

แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3



พิมพ์พิจิตร ศรีสงคฺใจ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

พฤษภาคม 2568

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยพะเยา

แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3



การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

พฤษภาคม 2568

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยพะเยา

APPROACHES TO DEVELOPING THE DIGITAL QUOTIENT OF TEACHERS
UNDER CHIANG RAI PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 3



PIMPHICHIT SRISONGJAI

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

May 2025

Copyright 2025 by University of Phayao

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

เรื่อง

แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

ของ พิมพ์พิจิตร ศรีสงคี่ใจ

ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยพะเยา

..... ประธานกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปณตนนท์ เกียรติประภากุล)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิชระ จตุพร)

..... อาจารย์บัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยพะเยา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรณนกร พรประเสริฐ)

..... คณบดีวิทยาลัยการศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร. รักชิต สุทธิพงษ์)

- เรื่อง:** แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3
- ผู้ศึกษาค้นคว้า:** พิมพ์พิจิตร ศรีสงคฺใจ, การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง: กศ.ม. (การบริหารการศึกษา), มหาวิทยาลัย
พะเยา, 2567
- อาจารย์ที่ปรึกษา:** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วชิระ จตุพร
- คำสำคัญ:** การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล, สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 2) เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำนวน 317 คน โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามตารางเครจซี่และมอร์แกนและทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา พบว่า 1) ความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านสิทธิดิจิทัล อยู่ในระดับมากและด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล อยู่ในระดับมาก 2) แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 พบว่า ประกอบด้วย 8 แนวทางและ 55 วิธีการดำเนินการ ได้แก่ 1) แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล 2) แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล 3) แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล 4) แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านการสื่อสารดิจิทัล 5) แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล 6) แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล 7) แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล 8) แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านสิทธิดิจิทัล

Title: APPROACHES TO DEVELOPING THE DIGITAL QUOTIENT OF TEACHERS
UNDER CHIANG RAI PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 3

Author: Pimpichit Srisongjai, Independent Study: M.Ed. (Educational Administration), University
of Phayao, 2024

Advisor: Assistant Professor Dr. Watchara Jatuporn

Keywords: Digital Quotient Development, Chiang Rai Primary Education Service Area Office 3

ABSTRACT

This independent study aimed to: (1) examine the digital quotient of teachers under Chiang Rai Primary Educational Service Area Office 3 and (2) to propose approaches for developing the digital quotient of teachers in Chiang Rai Primary Educational Service Area Office 3. The sample comprised 317 teachers from Chiang Rai Primary Educational Service Area Office 3. The sample size was determined based on Krejcie and Morgan's table and selected using a multistage sampling technique. Research instruments included a questionnaire and an interview form concerning approaches to developing the digital quotient of teachers under Chiang Rai Primary Educational Service Area Office 3. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The findings revealed that: (1) the overall digital quotient of teachers under Chiang Rai Primary Educational Service Area Office 3 was high. In terms of specific aspects, the highest mean score was found in Digital Rights, while the lowest mean score was in Digital Security; however, both aspects were rated at a high level. (2) The approaches to developing the digital quotient of teachers comprised eight approaches and fifty-five methods of implementation, as follows: (1) developing teachers' Digital Identity, (2) developing teachers' Digital Use, (3) developing teachers' Digital Security, (4) developing teachers' Digital Communication, (5) developing teachers' Digital Literacy, (6) developing teachers' Digital Emotional Intelligence, (7) developing teachers' Digital Safety, and (8) developing teachers' Digital Rights.

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เรื่อง แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความร่วมมือและการสนับสนุนจากหลายฝ่าย ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิษระ จตุพร อาจารย์ที่ปรึกษา และคณะอาจารย์มหาวิทยาลัยพะเยาทุกท่าน มอบความรู้และทักษะอันสำคัญยิ่งในการศึกษาครั้งนี้ รวมถึงแนวคิดอันทรงคุณค่าที่ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในเนื้อหาวิชาการและกระบวนการวิจัย ซึ่งให้คำแนะนำที่มีคุณค่า คอยชี้แนะแนวทาง และให้กำลังใจตลอดกระบวนการศึกษา คำแนะนำของท่าน ไม่เพียงช่วยให้ข้าพเจ้าสามารถดำเนินการศึกษานี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังเป็นแรงบันดาลใจในการแสวงหาความรู้และพัฒนาตนเองต่อไป รวมถึงผู้บริหารสถานศึกษา คณะครู และบุคลากรทางการศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 และผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือวิจัย และผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนสละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถามและให้สัมภาษณ์ ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญที่ทำให้การศึกษานี้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สุดท้ายข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ ครอบครัวและเพื่อน ๆ ที่คอยให้กำลังใจ สนับสนุน และเป็นแรงผลักดันให้ข้าพเจ้ามุ่งมั่นจนสามารถสำเร็จลุล่วงสุดท้ายนี้ ข้าพเจ้าขอขอบคุณทุกท่านที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จในครั้งนี้ หากปราศจากการสนับสนุนจากทุกฝ่าย ข้าพเจ้าคงไม่สามารถดำเนินการศึกษานี้จนเสร็จสมบูรณ์ได้ ข้าพเจ้าขอตอบแทนความเมตตาและความช่วยเหลือของทุกท่านด้วยการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

พิมพ์พิจิตร ศรีสงคี่ใจ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	9
บทที่ 2 เอกสารงานและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
หลักการและแนวคิดการพัฒนาเขาวนปัญญา.....	10
หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับความฉลาดทางดิจิทัล.....	13
บริบทของการจัดการศึกษา.....	33
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	39
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	43
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	44
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	44
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	46

การเก็บรวบรวมข้อมูล	49
การวิเคราะห์ข้อมูล	49
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	51
การวิเคราะห์ข้อมูล	51
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	51
บทที่ 5 บทสรุป	100
สรุปผลการวิจัย	100
อภิปรายผลการวิจัย	107
ข้อเสนอแนะ	110
บรรณานุกรม	112
ภาคผนวก	116
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อการวิจัย	117
ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์	127
ภาคผนวก ค ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม	133
ภาคผนวก ง ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ	140
ภาคผนวก จ รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	143
ภาคผนวก ฉ รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	144
ประวัติผู้วิจัย	145

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 แสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบของความฉลาดทางดิจิทัล	24
ตาราง 2 แสดงจำนวนโรงเรียนแต่ละประเภท สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เชียงราย เขต 3.....	38
ตาราง 3 แสดงจำนวนผู้บริหารสถานศึกษา ครู และนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3.....	39
ตาราง 4 แสดงจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ให้ข้อมูล	45
ตาราง 5 แสดงจำนวนข้อมูลและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	52
ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 โดยภาพรวม	53
ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล	54
ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการใช้สื่อและ อุปกรณ์ดิจิทัล.....	56
ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านความมั่นคง ดิจิทัล	58
ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการสื่อสารดิจิทัล.....	60
ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการรู้เท่าทัน	61

ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านความฉลาด อารมณ์บนโลกดิจิทัล.....	ทาง 62
ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านความปลอดภัย ดิจิทัล	ทาง 64
ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 สิทธิดิจิทัล.....	66
ตาราง 15 แสดง (ร่าง) แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3	68
ตาราง 16 แสดงผลการศึกษาแนวทางทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จากการสัมภาษณ์	84
ตาราง 17 แสดงแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ฉบับสมบูรณ์.....	92
ตาราง 18 ผลแบบประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ข้อคำถามเกี่ยวกับความฉลาดทางดิจิทัล ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3.....	133
ตาราง 19 ตารางการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach).....	140

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 แผนที่แสดงเขตบริเวณของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3	38
ภาพ 2 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย	43



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันรัฐบาลได้ตระหนักถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือสำคัญ ในการปฏิรูปประเทศไทยไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยคณะรัฐมนตรีมีมติมอบหมายให้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จัดทำแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เพื่อเป็นกรอบแนวทางการดำเนินการตามนโยบายเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลของรัฐบาล มุ่งเน้นการพัฒนา ระยะยาวอย่างยั่งยืนสอดคล้องกับการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ซึ่งเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือสำคัญต่อการเรียนรู้และการศึกษา ปัจจุบันมีสถานศึกษากว่า 30,000 แห่ง ที่ตั้งอยู่ทั่วประเทศไทย ยังประสบปัญหาการเข้าถึงบริการด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และอุปกรณ์ ทำให้ไม่สามารถเข้าใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (2559) ซึ่งเป็นอีกมิติของความเหลื่อมล้ำดิจิทัล (Digital divide) อีกทั้งตามรายงาน DQ report 2018 ความฉลาดทางดิจิทัลของเด็กไทยอายุ 8-12 ปี ยังอยู่ในระดับต่ำ ผลการศึกษาพบว่า เด็กไทย มีความเสี่ยงจากภัยออนไลน์ถึงร้อยละ 60 และในขณะที่ประชาชนเริ่มมีการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล เพิ่มขึ้น แต่ส่วนใหญ่ยังคงเน้นใช้เพื่อความบันเทิง ไม่ได้นำเทคโนโลยีไปก่อประโยชน์เท่าที่ควร และยังคงมีการพัฒนาทักษะดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับสังคมใหม่ ที่รวมถึงการคิดวิเคราะห์ แยกแยะสื่อต่าง ๆ และการใช้เทคโนโลยีอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมด้วย ผลกระทบดังกล่าว จึงเป็นส่วนหนึ่ง ที่จัดทำแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เพื่อให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี นำไปสู่การเป็นองค์กรที่ทันสมัยรวมถึงพัฒนาให้ประชากรในประเทศมีความก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีดิจิทัลและจากหลักการตามนโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ โดยกระทรวงศึกษาธิการได้ดำเนินการหลักตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561 - 2580 ในการขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษา เพื่อพัฒนาศักยภาพของคนไทยทุกช่วงวัย และนโยบายเร่งด่วน เรื่องการเตรียมคนไทยสู่ศตวรรษที่ 21 และพหุปัญญาของมนุษย์ที่หลากหลาย ขับเคลื่อนแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566 - 2570 ในหมวดหมายที่ 12 ที่กล่าวว่า ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่องต่องานพัฒนาแห่งอนาคต มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในด้านเป้าหมายการพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ ซึ่งเป็นการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงสอดคล้องกับความต้องการของภาคการผลิตเป้าหมาย สร้างงาน สร้างอนาคตที่มีความสามารถในการสร้างและ

ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 ในยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่วนสำคัญ คือ ในข้อย่อย ด้านครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาได้รับการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐาน เพื่อสามารถสร้างผู้เรียนให้มีการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม และมีทักษะและคุณลักษณะพื้นฐานของพลเมืองไทย และมีทักษะ คุณลักษณะ สมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และในยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษา การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย เพื่อสร้างความเสมอภาคในการศึกษาเรียนรู้โดยไม่จำกัดรูปแบบเวลา และสถานที่ ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนทุกช่วงวัยจะได้รับการพัฒนาในทุกมิติ ทั้งในด้านโอกาส ความเท่าเทียม ความเสมอภาค มีสมรรถนะที่สำคัญและจำเป็นในศตวรรษที่ 21 และมีความพร้อมร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล และ DQ Institute (2560) ความฉลาดทางดิจิทัล (DQ: Digital Intelligence Quotient) เป็นกลุ่มความสามารถทางสังคม อารมณ์ และการรับรู้ เพื่อที่สามารถเผชิญกับความท้าทาย และสามารถปรับตัวเข้ากับชีวิตดิจิทัลได้ ความฉลาดทางดิจิทัลครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ การคิดวิเคราะห์ ทักษะคิด และค่านิยมที่จำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดี กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ทักษะการใช้สื่อและการเข้าถึงสังคม ความฉลาดทางดิจิทัล อีกทั้งมีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นรวมถึงการรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับคนในสังคมดิจิทัล ดังนั้น จึงต้องมีความรู้ด้านเทคนิคในการเข้าถึง การเลือกใช้สื่อ และการใช้เครื่องมือทางดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงในด้านของกฎหมายและจริยธรรม จะต้องมีความรู้ในด้านลิขสิทธิ์ การเคารพทรัพย์สินทางปัญญา และตระหนักถึงการละเมิดสิทธิผู้อื่น ฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล (2562) เทคโนโลยีเกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้ประชากรในยุคดิจิทัลมีการปรับตัวและใช้เทคโนโลยีมากขึ้น จึงทำให้เกิดทักษะชีวิตใหม่ ๆ เพื่อเชื่อมโยงไปสู่การเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) โดยอาศัยความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence Quotient) ซึ่งประกอบไปด้วย การแสดงตัวตนบนโลกดิจิทัล การใช้เครื่องมือและสื่อดิจิทัล ความปลอดภัยทางดิจิทัล ความมั่นคงปลอดภัยทางดิจิทัล ความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล การสื่อสารดิจิทัล และการรู้เท่าทันดิจิทัล Park (2016) ซึ่งบุคลากรทางการศึกษาจำเป็นต้องเรียนรู้ พัฒนาและฝึกฝน ให้มีความพร้อมกับการเป็นพลเมืองดิจิทัล และใช้ชีวิตสังคมดิจิทัลและนำไปใช้ทำงานในการเป็นครูผู้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปัจจุบันภัยอันตรายจากการใช้สื่อดิจิทัลพบได้เป็นอย่างมาก โดยสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (2568) ได้มีเป้าหมายหลักในการดูแลเด็กและเยาวชนให้ปลอดภัยจากการใช้สื่อดิจิทัล โดยให้ระมัดระวังการล่อลวงออนไลน์ การหลอกถ่ายคลิปลามก การกลั่นแกล้งทางออนไลน์ การหลอกลวงซื้อสินค้า หรือการเข้าถึงเนื้อหาที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

(สพธอ.) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม สํารวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ใน พ.ศ. 2564 พบว่า กลุ่ม GenZ อายุน้อยกว่า 21 ปี ใช้งานอินเทอร์เน็ตมากที่สุด เฉลี่ยวันละ 12 ชั่วโมง 5 นาที กองบัญชาการตำรวจสืบสวนสอบสวนอาชญากรรมทางเทคโนโลยี ได้มีสถิติ ความเสียหายสะสมของประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2568 ถึงวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2568 ได้แก่ คดีออนไลน์ 41,799 เรื่อง มูลค่าความเสียหาย 3,261,230,174 บาท แจ้งความออนไลน์ 6,191 เรื่อง แจ้งความที่หน่วยงาน 4,243 เรื่อง หรือเฉลี่ยคดี 981 คดีต่อวัน อีกทั้งเด็กและเยาวชน ใช้สื่อดิจิทัลเพื่อความบันเทิงมากกว่าการแสวงหาความรู้ ใช้เวลาในการเข้าถึงสื่อดิจิทัลมากเกินไป ซึ่งเป็นปัญหาจากการขาดความสามารถในการใช้สื่อดิจิทัลอย่างเหมาะสม

จากที่กล่าวมาแล้วนั้น บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องเข้ามามีส่วนร่วม ในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ธนพล วรธนโสภากและสุภัทรศักดิ์ คำสามารถ (2567) กล่าวว่า เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้กำหนดทิศทางทางการศึกษาในสถานศึกษา เพื่อให้ครู และบุคลากรทางการศึกษา สามารถพัฒนานักเรียนให้เติบโตไปตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษา และเพื่อให้เป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองท่ามกลางกระแสแห่งการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น ครูกับสื่อ เทคโนโลยีดิจิทัล มีส่วนสำคัญในชีวิตประจำวันเป็นอย่างยิ่ง เทคโนโลยีสามารถอำนวยความสะดวก ให้แก่ผู้เรียน แต่อาจเป็นช่องทางในการละเมิดความเป็นส่วนตัวได้ในเวลาเดียวกัน เช่น ข้อมูล ชื่อ นามสกุล ประวัติส่วนตัว รูปถ่าย หรืออื่น ๆ ณพพงศ์ รัตนพรสุวรรณ (2566) ซึ่งเกี่ยวข้องกับ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนตัว (Personal Data Protection Act: PDPA) ที่เป็นกระแสสังคม ในปัจจุบัน เพราะฉะนั้นครูจึงมีบทบาทโดยตรงกับพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลของผู้เรียน หากได้รับการ ปลูกฝัง การส่งเสริมความฉลาดทางดิจิทัลในวัยเด็กนั้น จะเป็นประโยชน์ต่อการใช้สื่อดิจิทัล ทั้งกับตนเองและสังคมส่วนรวม เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นพลเมืองดิจิทัลที่สมบูรณ์ต่อไป ดังนั้นครูจำเป็นต้องมีความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Quotient) อีกทั้งในด้านของบทบาทของครู ด้านการเรียนการสอน วัลลภาภรณ์ พานทอง (2567) ได้กล่าวไว้ว่า ครูมีบทบาทสำคัญในการใช้ เทคโนโลยี เพื่อให้สามารถนำไปใช้เตรียมความพร้อมและสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีของนักเรียนในการเข้าสู่ โลกดิจิทัลได้อย่างปลอดภัยและมีวิจารณญาณ รวมถึงสามารถจัดการเรียนรู้โดยการนำเทคโนโลยี และนวัตกรรมมาใช้ในกระบวนการสอนได้อย่างปลอดภัย มีวิจารณญาณ และมีประสิทธิภาพอีกด้วย

ทั้งนี้จากแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 พ.ศ. 2566 ในสาระสำคัญและทิศทางของแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานของสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566-2570 ที่เกี่ยวข้อง กับการพัฒนาความรู้ที่ส่งเสริมความฉลาดทางดิจิทัลของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา ประกอบไปด้วย ด้านพันธกิจ กล่าวคือ พัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา ให้มีความ

เชี่ยวชาญ มีมาตรฐาน จรรยาบรรณวิชาชีพ มีจิตวิญญาณความเป็นครูมืออาชีพ ในการจัดการศึกษา ที่ตอบสนองทิศทางการพัฒนาประเทศ และพัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษาทุกระดับ และจัดการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องด้านยุทธศาสตร์ที่ 3 ยกระดับคุณภาพ การศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 โดยตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย คือให้ครู และบุคลากรทางการศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล โดยมีแนวทางการพัฒนา ในด้านคุณภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา คือ ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถ จัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และเป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรม (Co-creation) ให้กับผู้เรียน ในทุกระดับชั้น ซึ่งสอดคล้องกับกลยุทธ์ที่ 4 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษา โดยมีเป้าหมาย ให้หน่วยงานในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 มีการพัฒนาบริหาร จัดการและการให้บริการการศึกษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล โดยมีแนวทางการพัฒนา คือ พัฒนาผู้บริหาร สถานศึกษา ครู และบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับ Digital Literacy และสมรรถนะครูในทุกด้าน

ถึงแม้ว่าแนวทางพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้ที่ส่งเสริมความฉลาดทางดิจิทัล ของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา จากแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 พ.ศ. 2566 ดังกล่าว มีการส่งเสริมให้ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา มีการพัฒนาความรู้ ด้านทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล แต่จากการดำเนินงาน พบว่า ยังมีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาดิจิทัลของครู คือ ยังไม่มีโครงการหรือกิจกรรมใดที่จัดขึ้น เพื่อตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ที่กล่าวมาโดยตรง ซึ่งส่วนใหญ่โครงการหรือกิจกรรมที่จัดขึ้นนั้น เป็นโครงการหรือกิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมผู้เรียน การยกย่องเชิดชูเกียรติ การบริหารงบประมาณ ส่งเสริมองค์ความรู้ด้านกฎหมายวินัย การเงิน พัสดุ และอื่น ๆ ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม ให้ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษามีความฉลาดทางดิจิทัล ดังนั้นอาจทำให้การดำเนินงาน ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ยังไม่สอดคล้องกับสาระสำคัญ และทิศทางของแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เชียงราย เขต 3 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566-2570

จากความสำเร็จและสภาพปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา ความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 เพื่อนำผลวิจัยมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ในการพัฒนาปรับปรุง ความฉลาดทางดิจิทัลของตนเอง ให้เกิดประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น รวมถึงสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ เป็นแนวทางในการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่ และพัฒนาวิชาชีพของครูในโรงเรียนต้นสังกัดต่อไป

คำถามในการวิจัย

1. ความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 อยู่ในระดับใด
2. แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 เป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ ดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การค้นคว้าอิสระครั้งนี้เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 โดยมีองค์ประกอบของความฉลาดทางดิจิทัลที่มาจากการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยของนักการศึกษาและนักวิชาการ บทความต่าง ๆ ได้แก่ Yuhyun Park, DQ Institute, สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, ปณิตา วรรณพิรุณ และนำโชค วัฒนานัน, ธนวัฒน์ เจริญญา และสุภาณี เส็งศรี, พระมหาสายันท์ และคณะ แบ่งออกเป็น 8 ด้าน ดังนี้

1. ด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital Identity)
2. ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Use)
3. ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล (Digital Security)
4. ด้านการสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication)
5. ด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy)
6. ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence)
7. ด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Safety)
8. ด้านสิทธิดิจิทัล (Digital Rights)

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา เชียงราย เขต 3 จำนวน 139 โรงเรียน รวมเป็น 1,791 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 11 มกราคม 2567 จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เชียงราย เขต 3 จำนวน 317 คน ได้จากการใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (1970) และเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi – Stage Sampling) และผู้ให้ข้อมูล ในการพัฒนาแนวทาง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection)

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตด้านตัวแปร คือความฉลาดทางดิจิทัล ของครูที่ได้จากการสังเคราะห์องค์ประกอบความฉลาดทางดิจิทัล แบ่งเป็น 8 ด้านประกอบด้วย

1. ด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital Identity)
2. ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Use)
3. ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล (Digital Security)
4. ด้านการสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication)
5. ด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy)
6. ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence)
7. ด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Safety)
8. ด้านสิทธิดิจิทัล (Digital Rights)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความฉลาดทางดิจิทัล หมายถึง ความสามารถทางสังคม อารมณ์ การรับรู้ สติปัญญา และทักษะการใช้สื่อ ความฉลาดทางดิจิทัลครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ ทักษะคิดและค่านิยมที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตในโลกออนไลน์ รวมถึงจิตใจและทัศนคติที่มีพื้นฐานมาจากค่านิยมทางศีลธรรมสากลที่จะทำให้บุคคลสามารถเผชิญกับความท้าทายของชีวิตและสามารถปรับตัวในโลกดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม ประกอบไปด้วย 8 ด้าน ดังนี้

1.1 ด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital Identity) หมายถึง ความสามารถในการสร้างและจัดการเอกลักษณ์ รวมถึงชื่อเสียงบนโลกออนไลน์ ความตระหนักในเรื่องของบุคลิกภาพของตนเองในแง่บวก รวมถึงความคิด ความรู้สึก การแสดงออกและการจัดการกับผลกระทบที่เกิดจากการแสดงตัวตนบนโลกออนไลน์

1.2 ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Use) หมายถึง ความสามารถในการใช้เครื่องมือและสื่อดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถจัดสรรเวลาหน้าจอระหว่างชีวิตออนไลน์และชีวิตจริงได้อย่างสมดุล รวมถึงมีจิตสำนึกที่ดีต่อสังคม รับรู้ผลกระทบต่อสุขภาพกายและจิตใจที่ตามมาจากการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล

1.3 ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล (Digital Security) หมายถึง ความสามารถในการตรวจจับ หลีกเลี่ยงภัยคุกคามในโลกไซเบอร์ เช่น การแฮ็ก (Hacking) การหลอกลวง (Scams) และมัลแวร์ (Malware) และจัดการกับภัยคุกคามทางไซเบอร์ในระดับต่าง ๆ รวมถึงมีความสามารถในการเลือกแนวทางปฏิบัติและเลือกใช้เครื่องมือเบื้องต้น หรือสามารถใช้เทคโนโลยี สื่อดิจิทัลที่เหมาะสมและปลอดภัยในการปกป้องข้อมูล รหัสผ่าน อุปกรณ์ เครือข่าย และระบบหลักการ

1.4 ด้านการสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) หมายถึง ความสามารถในการสื่อสาร การมีปฏิสัมพันธ์ การร่วมมือกันและการทำงานร่วมกันผู้อื่นโดยใช้เทคโนโลยี และสื่อดิจิทัล ให้เกียรติต่อชื่อเสียงและความสัมพันธ์กับผู้อื่น คำนึงถึงร่องรอยดิจิทัลที่เกิดขึ้นบนโลกออนไลน์

1.5 การรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy) หมายถึง ความสามารถสืบค้นและพิจารณาเลือกเนื้อหาที่น่าเชื่อถือ การมีความสามารถในการแสดงความคิดเห็น ความเข้าใจผ่านเทคโนโลยีได้อย่างมีความรู้ ความสามารถในการรับรู้ และรับมือการคุกคามข่มขู่บนโลกออนไลน์ได้อย่างชาญฉลาด มีทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์และมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้องตามหลักกฎหมายและจริยธรรม

1.6 ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence)

หมายถึง ความสามารถในการแสดงความเห็นอกเห็นใจ มีน้ำใจ เอาใจใส่ เข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นในโลกออนไลน์ ตระหนักและควบคุมอารมณ์และสังคมในการสื่อสารบนโลกดิจิทัล

1.7 ด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Safety) หมายถึง เป็นความตระหนักรู้

เข้าใจถึงพฤติกรรมเสี่ยง และสามารถจัดการกับความเสี่ยงทางไซเบอร์หรือความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นบนโลกดิจิทัล และเข้าใจประเด็นภัยคุกคามไซเบอร์ที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงสื่อที่เป็นอันตรายต่อข้อมูล ระบบ และอุปกรณ์ ไม่ว่าจะเป็นการกลั่นแกล้งในโลกไซเบอร์ การล่อลวง การคุกคาม ความรุนแรงหรือการเข้าถึงเนื้อหาที่ผิดกฎหมายและเป็นอันตราย เช่น การเข้าถึงเนื้อหาที่มีความรุนแรงไม่เหมาะสม สื่อลามกอนาจาร หรือพฤติกรรมที่มีความเสี่ยง การติดต่อกับบุคคลที่มีความเสี่ยง

1.8 ด้านสิทธิดิจิทัล (Digital Rights) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจและรักษา

สิทธิส่วนบุคคลของตนเอง สิทธิเสรีภาพตามกฎหมาย รวมถึงสิทธิในความเป็นส่วนตัว ทรัพย์สินทางปัญญา เสรีภาพทางการพูด การแสดงความคิดเห็น และการป้องกันตนเองจากการใช้คำพูดในการแสดงความคิดเห็นเชิงลบ และรู้จักสิทธิทางกฎหมายเมื่อใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

2. แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู หมายถึง การที่ผู้วิจัยนำผล

การวิเคราะห์ความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ไปหาแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำนวน 5 ท่าน

3. ครู หมายถึง ข้าราชการครูปฏิบัติหน้าที่ด้านการจัดการเรียนการสอนและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

4. ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคลากรวิชาชีพทางการศึกษาปฏิบัติหน้าที่ในการบริหารสถานศึกษา โดยดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ครูผู้สอน สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุง ความฉลาดทางดิจิทัลของตนเองให้เกิดประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น
2. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา เสริมสร้าง และปรับปรุง ตลอดจนใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู
3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เชียงราย เขต 3 สามารถนำผลการวิจัยไปใช้กำหนดเป็นนโยบายในการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่และพัฒนาวิชาชีพของครูในโรงเรียนต้นสังกัด



บทที่ 2

เอกสารงานและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เชียงราย เขต 3 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. หลักการและแนวคิดการพัฒนาเชาวน์ปัญญา
 - 1.1 ความหมายของเชาวน์ปัญญา
 - 1.2 การพัฒนาเชาวน์ปัญญา
2. หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับความฉลาดทางดิจิทัล
 - 2.1 ความหมายของความฉลาดทางดิจิทัล
 - 2.2 ความสำคัญของความฉลาดทางดิจิทัล
 - 2.3 องค์ประกอบของความฉลาดทางดิจิทัล
3. บริบทของการจัดการศึกษา
 - 3.1 นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ 2567-2568
 - 3.2 สภาพการจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. กรอบการวิจัย

หลักการและแนวคิดการพัฒนาเชาวน์ปัญญา

1. ความหมายของเชาวน์ปัญญา

จากการศึกษาความหมายของความหมายของการพัฒนาความฉลาด/สติปัญญา มีหน่วยงานและนักการศึกษาหลายท่านได้อธิบาย ให้ความหมายของการบริหารสถานศึกษาได้ ดังนี้

PBISS International School (2022) ได้ให้ความหมายของความฉลาด ไว้ว่า IQ (Intelligence Quotient) เป็นการประเมินความสามารถทางสติปัญญา รวมถึงการใช้เหตุผล การแก้ปัญหา ทักษะความจำ และความสามารถในการเรียนรู้สิ่งใหม่ IQ มักได้มาจากการประเมินด้วยแบบสอบถามที่ได้มาตรฐาน ซึ่งคะแนน IQ สูง มักมีความสัมพันธ์กับทักษะการวิเคราะห์ และวิชาการที่ดี

Krungsri Academy (2566) ได้ให้ความหมายของความฉลาดด้านสติปัญญา คือ เป็นเรื่องของความฉลาดทางสติปัญญา วัดจากอายุสมองเทียบกับอายุจริง เป็นการวัดความสามารถทางการคิด วิเคราะห์ ความสามารถทางวิชาการ รวมถึง ความจำ การอ่าน การเรียน โดยการพัฒนา IQ นั้น 50% เกิดจากพันธุกรรม และอีก 50% เกิดจากสิ่งแวดล้อมโดยรอบ

Howard Gardner (1983) ได้ให้ความหมายของความฉลาด ไว้ว่า เป็นความสามารถในการแก้ไขปัญหาในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ หรือการสร้างสรรค์งานต่าง ๆ มีความสามารถในการตั้งปัญหาเพื่อหาคำตอบเพื่อเพิ่มพูนความรู้

David Wechsler (1958) กล่าวถึงความฉลาดทางสติปัญญาไว้ว่า เป็นความสามารถโดยรวมของบุคคลที่แสดงออกอย่างมีเป้าหมาย การคิดอย่างมีเหตุผล และการจัดการกับสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2552) ได้ให้ความหมายของความฉลาดทางปัญญา หมายถึง ความสามารถทางสมองที่แสดงถึงความสามารถของบุคคลในด้านการเรียนรู้ การเก็บความรู้ และรู้จักนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถคิดวิเคราะห์ เข้าใจ และกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีจุดมุ่งหมาย

สรุปจากการให้นิยามความหมายความเขาวนปัญญา ได้ว่า เป็นความสามารถส่วนบุคคลที่เกิดจากพันธุกรรมและสภาพแวดล้อม โดยสามารถวัดได้จากการประเมิน การทำแบบสอบถามที่ได้มาตรฐาน โดยความฉลาดครอบคลุมไปถึง ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีเหตุผล ทักษะความจำ การอ่าน การแก้ไขปัญหา การแสวงสิ่งใหม่ ๆ เพื่อให้ได้คำตอบ

2. การพัฒนาเขาวนปัญญา

Jean Piaget (1970) ผู้สร้างทฤษฎีพัฒนาการเขาวนปัญญา ได้แบ่งขั้นตอนของพัฒนาการทางสติปัญญาออกเป็น 4 ขั้นตอน โดยมนุษย์จะมีพัฒนาการตามอายุ โดยสามารถแบ่งได้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ประสบการณ์รับรู้และการเคลื่อนไหว (อายุ 0-2 ปี) เป็นช่วงที่สมองได้รับรู้ถึงการได้ยิน กลิ่น การรับรส การสัมผัสมากที่สุด เกิดปฏิกิริยาตอบสนองแบบง่าย ๆ เริ่มคิดสงสัยสิ่งเร้ารอบตัว เริ่มเรียนรู้การเคลื่อนไหวร่างกายที่มากขึ้นจึงนำไปสู่การพัฒนาทางปัญญา

ขั้นที่ 2 ขั้นก่อนปฏิบัติการคิด (อายุ 2-7 ปี) ความคิดยังถูกจัดประเภทตามสัญลักษณ์และคิดโดยสัญชาตญาณ มีจินตนาการที่เปี่ยมล้น เข้าใจคำศัพท์ รูปภาพ และท่าทาง เริ่มเรียนรู้ที่จะสงสัยและตั้งคำถาม Piaget เรียกว่า วัยแห่งสัญชาตญาณ

ขั้นที่ 3 ขั้นปฏิบัติการคิดแบบเป็นรูปธรรม (อายุ 7-11 ปี) เริ่มค้นพบเหตุผลเชิงตรรกะและเริ่มพัฒนาความคิดแบบเป็นรูปธรรม การใช้เหตุผลแบบอุปนัย รับรู้และเข้าใจว่าความคิดและความรู้สึกเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว

ขั้นที่ 4 ขั้นปฏิบัติการคิดแบบเป็นนามธรรม (อายุ 12 ปีขึ้นไป) เริ่มคิดแบบนามธรรม สามารถคิดอย่างมีเหตุผลมากขึ้นเกี่ยวกับแนวความคิดที่เป็นนามธรรมและเหตุการณ์แนวสมมติได้ มีความสามารถทางปัญญาที่สูงขึ้น เข้าใจลึกซึ้งมากขึ้นเกี่ยวกับตัวตนและศีลธรรมของตัวเอง สมองสามารถให้เหตุผลแบบนิรนัยได้ นั่นคือ สามารถเทียบข้อมูลสองอย่างและนำไปสู่ข้อสรุปแบบมีเหตุผลได้ สามารถตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับความจริงได้ Piaget เชื่อในการเรียนรู้ชั่วชีวิต และมั่นใจว่าขั้นปฏิบัติการคิดแบบเป็นนามธรรมนั่นคือ ขั้นสุดท้ายของการพัฒนาทางสติปัญญาแล้ว

Jerome Bruner (1964) มีความเชื่อว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสังคมที่ผู้เรียนจะต้องลงมือปฏิบัติ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยมีพื้นฐานอยู่บนประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิม ซึ่งได้แบ่งขั้นตอนการพัฒนาทางปัญญาออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. Enactive Representation ขั้นการแสดงความคิดด้วยการกระทำ (แรกเกิด - 2 ขวบ) เด็กจะแสดงการพัฒนาการทางสมอง หรือทางปัญญาด้วยการกระทำ ขั้นการแสดงออกด้วยการกระทำ เรียกว่า Enactive mode เป็นวิธีการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยการสัมผัส การใช้กำลัง รวมถึงการใช้ปากกับวัตถุสิ่งของที่อยู่รอบ ๆ ตัว

2. Iconic Representation ขั้นการคิดเริ่มจากสิ่งที่มองเห็น เป็นขั้นพัฒนาการทางความคิด เกิดจากการมองเห็น และการใช้ประสาทสัมผัส เด็กสามารถถ่ายทอดประสบการณ์ต่าง ๆ ด้วยการมีภาพในใจ วิธีการเรียนรู้ในขั้นนี้จะเรียกว่า Iconic mode เมื่อเด็กสามารถที่จะสร้างจินตนาการหรือมโนภาพ (Imagery) ในใจได้ เด็กจะสามารถเรียนรู้โดยการใช้ภาพแทนการสัมผัสจากของจริง เพื่อที่จะช่วยขยายการเรียนรู้มากขึ้น โดยเฉพาะความคิดรวบยอด กฎ และหลักการ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ไม่สามารถที่จะแสดงให้เห็นได้

3. Symbolic Representation ขั้นการคิดโดยใช้สัญลักษณ์หรือภาษา ขั้นพัฒนาการทางความคิดที่ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดประสบการณ์หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยใช้สัญลักษณ์ หรือภาษา Jerome Bruner ถือว่าการพัฒนาในขั้นนี้เป็นขั้นสูงสุดของการพัฒนาทางการความรู้ ความเข้าใจ เช่น การคิดเชิงเหตุผล หรือการแก้ปัญหา การพัฒนาทางการความรู้ ความเข้าใจจะควบคู่ไปกับการใช้ภาษา วิธีการเรียนรู้อันนี้เรียกว่า Symbolic mode ซึ่งผู้เรียนจะนำไปใช้ในการเรียนได้ เมื่อมีความสามารถที่จะเข้าใจในสิ่งที่ป็นนามธรรม หรือความคิดรวบยอดที่ซับซ้อน

Charles Spearman (1961) ได้สร้างทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางความฉลาด ทฤษฎีสององค์ประกอบ ได้กล่าวไว้ว่า กิจกรรมทางสมองมีองค์ประกอบอยู่ 2 ส่วน คือ องค์ประกอบทั่วไป (General Factor หรือ G-Factor) เป็นความสามารถพื้นฐานของสมอง และความสามารถทั่ว ๆ ไปในการประกอบกิจกรรม เช่น ความจำ ไหวพริบ แต่แต่ละคนจะมีความสามารถแตกต่างกัน และองค์ประกอบเฉพาะ (Specific Factor หรือ S-Factor) เป็นความสามารถเฉพาะลงไปในการประกอบ

อย่างเดียวกันทำให้มนุษย์แตกต่างกัน เป็นความสามารถพิเศษที่มีอยู่ในแต่ละบุคคล เช่น ความสามารถทางคณิตศาสตร์ ภาษา ศิลปะ

Robert Sternberg (2000) ผู้คิดทฤษฎีสามสรเสนอว่าองค์ประกอบของสติปัญญา มี 3 องค์ประกอบอธิบายเป็น 3 ทฤษฎีย่อย ดังนี้

1. ทฤษฎีย่อยด้านสิ่งแวดล้อม (Contextual Subtheory) เป็นความสามารถทางสติปัญญาในการเลือกสิ่งแวดล้อม ปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม และการปรับแต่งสิ่งแวดล้อมให้เข้ากับสภาพของตน

2. ทฤษฎีย่อยด้านประสบการณ์ (Experiential Subtheory) เป็นความสามารถทางสติปัญญาในการแก้ไขปัญหาแปลกใหม่ และความคล่องแคล่วในการจัดลำดับขั้นตอนต่าง ๆ

3. ทฤษฎีย่อยด้านกระบวนการคิด (Componential Subtheory) เป็นความสามารถทางสติปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการรู้ความคิดของตนเอง การปฏิบัติตามความคิด และด้านการแสวงหาความรู้

