

สภาพความต้องการจำเป็นและแนวทางพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับ
ครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1
Conditions, Needs and Guidelines of Digital Intelligence Skills
Development for Teachers in Schools under Nakhon Phanom
Primary Educational Service Area Office 1

รุ่งฤดี ศิริ¹, ชาญวิทย์ หาญรินทร์² และวัชรีย์ แซงบุญเรือง³

Rungruedee Siri¹, Chanwit Hanrin² and Watcharee Saengboonruang³

¹นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

^{2,3}ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

อีเมล: nanrung2008@gmail.com

วันที่รับบทความ(Received) วันที่ได้รับบทความฉบับแก้ไข (Revised) วันที่ตอบรับบทความ (Accepted)
14 ธันวาคม 2564 22 มกราคม 2565 22 มกราคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครู (2) ประเมินความต้องการจำเป็นของทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครู (3) พัฒนาแนวทางพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 โดยมีกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ครู จำนวน 288 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ และได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีจำนวน 4 ฉบับ คือ (1) แบบสอบถามสภาพปัจจุบันของทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครู (2) แบบสอบถามสภาพที่พึงประสงค์ของทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครู (3) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างของแนวทางพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครู และ (4) แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครู สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าดัชนีการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (PNI_{Modified}) ผลการวิจัยพบว่า (1) สภาพปัจจุบันโดยรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (2) ความต้องการจำเป็นของทักษะที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ทักษะในการรับมือกับการคุกคามบนโลกออนไลน์ ทักษะในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองบนโลกออนไลน์ และ (3) แนวทางพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครู โดยรวมพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: สภาพทักษะความฉลาดทางดิจิทัล, ความต้องการจำเป็น,
การพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครู

ABSTRACT

The purposes of this research were (1) to study current and desirable conditions for digital intelligence skills for teachers, (2) to assess needs for digital intelligence skills for teachers, and (3) to develop guidelines of digital Intelligence skills development for teachers under Nakhon Phanom Primary Educational Service Area Office 1. The samples were 288 teachers by the criterion, and they were selected by Stratified Random Sampling. There were 4 instruments used in this research: (1) Questionnaire in current conditions for digital intelligence skills for teachers; (2) Questionnaire in desirable conditions for digital intelligence skills for teachers; (3) A structured-interview form regarding guidelines of digital intelligence skills development for teachers; and (4) A suitability and possibility assessment form of guidelines of digital intelligence skills development for teachers. The statistics used were percentage, mean, standard deviation, and priority needs index (PNI_{Modified}). The results were as follows: (1) The overall current conditions was at a high level, and the overall desirable conditions was at the highest level. (2) The needs of digital intelligence skills for teachers, with first Top 3 are Cyber-bullying Management; Digital Empathy; Cybersecurity Management. (3) The guidelines of digital intelligence skills for teachers, in overall, gained the suitability at the highest level and the possibility at a high level.

Keywords: Conditions, Needs, Digital Intelligence Skills Development for Teachers

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลได้กลายเป็นความจำเป็นต่อชีวิตของคนเราอย่างขาดไม่ได้ ทั้งการสื่อสาร การทำงาน ไปจนถึงการใช้ชีวิตส่วนตัว ซึ่งประเทศไทยได้มีการดำเนินโครงการดิจิทัลไทยแลนด์ (Digital Thailand) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของสังคม นวัตกรรม ข้อมูล ทุนมนุษย์ และทรัพยากรอื่น ๆ สร้างโอกาสทางสังคมอย่างเท่าเทียม ด้วยการสร้างโอกาสให้คนไทยสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งบริการต่าง ๆ ผ่านสื่อดิจิทัลได้อย่างเต็มที่ เป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้เท่าเทียมกัน สนับสนุนบุคลากรให้พร้อมสำหรับโลกดิจิทัล ด้วยการเพิ่มความรู้ ทักษะที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล ให้บุคลากรมีความเข้าใจเกี่ยวกับโลกดิจิทัลอย่างถ่องแท้ (สำนักโฆษก สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี, 2559, น.12-13)

ความก้าวหน้าอย่างก้าวกระโดดในด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ที่นิยมเรียกรวม ๆ ว่า เทคโนโลยี ดิจิทัลนั้น ทำให้การจัดการศึกษาของไทยต้องเปลี่ยนแปลงปฏิรูปอย่างขนานใหญ่ เพื่อพัฒนาพลเมืองที่มี ความรู้ ทักษะทำงานกับเทคโนโลยีดิจิทัล ฉลาด รับผิดชอบ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ใช้เป็น มีความสามารถในการทำงาน แก้ไขปัญหา และแข่งขันทางเศรษฐกิจได้มากขึ้น ประเทศที่ไม่สามารถปฏิรูป การจัดการศึกษาของตนให้ก้าวตามทันเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ จะถูกทอดทิ้งให้ล้าหลังตกต่ำลง ประชากรจะ ตกงานและยากจนเพิ่มขึ้น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562)

คนไทยเข้าถึงและใช้อินเทอร์เน็ตเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันมากขึ้นเรื่อย ๆ ใช้เวลากับ อินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยต่อวันละ 6 ชั่วโมง 24 นาที หรือคิดเป็น 1 ใน 4 ของเวลาแต่ละวัน การใช้อินเทอร์เน็ต ในปัจจุบันนับเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต แต่ผู้คนส่วนใหญ่ยังขาดทักษะและความรู้ที่จำเป็นต่อการใช้ประโยชน์จาก โอกาสดังกล่าว ไม่รู้ถึงวิธีลดผลกระทบจากความเสี่ยงในโลกออนไลน์ ขาดความเข้าใจเรื่องสิทธิและ ความรับผิดชอบในโลกยุคดิจิทัล (ธนวัฒน์ เจริญญา, 2563)

