้อคำถามที่ตัดทิ้งเกณฑ์ จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ 1.4, 1.6, 1.7, 1.11, 1.12, 1.13

ด้านการรู้สารสนเทศ (Information literacy) ข้อคำถามใช้ได้เกณฑ์จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.15, 2.18 และมีข้อคำถามที่ตัดทิ้งเกณฑ์ จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ 2.2, 2.6, 2.11, 2.12, 2.13, 2.14, 2.16, 2.17

ด้านการรู้ทันสื่อ (Medial Literacy) ข้อคำถามใช้ได้เกณฑ์จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 3.1, 3.2, 3.4, 3.7, 3.9 และมีข้อคำถามที่ตัดทิ้งเกณฑ์ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ 3.1, 3.3, 3.5, 3.6, 3.8

ด้านการรู้เทคโนโลยี (Technology literacy) ข้อคำถามใช้ได้เกณฑ์จำนวน 13 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.8, 4.9, 4.11, 4.12, 4.15, 4.16, 4.17 และมีข้อคำถามที่ตัดทิ้งเกณฑ์ จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ 4.7, 4.10, 4.13, 4.14

ด้านการรู้การสื่อสาร (Communication literacy) ข้อคำถามใช้ได้เกณฑ์จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 5.1, 5.2, 5.6, 5.8, 5.9, 5.11 และมีข้อคำถามที่ตัดทิ้งเกณฑ์ จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ 5.3, 5.4, 5.5, 5.7, 5.10, 5.12, 5.13



ภาคผนวก ค การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้
สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค

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
.988	37

Item-Total Statistics				
Question	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
1.1 ผู้บริหารให้เกียรติซึ่งกันและ กันในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	154.2667	546.754	.769	.988
1.2 ผู้บริหารส่งเสริมและ สนับสนุน การแลกเปลี่ยนความ คิดเห็นร่วมกับผู้ร่วมงาน ผ่าน เทคโนโลยีดิจิทัล	154.3333	545.747	.725	.988

Item–Total Statistics				
Question	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item–Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
1.3 ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากร มีความรู้ และเข้าใจเกี่ยวกับ กฎ กติกา มารยาทสากล ทางสังคม ใน การใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต	154.2000	553.476	.716	.988
1.4 ผู้บริหารแสดงความมีน้ำใจ บนโลกออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม	154.4333	549.702	.682	.988
1.5 ผู้บริหารปฏิบัติตนต่อผู้อื่นใน สังคมออนไลน์ด้วยความเคารพ และไม่กั่นแก้ง คุกคามผ่าน เครือข่ายอินเทอร์เน็ต	154.1333	555.223	.656	.988
1.6 ผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากร มีอิสระในการแสดงออกโดยต้อง รับผิดชอบการกระทำของตนเอง ในสังคมออนไลน์	154.3000	546.148	.709	.988
1.7 ผู้บริหารสนับสนุนบุคลากร ปกป้องความปลอดภัยของ บุคคลและความเป็นส่วนตัวของ ตนเองและสถานศึกษา โดยการ เก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว ไม่ เปิดเผยข้อมูลใด ๆ เกินความ จำเป็น	154.2333	543.426	.860	.988
2.1 ผู้บริหารสามารถเข้าถึง แหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ และนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้	154.2667	552.823	.748	.988

Item–Total Statistics				
Question	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item–Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
2.2 ผู้บริหารสามารถประเมิน ความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ ของข้อมูลได้อย่างมี วิจารณญาณ	154.2000	551.614	.780	.988
2.3 ผู้บริหารสามารถจัดการ ข้อมูลและสารสนเทศได้อย่าง เป็นระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การทำงาน	154.3667	548.999	.777	.988
2.4 ผู้บริหารสามารถประยุกต์ใช้ ข้อมูล ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างสร้างสรรค์	154.4000	541.628	.850	.988
2.5 ผู้บริหารนำข้อมูลในโลก อินเทอร์เน็ต (Big Data) มาใช้ใน การวิเคราะห์และตัดสินใจใน การบริหาร	154.4667	544.671	.791	.988
2.6 ผู้บริหารจัดระบบ สารสนเทศ ข้อมูลข่าวสารใน สถานศึกษาที่เป็นปัจจุบัน สามารถเข้าถึง รับรู้ และ เรียนรู้ ได้ทุกที่ ทุกเวลา	154.5667	542.530	.808	.988
2.7 ผู้บริหารมีการใช้เทคโนโลยี มาบูรณาการเชื่อมโยงเครือข่าย ต่าง ๆ ให้นักเรียนสามารถ จัดเก็บ เข้าถึง ใช้พัฒนาความรู้ เผยแพร่และแบ่งปันความรู้ได้ อย่างทั่วถึง	154.5333	541.844	.853	.988