จากหลักการและทฤษฎีของนักวิชาการในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การพัฒนาความฉลาดทางสติปัญญานั้น สามารถเกิดขึ้นได้ตั้งแต่แรกเกิด สามารถพัฒนาเพิ่มขึ้นเป็นลำดับขั้นตามช่วงวัย ในแต่ละช่วงวัยก็จะมีพัฒนาการทางด้านร่างกายที่แตกต่างกันออกไปซึ่งสัมพันธ์กับพัฒนาการทางสมอง และพัฒนาการทางด้านร่างกายหรือสติปัญญานั้น มนุษย์แต่ละคนมีความฉลาดไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่พบและความถนัดส่วนบุคคล

หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับความฉลาดทางดิจิทัล

1. ความหมายของความฉลาดทางดิจิทัล

สรานนท์ อินทนนท์ (2563) ได้กล่าวว่า (Digital Intelligence Quotient : DQ) คือ กลุ่มความสามารถทางสังคม อารมณ์ และการรับรู้ ที่จะทำให้สามารถเผชิญกับความท้าทายของชีวิตในยุคดิจิทัล และสามารถปรับตัวให้เข้ากับชีวิตดิจิทัลได้ ความฉลาดทางดิจิทัลครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ ทศนคติและค่านิยมที่ จำเป็นต่อการใช้ชีวิตในโลกออนไลน์ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ทักษะการใช้สื่อและการเข้าสังคมในโลกออนไลน์

วิวรรณ ธาราธิรัฐโชติ (2560) ได้กล่าวไว้ว่า DQ หรือ Digital Intelligence คือ กลุ่มความสามารถทางสังคม อารมณ์ และการรับรู้ที่จะทำให้คนคนหนึ่งสามารถเผชิญกับความท้าทายของชีวิต และสามารถปรับตัวให้เข้ากับชีวิตดิจิทัลได้

DQ Institute (2019) ได้กล่าวถึงความหมายของความฉลาดทางดิจิทัลว่า เป็นชุดที่ครอบคลุมของความสามารถทางเทคนิคความรู้ ความเข้าใจ อภิปัญญาทางสังคมและจิตใจ

ที่มีพื้นฐานมาจากค่านิยมทางศีลธรรมสากล ที่จะช่วยให้บุคคลที่จะเผชิญกับความท้าทายและควบคุมโอกาสของชีวิตดิจิทัล

ปณิตา วรรณพิรุณ และ นำโชค วัฒนานัน (2560) ได้ให้ความหมายของความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence) หรือ DQ ว่าเป็นชุดของความสามารถด้านการรับรู้ สติปัญญา อารมณ์ และสังคม ที่จะทำให้คนในยุคดิจิทัล (Digital Citizens) สามารถเผชิญหน้ากับความท้าทาย และปรับตัวให้เข้ากับยุคดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม

นิตยา นาคอินทร์ และคณะ (2563) ได้กล่าวถึงความหมายของความฉลาดทางดิจิทัลว่า DQ ความฉลาดทางดิจิทัล (DQ : Digital Intelligence Quotient) เป็นความสามารถทางสังคม อารมณ์ และการรับรู้ ที่จะทำให้แต่ละคนสามารถเผชิญกับความท้าทายของชีวิตดิจิทัล สามารถปรับอารมณ์ ปรับตัว และปรับพฤติกรรมให้เข้ากับชีวิตดิจิทัล ซึ่งครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ ทักษะคิด และค่านิยมที่จำเป็น หรือที่เรียกว่า ทักษะการใช้สื่อและการเข้าสังคมในโลกออนไลน์

พระมหาสายัณห์ และคณะ (2564) ได้ให้ความหมายของความฉลาดทางดิจิทัลไว้ว่า หมายถึง ชุดของความสามารถด้านการรับรู้ ค่านิยมและสังคมที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตในยุคดิจิทัล เพื่อให้คนยุคดิจิทัลเผชิญหน้ากับความท้าทาย ความต้องการและการปรับตัวให้เข้ากับสังคมยุคดิจิทัลได้อย่างชาญฉลาดและเหมาะสม

จากข้อมูลทีกล่าวมาในข้างต้น สามารถสรุปความหมายของความฉลาดทางดิจิทัล หมายถึง ความสามารถทางสังคม อารมณ์ การรับรู้ สติปัญญา และทักษะการใช้สื่อ ความฉลาดทางดิจิทัลครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ ทักษะคิดและค่านิยมที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตในโลกออนไลน์ รวมถึงจิตใจและทัศนคติที่มีพื้นฐานมาจากค่านิยมทางศีลธรรมสากล ที่จะช่วยให้บุคคลสามารถเผชิญกับความท้าทายของชีวิตและสามารถปรับตัวในโลกดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม

2. ความสำคัญของความฉลาดทางดิจิทัล

ฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล (2562) ได้กล่าวถึงความฉลาดทางดิจิทัล ในระดับพลเมือง เป็นทักษะที่สำคัญสำหรับนักเรียน และบุคลากรทั่วไปในการสื่อสารในโลกออนไลน์ ทั้งเอกลักษณ์พลเมืองดิจิทัล การจัดการความปลอดภัยบนระบบเครือข่าย และอื่น ๆ จะทำให้บุคคลนั้นมีความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ตในการบริหารจัดการ ควบคุม กำกับตน และรู้เท่าทัน เป็นบรรทัดฐานในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสม เรียนรู้ที่จะใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด และปลอดภัย

ณัฐธินี ชงโค (2566) ได้กล่าวถึงความสำคัญของความฉลาดทางดิจิทัลไว้ว่า เป็นยุคที่มนุษย์เติบโตมาพร้อมกับอุปกรณ์ดิจิทัล และอินเทอร์เน็ต จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องเพิ่มความฉลาดทางดิจิทัลให้กับเด็กและเยาวชน เพื่อที่จะทำให้ชีวิตอยู่ในสังคมออนไลน์ และในชีวิตจริงได้ และสามารถใช้อุปกรณ์ออนไลน์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตลอดจนรู้จักวิธีป้องกันตนเองจากภัยคุกคามต่าง ๆ ในสื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างชาญฉลาด

ลักษณะ ลมลาม และคณะ (2561) ได้กล่าวถึงความสำคัญของความฉลาดทางดิจิทัลได้ว่า เด็กและเยาวชนยุคใหม่ มีการรับรู้ และการใช้ชีวิตที่มีลักษณะแตกต่างจากเจนเนอเรชั่นรุ่นก่อน ๆ มีทักษะชีวิตใหม่ ๆ ต้องได้รับการเรียนรู้และฝึกฝน เพื่อที่เด็กเติบโตมาในยุคที่เต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน การใช้ชีวิตของคนรุ่นใหม่ยังผูกติดกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สื่อออนไลน์เกือบตลอดเวลา ยิ่งไปกว่านั้น อินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์ดิจิทัล ถึงแม้เพื่อความสะดวกสบาย แต่ก็แฝงด้วยอันตราย เช่น การคุกคามทางไซเบอร์ การกลั่นแกล้งทางไซเบอร์ ดังนั้น พลเมืองยุคใหม่จึงต้องรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศ และมีความฉลาดทางดิจิทัล เพื่อที่จะใช้ชีวิตอยู่ในสังคมออนไลน์ และชีวิตจริงโดยไม่ทำตัวเองและผู้อื่นเดือดร้อน ดังนั้น ครอบครัวยุคใหม่ โรงเรียน ทางภาครัฐ และองค์กรที่เกี่ยวข้อง ควรร่วมกันส่งเสริมเยาวชนเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดี

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (2562) ได้กล่าวถึงความสำคัญของความฉลาดทางดิจิทัลไว้ว่า การเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดี ต้องมีความฉลาดทางดิจิทัล ซึ่งประกอบไปด้วยชุดทักษะและความรู้ทั้งในเชิงเทคโนโลยีและการคิดขั้นสูง หรือที่เรียกว่า ความรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลข่าวสารในโลกไซเบอร์ รู้วิธีป้องกันตนเองจากความเสี่ยงต่าง ๆ ในโลกออนไลน์ เข้าใจถึงสิทธิความรับผิดชอบ และจริยธรรมที่สำคัญในยุคดิจิทัล และใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตในการมีส่วนร่วมทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ที่เกี่ยวกับตนเอง ชุมชน ประเทศ และพลเมืองบนโลกได้อย่างสร้างสรรค์

คลังความรู้ SCiMath (2562) ได้ให้ความสำคัญทางดิจิทัลว่า ความฉลาดทางดิจิทัล เป็นทักษะที่สำคัญสำหรับการสื่อสารในโลกออนไลน์เป็นอย่างดี เมื่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตนำความฉลาดทางดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ทำให้มีความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ตในการบริหารจัดการ ควบคุม กำกับตน รู้ผิดรู้ถูก และรู้เท่าทันเป็นบรรทัดฐานในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสม มีความรับผิดชอบ เรียนรู้ที่จะใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาดและปลอดภัย

จากข้อมูลดังกล่าวมาในข้างต้น สามารถสรุปความสำคัญของความฉลาดทางดิจิทัลได้ว่า พลเมืองยุคดิจิทัลต้องมีความฉลาดทางดิจิทัล และสามารถใช้อินเทอร์เน็ตให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตลอดจนรู้สามารถบริหารจัดการ ควบคุม กำกับตน และรู้เท่าทัน เป็นบรรทัดฐานในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสม เรียนรู้ที่จะใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาดและปลอดภัย เพื่อที่จะใช้ชีวิตอยู่ในสังคมออนไลน์ และชีวิตจริงโดยไม่ทำตัวเองหรือผู้อื่นเดือดร้อน

3. องค์ประกอบของความฉลาดทางดิจิทัล

Yuhyun Park (2016) ได้อธิบายความฉลาดทางดิจิทัลว่า เป็นชุดความสามารถทางสังคม อารมณ์ และการรู้คิด ที่ช่วยให้บุคคลสามารถเผชิญกับความท้าทายและปรับตัวตามความต้องการของชีวิตในโลกดิจิทัล ความสามารถเหล่านี้ สามารถแบ่งออกเป็น 8 ด้าน ได้แก่

3.1 อัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital Identity) คือ ความสามารถในการสร้างและจัดการ อัตลักษณ์และชื่อเสียงของตนเองในโลกออนไลน์ รวมถึงการตระหนักถึงบุคลิกภาพออนไลน์ของตนเอง และการจัดการผลกระทบ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวของการแสดงตนในโลกออนไลน์

3.2 การใช้ดิจิทัล (Digital Use) เป็นความสามารถในการใช้เครื่องมือและสื่อดิจิทัล รวมถึงการควบคุมการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดสมดุลที่ดีระหว่างชีวิตออนไลน์ และชีวิตจริง

3.3 ความปลอดภัยดิจิทัล (Digital Safety) ความสามารถในการจัดการความเสี่ยง ในโลกออนไลน์ เช่น การกลั่นแกล้งในโลกโซเชียล การล่อลวง การทำให้เกิดความรุนแรง รวมถึง เนื้อหาที่เป็นปัญหา เช่น ความรุนแรงและความหยาบคาย ควรหลีกเลี่ยงหรือจำกัดความเสี่ยงของสื่อ เหล่านี้

3.4 ความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Digital Security) ความสามารถในการตรวจจับ ภัยคุกคามทางไซเบอร์ เช่น การแฮ็ก การหลอกลวง หรือมัลแวร์ การเข้าใจแนวทางปฏิบัติที่ดี และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสม และปลอดภัยเพื่อปกป้องข้อมูล

3.5 ความฉลาดทางอารมณ์ดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence) ความสามารถในการแสดงความเห็นอกเห็นใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นในโลกออนไลน์

3.6 การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) ความสามารถในการสื่อสาร และร่วมมือกับผู้อื่นโดยใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล

3.7 ความรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy) ความสามารถในการค้นหา ประเมิน ใช้งาน แบ่งปัน และสร้างเนื้อหา รวมถึงความสามารถในการคิดเชิงคำนวณ

3.8 สิทธิดิจิทัล (Digital Rights) ความสามารถในการเข้าใจและปกป้องสิทธิส่วนบุคคล และสิทธิตามกฎหมาย รวมถึงสิทธิในความเป็นส่วนตัว ทรัพย์สินทางปัญญา เสรีภาพในการพูด และการป้องกันจากคำพูดแสดงความเกลียดชัง

DQ Institute (2019) ได้อธิบายที่มาและองค์ประกอบของความฉลาดดิจิทัลว่าเป็น รูปแบบใหม่ ประกอบด้วย ชุดความสามารถทางเทคนิค ปัญญา ทางสังคม และอารมณ์ ที่มีรากฐาน มาจากค่านิยมทางศีลธรรมแบบสากล ซึ่งช่วยให้บุคคลสามารถปรับตัวเข้ากับชีวิตดิจิทัลได้ โดย DQ มีเป้าหมายครอบคลุมทุกด้านในชีวิตดิจิทัล รวมถึงการใช้เทคโนโลยี Yuhun Park, 2016 ได้อธิบายเกี่ยวกับอนาคตของการทำงาน โดยนำเสนอประเด็นสำคัญคือ ทักษะชีวิตดิจิทัล ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่เด็กทุกคนต้องการ ร่วมกับ DQ Institute โดยได้กำหนดองค์ประกอบของความ ฉลาดทางดิจิทัล ประกอบไปด้วย 8 ด้าน ดังนี้

1. อัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital Identity) ความสามารถในการสร้างตัวตนที่ดีทั้งออนไลน์ และออฟไลน์

2. การใช้เครื่องมือและสื่อดิจิทัล (Digital Use) เป็นความสามารถในการใช้เทคโนโลยีอย่างสมดุล มีสุขภาพดี และมีจิตสำนึกต่อสังคม

3. ความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Safety) ความสามารถในการเข้าใจ ลดความเสี่ยง และจัดการกับความเสี่ยงทางไซเบอร์ต่าง ๆ ผ่านการใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย รับผิดชอบ และมีจริยธรรม

4. ความมั่นคงทางดิจิทัล (Digital Security) ความสามารถในการตรวจจับ หลีกเลี่ยง และจัดการกับภัยคุกคามทางไซเบอร์ในระดับต่าง ๆ เพื่อปกป้องข้อมูล อุปกรณ์ เครือข่าย และระบบหลักการ

5. ความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence) ความสามารถในการรับรู้และแสดงออกถึงอารมณ์ในการมีปฏิสัมพันธ์ทั้งภายในและระหว่างบุคคลในโลกดิจิทัล

6. การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) ความสามารถในการสื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยใช้เทคโนโลยี ให้เกียรติต่อชื่อเสียง และความสัมพันธ์

7. การรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy) ความสามารถในการค้นหา อ่าน ประเมิน สังเคราะห์ สร้าง ปรับเปลี่ยน และแบ่งปันข้อมูล สื่อ และเทคโนโลยี

8. สิทธิทางดิจิทัล (Digital Rights) ความสามารถในการเข้าใจและรักษาสิทธิมนุษยชน และสิทธิทางกฎหมายเมื่อใช้เทคโนโลยี

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2564 ได้นำเอากรอบความคิดด้าน DQ มาวิเคราะห์ และปรับให้สอดคล้องกับพฤติกรรม วัฒนธรรม และสถานการณ์การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของคนไทย แบ่งได้ออกเป็นทั้งหมด 5 ด้าน เพื่อพัฒนาให้คนไทยเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. อัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital Identity) สร้างความตระหนักรู้ในการสร้างตัวตนบนโลกออนไลน์ ให้เข้าใจ และระมัดระวังในการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวบนโลกออนไลน์

2. การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสม (Digital Use) สร้างความเข้าใจในการจัดสรรเวลาหน้าจอได้อย่างสมดุล และรับรู้ผลกระทบต่อสุขภาพกายและจิตใจจากการใช้งานอินเทอร์เน็ต ทั้งกับตนเองและผู้อื่น

3. การจัดการความปลอดภัยในโลกดิจิทัล (Digital Security) สร้างความตระหนักรู้ถึงพฤติกรรมเสี่ยงหรือความไม่ปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นบนโลกดิจิทัล รวมทั้งสร้างความเข้าใจต่อประเด็นภัยคุกคามไซเบอร์ที่เป็นอันตรายต่อข้อมูล ระบบ และอุปกรณ์ รวมทั้งรู้จักวิธีหรือเครื่องมือเบื้องต้นที่จะช่วยป้องกัน และรับมือกับภัยคุกคามได้

4. การรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy) สร้างองค์ความรู้ให้เข้าใจความหลากหลายของข้อมูลบนโลกดิจิทัล ให้สามารถค้นหา วิเคราะห์ และเผยแพร่เนื้อหาที่ถูกต้องตามหลักกฎหมาย และจริยธรรม

5. การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) สร้างความเข้าใจถึงความสำคัญของผลกระทบจากการสร้างร่องรอยดิจิทัลทั้งทางบวกและลบ รู้จักเครื่องมือ และวิธีการในการจัดการร่องรอยทางดิจิทัลที่ดี และการมีปฏิสัมพันธ์เพื่อสร้างความร่วมมือที่ดีบนโลกดิจิทัล

ปณิตา วรณพิรุณ และนำโชค วัฒนานัน, 2560 ได้อธิบายองค์ประกอบของความฉลาดทางดิจิทัลว่า ความฉลาดทางดิจิทัลประกอบด้วยทักษะ 8 ด้าน ดังนี้

1. การแสดงตัวตนบนโลกดิจิทัล (Digital Identity) หมายถึง ความสามารถในการสร้างและจัดการอัตลักษณ์ เอกลักษณ์ รวมถึงชื่อเสียงบนโลกออนไลน์ ความตระหนักในเรื่องของบุคลิกภาพ การแสดงออกและการจัดการกับผลกระทบที่เกิดจากการแสดงตัวตนบนโลกออนไลน์ ทั้งในระยะสั้นและในระยะยาว แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ

- 1.1 ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizen)
- 1.2 ความเป็นผู้สร้างสรรค์ดิจิทัล (Digital Co-Creator)
- 1.3 ความเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล (Digital Entrepreneur)

2. การใช้เครื่องมือและสื่อดิจิทัล (Digital Use) หมายถึง ความสามารถในการใช้งาน การควบคุมและการจัดการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลและสื่อดิจิทัลเพื่อให้เกิดสมดุลระหว่างชีวิตออนไลน์และออฟไลน์เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด แบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ คือ

- 2.1 การบริหารจัดการเวลาบนโลกดิจิทัล (Screen Time)
- 2.2 สุขภาพบนโลกดิจิทัล (Digital Health)
- 2.3 การมีส่วนร่วมในชุมชนดิจิทัล (Community Participation)

3. ความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Safety) หมายถึง ความสามารถในการจัดการความเสี่ยงในโลกออนไลน์ เช่น การกลั่นแกล้งบนอินเทอร์เน็ต (Cyberbully) การคุกคาม การเข้าถึงเนื้อหาที่ผิดกฎหมายหรือเป็นอันตราย เช่น เนื้อหาที่มีความรุนแรง สื่อลามกอนาจาร รวมถึงการหลอกลวง จำกัดและจัดการความเสี่ยงต่าง ๆ บนโลกออนไลน์ แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ

- 3.1 ความเสี่ยงจากพฤติกรรมการใช้งาน (Behavioral Risks)
- 3.2 ความเสี่ยงจากเนื้อหา (Content Risks)
- 3.3 ความเสี่ยงจากการติดต่อกับคน (Contact Risks)

4. ความมั่นคงปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Security) หมายถึง ความสามารถในการตรวจจับภัยคุกคามในโลกไซเบอร์ เช่น การแฮ็ก (Hacking) การหลอกลวง (Scams) และมัลแวร์ (Malware) เพื่อทำความเข้าใจ เลือกลงแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดและเลือกใช้เครื่องมือ

ในการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสมสำหรับการปกป้องข้อมูล ครอบคลุมไปถึง ความมั่นคงปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น การทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ มาตรฐานที่เกี่ยวข้องและวิธีการจัดการความปลอดภัยและความเชื่อมั่นของผู้ใช้ แบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ คือ

- 4.1 การป้องกันรหัสผ่าน (Password Protection)
- 4.2 ความมั่นคงปลอดภัยบนอินเทอร์เน็ต (Internet Security)
- 4.3 ความมั่นคงปลอดภัยทางโทรศัพท์มือถือ (Mobile Security)

5. ความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence) หมายถึง ความสามารถในการเข้าถึงคนบนโลกออนไลน์ ได้แก่ การเอาใจใส่ การเข้าใจความรู้สึกของคนอื่น การเห็นใจ การแสดงน้ำใจ การช่วยเหลือและการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ๆ ในโลกออนไลน์ แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ

- 5.1 ความเข้าใจ เห็นใจ มีน้ำใจต่อผู้อื่นบนโลกดิจิทัล (Empathy)
- 5.2 ความตระหนักและการควบคุมอารมณ์ (Emotional Awareness and Regulation)
- 5.3 ความตระหนักด้านอารมณ์และสังคม (Social and Emotional Awareness)

6. การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) หมายถึง ความสามารถในการสื่อสาร การปฏิสัมพันธ์ และทำงานร่วมกันกับผู้อื่นโดยใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ

- 6.1 รอยเท้าหรือร่องรอยดิจิทัล (Digital Footprint)
- 6.2 การติดต่อสื่อสารออนไลน์ (Online Communication)
- 6.3 ความร่วมมือออนไลน์ (Online Collaboration)

7. การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หมายถึง ความสามารถในการค้นหา (Find) การประเมินผล (Evaluate) การใช้ประโยชน์ (Utilize) การแบ่งปัน (Share) และสร้างสรรค์เนื้อหา (Create) รวมทั้งความสามารถในการประมวล การคิดคำนวณอย่างเป็นระบบ แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ

- 7.1 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)
- 7.2 การสร้างสรรค์เนื้อหา (Content Creation)
- 7.3 การเชิงประมวลผล (Computational Thinking)

8. สิทธิทางดิจิทัล (Digital Rights) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจและรักษาสิทธิส่วนบุคคลของตนเอง สิทธิเสรีภาพตามกฎหมาย รวมถึงสิทธิในความเป็นส่วนตัวทรัพย์สินทางปัญญา

เสรีภาพในการพูด การแสดงความคิดเห็นและการป้องกันตนเอง จากคำพูดที่แสดงถึงความเกลียดชัง แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ

- 8.1 เสรีภาพในการพูด (Freedom of Speech)
- 8.2 สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Rights)
- 8.3 ความเป็นส่วนตัว (Privacy)

ธนวัฒน์ เจริญญา และสุภาณี เส็งศรี (2563) ได้กล่าวว่า ในสังคมปัจจุบันเทคโนโลยีไม่ได้มีบทบาทเพียงแค่อำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตและการสื่อสารของคนในสังคมเท่านั้น แต่ยังมีบทบาทในการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรม มุมมอง หรือทัศนคติค่านิยมทางสังคม ทำให้ผู้เรียนในยุคดิจิทัลมีมุมมองความคิดที่แตกต่างกันไป การทำให้ผู้เรียนมีความฉลาดทางดิจิทัลร่วมกับการมีทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรมจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเผชิญกับความท้าทายกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในอนาคตโดยสามารถสร้างสรรค์สิ่งใหม่ได้ โดยระบุงค์ประกอบของความฉลาดทางดิจิทัลไว้ 8 ด้าน 24 สมรรถนะ สามารถสรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

1. อัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital Identity) คือ ความสามารถในการสร้างและจัดการตัวตนออนไลน์ของผู้ใช้งาน การรับรู้ตัวบุคคลในสื่อออนไลน์ และการมีส่วนร่วมในการจัดการผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสื่อออนไลน์ ทักษะนี้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1.1 การเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizen)
- 1.2 การเป็นผู้มีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ดิจิทัล (Digital Co-Creator)
- 1.3 การเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล (Digital Entrepreneur)

2. การใช้ดิจิทัล (Digital Use) คือ ความสามารถในการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลและสื่อดิจิทัลรวมทั้งการควบคุม การใช้งานเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างชีวิตออนไลน์และออฟไลน์ และการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ผ่านชุมชนออนไลน์ ซึ่งทักษะนี้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

- 2.1 การบริหารจัดการเวลาในการใช้อุปกรณ์ดิจิทัล (Screen Time)
- 2.2 สุขภาวะดิจิทัล (Digital Health)
- 2.3 การมีส่วนร่วมในชุมชน (Community Participation)

3. ความปลอดภัยดิจิทัล (Digital Safety) คือ ความสามารถในการบริหารจัดการความเสี่ยงใน Journal for Research and Innovation 28 Institute of Vocational Education Bangkok โลกออนไลน์ เพื่อหลีกเลี่ยงและลดความเสี่ยงในการใช้งานสื่อดิจิทัล เช่น การถูกกลั่นแกล้งทางอินเทอร์เน็ต การนำเสนอเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมหรือมีความรุนแรง และการเผยแพร่ภาพอนาจารในเว็บไซต์ เป็นต้น ซึ่งทักษะนี้ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

- 3.1 พฤติกรรมที่มีความเสี่ยง (Behavioral Risk)
- 3.2 เนื้อหาที่มีความเสี่ยง (Content Risk)

3.3 การติดต่อที่มีความเสี่ยง (Contract Risk)

4. การรักษาความปลอดภัยดิจิทัล (Digital Security) คือ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและ สื่อดิจิทัลในการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสมสำหรับการปกป้องข้อมูลของตนเอง และการตรวจสอบการคุกคาม ในโลกออนไลน์ เช่น การโจรกรรมข้อมูลและหลอกลวง เป็นต้น ซึ่งทักษะนี้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

4.1 การปกป้องรหัสผ่าน (Password Protection)

4.2 การรักษาความปลอดภัย ในอินเทอร์เน็ต (Internet Security)

4.3 การรักษาความปลอดภัยในโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Security)

5. ความฉลาดทางอารมณ์ดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence) คือ ความสามารถในการเอาใจใส่ และเห็นอกเห็นใจผู้อื่นในการใช้สื่อดิจิทัล รวมถึงการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีทางด้านอารมณ์และสังคมกับผู้ใช้งานออนไลน์อื่น ๆ ซึ่งทักษะนี้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

5.1 การเอาใจใส่ (Empathy)

5.2 การควบคุมอารมณ์ (Emotional Regulation)

5.3 การตระหนักถึงอารมณ์และสังคม (Social and Emotional Awareness)

6. การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) คือ ความสามารถในการสื่อสาร และการทำงานร่วมกับ ผู้อื่นผ่านเทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล รวมไปถึงการไม่ทิ้งร่องรอยการกระทำต่าง ๆ ของตนเองในสื่อดิจิทัล ซึ่งทักษะนี้ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

6.1 การทิ้งร่องรอยดิจิทัล (Digital Footprint)

6.2 การสื่อสารออนไลน์ (Online Communication)

6.3 การร่วมมือออนไลน์ (Online Collaboration)

7. การรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy) คือ ความสามารถในการค้นหา การใช้ประโยชน์ การประเมิน การสร้างเนื้อหา และการแบ่งปัน รวมถึงการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล ซึ่งทักษะนี้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

7.1 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)

7.2 การสร้างเนื้อหา (Content Creation)

7.3 การคิดเชิงคำนวณอย่างมีระบบ (Computational Thinking)

8. สิทธิดิจิทัล (Digital Rights) คือ ความสามารถในการเข้าใจ การรักษาสิทธิส่วนบุคคล ตามสิทธิทาง กฎหมาย รวมทั้งทรัพย์สินทางปัญญา และเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นผ่านสื่อดิจิทัล ซึ่งทักษะนี้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

8.1 ความเป็นส่วนตัว (Privacy)

8.2 สิทธิทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Rights)

8.3 เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น (Freedom of Speech)

พระมหาศายันท์ และคณะ, 2566 ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของความฉลาดทางดิจิทัล โดยยึดตามแนวคิดของสถาบัน DQ Institute ประเทศสิงคโปร์ โดยวัดจากแบบวัดความฉลาดทางดิจิทัลที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ซึ่งแบ่งออกเป็น 8 ด้าน ดังนี้

1. อัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital Identity) หมายถึง ความสามารถในการสร้างและจัดการอัตลักษณ์ เอกลักษณ์ รวมถึงชื่อเสียงบนโลกออนไลน์ ความตระหนักในเรื่องของบุคลิกภาพ การแสดงออกและการจัดการผลกระทบที่เกิดจากการแสดงตัวตนบนโลกออนไลน์ ทั้งในระยะสั้น และในระยะยาว ตั้งชื่อโปรไฟล์หรือตั้งรูปโปรไฟล์แพลตฟอร์มออนไลน์ ระวังตัวในการแสดงออกบนโลกออนไลน์ พฤติกรรมการแสดงออกในทางที่ดีทั้งโลกแห่งความเป็นจริงและโลกเสมือน

2. การใช้อุปกรณ์ดิจิทัลและสื่อดิจิทัล (Digital Use) หมายถึง ความสามารถในการใช้งาน การควบคุมและการจัดการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลและสื่อดิจิทัลเพื่อให้เกิดสมดุลระหว่างชีวิตออนไลน์ และออฟไลน์เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด บริหารเวลาในการใช้งานสื่อดิจิทัลได้ ใช้สื่อดิจิทัลให้เกิดประโยชน์

3. ความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Safety) หมายถึง ความสามารถในการจัดการ ความเสี่ยงในโลกออนไลน์ การกลั่นแกล้งบนอินเทอร์เน็ต (Cyberbullying) การล่อลวง การคุกคาม การเข้าถึงเนื้อหาที่ผิดกฎหมายหรือเป็นอันตราย เนื้อหาที่มีความรุนแรงและความหยาบคาย สื่อลามก อนาจาร รวมถึงการหลีกเลี่ยง จำกัดและจัดการความเสี่ยงต่าง ๆ บนโลกออนไลน์ เช่น การจัดการกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในโลกออนไลน์ได้

4. ความมั่นคงทางดิจิทัล (Digital Security) หมายถึง ความสามารถในการตรวจจับภัยคุกคามในโลกไซเบอร์ การแฮ็ก (Hacking) การหลอกลวง (Scams) และมัลแวร์ (Malware) เพื่อทำความเข้าใจ เลือกลงแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดและเลือกใช้เครื่องมือในการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสมสำหรับการปกป้องข้อมูลความมั่นคงปลอดภัยทางโลกดิจิทัล ครอบคลุมถึงความมั่นคงปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น การทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ การป้องกันและควบคุมการทำรายการผ่านระบบออนไลน์ การป้องกัน การละเมิดข้อมูล มาตรฐานที่เกี่ยวข้องและวิธีการจัดการความปลอดภัยและความมั่นคงของผู้ใช้

5. ความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence) หมายถึง ความสามารถในการเข้าสังคมบนโลกออนไลน์ การเอาใจใส่ การเข้าใจความรู้สึกของคนอื่น การเห็นใจ การแสดงน้ำใจ การช่วยเหลือและการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ๆ ในโลกออนไลน์ มีน้ำใจต่อผู้อื่นในสังคมออนไลน์ ช่วยเหลือผู้อื่นในสังคมออนไลน์ ไม่ใช่อารมณ์ในโลกออนไลน์

6. การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) หมายถึง ความสามารถในการสื่อสาร การปฏิสัมพันธ์ และการทำงานร่วมกันกับผู้อื่นโดยใช้เทคโนโลยี และการสื่อดิจิทัล ทำงานร่วมกับผู้อื่น

บนโลกออนไลน์ สื่อสารกับผู้อื่นบนโลกออนไลน์ ตระหนักว่าการกระทำใด ๆ บนโลกออนไลน์สามารถสืบค้นและติดตามได้

7. การรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy) หมายถึง ความสามารถในการค้นหา (Find) การประเมินผล (Evaluate) การใช้ประโยชน์ (Utilize) การแบ่งปัน (Share) และสร้างสรรค์เนื้อหา (Create) รวมทั้งความสามารถในการประมวลผล การคิดคำนวณอย่างเป็นระบบ สามารถค้นหาข้อมูลได้ แยกแยะข้อมูลที่ถูกและผิดได้

8. สิทธิทางดิจิทัล (Digital Rights) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจและรักษาสิทธิส่วนบุคคลของตนเอง สิทธิเสรีภาพตามกฎหมาย รวมถึงสิทธิในความเป็นส่วนตัว ทรัพย์สินทางปัญญา เสรีภาพในการพูด การแสดงความคิดเห็นและการป้องกันตนเองจากคำพูดที่แสดงถึงความเกลียดชัง รักษา สิทธิเสรีภาพของตนเอง รักษาสิทธิในความเป็นเจ้าของข้อมูล รักษาสิทธิในความเป็นเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญา

จากการรวบรวมเอกสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ความฉลาดทางดิจิทัลเป็นชุดความสามารถทางสังคม อารมณ์ และการรู้คิด ที่ช่วยให้บุคคลสามารถเผชิญกับความท้าทายและปรับตัวตามความต้องการของชีวิตในโลกดิจิทัล จากเอกสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่จะระบุองค์ประกอบของความฉลาดทางดิจิทัลออกเป็น 8 ด้าน ได้แก่ อัตลักษณ์ดิจิทัล การใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล ความปลอดภัยทางดิจิทัล การรู้เท่าทันดิจิทัล การสื่อสารดิจิทัล ความมั่นคงทางดิจิทัล ความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล และสิทธิทางดิจิทัล โดยความสามารถเหล่านี้มีต้นแบบมาจาก Park Hyun, 2016 ซึ่งสามารถสังเคราะห์องค์ประกอบของความฉลาดทางดิจิทัลดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบของความฉลาดทางดิจิทัล

ความฉลาดทางดิจิทัล	Hyun Park (2016)	DQ Institute (2019)	สสส. (ออนไลน์)	ปณิตา วรรณพิรุณ และนำโชค วัฒนานันท์ (2560)	ชนวัฒน์ เจริญษา และสุภาณี เส็งศรี (2563)	พระมหาสายัณห์ และคณะ (2564)	ความถี่
1. ด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital Identity)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
2. ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Use)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
3. ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล (Digital Security)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
4. ด้านการสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
5. ด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
6. ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence)	✓	✓		✓	✓	✓	5
7. ด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Safety)	✓	✓		✓	✓	✓	5
8. ด้านสิทธิดิจิทัล (Digital Rights)	✓	✓		✓	✓	✓	5

จากตาราง 1 ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบความฉลาดทางดิจิทัล พบว่า มีความสอดคล้องกับแนวคิดของนักวิชาการที่ได้ให้นิยามแตกต่างกันออกไป สำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาจากองค์ประกอบที่มีความถี่ระดับ 3 ขึ้นไป หรือร้อยละ 50 ขึ้นไป เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย จำนวน 8 ด้าน ได้แก่

1. ด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital Identity)
2. ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Use)
3. ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล (Digital Security)
4. ด้านการสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication)
5. ด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy)
6. ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence)
7. ด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Safety)
8. ด้านสิทธิดิจิทัล (Digital Rights)

องค์ประกอบของความฉลาดทางดิจิทัลที่ได้จากการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยของนักการศึกษา มีรายละเอียดของแต่ละด้าน ที่จะนำไปสู่การกำหนดนิยามในแต่ละด้าน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital Identity)

Yuhyun Park (2016) ได้อธิบายอัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital Identity) คือ ความสามารถในการสร้างและจัดการอัตลักษณ์และชื่อเสียงของตนเองในโลกออนไลน์ รวมถึงการตระหนักถึงบุคลิกภาพออนไลน์ของตน และการจัดการผลกระทบทั้งในระยะสั้นและระยะยาวของการแสดงตนในโลกออนไลน์

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (2564) ได้นิยามอัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital Identity) ไว้ว่า เป็นการสร้างความตระหนักรู้ในการสร้างตัวตนบนโลกออนไลน์ ให้เข้าใจและระมัดระวังในการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวบนโลกออนไลน์

ปณิตา วรณพิรุณ และนาโชน วัฒนานัน (2560) ได้อธิบายการแสดงตัวตนบนโลกดิจิทัล (Digital Identity) หมายถึง ความสามารถในการสร้างและจัดการอัตลักษณ์ เอกลักษณ์ รวมถึงชื่อเสียงบนโลกออนไลน์ ความตระหนักในเรื่องของบุคลิกภาพ การแสดงออกและการจัดการกับผลกระทบที่เกิดจากการแสดงตัวตนบนโลกออนไลน์ ทั้งในระยะสั้นและในระยะยาว แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ 1. ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizen) 2. ความเป็นผู้สร้างสรรค์ดิจิทัล (Digital Co-Creator) 3. ความเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล (Digital Entrepreneur)

ธนวัฒน์ เจริญชา และสุภาณี เส็งศรี (2563) ได้กล่าวว่า อัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital Identity) คือ ความสามารถในการสร้างและจัดการตัวตนออนไลน์ของผู้ใช้งาน การรับรู้ตัวบุคคลในสื่อออนไลน์ และการมีส่วนร่วมในการจัดการผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสื่อออนไลน์ ทักษะนี้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1. การเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizen) 2. การเป็นผู้มีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ดิจิทัล (Digital Co-Creator) 3. การเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล (Digital Entrepreneur)

สรานนท์ อินทนนท์, 2563 ได้ให้ความหมายของการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง สามารถสร้าง และบริหารจัดการอัตลักษณ์ที่ดีของตนเองไว้ได้เป็นอย่างดี ทั้งในโลกออนไลน์ และโลกความจริง อัตลักษณ์ที่ดี คือ การที่ผู้ใช้สื่อดิจิทัลสร้างภาพลักษณ์ในโลกออนไลน์ ของตนเอง ในแง่บวก ทั้งความคิด ความรู้สึก และการกระทำ โดยมีวิจารณญาณในการรับส่งข่าวสาร การแสดงความคิดเห็น มีความเห็นอกเห็นใจผู้ร่วมใช้งานในสังคมออนไลน์ รู้จักรับผิดชอบต่อการกระทำ ไม่กระทำการที่ผิดกฎหมายและจริยธรรมในโลกออนไลน์

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561) ได้ให้ความหมายของการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเองว่าเป็นความสามารถในการสร้าง และบริหารจัดการอัตลักษณ์ที่ดีของตนเองไว้ได้อย่างดี ทั้งในโลกออนไลน์และโลกความจริง

พระมหาสายันท์ และคณะ (2566) ได้ให้ความหมายของ อัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital Identity) หมายถึง ความสามารถในการสร้างและจัดการอัตลักษณ์ เอกลักษณ์ รวมถึงชื่อเสียงบนโลกออนไลน์ ความตระหนักในเรื่องของบุคลิกภาพ การแสดงออกและการจัดการผลกระทบที่เกิดจากการแสดงตัวตนบนโลกออนไลน์ ทั้งในระยะสั้นและในระยะยาว ตั้งชื่อโปรไฟล์หรือตั้งรูปโปรไฟล์ แพลตฟอร์มออนไลน์ ระวังตัวในการแสดงออกบนโลกออนไลน์ พฤติกรรมการแสดงออกในทางที่ดี ทั้งโลกแห่งความเป็นจริงและโลกเสมือน

