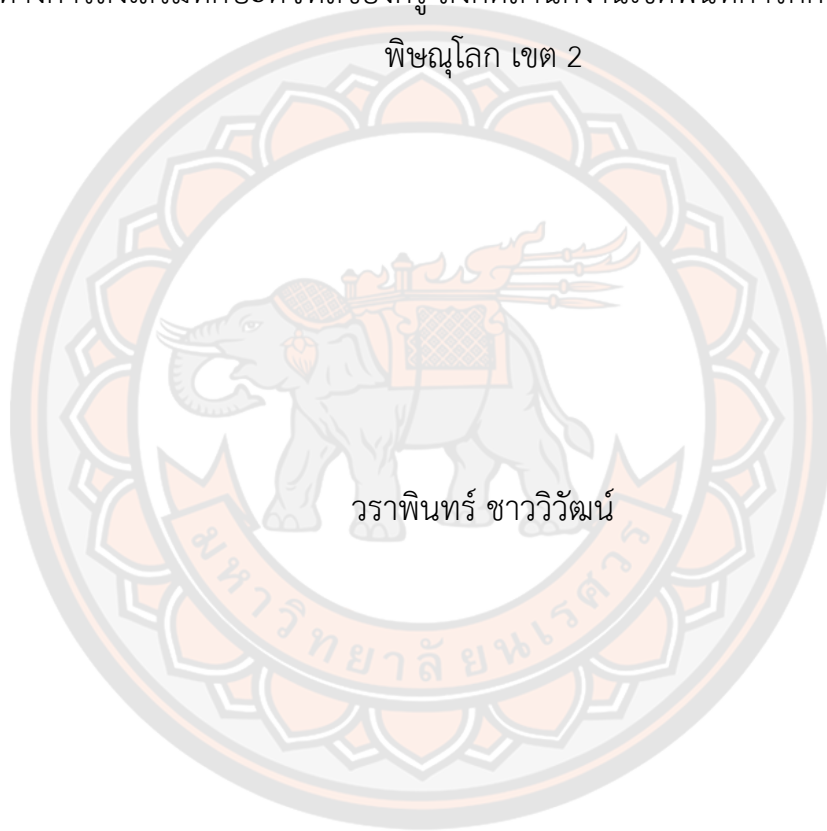




แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
พิจิตรโลก เขต 2



วราพินทร์ ชาววิวัฒน์

การค้นคว้าอิสระเสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
ปีการศึกษา 2565
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
พิษณุโลก เขต 2



การค้นคว้าอิสระเสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
ปีการศึกษา 2565
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

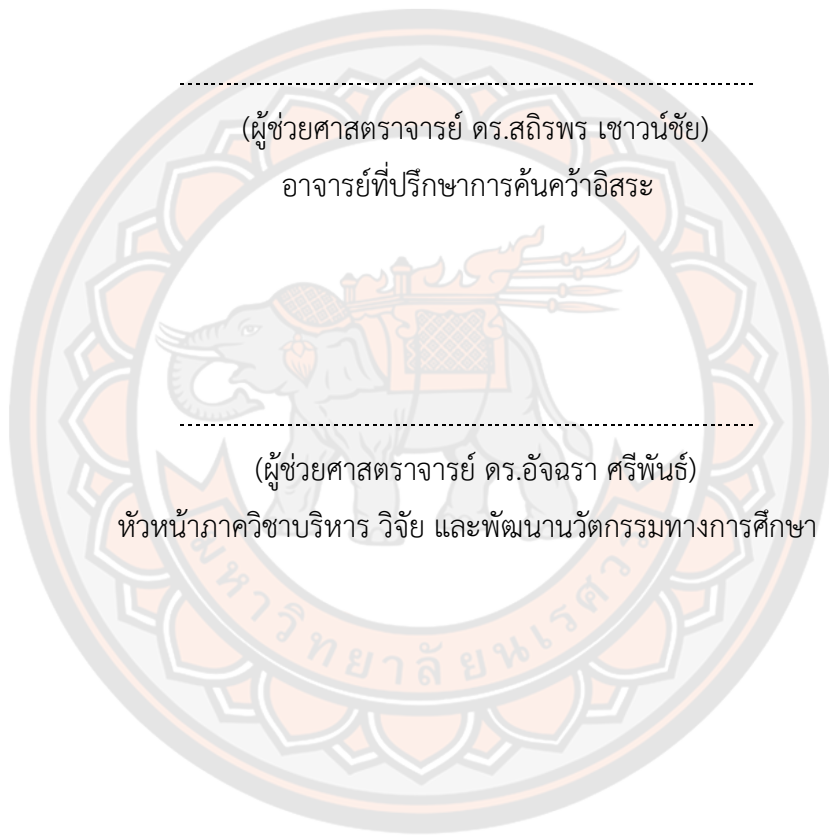
การค้นคว้าอิสระ เรื่อง "แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2"
ของ วราพินทร์ ชาววิวัฒน์
ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สธิพร เขาวนชัย)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา ศรีพันธ์)