ทักษะความฉลาดทางดิจิทัล ถือเป็นความสามารถที่ควรนำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพของเยาวชน ไทยและพลเมืองผู้ใช้งานสื่อดิจิทัล สื่อสังคมออนไลน์ให้เข้าใจบรรทัดฐานของการปฏิบัติตัวให้เหมาะสม มีความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสื่อสารในยุคดิจิทัล ซึ่งเป็นการสื่อสาร ที่ไร้พรมแดน สมาชิกของโลกออนไลน์ทุกคนที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบนโลก ดังนั้นพลเมืองดิจิทัลจึงต้องมึ ความรับผิดชอบ มีจริยธรรม เห็นอกเห็นใจและเคารพผู้อื่น มีส่วนร่วมและมุ่งเน้นความเป็นธรรมในสังคม (สรานนท์ อินทนนท์, 2563) ทั้งนี้ ทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูมีส่วนช่วยสร้างสรรค์ประโยชน์ใน การใช้งานดิจิทัลสามารถเผชิญกับความเสี่ยงและภัยอันตรายได้มากขึ้น จึงถือเป็นทักษะที่สำคัญยิ่งที่พลเมือง ดิจิทัล โดยเฉพาะครูจำเป็นต้องพัฒนา เพื่อให้รู้เท่าทัน เป็นเกราะป้องกันภัยความเสี่ยงให้กับตนเองและ นักเรียนได้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562)

ปัจจุบันทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1 ยังไม่ปรากฏกระบวนการอบรมและพัฒนาครูอย่างเป็นรูปธรรม อีกทั้งสถานศึกษาขาดแคลน บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้าน ICT ครูมีจุดอ่อนในด้านทักษะ ความรู้ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี จึงทำให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1 มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะที่จำเป็นใน ศตวรรษที่ 21 ของครูให้เป็นครูยุคใหม่ มีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ มีทักษะในการปฏิบัติหน้าที่ได้ดี มีความรู้ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีการพัฒนาตนเองทาง วิชาชีพอย่างต่อเนื่อง สอดรับกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1, 2564)

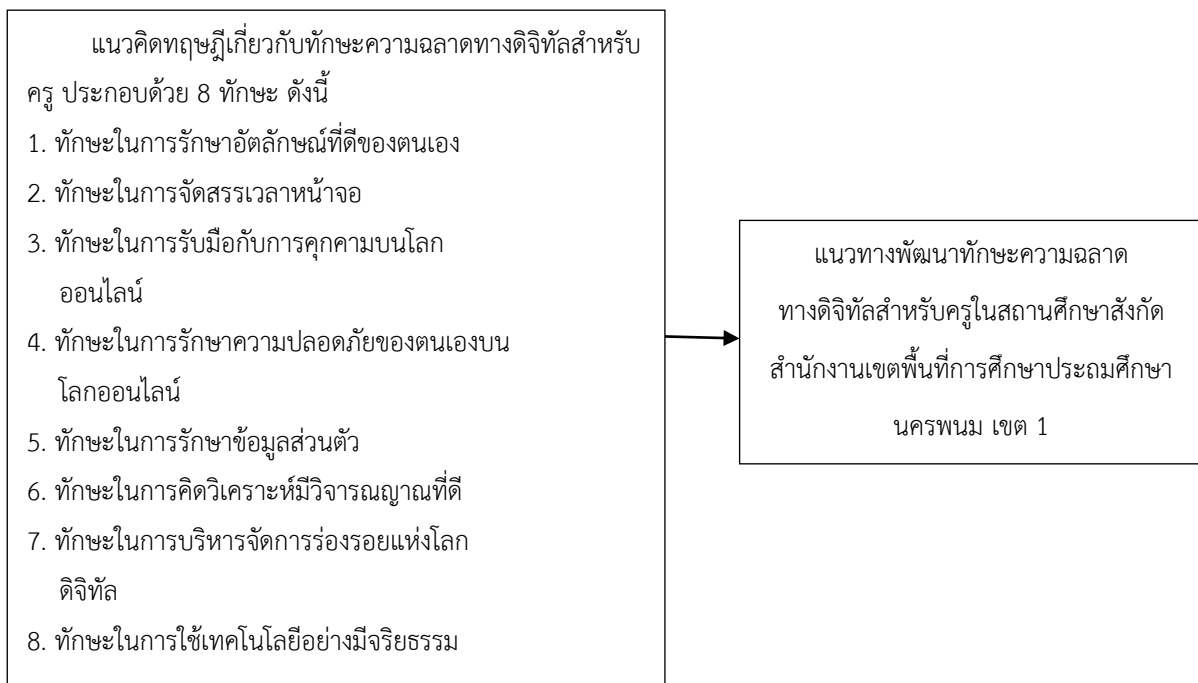
จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาในเรื่อง สภาพ ความต้องการจำเป็นและแนวทางพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1 เพื่อจะได้นำผลของงานวิจัยนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง และพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูให้มีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1
2. เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นของทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1
3. เพื่อพัฒนาแนวทางพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1