จากความหมายจากบทความที่เกี่ยวข้องในข้างต้น สรุปได้ว่า อัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital Identity) หมายถึง ความสามารถในการสร้างและจัดการเอกลักษณ์ รวมถึงชื่อเสียงบนโลกออนไลน์ ความตระหนักในเรื่องของบุคลิกภาพของตนเองในแง่บวก รวมถึงความคิด ความรู้สึก การแสดงออก และการจัดการกับผลกระทบที่เกิดจากการแสดงตัวตนบนโลกออนไลน์

2. ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Use)

Yuhyun Park (2016) ได้นิยาม การใช้ดิจิทัล (Digital Use) ว่าเป็นความสามารถในการใช้เครื่องมือและสื่อดิจิทัล รวมถึงการควบคุมการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดสมดุลที่ดีระหว่างชีวิตออนไลน์และชีวิตจริง

DQ Institute (2019) กล่าวว่า การใช้เครื่องมือและสื่อดิจิทัล (Digital Use) เป็นความสามารถในการใช้เทคโนโลยีอย่างสมดุล มีสุขภาพดี และมีจิตสำนึกต่อสังคม

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2564 ได้ให้ความหมายของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสม (Digital Use) ว่าเป็นสร้างความเข้าใจในการจัดสรรเวลาหน้าจอได้อย่างสมดุล และรับรู้ผลกระทบต่อสุขภาพกายและจิตใจจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งกับตนเองและผู้อื่น

ปณิตา วรณพิรุณ และนาโซค วัฒนานัน (2560) ได้นิยามการใช้เครื่องมือและสื่อดิจิทัล (Digital Use) หมายถึง ความสามารถในการใช้งาน การควบคุมและการจัดการใช้อุปกรณ์ดิจิทัล และสื่อดิจิทัลเพื่อให้เกิดสมดุลระหว่างชีวิตออนไลน์และออฟไลน์ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

แบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ คือ 1. การบริหารจัดการเวลาบนโลกดิจิทัล (Screen Time) 2. สุขภาพบนโลกดิจิทัล (Digital Health) 3. การมีส่วนร่วมในชุมชนดิจิทัล (Community Participation)

ธนวัฒน์ เจริญษา และสุภาณี เส็งศรี (2563) ได้กล่าวว่า การใช้ดิจิทัล (Digital Use) คือ ความสามารถในการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลและสื่อดิจิทัล รวมทั้งการควบคุม การใช้งานเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างชีวิตออนไลน์และออฟไลน์ และการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ผ่านชุมชนออนไลน์ ซึ่งทักษะนี้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1. การบริหารจัดการเวลาในการใช้อุปกรณ์ดิจิทัล (Screen Time) 2. สุขภาวะดิจิทัล (Digital Health) 3. การมีส่วนร่วมในชุมชน (Community Participation)

พระมหาสายันท์ และคณะ (2566) ได้กล่าวถึง การใช้อุปกรณ์ดิจิทัลและสื่อดิจิทัล (Digital Use) หมายถึง ความสามารถในการใช้งานการควบคุมและการจัดการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลและสื่อดิจิทัลเพื่อให้เกิดสมดุลระหว่างชีวิตออนไลน์และออฟไลน์เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด บริหารเวลาในการใช้งานสื่อดิจิทัลได้ ใช้สื่อดิจิทัลให้เกิดประโยชน์

จากความหมายในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Use) หมายถึง ความสามารถในการใช้เครื่องมือและสื่อดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถจัดสรรเวลาหน้าจอระหว่างชีวิตออนไลน์และชีวิตจริงได้อย่างสมดุล รวมถึงมีจิตสำนึกที่ดีต่อสังคม รับผิดชอบต่อสุขภาพกายและจิตใจที่ตามมาจากการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล

3. ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล (Digital Security)

Yuhyun Park (2016) อธิบายความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Digital Security) ว่าเป็นความสามารถในการตรวจจับภัยคุกคามทางไซเบอร์ เช่น การแฮ็ก การหลอกลวง หรือมัลแวร์ การเข้าใจแนวทางปฏิบัติที่ดี และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมและปลอดภัยเพื่อปกป้องข้อมูล

DQ Institute (2019) ให้ความหมายของความมั่นคงทางดิจิทัล (Digital Security) ว่าเป็นความสามารถในการตรวจจับ หลีกเลี่ยง และจัดการกับภัยคุกคามทางไซเบอร์ในระดับต่าง ๆ เพื่อปกป้องข้อมูล อุปกรณ์ เครือข่าย และระบบหลักการ

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (2564) การจัดการความปลอดภัยในโลกดิจิทัล (Digital Security) เป็นสร้างความตระหนักรู้ถึงพฤติกรรมเสี่ยงหรือความไม่ปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นบนโลกดิจิทัล รวมทั้งสร้างความเข้าใจต่อประเด็นภัยคุกคามไซเบอร์ที่เป็นอันตรายต่อข้อมูลระบบ และอุปกรณ์ รวมทั้งรู้จักวิธีหรือเครื่องมือเบื้องต้นที่จะช่วยป้องกัน และรับมือกับภัยคุกคามได้

ปณิตา วรณพิรุณ และนำโชค วัฒนานัน (2560) ได้นิยามความมั่นคงปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Security) หมายถึง ความสามารถในการตรวจจับภัยคุกคามในโลกไซเบอร์ เช่น การแฮ็ก (Hacking) การหลอกลวง (Scams) และมัลแวร์ (Malware) เพื่อทำความเข้าใจเลือกแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดและเลือกใช้เครื่องมือในการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสมสำหรับ

การปกป้องข้อมูล ครอบคลุมไปถึง ความมั่นคงปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เช่น การทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ มาตรฐานที่เกี่ยวข้องและวิธีการจัดการ ความปลอดภัยและความเชื่อมั่นของผู้ใช้ แบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ คือ 1. การป้องกันรหัสผ่าน (Password Protection) 2. ความมั่นคงปลอดภัยบนอินเทอร์เน็ต (Internet Security) 3. ความมั่นคงปลอดภัยทางโทรศัพท์มือถือ (Mobile Security)

ธนวัฒน์ เจริญญา และสุภาณี เส็งศรี (2563) ได้กล่าวว่า การรักษาความปลอดภัยดิจิทัล (Digital Security) คือ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและ สื่อดิจิทัลในการรักษาความปลอดภัย ที่เหมาะสมสำหรับการปกป้องข้อมูลของตนเอง และการตรวจสอบการคุกคาม ในโลกออนไลน์ เช่น การโจรกรรมข้อมูลและหลอกลวง เป็นต้น ซึ่งทักษะนี้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1. การปกป้องรหัสผ่าน (Password Protection) 2. การรักษาความปลอดภัย ในอินเทอร์เน็ต (Internet Security) 3. การรักษาความปลอดภัยในโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Security)

พระมหาสายันท์ และคณะ (2566) ได้ให้ความหมายของ ความมั่นคงทางดิจิทัล (Digital Security) หมายถึง ความสามารถในการตรวจจับภัยคุกคามในโลกไซเบอร์ การแฮ็ก (Hacking) การหลอกลวง (Scams) และมัลแวร์ (Malware) เพื่อทำความเข้าใจ เลือกแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด และเลือกใช้เครื่องมือในการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสมสำหรับการปกป้องข้อมูลความมั่นคง ปลอดภัยทางโลกดิจิทัล ครอบคลุมถึงความมั่นคงปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เช่น การทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ การป้องกันและควบคุมการทำรายการ ผ่านระบบออนไลน์ การป้องกัน การละเมิดข้อมูล มาตรฐานที่เกี่ยวข้องและวิธีการจัดการ ความปลอดภัยและความเชื่อมั่นของผู้ใช้

จากความหมายในข้างต้น สามารถสรุปความหมายได้ว่า ความมั่นคงทางดิจิทัล (Digital Security) หมายถึง ความสามารถในการตรวจจับ หลีกเลี่ยงภัยคุกคามในโลกไซเบอร์ เช่น การแฮ็ก (Hacking) การหลอกลวง (Scams) และมัลแวร์ (Malware) และจัดการกับภัยคุกคาม ทางไซเบอร์ในระดับต่าง ๆ รวมถึง มีความสามารถในการเลือกแนวทางปฏิบัติและเลือกใช้เครื่องมือ เบื้องต้น หรือสามารถใช้เทคโนโลยี สื่อดิจิทัลที่เหมาะสมและปลอดภัยในการปกป้องข้อมูล รหัสผ่าน อุปกรณ์ เครือข่าย ระบบหลักการ

4. ด้านการสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication)

Yuhyun Park (2016) ได้ให้ความหมายของการสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) ว่าเป็นความสามารถในการสื่อสารและร่วมมือกับผู้อื่นโดยใช้เทคโนโลยีและสื่อ ดิจิทัล

DQ Institute (2019) การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) ความสามารถในการสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยใช้เทคโนโลยี ให้เกียรติต่อชื่อเสียงและความสัมพันธ์

ปณิตา วรณพิรุณ และนำโชค วัฒนานัน (2560) ได้อธิบายการสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) หมายถึง ความสามารถในการสื่อสาร การปฏิสัมพันธ์ และทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ 1. รอยเท้าหรือร่องรอยดิจิทัล (Digital Footprint) 2. การติดต่อสื่อสารออนไลน์ (Online Communication) 3. ความร่วมมือออนไลน์ (Online Collaboration)

ธนวัฒน์ เจริญษา และสุภาณี เส็งศรี (2563) ได้กล่าวว่า การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) คือ ความสามารถในการสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่นผ่านเทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล รวมไปถึงการไม่ทิ้งร่องรอยการกระทำต่าง ๆ ของตนเองในสื่อดิจิทัล ซึ่งทักษะนี้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1. การทิ้งร่องรอยดิจิทัล (Digital Footprint) 2. การสื่อสารออนไลน์ (Online Communication) 3. การร่วมมือออนไลน์ (Online Collaboration)

พระมหาสายันท์ และคณะ (2566) ได้ให้ความหมายของ การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) ไว้ว่า คือ ความสามารถในการสื่อสาร การปฏิสัมพันธ์ และการทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยใช้เทคโนโลยี และการสื่อสาร ทำงานร่วมกับผู้อื่นบนโลกออนไลน์ สื่อสารกับผู้อื่นบนโลกออนไลน์ ครอบคลุมกว่าการกระทำใด ๆ บนโลกออนไลน์สามารถสืบค้นและติดตามได้

จากนิยามในข้างต้น สรุปได้ว่า การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) หมายถึง ความสามารถในการสื่อสาร การมีปฏิสัมพันธ์ การร่วมมือกันและการทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล ให้เกียรติต่อชื่อเสียงและความสัมพันธ์กับผู้อื่น คำนึงถึงร่องรอยดิจิทัลที่เกิดขึ้นบนโลกออนไลน์

5. ด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy)

Yuhyun Park (2016) ได้ให้ความหมายของความรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy) ว่าเป็นความสามารถในการค้นหา ประเมิน ใช้งาน แบ่งปัน และสร้างเนื้อหา รวมถึงความสามารถในการคิดเชิงคำนวณ

DQ Institute (2019) ได้อธิบายการรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy) คือ ความสามารถในการค้นหา อ่าน ประเมิน สังเคราะห์ สร้าง ปรับเปลี่ยน และแบ่งปันข้อมูล สื่อ และเทคโนโลยี

ปณิตา วรณพิรุณ และนำโชค วัฒนานัน (2560) ได้นิยามการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หมายถึง ความสามารถในการค้นหา (Find) การประเมินผล (Evaluate) การใช้ประโยชน์ (Utilize) การแบ่งปัน (Share) และสร้างสรรค์เนื้อหา (Create) รวมทั้งความสามารถในการประมวลการคิดคำนวณอย่างเป็นระบบ แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ 1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) 2. การสร้างสรรค์เนื้อหา (Content Creation) 3. การเชิงประมวลผล (Computational Thinking)

ธนวัฒน์ เจริญษา และสุภาณี เส็งศรี (2563) ได้กล่าวว่า การรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy) คือ ความสามารถในการค้นหา การใช้ประโยชน์ การประเมิน การสร้างเนื้อหา และการแบ่งปัน รวมถึงการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการใช้สื่อดิจิทัล ซึ่งทักษะนี้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) 2. การสร้างเนื้อหา (Content Creation) 3. การคิดเชิงคำนวณอย่างมีระบบ (Computational Thinking)

พระมหาสายันห์ และคณะ (2566) ได้กล่าวถึงความหมายของ การรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy) คือ ความสามารถในการค้นหา (Find) การประเมินผล (Evaluate) การใช้ประโยชน์ (Utilize) การแบ่งปัน (Share) และสร้างสรรค์เนื้อหา (Create) รวมทั้งความสามารถในการประมวลผล การคิดคำนวณอย่างเป็นระบบ สามารถค้นหาข้อมูลได้ แยกแยะข้อมูลที่ถูกต้องและผิดได้

จากความหมายในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy) หมายถึง ความสามารถสืบค้นและพิจารณาเลือกเนื้อหาที่น่าเชื่อถือ การมีความสามารถในการแสดงความคิดเห็น ความเข้าใจผ่านเทคโนโลยีได้อย่างมีความรู้ ความสามารถในการรับรู้ และรับมือ การคุกคามข่มขู่บนโลกออนไลน์ได้อย่างชาญฉลาด มีทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์และมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้องตามหลักกฎหมายและจริยธรรม

6. ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence)

Yuhyun Park (2016) ได้ให้ความหมายของความฉลาดทางอารมณ์ดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence) คือความสามารถในการแสดงความเห็นอกเห็นใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นในโลกออนไลน์

DQ Institute (2019) ได้อธิบายความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence) คือความสามารถในการรับรู้ นำทาง และแสดงออกถึงอารมณ์ในการมีปฏิสัมพันธ์ทั้งภายในและระหว่างบุคคลในโลกดิจิทัล

ปณิตา วรรณพิรุณ และนำโชค วัฒนานัน (2560) ได้อธิบายความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence) หมายถึง ความสามารถในการเข้าสังคมบนโลกออนไลน์ ได้แก่ การเอาใจใส่ การเข้าใจความรู้สึกของคนอื่น การเห็นใจ การแสดงน้ำใจ การช่วยเหลือ และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ๆ ในโลกออนไลน์ แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ 1. ความเข้าใจ เห็นใจ มีน้ำใจต่อผู้อื่นบนโลกดิจิทัล (Empathy) 2. ความตระหนักและการควบคุมอารมณ์ (Emotional Awareness and Regulation) 3. ความตระหนักด้านอารมณ์และสังคม (Social and Emotional Awareness)

ธนวัฒน์ เจริญษา และสุภาณี เส็งศรี (2563) ได้กล่าวว่า ความฉลาดทางอารมณ์ดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence) คือ ความสามารถในการเอาใจใส่ และเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ในการใช้สื่อดิจิทัล รวมถึงการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีทางด้านอารมณ์และสังคมกับผู้ใช้งานออนไลน์ อื่น ๆ ซึ่งทักษะนี้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1. การเอาใจใส่ (Empathy) 2. การควบคุม อารมณ์ (Emotional Regulation) 3. การตระหนักถึงอารมณ์และสังคม (Social and Emotional Awareness)

พระมหาสายันท์ และคณะ (2566) ได้ให้ความหมายของ ความฉลาดทางอารมณ์ บนโลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence) คือ ความสามารถในการเข้าสังคมบนโลกออนไลน์ การเอาใจใส่ การเข้าใจความรู้สึกของคนอื่น การเห็นใจ การแสดงน้ำใจ การช่วยเหลือและการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ๆ ในโลกออนไลน์ มีน้ำใจต่อผู้อื่นในสังคมออนไลน์ ช่วยเหลือผู้อื่น ในสังคมออนไลน์ ไม่ใช่อารมณ์ในโลกออนไลน์

จากความหมายในข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence) หมายถึง ความสามารถในการแสดงความเห็นอกเห็นใจ มีน้ำใจ เอาใจใส่ เข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นในโลกออนไลน์ ตระหนักและควบคุมอารมณ์ และสังคมในการสื่อสารบนโลกดิจิทัล

7. ด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Safety)

Yuhyun Park (2016) ให้ความหมายของความปลอดภัยดิจิทัล (Digital Safety) หมายถึง ความสามารถในการจัดการความเสี่ยงในโลกออนไลน์ เช่น การกลั่นแกล้งในโลกไซเบอร์ การล่อลวง การทำให้เกิดความรุนแรง รวมถึงเนื้อหาที่เป็นปัญหา เช่น ความรุนแรง และความ ภัยคุกคาม ควรหลีกเลี่ยงหรือจำกัดความเสี่ยงของสื่อเหล่านี้

DQ Institute (2019) ได้นิยามความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Safety) คือ ความสามารถในการเข้าใจ ลดความเสี่ยง และจัดการกับความเสี่ยงทางไซเบอร์ต่าง ๆ ผ่านการใช้ เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย รับผิดชอบและมีจริยธรรม

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (2564) อธิบายถึงการจัดการความปลอดภัย ในโลกดิจิทัล (Digital Security) ไว้ว่า เป็นการสร้างความตระหนักรู้ถึงพฤติกรรมเสี่ยง หรือความ ไม่ปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นบนโลกดิจิทัล รวมทั้งสร้างความเข้าใจต่อประเด็นภัยคุกคามไซเบอร์ ที่เป็นอันตรายต่อข้อมูล ระบบ และอุปกรณ์ รวมทั้งรู้จักวิธีหรือเครื่องมือเบื้องต้นที่จะช่วยป้องกัน และรับมือกับภัยคุกคามได้

ปณิตา วรณพิรุณ และนำโชค วัฒนานัน (2560) อธิบายความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Safety) หมายถึง ความสามารถในการจัดการความเสี่ยงในโลกออนไลน์ เช่น การกลั่นแกล้ง บนอินเทอร์เน็ต (Cyberbully) การคุกคาม การเข้าถึงเนื้อหาที่ผิดกฎหมายหรือเป็นอันตราย

เช่น เนื้อหาที่มีความรุนแรง สื่อลามกอนาจาร รวมถึงการหลีกเลียง จำกัดและจัดการความเสี่ยงต่าง ๆ บนโลกออนไลน์ แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ 1. ความเสี่ยงจากพฤติกรรมการใช้งาน (Behavioral Risks) 2. ความเสี่ยงจากเนื้อหา (Content Risks) 3. ความเสี่ยงจากการติดต่อกับคน (Contact Risks)

ธนวัฒน์ เจริญษา และสุภาณี เสียงศรี (2563) ได้กล่าวว่า ความปลอดภัยดิจิทัล (Digital Safety) คือ ความสามารถในการบริหารจัดการความเสี่ยงใน Journal for Research and Innovation 28 Institute of Vocational Education Bangkok โลกออนไลน์ เพื่อหลีกเลียง และลดความเสี่ยงในการใช้งานสื่อดิจิทัล เช่น การถูกกลั่นแกล้งทางอินเทอร์เน็ต การนำ เสนอเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมหรือมีความรุนแรง และการเผยแพร่ภาพอนาจารในเว็บไซต์ เป็นต้น ซึ่งทักษะนี้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1. พฤติกรรมที่มีความเสี่ยง (Behavioral Risk) 2. เนื้อหาที่มีความเสี่ยง (Content Risk) 3. การติดต่อกับความเสี่ยง (Contract Risk)

พระมหาสายันท์ และคณะ (2566) ได้กล่าวไว้ว่า ความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Safety) หมายถึง ความสามารถในการจัดการความเสี่ยงในโลกออนไลน์ การกลั่นแกล้งบนอินเทอร์เน็ต (Cyberbullying) การล่อลวง การคุกคาม การเข้าถึงเนื้อหาที่ผิดกฎหมายหรือเป็นอันตราย เนื้อหาที่มีความรุนแรงและความหยาบคาย สื่อลามกอนาจาร รวมถึงการหลีกเลียง จำกัดและจัดการความเสี่ยงต่าง ๆ บนโลกออนไลน์ เช่น การจัดการกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในโลกออนไลน์ได้

จากนิยามในข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Safety) หมายถึง ความตระหนักรู้ เข้าใจถึงพฤติกรรมเสี่ยง และสามารถจัดการกับความเสี่ยงทางไซเบอร์หรือความไม่ปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นบนโลกดิจิทัล และเข้าใจประเด็นภัยคุกคามไซเบอร์ที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงสื่อที่เป็นอันตรายต่อข้อมูล ระบบ และอุปกรณ์ ไม่ว่าจะเป็นการกลั่นแกล้งในโลกไซเบอร์ การล่อลวง การคุกคาม ความรุนแรงหรือการเข้าถึงเนื้อหาที่ผิดกฎหมายและเป็นอันตราย เช่น การเข้าถึงเนื้อหาที่มีความรุนแรงไม่เหมาะสม สื่อลามกอนาจาร หรือพฤติกรรมที่มีความเสี่ยง การติดต่อกับบุคคลที่มีความเสี่ยง

8. ด้านสิทธิดิจิทัล (Digital Rights)

Yuhyun Park (2016) ได้อธิบาย สิทธิดิจิทัล (Digital Rights) ว่าเป็นความสามารถในการเข้าใจและปกป้องสิทธิส่วนบุคคลและสิทธิตามกฎหมาย รวมถึงสิทธิในความเป็นส่วนตัว ทรัพย์สินทางปัญญา เสรีภาพในการพูด และการป้องกันจากคำพูดแสดงความเกลียดชัง

DQ Institute (2019) ได้กล่าวถึงสิทธิทางดิจิทัล (Digital Rights) ว่าเป็นความสามารถในการเข้าใจและรักษาสีทธิมนุษยชนและสิทธิทางกฎหมายเมื่อใช้เทคโนโลยี

ปณิตา วรรณพิรุณ และนำโชค วัฒนานัน (2560); ธนวัฒน์ เจริญษา และสุภาณี เส็งศรี (2563) ได้ให้ความหมายของสิทธิทางดิจิทัล (Digital Rights) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจ และรักษาสิทธิส่วนบุคคลของตนเอง สิทธิเสรีภาพตามกฎหมาย รวมถึงสิทธิในความเป็นส่วนตัว ทรัพย์สินทางปัญญา เสรีภาพในการพูด การแสดงความคิดเห็นและการป้องกันตนเอง จากคำพูดที่แสดงถึงความเกลียดชัง แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ 1) เสรีภาพในการพูด (Freedom of Speech) 2) สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Rights) 3) ความเป็นส่วนตัว (Privacy)

ธนวัฒน์ เจริญษา และสุภาณี เส็งศรี (2563) ได้กล่าวว่า สิทธิดิจิทัล (Digital Rights) คือ ความสามารถในการเข้าใจ การรักษาสิทธิส่วนบุคคลตามสิทธิทาง กฎหมาย รวมทั้งทรัพย์สินทางปัญญา และเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นผ่านสื่อดิจิทัล ซึ่งทักษะนี้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1. ความเป็นส่วนตัว (Privacy) 2. สิทธิทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Rights) 3. เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น (Freedom of Speech)

พระมหาศายนท์ และคณะ (2566) ได้ให้ความหมายของ สิทธิทางดิจิทัล (Digital Rights) คือ ความสามารถในการเข้าใจและรักษาสิทธิส่วนบุคคลของตนเอง สิทธิเสรีภาพตามกฎหมาย รวมถึงสิทธิในความเป็นส่วนตัว ทรัพย์สินทางปัญญา เสรีภาพในการพูด การแสดงความคิดเห็น และการป้องกันตนเองจากคำพูดที่แสดงถึงความเกลียดชัง รักษา สิทธิเสรีภาพของตนเอง รักษาสิทธิในความเป็นเจ้าของข้อมูล รักษาสิทธิในความเป็นเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญา

จากความหมายและองค์ประกอบข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ด้านสิทธิดิจิทัล (Digital Rights) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจและรักษาสิทธิส่วนบุคคลของตนเอง สิทธิเสรีภาพตามกฎหมาย รวมถึงสิทธิในความเป็นส่วนตัว ทรัพย์สินทางปัญญา เสรีภาพทางการพูด การแสดงความคิดเห็น และการป้องกันตนเองจากการใช้คำพูดในการแสดงความคิดเห็นเชิงลบ และรู้จักสิทธิทางกฎหมายเมื่อใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

บริบทของการจัดการศึกษา

นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ 2567-2568

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 8 และมาตรา 12 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ จึงประกาศนโยบายการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567-2568 โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนทุกช่วงวัย ได้รับการพัฒนาในทุกมิติ ทั้งในด้านโอกาส ความเท่าเทียม ความเสมอภาค คุณภาพ และสมรรถนะที่สำคัญจำเป็น ตามบริบทของประเทศและสังคมโลก โดยเน้นให้ผู้เรียน “เรียนดี มีความสุข” ใช้หลักการมีส่วนร่วม ในการจัดการศึกษาจากทุกภาคส่วน ดังที่กล่าวไว้ว่า

“จับมือไว้ แล้วไปด้วยกัน” เพื่อเป็นแนวทางให้ทุกหน่วยงานในสังกัดและในกำกับของกระทรวงศึกษาธิการนำไปใช้ในการขับเคลื่อนนโยบาย ดังนี้

1. ลดภาระครูและบุคลากรทางการศึกษา ปรับวิธีการประเมินวิทยฐานะครูและบุคลากรทางการศึกษา ลดขั้นตอน มุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

1.1 ปรับระบบการประเมินวิทยฐานะครูและบุคลากรทางการศึกษาที่เน้นตามสภาพจริง ลดการทำเอกสาร ลดขั้นตอนการประเมิน ไม่ซับซ้อน ไม่ยุ่งยาก และเป็นธรรม โดยเน้นผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนตามช่วงวัยเป็นสำคัญ คำนึงถึงสภาพบริบทของสถานศึกษา และสอดคล้องกับการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อไม่ให้เป็นภาระสร้างภาระงานให้แก่ครูจนเกินไป

1.2 ปรับระบบการประเมินเพื่อเลื่อนขั้นเงินเดือนและการประเมินวิทยฐานะ ให้มีความเชื่อมโยงกัน และออกแบบการประเมินให้สามารถนำไปใช้กับการประเมินต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย

1.3 นำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินวิทยฐานะ และสนับสนุนอุปกรณ์สำหรับใช้ในการประเมินให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษา

2. ครูและบุคลากรทางการศึกษาคืนถิ่น

2.1 กำหนดหลักเกณฑ์การย้าย การช่วยราชการ ให้มีความชัดเจนและยืดหยุ่นตามแต่กรณี รวมทั้งการใช้บทลงโทษอย่างเข้มงวด และเด็ดขาดกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการเรียกร้องผลประโยชน์ในการโยกย้ายหรือแต่งตั้ง

2.2 สถาบันผลิตครูและหน่วยใช้ครู ร่วมกันสำรวจความต้องการครูในแต่ละสาขาวิชาที่ขาดแคลนในแต่ละพื้นที่ รวมทั้งพิจารณาให้ผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษากลับมาเป็นครูหรือครูผู้ช่วยในภูมิลำเนาเดิมของตน

3. แก้ไขปัญหาหนี้สินครูและบุคลากรทางการศึกษา

3.1 สร้างความเข้าใจที่ถูกต้องในการวางแผนการใช้เงินและการเก็บออมเงินให้ครูและบุคลากรทางการศึกษา รวมทั้งปลูกฝังผู้ที่ได้รับการบรรจุใหม่ ให้มีความรู้ สร้างวินัยการบริหาร

3.2 หน่วยงานต้นสังกัดประสานการจัดการ ให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้รีไฟแนนซ์ (Refinance) หรือรวมหนี้เป็นก้อนเดียว เพื่อลดภาระการผ่อนชำระหนี้จากหลายที่ โดยลดดอกเบี้ยให้ถูกลง ระยะเวลาผ่อนส่งยาวขึ้น สามารถชำระเงินต้นเพิ่มเติมจากเงินที่ผ่อนชำระเป็นรายงวดได้

3.3 พักชำระดอกเบี้ยให้แก่ครูทุกคนที่เป็นลูกหนี้สหกรณ์ออมทรัพย์ครู และสถาบันการเงินโดยรัฐบาล จ่ายดอกเบี้ยให้แก่ผู้มีวงเงินกู้ไม่เกิน 1,000,000 บาท เป็นระยะเวลา 3 ปี โดยลูกหนี้ชำระเพียงเงินต้น เพื่อสร้างขวัญกำลังใจและลดภาระค่าใช้จ่ายของครูไทยทั่วประเทศ

4. จัดหาอุปกรณ์การสอนและสวัสดิการ (1 ครู 1 Tablet)

4.1 สนับสนุน จัดหาอุปกรณ์ ในการช่วยจัดการเรียนการสอนต่าง ๆ

4.2 สนับสนุนจัดหาแท็บเล็ต (Tablet) ที่มีประสิทธิภาพ สามารถเชื่อมโยงระบบออนไลน์รองรับการใช้งานให้เพียงพอกับจำนวนครูผู้สอน เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

4.3 บูรณาการความร่วมมือระหว่างภาคเอกชน (ผู้เป็นเจ้าของสัมปทานสัญญาณอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูง และภาครัฐ ในการพัฒนาเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ที่มีการสอน)

4.4 สนับสนุนงบประมาณ เป็นงบลงทุนทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อพัฒนาให้ครอบคลุมทั้งด้าน Hardware, Software และ Peopleware

5. ลดภาระนักเรียนและผู้ปกครอง เรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา (Anywhere Anytime) เรียนฟรี มีงานทำ “ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง” มีระบบหรือแพลตฟอร์มการเรียนรู้ โดยผู้เรียนไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา (1 นักเรียน 1 Tablet)

5.1 ส่งเสริมบทบาทของภาคเอกชนให้มีส่วนร่วมในการสนับสนุนและจัดการศึกษา และการให้ค่าตอบแทนที่เหมาะสมในระหว่างการเรียนรู้หรือฝึกอาชีพ สร้างโอกาสการมีงานทำ ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญในการผลักดันแรงงานเข้าสู่ตลาดได้เร็วยิ่งขึ้น

5.2 ส่งเสริมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีอย่างจริงจัง ออกแบบระบบการเรียนการสอน ในแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เรียนที่ไหนก็ได้ สมรรถนะตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ รวมทั้ง สื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ให้เห็นถึงความสำคัญในการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีอย่างจริงจัง และต่อเนื่อง

5.3 สนับสนุน จัดทำอุปกรณ์ ในการช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

5.4 สนับสนุนจัดหาแท็บเล็ต (Tablet) ที่มีประสิทธิภาพ สามารถเชื่อมโยงระบบออนไลน์รองรับการใช้งานให้เพียงพอกับจำนวนผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1-3 เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้สอดคล้องกับพัฒนาการของโลกยุคดิจิทัล

5.5 บูรณาการความร่วมมือระหว่างภาคเอกชน

5.6 พัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ โดยจัดทำเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ให้ครอบคลุมหลักสูตรการเรียนรู้ และวิธีการจัดการเรียนการสอน

5.7 จัดทำระบบหรือแพลตฟอร์มการเรียนรู้ สามารถเข้าสู่แหล่งความรู้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย นำแพลตฟอร์มการเรียนรู้แห่งชาติ มาผสมผสานการเรียนการสอนแบบเดิมในห้องเรียน กับการเรียนการสอนออนไลน์ (Hybrid Education) ผู้เรียนจะมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ผ่านแพลตฟอร์มการเรียนรู้ ไปถึงประชาชนทุกช่วงวัย ทั่วประเทศ ให้มีโอกาสทางการศึกษา

5.8 พัฒนาการศึกษาระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ (Credit Bank System) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนและประชาชนได้เรียน และทำงานไปในเวลาเดียวกัน เทียบโอนเป็นหน่วยกิต มาสะสมไว้สำหรับเทียบคุณวุฒิหรือความสามารถในการทำงาน ทั้งในระบบการศึกษาและนอกระบบ การศึกษาได้

5.9 ผู้เรียนสามารถเปลี่ยนสาขาที่เรียนในขณะที่เข้ารับการศึกษแล้ว เพื่อให้ตรงกับ ความถนัด และความต้องการของผู้เรียน และตรงตามตลาดแรงงานที่ปรับเปลี่ยนไปตามบริบท ของสังคมโดยอิสระ

6. 1 อำเภอ 1 โรงเรียนคุณภาพ

6.1 จัดให้มีการพัฒนาโรงเรียนคุณภาพต้นแบบอย่างน้อย 1 โรงเรียนในแต่ละอำเภอ หรือเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน สื่อ อุปกรณ์ และงบประมาณในการปรับปรุง สภาพแวดล้อม และบริบทของโรงเรียนให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ปัจจุบัน

6.2 จัดสรรงบประมาณอย่างต่อเนื่องทุกปีงบประมาณ เพื่อให้การดำเนินงานและ การวางแผน เกิดความต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม

6.3 จัดสรรครูและบุคลากรทางการศึกษาเพิ่มเติมโดยใช้เกณฑ์พิเศษหรือมีงบประมาณครู อัตราจ้าง เพิ่มเติมในวิชาเอกที่ขาดแคลน

6.4 สร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอน

7. ระบบแนะแนวการเรียน (Coaching) และเป้าหมายชีวิต

7.1 พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงโลก เพื่อให้มีรายได้ระหว่างเรียน จบแล้วมีงานทำสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

7.2 จัดให้มีระบบแนะแนวทางสำหรับผู้เรียน (Coaching) เพื่อให้ผู้เรียนได้ค้นพบ

7.3 เน้นนวัตกรรมการเรียนรู้แบบ STEM Education มุ่งเน้นทักษะจากการปฏิบัติจริง และเสริมความสามารถด้าน Soft Skill ควบคู่กับการพัฒนา

7.4 ประสานความร่วมมือกับกรมสุขภาพจิตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้คำปรึกษา แก่ผู้เรียนให้สามารถอยู่ในสถานศึกษาได้อย่างมีความสุข

8. การจัดทำระบบวัดผลรับรองมาตรฐานวิชาชีพ (Skill Certificate) ผู้เรียนสามารถ เรียนเพิ่มเพื่อรับประกาศนียบัตรในการประกอบอาชีพ

8.1 ผู้เรียนและประชาชนสามารถนำหน่วยกิตที่สะสมมาใช้สำหรับเทียบคุณวุฒิรับรอง มาตรฐานวิชาชีพ เพื่อรับประกาศนียบัตรในการประกอบอาชีพนำไปใช้ต่อยอดในการเรียน และความก้าวหน้าในการทำงาน

8.2 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสายอาชีวศึกษา สามารถขอการรับรองมาตรฐานวิชาชีพได้ในระหว่างที่กำลังศึกษาอยู่ในระบบ เพื่อให้ผู้เรียนมีทางเลือกที่จะมีรายได้ระหว่างเรียนควบคู่กับการทำงานไปพร้อมกัน

9. การจัดทำระบบวัดผลเทียบระดับการศึกษา และประเมินผลการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนที่มีความสามารถเป็นเลิศ ไม่ต้องเสียเวลาเรียนในระบบ ประหยัดเวลาประหยัดค่าใช้จ่าย

9.1 จัดทำระบบการเทียบเคียงหรือเทียบโอนผลการเรียน เพื่อใช้ประโยชน์ในการเข้าศึกษา หรือการรับรองระดับการศึกษาต่างสถานศึกษาหรือต่างระบบได้ หรือไปสะสมเพื่อประโยชน์ในการได้รับการรับรองคุณวุฒิ

9.2 จัดระบบวัดแววและความถนัดของผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยสามารถปรับเปลี่ยนแผนการเรียนในระหว่างเรียนได้

10. มีรายได้ระหว่างเรียน จบแล้วมีงานทำ (Learn to Earn)

10.1 มุ่งเน้นการผลิตและพัฒนากำลังคนในสาขาที่มีความจำเป็นเร่งด่วนที่ตรงความต้องการของตลาดแรงงาน สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติจัดหาเงินกองทุน เพิ่มนักเรียนสายอาชีวศึกษานำเข้าสู่ตลาดแรงงาน

10.2 เชื่อมโยงหลักสูตรของสายอาชีวศึกษากับมาตรฐานวิชาชีพต่าง ๆ เพื่อเป็นการเสริมศักยภาพแก่ผู้เรียน (Upskill) หรือเพิ่มพูนทักษะใหม่ (Reskill)

10.3 จัดให้มีการอบรมอาชีพเสริมในชุมชน เพื่อเป็นการเสริมสร้างทักษะใหม่ (New Skill) เพิ่มสมรรถนะ (Upskill) หรือทบทวนทักษะ (Reskill) ให้แก่ผู้เรียนและประชาชนทั่วไป เช่น ช่างไฟฟ้า ช่างประปา

สภาพการจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ได้ดำเนินการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามมาตรา 38 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวด 2 มาตรา 10 ได้กล่าวว่า การศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสารและการเรียนรู้ หรือมีร่างกายพิการ หรือทุพพลภาพหรือบุคคลซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเองได้ หรือไม่มีผู้ดูแล หรือด้อยโอกาส ต้องจัดให้บุคคลดังกล่าว มีสิทธิและโอกาสได้รับการศึกษา ขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ ซึ่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ได้มีข้อมูลสารสนเทศสภาพการจัดการศึกษาภายในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ดังนี้

1. แผนที่แสดงเขตบริการของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เชียงราย เขต 3



ภาพ 1 แผนที่แสดงเขตบริเวณของโรงเรียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

ที่มา : ข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เชียงราย เขต 3 พ.ศ. 2567

2. จำนวนโรงเรียนแต่ละประเภทสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

ตาราง 2 แสดงจำนวนโรงเรียนแต่ละประเภท สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เชียงราย เขต 3

อำเภอ	จำนวน โรงเรียน	โรงเรียน ขนาดเล็ก	โรงเรียน ขนาดกลาง	โรงเรียน ขนาดใหญ่	โรงเรียน ขนาดใหญ่ พิเศษ
แม่ฟ้าหลวง	31	16	11	3	1
แม่สาย	31	14	14	3	0
แม่จัน	40	28	11	1	0
เชียงแสน	24	18	5	1	0
ดอยหลวง	13	13	0	0	0
รวม	139	89	41	8	1

ที่มา : ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2566 ข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ปีการศึกษา 2566

3. จำนวนผู้บริหารสถานศึกษา ครู และ นักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