หัวหน้าภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา



ชื่อเรื่อง	แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2
ผู้วิจัย	วราพินทร์ ชาววิวัฒน์
ประธานที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถิรพร เขาวนชัย
ประเภทสารนิพนธ์	การค้นคว้าอิสระ กศ.ม. การบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2565
คำสำคัญ	ทักษะดิจิทัล, การส่งเสริม, ครู

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาทักษะดิจิทัลของครูและแนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 มีวิธีการดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาทักษะดิจิทัลของครู กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 จำนวน 291 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วนของครูแต่ละโรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามทักษะดิจิทัลของครูที่สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาแนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการศึกษาทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายทักษะ พบว่า ทักษะที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับมาก และทักษะที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล อยู่ในระดับมาก

2. ผลการศึกษา แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 พบว่า ควรสนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ให้กับครู ส่งเสริมให้เกิดการทำงานในรูปแบบดิจิทัลในสถานศึกษา ให้ครูนำความรู้และทักษะดิจิทัลไปใช้ในการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งสนับสนุนงบประมาณและอุปกรณ์ให้สถานศึกษาอย่างทั่วถึง



Title	APPROACHES TO PROMOTING TEACHERS DIGITAL SKILLS UNDER PHITSANULOK PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 2
Author	Warapin Chawwiwat
Advisor	Assistant Professor Sathiraporn Chaowachai, Ed.D.
Academic Paper	M.Ed. Independent Study in Educational Administration, Naresuan University, 2022
Keywords	digital skills, promoting, teacher