กรอบแนวคิดของการวิจัย

จากการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครู ผู้วิจัยได้ยึดแนวคิดหลักจากสรานนท์ อินทนนท์ (2563) ได้กรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 จำนวน 2,726 คน ปีการศึกษา 2564 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครู จำนวน 288 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) และสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามเพื่อการวิจัยเรื่อง ทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลขนาดสถานศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนมเขต 1 ซึ่งผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง มีค่าระหว่าง 0.80 – 1.00 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน มีค่าระหว่าง 0.75 – 0.93 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถามสภาพที่พึงประสงค์ มีค่าระหว่าง 0.41 – 0.96 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน มีค่าเท่ากับ 0.99 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบสอบถามสภาพที่พึงประสงค์ มีค่าเท่ากับ 0.98

2. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างของแนวทางพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 เป็นคำถามแบบปลายเปิด ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์ ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับแนวทางพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ตามแนวคิดทักษะความฉลาดทางดิจิทัล 8 ทักษะ ได้แก่ ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง ทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ ทักษะในการรับมือกับการคุกคามบนโลกออนไลน์ ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองบนโลกออนไลน์ ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว ทักษะในการคิดวิเคราะห์ที่มีวิจารณญาณที่ดี ทักษะในการบริหารจัดการร่องรอยแห่งโลกดิจิทัล และทักษะในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม ซึ่งผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง มีค่าระหว่าง 0.60 – 1.00

3. แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 เป็นแบบตรวจสอบรายการและแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ทรงคุณวุฒิ ตอนที่ 2 แนวทางพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนมเขต 1 จำนวน 8 ทักษะ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าเท่ากับ 1.00

วิธีรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และประเมินความต้องการจำเป็นของทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 มีวิธีรวบรวมข้อมูลโดยขอหนังสือจากงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม จากนั้นนำหนังสือขอความอนุเคราะห์พร้อมด้วย

แบบสอบถาม (Google Forms) จำนวน 288 ฉบับ ส่งถึงสถานศึกษาจำนวน 63 แห่ง เก็บรวบรวมข้อมูลจากการตอบกลับของแบบสอบถาม และตรวจสอบความสมบูรณ์ ครบถ้วนของข้อมูล

ระยะที่ 2 การพัฒนาแนวทางพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 มีวิธีรวบรวมข้อมูลโดยขอหนังสือขออนุญาตในการสัมภาษณ์ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ จากนั้นประสานงานทางโทรศัพท์ นัดหมายวัน เวลาในการสัมภาษณ์ แล้วนำหนังสือขออนุญาตพร้อมด้วยแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เข้าสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 3 ท่าน รวม 3 ฉบับ เก็บรวบรวมแบบสัมภาษณ์กลับคืนมาจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บด้วยตนเอง ซึ่งเมื่อดำเนินการสัมภาษณ์ และสังเคราะห์แนวทางพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ผู้วิจัยได้ขอหนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ จากนั้นนำหนังสือขอความอนุเคราะห์พร้อมด้วยแบบประเมินแนวทางพัฒนา ส่งถึงผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน รวม 5 ฉบับ เก็บรวบรวมข้อมูลจากการตอบกลับของแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ และตรวจสอบความสมบูรณ์ ครบถ้วนของข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Validity) ของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Congruence : IC) หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ระหว่างคะแนนของแบบสอบถามแต่ละข้อกับคะแนนรวม (Item – total Correlation) และหาค่าความเชื่อมั่น ของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และค่าดัชนีการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง โดยใช้สูตร Modified Priority Needs Index (PNI_{Modified})

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ โดยรวมและจำแนกเป็นรายทักษะ

ทักษะความฉลาดทางดิจิทัล	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง	4.41	0.31	มาก	4.61	0.31	มากที่สุด
2. ทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ	4.37	0.26	มาก	4.57	0.26	มากที่สุด
3. ทักษะในการรับมือกับการคุกคามบนโลกออนไลน์	4.25	0.38	มาก	4.59	0.27	มากที่สุด
4. ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองบนโลกออนไลน์	4.32	0.37	มาก	4.64	0.29	มากที่สุด
5. ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว	4.48	0.31	มาก	4.75	0.27	มากที่สุด
6. ทักษะในการคิดวิเคราะห์วิจารณ์อย่างดี	4.48	0.31	มาก	4.80	0.20	มากที่สุด
7. ทักษะในการบริหารจัดการร่องรอยแห่งโลกดิจิทัล	4.50	0.31	มาก	4.80	0.20	มากที่สุด
8. ทักษะในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม	4.47	0.30	มาก	4.81	0.21	มากที่สุด
รวม	4.41	0.15	มาก	4.69	0.14	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า สภาพปัจจุบัน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$) เมื่อพิจารณาเป็นรายทักษะ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกทักษะ ($\bar{X} = 4.25 - 4.50$) ทักษะที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ทักษะในการบริหารจัดการร่องรอยแห่งโลกดิจิทัล ($\bar{X} = 4.50$) และทักษะที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ทักษะในการรับมือกับการคุกคามบนโลกออนไลน์ ($\bar{X} = 4.25$) ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.69$) เมื่อพิจารณาเป็นรายทักษะ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกทักษะ ($\bar{X} = 4.57 - 4.81$) ทักษะที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ทักษะในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม ($\bar{X} = 4.81$) และทักษะที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ ($\bar{X} = 4.57$)