ตาราง 3 แสดงจำนวนผู้บริหารสถานศึกษา ครู และนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

ที่	อำเภอ	จำนวนผู้บริหารสถานศึกษา		รวม	จำนวนครู	รวมทั้งหมด
		ผอ.รร.	รอง ผอ.รร.			
1.	แม่ฟ้าหลวง	31	6	37	516	553
2.	แม่สาย	29	2	31	493	524
3.	แม่จัน	35	3	28	421	459
4.	เชียงแสน	23	2	25	265	290
5.	ดอยหลวง	11	0	11	96	107
	รวม	129	13	142	1,791	1,933

ที่มา : ข้อมูล ณ วันที่ 11 มกราคม 2567 ข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ปีการศึกษา 2567

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยภายในประเทศ

รุ่งฤดี ศิริ, ชาญวิทย์ หาญรินทร์ และวัชรีย์ แสงบุญเรือง (2565) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง สภาพความต้องการจำเป็นและแนวทางพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า 1. สภาพปัจจุบันโดยรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2. ความต้องการจำเป็นของทักษะที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ทักษะในการรับมือกับการคุกคามบนโลกออนไลน์ ทักษะในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองบนโลกออนไลน์ และ 3. แนวทางพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครู โดยรวมพบว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

อมรรัตน์ ดอนพิลา (2566) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ความต้องการจำเป็นและแนวทางพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภูคดาหาร ผลการวิจัย พบว่า 1. สภาพปัจจุบันของทักษะดิจิทัลของครูในศตวรรษที่ 21 ตามความคิดเห็น

ของผู้บริหารสถานศึกษาและครูอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด

2. สภาพปัจจุบันของทักษะดิจิทัลของครูในศตวรรษที่ 21 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำแนกตามสถานภาพการดำรงตำแหน่ง มีความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบัน โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ โดยรวมไม่แตกต่างกัน และจำแนกตามขนาดโรงเรียน มีความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ทักษะประยุกต์ สำหรับการทำงาน มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด

4. ทักษะดิจิทัลที่ต้องพัฒนา คือทักษะประยุกต์สำหรับการทำงาน โดยมีแนวทางพัฒนาต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านทักษะการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา คือ นำเกมส์มาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน สร้างช่อง YouTube และมีวิดีโอสื่อการเรียนรู้ และเข้ารับการฝึกอบรมทักษะการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา
2. ด้านทักษะการใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย คือ สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ และถ่ายทอดความรู้ด้านความปลอดภัยให้กับผู้เรียน และ
3. ด้านทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล คือพัฒนาตนเองและเรียนรู้จากการปฏิบัติงานด้วยวิธีการที่หลากหลายและนำไปสู่การพัฒนาเป็นครูต้นแบบ

นภัสนันท์ สุวรรณวงศ์ และปณิตา วรณพิรุณ (2563) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยดิจิทัลเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัล ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้เป็นฐานเป็นการนำเทคโนโลยี มาใช้ในการเรียนการสอน โดยให้ผู้สอนนำความรู้และ ประสบการณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ผู้สอนต้องมีการศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีและก้าวทันเทคโนโลยีเพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอน โดยได้นำความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence Quotient: DQ) 8 ด้าน ได้แก่

1. Digital Identity (อัตลักษณ์ทางดิจิทัล)
2. Digital Use (การใช้เครื่องมือและสื่อดิจิทัล)
3. Digital Safety (ความปลอดภัยในโลกดิจิทัล)
4. Digital Security (ความมั่นคงทาง ดิจิทัล)
5. Digital Rights (สิทธิดิจิทัล)
6. Digital Literacy (การรู้ดิจิทัล)
7. Digital Communication (การสื่อสารทางดิจิทัล)
- และ 8. Digital Emotional Intelligence (ความฉลาดทางอารมณ์ในโลกดิจิทัล) มาประยุกต์ใช้ร่วมกับเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการ เรียนรู้ 4 ด้าน ได้แก่

1. โซเชียลมีเดีย
2. แอปพลิเคชันมือถือ
3. คลาวด์เทคโนโลยี และ
4. เว็บไซต์ เมื่อนำเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ มาประยุกต์ใช้ร่วมกับความฉลาดทางดิจิทัล และสังเคราะห์เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ผู้สอนสามารถนำรูปแบบที่สังเคราะห์ขึ้นมานี้ ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนในยุคดิจิทัลได้ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความฉลาดทางดิจิทัล

กรณัญญ์ ฐิตากรพงศ์สถิต และคณะ(2565) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง สภาพความต้องการจำเป็นและแนวทางพัฒนาทักษะดิจิทัลของครู เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ ผลการวิจัย พบว่า

1. สภาพปัจจุบันทักษะ

ดิจิทัลของครู โดยรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์ทักษะดิจิทัลของครู โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2. ความต้องการจำเป็น ได้แก่ ทักษะการใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย ทักษะการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา และทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล และ 3. แนวทางพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนใน ศตวรรษที่ 21 ผลการประเมินแนวทางพัฒนา โดยรวมพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด

อมรรัตน์ พรหมทอง (2566) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตรัง เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า 1. ความฉลาดทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก 2. แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ได้แก่ 2.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตรัง เขต 2 ควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเชิงลึก เกี่ยวกับแนวทางการรักษาความปลอดภัยบนโลกดิจิทัลในสถานศึกษาให้แก่ผู้บริหารสถานศึกษาให้เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญ มีความพร้อม ความรู้ ประสบการณ์ และสามารถแนะนำการใช้งานเทคโนโลยีอย่างถูกต้อง และมีจริยธรรม และ 2.2 ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีความพร้อมและความรู้ด้านดิจิทัล โดยเข้าอบรมปฏิบัติการเชิงลึกและนำความรู้ที่ได้มากำหนดเป็นแนวทางปฏิบัติในการควบคุมการใช้งานด้านการบริหารจัดการข้อมูลในโลกดิจิทัล และควรพัฒนาตนเองให้เป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพ โดยเข้าอบรมหลักสูตรด้านการรับมือและจัดการกับสถานการณ์การถูกคุกคามบนโลกดิจิทัล เพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลและนำความรู้ที่ได้มาเป็นแนวทางปฏิบัติในการรับมือกับการคุกคามบนโลกดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

งานวิจัยต่างประเทศ

DQ Institute (2018) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสถานะที่ไม่ปลอดภัย ของเด็กที่ได้รับความเสี่ยงจากโลกไซเบอร์และพยายามที่จะเข้าใจว่าเด็กเหล่านี้จะได้รับความเสี่ยงจากโลกออนไลน์ ความเสี่ยงเหล่านี้ส่งผลต่อเด็กอย่างไรเมื่อเด็กเริ่มใช้งานสื่อดิจิทัลและอุปกรณ์จะมีการผลกระทบยาวนานเกี่ยวกับอัตลักษณ์พฤติกรรมในอนาคตและความสัมพันธ์ของพวกเขา ที่สำคัญรายงานกล่าวถึงวิธีการที่เรามีส่วนร่วมในความรับผิดชอบในการสร้าง “ระบบนิเวศทางจริยธรรมดิจิทัล” ซึ่งเด็กทุกคนมีความคุ้มครองขั้นพื้นฐาน สิทธิและโอกาสที่เท่าเทียมกันในการเจริญเติบโตในอนาคต โดยการทำงานร่วมกับผู้มีส่วนร่วมทั้งหมดรวมทั้งผู้ปกครอง ครู ชุมชน และรัฐบาลโดยแนะนำวิธีแก้ปัญหาในทางปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างศักยภาพให้บุตรหลานของด้วยทักษะทางดิจิทัลเพื่อลดความเสี่ยงและเพิ่มโอกาสโดยใช้ DQ world.net จากผลการศึกษาพบว่า มากกว่าครึ่งหนึ่งของเด็กอายุ 8-12 ปี กำลังเผชิญกับความเสี่ยงในโลกไซเบอร์ เช่น การกลั่นแกล้งบนอินเทอร์เน็ต การเสพติดเกมวิดีโอ และพฤติกรรมทางเพศออนไลน์ค่าเฉลี่ยทั่วโลก ประมาณ 32 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

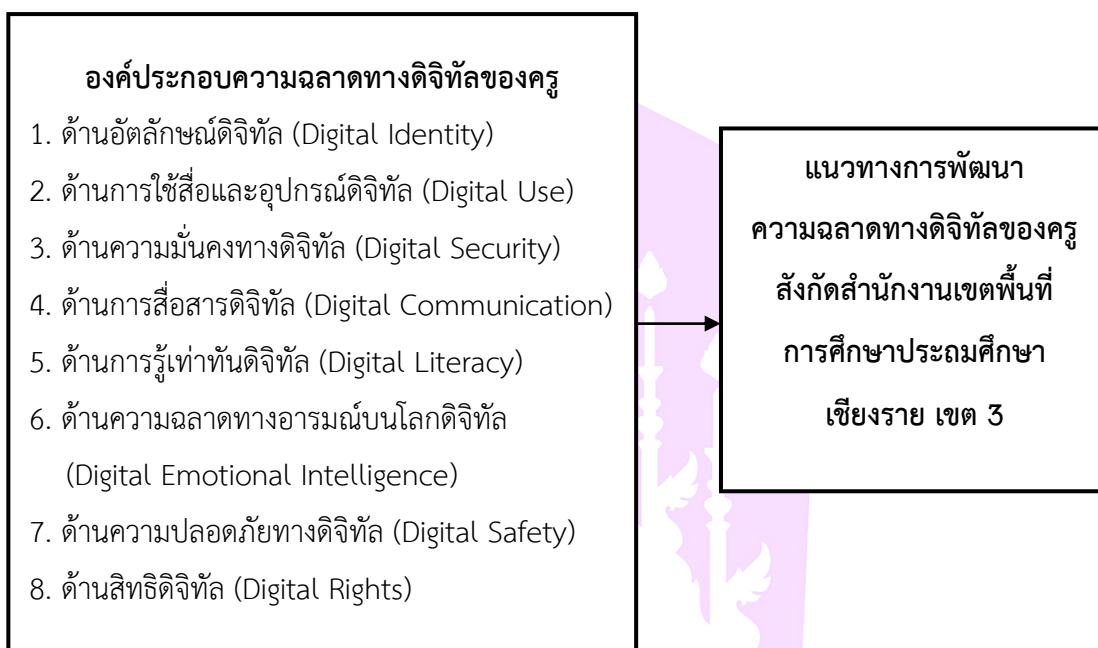
สำหรับการใช้งานเพื่อความบันเทิงอย่างเดียวของเด็กอายุ 8-12 ปี 50% ของเด็กอายุ 8-12 ปี
 ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือของตัวเอง 85% ของเด็กอายุ 8-12 ปี ใช้สื่อสังคมออนไลน์

Anker (2011) ได้ศึกษาเรื่อง การช้อปปิ้งในยุคของเทคโนโลยี ผลจากการศึกษา พบว่ามีการ
 เข้าถึงที่ง่ายต่อการใช้เทคโนโลยี ปัญหาของการช้อปปิ้งในวัยรุ่นได้เพิ่มขึ้น แม้ว่าการช้อปปิ้ง ยังคงเกิดขึ้น
 ในรูปแบบดั้งเดิม การช้อปปิ้งในยุคเทคโนโลยีได้กลายเป็นเรื่อง ปกติมากขึ้นในขณะที่เด็กและเยาวชน
 มีการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมากขึ้น ไม่ว่าจะช้อปปิ้งด้วยภาพ การส่งข้อความตัวอักษรผ่านทาง
 โทรศัพท์มือถือ ลักษณะของผู้ที่ตกเป็นเหยื่อ เช่น ไม่อยากไปโรงเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ
 เกิดภาวะซึมเศร้าจากการช้อปปิ้งในยุคของเทคโนโลยี

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าความฉลาดทางดิจิทัล
 มีความสำคัญต่อวงการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นสถานศึกษา การจัดการเรียนการสอน บุคลากร หรือ
 นักเรียน เยาวชนรุ่นใหม่ ซึ่งปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิต
 ทำให้เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน สามารถอำนวยความสะดวกได้อย่างหลากหลาย แต่อย่างไร
 ก็ตาม ภายใต้ประโยชน์ก็มีความเสี่ยง หรือความไม่ปลอดภัยในการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล ดังนั้น
 เพื่อความมีประสิทธิภาพในการเลือกใช้ดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม ผู้วิจัยจึงอาศัยแนวคิดของความฉลาด
 ทางดิจิทัล โดยมีองค์ประกอบทั้งหมด 8 ด้าน คือ 1. ด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital Identity)
 2. ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Use) 3. ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล (Digital Security)
 4. ด้านการสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) 5. ด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy)
 6. ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence)
 7. ด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Safety) 8. ด้านสิทธิดิจิทัล (Digital Rights) เพื่อพัฒนา
 ความฉลาดทางดิจิทัลของครูและกำหนดเป็นกรอบในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ดังภาพที่ 2

5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดทางดิจิทัลของครู ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เนื้อหาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ประกอบด้วย 8 ด้าน ได้แก่



ภาพ 2 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนของการดำเนินการวิจัย โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำนวน 139 โรงเรียน รวมเป็น 1,791 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 11 มกราคม 2567 จากข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3)

กลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ครูผู้สอนในสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำนวน 317 คน ได้จากการใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (1970) และทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) ดังนี้

1.1 การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้อำเภอเป็นชั้นภูมิแบ่งบุคลากรในสถานศึกษาซึ่งประกอบด้วย ครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ทั้งนี้ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลครอบคลุมทั้ง 5 อำเภอ ได้แก่ อำเภอแม่ฟ้าหลวง อำเภอแม่สาย อำเภอแม่จัน อำเภอเชียงแสน และอำเภอดอยหลวง โดยมีทั้งหมด 139 โรงเรียน

1.2 การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ขนาดของโรงเรียนเป็นชั้นภูมิในการแบ่ง ซึ่งผู้วิจัยสุ่มโรงเรียนร้อยละ 50 ของแต่ละขนาดโรงเรียน ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 73 โรงเรียน และทำการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อระบุโรงเรียน

1.3 ทำการสุ่มตัวอย่างบุคลากรของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ประกอบด้วย ผู้บริหารและครูผู้สอนในแต่ละขนาดของโรงเรียนตามสัดส่วน (Proportional) โดยการเทียบบัญชีอัตราจ้าง ให้ได้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้บริหารจำนวนทั้งสิ้น 5 คน และครูผู้สอน จำนวนทั้งสิ้น 317 คน ดังแสดงในตาราง 1

2. ผู้ให้ข้อมูลเพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ทั้ง 5 อำเภอ อำเภอละ 1 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) จากผู้ที่มีประสบการณ์อย่างน้อย 5 ปีขึ้นไป มีการเลือกคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้ เป็นผู้มีความรู้ด้านการบริหารการศึกษาในยุคดิจิทัล ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการพัฒนาครูด้านดิจิทัล ด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และด้านนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านดิจิทัลของกระทรวงศึกษาธิการ

ตาราง 4 แสดงจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ให้ข้อมูล

อำเภอ	ขนาดโรงเรียน	จำนวนโรงเรียน	จำนวนโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง	ประชากร (คน)		กลุ่มตัวอย่าง (คน)	
				ผู้ บริหาร	ครู	ผู้ บริหาร	ครู
1. แม่ฟ้าหลวง	เล็ก	16	8	16	142	1	25
	กลาง	11	6	11	173	0	31
	ใหญ่	3	2	3	117	0	21
	ใหญ่พิเศษ	1	1	1	84	0	15
2. แม่สาย	เล็ก	14	7	12	107	1	19
	กลาง	14	7	14	252	0	45
	ใหญ่	3	2	3	134	0	24
3. แม่จัน	เล็ก	28	14	23	190	1	34
	กลาง	11	6	11	169	0	30

ตาราง 4 (ต่อ)

อำเภอ	ขนาด โรงเรียน	จำนวน โรงเรียน ประชากร	จำนวน โรงเรียน กลุ่ม ตัวอย่าง	ประชากร (คน)		กลุ่มตัวอย่าง (คน)	
				ผู้ บริหาร	ครู	ผู้ บริหาร	ครู
	ใหญ่	1	1	1	62	0	11
4. เชียงแสน	เล็ก	18	9	17	137	1	24
	กลาง	5	3	5	61	0	11
	ใหญ่	1	0	1	67	0	12
5. ดอยหลวง	เล็ก	13	7	11	96	1	17
	กลาง	0	0	0	0	0	0
	ใหญ่	0	0	0	0	0	0
รวม		139	73	129	1,791	5	317

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

1. แบบสอบถาม แบ่งเป็น 2 ตอน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ ตำแหน่ง วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แบบสอบถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert) จำแนกออกเป็น 8 ด้านมีรายละเอียด ดังนี้

- 1.1 ด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital Identity)
- 1.2 ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Use)
- 1.3 ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล (Digital Security)
- 1.4 ด้านการสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication)

- 1.5 ด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy)
- 1.6 ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence)
- 1.7 ด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Safety)
- 1.8 ด้านสิทธิดิจิทัล (Digital Rights)

โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง ความฉลาดทางดิจิทัลของครูอยู่ในระดับมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายถึง ความฉลาดทางดิจิทัลของครูอยู่ในระดับมาก
- ระดับ 3 หมายถึง ความฉลาดทางดิจิทัลของครูอยู่ในระดับปานกลาง
- ระดับ 2 หมายถึง ความฉลาดทางดิจิทัลของครูอยู่ในระดับน้อย
- ระดับ 1 หมายถึง ความฉลาดทางดิจิทัลของครูอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำนวนเป็น 8 ด้าน ดังนี้

- 2.1 ด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital Identity)
- 2.2 ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Use)
- 2.3 ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล (Digital Security)
- 2.4 ด้านการสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication)
- 2.5 ด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy)
- 2.6 ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence)
- 2.7 ด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Safety)
- 2.8 ด้านสิทธิดิจิทัล (Digital Rights)

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของแบบสอบถามความฉลาดทางดิจิทัลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 มีขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับความฉลาดทางดิจิทัล
2. สังเคราะห์องค์ประกอบของความฉลาดทางดิจิทัลของครูและนำมากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย
3. กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามในการสร้างเครื่องมือและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4. สร้างแบบสอบถามฉบับร่างตามนิยามศัพท์เฉพาะ และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม ความสอดคล้อง ความครอบคลุมเนื้อหา เพื่อได้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

5. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงเสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณา เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างนิยามศัพท์เฉพาะ กับข้อคำถาม และหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม (Index of Item Objective Congruence: IOC) และความเหมาะสมของภาษา จำนวน 3 คน ซึ่งได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) มีการเลือกคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

5.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

5.2 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านความฉลาดทางด้านดิจิทัล

5.3 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนาครูทางด้านดิจิทัล

6. นำผลที่ได้จากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญมาตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการโดยผู้เชี่ยวชาญ ไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามในแบบสอบถามกับนิยามศัพท์เฉพาะที่กำหนดไว้ในแต่ละด้าน ตามแนวคิดการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ดังนี้

ข้อคำถามแต่ละข้อมีความสอดคล้องหรือไม่ มีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่า ข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามศัพท์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามศัพท์

-1 หมายถึง แน่ใจว่า ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์

ปรากฏว่าได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งมีความตรงของเนื้อหา นำไปใช้ในงานวิจัย และแก้ไขปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญให้มีความตรงตามเนื้อหารวมถึงการใช้ภาษา เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

7. ปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความเหมาะสมตามค่า IOC และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

8. นำแบบสอบถามไปทดลอง (try-out) กับครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ปรากฏว่า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97

9. นำข้อมูลการทดลองมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ แล้วนำไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ในรูปแบบสอบถามออนไลน์ (Google form) และนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ติดต่อขอหนังสือจากวิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา ถึงผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากครูและผู้บริหารสถานศึกษา

2. ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์พร้อมแนบ QR Code ลิงก์แบบสอบถามออนไลน์ (Google form) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และประสานขอความร่วมมือจากผู้บริหารสถานศึกษาและครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้รับ ดำเนินการวิเคราะห์และสรุปผลตามขั้นตอนการวิจัย จากการส่งแบบสอบถาม จำนวน 317 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามคืน จำนวน 317 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

4. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับจากแบบสอบถามออนไลน์ (Google Forms) มาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

5. ผู้วิจัยได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามแล้วนำไปสร้างแบบสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 5 คน เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครูเป็นแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครูฉบับสมบูรณ์ และนำข้อมูลไปวิเคราะห์และสรุปผลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลมีขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

(S.D.) โดยแปลความหมายค่าเฉลี่ยทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 กำหนดเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ความฉลาดทางดิจิทัลของครูอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ความฉลาดทางดิจิทัลของครูอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ความฉลาดทางดิจิทัลของครูอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ความฉลาดทางดิจิทัลของครูอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ความฉลาดทางดิจิทัลของครูอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. วิเคราะห์แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 โดยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์จากแบบสอบถาม ไปสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษามาเพื่อพัฒนาเป็นแนวทางในการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู โดยการวิเคราะห์บริบทเชิงเนื้อหา (Content Analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ใช้สถิติ ดังต่อไปนี้

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

1.1 วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Objective Congruence: IOC) ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย

1.2 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค

2. สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบสอบถาม ได้แก่

2.1 ค่าความถี่ (Frequency)

2.2 ค่าร้อยละ (Percentage)

2.3 ค่าเฉลี่ย (Mean)

2.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Division: S.D.)

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ได้แก่ การวิเคราะห์บริบทเชิงเนื้อหา (Content Analysis)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ผู้วิจัยได้เสนอขั้นตอนที่ดำเนินการวิจัย โดยผู้วิจัยได้จัดลำดับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ผู้ศึกษาได้จำแนกการวิเคราะห์ข้อมูลไว้เป็นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ตำแหน่ง วุฒิ การศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามไปยังโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ครู จำนวน 317 ชุด ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์กลับคืนมา 317 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 โดยการวิเคราะห์หาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) เป็นรายชื่อ รายละเอียดดังตาราง 5

ตาราง 5 แสดงจำนวนข้อมูลและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง (n=317)	
	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	128	40.38
หญิง	189	59.62
รวม	317	100.00
2. อายุ		
21-30 ปี	144	45.43
31-40 ปี	127	40.06
41-50 ปี	40	12.62
51-60 ปี	6	1.89
รวม	317	100.00
3. วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี	240	75.71
สูงกว่าปริญญาตรี	77	24.29
รวม	317	100.00
4. ตำแหน่ง		
ครูผู้ช่วย	82	25.87
ครู (ไม่มีวิทยฐานะ)	134	42.27
ครูชำนาญการ	54	17.03
ครูชำนาญการพิเศษ	47	14.83
รวม	317	100.00
5. ประสบการณ์ทำงาน		
1-5 ปี	190	59.94
6-10 ปี	65	20.50
11-15 ปี	25	7.89
16-20 ปี	25	7.89
21 ปีขึ้นไป	12	3.79
รวม	317	100.00

จากตาราง 5 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 59.62 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 40.38 ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 21-30 ปี จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 45.43 ส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 240 คน คิดเป็นร้อยละ 75.71 ส่วนใหญ่เป็นตำแหน่งครู (ไม่มีวิทยฐานะ) จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 42.27 และจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน พบว่าประสบการณ์ทำงาน 1-15 ปี จำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 59.94

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

ผู้วิจัยได้จำแนกความฉลาดทางดิจิทัลของครูเป็นรายด้าน 8 ด้าน และทำการวิเคราะห์ โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งเสนอผลการวิเคราะห์ปรากฏรายละเอียดดังตาราง 6-14

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 โดยภาพรวม

ลำดับ	ความฉลาดทางดิจิทัลของครู	กลุ่มตัวอย่าง (n=317)		แปล ผล	อันดับ
		\bar{x}	S.D.		
1.	ด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล	4.33	0.90	มาก	2
2.	ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล	4.26	0.91	มาก	5
3.	ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล	4.05	0.92	มาก	7
4.	ด้านการสื่อสารดิจิทัล	4.28	0.86	มาก	4
5.	ด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล	4.18	0.87	มาก	6
6.	ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล	4.29	0.81	มาก	3
7.	ด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล	4.29	0.81	มาก	3
8.	ด้านสิทธิดิจิทัล	4.36	0.79	มาก	1
	รวม	4.19	0.87	มาก	

จากตาราง 6 พบว่า ความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.19$, S.D. = 0.87) เมื่อพิจารณา รายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านสิทธิดิจิทัล ($\bar{x} = 4.36$, S.D. = 0.79) รองลงมา

คือ ด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = 0.90) ด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ ($\bar{x} = 4.29$, S.D. = 0.81) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล ($\bar{x} = 4.05$, S.D. = 0.92)

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล

ลำดับ	ด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล	กลุ่มตัวอย่าง (n=317)		แปลผล	อันดับ
		\bar{x}	S.D.		
1.	สร้างภาพลักษณ์ตนเองบนโลกออนไลน์ในแง่บวกเสมอ	4.14	0.99	มาก	6
2.	คำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับตนเองหลังจากการแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์ทุกครั้ง	4.45	0.77	มาก	3
3.	ระมัดระวังการแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองบนโลกออนไลน์ทุกครั้ง	4.56	0.74	มากที่สุด	2
4.	ไม่ค่อยแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์ เนื่องจากเกรงว่าความคิดเห็นของตนเองจะไม่ตรงกับความคิดเห็นของผู้อื่น ซึ่งจะส่งผลในแง่ลบกับตนเอง	3.97	1.10	มาก	7
5.	ไม่แชร์โพสต์ที่มีประเด็นอ่อนไหวในปัจจุบันเนื่องจากอาจส่งผลในแง่ลบต่อตนเอง	4.17	1.07	มาก	5

ตาราง 7 (ต่อ)

ลำดับ	ด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล	กลุ่มตัวอย่าง (n=317)		แปลผล	อันดับ
		\bar{x}	S.D.		
6.	ให้ความสำคัญกับการแสดงออกบนโลกออนไลน์เสมอ เช่น ความเหมาะสมของการโพสต์ข้อความ รูปภาพ การแสดงความคิดเห็น และการแชร์ข้อมูล	4.37	0.92	มาก	4
7.	ตระหนักว่า บนโลกออนไลน์ คือพื้นที่สาธารณะ ดังนั้น ต้องใช้อย่างระมัดระวัง	4.63	0.72	มากที่สุด	1
รวม		4.33	0.90	มาก	

จากตาราง 7 แสดงให้เห็นว่าความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงรายเขต 3 ด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = 0.90) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ามีข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ตระหนักว่าบนโลกออนไลน์คือพื้นที่สาธารณะ ดังนั้นต้องใช้อย่างระมัดระวัง ($\bar{x} = 4.63$, S.D. = 0.72) รองลงมา คือ ระมัดระวังการแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองบนโลกออนไลน์ ($\bar{x} = 4.56$, S.D. = 0.74) และคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับตนเองหลังจากการแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์ ($\bar{x} = 4.45$, S.D. = 0.77) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ไม่ค่อยแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์เนื่องจากเกรงว่าความคิดเห็นของตนเองจะไม่ตรงกับความคิดเห็นของผู้อื่น ซึ่งจะส่งผลในแง่ลบของตนเอง ($\bar{x} = 3.97$, S.D. = 1.10)

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความฉลาดทางดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการใช้สื่อและ
อุปกรณ์ดิจิทัล

ลำดับ	ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล	กลุ่มตัวอย่าง (n=317)		แปลผล	อันดับ
		\bar{x}	S.D.		
1.	สามารถจัดสรรเวลาในการใช้สื่อ และอุปกรณ์ดิจิทัลได้อย่าง เหมาะสม	4.02	0.97	มาก	7
2.	มีความรู้และความเข้าใจในการ เลือกใช้สื่อ และอุปกรณ์ดิจิทัล เป็นอย่างดี เช่น การเลือกใช้เว็บ เบราว์เซอร์ตามประเภทการ ให้บริการ เช่น Googlechrome, Microsoft Edge เป็นต้น	4.19	0.89	มาก	4
3.	ตระหนักถึงผลกระทบของการใช้ สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลที่มากเกินไป ความจำเป็น	4.19	0.93	มาก	5
4.	สามารถส่งและตอบกลับจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์หรืออีเมลได้ โดย สามารถแนบไฟล์ข้อมูลต่าง ๆ เช่น เอกสาร รูปภาพ เสียง วิดีโอ เป็นต้น	4.49	0.88	มาก	2
5.	ใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลได้อย่าง เหมาะสม โดยไม่ส่งผลกระทบต่อ ผู้อื่น	4.51	0.79	มากที่สุด	1

ตาราง 8 (ต่อ)

ลำดับ	ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล	กลุ่มตัวอย่าง (n=317)		แปลผล	อันดับ
		\bar{x}	S.D.		
6.	สามารถสอนหรือให้ความรู้ในการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลแก่ผู้อื่นเป็นอย่างดี เช่น สามารถใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันการนำเสนองาน สร้างงานในรูปแบบสไลด์ รูปภาพ วิดีโอ เพื่อสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล เช่น Microsoft PowerPoint, Canva, Google Slide, Prezi เป็นต้น	4.22	0.94	มาก	3
7.	เลือกใช้เครื่องมือเพื่อเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการจากสื่อที่หลากหลายได้ เช่น การสอบถามด้วย Google Form การประชุมหรือการสัมภาษณ์ด้วย Video Conference เป็นต้น	4.17	0.96	มาก	6
รวม		4.26	0.91	มาก	

จากตาราง 8 แสดงให้เห็นว่าความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงรายเขต 3 ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล โดยรวมมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.26$, S.D. = 0.91) เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่ามีข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมโดยไม่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่น ($\bar{x} = 4.51$, S.D. = 0.79) รองลงมา คือ สามารถส่งและตอบกลับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรืออีเมลได้ โดยสามารถแนบไฟล์ข้อมูลต่าง ๆ เช่น เอกสาร รูปภาพ เสียง วิดีโอ เป็นต้น ($\bar{x} = 4.49$, S.D. = 0.88) และสามารถสอนหรือให้ความรู้ในการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลแก่ผู้อื่นได้เป็นอย่างดี เช่น สามารถใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันการนำเสนองาน สร้างงานในรูปแบบสไลด์ รูปภาพ วิดีโอ เพื่อสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล เช่น Microsoft PowerPoint,

Canva, Google Slide, Prezi เป็นต้น ($\bar{x} = 4.22$, S.D. = 0.94) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ สามารถจัดสรรเวลาในการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม ($\bar{x} = 4.02$, S.D. = 0.97)

ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความฉลาดทางดิจิทัลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล

ลำดับ	ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล	กลุ่มตัวอย่าง (n=317)		แปลผล	อันดับ
		\bar{x}	S.D.		
1.	มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการจัดการกับความไม่ปลอดภัยทางไซเบอร์เป็นอย่างดี	4.03	0.86	มาก	5
2.	มีความรู้และความเข้าใจในการเลือกแนวทางปฏิบัติและเลือกเครื่องมือเบื้องต้นเพื่อปกป้องข้อมูลจากการโจรกรรมทางไซเบอร์เป็นอย่างดี	3.97	0.89	มาก	6
3.	หลีกเลี่ยงการเข้าถึงข้อมูลระบบที่อาจมีความเสี่ยงต่อข้อมูลหรือทรัพย์สินของตนเองอยู่เสมอ	4.36	0.88	มาก	1
4.	สามารถตรวจจับและจัดการกับภัยคุกคามทางไซเบอร์ได้เป็นอย่างดี	3.85	0.97	มาก	7
5.	สามารถระมัดระวังการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ได้เป็นอย่างดี	4.18	0.87	มาก	3

ตาราง 9 (ต่อ)

ลำดับ	ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล	กลุ่มตัวอย่าง (n=317)		แปลผล	อันดับ
		\bar{x}	S.D.		
6.	ทราบถึงวิธีการหรือเครื่องมือเบื้องต้นในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลบนโลกดิจิทัล เช่น การเปลี่ยนรหัสผ่านทันที เมื่อทราบว่าข้อมูลไม่ปลอดภัย หรือการยืนยันตัวตนผ่านแอปพลิเคชัน เป็นต้น	4.26	0.90	มาก	2
7.	ไม่ตั้งรหัสผ่านในการเข้าระบบที่ง่ายเกินไป และดำเนินการเปลี่ยนรหัสผ่านอยู่เสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	3.68	1.09	มาก	8
8.	มีทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกดิจิทัล เช่น การไม่ระบุข้อมูลส่วนตัวลงสื่อออนไลน์ หรือแอปพลิเคชันที่สร้างความบันเทิง เป็นต้น	4.17	0.90	มาก	4
รวม		4.05	0.92	มาก	

จากตาราง 9 แสดงให้เห็นว่าความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงรายเขต 3 ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.05$, S.D. = 0.92) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ามีข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ หลีกเลี่ยงการเข้าถึงข้อมูลระบบ ที่อาจมีความเสี่ยงต่อข้อมูลหรือทรัพย์สินของตนเองอยู่เสมอ ($\bar{x} = 4.36$, S.D. = 0.88) รองลงมา คือ ทราบถึงวิธีการหรือเครื่องมือเบื้องต้นในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลบนโลกดิจิทัล เช่น การเปลี่ยนรหัสผ่านทันที เมื่อทราบว่าข้อมูลไม่ปลอดภัยหรือการยืนยันตัวตนผ่านแอปพลิเคชัน เป็นต้น ($\bar{x} = 4.26$, S.D. = 0.90) และสามารถระมัดระวังการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้เป็นอย่างดี ($\bar{x} = 4.18$, S.D. = 0.87) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ไม่ตั้งรหัสผ่านในการเข้าระบบ

ที่ง่ายเกินไป และดำเนินการเปลี่ยนรหัสผ่านอยู่เสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ($\bar{x} = 3.68$, S.D. = 1.09)

ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการสื่อสารดิจิทัล

ลำดับ	ด้านการสื่อสารดิจิทัล	กลุ่มตัวอย่าง (n=317)		แปลผล	อันดับ
		\bar{x}	S.D.		
1.	ตระหนักถึงร่องรอยดิจิทัลที่เกิดขึ้นจากการใช้งานสื่อและเทคโนโลยีบนโลกออนไลน์อยู่เสมอ	4.27	0.85	มาก	3
2.	มีปฏิสัมพันธ์อันดีกับผู้คนบนโลกออนไลน์	4.25	0.91	มาก	4
3.	มีทักษะในการสื่อสารและการเลือกใช้อ้อยคำที่ดีระหว่างการโต้ตอบผ่านช่องแชต (Chat) กับผู้อื่นบนโลกออนไลน์	4.22	0.86	มาก	5
4.	คิดไตร่ตรองในการโพสต์การแสดงความคิดเห็น และการแชร์บนโลกออนไลน์ทุกครั้ง	4.38	0.78	มาก	2
5.	มีความสามารถในการเผยแพร่ และแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือสื่อสารร่วมกันกับผู้อื่นผ่านสื่อดิจิทัลได้ เช่น Google site, Youtube, Zoom, Google meet เป็นต้น	4.07	0.97	มาก	6
6.	ให้เกียรติผู้อื่นในการกล่าวถึงบนโลกออนไลน์อยู่เสมอ	4.52	0.78	มากที่สุด	1
	รวม	4.28	0.87	มาก	

จากตาราง 10 แสดงให้เห็นว่าความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงรายเขต 3 ด้านการสื่อสารดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.28$, S.D. = 0.87) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ให้เกียรติผู้อื่นในการกล่าวถึงบนโลกออนไลน์ ($\bar{x} = 4.52$, S.D. = 0.78) รองลงมา คือ คิดไตร่ตรองในการโพสต์ การแสดงความคิดเห็นและการแชร์บนโลกออนไลน์ทุกครั้ง ($\bar{x} = 4.38$, S.D. = 0.78) และตระหนักถึงร่องรอยดิจิทัลที่เกิดขึ้นจากการใช้งานสื่อและเทคโนโลยีบนโลกออนไลน์อยู่เสมอ ($\bar{x} = 4.27$, S.D. = 0.85) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีสามารถในการเผยแพร่ และแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือสื่อสารร่วมกันกับผู้อื่นผ่านสื่อดิจิทัลได้ เช่น Google Site, Youtube, Google Meet เป็นต้น ($\bar{x} = 4.07$, S.D. = 0.97)

ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล

ลำดับ	ด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล	กลุ่มตัวอย่าง (n=317)		แปลผล	อันดับ
		\bar{x}	S.D.		
1.	สามารถรับมือกับการคุกคามข่มขู่บนโลกออนไลน์ได้อย่างชาญฉลาด	4.04	0.89	มาก	5
2.	สามารถกรองข่าวสารและข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือบนโลกออนไลน์ได้เป็นอย่างดี	4.19	0.85	มาก	4
3.	พิจารณาเนื้อหาและผลกระทบที่อาจตามมา ก่อนเผยแพร่ลงในโลกออนไลน์อยู่เสมอ	4.29	0.84	มาก	2
4.	ทราบถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อดิจิทัลเป็นอย่างดี	3.97	0.89	มาก	6
5.	ตระหนักถึงผลกระทบที่อาจตามมาจากการใช้สื่อดิจิทัลที่ผิดกฎหมายอยู่เสมอ	4.29	0.90	มาก	3

ตาราง 11 (ต่อ)

ลำดับ	ด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล	กลุ่มตัวอย่าง		แปลผล	อันดับ
		(n=317)			
		\bar{x}	S.D.		
6.	สามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่เป็นจริงหรือเท็จออกจากกันได้	4.29	0.83	มาก	1
	รวม	4.18	0.87	มาก	

จากตาราง 11 แสดงให้เห็นว่าความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงรายเขต 3 ด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.18$, S.D. = 0.87) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่เป็นจริงหรือเท็จออกจากกันได้ ($\bar{x} = 4.29$, S.D. = 0.83) รองลงมา คือ พิจารณาเนื้อหาและผลกระทบที่อาจตามมาก่อนเผยแพร่ลงในโลกออนไลน์อยู่เสมอ ($\bar{x} = 4.29$, S.D. = 0.84) และ ตระหนักถึงผลกระทบที่อาจตามมาจากการใช้สื่อดิจิทัลที่ผิดกฎหมายอยู่เสมอ ($\bar{x} = 4.29$, S.D. = 0.90) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ทราบถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อดิจิทัลเป็นอย่างดี ($\bar{x} = 3.97$, S.D. = 0.89)

ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล

ลำดับ	ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล	กลุ่มตัวอย่าง		แปลผล	อันดับ
		(n=317)			
		\bar{x}	S.D.		
1.	สามารถสื่อสารหรือสนทนาบนโลกออนไลน์กับผู้อื่นเป็นอย่างดี เมื่อผู้อื่นพบเจอสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์บนโลกออนไลน์ มีความเห็นอกเห็นใจ และพยายามเข้าใจผู้อื่นเป็นอย่างดี	4.21	0.80	มาก	4

ตาราง 12 (ต่อ)

ลำดับ	ด้านความฉลาดทางอารมณ์ บนโลกดิจิทัล	กลุ่มตัวอย่าง (n=317)		แปลผล	อันดับ
		\bar{x}	S.D.		
2.	ตระหนักถึงการแสดงออกทาง อารมณ์ของตนเองอยู่เสมอ ในการแสดงออกทางความ คิดเห็นบนโลกออนไลน์	4.21	0.84	มาก	5
3.	สามารถควบคุมอารมณ์ในการ สื่อสารบนโลกออนไลน์ได้ อย่างเหมาะสม	4.32	0.79	มาก	3
4.	สามารถควบคุมการแสดงออก ทางอารมณ์ได้เป็นอย่างดี เมื่อ พบว่าข้อมูลบนโลกดิจิทัลมี ผลกระทบต่อตนเอง	4.33	0.84	มาก	2
5.	มีการไตร่ตรองและควบคุม การแสดงออกทางอารมณ์ทุกครั้ง ก่อนแสดงความคิดเห็นบนโลก ออนไลน์	4.39	0.79	มาก	1
	รวม	4.29	0.81	มาก	

จากตาราง 12 แสดงให้เห็นว่าความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงรายเขต 3 ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.29$, S.D. = 0.81) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ามีข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการไตร่ตรองและควบคุมการแสดงออกทางอารมณ์ทุกครั้งก่อนแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์ ($\bar{x} = 4.39$, S.D. = 0.79) รองลงมา คือ สามารถควบคุมการแสดงออกทางอารมณ์ได้เป็นอย่างดี เมื่อพบว่าข้อมูลบนโลกดิจิทัลมีผลกระทบต่อตนเอง ($\bar{x} = 4.33$, S.D. = 0.84) และ สามารถควบคุมอารมณ์ในการสื่อสารบนโลกออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม ($\bar{x} = 4.32$, S.D. = 0.79) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ตระหนักถึงการแสดงออกทางอารมณ์ของตนเอง ($\bar{x} = 4.21$, S.D. = 0.84)

ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความฉลาดทางดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านความปลอดภัย
ทางดิจิทัล

ลำดับ	ด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล	กลุ่มตัวอย่าง (n=317)		แปลผล	อันดับ
		\bar{x}	S.D.		
1.	หลีกเลี่ยงการเข้าถึงข้อมูลหรือเนื้อหาที่ผิดกฎหมาย เพราะทราบถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นหลังจากการเข้าถึงเนื้อหาหรือข้อมูลที่ผิดกฎหมาย	4.40	0.85	มาก	2
2.	ตระหนักรู้ถึงพฤติกรรมเสี่ยงหรือความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นบนโลกออนไลน์	4.49	0.76	มาก	1
3.	สามารถจัดการความเสี่ยงที่เกิดบนโลกดิจิทัลได้เป็นอย่างดี เช่น การปฏิบัติตนหลังถูกรังแกทางข้อมูล หรือการถูกล่อลวงทางดิจิทัล	4.16	0.80	มาก	7
4.	ทราบถึงพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง อันนำไปสู่ภัยอันตรายในการใช้สื่อดิจิทัลเป็นอย่างดี เช่น การเข้าถึง URL ที่มาจากเว็บไซต์ที่ผิดกฎหมาย หรือการทำธุรกรรมทางการเงินที่มีความเสี่ยง เป็นต้น	4.27	0.79	มาก	5
5.	สามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่ปลอดภัยและไม่ปลอดภัยออกจากกันได้	4.25	0.83	มาก	6

ตาราง 13 (ต่อ)

ลำดับ	ด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล	กลุ่มตัวอย่าง (n=317)		แปลผล	อันดับ
		\bar{x}	S.D.		
6.	สามารถหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าถึงข้อมูลที่เป็นอันตรายได้เป็นอย่างดี เช่น หลีกเลี่ยงการเข้าถึงเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือ หรืองดการตอบรับข้อความจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ หรือจากบุคคลที่อาจเสี่ยงต่ออันตรายทางดิจิทัล เป็นต้น	4.28	0.80	มาก	4
7.	รู้เท่าทันความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการใช้สื่อดิจิทัลที่ไม่ปลอดภัย	4.16	0.88	มาก	8
8.	มีทักษะในการใช้สื่อดิจิทัลได้อย่างถูกต้องตามหลักกฎหมายและจริยธรรม	4.32	0.81	มาก	3
รวม		4.29	0.81	มาก	

จากตาราง 13 แสดงให้เห็นว่าความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงรายเขต 3 ด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.29$, S.D. = 0.81) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ตระหนักรู้ถึงพฤติกรรมเสี่ยง หรือความไม่ปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นบนโลกออนไลน์ ($\bar{x} = 4.49$, S.D. = 0.76) รองลงมา คือ หลีกเลี่ยงการเข้าถึงข้อมูลหรือเนื้อหาที่ผิดกฎหมาย เพราะทราบถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นหลังจากการเข้าถึงเนื้อหาหรือข้อมูลที่ผิดกฎหมาย ($\bar{x} = 4.40$, S.D. = 0.85) และมีทักษะในการใช้สื่อดิจิทัลได้อย่างถูกต้องตามหลักกฎหมายและจริยธรรม ($\bar{x} = 4.32$, S.D. = 0.81) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ รู้เท่าทันความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการใช้สื่อดิจิทัลที่ไม่ปลอดภัย ($\bar{x} = 4.16$, S.D. = 0.80)

ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความฉลาดทางดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 สหวิทยาดิจิทัล

ลำดับ	ด้านสหวิทยาดิจิทัล	กลุ่มตัวอย่าง (n=317)		แปลผล	อันดับ
		\bar{x}	S.D.		
1.	มีความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาสิทธิส่วนบุคคลในการควบคุมและปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลและความเป็นส่วนตัวของตนเองบนโลกดิจิทัลเป็นอย่างดี	4.27	0.80	มาก	8
2.	มีความเข้าใจสิทธิในการให้หรือปฏิเสธการยินยอมให้การเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลบนโลกดิจิทัล	4.31	0.82	มาก	6
3.	ตระหนักถึงทรัพย์สินทางปัญญาดิจิทัล โดยไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาดิจิทัล เช่น การใช้ภาพถ่ายที่มีการคุ้มครองตามกฎหมาย การแชร์เนื้อหาละเมิดลิขสิทธิ์	4.42	0.79	มาก	2
4.	มีความเข้าใจเกี่ยวกับเสรีภาพทางการพูดและการแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์เป็นอย่างดี	4.37	0.76	มาก	4
5.	สามารถใช้ข้อมูลดิจิทัลหรือเนื้อหาออนไลน์ได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนดทางด้านลิขสิทธิ์ เช่น การให้อ้างอิงถึงแหล่งที่มาของข้อมูล การไม่ลอกเลียนแบบหรือคัดลอกงานผู้อื่น เป็นต้น	4.34	0.82	มาก	5

ตาราง 14 (ต่อ)

ลำดับ	ด้านสิทธิดิจิทัล	กลุ่มตัวอย่าง (n=317)		แปลผล	อันดับ
		\bar{x}	S.D.		
6	มีวิธีการที่เหมาะสมในการป้องกันตนเองจากการใช้คำพูดในการแสดงความคิดเห็นเชิงลบ	4.29	0.81	มาก	7
7	ระมัดระวังในการแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์อยู่เสมอเนื่องจากความคิดเห็นนั้นอาจส่งผลกระทบต่อสิทธิดิจิทัลของผู้อื่นได้	4.40	0.78	มาก	3
8	สามารถใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชอบธรรมตามหลักจริยธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัล เช่น การไม่นำหรือส่งต่อข้อมูลอันเป็นเท็จเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์	4.45	0.76	มาก	1
รวม		4.36	0.79	มาก	

จากตาราง 14 แสดงให้เห็นว่าความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงรายเขต 3 ด้านสิทธิดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.32$, S.D. = 0.79) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชอบธรรมตามหลักจริยธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพ และกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัล เช่น การไม่นำหรือส่งต่อ ข้อมูลอันเป็นเท็จเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ ($\bar{x} = 4.45$, S.D. = 0.76) รองลงมา คือ ตะหนักถึงทรัพย์สินทางปัญญาทางดิจิทัล โดยไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาทางดิจิทัล เช่น การใช้ภาพถ่ายที่มีการคุ้มครองตามกฎหมาย การแชร์เนื้อหาละเมิดลิขสิทธิ์ ($\bar{x} = 4.42$, S.D. = 0.79) และ ระมัดระวังในการแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์อยู่เสมอ เนื่องจากความคิดเห็นนั้นอาจส่งผลกระทบต่อสิทธิดิจิทัลของผู้อื่นได้ ($\bar{x} = 4.40$, S.D. = 0.78) ส่วนข้อที่

มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาสีทิวทัศน์ส่วนบุคคลในการควบคุมและปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลและความเป็นส่วนตัวของตนเองบนโลกดิจิทัลเป็นอย่างดี ($\bar{x} = 4.27$, $S.D. = 0.80$)

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

ส่วนที่ 1 (ร่าง) แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 พบว่า มีแนวทางในการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครูอยู่ 8 แนวทาง และ 55 วิธีการดำเนินการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตาราง 15 แสดง (ร่าง) แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

แนวทาง	วิธีการดำเนินการ
1. การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครูด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล	<ol style="list-style-type: none"> ตระหนักว่า บนโลกออนไลน์คือพื้นที่สาธารณะ ดังนั้น ต้องใช้อย่างระมัดระวัง ระมัดระวังการแสดงความรู้สึก และความคิดเห็นของตนเองบนโลกออนไลน์ทุกครั้ง คำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับตนเองหลังจากการแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์ทุกครั้ง ให้ความสำคัญกับการแสดงออกบนโลกออนไลน์เสมอ เช่น ความเหมาะสมของการโพสต์ข้อความ รูปภาพ การแสดงความคิดเห็น และการแชร์ข้อมูล ไม่แชร์โพสต์ที่มีประเด็นอ่อนไหวในปัจจุบันเนื่องจากอาจส่งผลในแง่ลบต่อตนเอง สร้างภาพลักษณ์ตนเองบนโลกออนไลน์ในแง่บวกเสมอ

ตาราง 15 (ต่อ)

แนวทาง	วิธีการดำเนินการ
	7. ไม่ค่อยแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์ เนื่องจากเกรงว่าความคิดเห็นของตนเองจะไม่ตรงกับความคิดเห็นของผู้อื่น ซึ่งจะส่งผลในแง่ลบกับตนเอง
2. การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครูด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์	<p>1. ใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม โดยไม่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่น</p> <p>2. สามารถส่งและตอบกลับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรืออีเมลได้ โดยสามารถแนบไฟล์ข้อมูลต่าง ๆ เช่น เอกสาร รูปภาพ เสียง วิดีโอ เป็นต้น</p> <p>3. สามารถสอนหรือให้ความรู้ในการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลแก่ผู้อื่นได้เป็นอย่างดี เช่น สามารถใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน การนำเสนองาน สร้างงานในรูปแบบสไลด์ รูปภาพ วิดีโอ เพื่อสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล เช่น Microsoft PowerPoint, Canva, Google Slide, Prezi เป็นต้น</p> <p>4. มีความรู้และความเข้าใจในการเลือกใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลเป็นอย่างดี เช่น การเลือกใช้เว็บเบราว์เซอร์ตามประเภทการให้บริการ เช่น Google chrome, Microsoft Edge เป็นต้น</p> <p>5. ตระหนักถึงผลกระทบของการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลที่มากเกินไปจนเกิดความจำเป็น</p> <p>6. เลือกใช้เครื่องมือเพื่อเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการจากสื่อที่หลากหลายได้ เช่น การสอบถามด้วย Google Form การประชุมหรือการสัมภาษณ์ด้วย Video Conference เป็นต้น</p> <p>7. จัดสรรเวลาในการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม</p>
3. การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครูด้านความมั่นคงทางดิจิทัล	<p>1. หลีกเลี่ยงการเข้าถึงข้อมูลระบบที่อาจมีความเสี่ยงต่อข้อมูลหรือทรัพย์สินของตนเองอยู่เสมอ</p> <p>2. ทราบถึงวิธีการหรือเครื่องมือเบื้องต้นในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลบนโลกดิจิทัล เช่น การเปลี่ยนรหัสผ่านทันทีเมื่อทราบว่าข้อมูลไม่ปลอดภัย หรือการยืนยันตัวตนผ่านแอปพลิเคชัน เป็นต้น</p>

ตาราง 15 (ต่อ)

แนวทาง	วิธีการดำเนินการ
	<p>3. สามารถระมัดระวังการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ได้เป็นอย่างดี</p> <p>4. มีทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกดิจิทัล เช่น การไม่ระบุข้อมูลส่วนตัวลงสื่อออนไลน์ หรือแอปพลิเคชันที่สร้างความบันเทิง เป็นต้น</p> <p>5. มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับวิธีจัดการกับความไม่ปลอดภัยทางไซเบอร์เป็นอย่างดี</p> <p>6. มีความรู้และความเข้าใจในการเลือกแนวทางปฏิบัติและเลือกเครื่องมือเบื้องต้นเพื่อปกป้องข้อมูลจากการโจรกรรมทางไซเบอร์เป็นอย่างดี</p> <p>7. สามารถตรวจจับ และจัดการกับภัยคุกคามทางไซเบอร์ได้เป็นอย่างดี</p> <p>8. ไม่ตั้งรหัสผ่านในการเข้าระบบที่ง่ายเกินไป และดำเนินการเปลี่ยนรหัสผ่านอยู่เสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง</p>
<p>4. การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครูด้านการสื่อสารดิจิทัล</p>	<p>1. ให้เกียรติผู้อื่นในการกล่าวถึงบนโลกออนไลน์อยู่เสมอ</p> <p>2. คิดไตร่ตรองในการโพสต์ การแสดงความคิดเห็นและการแชร์บนโลกออนไลน์ทุกครั้ง</p> <p>3. ตระหนักถึงร่องรอยดิจิทัลที่เกิดขึ้นจากการใช้งานสื่อและเทคโนโลยีบนโลกออนไลน์อยู่เสมอ</p> <p>4. ปฏิสัมพันธ์อันดีกับผู้คนบนโลกออนไลน์</p> <p>5. มีทักษะในการสื่อสารและการเลือกใช้ถ้อยคำที่ดีระหว่างการโต้ตอบผ่านช่องแชต (Chat) กับผู้อื่นบนโลกออนไลน์</p> <p>6. มีความสามารถในการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือสื่อสารร่วมกันกับผู้อื่นผ่านสื่อดิจิทัลได้ เช่น Google site, Youtube, Zoom, Google meet เป็นต้น</p>
<p>5. การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครูด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล</p>	<p>1. สามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่เป็นจริงหรือเท็จออกจากกันได้</p>

ตาราง 15 (ต่อ)

แนวทาง	วิธีการดำเนินการ
	<ol style="list-style-type: none"> 2. พิจารณาเนื้อหาและผลกระทบที่อาจตามมาก่อนเผยแพร่ลงในโลกออนไลน์อยู่เสมอ 3. ตระหนักถึงผลกระทบที่อาจตามมาจากการใช้สื่อดิจิทัลที่ผิดกฎหมายอยู่เสมอ 4. สามารถกรองข่าวสารและข้อมูลที่น่าเชื่อถือบนโลกออนไลน์ได้เป็นอย่างดี 5. สามารถรับมือกับการคุกคามข่มขู่บนโลกออนไลน์ได้อย่างชาญฉลาด 6. ทราบถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อดิจิทัลเป็นอย่างดี
<p>6. การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครูด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการไตร่ตรองและควบคุมการแสดงออกทางอารมณ์ทุกครั้งก่อนแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์ 2. สามารถควบคุมการแสดงออกทางอารมณ์ได้เป็นอย่างดีเมื่อพบว่าข้อมูลบนโลกดิจิทัลมีผลกระทบต่อตนเอง 3. สามารถควบคุมอารมณ์ในการสื่อสารบนโลกออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม 4. สามารถสื่อสารหรือสนทนาบนโลกออนไลน์กับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี เมื่อผู้อื่นพบเจอสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์บนโลกออนไลน์ มีความเห็นอกเห็นใจ และพยายามเข้าใจผู้อื่นได้เป็นอย่างดี 5. ตระหนักถึงการแสดงออกทางอารมณ์ของตนเองอยู่เสมอในการแสดงออกทางความคิดเห็นบนโลกออนไลน์
<p>7. การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครูด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตระหนักถึงพฤติกรรมเสี่ยงหรือความไม่ปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นบนโลกออนไลน์ 2. หลีกเลี่ยงการเข้าถึงข้อมูลหรือเนื้อหาที่ผิดกฎหมายเพราะทราบถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นหลังจากการเข้าถึงเนื้อหาหรือข้อมูลที่ผิดกฎหมาย 3. มีทักษะในการใช้สื่อดิจิทัลได้อย่างถูกต้องตามหลักกฎหมายและจริยธรรม

ตาราง 15 (ต่อ)

แนวทาง	วิธีการดำเนินการ
	<p>4. สามารถหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าถึงข้อมูลที่เป็นอันตรายได้เป็นอย่างดี เช่น หลีกเลี่ยงการเข้าถึงเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือ หรืองดการตอบรับข้อความจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ หรือจากบุคคลที่อาจเสี่ยงต่ออันตรายทางดิจิทัล เป็นต้น</p> <p>5. ทราบถึงพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง อันนำไปสู่ภัยอันตรายในการใช้สื่อดิจิทัลเป็นอย่างดี เช่น การเข้าถึง URL ที่มาจากเว็บไซต์ที่ผิดกฎหมาย หรือการทำธุรกรรมทางการเงินที่มีความเสี่ยง เป็นต้น</p> <p>6. สามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่ปลอดภัยและไม่ปลอดภัยออกจากกันได้</p> <p>7. สามารถจัดการความเสี่ยงที่เกิดบนโลกดิจิทัลได้เป็นอย่างดี เช่น การปฏิบัติตนหลังถูกโจรกรรมทางข้อมูล หรือการถูกล่อลวงทางดิจิทัล</p> <p>8. รู้เท่าทันความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการใช้สื่อดิจิทัลที่ไม่ปลอดภัย</p>
<p>8. การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครูด้านสิทธิดิจิทัล</p>	<p>1. สามารถใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชอบธรรมตามหลักจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัล เช่น การไม่นำหรือส่งต่อ ข้อมูลอันเป็นเท็จเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์</p> <p>2. ตระหนักถึงทรัพย์สินทางปัญญาทางดิจิทัล โดยไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาทางดิจิทัล เช่น การใช้ภาพถ่ายที่มีการคุ้มครองตามกฎหมาย การแชร์เนื้อหาละเมิดลิขสิทธิ์</p> <p>3. ระมัดระวังในการแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์อยู่เสมอ เนื่องจากความคิดเห็นนั้น อาจส่งผลกระทบต่อสิทธิดิจิทัลของผู้อื่นได้</p> <p>4. มีความเข้าใจเกี่ยวกับเสรีภาพทางารพูดและการแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์เป็นอย่างดี</p>

ตาราง 15 (ต่อ)

แนวทาง	วิธีการดำเนินการ
	5. สามารถใช้ข้อมูลดิจิทัลหรือเนื้อหาออนไลน์ได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนดทางด้านลิขสิทธิ์ เช่น การให้อ้างอิงถึงแหล่งที่มาของข้อมูล การไม่ลอกเลียนแบบหรือคัดลอกงานผู้อื่น เป็นต้น
	6. มีความเข้าใจสิทธิในการให้หรือปฏิเสธการยินยอมให้การเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลบนโลกดิจิทัล
	7. มีวิธีการที่เหมาะสมในการป้องกันตนเองจากการใช้คำพูดในการแสดงความคิดเห็นเชิงลบ
	8. มีความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาสิทธิส่วนบุคคลในการควบคุมและปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลและความเป็นส่วนตัวของตนเองบนโลกดิจิทัลเป็นอย่างดี

ตอนที่ 2 ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 เพื่อพัฒนาเป็นแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อพัฒนาเป็นแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 โดยผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 5 อำเภอละ 1 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาสรุปวิเคราะห์เป็นแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ทั้ง 8 ด้าน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้เรียงลำดับองค์ประกอบของความฉลาดทางดิจิทัลได้ ดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครูด้านอัตลักษณ์ทางดิจิทัล

จากประเด็นสัมภาษณ์ ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการพัฒนาให้ครูมีความตระหนักและไตร่ตรองก่อนที่จะแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์ เนื่องจากการแสดงความคิดเห็นของตนเองอาจไม่ตรงกับผู้อื่น ซึ่งอาจส่งผลในแง่ลบกับตนเอง อย่างไรก็ตาม ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความเห็น ดังนี้

“...กำหนดแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจนเกี่ยวกับการใช้โซเชียลมีเดียในสถานศึกษา เช่น การระมัดระวังการแสดงความคิดเห็นที่อาจกระทบต่อผู้อื่นและการให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ไม่บิดเบือนเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้จะต้องส่งเสริมการอบรม ด้านจริยธรรมดิจิทัล เพื่อให้ครูเข้าใจถึงผลกระทบของคำพูดและพฤติกรรมของตนเองในโลกออนไลน์...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 22 กุมภาพันธ์ 2568)

“...ใช้แนวทางในการให้คำปรึกษาแบบใกล้ชิด โดยเน้นการสร้างความเข้าใจว่า การใช้โซเชียลมีเดียอย่างไม่ระมัดระวังอาจส่งผลกระทบต่อทั้งตนเองและนักเรียน และต้องกระตุ้นให้ครูฝึกคิดก่อนโพสต์ โดยให้ลองถามตัวเอง 3 ข้อก่อนแสดงความคิดเห็น ได้แก่ จริงหรือไม่? จำเป็นหรือไม่? และ เหมาะสมหรือไม่? เพื่อให้ครูมีวินัยในการสื่อสารมากขึ้น...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 22 กุมภาพันธ์ 2568)

“... เน้นให้ครูใช้สื่อในทางที่สร้างสรรค์ เช่น การสร้างเนื้อหาทางการศึกษา แบ่งปันแนวคิดที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม มากกว่าการแสดงความคิดเห็นที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้ง และจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้โซเชียลอย่างมืออาชีพ เพื่อให้ครูเรียนรู้ว่าสามารถใช้แพลตฟอร์มเหล่านี้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างไร รวมถึงการเข้าใจผลกระทบของ Digital footprint ในระยะยาว ...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 23 กุมภาพันธ์ 2568)

“...ส่งเสริมให้สถานศึกษาเป็นต้นแบบของการสื่อสารเชิงบวก เช่น การเปิดช่องทางให้ครูสามารถแสดงความคิดเห็นภายในองค์กรได้อย่างสร้างสรรค์ เพื่อลดความจำเป็นในการไประบายหรือแสดงความคิดเห็นในเชิงลบบนโซเชียลมีเดีย การสร้างพื้นที่สำหรับการพูดคุยและรับฟังภายในโรงเรียนจะช่วยให้ครูรู้สึกว่ามีพื้นที่สำหรับการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างปลอดภัย...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 23 กุมภาพันธ์ 2568)

“...สนับสนุนให้ครูพัฒนาทักษะการสื่อสารเชิงบวก เข้าใจถึงความแตกต่างของความคิดเห็นในสังคม โดยเน้นการอบรมด้าน Soft Skills เช่น การควบคุมอารมณ์ หรือการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ แทนที่จะเป็นเครื่องมือในการระบายอารมณ์ การสร้างความเป็นมืออาชีพจะช่วยลดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการแสดงความคิดเห็นโดยไม่ไตร่ตรอง...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 24 กุมภาพันธ์ 2568)

2. การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครูด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล

จากประเด็นสัมภาษณ์ ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการพัฒนาให้ครูสามารถจัดสรรเวลาในการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมอย่างไร ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความเห็น ดังนี้

“...ส่งเสริมให้ครูใช้เทคนิค Time Blocking หรือการกำหนดช่วงเวลาเฉพาะสำหรับการใช้สื่อดิจิทัล เช่น กำหนดเวลาเช็คอีเมล ตอบแชตนักเรียน หรือเตรียมสื่อการสอนออนไลน์ กำหนดเวลาสำหรับการทำงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับดิจิทัล วิธีนี้จะช่วยให้ครูใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่รบกวนเวลาส่วนตัวและเวลาสำหรับนักเรียน...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 22 กุมภาพันธ์ 2568)

“...จัดอบรมเกี่ยวกับ Digital Well-being หรือสุขภาวะทางดิจิทัล เพื่อให้ครูเข้าใจถึงผลกระทบของการใช้สื่อดิจิทัลที่มากเกินไป และเรียนรู้วิธีจำกัดการใช้งานให้อยู่ในระดับที่สมดุล เช่น การตั้งค่า Screen Time หรือการใช้โหมด Focus บนอุปกรณ์ต่าง ๆ...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 22 กุมภาพันธ์ 2568)

“...กำหนดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในสถานศึกษา เช่น การงดใช้อุปกรณ์ดิจิทัลบางเวลา หรือกำหนดให้ครูมีช่วงเวลาปลอดเทคโนโลยี (Tech-Free Time) ในบางช่วงวันเพื่อให้มีเวลาพักผ่อนหรือกิจกรรมอื่นที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 23 กุมภาพันธ์ 2568)

“...ให้ครูเลือกใช้เครื่องมือที่ช่วยลดเวลาทำงาน เช่น แพลตฟอร์มบริหารจัดการห้องเรียน เช่น Google Classroom นอกจากนี้จะส่งเสริมให้ครูใช้เทคนิค Pomodoro (ทำงาน 25 นาทีพัก 5 นาที) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและลดการใช้เทคโนโลยีโดยไม่จำเป็น...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 23 กุมภาพันธ์ 2568)

“...ส่งเสริมแนวคิด Work-Life Balance โดยกำหนดให้มี ช่วงเวลาหยุดงานดิจิทัล เช่น ไม่ส่งอีเมลหรือตอบแชตนักเรียนหลังเวลาทำการ นอกจากนี้ต้องส่งเสริมให้ครูทำกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี เช่น การอ่านหนังสือ ออกกำลังกาย...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 24 กุมภาพันธ์ 2568)

3. การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครูด้านความมั่นคงทางดิจิทัล

จากประเด็นสัมภาษณ์ ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการพัฒนาให้ครูไม่ตั้งรหัสผ่านในการเข้าระบบที่ง่ายเกินไป และดำเนินการเปลี่ยนรหัสผ่านอยู่เสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อความปลอดภัยของข้อมูลและระบบ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความเห็น ดังนี้

“...กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cybersecurity Policy) ให้ชัดเจน เช่น กำหนดให้ครูต้องเปลี่ยนรหัสผ่านทุกเดือน และต้องใช้รหัสผ่านที่มีความซับซ้อน เช่น ต้องมีอักษรตัวใหญ่ ตัวเล็ก ตัวเลข และอักขระพิเศษ รวมถึงห้ามใช้รหัสผ่านที่เดาง่าย เช่น 123456 นอกจากนี้ให้ฝ่ายไอทีของโรงเรียนช่วยตั้งค่าระบบให้แจ้งเตือนครูเมื่อถึงกำหนดเปลี่ยนรหัสผ่าน หรือบังคับให้เปลี่ยนรหัสผ่านอัตโนมัติ...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 22 กุมภาพันธ์ 2568)

“...จัดอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cybersecurity Awareness Training) ให้ครูเข้าใจถึงความเสี่ยงของการใช้รหัสผ่านที่ง่ายเกินไป และให้ตระหนักถึงอันตรายจากการถูกแฮกบัญชี เช่น การโจรกรรมข้อมูลส่วนตัว นอกจากนี้ให้ครูทดลองใช้เครื่องมือสร้างรหัสผ่านอัตโนมัติ และแอปจัดการรหัสผ่าน เช่น Bitwarden, 1Password หรือ LastPass เพื่อช่วยให้จัดเก็บรหัสผ่านได้อย่างปลอดภัย...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 22 กุมภาพันธ์ 2568)

“...สนับสนุนให้สถานศึกษาใช้ระบบยืนยันตัวตนแบบสองขั้นตอน (Two-Factor Authentication - 2FA) สำหรับบัญชีสำคัญ เช่น อีเมลโรงเรียน ระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์ และแพลตฟอร์มบริหารข้อมูลนักเรียน วิธีนี้จะช่วยลดความเสี่ยงแม้ว่ารหัสผ่านจะถูกขโมย นอกจากนี้จะให้โรงเรียนตั้งค่าระบบให้แจ้งเตือนเมื่อมีการล็อกอินจากอุปกรณ์ที่ไม่รู้จัก เพื่อให้ครูสามารถดำเนินการป้องกันได้ทันที่...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 23 กุมภาพันธ์ 2568)

“...ใช้แนวทางสร้างแรงจูงใจ (Gamification) เช่น การมอบคะแนนพิเศษ หรือประกาศรายชื่อครูที่ปฏิบัติตามแนวทาง Cybersecurity อย่างเคร่งครัด เพื่อส่งเสริมให้ครูเห็นความสำคัญของการเปลี่ยนรหัสผ่าน นอกจากนี้จะมีการสุ่มตรวจสอบและแจ้งเตือน หากพบว่า ครูใช้รหัสผ่านที่ไม่ปลอดภัย โดยไม่ใช้วิธีบังคับที่ทำให้เกิดความไม่สะดวก แต่เน้นการกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือ...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 23 กุมภาพันธ์ 2568)

“...สร้างบรรยากาศในโรงเรียนที่ส่งเสริมให้ทุกคนให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของข้อมูล เช่น การประชาสัมพันธ์เรื่อง Cybersecurity ผ่านช่องทางภายในโรงเรียน หรือจัดกิจกรรม Cybersecurity Awareness Week เพื่อกระตุ้นให้ครู นักเรียนและบุคลากรทุกคนมีพฤติกรรมที่ปลอดภัยในการใช้ระบบออนไลน์...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 24 กุมภาพันธ์ 2568)

4. การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครูด้านการสื่อสารดิจิทัล

จากประเด็นสัมภาษณ์ ท่านคิดว่าจะมีแนวทางอย่างไร ในการพัฒนาให้ครูมีความสามารถในการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือสื่อสารร่วมกันกับผู้อื่นผ่านสื่อดิจิทัลได้ เช่น Google Site, Youtube, Zoom, Google Meet เป็นต้น ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความเห็น ดังนี้

“...จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับเครื่องมือดิจิทัล เช่น Google Site สำหรับสร้างเว็บไซต์สื่อการสอน เช่น YouTube สำหรับเผยแพร่วิดีโอการสอน และ Zoom หรือ Google Meet สำหรับจัดประชุมหรือสอนออนไลน์ โดยให้ครูได้ทดลองใช้จริง และจัดให้มี Peer Learning Groups หรือกลุ่มการเรียนรู้ระหว่างครู เพื่อให้ครูที่มีความชำนาญในเครื่องมือต่าง ๆ ได้แชร์ความรู้และเทคนิคให้กับเพื่อนครู...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 22 กุมภาพันธ์ 2568)

“...จัดกิจกรรมประกวดผลงานดิจิทัลของครู เช่น การแข่งขันทำ Google Site สำหรับการเรียนการสอนที่ดีที่สุด หรือประกวดวิดีโอ YouTube เพื่อแข่งขันเทคนิคการสอน และสนับสนุนให้มี Digital Coach หรือผู้เชี่ยวชาญคอยช่วยเหลือครูในการผลิตและเผยแพร่เนื้อหาผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล เพื่อให้ครูมีความมั่นใจและกล้าใช้เทคโนโลยีมากขึ้น...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 22 กุมภาพันธ์ 2568)

“...จัดให้มี Community of Practice (CoP) หรือเครือข่ายครูที่สนใจเรื่องเทคโนโลยี และสื่อสารร่วมกันผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น Google Classroom, Facebook Group หรือ Line OpenChat เพื่อให้ครูสามารถแบ่งปันสื่อการสอน อัปโหลดวิดีโอ YouTube ที่เป็นประโยชน์และจัดประชุมออนไลน์ผ่าน Zoom หรือ Google Meet เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและพัฒนาการสอนร่วมกัน...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 23 กุมภาพันธ์ 2568)

“...กำหนดให้ครูทุกคนต้องใช้ Google Site ในการสร้างแหล่งเรียนรู้สำหรับนักเรียนหรือบันทึกวิดีโอสั้น ๆ ลง YouTube เพื่ออธิบายเนื้อหาที่ยากและใช้ Zoom หรือ Google Meet สำหรับการประชุมทีมงานและการสอนออนไลน์ วิธีนี้จะช่วยให้ครูเกิดความเคยชินกับการใช้สื่อดิจิทัลในการทำงานจริง และพัฒนาไปสู่การเผยแพร่และแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างมืออาชีพ...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 23 กุมภาพันธ์ 2568)

“...สนับสนุนให้โรงเรียนมี Studio หรือพื้นที่สร้างสื่อดิจิทัลที่มีอุปกรณ์ถ่ายทำวิดีโอ ไมโครโฟน และโปรแกรมตัดต่อเพื่อให้ครูสามารถผลิตเนื้อหาคุณภาพสูงได้ นอกจากนี้ จะช่วยจัดหาซอฟต์แวร์ที่จำเป็น เช่น Canva สำหรับออกแบบกราฟิก เพื่อให้ครูสามารถสร้างสื่อดิจิทัลที่น่าสนใจ และเผยแพร่ได้อย่างมีคุณภาพ...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 24 กุมภาพันธ์ 2568)

5. การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครูด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล

จากประเด็นสัมภาษณ์ ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการพัฒนาให้ครูมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อดิจิทัลได้อย่างไร ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความเห็น ดังนี้

“...อบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสื่อดิจิทัล เช่น พระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ กฎหมายลิขสิทธิ์ กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) และจริยธรรมในการใช้อินเทอร์เน็ต โดยเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมายดิจิทัล หรือเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานภาครัฐ เช่น กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม หรือสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล มาให้ความรู้เพื่อให้ครูเข้าใจผลกระทบและข้อปฏิบัติที่ถูกต้อง...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 22 กุมภาพันธ์ 2568)

“...พัฒนาหลักสูตรอบรมออนไลน์เกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัลสำหรับครู ซึ่งสามารถเรียนรู้ได้ผ่านระบบ E-Learning ของโรงเรียน หรือแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น Google Classroom หรือ Microsoft Teams โดยมีแบบทดสอบวัดความเข้าใจหลังเรียน นอกจากนี้สามารถสร้าง Infographic หรือวิดีโอสั้น ๆ อธิบายสาระสำคัญของกฎหมายดิจิทัลที่ครูควรรู้ เช่น สิ่งที่ครูควรระวังในการโพสต์ออนไลน์ หรือ แชรข้อมูลผิดกฎหมาย มีโทษอย่างไร? เพื่อให้ครูสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 22 กุมภาพันธ์ 2568)

“...สร้าง Legal Community for Educators หรือเครือข่ายครูที่สนใจเรื่องกฎหมายดิจิทัล ผ่านกลุ่ม Facebook หรือ Line OpenChat เพื่อให้ครูสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีทางการศึกษา รวมถึงมีพื้นที่ให้สอบถามข้อสงสัยจากผู้เชี่ยวชาญ และส่งเสริมให้ครูที่มีความเชี่ยวชาญด้านกฎหมายดิจิทัลเป็นครูต้นแบบ ที่สามารถให้คำแนะนำกับเพื่อนครูในโรงเรียนได้...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 23 กุมภาพันธ์ 2568)

“...บรรจจริยาบรรณการใช้สื่อดิจิทัลไว้ในกฎระเบียบของสถานศึกษา และกำหนดให้ครูทุกคนต้องเซ็นรับทราบข้อตกลง เช่น ห้ามเผยแพร่ข้อมูลของนักเรียนโดยไม่ได้รับอนุญาต ห้ามแชร์ข่าวปลอม (Fake News) และห้ามใช้สื่อดิจิทัลเพื่อก่อกวนแกล้ง (Cyberbullying) และอาจมีการตรวจสอบพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ของครูเป็นระยะ เพื่อให้แน่ใจว่าครูปฏิบัติตามมาตรฐานจริยาบรรณดิจิทัลที่กำหนดไว้...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 23 กุมภาพันธ์ 2568)

“...กำหนดให้มีคู่มือแนวทางการใช้สื่อดิจิทัลอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และให้ครูทุกคนต้องผ่านการอบรมเกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัลก่อนเริ่มงาน และจะจัดให้มีมาตรการป้องกันและแนวทางแก้ไขที่ชัดเจน เพื่อให้ครูสามารถปรับปรุงพฤติกรรมและหลีกเลี่ยงปัญหาทางกฎหมาย...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 24 กุมภาพันธ์ 2568)

6. การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครูด้านความฉลาดทางดิจิทัล

จากประเด็นสัมภาษณ์ ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการพัฒนาให้ครูสามารถสื่อสารหรือสนทนาบนโลกออนไลน์กับผู้อื่นเป็นอย่างดี เมื่อผู้อื่นพบเจอสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์บนโลกออนไลน์ เช่น มีความเห็นอกเห็นใจ และพยายามเข้าใจผู้อื่นอย่างไรบ้าง ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความเห็น ดังนี้

“...จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เกี่ยวกับ Empathetic Communication (การสื่อสารด้วยความเห็นอกเห็นใจ) และ Digital Citizenship (พลเมืองดิจิทัลที่ดี) ให้กับครู โดยให้เรียนรู้หลักการสื่อสารที่เหมาะสม เช่น ใช้ถ้อยคำที่สุภาพและสร้างสรรค์ แม้ในสถานการณ์ที่มีความคิดเห็นแตกต่างกัน และใช้ Role-Playing (สถานการณ์จำลอง) เช่น ให้ครูสวมบทบาทเป็นผู้ที่ถูกโจมตีทางออนไลน์ และฝึกตอบโต้ด้วยวิธีที่สร้างสรรค์และไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้ง...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 22 กุมภาพันธ์ 2568)