Item–Total Statistics				
Question	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item–Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
2.8 ผู้บริหารเลือกใช้ข้อมูล สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ	154.3333	544.782	.839	.988
2.9 ผู้บริหารสนับสนุนบุคลากร ไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล ทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น หรือผลงานของผู้อื่นที่เผยแพร่ ในรูปแบบออนไลน์	154.3000	544.769	.832	.988
3.1 ผู้บริหารส่งเสริมและ สนับสนุนการเข้าถึงสื่อดิจิทัล และสิทธิที่เท่าเทียมทางสังคม ออนไลน์	154.2000	549.062	.869	.988
3.2 ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์ ประเมินคุณภาพและตัดสินใจใน การใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ภายในสถานศึกษา อย่างมี วิจารณญาณ	154.3000	545.045	.879	.988
3.3 ผู้บริหารสามารถเข้าถึงสื่อ เทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถ พัฒนาสถานศึกษาได้	154.4667	542.120	.817	.988
3.4 ผู้บริหารสามารถแบ่งปัน ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ทางสื่อ สังคมออนไลน์ (Social Media) อย่างมีวิจารณญาณ	154.4000	542.317	.879	.988

Item–Total Statistics				
Question	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item–Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
3.5 ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และติดตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีให้ทันอยู่เสมอ	154.3000	544.010	.911	.988
4.1 ผู้บริหารสามารถทำงานผ่านเครื่องมือดิจิทัลพื้นฐาน ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ระบบปฏิบัติการที่หลากหลายได้	154.5000	533.569	.925	.988
4.2 ผู้บริหารสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในกิจกรรมต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา	154.6333	536.861	.868	.988
4.3 ผู้บริหารเลือกใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมและเข้าใจข้อดีข้อเสียของเทคโนโลยี เช่น เลือกใช้แอปพลิเคชันที่ช่วยให้การทำงานเกิดประสิทธิผลสูงสุด	154.5333	538.120	.907	.988
4.4 ผู้บริหารรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและรู้จักวิธีใช้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	154.3667	542.792	.855	.988
4.5 ผู้บริหารเข้าใจประเด็นทางจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	154.3000	544.079	.852	.988

Item–Total Statistics				
Question	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item–Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
4.6 ผู้บริหารส่งเสริมการพัฒนา สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารเพื่อช่วยสอนและ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียน การสอนและการเรียนรู้	154.3333	543.747	.869	.988
4.7 ผู้บริหารใช้เครื่องมือในการ นำเสนอ (Presentation Tools) ได้ เป็นอย่างดี	154.5667	538.254	.921	.988
4.8 ผู้บริหารส่งเสริมในการนำ เครื่องมือดิจิทัลมาใช้สร้าง เครือข่ายของสถานศึกษา	154.5000	537.362	.871	.988
4.9 ผู้บริหารนำเทคโนโลยีดิจิทัล มาใช้เพื่อพัฒนาระบบการ บริหารการจัดการและ ประสิทธิภาพในการบริหารงาน	154.4333	540.668	.887	.988
4.10 ผู้บริหารจัดการโครงสร้าง พื้นฐานให้บุคลากรของ สถานศึกษาสามารถเข้าถึงระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารของสถานศึกษาโดยการ ใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) ได้ รวดเร็วและทั่วถึง	154.4000	549.766	.829	.988

Item–Total Statistics				
Question	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item–Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
4.11 ผู้บริหารจัดระบบการกำกับ ติดตาม ประเมินผลการใช้งาน เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารของสถานศึกษาในทุก ๆ ด้านทุกสิ้นปีการศึกษา เพื่อ นำมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุง พัฒนาอย่างต่อเนื่อง	154.5667	545.633	.814	.988
5.1 ผู้บริหารสื่อสาร แลกเปลี่ยน เรื่องที่เห็นเป็นประโยชน์ ผ่าน เครือข่ายอินเทอร์เน็ตกับบุคคล หน่วยงาน องค์กร สถานที่ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว	154.4000	547.628	.833	.988
5.2 ผู้บริหารมีส่วนร่วมใน เครือข่ายดิจิทัลเพื่อพัฒนา สถานศึกษาได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	154.5000	539.017	.913	.988
5.3 ผู้บริหารสื่อสารผ่านสื่อ สังคมออนไลน์ (Social Media) ต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ	154.3000	543.734	.920	.988
5.4 ผู้บริหารสื่อสารผ่าน เทคโนโลยีดิจิทัลในการ ประสานงานกับบุคลากรภายใน และภายนอกได้อย่างเหมาะสม	154.3333	543.954	.922	.988

Item–Total Statistics				
Question	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item–Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
5.5 ผู้บริหารส่งเสริมให้ถ่ายทอด ข้อมูล ประชาสัมพันธ์ข่าวสาร กิจกรรมของโรงเรียนผ่านสื่อ สังคมออนไลน์ (Social Media) เพื่อสร้างเอกลักษณ์ของ สถานศึกษา	154.3333	547.264	.820	.988



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นฤมล ปูปินตา
วัน เดือน ปี เกิด	31 พฤษภาคม 2537
สถานที่เกิด	จังหวัดลำปาง
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2560 ค.บ. (คอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, ลำปาง
ที่อยู่ปัจจุบัน	45/1 หมู่ 3 ตำบลเวียงตาล อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง 52190
ผลงานตีพิมพ์	นฤมล ปูปินตา และวัชระ จตุพร (ผู้บรรยาย). (2565). การรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1. ใน การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 8 (หน้า 110-120). พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.