2. ผลการประเมินความต้องการจำเป็นของทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ค่าดัชนีการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (PNI_{Modified}) และลำดับความต้องการจำเป็นของทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1 โดยรวมและจำแนกเป็นรายทักษะ

ทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครู	D	I	PNI _{Modified}	ลำดับความต้องการจำเป็น
1. ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง	4.41	4.61	0.045	7
2. ทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ	4.37	4.57	0.045	7
3. ทักษะในการรับมือกับการคุกคามบนโลกออนไลน์	4.25	4.59	0.080	1
4. ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองบนโลกออนไลน์	4.32	4.64	0.074	3
5. ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว	4.48	4.75	0.060	6
6. ทักษะในการคิดวิเคราะห์วิจารณ์อย่างมีวิจารณญาณที่ดี	4.48	4.80	0.071	4
7. ทักษะในการบริหารจัดการร่องรอยแห่งโลกดิจิทัล	4.50	4.80	0.066	5
8. ทักษะในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม	4.47	4.81	0.076	2
รวม	4.41	4.69	0.063	-

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าดัชนีการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (PNI_{Modified}) โดยรวม มีค่าเท่ากับ 0.063 เมื่อพิจารณาลำดับความต้องการจำเป็นรายทักษะ พบว่า ทักษะที่มีค่าสูงกว่าค่าโดยรวมนั้นมี 5 ทักษะ ได้แก่ ทักษะที่ 3 ทักษะในการรับมือกับการคุกคามบนโลกออนไลน์ มีค่าเท่ากับ 0.080 ทักษะที่ 8 ทักษะในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม มีค่าเท่ากับ 0.076 ทักษะที่ 4 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองบนโลกออนไลน์ มีค่าเท่ากับ 0.074 ทักษะที่ 6 ทักษะในการคิดวิเคราะห์วิจารณ์อย่างมีวิจารณญาณที่ดี มีค่าเท่ากับ 0.071 และทักษะที่ 7 ทักษะในการบริหารจัดการร่องรอยแห่งโลกดิจิทัล มีค่าเท่ากับ 0.066 ตามลำดับ

3. ผลการพัฒนาแนวทางพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1

แนวทางพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1

1. ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง ครูควรศึกษาข้อมูล เรียนรู้จากสื่อที่หลากหลาย เพื่อประเมินความน่าเชื่อถือ ความเป็นไปได้ ก่อนเผยแพร่ข้อมูลออกสู่สาธารณชน ควรศึกษาหาข้อมูลต่าง ๆ จากหน่วยงานหรือองค์กรที่น่าเชื่อถือทั้งของรัฐและเอกชน อีกทั้งแสดงออกต่อผู้อื่นบนโลกออนไลน์ ด้วยความเป็นกัลยาณมิตรใช้ถ้อยคำที่ดี มีเหตุผลและจริงใจ

2. ทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ ครูควรเป็นต้นแบบที่ดีแก่นักเรียน ผู้ปกครอง เพื่อนร่วมงาน ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตให้เหมาะสมกับเพศ ช่วงวัย อาชีพ และสภาพแวดล้อม แนะนำการใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างเหมาะสมให้นักเรียน โดยเลือกศึกษาข้อมูลจากเว็บไซต์ทางการศึกษาหรือหน่วยงานทางการศึกษา อีกทั้งเลือกใช้โปรแกรมที่ตนเองถนัดเพื่อให้การทำงานสะดวกและใช้เวลาบนหน้าจอหรืออุปกรณ์ดิจิทัลเท่าที่จำเป็น

3. ทักษะในการรับมือกับการคุกคามบนโลกออนไลน์ ครูควรศึกษาขั้นตอนการรับมือกับการถูกคุกคามบนโลกออนไลน์อย่างถูกวิธี มีสติ วุฒิภาวะในการควบคุมอารมณ์ ของตนเองก่อนการโต้ตอบบนโลกออนไลน์ อีกทั้งถ่ายทอดข่าวสารเกี่ยวกับภัยคุกคามและวิธีการรับมือให้กับบุคคลอื่นได้ตระหนัก เพื่อป้องกันภัยบนโลกออนไลน์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

4. ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ ครูควรพัฒนาตนเองให้เท่าทันกับสถานการณ์หรือเหตุการณ์ในปัจจุบันเพื่อรักษาความปลอดภัยของตนเองบนโลกออนไลน์ ศึกษาวิธีการแก้ไขรหัสผ่านหรือการยืนยันตัวตนในบัญชีออนไลน์ เมื่อเกิดความผิดปกติขึ้นรีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที อีกทั้งให้ความรู้ สร้างความตระหนักกับบุคคลอื่นเกี่ยวกับการตั้งและใช้รหัสผ่านบัญชีที่รัดกุม ปลอดภัย

5. ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว ครูควรคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเอง ครอบครัว ชุมชนและองค์กร เมื่อต้องกรอกข้อมูลส่วนตัวลงบนเว็บไซต์ มีสติในการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยไม่กรอกข้อมูลที่อยู่ เลขบัตรประจำตัวประชาชน เลขบัญชีธนาคารหรือจุดเช็คอินโดยพลการ อีกทั้งสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการรักษาข้อมูลส่วนตัวให้บุคคลรอบข้างได้ทราบ เพื่อการใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย

6. ทักษะในการคิดวิเคราะห์มีวิจารณญาณที่ดี ครูควรศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล จากบทความวิชาการ งานวิจัย รวมถึงเอกสารของหน่วยงานหรือองค์กรที่น่าเชื่อถือ เชื่อมโยงข้อมูล ข่าวสารที่มีแหล่งที่มาอย่างชัดเจน มีข้อสนับสนุน พิสูจน์ได้ น่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับของสังคม อีกทั้งวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ อย่างมีสติใช้เหตุผลประกอบการพิจารณา โดยไม่ยึดกับความชอบหรือความพอใจของตนเอง

7. ทักษะในการบริหารจัดการร่องรอยแห่งโลกดิจิทัล ครูควรระมัดระวัง ไม่ยืนยันหรือไม่ยินยอมให้เว็บไซต์ต่าง ๆ เข้าถึงบัญชีส่วนตัวทุกกรณี ตรวจสอบประวัติการใช้งานในบัญชีย้อนหลัง หากพบการเผยแพร่ข้อมูลที่ไม่เหมาะสมหรือส่งผลกระทบต่อผู้อื่น ให้จัดการนำข้อมูลเหล่านั้นออกจากบัญชี อีกทั้งสร้างความตระหนักเกี่ยวกับร่องรอยดิจิทัลให้ผู้อื่นได้ทราบ ชี้แนะถึงการนำเข้าข้อมูล โดยให้คำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นเสมอ

8. ทักษะในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม ครูควรเข้าใจ เห็นใจ ให้กำลังใจผู้อื่นบนโลกออนไลน์ ด้วยถ้อยคำที่สุภาพ จริงใจ ให้เกียรติ เข้าใจสิทธิ เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น เคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น อีกทั้งพิจารณาความถูกต้อง ละเอียด ชัดเจน น่าเชื่อถือของข้อมูล ก่อนการนำข้อมูลไปใช้

ผลการประเมินแนวทางการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

ตารางที่ 3 ค่าการตรวจสอบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางพัฒนา โดยรวม และจำแนกเป็นรายทักษะ

แนวทางพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครู	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง	4.72	0.23	มากที่สุด	4.40	0.40	มาก
2. ทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ	4.68	0.23	มากที่สุด	4.52	0.36	มากที่สุด
3. ทักษะในการรับมือกับการคุกคามบนโลกออนไลน์	4.76	0.26	มากที่สุด	4.44	0.71	มาก
4. ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองบนโลกออนไลน์	4.56	0.46	มากที่สุด	4.32	0.67	มาก
5. ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว	4.76	0.33	มากที่สุด	4.60	0.40	มากที่สุด
6. ทักษะในการคิดวิเคราะห์มีวิจารณญาณที่ดี	4.64	0.36	มากที่สุด	4.40	0.51	มาก
7. ทักษะในการบริหารจัดการร่องรอยแห่งโลกดิจิทัล	4.64	0.43	มากที่สุด	4.40	0.57	มาก
8. ทักษะในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม	4.72	0.39	มากที่สุด	4.48	0.48	มาก
รวม	4.69	0.30	มากที่สุด	4.45	0.46	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ความเหมาะสมของแนวทางพัฒนา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.69$) เมื่อพิจารณาเป็นรายทักษะ อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ทักษะที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ทักษะในการรับมือกับการคุกคามบนโลกออนไลน์และทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว ($\bar{X} = 4.76$) และทักษะที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองบนโลกออนไลน์ ($\bar{X} = 4.56$) ส่วนความเป็นไปได้ของแนวทางพัฒนา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45$) เมื่อพิจารณาเป็นรายทักษะ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 2 ด้าน คือ ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว ($\bar{X} = 4.76$) และทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ ($\bar{X} = 4.68$) อยู่ในระดับมาก 3 ด้าน ทักษะที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว ($\bar{X} = 4.60$) และทักษะที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองบนโลกออนไลน์ ($\bar{X} = 4.32$)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่อง สภาพ ความต้องการจำเป็นและแนวทางพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1 ผู้วิจัยพบว่า มีประเด็นน่าสนใจที่นำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1

การศึกษาสภาพปัจจุบัน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะครูให้ความสำคัญตระหนักและมีความรู้เกี่ยวกับทักษะดิจิทัล ตามแผนพัฒนาการศึกษาที่หน่วยงานต้นสังกัดได้นำเอาแนวทางมาพัฒนาครูให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ได้รับการพัฒนาศักยภาพตามสมรรถนะวิชาชีพ รวมถึงสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1, 2564) อีกทั้งเทคโนโลยีดิจิทัลมีความเกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตในปัจจุบันเป็นอย่างมาก เพื่อให้สามารถใช้ชีวิตอยู่ในยุคที่เต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยี จึงต้องเข้าใจ ตระหนักถึงความฉลาดทางดิจิทัลอยู่เสมอ (สรานนท์ อินทนนท์, 2563) สอดคล้องกับงานวิจัยของธัญลักษณ์ จำจด (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ของครู กศน.ตำบล สังกัด สำนักงาน กศน.จังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า ระดับสมรรถนะปัจจุบันของครู กศน.ตำบล อยู่ในระดับมาก