“...ส่งเสริมให้โรงเรียนเป็นต้นแบบของ “โรงเรียนแห่งการสื่อสารเชิงบวก” โดยกำหนดนโยบายให้ครูทุกคนต้องปฏิบัติตามแนวทาง ส่งเสริมการให้กำลังใจและการสนับสนุนกันผ่านช่องทางดิจิทัล เช่น การสร้าง Facebook Group หรือ Line กลุ่มสำหรับครูและนักเรียนเพื่อให้สามารถให้คำแนะนำและช่วยเหลือกันเมื่อเผชิญสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์บนโลกออนไลน์...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 22 กุมภาพันธ์ 2568)

“...พัฒนา E-Learning หรือ Infographic เกี่ยวกับ Netiquette (มารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ต) และหลักจริยธรรมทางดิจิทัล เช่น วิธีรับมือกับ Cyberbullying หรือ Hate Speech หรือแนวทางการโต้ตอบความคิดเห็นที่แตกต่างอย่างสร้างสรรค์...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 23 กุมภาพันธ์ 2568)

“...ต้องมีระบบสนับสนุน (Support System) ที่เป็นรูปธรรม เช่น "Safe Space Online" หรือพื้นที่ปลอดภัยสำหรับครูและนักเรียนในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ หรือการให้คำแนะนำที่เป็นมาตรฐานในการสื่อสารออนไลน์ เช่น การใช้คำพูดที่เหมาะสม และวิธีรับมือกับความคิดเห็นที่รุนแรงหรือแตกต่าง...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 23 กุมภาพันธ์ 2568)

“...สนับสนุนให้ครูเรียนรู้การใช้สื่อดิจิทัลในการให้กำลังใจและช่วยเหลือผู้อื่น เช่น การใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ในการพูดคุยให้คำปรึกษา การสร้างแหล่งข้อมูลออนไลน์เกี่ยวกับการสื่อสารที่ดี เช่น การสร้างเว็บไซต์ Google Site หรือ YouTube Channel เพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับการสื่อสารเชิงบวก...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 24 กุมภาพันธ์ 2568)

7. การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครูด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล

จากประเด็นสัมภาษณ์

7.1 ท่านคิดว่าจะมีแนวทางอย่างไรในการพัฒนาให้ครูสามารถจัดการความเสี่ยงที่เกิดบนโลกดิจิทัลได้เป็นอย่างดี เช่น การปฏิบัติตนหลังถูกโจรกรรมทางข้อมูล หรือการถูกล่อลวงทางดิจิทัล ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความเห็น ดังนี้

“...จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยงบนโลกดิจิทัล โดยให้ครูเรียนรู้เกี่ยวกับประเภทของภัยคุกคามทางไซเบอร์ เช่น Phishing (การหลอกลวงผ่านอีเมล หรือเว็บไซต์ปลอม) Social Engineering (การล่อลวงโดยใช้จิตวิทยา) หรือ Identity Theft (การขโมยข้อมูลส่วนตัว)...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 22 กุมภาพันธ์ 2568)

“...โรงเรียนต้องมีคู่มือแนวทางปฏิบัติ (Incident Response Guide) ที่ชัดเจน โดยคู่มือนี้จะครอบคลุมขั้นตอนแรกๆ ที่ควรทำเมื่อพบว่าข้อมูลถูกขโมย เช่น การเปลี่ยนรหัสผ่าน

การแจ้งเตือนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ช่องทางการติดต่อหน่วยงานที่สามารถช่วยเหลือได้ เช่น ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนอาชญากรรมทางเทคโนโลยี หรือกระทรวงดิจิทัล ...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 22 กุมภาพันธ์ 2568)

“...ส่งเสริมให้ครู ปฏิบัติตามแนวทางการความปลอดภัยทางไซเบอร์อย่างเคร่งครัด เช่น เปลี่ยนรหัสผ่านทุก 3 เดือน และใช้รหัสผ่านที่ปลอดภัย เปิดใช้งานการยืนยันตัวตนสองขั้นตอน (Two-Factor Authentication: 2FA) หรือไม่เปิดเผยข้อมูลสำคัญหรือคลิกลิงก์ที่น่าสงสัย...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 23 กุมภาพันธ์ 2568)

“...สร้างเครือข่ายครูด้านความปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Community for Teachers) โดยมีช่องทางสื่อสารภายใน เช่น Line OpenChat หรือ Facebook Group เพื่อให้ครูสามารถแชร์ประสบการณ์และแจ้งเตือนกันเมื่อพบภัยคุกคามทางออนไลน์...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 23 กุมภาพันธ์ 2568)

“...ใช้ Infographic วิดีโอสั้น และบทความสั้น ๆ ในการให้ความรู้เกี่ยวกับการรับมือกับความเสี่ยงทางดิจิทัล...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 24 กุมภาพันธ์ 2568)

7.2 ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการพัฒนาครูให้มีความรู้เท่าทันความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการใช้สื่อดิจิทัลที่ไม่ปลอดภัยได้อย่างไร ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความเห็น ดังนี้

“...จัดการอบรมเชิงลึกเกี่ยวกับความเสี่ยงที่เกิดจากการใช้สื่อดิจิทัลที่ไม่ปลอดภัย โดยเน้นการเสริมสร้างความตระหนักรู้ให้ครู เช่น การใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัลที่ไม่ได้รับการป้องกัน เช่น การใช้งาน Wi-Fi สาธารณะ การคลิกลิงก์ที่น่าสงสัยหรือไม่ปลอดภัย หรือการแชร์ข้อมูลส่วนตัวเกินความจำเป็นในสื่อออนไลน์...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 22 กุมภาพันธ์ 2568)

“...ใช้กรณีศึกษาจริงจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในโลกไซเบอร์ เช่น การแฮ็กข้อมูล การหลอกลวงทางออนไลน์ หรือการถูกโจมตีผ่านสื่อดิจิทัล โดยให้ครูจัดทำแผนการป้องกันภัยไซเบอร์สำหรับการใช้สื่อดิจิทัลในโรงเรียน...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 22 กุมภาพันธ์ 2568)

“...จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกันภัยไซเบอร์ โดยเน้นในเรื่องการใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัลอย่างปลอดภัย เช่น การหลีกเลี่ยงการแชร์ข้อมูลส่วนตัวผ่านช่องทางที่ไม่ปลอดภัย โดยจะให้ครูได้ฝึกปฏิบัติจริงผ่านระบบการจำลองการโจมตี (Simulated Attack) เช่น การจำลองการถูกแฮ็กบัญชี เพื่อให้ครูสามารถรับมือได้ทันทีเมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์จริง...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 23 กุมภาพันธ์ 2568)

“...ใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการติดตามและตรวจสอบความเสี่ยงที่เกิดจากการใช้สื่อดิจิทัล เช่น ติดตั้งซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสและมัลแวร์ และการส่งเสริมให้ครู อัปเดตซอฟต์แวร์และแอปพลิเคชันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบความปลอดภัยมีประสิทธิภาพสูงสุด...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 23 กุมภาพันธ์ 2568)

“...พัฒนาระบบแจ้งเตือนความเสี่ยง โดยให้ครูสามารถรายงานหรือขอคำปรึกษาหากพบภัยคุกคามทางไซเบอร์ เช่น การพบการแอบอ้างข้อมูลส่วนตัว การถูกล่อลวงผ่านสื่อออนไลน์...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 24 กุมภาพันธ์ 2568)

8. การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครูด้านสิทธิดิจิทัล

จากประเด็นสัมภาษณ์ ท่านคิดว่าจะมีแนวทางอย่างไร ในการพัฒนาให้ครูมีความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาสีทธิส่วนบุคคลในการควบคุมและปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงความเป็นส่วนตัวของตนเองบนโลกดิจิทัล ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความเห็น ดังนี้

“...อบรมเกี่ยวกับสิทธิส่วนบุคคลและการปกป้องข้อมูล เป็นสิ่งสำคัญจึงจัดอบรมให้ครูเรียนรู้เกี่ยวกับ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล เช่น พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) วิธีการปกป้องข้อมูลส่วนตัวในชีวิตประจำวัน เช่น การตั้งค่าความเป็นส่วนตัวในโซเชียลมีเดีย การหลีกเลี่ยงการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวในแพลตฟอร์มต่าง ๆ...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 22 กุมภาพันธ์ 2568)

“...สร้างช่องทางการแลกเปลี่ยนข้อมูล เช่น กลุ่ม Line หรือ Facebook Group สำหรับครู ช่วยให้ครูสามารถถามคำถามและแชร์ประสบการณ์ในการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลและความเป็นส่วนตัว...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 22 กุมภาพันธ์ 2568)

“...สร้างแนวทางเชิงการใช้สื่อการเรียนรู้ที่เข้าถึงง่าย เช่น การส่งข้อความเตือนความปลอดภัย ผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น Line Official Account หรือ Email เพื่อให้ครูได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาความเป็นส่วนตัวและข้อมูลส่วนบุคคล บทเรียนออนไลน์ (E-learning) ที่ครูสามารถเข้าร่วมได้ทุกเวลา และมีเนื้อหาครอบคลุมเรื่องความปลอดภัยในโลกดิจิทัล...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 23 กุมภาพันธ์ 2568)

“...พัฒนาหลักสูตรหรือคู่มือการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับครูที่ครอบคลุมทั้งการปฏิบัติตนและวิธีการที่ควรทำในกรณีเกิดปัญหา...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 23 กุมภาพันธ์ 2568)

“...สนับสนุนให้โรงเรียนมีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล โดยเฉพาะการใช้สื่อดิจิทัลในการจัดการข้อมูล หรือการให้คำแนะนำในการใช้งานแพลตฟอร์มดิจิทัลที่ปลอดภัย เช่น Google Workspace, Zoom หรือระบบการจัดการข้อมูลของโรงเรียน...”

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 24 กุมภาพันธ์ 2568)

จากการสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ผู้วิจัยจึงนำเสนอผลการศึกษาจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อพัฒนาเป็นแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ดังตาราง 16

ตาราง 16 แสดงผลการศึกษาแนวทางทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จากการสัมภาษณ์

ที่	แนวทางทางการพัฒนา ความฉลาดทางดิจิทัลของครู	วิธีการดำเนินการ การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3
1.	<p>การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล ของครู ด้านอัตลักษณ์ทางดิจิทัล</p> <p>ประเด็นคำถาม : ท่านคิดว่าจะ มีแนวทางในการพัฒนาให้ครู มีความตระหนักและไตร่ตรอง ก่อนที่จะแสดงความคิดเห็นบนโลก ออนไลน์ เนื่องจากการแสดง ความคิดเห็นของตนเองอาจไม่ตรง กับผู้อื่น ซึ่งอาจส่งผลในแง่ลบ กับตนเอง อย่างไรบ้าง</p>	<p>1. กำหนดแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจนเกี่ยวกับ การใช้ โซเชียลมีเดียในสถานศึกษา และส่งเสริมการ อบรมด้านจริยธรรมดิจิทัล</p> <p>2. ใช้แนวทางในการให้คำปรึกษาแบบใกล้ชิด โดยเน้นการสร้าง ความเข้าใจในการใช้โซเชียลมีเดีย อย่างระมัดระวัง และกระตุ้นให้ครูฝึกคิดก่อนโพสต์</p> <p>3. ใช้แนวทางเชิงเทคโนโลยีและการใช้สื่ออย่าง สร้างสรรค์ โดยให้ครูสร้างเนื้อหาทางการศึกษาแบ่งปัน แนวคิดที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมอย่างสร้างสรรค์ และ จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้โซเชียลอย่าง มีอาชีพ</p> <p>4. ส่งเสริมให้สถานศึกษาเป็นต้นแบบของการ สื่อสารเชิงบวก การสร้างพื้นที่สำหรับการพูดคุยและ รับฟังภายในโรงเรียนจะช่วยให้ครูรู้สึกว่ามีพื้นที่สำหรับ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างปลอดภัย</p> <p>5. สนับสนุนให้ครูพัฒนาทักษะการสื่อสารเชิงบวก เข้าใจถึงความแตกต่างของความคิดเห็นในสังคม โดยเน้นการอบรมด้าน Soft Skills</p>

ตาราง 16 (ต่อ)

ที่	แนวทางทางการพัฒนา ความฉลาดทางดิจิทัลของครู	วิธีการดำเนินการ การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3
2.	<p>การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล ของครู ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ ดิจิทัล</p> <p>ประเด็นคำถาม : ท่านคิดว่าจะมี แนวทางในการพัฒนาให้ครูสามารถ จัดสรรเวลาในการใช้สื่อและ อุปกรณ์ดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม อย่างไร</p>	<p>1. ส่งเสริมให้ครูใช้เทคนิค Time Blocking หรือ การกำหนดช่วงเวลาเฉพาะสำหรับการใช้สื่อดิจิทัล หรือกำหนดเวลาสำหรับการทำงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับ ดิจิทัล</p> <p>2. จัดอบรมเกี่ยวกับ Digital Well-being หรือ สุขภาวะทางดิจิทัล และเรียนรู้วิธีจำกัดการใช้งาน ให้อยู่ในระดับที่สมดุล</p> <p>3. กำหนดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนเกี่ยวกับการใช้ เทคโนโลยีในสถานศึกษาหรือกำหนดให้ครูมีช่วงเวลา ปลอดเทคโนโลยี (Tech-Free Time)</p> <p>4. ให้ครูเลือกใช้เครื่องมือที่ช่วยลดเวลาทำงาน เช่น แพลตฟอร์มบริหารจัดการห้องเรียน เช่น Google Classroom นอกจากนี้จะส่งเสริมให้ครูใช้เทคนิค Pomodoro (ทำงาน 25 นาที พัก 5 นาที)</p> <p>5. ส่งเสริมแนวคิด Work-Life Balance โดย กำหนดให้มี “ช่วงเวลาหยุดงานดิจิทัล” และส่งเสริมให้ ครูทำกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี เช่น การอ่าน หนังสือ ออกกำลังกาย</p>

ตาราง 16 (ต่อ)

ที่	แนวทางทางการพัฒนา ความฉลาดทางดิจิทัลของครู	วิธีการดำเนินการ การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3
3.	<p>การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล</p> <p>ประเด็นคำถาม : ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการพัฒนาให้ครูไม่ตั้งรหัสผ่านในการเข้าระบบที่ง่ายเกินไป และดำเนินการเปลี่ยนรหัสผ่านอยู่เสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งเพื่อความปลอดภัยของข้อมูลและระบบ</p>	<p>1. กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cybersecurity Policy) ให้ชัดเจน และจัดฝ่ายไอทีของโรงเรียนช่วยตั้งค่าระบบให้แจ้งเตือนครูเมื่อถึงกำหนดเปลี่ยนรหัสผ่าน หรือบังคับให้เปลี่ยนรหัสผ่านอัตโนมัติ</p> <p>2. จัดอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cybersecurity Awareness Training) และให้ครูทดลองใช้เครื่องมือสร้างรหัสผ่านอัตโนมัติและแอปจัดการรหัสผ่าน เช่น Bitwarden, 1Password หรือ LastPass</p>
		<p>3. สนับสนุนให้สถานศึกษาใช้ระบบยืนยันตัวตนแบบสองขั้นตอน (Two-Factor Authentication - 2FA) สำหรับบัญชีสำคัญ เช่น อีเมลโรงเรียน หรือแพลตฟอร์มบริหารข้อมูลนักเรียน และให้โรงเรียนตั้งค่าระบบให้แจ้งเตือนเมื่อมีการล็อกอินจากอุปกรณ์ที่ไม่รู้จัก</p>
		<p>4. ใช้แนวทางสร้างแรงจูงใจ (Gamification) เช่น การมอบคะแนนพิเศษ หรือประกาศรายชื่อครูที่ปฏิบัติตามแนวทาง Cybersecurity อย่างเคร่งครัด และมีการสุ่มตรวจสอบและแจ้งเตือนหากพบว่าครูใช้รหัสผ่านที่ไม่ปลอดภัย</p>
		<p>5. สร้างบรรยากาศในโรงเรียนที่ส่งเสริมให้ทุกคนให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของข้อมูล เช่น การประชาสัมพันธ์เรื่อง Cybersecurity ผ่านช่องทางภายในโรงเรียน หรือจัดกิจกรรม Cybersecurity Awareness Week</p>

ตาราง 16 (ต่อ)

ที่	แนวทางทางการพัฒนา ความฉลาดทางดิจิทัลของครู	วิธีการดำเนินการ การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3
4.	<p>การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านการสื่อสารดิจิทัล</p> <p>ประเด็นคำถาม : ท่านคิดว่าจะมีแนวทางอย่างไร ในการพัฒนาให้ครูมีความสามารถในการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือสื่อสารร่วมกันกับผู้อื่นผ่านสื่อดิจิทัลได้ เช่น Google Site, Youtube, Zoom, Google Meet เป็นต้น</p>	<p>1. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับเครื่องมือดิจิทัล เช่น Google Site สำหรับสร้างเว็บไซต์เพื่อการสอนและจัดให้มี Peer Learning Groups หรือกลุ่มการเรียนรู้ระหว่างครู เพื่อให้ครูที่มีความชำนาญในเครื่องมือต่าง ๆ ได้แชร์ความรู้และเทคนิคให้กับเพื่อนครู</p> <p>2. จัดกิจกรรมประกวดผลงานดิจิทัลของครู และสนับสนุนให้มี Digital Coach หรือผู้เชี่ยวชาญคอยช่วยเหลือครูในการผลิตและเผยแพร่เนื้อหาผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล</p> <p>3. จัดให้มี Community of Practice (CoP) หรือเครือข่ายครูที่สนใจเรื่องเทคโนโลยีและสื่อสารร่วมกันผ่านช่องทางออนไลน์ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและพัฒนาการสอนร่วมกัน</p> <p>4. กำหนดให้ครูทุกคนต้องใช้ Google Site ในการสร้างแหล่งเรียนรู้สำหรับนักเรียน หรือบันทึกวิดีโอสั้น ๆ ลง YouTube เพื่ออธิบายเนื้อหาที่ยากและใช้ Zoom หรือ Google Meet สำหรับการประชุมทีมงานและการสอนออนไลน์</p> <p>5. สนับสนุนให้โรงเรียนมี Studio หรือพื้นที่สร้างสื่อดิจิทัลที่มีอุปกรณ์ถ่ายทำวิดีโอ ไมโครโฟน และโปรแกรมตัดต่อ และจัดหาซอฟต์แวร์ที่จำเป็น เช่น Canva สำหรับออกแบบกราฟิก</p>

ตาราง 16 (ต่อ)

ที่	แนวทางทางการพัฒนา ความฉลาดทางดิจิทัลของครู	วิธีการดำเนินการ การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3
5.	<p>การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล</p> <p>ประเด็นคำถาม : ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการพัฒนาให้ครูมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อดิจิทัลได้อย่างไร</p>	<p>1. อบรมเชิงปฏิบัติการให้กับครูเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสื่อดิจิทัล เช่น พระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ กฎหมายลิขสิทธิ์ กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) และจริยธรรมในการใช้สื่อออนไลน์ โดยเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมายดิจิทัลหรือเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานภาครัฐ เช่น กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม หรือสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล</p> <hr/> <p>2. พัฒนาหลักสูตรอบรมออนไลน์เกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัลสำหรับครู ผ่านระบบ E-Learning ของโรงเรียนหรือแพลตฟอร์มออนไลน์ โดยมีแบบทดสอบวัดความเข้าใจหลังเรียน และสร้าง Infographic หรือวิดีโอสั้น ๆ อธิบายสาระสำคัญของกฎหมายดิจิทัลที่ครูควรรู้</p> <hr/> <p>3. สร้าง Legal Community for Educators หรือเครือข่ายครูที่สนใจเรื่องกฎหมายดิจิทัล ผ่านกลุ่ม Facebook หรือ Line OpenChat รวมถึงมีพื้นที่ให้สอบถามข้อสงสัยจากผู้เชี่ยวชาญ และส่งเสริมให้ครูที่มีความเชี่ยวชาญด้านกฎหมายดิจิทัลเป็นครูต้นแบบ ที่สามารถให้คำแนะนำกับเพื่อนครูในโรงเรียน</p> <hr/> <p>4. บรรจุนโยบายบรรณการใช้สื่อดิจิทัลไว้ในกฎระเบียบของสถานศึกษา และกำหนดให้ครูทุกคนต้องเซ็นรับทราบข้อตกลง และอาจมีการตรวจสอบพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ของครูเป็นระยะ</p>

ตาราง 16 (ต่อ)

ที่	แนวทางทางการพัฒนา ความฉลาดทางดิจิทัลของครู	วิธีการดำเนินการ การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3
		5. กำหนดให้มีคู่มือแนวทางการใช้สื่อดิจิทัลอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และให้ครูทุกคนต้องผ่านการอบรมเกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัลก่อนเริ่มงาน และจะจัดให้มีมาตรการป้องกันและแนวทางแก้ไขที่ชัดเจน
6. การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล ของครู ด้านความฉลาดทาง อารมณ์บนโลกดิจิทัล ประเด็นคำถาม : ท่านคิดว่าจะมี แนวทางในการพัฒนาให้ครูสามารถ สื่อสารหรือสนทนาบนโลกออนไลน์ กับผู้อื่นเป็นอย่างดี เมื่อผู้อื่นพบเจอ สถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ บนโลกออนไลน์ เช่น มีความเห็น อกเห็นใจ และพยายามเข้าใจผู้อื่น อย่างไรบ้าง		<p>1. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เกี่ยวกับ Empathetic Communication (การสื่อสารด้วยความเห็นอกเห็นใจ) และ Digital Citizenship (พลเมืองดิจิทัลที่ดี) ให้กับครู โดยให้เรียนรู้หลักการสื่อสารที่เหมาะสม และใช้ Role-Playing (สถานการณ์จำลอง) ในการฝึกตอบโต้ด้วยวิธีที่สร้างสรรค์และไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้ง</p> <p>2. กำหนดนโยบายให้ครูทุกคนต้องปฏิบัติตามแนวทาง เช่น ส่งเสริมการให้กำลังใจและการสนับสนุนกันผ่านช่องทางดิจิทัล</p> <p>3. พัฒนา E-Learning หรือ Infographic เกี่ยวกับ Netiquette (มารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ต) และหลักจรรยาบรรณทางดิจิทัล</p> <p>4. มีระบบสนับสนุน (Support System) ที่เป็นรูปธรรม เช่น "Safe Space Online" หรือพื้นที่ปลอดภัยสำหรับครูและนักเรียนในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ หรือการให้คำแนะนำที่เป็นมาตรฐานในการสื่อสารออนไลน์</p> <p>5. สนับสนุนให้ครูเรียนรู้การใช้สื่อดิจิทัลในการให้กำลังใจและช่วยเหลือผู้อื่น หรือการสร้างแหล่งข้อมูลออนไลน์เกี่ยวกับการสื่อสารที่ดี</p>

ตาราง 16 (ต่อ)

ที่	แนวทางทางการพัฒนา ความฉลาดทางดิจิทัลของครู	วิธีการดำเนินการ การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3
7.	<p>การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล</p> <p>ประเด็นคำถามที่ 1 : ท่านคิดว่าจะมีแนวทางอย่างไรในการพัฒนาให้ครูสามารถจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้นบนโลกดิจิทัลได้เป็นอย่างดี เช่น การปฏิบัติตนหลังถูกโจรกรรมทางข้อมูล หรือการถูกล่อลวงทางดิจิทัล</p>	<ol style="list-style-type: none"> จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยงบนโลกดิจิทัล โดยให้ครูเรียนรู้เกี่ยวกับประเภทของภัยคุกคามทางไซเบอร์ โรงเรียนต้องมีคู่มือแนวทางปฏิบัติ (Incident Response Guide) ที่ชัดเจน โดยคู่มือนี้จะครอบคลุมขั้นตอนแรกๆ ที่ควรทำเมื่อพบว่าข้อมูลถูกขโมย ส่งเสริมให้ครูปฏิบัติตามแนวทางความปลอดภัยทางไซเบอร์อย่างเคร่งครัด สร้างเครือข่ายครูด้านความปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Community for Teachers) โดยมีช่องทางสื่อสารภายใน เช่น Line OpenChat ใช้ Infographic วิดีโอสั้น และบทความสั้น ๆ ในการให้ความรู้เกี่ยวกับการรับมือกับความเสี่ยงทางดิจิทัล
	<p>ประเด็นคำถามที่ 2 : ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการพัฒนาครูให้มีความรู้เท่าทันความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการใช้สื่อดิจิทัลที่ไม่ปลอดภัยได้อย่างไร</p>	<ol style="list-style-type: none"> จัดการอบรมเชิงลึกเกี่ยวกับความเสี่ยงที่เกิดจากการใช้สื่อดิจิทัลที่ไม่ปลอดภัย โดยเน้นการเสริมสร้างความตระหนักรู้ให้ครู ใช้กรณีศึกษาจริงจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในโลกไซเบอร์ และให้ครูจัดทำแผนการป้องกันภัยไซเบอร์สำหรับการใช้สื่อดิจิทัลในโรงเรียน จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกันภัยไซเบอร์ โดยเน้นในเรื่องการใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัลอย่างปลอดภัย โดยจะให้ครูได้ฝึกปฏิบัติจริงผ่านระบบการจำลองการโจมตี (Simulated Attack)

ตาราง 16 (ต่อ)

ที่	แนวทางทางการพัฒนา ความฉลาดทางดิจิทัลของครู	วิธีการดำเนินการ การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3
		<p>4. ใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการติดตามและตรวจสอบความเสี่ยงที่เกิดจากการใช้สื่อดิจิทัล และส่งเสริมให้ครูอัปเดตซอฟต์แวร์และแอปพลิเคชันอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>5. พัฒนาระบบแจ้งเตือนความเสี่ยง โดยให้ครูสามารถรายงานหรือขอคำปรึกษาหากพบภัยคุกคามทางไซเบอร์</p>
8.	<p>การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านสิทธิดิจิทัล</p> <p>ประเด็นคำถาม : ท่านคิดว่าจะมีแนวทางอย่างไร ในการพัฒนาให้ครูมีความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาสิทธิส่วนบุคคลในการควบคุมและปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงความเป็นส่วนตัวของตนเองบนโลกดิจิทัล</p>	<p>1. อบรมเกี่ยวกับสิทธิส่วนบุคคลและการปกป้องข้อมูล จัดอบรมให้ครูเรียนรู้เกี่ยวกับ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล เช่น พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) หรือวิธีการปกป้องข้อมูลส่วนตัวในชีวิตประจำวัน</p> <p>2. สร้างช่องทางการแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อให้ครูสามารถถามคำถามและแชร์ประสบการณ์ในการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลและความเป็นส่วนตัว</p> <p>3. สร้างแนวทางเชิงการใช้สื่อการเรียนรู้ที่เข้าถึงง่าย เช่น การส่งข้อความเตือนความปลอดภัย และบทเรียนออนไลน์ (E-learning) ที่ครูสามารถเข้าร่วมได้ตลอดเวลา และมีเนื้อหาครอบคลุมเรื่องความปลอดภัยในโลกดิจิทัล</p> <p>4. พัฒนาหลักสูตรหรือคู่มือการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับครูที่ครอบคลุมทั้งการปฏิบัติตนและวิธีการที่ควรทำในกรณีเกิดปัญหา</p>

ตาราง 16 (ต่อ)

ที่	แนวทางการพัฒนา ความฉลาดทางดิจิทัลของครู	วิธีการดำเนินการ การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3
	5. สนับสนุนให้โรงเรียนมีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การใช้สื่อดิจิทัลในการจัดการข้อมูล หรือการให้คำแนะนำในการใช้งานแพลตฟอร์มดิจิทัลที่ปลอดภัย เช่น Google Workspace, Zoom หรือระบบการจัดการข้อมูลของโรงเรียน	

จากตาราง 16 แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยจึงพัฒนาแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 เป็นแบบฉบับสมบูรณ์ ได้ดังต่อไปนี้

ตาราง 17 แสดงแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ฉบับสมบูรณ์

แนวทางการพัฒนาความ ฉลาดทางดิจิทัลของครู	วิธีการดำเนินการ
1. แนวทางการพัฒนาความ ฉลาดทางดิจิทัลของครูด้านอัต ลักษณ์ดิจิทัล	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="751 1402 1378 1570">1. กำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติด้านการใช้โซเชียลมีเดียของบุคลากรและนักเรียน เช่น การแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ หลีกเลี่ยงการเผยแพร่ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง <li data-bbox="751 1570 1378 1738">2. จัดอบรมและพัฒนาความรู้เรื่อง จริยธรรมดิจิทัล (Digital Ethics) ให้แก่ครูและนักเรียน เช่น ความรับผิดชอบต่อข้อมูลที่เผยแพร่ และการใช้งานโซเชียลมีเดียอย่างปลอดภัย <li data-bbox="751 1738 1378 1906">3. สนับสนุน การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อ การศึกษา และ การสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้ครูและนักเรียนใช้สื่อดิจิทัลในการแบ่งปันความรู้ <li data-bbox="751 1906 1378 2020">4. จัดอบรมพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ และการควบคุมอารมณ์ในการสื่อสารออนไลน์

ตาราง 17 (ต่อ)

แนวทางทางการพัฒนาความ ฉลาดทางดิจิทัลของครู	วิธีการดำเนินการ
	<p>5. ส่งเสริมให้สถานศึกษาเป็นต้นแบบของการสื่อสารเชิงบวก</p> <p>6. พัฒนาทักษะ Soft Skill ของครูและนักเรียนในการใช้สื่อดิจิทัล</p> <p>7. ใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและติดตามการใช้โซเชียลมีเดียในสถานศึกษา หรือใช้ AI ในการระวังเนื้อหาออนไลน์</p>
<p>2. แนวทางทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครูด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์</p>	<p>1. จัดทำนโยบายที่เกี่ยวกับการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลในสถานศึกษา เช่น กำหนดระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับการใช้งาน และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อประโยชน์สูงสุดในการเรียนการสอน</p> <p>2. สนับสนุนการพัฒนาความรู้และทักษะด้านดิจิทัลให้กับครูและบุคลากร จัดอบรมเกี่ยวกับ Digital Literacy และการใช้เครื่องมือดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การจัดการเอกสารออนไลน์ การใช้โปรแกรมนำเสนอ การประชุมออนไลน์ และการใช้แพลตฟอร์มบริหารจัดการห้องเรียน</p> <p>3. ส่งเสริมให้บุคลากรและนักเรียน จำกัดการใช้เทคโนโลยีในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น Tech-Free Time เพื่อจัดสรรเวลาให้เกิดสมดุลระหว่างการใช้อิจิทัลและชีวิตส่วนตัว</p> <p>4. สนับสนุนการใช้ แพลตฟอร์มบริหารจัดการห้องเรียน เช่น Google Classroom และ Microsoft Teams เพื่อลดภาระงานและเพิ่มประสิทธิภาพ</p> <p>5. ส่งเสริมให้ครูและบุคลากร ใช้เครื่องมือสื่อสารออนไลน์อย่างเหมาะสม เช่น อีเมล การประชุมออนไลน์ และฟอรัมดิจิทัล</p>

ตาราง 17 (ต่อ)

แนวทางทางการพัฒนา ความฉลาดทางดิจิทัลของครู	วิธีการดำเนินการ
	<p>6. จัดอบรมการใช้เครื่องมือสร้างสรรค์ เช่น Microsoft PowerPoint, Canva, Google Slides และ Prezi เพื่อให้ครูสามารถออกแบบสื่อการสอนที่มีคุณภาพ</p> <p>7. จัดกิจกรรมส่งเสริม สุขภาพกายและใจ เช่น การอ่านหนังสือ ออกกำลังกาย หรือกิจกรรมสร้างสรรค์อื่น ๆ ที่ช่วยลดการพึ่งพาเทคโนโลยีและช่วยให้บุคลากรและนักเรียนมีคุณภาพชีวิตที่ดี</p>
<p>3. แนวทางทางการพัฒนา ความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล</p>	<p>1. จัดทำนโยบาย Cybersecurity Policy สำหรับสถานศึกษา โดยกำหนดแนวทางการปฏิบัติที่ ชัดเจนและเป็นระบบ เช่น การตั้งรหัสผ่านที่ปลอดภัย</p> <p>2. กำหนดให้ครูและบุคลากรระบบยืนยันตัวตนสองขั้นตอน (Two-Factor Authentication - 2FA) สำหรับบัญชีสำคัญ เช่น อีเมลโรงเรียน ระบบบริหารข้อมูลนักเรียน และแพลตฟอร์มบริหารจัดการห้องเรียน</p> <p>3. จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับภัยคุกคามทางไซเบอร์เป็นประจำ</p> <p>4. กำหนดให้ครูและบุคลากร เปลี่ยนรหัสผ่านอย่างน้อยทุก 3 เดือน และให้ฝ่าย IT ตั้งค่าระบบให้ แจ้งเตือนเมื่อรหัสผ่านมีความเสี่ยง หรือพบการล็อกอินจากอุปกรณ์ที่ไม่รู้จัก</p> <p>5. จัดตั้ง “คณะกรรมการด้านความปลอดภัยไซเบอร์” ภายในโรงเรียนหรือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดยมีฝ่าย IT, ฝ่ายบริหาร และตัวแทนครู ทำหน้าที่ กำกับดูแล ติดตาม และ แก้ไขปัญหาด้านไซเบอร์ อย่างเป็นระบบ</p> <p>6. สร้างความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยผ่าน กิจกรรม Cybersecurity Awareness Week หรือการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่าง ๆ ภายในโรงเรียน</p>

ตาราง 17 (ต่อ)

แนวทางทางการพัฒนา ความฉลาดทางดิจิทัลของครู	วิธีการดำเนินการ
	<p>7. จัดทำระบบรางวัลหรือประกาศเกียรติคุณ สำหรับครูและบุคลากรที่ปฏิบัติตามแนวทางความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด</p> <p>8. จัดทำแผนรับมือและฟื้นฟูข้อมูลเมื่อเกิดเหตุภัยคุกคามทางไซเบอร์ เช่น การสำรองข้อมูล (Backup) เป็นประจำการแจ้งเตือนเหตุฉุกเฉิน</p>
<p>4. แนวทางทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครูด้านการสื่อสารดิจิทัล</p>	<p>1. สร้าง Google Site หรือเว็บไซต์เฉพาะ สำหรับการเรียนรู้ร่วมกัน โดยให้ครูและนักเรียนสามารถแชร์ข้อมูล เอกสาร หรือกิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>2. สนับสนุนการสร้างและแชร์สื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนาทักษะการสอน เพื่อเผยแพร่สื่อการสอนที่สร้างสรรค์</p> <p>3. ตั้งกลุ่ม Peer Learning Groups สำหรับครูที่มีความชำนาญในเครื่องมือต่าง ๆ ให้สามารถฝึกสอนกันเองและช่วยพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีในการสอน โดยครูที่เก่งด้านดิจิทัลเป็น Digital Coach คอยให้คำแนะนำและช่วยเหลือครูท่านอื่น</p> <p>4. จัดอบรมการใช้เครื่องมือดิจิทัล เช่น Canva, Google Sites, หรือ Microsoft PowerPoint เพื่อสร้างแหล่งเรียนรู้หรือแอปพลิเคชันสำหรับการออกแบบกราฟิก</p> <p>5. จัดสร้าง Studio Digital ภายในโรงเรียน โดยมีอุปกรณ์ถ่ายทำวิดีโอ เช่น กล้อง ไมโครโฟน และโปรแกรมตัดต่อและสนับสนุนให้ครูสามารถ ผลิตวิดีโอการสอน ได้อย่างมืออาชีพ</p> <p>6. สร้างและสนับสนุนการใช้สื่อดิจิทัลที่เน้นการเรียนรู้แบบโต้ตอบ สนับสนุนให้ครูใช้เครื่องมือเช่น Kahoot, Quizizz หรือ Padlet</p>

ตาราง 17 (ต่อ)

แนวทางทางการพัฒนา ความฉลาดทางดิจิทัลของครู	วิธีการดำเนินการ
5. แนวทางทางการพัฒนา ความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูเกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัล เช่น พระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ กฎหมายลิขสิทธิ์ กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) โดยเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญหรือเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้ความรู้ 2. พัฒนาหลักสูตรออนไลน์เพื่อให้ครูได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้สื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัยและถูกต้องตามกฎหมายผ่านระบบ E-Learning พร้อมแบบทดสอบวัดความเข้าใจ 3. สร้างเครือข่ายครูด้านกฎหมายดิจิทัล เช่น Line OpenChat เพื่อให้ครูสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูล และสอบถามคำถามจากผู้เชี่ยวชาญ 4. ครูและนักเรียนควรได้รับการฝึกฝนวิธีการรับมือกับการคุกคามและการข่มขู่ทางออนไลน์อย่างชาญฉลาด โดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการปกป้องตัวเอง 5. ส่งเสริมการกรองข้อมูลและตรวจสอบแหล่งข่าวที่น่าเชื่อถือได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถแยกแยะข้อมูลที่เป็นจริงจากข้อมูลเท็จได้ 6. จัดทำจรรยาบรรณการใช้สื่อดิจิทัลในสถานศึกษาที่ครูทุกคนต้องเซ็นรับทราบและปฏิบัติตาม โดยมีมาตรการตรวจสอบพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์และดำเนินการเมื่อพบการละเมิด
6. แนวทางทางการพัฒนา ความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านความฉลาดทางอารมณ์ บนโลกดิจิทัล	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ครูและนักเรียนเรียนรู้ทักษะการควบคุมอารมณ์และการแสดงออกที่เหมาะสมในการสื่อสารบนโลกออนไลน์ ผ่านการเรียนรู้เกี่ยวกับการสื่อสารด้วยความเห็นอกเห็นใจ เพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีในการพูดคุย

ตาราง 17 (ต่อ)