การศึกษาสภาพที่พึงประสงค์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการพัฒนาศักยภาพครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1 ให้ความสำคัญในการจัดการเรียนการสอน สอดรับกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1, 2564) อีกทั้งครูมีการใช้งานอุปกรณ์และเทคโนโลยีอยู่เสมอทั้งในชีวิตประจำวันและการทำงานโดยพัฒนาตนเองให้มีความฉลาดทางดิจิทัลให้สามารถ “เข้าใจ” ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี มีการเรียนรู้ด้วยตนเองทุกที่ ทุกเวลา เพื่อให้สามารถ “เลือกใช้” และ “สร้าง” สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลได้เหมาะสมกับองค์ความรู้ที่ต้องการจะถ่ายทอด (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562)

สอดคล้องกับงานวิจัยของณกันยา ไวกำ(2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น โดยใช้การนิเทศแบบร่วมพัฒนา ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการดำเนินการวิจัยแบบมีส่วนร่วม ส่งเสริมให้ขั้นตอนร่วมกับการนิเทศแบบร่วมพัฒนา ปฏิบัติการจำนวน 2 วงรอบนั้น มีความประสงค์พัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลในภาพรวม ในระดับมากที่สุด

2. การประเมินความต้องการจำเป็นของทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครพม เขต 1 พบว่า ทักษะที่มีค่าสูงสุด คือ ทักษะในการรับมือกับการคุกคามบนโลกออนไลน์ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะบุคลากรยังขาดความรู้ ความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง มีระบบการพัฒนาครูไม่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี อีกทั้งขาดแคลนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในด้าน ICT (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครพม เขต 1, 2564) อีกทั้งเกิดการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและเหมาะสม โดยเฉพาะต่อเด็กและเยาวชน ครูจึงจำเป็นต้องพัฒนาตนเองให้มีความฉลาดทางดิจิทัล สามารถเข้าใจ เลือกใช้ และสร้างสรรค์การเรียนรู้ให้เหมาะสมกับพฤติกรรม การเรียนรู้ของผู้เรียนทุกช่วงวัย อีกทั้ง เป็นโค้ชคอยชี้แนะการเป็นพลเมืองดีทั้งในโลกจริงและโลกเสมือน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562) สอดคล้องกับงานวิจัยของวิรัชญ์ เลิศรัตน์ธำรงกุล(2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การกลั่นแกล้งกันในพื้นที่ไซเบอร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น: ความชุก วิธีการจัดการปัญหา และพฤติกรรมเสี่ยง ผลการวิจัยพบว่า มาตรการจัดการปัญหาการกลั่นแกล้งในพื้นที่ไซเบอร์ ส่วนใหญ่จะแก้ปัญหาโดยปรึกษาเพื่อนสนิทก่อน ครูจะต้องมีบทบาทไม่เพิกเฉยต่อการกลั่นแกล้งกันและควรแก้ไขปัญหาค่ต้นตอ

3. แนวทางพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครพม เขต 1

3.1 ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง ครูควรแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก ความเห็นใจและทัศนคติเชิงบวกต่อผู้อื่นเพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่ตนเอง ศึกษาข้อมูล เรียนรู้จากสื่อที่หลากหลายเพื่อประเมินความน่าเชื่อถือ และความเป็นไปได้ก่อนเผยแพร่ข้อมูลออกสู่สาธารณชน เข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ โดยอ้างอิงจากหน่วยงานหรือองค์กรที่น่าเชื่อถือทั้งของรัฐและเอกชน สอดคล้องกับงานวิจัยของนิตยา นาคอินทร์ (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง 8 ทักษะ “ความฉลาดทางดิจิทัล” ของนักศึกษาวิชาชีพครูสู่การเป็นพลเมือง 4.0 ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาวิชาชีพครูต้องสามารถสร้างอัตลักษณ์ที่ดีของตนเองทั้งในโลกออนไลน์และโลกความจริงในแง่บวก ทั้งความคิด ความรู้สึก และการกระทำโดยมีวิจารณญาณในการรับส่งข่าวสารและแสดงความคิดเห็น เข้าใจและเห็นใจผู้ร่วมใช้งานในสังคมออนไลน์ และรู้จักรับผิดชอบต่อการกระทำไม่ทำผิดกฎหมาย จริยธรรมในโลกออนไลน์

3.2 ทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ ครูควรบริหารจัดการเวลาในการใช้งานอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์ดิจิทัลในชีวิตประจำวันอย่างสมดุล เหมาะสม เป็นต้นแบบที่ดีแก่นักเรียน ผู้ปกครอง เพื่อนร่วมงานใน

การใช้งานอินเทอร์เน็ตให้เหมาะสมกับเพศ ช่วงวัย อาชีพ และสภาพแวดล้อม แนะนำการใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างเหมาะสมให้นักเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของราณี จินสุทธิ์ (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาครุวิธีใหม่ฉลาดรู้เท่าทันดิจิทัล ผลการวิจัยพบว่า ควรรู้จักการสร้างสมดุลระหว่างการใช้เวลาหน้าจอ และรู้จักจัดกิจกรรมที่ต้องทำในชีวิตประจำวันโดยไม่กระทบต่อสุขภาพตนเองและความสัมพันธ์กับคนรอบข้าง กำหนดระยะเวลาในการใช้สื่อสังคมออนไลน์