แนวทางทางการพัฒนา ความฉลาดทางดิจิทัลของครู	วิธีการดำเนินการ
	<ol style="list-style-type: none"> 2. พัฒนา E-Learning หรือ Infographic เพื่อให้ครูและนักเรียนได้รับความรู้เกี่ยวกับมารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ตและการแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสม 3. จัดตั้ง Safe Space Online หรือพื้นที่ปลอดภัยในโรงเรียนที่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการแสดงความคิดเห็นในเชิงบวก 4. จัดการฝึกอบรมเกี่ยวกับการแสดงความคิดเห็นในเชิงบวกโดยใช้กรณีศึกษาหรือสถานการณ์จำลอง (Role-Playing) เพื่อให้ครูและนักเรียนได้ฝึกการตอบสนองที่เหมาะสมในกรณีที่พบความคิดเห็นหรือเนื้อหาที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้ง 5. ส่งเสริมการมีสติในการสื่อสารออนไลน์ฝึกสังเกตอารมณ์และปฏิบัติกิจกรรมในขณะใช้งานอินเทอร์เน็ต หรือสื่อดิจิทัลและการคิดก่อนที่จะโพสต์หรือแสดงความคิดเห็น
<p>7. แนวทางทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครูด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ความรู้แก่ครูและนักเรียนเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงเนื้อหาผิดกฎหมายและการเข้าถึงเว็บไซต์ที่ไม่น่าเชื่อถือ โดยส่งเสริมให้มีการตระหนักถึงพฤติกรรมเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นบนโลกออนไลน์และผลกระทบที่ตามมา 2. จัดอบรมให้กับครูและบุคลากรเกี่ยวกับการจัดการภัยคุกคามทางไซเบอร์ โดยเฉพาะการรับมือกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น เช่น การโดนโจรกรรมข้อมูล การหลีกเลี่ยงการตกเป็นเหยื่อของการหลอวงทางดิจิทัล 3. สถานศึกษาควรจัดทำคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในการรับมือกับเหตุการณ์เกี่ยวกับความเสี่ยงทางดิจิทัล เช่น การขโมยข้อมูลหรือการถูกแฮ็ก โดยมีขั้นตอนการดำเนินการที่ชัดเจน

ตาราง 17 (ต่อ)

แนวทางทางการพัฒนา ความฉลาดทางดิจิทัลของครู	วิธีการดำเนินการ
	<p>4. สนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เครื่องมือที่ช่วยลดความเสี่ยง เช่น การใช้รหัสผ่านที่แข็งแรงและการตั้งค่าระบบยืนยันตัวตนสองขั้นตอน (Two-Factor Authentication)</p> <p>5. สถานศึกษาควรมีการติดตามและตรวจสอบความปลอดภัยทางไซเบอร์อยู่เสมอ เช่น การตรวจสอบการเข้าถึงข้อมูลหรือเว็บไซต์ที่มีความเสี่ยง</p> <p>6. ส่งเสริมให้ครูและนักเรียนใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม โดยหลีกเลี่ยงการเผยแพร่ข้อมูลที่ผิดกฎหมายหรือไม่เหมาะสม และปฏิบัติตามหลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อดิจิทัล</p> <p>7. ให้ครูและนักเรียนทดสอบทักษะผ่านการฝึกปฏิบัติ เช่น การจำลองสถานการณ์ที่อาจเกิดภัยคุกคามและการตอบสนองที่เหมาะสม</p> <p>8. รวบรวมข้อเสนอแนะจากครูและนักเรียนเพื่อปรับปรุงนโยบายและมาตรการความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น</p>
8. แนวทางทางการพัฒนา ความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านสิทธิดิจิทัล	<p>1. จัดอบรมให้ครูและบุคลากรเข้าใจถึงสิทธิในการควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลของตนเอง เช่น สิทธิในการยินยอมและปฏิเสธการเก็บข้อมูล รวมถึงการปกป้องข้อมูลส่วนตัวตามกฎหมาย เช่น พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)</p> <p>2. สร้างบทเรียนออนไลน์ (E-learning) ที่สามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา มีเนื้อหาครอบคลุมเกี่ยวกับความปลอดภัยในโลกดิจิทัล เช่น การป้องกันการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลและการใช้สื่อดิจิทัลอย่างถูกต้อง</p> <p>3. จัดทำหลักสูตรหรือคู่มือที่เกี่ยวข้องกับการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับครู โดยครอบคลุมทั้งการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง และการจัดการกรณีที่เกิดปัญหาข้อมูลส่วนบุคคลรั่วไหล</p>

ตาราง 17 (ต่อ)

แนวทางทางการพัฒนาความ ฉลาดทางดิจิทัลของครู	วิธีการดำเนินการ
	<p>4. สร้างความตระหนักให้กับครูและบุคลากรเข้าใจถึงการไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาในโลกดิจิทัล เช่น การใช้ภาพถ่ายหรือเนื้อหาที่มีลิขสิทธิ์อย่างถูกต้อง การอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล และการไม่แชร์เนื้อหาละเมิดลิขสิทธิ์</p> <p>5. ส่งเสริมให้ครูมีวิธีการที่เหมาะสมในการป้องกันคำพูดเชิงลบโดยสร้างกรอบการใช้คำพูดที่มีความรับผิดชอบเพื่อหลีกเลี่ยงการกระทบกระเทือนต่อสิทธิและความเป็นส่วนตัวของผู้อื่น</p> <p>6. จัดทำนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการใช้สื่อดิจิทัลในการจัดการข้อมูลส่วนบุคคลและการใช้งานแพลตฟอร์มดิจิทัลที่ปลอดภัย</p> <p>7. สนับสนุนให้ครูและบุคลากรสามารถใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชอบธรรม โดยไม่ละเมิดกฎหมายและจริยธรรม เช่น หลีกเลี่ยงการเผยแพร่ข้อมูลเท็จหรือการส่งต่อข้อมูลที่ผิดกฎหมาย</p> <p>8. จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน เช่น การสัมมนาหรือการประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและการใช้เทคโนโลยีอย่างรับผิดชอบ เพื่อให้ครูผู้ปกครอง และนักเรียนเข้าใจถึงความสำคัญของการรักษาความเป็นส่วนตัวและข้อมูลส่วนบุคคล</p>

บทที่ 5

บทสรุป

การวิจัย เรื่อง แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 และศึกษาแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 มีวิธีการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำนวน 317 คน ได้จากการใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซ์และมอร์แกน (1970) และทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดความฉลาดทางดิจิทัลของครู มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาศึกษาแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ทั้ง 5 อำเภอ อำเภอละ 1 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) จากผู้ที่มีประสบการณ์อย่างน้อย 5 ปีขึ้นไป เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

การศึกษาความฉลาดทางดิจิทัลของครู พบว่า โดยภาพรวม มีระดับความฉลาดทางดิจิทัลอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านสิทธิดิจิทัล มีระดับทักษะอยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล และมีด้านที่เท่ากันอยู่สองด้าน คือ ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล ด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล และด้านที่รองลงมา

คือ ด้านการสื่อสารดิจิทัล ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล ด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านปรากฏผล ดังนี้

1.1 ด้านสิทธิดิจิทัล โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชอบธรรมตามหลักจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัล เช่น การไม่นำหรือส่งต่อข้อมูลอันเป็นเท็จเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับมาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาสิทธิส่วนบุคคลในการควบคุมและปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลและความเป็นส่วนตัวบนโลกดิจิทัล อยู่ในระดับมาก

1.2 ด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ตระหนักว่า บนโลกออนไลน์คือพื้นที่สาธารณะ ดังนั้นต้องใช้อย่างระมัดระวัง อยู่ในระดับมากที่สุด และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ไม่ค่อยแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์เนื่องจากเกรงว่า ความคิดเห็นของตนเองจะไม่ตรงกับความคิดเห็นของผู้อื่น ซึ่งจะส่งผลในแง่ลบของตนเอง อยู่ในระดับมาก

1.3 ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการไตร่ตรองและควบคุมการแสดงออกทางอารมณ์ ทุกครั้งก่อนแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์ อยู่ในระดับมาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ตระหนักถึงการแสดงออกทางอารมณ์ของตนเองอยู่เสมอ ในการแสดงออกทางความคิดเห็นบนโลกออนไลน์ อยู่ในระดับมาก

1.4 ด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ตระหนักถึงพฤติกรรมเสี่ยงหรือความไม่ปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นบนโลกออนไลน์ อยู่ในระดับมาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ รู้เท่าทันความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการใช้สื่อดิจิทัลที่ไม่ปลอดภัย อยู่ในระดับมาก

1.5 ด้านการสื่อสารดิจิทัล โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การให้เกียรติผู้อื่นในการกล่าวถึงบนโลกออนไลน์เสมอ อยู่ในระดับมากที่สุด และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีความสามารถในการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือสื่อสารร่วมกับผู้อื่นผ่านสื่อดิจิทัลได้ เช่น Google Site, Youtube, Google Meet เป็นต้น อยู่ในระดับมาก

1.6 ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล โดยภาพรวมมีระดับความฉลาดทางดิจิทัล อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมโดยไม่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่น อยู่ในระดับมากที่สุด และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ สามารถจัดสรรเวลาในการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม อยู่ในระดับมาก

1.7 ด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายเป็นรายข้อ พบว่า มีข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่เป็นจริงหรือเท็จ ออกจากกันได้ อยู่ในระดับมาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ทราบถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อดิจิทัลเป็นอย่างดี อยู่ในระดับมาก

1.8 ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ หลีกเลี่ยงการเข้าถึงข้อมูลระบบที่อาจมีความเสี่ยงต่อข้อมูล หรือทรัพย์สินของตนเองอยู่เสมอ อยู่ในระดับมาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ไม่ตั้งรหัสผ่าน ในการเข้าระบบที่ง่ายเกินไป และดำเนินการเปลี่ยนรหัสผ่านอยู่เสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง อยู่ในระดับมาก

2. ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 พบว่า ประกอบด้วย 8 แนวทาง 55 วิธีการดำเนินการ ได้แก่

1. แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล
2. แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล
3. แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล
4. แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านการสื่อสารดิจิทัล
5. แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล
6. แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล
7. แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล
8. แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านสิทธิดิจิทัล แต่ละแนวทางมีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

2.1 แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล ประกอบด้วย 7 วิธีการดำเนินการ ดังนี้

2.1.1 กำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติด้านการใช้โซเชียลมีเดียของบุคลากร และนักเรียน เช่น การแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ หลีกเลี่ยงการเผยแพร่ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง

2.1.2 จัดอบรมและพัฒนาความรู้เรื่อง จริยธรรมดิจิทัล (Digital Ethics) ให้แก่ครู และนักเรียน เช่น ความรับผิดชอบต่อข้อมูลที่เผยแพร่ และการใช้งานโซเชียลมีเดียอย่างปลอดภัย

2.1.3 สนับสนุนการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการศึกษาและการสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้ครู และนักเรียนใช้สื่อดิจิทัลในการแบ่งปันความรู้

2.1.4 จัดอบรมพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ และการควบคุมอารมณ์ในการสื่อสารออนไลน์

2.1.5 ส่งเสริมให้สถานศึกษาเป็นต้นแบบของการสื่อสารเชิงบวก

2.1.6 พัฒนาทักษะ Soft Skill ของครูและนักเรียนในการใช้สื่อดิจิทัล

2.1.7 ใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและติดตามการใช้โซเชียลมีเดีย
ในสถานศึกษา หรือใช้ AI ในการระวังเนื้อหาออนไลน์

2.2 แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล
ประกอบด้วย 7 วิธีการดำเนินการ ดังนี้

2.2.1 จัดทำนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลในสถานศึกษา
เช่น กำหนดระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับการใช้งาน และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อประโยชน์สูงสุด
ในการเรียนการสอน

2.2.3 สนับสนุนการพัฒนาความรู้และทักษะด้านดิจิทัลให้กับครูและบุคลากร
จัดอบรมเกี่ยวกับ Digital Literacy และการใช้เครื่องมือดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การจัดการ
เอกสารออนไลน์ การใช้โปรแกรมนำเสนอ การประชุมออนไลน์ และการใช้แพลตฟอร์มบริหารจัดการ
ห้องเรียน

2.2.3 ส่งเสริมให้บุคลากรและนักเรียน จำกัดการใช้เทคโนโลยีในช่วงเวลา
ที่เหมาะสมเช่น Tech-Free Time เพื่อจัดสรรเวลาให้เกิดสมดุลระหว่างการใช้อินเทอร์เน็ตและชีวิตส่วนตัว

2.2.4 สนับสนุนการใช้ แพลตฟอร์มบริหารจัดการห้องเรียน เช่น Google
Classroom และ Microsoft Teams เพื่อลดภาระงานและเพิ่มประสิทธิภาพ

2.2.5 ส่งเสริมให้ครูและบุคลากร ใช้เครื่องมือสื่อสารออนไลน์อย่างเหมาะสม
เช่น อีเมล การประชุมออนไลน์ และฟอรัมดิจิทัล

2.2.6 จัดอบรมการใช้เครื่องมือสร้างสรรค์ เช่น Microsoft PowerPoint, Canva,
Google Slides และ Prezi เพื่อให้ครูสามารถออกแบบสื่อการสอนที่มีคุณภาพ

2.2.7 จัดกิจกรรมส่งเสริม สุขภาพกายและใจ เช่น การอ่านหนังสือ ออกกำลังกาย
หรือกิจกรรมสร้างสรรค์อื่น ๆ ที่ช่วยลดการพึ่งพาเทคโนโลยีและช่วยให้บุคลากรและนักเรียน
มีคุณภาพชีวิตที่ดี

2.3 แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของ ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล
ประกอบด้วย 8 วิธีการดำเนินการ ดังนี้

2.3.1 จัดทำนโยบาย Cybersecurity Policy สำหรับสถานศึกษา โดยกำหนด
แนวทางการปฏิบัติที่ ชัดเจนและเป็นระบบ เช่น การตั้งรหัสผ่านที่ปลอดภัย

2.3.2 กำหนดให้ครูและบุคลากรระบบยืนยันตัวตนสองขั้นตอน (Two-Factor
Authentication - 2FA) สำหรับบัญชีสำคัญ เช่น อีเมลโรงเรียน ระบบบริหารข้อมูลนักเรียน
และแพลตฟอร์มบริหารจัดการห้องเรียน

2.3.3 จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับภัยคุกคามทางไซเบอร์เป็นประจำ

2.3.4 กำหนดให้ครูและบุคลากร เปลี่ยนรหัสผ่านอย่างน้อยทุก 3 เดือน และให้ฝ่าย IT ตั้งค่าระบบให้ แจ้งเตือนเมื่อรหัสผ่านมีความเสี่ยง หรือพบการล็อกอินจากอุปกรณ์ที่ไม่รู้จัก

2.3.5 จัดตั้ง “คณะกรรมการด้านความปลอดภัยไซเบอร์” ภายในโรงเรียน หรือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดยมี ฝ่าย IT, ฝ่ายบริหาร และตัวแทนครู ทำหน้าที่ กำกับดูแล ติดตาม และแก้ไขปัญหาด้านไซเบอร์ อย่างเป็นระบบ

2.3.6 สร้างความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยผ่าน กิจกรรม Cybersecurity Awareness Week หรือการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่าง ๆ ภายในโรงเรียน

2.3.7 จัดทำระบบรางวัลหรือประกาศเกียรติคุณ สำหรับครูและบุคลากรที่ปฏิบัติตามแนวทางความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

2.3.8 จัดทำแผนรับมือและฟื้นฟูข้อมูลเมื่อเกิดเหตุภัยคุกคามทางไซเบอร์ เช่น การสำรองข้อมูล (Backup) เป็นประจำ การแจ้งเตือนเหตุฉุกเฉิน

2.4 แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านการสื่อสารดิจิทัล ประกอบด้วย 6 วิธีการดำเนินการ ดังนี้

2.4.1 สร้าง Google Site หรือเว็บไซต์เฉพาะ สำหรับการเรียนรู้ร่วมกัน โดยให้ครู และนักเรียนสามารถแชร์ข้อมูล เอกสาร หรือกิจกรรมการเรียนการสอน

2.4.2 สนับสนุนการสร้างและแชร์สื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนาทักษะการสอน เพื่อเผยแพร่ สื่อการสอนที่สร้างสรรค์

2.4.3 ตั้งกลุ่ม Peer Learning Groups สำหรับครูที่มีความชำนาญในเครื่องมือต่าง ๆ ให้สามารถฝึกสอนกันเองและช่วยพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีในการสอน โดยครูที่เก่งด้านดิจิทัลเป็น Digital Coach คอยให้คำแนะนำและช่วยเหลือครูท่านอื่น

2.4.4 จัดอบรมการใช้เครื่องมือดิจิทัล เช่น Canva, Google Sites, หรือ Microsoft PowerPoint เพื่อสร้างแหล่งเรียนรู้ หรือแอปพลิเคชันสำหรับการออกแบบกราฟิก

2.4.5 จัดสร้าง Studio Digital ภายในโรงเรียน โดยมีอุปกรณ์ถ่ายทำวิดีโอ เช่น กล้อง ไมโครโฟน และโปรแกรมตัดต่อ และสนับสนุนให้ครูสามารถ ผลิตวิดีโอการสอน ได้อย่างมืออาชีพ

2.4.6 สร้างและสนับสนุนการใช้สื่อดิจิทัลที่เน้นการเรียนรู้แบบโต้ตอบ สนับสนุนให้ครูใช้เครื่องมือเช่น Kahoot, Quizizz หรือ Padlet

2.5 แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล ประกอบด้วย 6 วิธีการดำเนินการ ดังนี้

2.5.1 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูเกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัล เช่น พระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ กฎหมายลิขสิทธิ์ กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) โดยเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญหรือเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มาให้ความรู้

2.5.2 พัฒนาหลักสูตรออนไลน์เพื่อให้ครูได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้สื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัยและถูกต้องตามกฎหมาย ผ่านระบบ E-Learning พร้อมแบบทดสอบวัดความเข้าใจ

2.5.3 สร้างเครือข่ายครูด้านกฎหมายดิจิทัล เช่น Line OpenChat เพื่อให้ครูสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูล และสอบถามคำถามจากผู้เชี่ยวชาญ

2.5.4 ครูและนักเรียนควรได้รับการฝึกฝนวิธีการรับมือกับการคุกคามและการข่มขู่ทางออนไลน์อย่างชาญฉลาด โดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการปกป้องตัวเอง

2.5.5 ส่งเสริมการกรองข้อมูลและตรวจสอบแหล่งข่าวที่น่าเชื่อถือได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถแยกแยะข้อมูลที่เป็นจริงจากข้อมูลเท็จได้

2.5.6 จัดทำจรรยาบรรณการใช้สื่อดิจิทัลในสถานศึกษาที่ครูทุกคนต้องเซ็นรับทราบ และปฏิบัติตาม โดยมีมาตรการตรวจสอบพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์และดำเนินการเมื่อพบการละเมิด

2.6 แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล ประกอบด้วย 5 วิธีการดำเนินการ ดังนี้

2.6.1 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ครูและนักเรียนเรียนรู้ทักษะการควบคุมอารมณ์และการแสดงออกที่เหมาะสมในการสื่อสารบนโลกออนไลน์ ผ่านการเรียนรู้เกี่ยวกับการสื่อสารด้วยความเห็นอกเห็นใจ เพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีในการพูดคุย

2.6.2 พัฒนา E-Learning หรือ Infographic เพื่อให้ครูและนักเรียนได้รับความรู้เกี่ยวกับมารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ตและการแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสม

2.6.3 จัดตั้ง Safe Space Online หรือพื้นที่ปลอดภัยในโรงเรียนที่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการแสดงความคิดเห็นในเชิงบวก

2.6.4 จัดการฝึกอบรมเกี่ยวกับการแสดงความคิดเห็นในเชิงบวก โดยใช้กรณีศึกษาหรือสถานการณ์จำลอง (Role-Playing) เพื่อให้ครูและนักเรียนได้ฝึกการตอบสนองที่เหมาะสมในกรณีที่พบความคิดเห็นหรือเนื้อหาที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้ง

2.6.5 ส่งเสริมการมีสติในการสื่อสารออนไลน์ฝึกสังเกตอารมณ์และปฏิบัติยาตนเอง ในขณะที่ใช้งานอินเทอร์เน็ต หรือสื่อดิจิทัล และการคิดก่อนที่จะโพสต์หรือแสดงความคิดเห็น

2.7 แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล ประกอบด้วย 8 วิธีการดำเนินการ ดังนี้

2.7.1 ให้ความรู้แก่ครูและนักเรียนเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงเนื้อหาผิดกฎหมาย และการเข้าถึงเว็บไซต์ที่ไม่น่าเชื่อถือ โดยส่งเสริมให้มีการตระหนักถึงพฤติกรรมเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นบนโลกออนไลน์และผลกระทบที่ตามมา

2.7.2 จัดอบรมให้กับครูและบุคลากรเกี่ยวกับการจัดการภัยคุกคามทางไซเบอร์ โดยเฉพาะการรับมือกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น เช่น การโดนโจรกรรมข้อมูล การหลีกเลี่ยงการตกเป็นเหยื่อของการล่อลวงทางดิจิทัล

2.7.3 สถานศึกษาควรจัดทำคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในการรับมือกับเหตุการณ์เกี่ยวกับความเสี่ยงทางดิจิทัล เช่น การขโมยข้อมูลหรือการถูกแฮ็ก โดยมีขั้นตอนการดำเนินการที่ชัดเจน

2.7.4 สนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เครื่องมือที่ช่วยลดความเสี่ยง เช่น การใช้รหัสผ่านที่แข็งแรงและการตั้งค่าระบบยืนยันตัวตนสองขั้นตอน (Two-Factor Authentication)

2.7.5 สถานศึกษาควรมีการติดตามและตรวจสอบความปลอดภัยทางไซเบอร์อยู่เสมอ เช่น การตรวจสอบการเข้าถึงข้อมูลหรือเว็บไซต์ที่มีความเสี่ยง

2.7.6 ส่งเสริมให้ครูและนักเรียนใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม โดยหลีกเลี่ยงการเผยแพร่ข้อมูลที่ผิดกฎหมายหรือไม่เหมาะสม และปฏิบัติตามหลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อดิจิทัล

2.7.7 ให้ครูและนักเรียนทดสอบทักษะผ่านการฝึกปฏิบัติ เช่น การจำลองสถานการณ์ที่อาจเกิดภัยคุกคามและการตอบสนองที่เหมาะสม

2.7.8 รวบรวมข้อเสนอแนะจากครูและนักเรียนเพื่อปรับปรุงนโยบายและมาตรการความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.8 แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านสิทธิดิจิทัล ประกอบด้วย 8 วิธีการดำเนินการ ดังนี้

2.8.1 จัดอบรมให้ครูและบุคลากรเข้าใจถึงสิทธิในการควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลของตนเอง เช่น สิทธิในการยินยอมและปฏิเสธการเก็บข้อมูล รวมถึงการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมาย เช่น พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)

2.8.2 สร้างบทเรียนออนไลน์ (E-learning) ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกเวลา มีเนื้อหาครอบคลุมเกี่ยวกับความปลอดภัยในโลกดิจิทัล เช่น การป้องกันการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล และการใช้สื่อดิจิทัลอย่างถูกต้อง

2.8.3 จัดทำหลักสูตรหรือคู่มือที่เกี่ยวข้องกับการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับครู โดยครอบคลุมทั้งการปฏิบัติหน้าที่ที่ต้องและการจัดการกรณีที่เกิดปัญหาข้อมูลส่วนบุคคลรั่วไหล

2.8.4 สร้างความตระหนักให้กับครูและบุคลากรเข้าใจถึงการไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาในโลกดิจิทัล เช่น การใช้ภาพถ่ายหรือเนื้อหาที่มีลิขสิทธิ์อย่างถูกต้อง การอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล และการไม่แชร์เนื้อหาละเมิดลิขสิทธิ์

2.8.5 ส่งเสริมให้ครูมีวิธีการที่เหมาะสมในการป้องกันคำพูดเชิงลบโดยสร้างกรอบการใช้คำพูดที่มีความรับผิดชอบ เพื่อหลีกเลี่ยงการกระทบกระเทือนต่อสิทธิและความเป็นส่วนตัวของผู้อื่น

2.8.6 จัดทำนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการใช้สื่อดิจิทัลในการจัดการข้อมูลส่วนบุคคลและการใช้งานแพลตฟอร์มดิจิทัลที่ปลอดภัย

2.8.7 สนับสนุนให้ครูและบุคลากรสามารถใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชอบธรรมโดยไม่ละเมิดกฎหมายและจริยธรรม เช่น หลีกเลี่ยงการเผยแพร่ข้อมูลเท็จหรือการส่งต่อข้อมูลที่ผิดกฎหมาย

2.8.8 จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน เช่น การสัมมนาหรือการประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและการใช้เทคโนโลยีอย่างรับผิดชอบเพื่อให้ครู ผู้ปกครอง และนักเรียนเข้าใจถึงความสำคัญของการรักษาความเป็นส่วนตัวและข้อมูลส่วนบุคคล

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ผลการศึกษาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

1.1 ผลการศึกษา พบว่า การศึกษาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทางสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 มีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพครูบรรจุใหม่ โดยมุ่งเน้นการเสริมสร้างทักษะด้านดิจิทัลและการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน และมีการอบรมพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาในด้านต่าง ๆ ที่เป็นการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งเป็นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเสริมสร้างการเรียนรู้ และมีการทำเทคโนโลยีมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทในการทำงานมากขึ้น ทำให้เกิดความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสาร การทำงาน และการมีพื้นฐาน

ความสามารถทางเทคโนโลยีดิจิทัลของครู อีกทั้งครูรุ่นใหม่เติบโตมากับเทคโนโลยีดิจิทัลที่เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน ดังนั้น จึงทำให้ความฉลาดทางดิจิทัลของครูอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ Eduzones (2564) สำนักงานเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และกระทรวงศึกษาธิการ ร่วมกับบริษัทไมโครซอฟต์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้มีการจัดอบรมในโครงการพัฒนาหลักสูตรสมรรถนะครูดิจิทัล OBEC Microsoft Innovative Education Reimagined ในการจัดอบรมนี้ เพื่อให้บุคลากรทางการศึกษาได้นำแนวทางไปต่อยอดและเป็นวิถีปฏิบัติเพื่อให้เกิดผลการจัดการเรียนรู้ที่ลงสู่ผู้เรียนอย่างสูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอมรรัตน์ ดอนพิลา (2566) ได้ศึกษา เรื่อง ความต้องการจำเป็นและแนวทางพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามุกดาหาร พบว่าสภาพปัจจุบันทักษะดิจิทัลของครู โดยรวมอยู่ในระดับมาก

1.2 ผลการศึกษา พบว่า ความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านสิทธิดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยสูงสุด และอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าในทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในยุคดิจิทัล เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษา ครูในฐานะบุคลากรทางการศึกษาจำเป็นต้องมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างถูกต้องและเหมาะสม และต้องคำนึงถึงหลักจริยธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อรักษามาตรฐานทางวิชาชีพและเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน งานวิจัยของ Ribble (2011) ชี้ให้เห็นว่าครูมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริม "Digital Citizenship" หรือความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ที่ได้จัดทำแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 - 2570 โดยมีพันธกิจที่มุ่งเน้นการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีสมรรถนะตามหลักสูตร และทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสะท้อนถึงความมุ่งมั่นของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ในการพัฒนาครูให้มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างถูกต้องตามหลักจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพระมหาสายัณห์ และคณะ (2564) ได้ศึกษา เรื่อง ความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในศตวรรษที่ 21 มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตมหาวชิราลงกรณราชวิทยาลัย พบว่า ด้านสิทธิทางดิจิทัล โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

1.3 ผลการศึกษา พบว่า ความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560) ในส่วนของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ได้กำหนดยุทธศาสตร์หลักที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561 -

2580 โดยมียุทธศาสตร์ที่ 1 ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจุบันภัยคุกคามต่อความมั่นคงรูปแบบใหม่ที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนและประเทศชาติมีความซับซ้อนมากขึ้น เช่น ภัยจากไซเบอร์ ดังนั้น จึงต้องมีแนวปฏิบัติในการปกป้องคอมพิวเตอร์ เครือข่าย ซอฟต์แวร์ แอปพลิเคชัน ระบบที่สำคัญ และข้อมูลจากภัยคุกคามที่เกิดขึ้นได้ องค์กรมีหน้าที่รับผิดชอบในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล อีกทั้ง กระทรวงศึกษาธิการ (2563) แผนปฏิบัติการดิจิทัลเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2563 – 2565 ได้มีเป้าหมายและตัวชี้วัด ในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีดิจิทัล โดยมีการกำหนดมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Security) ภายในหน่วยงานและสถานศึกษา (Campus Security) ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาการบริหารจัดการให้ก้าวสู่การเป็นหน่วยงานดิจิทัล คือ การให้ความสำคัญกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และข้อมูล โดยมีแนวทางในการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและเตรียมความพร้อมด้านการจัดเก็บข้อมูล และการจัดการความปลอดภัยไซเบอร์ โดยจัดให้มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านที่ 4 ผลผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับระบบเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล โดยมีการจัดทำแผนและพัฒนาผู้เรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา ให้มีความรู้ ทักษะพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) เช่น การใช้สื่อสารสนเทศ (Awareness Training) ด้านความมั่นคงปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ดังนั้น จึงเห็นได้ว่า กระทรวงศึกษาธิการมีแนวทางในการผลิต และพัฒนากำลังคน ให้มีความรู้สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างชาญฉลาด และมีความเชี่ยวชาญในระดับสากล ในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตประจำวัน เพื่อเตรียมความพร้อมทางด้านการศึกษาของประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกรณัฏฐ์ และคณะ (2565) ได้ศึกษา เรื่อง สภาพความต้องการจำเป็นและแนวทางพัฒนาทักษะดิจิทัลของครู ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันทักษะดิจิทัลของครู เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานมัธยมศึกษาภูมิภาคอาหาร โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และอยู่ในระดับมาก คือ ทักษะการใช้ดิจิทัลเพื่อความปลอดภัย

2. ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

ผลการศึกษา พบว่า แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ประกอบด้วย 8 แนวทาง ได้แก่ 1. แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล 2. แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล 3. แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล 4. แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านการสื่อสารดิจิทัล 5. แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล 6. แนวทางการพัฒนา

ความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล 7. แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล 8. แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู ด้านสิทธิดิจิทัล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีจากนักวิชาการหลายท่าน และนำมาสังเคราะห์ ซึ่งได้ประเด็นสำคัญของการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ทั้งหมด 8 ประเด็นดังที่กล่าวมา ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาเป็นแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ทั้ง 8 แนวทาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอมรรัตน์ พรหมทอง (2566) ได้ศึกษา เรื่อง แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตรัง เขต 2 ประกอบด้วย 8 แนวทาง ได้แก่ 1. การรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง 2. การจัดสรรเวลาหน้าจอ 3. การรับมือกับการคุกคามทางโลกดิจิทัล 4. การรักษาความปลอดภัยของตนเองให้โลกดิจิทัล 5. การรักษาข้อมูลส่วนตัว 6. การคิดวิเคราะห์มีวิจารณญาณที่ดี 7. การบริหารจัดการข้อมูลที่ใช้ทำงานมีการทิ้งไว้บนโลกดิจิทัล 8. การใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ พระมหาสายัณห์ และคณะ (2564) ได้ศึกษา เรื่อง ความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในศตวรรษที่ 21 มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตมหาวชิราลงกรณราชวิทยาลัย ประกอบไปด้วย 8 แนวทาง ได้แก่ 1. อัตลักษณ์ดิจิทัล 2. การใช้อุปกรณ์ดิจิทัลและสื่อดิจิทัล 3. ความปลอดภัยทางดิจิทัล 4. มั่นคงทางดิจิทัล 5. ความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล 6. การสื่อสารดิจิทัล 7. การรู้เท่าทันดิจิทัล และ 8. สิทธิทางดิจิทัล

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

การศึกษาแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ ดังนี้

1.1 ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านสิทธิดิจิทัล เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรสร้างนโยบายในการขับเคลื่อนสถานศึกษาเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และอบรมเกี่ยวกับสิทธิส่วนบุคคล เช่น พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) หรือวิธีการปกป้องข้อมูลส่วนตัวในชีวิตประจำวัน ผ่านการใช้สื่อการเรียนรู้ที่เข้าถึงง่าย เช่น บทเรียนออนไลน์ (E-learning) ที่ครูสามารถสามารถเข้าร่วมได้ตลอดเวลา โดยมีเนื้อหาที่ครอบคลุมเรื่อง ความปลอดภัยในโลกดิจิทัลตามหลักจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กับดิจิทัล พร้อมพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้มีตัวชี้วัดในเรื่องของการปกป้องหรือรักษาข้อมูล ความเป็นส่วนตัวในโลกดิจิทัล การตระหนักถึงทรัพย์สินทางปัญญาทางดิจิทัล โดยไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาทางดิจิทัล เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมครูและนักเรียนให้เกิดความฉลาดทางดิจิทัล

1.2 ผลการศึกษา พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาด้านความมั่นคงทางดิจิทัล ให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งเป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษา ควรกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cybersecurity Policy) โดยการจัดอบรม เกี่ยวกับความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cybersecurity Awareness Training) อย่างเร่งด่วนให้กับครู และสร้างบรรยากาศในโรงเรียนที่ส่งเสริมให้ทุกคนให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของข้อมูล โดยเน้นในเรื่องของความสามารถในการตรวจจับและการจัดการภัยคุกคามทางไซเบอร์ การรู้จักวิธี ป้องกันข้อมูลบนโลกดิจิทัล การส่งเสริมทักษะการรักษาความปลอดภัยของตนเอง หรือการหลีกเลี่ยง การเข้าถึงข้อมูลที่อาจมีความเสี่ยง

1.3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ควรนำแนวทางการพัฒนา ความฉลาดทางดิจิทัลของครู ไปพัฒนาและส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาเกิดความฉลาด ทางดิจิทัล โดยการกำหนดแนวทาง และนโยบายลงสู่สถานศึกษาผ่านผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัด

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครูด้านความมั่นคงทางดิจิทัล ของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ซึ่งเป็นด้านที่ควรได้รับการพัฒนา และส่งเสริมครูและบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดมากที่สุด

2.2 ควรการศึกษาผลของการใช้แนวทางการใช้สื่อดิจิทัลและเทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้ของครู เพื่อนำผลที่ได้มาเป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพในการจัดการเรียน การสอนของครู และเพื่อส่งเสริมด้านการทำงานของครูให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับเทคโนโลยี ดิจิทัลในยุคปัจจุบัน

บรรณานุกรม

- Bruner, J. S. (1964). The course of cognitive growth. *American Psychologist*, 19(1), 1.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Eduzones. (2564). *โครงการพัฒนาหลักสูตรสมรรถนะครูดิจิทัล OBEC Microsoft Innovative Educator*. Retrieved 5 มกราคม 2568 from <https://www.eduzones.com/2021/08/28/obec-microsoft-innovative-educator/>
- Gardner, H. (1983). Artistic intelligences. *Art Education*, 36(2), 47–49.
- Institute, D. (2019). *Digital Intelligence*. D. Institute.
<https://www.dqinstitute.org/wpcontent/uploads/2019/10/DQGlobalStandardsReport2019.pdf>
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610.
- Krungsri Academy. *IQ และ EQ กุญแจสู่ความสำเร็จในการทำงาน*. Krungsri Academy. Retrieved 23 พฤษภาคม 2567 from <https://www.krungsri.com>
- Park, Y. (2016, 2016, June 22). *8 digital skills we must teach our children*. World Economic Forum. Retrieved 21 May 2024 from <https://www.weforum.org/agenda/2016/06/8-digital-skills-we-must-teach-our-children/>
- PBISS International School. (2022). *7 เคล็ดลับพัฒนา IQ และ EQ ลูกน้อยให้มีพัฒนาการ ฉลาดทั้งวิชาการและด้านอารมณ์*. PBISS International School. Retrieved 22 พฤษภาคม 2567 from <https://pbiss.ac.th>
- Piaget, J. (1970). Piaget's theory. In (Vol. 1, pp. 703–732). Wiley.
- Ribble, M. (2011). *Digital citizenship in schools: Nine elements all students should know* (2nd ed.). International Society for Technology in Education.
- Spearman, C. (1961). *The abilities of man*.
- Sternberg, R. J. (Ed.). (2000). *Handbook of intelligence*. Cambridge University Press.
- Wechsler, D. (1958). Changes in Intelligence and Intellectual Ability with Age. In

- กรณีภูฏี จูติการพงศ์สถิต, สุมาลี ศรีพุทธรินทร์, วัชรีย์ แชนงบุญเรือง. (2565). *สภาพความต้องการจำเป็น และแนวทางพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรสาคร* [รายงานการวิจัย, คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม].
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2563). *แผนปฏิบัติการดิจิทัลเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2563–2565*. กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2567). *นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567–2568*. กระทรวงศึกษาธิการ. <https://www.moe.go.th/policies/>
- คลังความรู้ SciMath. (2562). *ความฉลาดทางดิจิทัล (Digital intelligence)*. Retrieved 27 พฤษภาคม 2567 from <https://www.scimath.org/article-technology/item/10611-digital-intelligence>
- ฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล. (2562). *ความฉลาดทางดิจิทัล Digital intelligence*. Retrieved 20 พฤษภาคม 2567 from <https://www.scimath.org/article-technology>
- ณพงศ์ รัตนพรสุวรรณ. (2566). *ความรู้ความเข้าใจของกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชน ในเขตกรุงเทพมหานคร*. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 8(9), 200–208.
- ณัฐธินี ชงโค. (2566). *การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความฉลาดทางดิจิทัลของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (วิทยานิพนธ์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม)*. มหาสารคาม.
- ชนพล วรรณโสภิต, และสุภัทรรักษ์ศักดิ์ คำสามารถ. (2567). *ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทของผู้บริหารกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสมุทรสาคร*. *วารสารสังคมศาสตร์ปัญญาพัฒนา*, 6(2), 469–480. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/JSSP/index>
- ชนวัฒน์ เจริญษา, และสุภาณี เส็งศรี. (2563). *ความฉลาดทางดิจิทัลกับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ในศตวรรษที่ 21*. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมสถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร*, 3(2).
- นิตยา นาคอินทร์, สุภาณี เส็งศรี, รุจโรจน์ แก้วอุไร, กิตติพงษ์ พุ่มพวง. (2563). *8 ทักษะ “ความฉลาดทางดิจิทัล” ของนักศึกษาวิชาชีพครูสู่การเป็นพลเมือง 4.0 [8 skills “Digital Intelligence Quotient” of students in the teaching profession to citizenship 4.0]*.
- ปณิตา วรรณพิรุณ, และนำโชค วัฒนานัน. (2560). *ความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence)*. *วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา*, 29(102), 12-20.
- พระมหาสายัณห์ เปมสีโล, สำราญ ศรีคำมูล, สนิท วงปล้อมหิรัญ. (2564). *การศึกษาความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในศตวรรษที่ 21 มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยา*

เขตมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาลักษณ์.