3.3 ทักษะในการรับมือกับการคุกคามบนโลกออนไลน์ ครูควรมีความรู้ เข้าใจ ถึงปัญหาสาเหตุ วิธีการรับมือ เมื่อถูกคุกคามบนโลกออนไลน์ศึกษาขั้นตอนการรับมือกับการถูกคุกคามบนโลกออนไลน์อย่างถูกวิธี มีสติ วุฒิภาวะในการควบคุมอารมณ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของอดิพร เกิดเรือง (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การส่งเสริมความฉลาดทางดิจิทัลของสังคมไทย ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการรับมือกับการคุกคามบนโลกออนไลน์ ได้แก่ มีความสามารถในการรับมือกับปัญหาการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ได้อย่างชาญฉลาด เช่น การส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนตระหนักถึงการป้องกันภัยที่อยู่ในโลกดิจิทัล

3.4 ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองบนโลกออนไลน์ ครูควรสร้างระบบความปลอดภัยที่รัดกุมปกป้องความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับข้อมูลหรืออุปกรณ์ดิจิทัล พัฒนาตนเองให้เท่าทันกับสถานการณ์หรือเหตุการณ์ในปัจจุบันศึกษาวิธีการแก้ไขข้อผิดพลาดหรือการยืนยันตัวตนในบัญชีออนไลน์ สอดคล้องกับงานวิจัยของนิตยา นาคินทร์ (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง 8 ทักษะ “ความฉลาดทางดิจิทัล” ของนักศึกษาวิชาชีพรู้การเป็นพลเมือง 4.0 ผลการวิจัยพบว่า สามารถ ป้องกันข้อมูลด้วยการสร้างระบบความปลอดภัยและป้องกันการโจรกรรมข้อมูล ในการรักษาความปลอดภัย ของตนเองในโลกออนไลน์ การรักษา และปกป้องอุปกรณ์ดิจิทัล ข้อมูลที่จัดเก็บและข้อมูลส่วนตัว ไม่ให้เสีย หายหรือถูกโจรกรรมจากผู้ไม่หวังดีในโลกไซเบอร์

3.5 ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว ครูควรใส่ใจกับการตั้งค่าความเป็นส่วนตัว นำเข้าข้อมูลเฉพาะข้อมูลพื้นฐานเท่านั้นสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการรักษาข้อมูลส่วนตัวให้บุคคลรอบข้างได้ทราบ เพื่อการใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย สอดคล้องกับงานวิจัยของราณี จินสุทธิ์ (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาครุวิธีใหม่ฉลาดรู้เท่าทันดิจิทัล ผลการวิจัยพบว่า ไม่ควรเปิดเผยข้อมูลของตนเองบนโลกออนไลน์มากเกินไป เช่น ชื่อ สกุล สถานที่ติดต่อ สถานที่ทำงาน หมายเลขโทรศัพท์ ไม่ส่งรูปภาพ รายละเอียดบัตรเครดิตหรือบัญชีธนาคารหรือข้อมูลอื่น ๆ ไม่บอกรหัสผ่านให้แก่ใคร ไม่ตั้งรหัสผ่านของบัญชีใช้งานที่ง่ายเกินไป

3.6 ทักษะในการคิดวิเคราะห์มีวิจารณญาณที่ดี ครูควรรู้จักการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าข้อมูล ข่าวสารต่าง ๆ บนโลกออนไลน์อยู่เสมอศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล จากบทความวิชาการงานวิจัย รวมถึงเอกสารของหน่วยงานหรือองค์กรที่น่าเชื่อถือสอดคล้องกับงานวิจัยของอดิพร เกิดเรือง (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การส่งเสริมความฉลาดทางดิจิทัลของสังคมไทย ผลการวิจัยพบว่า ควรมีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ แยกแยะข้อมูลบนโลกดิจิทัล ตั้งแต่ว่าเป็นข้อมูลจริง หรือปลอม มาจากแหล่งที่มีความน่าเชื่อถือไหม เป็นประโยชน์หรือเป็นอันตราย

3.7 ทักษะในการบริหารจัดการร่องรอยแห่งโลกดิจิทัล ครูควรเข้าใจ ยอมรับผลที่เกิดขึ้น การกระทำของตนเอง อย่างมีสำนึกรับผิดชอบอยู่เสมอไม่ยืนยันหรือไม่ยินยอมให้เว็บไซต์ต่าง ๆ เข้าถึงบัญชี ส่วนตัวทุกกรณี ตรวจสอบประวัติการใช้งานในบัญชีย้อนหลัง สอดคล้องกับงานวิจัยของราณี จินสุทธิ์ (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาครูวิถีใหม่ฉลาดรู้เท่าทันดิจิทัล ผลการวิจัยพบว่า การไม่เผยแพร่เนื้อหา เกี่ยวกับการใช้ถ้อยคำรุนแรงลงบนพื้นที่สาธารณะ ตระหนักอยู่เสมอว่าทุกการกระทำจะปรากฏร่องรอยในโลก ออนไลน์ทั้งสิ้น

3.8 ทักษะในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม ครูควรใช้อินเทอร์เน็ตอย่างรับผิดชอบ ตระหนักถึงผลกระทบทางสังคม การเมือง เศรษฐกิจ วัฒนธรรม เข้าใจ เห็นใจ ให้กำลังใจผู้อื่นบนโลกออนไลน์ ด้วยถ้อยคำที่สุภาพ จริงใจ ให้เกียรติ ควรเข้าใจสิทธิ เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น สอดคล้องกับงานวิจัย ของนิตยา นาคอินทร์(2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง 8 ทักษะ “ความฉลาดทางดิจิทัล” ของนักศึกษาวิชาชีพครู สู่การเป็นพลเมือง 4.0 ผลการวิจัยพบว่า ต้องรู้จักเห็นอกเห็นใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นบนโลก ออนไลน์ แม้จะเป็นการสื่อสารที่ไม่ได้เห็นหน้ากัน ต้องมีปฏิสัมพันธ์อันดี ต่อคนรอบข้างทั้งในโลกออนไลน์และ ในชีวิตจริงสื่อสารกับผู้อื่นด้วยเจตนาดี ไม่ใช่วาจาที่สร้างความเกลียดชังทางออนไลน์