รุ่งฤดี ศิริ, ชาญวิทย์ หาญรินทร์, วัชรี แสงบุญเรือง. (2565). สภาพความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1. *วารสารวิชาการและวิจัยมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 12(3), 1-16.

ลักขมิ ลงลาภ, อัปสร เสถียรทิพย์, สรานนท์ อินทนนท์, พลินี เสริมสินสิริ, สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน.

(2561). *การศึกษาความฉลาดทางดิจิทัลของนักเรียนระดับประถมศึกษา*.

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง. (2561). *การส่งเสริมความฉลาดทางดิจิทัลในระบบการศึกษาไทย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*.

วัลลภาภรณ์ พานทอง. (2567). *ความเป็นครูในยุคดิจิทัล*. Retrieved 21 พฤษภาคม 2567 from <https://www.educathai.com/knowledge>

วิวรรณ ธาธาภิรัฐโชติ. (2560). *ทักษะทางดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับเด็กในอนาคต*. Retrieved 25 พฤษภาคม 2567 from <http://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/642553>

สรานนท์ อินทนนท์. (2563). *ความฉลาดทางดิจิทัล (DQ Digital Intelligence) (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. วอลด์คอน คลาวด์.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3. (2566). *แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2566–2570*. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3. (2567). *ข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2567*. Chiang Rai Primary Educational Service Area 3. <https://www.cr3.go.th>

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). *แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. 2559–2560)*. กรุงเทพฯ: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). *แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580)*. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566–2570)*.

สำนักงานตำรวจแห่งชาติ. (2568). *เดือนภัย 5 อาชญากรรมออนไลน์ที่เด็กและเยาวชนต้องระวัง*. สำนักงานตำรวจแห่งชาติ.

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2562). *ทักษะดิจิทัล ก้าวสู่พลเมืองในศตวรรษที่ 21*. สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ

นวัตกรรม. Retrieved 26 พฤษภาคม 2567 from

<https://www.ops.go.th/main/index.php/knowledge-base/article-pr/1355-goto-citizens21st>

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2561). *Digital intelligence คืออะไร และสำคัญอย่างไรในยุคดิจิทัล*. Techsauce Media. Retrieved 28 พฤษภาคม 2567 from

<https://techsauce.co/tech-and-biz/how-is-digital-intelligence-important-in-digital-age>

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). *การศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์ (พิมพ์ครั้งที่ 1)*. บริษัท พรอกหวานกราฟฟิค จำกัด.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2579)*. Retrieved from <http://www.onec.go.th>

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล, DQ Institute. (2560). *ความฉลาดทางดิจิทัล (DQ: Digital Intelligence)*. https://cclickthailand.com/wp-content/uploads/2020/04/dq_FINAL.pdf

อมรรัตน์ ดอนพิลา. (2566). *ความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามุกดาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*.
ฐานข้อมูลมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

อมรรัตน์ พรหมทอง. (2566). *แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตรัง เขต 2 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*.



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

คำชี้แจง

1. แบบวัดฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น
2. โปรดตอบให้ครบทุกข้อ โดยใช้เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่คิดว่าตรงกับความรู้สึก และการปฏิบัติของครูตามความเป็นจริง
3. แบบวัดแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบวัด
ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความฉลาดทางดิจิทัลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3
4. โปรดตอบคำถามทุกข้อตามสภาพความเป็นจริง เนื่องจากคำตอบมีความสำคัญต่อผลการวิจัย คำตอบที่ถูกต้องตรงตามข้อเท็จจริงจะทำให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจน และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

ขอขอบคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้ ที่เสียสละในการทำแบบประเมินฉบับนี้

นางสาวพิมพ์พิจิตร ศรีสงคิใจ

นิสิตหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกและการปฏิบัติของคุณตามความเป็นจริง

1. เพศ

ชาย หญิง

2. อายุ

21-30 ปี 31-40 ปี 41-50 ปี 51-60 ปี 61 ปีขึ้นไป

3. วุฒิการศึกษา

อนุปริญญาหรือเทียบเท่า ปริญญาตรี
 สูงกว่าปริญญาตรี อื่น ๆ (ระบุ).....

4. ตำแหน่ง

ครูผู้ช่วย ครู (ไม่มีวิทยฐานะ) ครูชำนาญการ
 ครูชำนาญการพิเศษ ครูเชี่ยวชาญ ครูเชี่ยวชาญพิเศษ

5. ประสบการณ์ทำงาน

1-5 ปี 6-10 ปี 11-15 ปี 16-20 ปี 21 ปีขึ้นไป



ตอนนี้ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความฉลาดทางดิจิทัลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
เชียงราย เขต 3

คำชี้แจง

1. แบบวัดฉบับนี้มีทั้งหมด 55 ข้อ ประกอบด้วย

ด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital Identity)	จำนวน 7 ข้อ
ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Use)	จำนวน 7 ข้อ
ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล (Digital Security)	จำนวน 8 ข้อ
ด้านการสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication)	จำนวน 6 ข้อ
ด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy)	จำนวน 6 ข้อ
ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence)	จำนวน 5 ข้อ
ด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Safety)	จำนวน 8 ข้อ
ด้านสิทธิดิจิทัล (Digital Rights)	จำนวน 8 ข้อ

2. ให้ท่านพิจารณาข้อความในแต่ละข้อที่ตรงตามความระดับความฉลาดทางดิจิทัล
และโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกและการปฏิบัติของคุณ

ข้อ	ข้อความ	ระดับความฉลาดทางดิจิทัล				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
ด้านที่ 1 อัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital Identity)						
1.	ท่านสร้างภาพลักษณ์ตนเองบนโลกออนไลน์ ในแง่บวกเสมอ					
2.	ท่านคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง หลังจากการแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์ ทุกครั้ง					
3.	ท่านระมัดระวังการแสดงความรู้สึก และ ความคิดเห็นของตนเองบนโลกออนไลน์ทุกครั้ง					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความความฉลาดทางดิจิทัล				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
4.	ท่านไม่ค่อยแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์ เนื่องจากเกรงว่าความคิดเห็นของตนเองจะไม่ตรงกับความคิดเห็นของผู้อื่น ซึ่งจะส่งผลในแง่ลบกับตนเอง					
5.	ท่านไม่แชร์โพสต์ที่มีประเด็นอ่อนไหวในปัจจุบัน เนื่องจาก อาจส่งผลในแง่ลบต่อตนเอง					
6.	ท่านให้ความสำคัญกับการแสดงออกบนโลกออนไลน์เสมอ เช่น ความเหมาะสมของการโพสต์ข้อความ รูปภาพ การแสดงความคิดเห็น และการแชร์ข้อมูล					
7.	ท่านตระหนักว่า บนโลกออนไลน์คือพื้นที่สาธารณะ ดังนั้นต้องใช้อย่างระมัดระวัง					
ด้านที่ 2 การใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Use)						
1.	ท่านสามารถจัดสรรเวลาในการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม					
2.	ท่านมีความรู้และความเข้าใจในการเลือกใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลเป็นอย่างดี เช่น การเลือกใช้เว็บเบราว์เซอร์ตามประเภทการให้บริการ เช่น Google chrome, Microsoft Edge เป็นต้น					
3.	ท่านตระหนักถึงผลกระทบของการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลที่มากเกินไปจนความจำเป็น					
4.	ท่านสามารถส่งและตอบกลับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรืออีเมลได้ โดยสามารถแนบไฟล์ข้อมูลต่าง ๆ เช่นเอกสาร รูปภาพ เสียง วิดีโอ เป็นต้น					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความความฉลาดทางดิจิทัล				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
5.	ท่านใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมโดยไม่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่น					
6.	ท่านสามารถสอนหรือให้ความรู้ในการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลแก่ผู้อื่นได้เป็นอย่างดี เช่น สามารถใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันการนำเสนองานสร้างงานในรูปแบบสไลด์ รูปภาพ วิดีโอ เพื่อสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล เช่น Microsoft PowerPoint, Canva, Google Slide, Prezi เป็นต้น					
7.	ท่านเลือกใช้เครื่องมือเพื่อเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการจากสื่อที่หลากหลายได้ เช่น การสอบถามด้วย Google Form การประชุมหรือการสัมภาษณ์ด้วย Video Conference เป็นต้น					
ด้านที่ 3 ความมั่นคงทางดิจิทัล (Digital Security)						
1.	ท่านมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับวิธีจัดการกับความไม่ปลอดภัยทางไซเบอร์เป็นอย่างดี					
2.	ท่านมีความรู้และความเข้าใจในการเลือกแนวทางปฏิบัติและเลือกเครื่องมือเบื้องต้นเพื่อปกป้องข้อมูลจากการโจรกรรมทางไซเบอร์เป็นอย่างดี					
3.	ท่านหลีกเลี่ยงการเข้าถึงข้อมูลระบบที่อาจมีความเสี่ยงต่อข้อมูลหรือทรัพย์สินของตนเองอยู่เสมอ					
4.	ท่านสามารถตรวจจับ และจัดการกับภัยคุกคามทางไซเบอร์ได้เป็นอย่างดี					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความความฉลาดทางดิจิทัล				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
5.	ท่านสามารถระมัดระวังการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ได้เป็นอย่างดี					
6.	ท่านทราบถึงวิธีการหรือเครื่องมือเบื้องต้นในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลบนโลกดิจิทัล เช่น การเปลี่ยนรหัสผ่านทันทีเมื่อทราบว่าข้อมูลของท่านไม่ปลอดภัยหรือการยืนยันตัวตนผ่านแอปพลิเคชัน เป็นต้น					
7.	ท่านไม่ตั้งรหัสผ่านในการเข้าระบบที่ง่ายเกินไป และดำเนินการเปลี่ยนรหัสผ่านอยู่เสมออย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง					
8.	ท่านมีทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกดิจิทัล เช่น การไม่ระบุข้อมูลส่วนตัวลงสื่อออนไลน์ หรือแอปพลิเคชันที่สร้างความบันเทิง เป็นต้น					
ด้านที่ 4 การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication)						
1.	ท่านตระหนักถึงร่องรอยดิจิทัลที่เกิดขึ้นจากการใช้งานสื่อและเทคโนโลยีบนโลกออนไลน์อยู่เสมอ					
2.	ท่านมีปฏิสัมพันธ์อันดีกับผู้คนบนโลกออนไลน์					
3.	ท่านมีทักษะในการสื่อสารและการเลือกใช้ถ้อยคำที่ดีระหว่างการโต้ตอบผ่านช่องแชต (Chat) กับผู้อื่นบนโลกออนไลน์					
4.	ท่านคิดไตร่ตรองในการโพสต์ การแสดงความคิดเห็น และการแชร์บนโลกออนไลน์ทุกครั้ง					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความฉลาดทางดิจิทัล				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
5.	ท่านมีความสามารถในการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือสื่อสารร่วมกับผู้อื่นผ่านสื่อดิจิทัลได้ เช่น Google site, Youtube, Zoom, Google meet เป็นต้น					
6.	ท่านให้เกียรติผู้อื่นในการกล่าวถึงบนโลกออนไลน์อยู่เสมอ					
ด้านที่ 5 การรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy)						
1.	ท่านสามารถรับมือกับการคุกคามข่มขู่บนโลกออนไลน์ได้อย่างชาญฉลาด					
2.	ท่านสามารถกรองข่าวสารและข้อมูลที่น่าเชื่อถือบนโลกออนไลน์ได้เป็นอย่างดี					
3.	ท่านพิจารณาเนื้อหาและผลกระทบที่อาจตามมา ก่อนเผยแพร่ลงในโลกออนไลน์อยู่เสมอ					
4.	ท่านทราบถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อดิจิทัลเป็นอย่างดี					
5.	ท่านตระหนักถึงผลกระทบที่อาจตามมาจากการใช้สื่อดิจิทัลที่ผิดกฎหมายอยู่เสมอ					
6.	ท่านสามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่เป็นจริงหรือเท็จออกจากกันได้					
ด้านที่ 6 ความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence)						
1.	ท่านสามารถสื่อสารหรือสนทนาบนโลกออนไลน์กับผู้อื่นเป็นอย่างดี เมื่อผู้อื่นพบเจอสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์บนโลกออนไลน์ ท่านมีความเห็นอกเห็นใจ และพยายามเข้าใจผู้อื่นเป็นอย่างดี					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความความฉลาดทางดิจิทัล				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
2.	ท่านตระหนักถึงการแสดงออกทางอารมณ์ของตนเองอยู่เสมอ ในการแสดงออกทางความคิดเห็นบนโลกออนไลน์					
3.	ท่านสามารถควบคุมอารมณ์ในการสื่อสารบนโลกออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม					
4.	ท่านสามารถควบคุมการแสดงออกทางอารมณ์ได้เป็นอย่างดี เมื่อพบว่าข้อมูลบนโลกดิจิทัลมีผลกระทบต่อตนเอง					
5.	ท่านมีการไตร่ตรองและควบคุมการแสดงออกทางอารมณ์ทุกครั้งก่อนแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์					
ด้านที่ 7 ความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Safety)						
1.	ท่านหลีกเลี่ยงการเข้าถึงข้อมูลหรือเนื้อหาที่ผิดกฎหมาย เพราะทราบถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นหลังจากการเข้าถึงเนื้อหาหรือข้อมูลที่ผิดกฎหมาย					
2.	ท่านตระหนักถึงพฤติกรรมเสี่ยงหรือความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นบนโลกออนไลน์					
3.	ท่านสามารถจัดการความเสี่ยงที่เกิดบนโลกดิจิทัลได้เป็นอย่างดี เช่น การปฏิบัติตนหลังถูกโจรกรรมทางข้อมูล หรือการถูกล่อลวงทางดิจิทัล					
4.	ท่านทราบถึงพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงอันนำไปสู่ภัยอันตรายในการใช้สื่อดิจิทัลเป็นอย่างดี เช่น การเข้าถึง URL ที่มาจากเว็บไซต์ที่ผิดกฎหมาย หรือการทำธุรกรรมทางการเงินที่มีความเสี่ยง เป็นต้น					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความความฉลาดทางดิจิทัล				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
5.	ท่านสามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่ปลอดภัยและไม่ปลอดภัยออกจากกันได้					
6.	ท่านสามารถหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าถึงข้อมูลที่เป็นอันตรายได้เป็นอย่างดี เช่น หลีกเลี่ยงการเข้าถึงเว็บไซต์ที่ไม่น่าเชื่อถือ หรืองดการตอบรับข้อความจากแหล่งที่ไม่น่าเชื่อถือหรือจากบุคคลที่อาจเสี่ยงต่ออันตรายทางดิจิทัล เป็นต้น					
7.	ท่านรู้เท่าทันความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการใช้สื่อดิจิทัลที่ไม่ปลอดภัย					
8.	ท่านมีทักษะในการใช้สื่อดิจิทัลได้อย่างถูกต้องตามหลักกฎหมายและจริยธรรม					
ด้านที่ 8 สิทธิดิจิทัล (Digital Rights)						
1.	ท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาสิทธิส่วนบุคคลในการควบคุมและปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล และความเป็นส่วนตัวของตนเองบนโลกดิจิทัลเป็นอย่างดี					
2.	ท่านมีความเข้าใจสิทธิในการให้หรือปฏิเสธการยินยอมให้กับการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลบนโลกดิจิทัล					
3.	ท่านตระหนักถึงทรัพย์สินทางปัญญาทางดิจิทัล โดยไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาทางดิจิทัล เช่น การใช้ภาพถ่ายที่มีการคุ้มครองตามกฎหมาย การแชร์เนื้อหาละเมิดลิขสิทธิ์					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความความฉลาดทางดิจิทัล				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
4.	ท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับเสรีภาพทางการพูดและการแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์เป็นอย่างดี					
5.	ท่านสามารถใช้ข้อมูลดิจิทัลหรือเนื้อหาออนไลน์ได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนดทางด้านลิขสิทธิ์ เช่น การให้อ้างอิงถึงแหล่งที่มาของข้อมูล การไม่ลอกเลียนแบบหรือคัดลอกงานผู้อื่น เป็นต้น					
6.	ท่านมีวิธีการที่เหมาะสมในการป้องกันตนเองจากการใช้คำพูดในการแสดงความคิดเห็นเชิงลบ					
7.	ท่านระมัดระวังในการแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์อยู่เสมอ เนื่องจากความคิดเห็นนั้นอาจส่งผลกระทบต่อสิทธิดิจิทัลของผู้อื่นได้					
8.	ท่านสามารถใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชอบธรรมตามหลักจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัล เช่น การไม่นำหรือส่งต่อ ข้อมูลอันเป็นเท็จเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์					

ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3
2. แบบสัมภาษณ์นี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัล
ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.วิษระ จตุพร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษากการศึกษาค้นคว้าอิสระ ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์นี้
จะนำไปใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยมิได้มุ่งศึกษาโรงเรียนใดโรงเรียนหนึ่งโดยเฉพาะ แต่เป็นการศึกษา
โดยภาพรวม คำตอบของท่านจึงไม่มีผลกระทบต่อตัวท่านหรือหน่วยงานของท่านไม่ว่ากรณีใด ๆ
ดังนั้น ในการตอบแบบสัมภาษณ์นั้น ขอความกรุณาให้ท่านตอบให้ครบทุกข้อ และตรงตาม
ความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อให้ผลการวิจัยในครั้งนี้เชื่อถือได้ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง
ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้

นางสาวพิมพ์พิจิตร ศรีสงคิใจ
นิสิตหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา
ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ – สกุล.....
 ตำแหน่ง.....
 สังกัด/หน่วยงาน.....
 ประสบการณ์ทำงาน.....
 วันเดือนปี ที่สัมภาษณ์.....
 เวลา..... สถานที่สัมภาษณ์.....
 หมายเลขโทรศัพท์.....

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

1. ด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital Identity)

1.1 ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการพัฒนาให้ครูมีความตระหนักและไตร่ตรองก่อนที่จะแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์ เนื่องจากการแสดงความคิดเห็นของตนเองอาจไม่ตรงกับผู้อื่น ซึ่งอาจส่งผลในแง่ลบกับตนเอง อย่างไรบ้าง

.....

1.2 ข้อเสนอแนะแนวทางเพิ่มเติมในการพัฒนาครูในด้านอัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital Identity)

.....

2. ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Use)

2.1 ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการพัฒนาให้ครูสามารถจัดสรรเวลาในการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมอย่างไร

.....

.....

.....

2.2 ข้อเสนอแนะแนวทางเพิ่มเติมในการพัฒนาครูในด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Use)

.....

.....

.....

3. ด้านความมั่นคงทางดิจิทัล (Digital Security)

3.1 ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการพัฒนาให้ครูไม่ตั้งรหัสผ่านในการเข้าระบบที่ง่ายเกินไป และดำเนินการเปลี่ยนรหัสผ่านอยู่เสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อความปลอดภัยของข้อมูลและระบบ

.....

.....

.....

3.2 ข้อเสนอแนะแนวทางเพิ่มเติมในการพัฒนาครูในด้านความมั่นคงทางดิจิทัล (Digital Security)

.....

.....

.....

4. ด้านการสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication)

4.1 ท่านคิดว่าจะมีแนวทางอย่างไร ในการพัฒนาให้ครูมีความสามารถในการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือสื่อสารร่วมกันกับผู้อื่นผ่านสื่อดิจิทัลได้ เช่น Google Site, Youtube, Zoom, Google Meet เป็นต้น

.....

.....

.....

4.2 ข้อเสนอแนะแนวทางเพิ่มเติมในการพัฒนาครูในด้านการสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication)

.....

.....

.....

5. ด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy)

5.1 ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการพัฒนาให้ครูมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อดิจิทัลได้อย่างไร

.....

.....

.....

5.2 ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการพัฒนาให้ครูสามารถรับมือกับการคุกคามข่มขู่บนโลกออนไลน์ได้อย่างชาญฉลาดอย่างไร

.....

.....

.....

5.3 ข้อเสนอแนะแนวทางเพิ่มเติมในการพัฒนาครูในด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy)

.....

.....

.....

6. ด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence)

6.1 ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการพัฒนาให้ครูสามารถสื่อสารหรือสนทนาบนโลกออนไลน์กับผู้อื่นเป็นอย่างดี เมื่อผู้อื่นพบเจอสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์บนโลกออนไลน์ เช่น มีความเห็นอกเห็นใจ และพยายามเข้าใจผู้อื่นอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

6.2 ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการพัฒนาให้ครูมีความตระหนักในการแสดงออกทางอารมณ์ของตนเองอยู่เสมอในการแสดงออกทางความคิดเห็นบนโลกออนไลน์อย่างไร

.....

.....

.....

6.3 ข้อเสนอแนะแนวทางเพิ่มเติมในการพัฒนาครูในด้านความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence)

.....

.....

.....

7. ด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Safety)

7.1 ท่านคิดว่าจะมีแนวทางอย่างไรในการพัฒนาให้ครูสามารถจัดการความเสี่ยงที่เกิดบนโลกดิจิทัลได้เป็นอย่างดี เช่น การปฏิบัติตนหลังถูกโจรกรรมทางข้อมูล หรือการถูกล่อลวงทางดิจิทัล

.....

.....

.....

7.2 ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการพัฒนาครูให้มีความรู้เท่าทันความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการใช้สื่อดิจิทัลที่ไม่ปลอดภัยได้อย่างไร

.....

.....

.....

7.3 ข้อเสนอแนะแนวทางเพิ่มเติมในการพัฒนาครูในด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Safety)

.....

.....

.....

8. ด้านสิทธิดิจิทัล (Digital Rights)

8.1 ท่านคิดว่าจะมีแนวทางอย่างไรในการพัฒนาให้ครุมีความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาสิทธิส่วนบุคคลในการควบคุมและปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงความเป็นส่วนตัวของตนเองบนโลกดิจิทัล

.....

.....

.....

8.2 ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการพัฒนาให้ครุมีวิธีการที่เหมาะสมในการป้องกันตนเองจากการใช้คำพูดในการแสดงความคิดเห็นเชิงลบอย่างไร

.....

.....

.....

8.3 ข้อเสนอแนะแนวทางเพิ่มเติมในการพัฒนาครูในด้านความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Safety)

.....

.....

.....



ภาคผนวก ค ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม

ตาราง 18 ผลแบบประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ข้อคำถามเกี่ยวกับความฉลาดทางดิจิทัล
ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

ข้อ	ความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3	คะแนน ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุปผล
		1	2	3			
ด้านที่ 1 อัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital Identity)							
1.	ท่านสร้างภาพลักษณ์ตนเองบนโลกออนไลน์ในแง่บวกเสมอ	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
2.	ท่านคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับตนเองหลังจากการแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์ทุกครั้ง	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
3.	ท่านระมัดระวังการแสดงความรู้สึก และความคิดเห็นของตนเองบนโลกออนไลน์ทุกครั้ง	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
4.	ท่านไม่ค่อยแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์เนื่องจากเกรงว่าความคิดเห็นของตนเองจะไม่ตรงกับความคิดเห็นของผู้อื่น ซึ่งจะส่งผลในแง่ลบกับตนเอง	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
5.	ท่านไม่แชร์โพสต์ที่มีประเด็นอ่อนไหวในปัจจุบันเนื่องจาก อาจส่งผลในแง่ลบต่อตนเอง	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
6.	ท่านให้ความสำคัญกับการแสดงออกบนโลกออนไลน์เสมอ เช่น ความเหมาะสมของการโพสต์ข้อความ รูปภาพ การแสดงความคิดเห็น และการแชร์ข้อมูล	+1	0	+1	2	0.67	สอดคล้อง
7.	ท่านตระหนักว่า บนโลกออนไลน์คือพื้นที่สาธารณะ ดังนั้นต้องใช้ยาระมัดระวัง	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง

ข้อ	ความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3	คะแนน			รวม	IOC	สรุปผล
		ผู้เชี่ยวชาญ	1	2			
ด้านที่ 2 การใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Use)							
1.	ท่านสามารถจัดสรรเวลาในการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
2.	ท่านมีความรู้และความเข้าใจในการเลือกใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลเป็นอย่างดี เช่น การเลือกใช้เว็บเบราว์เซอร์ตามประเภทการให้บริการ เช่น Google chrome, Microsoft Edge เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
3.	ท่านตระหนักถึงผลกระทบของการใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลที่มากเกินไปจนความจำเป็น	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
4.	ท่านสามารถส่งและตอบกลับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรืออีเมลได้ โดยสามารถแนบไฟล์ข้อมูลต่าง ๆ เช่น เอกสาร รูปภาพ เสียง วิดีโอ เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
5.	ท่านใช้สื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม โดยไม่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่น	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
7.	ท่านเลือกใช้เครื่องมือเพื่อเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการจากสื่อที่หลากหลายได้ เช่น การสอบถามด้วย Google Form การประชุมหรือการสัมภาษณ์ด้วย Video Conference เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
ด้านที่ 3 ความมั่นคงทางดิจิทัล (Digital Security)							
1.	ท่านมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการจัดการกับความไม่ปลอดภัยทางไซเบอร์เป็นอย่างดี	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
2.	ท่านมีความรู้และความเข้าใจในการเลือกแนวทางปฏิบัติและเลือกเครื่องมือเบื้องต้นเพื่อปกป้องข้อมูลจากการโจรกรรมทางไซเบอร์เป็นอย่างดี	+1	0	+1	2	0.67	สอดคล้อง

ข้อ	ความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3	คะแนน ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุปผล
		1	2	3			
3.	ท่านหลีกเลี่ยงการเข้าถึงข้อมูลระบบที่อาจมีความเสี่ยงต่อข้อมูลหรือทรัพย์สินของตนเองอยู่เสมอ	+1	0	+1	2	0.67	สอดคล้อง
4.	ท่านสามารถตรวจจับ และจัดการกับภัยคุกคามทางไซเบอร์ได้เป็นอย่างดี	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
5.	ท่านสามารถระมัดระวังการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ได้เป็นอย่างดี	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
6.	ท่านทราบถึงวิธีการหรือเครื่องมือเบื้องต้นในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลบนโลกดิจิทัล เช่น การเปลี่ยนรหัสผ่านทันทีเมื่อทราบว่าข้อมูลของท่านไม่ปลอดภัย หรือการยืนยันตัวตนผ่านแอปพลิเคชัน เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
7.	ท่านไม่ตั้งรหัสผ่านในการเข้าระบบที่ง่ายเกินไป และดำเนินการเปลี่ยนรหัสผ่านอยู่เสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	+1	+1	0	2	0.67	สอดคล้อง
8.	ท่านมีทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกดิจิทัล เช่น การไม่ระบุข้อมูลส่วนตัวลงสื่อออนไลน์ หรือแอปพลิเคชันที่สร้างความบันเทิง เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
ด้านที่ 4 การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication)							
1.	ท่านตระหนักถึงร่องรอยดิจิทัลที่เกิดขึ้นจากการใช้งานสื่อและเทคโนโลยีบนโลกออนไลน์อยู่เสมอ	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
2.	ท่านมีปฏิสัมพันธ์อันดีกับผู้คนบนโลกออนไลน์	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง

ข้อ	ความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3	คะแนน ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุปผล
		1	2	3			
3.	ท่านมีทักษะในการสื่อสารและการเลือกใช้ ถ้อยคำที่ตีระหว่งการโต้ตอบผ่านช่องแชต (Chat) กับผู้อื่นบนโลกออนไลน์	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
4.	ท่านคิดไตร่ตรองในการโพสต์ การแสดง ความคิดเห็น และการแชร์บนโลกออนไลน์ ทุกครั้ง	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
5.	ท่านมีความสามารถในการเผยแพร่และ แลกเปลี่ยนข้อมูลหรือสื่อสารร่วมกันกับผู้อื่น ผ่านสื่อดิจิทัลได้ เช่น Google site, Youtube, Zoom, Google meet เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
6.	ท่านให้เกียรติผู้อื่นในการกล่าวถึงบนโลก ออนไลน์อยู่เสมอ	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
ด้านที่ 5 การรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy)							
1.	ท่านสามารถรับมือกับการคุกคามข่มขู่บนโลก ออนไลน์ได้อย่างชาญฉลาด	+1	0	+1	2	0.67	สอดคล้อง
2.	ท่านสามารถกรองข่าวสารและข้อมูล ที่น่าเชื่อถือบนโลกออนไลน์ได้เป็นอย่างดี	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
3.	ท่านพิจารณาเนื้อหาและผลกระทบที่อาจ ตามมาก่อนเผยแพร่ลงในโลกออนไลน์อยู่เสมอ	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
4.	ท่านทราบถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อ ดิจิทัลเป็นอย่างดี	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
5.	ท่านตระหนักถึงผลกระทบที่อาจตามมาจาก การใช้สื่อดิจิทัลที่ผิดกฎหมายอยู่เสมอ	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
6.	ท่านสามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่าง ข้อมูลที่เป็นจริงหรือเท็จออกจากกันได้	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง

ข้อ	ความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3	คะแนน			รวม	IOC	สรุปผล
		ผู้เชี่ยวชาญ	1	2			
ด้านที่ 6 ความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence)							
1.	ท่านสามารถสื่อสารหรือสนทนาบนโลกออนไลน์กับผู้อื่นเป็นอย่างดี เมื่อผู้อื่นพบเจอสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์บนโลกออนไลน์ ท่านมีความเห็นอกเห็นใจ และพยายามเข้าใจผู้อื่นเป็นอย่างดี	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
2.	ท่านตระหนักถึงการแสดงออกทางอารมณ์ของตนเองอยู่เสมอในการแสดงออกทางความคิดเห็นบนโลกออนไลน์	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
3.	ท่านสามารถควบคุมอารมณ์ในการสื่อสารบนโลกออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
4.	ท่านสามารถควบคุมการแสดงออกทางอารมณ์ได้เป็นอย่างดี เมื่อพบว่าข้อมูลบนโลกดิจิทัลมีผลกระทบต่อตนเอง	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
5.	ท่านมีการไตร่ตรองและควบคุมการแสดงออกทางอารมณ์ทุกครั้งก่อนแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
ด้านที่ 7 ความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Safety)							
1.	ท่านหลีกเลี่ยงการเข้าถึงข้อมูลหรือเนื้อหาที่ผิดกฎหมาย เพราะทราบถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นหลังจากการเข้าถึงเนื้อหาหรือข้อมูลที่ผิดกฎหมาย	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
2.	ท่านตระหนักถึงพฤติกรรมเสี่ยงหรือความไม่ปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นบนโลกออนไลน์	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง

ข้อ	ความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3	คะแนน ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุปผล
		1	2	3			
3.	ท่านสามารถจัดการความเสี่ยงที่เกิดบนโลกดิจิทัลได้เป็นอย่างดี เช่น การปฏิบัติตนหลังถูกโจรกรรมทางข้อมูล หรือการถูกล่อลวงทางดิจิทัล	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
4.	ท่านทราบถึงพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงอันนำไปสู่ภัยอันตรายในการใช้สื่อดิจิทัลเป็นอย่างดี เช่น การเข้าถึง URL ที่มาจากเว็บไซต์ที่ผิดกฎหมาย หรือการทำธุรกรรมทางการเงินที่มีความเสี่ยง เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
5.	ท่านสามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่ปลอดภัยและไม่ปลอดภัยออกจากกันได้	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
6.	ท่านสามารถหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าถึงข้อมูลที่เป็นอันตรายได้เป็นอย่างดี เช่น หลีกเลี่ยงการเข้าถึงเว็บไซต์ที่ไม่น่าเชื่อถือ หรืองดการตอบรับข้อความจากแหล่งที่ไม่น่าเชื่อถือหรือจากบุคคลที่อาจเสี่ยงต่ออันตรายทางดิจิทัล เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
7.	ท่านรู้เท่าทันความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการใช้สื่อดิจิทัลที่ไม่ปลอดภัย	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
8.	ท่านมีทักษะในการใช้สื่อดิจิทัลได้อย่างถูกต้องตามหลักกฎหมายและจริยธรรม	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
ด้านที่ 8 สิทธิดิจิทัล (Digital Rights)							
1.	ท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาสิทธิส่วนบุคคลในการควบคุมและปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล และความเป็นส่วนตัวของตนเองบนโลกดิจิทัลเป็นอย่างดี	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง

ข้อ	ความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3	คะแนน ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	สรุปผล
		1	2	3			
2.	ท่านมีความเข้าใจสิทธิในการให้หรือปฏิเสธการยินยอมให้กับการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลบนโลกดิจิทัล	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
3.	ท่านตระหนักถึงทรัพย์สินทางปัญญาทางดิจิทัลโดยไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาทางดิจิทัล เช่น การใช้ภาพถ่ายที่มีการคุ้มครองตามกฎหมาย การแชร์เนื้อหาละเมิดลิขสิทธิ์	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
4.	ท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับเสรีภาพทางการพูดและการแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์เป็นอย่างดี	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
5.	ท่านสามารถใช้ข้อมูลดิจิทัลหรือเนื้อหาออนไลน์ได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนดทางด้านลิขสิทธิ์ เช่น การให้อ้างอิงถึงแหล่งที่มาของข้อมูล การไม่ลอกเลียนแบบหรือคัดลอกงานผู้อื่น เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
6.	ท่านมีวิธีการที่เหมาะสมในการป้องกันตนเองจากการใช้คำพูดในการแสดงความคิดเห็นเชิงลบ	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
7.	ท่านระมัดระวังในการแสดงความคิดเห็นบนโลกออนไลน์อยู่เสมอ เนื่องจากความคิดเห็นนั้นอาจส่งผลกระทบต่อสิทธิดิจิทัลของผู้อื่นได้	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง
8.	ท่านสามารถใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชอบธรรมตามหลักจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัล เช่น การไม่นำหรือส่งต่อ ข้อมูลอันเป็นเท็จเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์	+1	+1	+1	3	1.00	สอดคล้อง

ภาคผนวก ง ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ

ตาราง 19 ตารางการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

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
.970	55

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
		Deleted	Deleted	Correlation
A1	235.70	657.666	.396	.970
A2	235.70	649.045	.658	.969
A3	235.53	654.878	.652	.969
A4	236.13	644.395	.517	.969
A5	236.13	656.326	.319	.970
A6	235.73	654.547	.407	.970
A7	235.47	663.430	.364	.970
B1	236.20	639.959	.643	.969
B2	235.83	648.695	.549	.969
B3	235.70	652.907	.594	.969
B4	235.43	661.978	.380	.970
B5	235.57	658.461	.521	.969
B6	235.63	648.516	.628	.969
B7	235.77	643.151	.666	.969
C1	235.93	649.099	.670	.969
C2	235.93	645.444	.723	.969
C3	235.60	657.352	.430	.969

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item	Scale Variance if Item	Corrected Item-Total	Cronbach's Alpha if Item
	Deleted	Deleted	Correlation	Deleted
C4	235.93	657.582	.434	.969
C5	235.77	645.564	.676	.969
C6	235.50	654.672	.602	.969
C7	236.37	657.344	.256	.971
C8	235.87	649.775	.590	.969
D1	235.73	649.099	.660	.969
D2	235.73	642.271	.753	.969
D3	235.80	646.097	.757	.969
D4	235.67	644.782	.830	.968
D5	235.90	635.817	.684	.969
D6	235.53	651.085	.710	.969
E1	235.97	648.240	.662	.969
E2	235.87	647.706	.683	.969
E3	235.77	651.840	.635	.969
E4	236.03	646.102	.553	.969
E5	235.80	642.510	.758	.969
E6	235.73	647.444	.706	.969
F1	235.83	644.489	.760	.969
F2	235.90	646.852	.577	.969
F3	235.80	647.683	.628	.969
F4	235.73	644.892	.688	.969
F5	235.70	646.355	.732	.969
I1	235.73	647.306	.628	.969
I2	235.60	655.766	.553	.969
I3	235.90	646.645	.679	.969
I4	235.77	648.737	.676	.969
I5	235.77	650.392	.679	.969
I6	235.70	651.597	.633	.969
I7	235.80	650.855	.623	.969
I8	235.67	653.333	.630	.969
J1	235.73	653.926	.568	.969
J2	235.57	654.323	.602	.969
J3	235.67	649.885	.633	.969
J4	235.70	651.183	.645	.969
J5	235.67	651.333	.593	.969
J6	235.83	647.316	.684	.969

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
J7	235.60	649.766	.743	.969
J8	235.57	657.013	.571	.969



ภาคผนวก จ รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. ดร.นริศรา เสือคล้าย
ตำแหน่ง อาจารย์สาขาวิชาวัดและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา
2. นายปวีร์ศรี ปิงเมือง
ตำแหน่ง ผู้ช่วยนักวิจัย ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมการศึกษา
3. ดร.ฐิติกรณ์ ยาวีไชย จารึกศิลป์
ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



ภาคผนวก ฉ รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

1. นางสาวสุดารัตน์ ปัญญาศิริวงศ์
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านห้วยอิน
2. นางสาวสายฝน ออกแผ้ว
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านสันติสุข
3. นายสาธิต หนูอ่อน
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านดอย
4. ดร.พัชรินทร์ จันทาพูน
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านป่าเหมือด (เสริมเกียรติวัฒนาราชภรณ์บำรุง)
5. นายศุภชัย เชื้อนเพชร
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนป่าดิ่งพิทยานุกุล



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	พิมพ์พิจิตร ศรีสงคี่ใจ
วัน เดือน ปี เกิด	18 มกราคม 2541
สถานที่เกิด	จังหวัดเชียงราย
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2564 ศษ.บ. (ศิลปศึกษา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
ที่อยู่ปัจจุบัน	24/1 หมู่ 9 ต.เวียงพางคำ อ.แม่สาย จ.เชียงราย 57130
ผลงานตีพิมพ์	พิมพ์พิจิตร ศรีสงคี่ใจ และ วัชระ จตุพร. (2025). แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เชียงราย เขต 3. วารสารวิจัยราชภัฏกรงแก้ว สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 12(1), 125–137. https://so01.tci-thaijo.org/index.php/rdi-arua/article/view/279606