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

ผลจากการวิจัยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของทักษะความฉลาดทางดิจิทัล สำหรับครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1 พบว่า สภาพ ปัจจุบันของทักษะในการรับมือกับการคุกคามบนโลกออนไลน์ อยู่ในระดับต่ำสุดและมีความต้องการจำเป็น สูงสุด ดังนั้นครูจึงควรพัฒนาตนเองด้วยการศึกษาข้อมูล ข่าวสาร บทความ หรือเรียนรู้จากการฝึกอบรมให้มี ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการรับมือการคุกคามในทุกรูปแบบที่อาจเกิดขึ้นบนโลกออนไลน์ รวมถึงวิธีการใน การจัดการกับความเสี่ยงที่เกิดจากการคุกคาม ช่มชู้ หรือล่วงละเมิด เพื่อให้สามารถตัดสินใจจัดการพฤติกรรม ความเสี่ยงต่าง ๆ บนโลกออนไลน์ได้อย่างชาญฉลาด

ผลจากการวิจัยความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูใน สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1 พบว่า ทักษะที่มีความต้องการ จำเป็นลำดับแรก คือ ทักษะในการรับมือกับการคุกคามบนโลกออนไลน์ ดังนั้น ครูจึงควรมีความเข้าใจ ตระหนักถึงภัยคุกคามทุกรูปแบบ รวมถึงวิธีการรับมือ ป้องกันและแก้ไขปัญหาได้อย่างทันท่วงที พร้อมทั้ง ถ่ายทอดให้กับบุคคลรอบข้างได้ทราบและปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ควรนำแนวทางซึ่งเป็นผลจากการวิจัยไปใช้ในชีวิตประจำวัน ใช้ในการปฏิบัติงานของครู ตลอดจนถ่ายทอดทักษะดังกล่าวให้กับนักเรียน ผู้ปกครองหรือบุคคลรอบข้าง เพื่อให้ผู้ที่ปฏิบัติตามแนวทาง พัฒนาทักษะความฉลาดทางดิจิทัล มีความเข้าใจในทักษะความฉลาดทางดิจิทัลที่มากขึ้นส่งผลให้สามารถใช้ เทคโนโลยีและอุปกรณ์ดิจิทัลได้อย่างเท่าทัน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรวิจัยทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น และควรวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตอนต้น เขต 1

เอกสารอ้างอิง

- ณกันยา ไวกำ. (2563). “ครูบ้านนอก.คอม,” การเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่นโดยใช้การนิเทศแบบร่วมพัฒนา. สืบค้นเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2564, จาก https://www.kroobannok.com/board_view.php?b_id=176353
- ชนวัฒน์ เจริญษา. (2563). ความฉลาดทางดิจิทัลกับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21. วารสารวิจัยและนวัตกรรม สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร, 3(2), 21-29.
- ธัญลักษณ์ จำจด. (2561). การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ของครู กศน.ตำบล สังกัด สำนักงาน กศน.จังหวัดชลบุรี. (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต บริหารรัฐกิจและกิจการสาธารณะ) ปทุมธานี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์).
- นิตยา นาคอินทร์. (2563). 8 ทักษะ ความฉลาดทางดิจิทัล ของนักศึกษาวิชาชีพครูสู่การเป็นพลเมือง 4.0. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, 14(1), 9-10.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: บริษัทสุวีริยาสาส์น.
- ราณี จินสุทธิ์. (2564). แนวทางการพัฒนาครูวิถีใหม่ฉลาดรู้เท่าทันดิจิทัล. ครูสมาธิวิทยาจารย์. 2(2), 27-30.
- วีรวิทย์ เลิศรัตน์ธำรงกุล. (2564). การกลั่นแกล้งกันในพื้นที่ไซเบอร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น: ความชุก วิธีการจัดการปัญหา และพฤติกรรมเสี่ยง. วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 11(1), 275-289.
- สรานนท์ อินทนนท์. (2563). ความฉลาดทางดิจิทัล DQ Digital Intelligence (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: บริษัทเวิร์ค ออน คลาวด์ จำกัด.
- สำนักโฆษก. สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี. (2559). ผลักดันประเทศไทยสู่การเป็นดิจิทัลไทยแลนด์. วารสารไทยคู่ฟ้า, 8(3), 12-14.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตอนต้น เขต 1. (2564). แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2563- 2565 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตอนต้น เขต 1. นครพนม: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตอนต้น เขต 1.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). ครูไทยยุคใหม่ สนใจดิจิทัล (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: บริษัทพริกหวาน กราฟิก จำกัด.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). แนวปฏิบัติของการสร้างและส่งเสริมการรู้ดิจิทัลสำหรับครู

พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัทพริกหวาน กราฟิก จำกัด

อดิพร เกิดเรือง. (2563). การส่งเสริมความฉลาดทางดิจิทัลของสังคมไทย. วารสารมนุษยศาสตร์

สังคมศาสตร์ปริทัศน์, 8(2), 10-11.