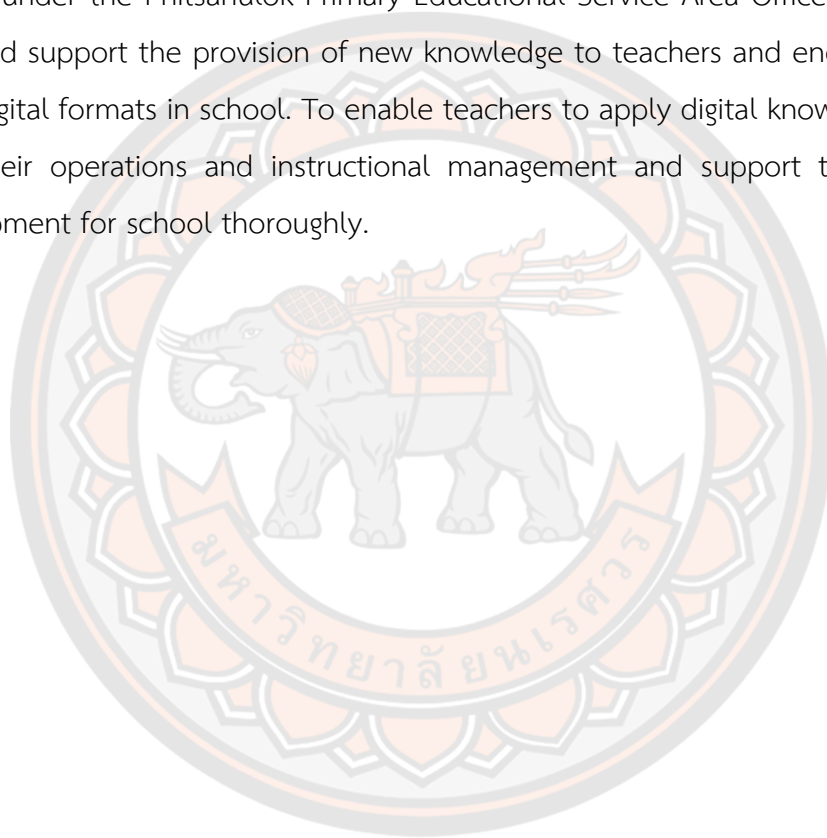
ABSTRACT

The purpose of this research is to study teachers' digital skills and approaches to promote teachers' digital skills under Phitsanulok Primary Educational Service Area Office 2. The research methods were divided into 2 steps: Step 1: Study of teachers' digital skills. The sample group were 291 teachers in school under the Phitsanulok Primary Educational Service Area Office 2, selected by random sampling and divided according to the proportion of teachers in each school. The research instrument was the Teacher Digital Skills Questionnaire created by the researcher. The data were analyzed using a 5-level estimation scale, mean and standard deviation. Step 2: Study of approaches to promote teachers' digital skills under the Phitsanulok Primary Educational Service Area Office 2. The informant group consisted of 5 experts, obtained by purposive sampling. The data collection instrument was the interview form for teachers' digital skills promotion and analyze the data with content analysis.

The findings indicated that

1. The overall results of the study of teachers' digital skills under the Phitsanulok Primary Educational Service Area Office 2 were at a high level. When considering by skill found that the highest average skill was Internet using skill at a high level, and the lowest average skill was Digital media creation programs using skill at a high level.

2. The results of the study of approaches to promoting teachers' digital skills under the Phitsanulok Primary Educational Service Area Office 2 found that it should support the provision of new knowledge to teachers and encourage working on digital formats in school. To enable teachers to apply digital knowledge and skills to their operations and instructional management and support the budget and equipment for school thoroughly.



ประกาศคุณูปการ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ประสบความสำเร็จได้ด้วยความเมตตากรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถิรพร เชนันชัย อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ ชี้แนะแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนให้กำลังใจด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่งจนการศึกษา ค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์และทรงคุณค่า ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความเมตตากรุณา ของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ฉลอง ชาตรุประชีวิน อาจารย์ประจำภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ นางสาวกมลพร จิตต์จำนงค์ ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 และนายอลงกต สุทธการ ครูโรงเรียนสตรีศรีน่าน ผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบ ให้คำแนะนำและ ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย จนทำให้การศึกษา ค้นคว้าครั้งนี้สมบูรณ์และมีคุณค่ามากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ นางผกาภรณ์ พลายสังข์ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 นายมนตรี ชัยชราแสง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านวังนกแอ่น นายวินัย ปานไต้ ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 นางพิกุลทอง สังข์เงิน นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมการศึกษาทางไกล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 และ นายวิทยา เผือกชวานา ครู โรงเรียนบ้านแกววังน้ำใสสามัคคี (คุรุราษฎร์บำรุง) ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความ อนุเคราะห์แก่ผู้วิจัยในการสัมภาษณ์ ให้คำแนะนำ และข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัยครั้งนี้เป็น อย่างดียิ่งจนสามารถทำวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการสถานศึกษาและคณะครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ที่ได้ให้อนุเคราะห์ อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดียิ่ง ในการตอบแบบสอบถามและเก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์

ขอบคุณพี่น้องนิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ 33 ที่คอยสนับสนุน ช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา และมอบกำลังใจตลอดการวิจัยในครั้งนี้

เหนือสิ่งอื่นใดขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ของผู้วิจัยที่ให้อำนาจใจ ให้คำปรึกษา และการสนับสนุนในทุก ๆ ด้านอย่างดีที่สุดเสมอมา คุณค่าและคุณประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาค้นคว้า อีสรณฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบและอุทิศแต่ผู้มีพระคุณทุก ๆ ท่าน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยนี้จะเป็น ประโยชน์ต่อการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครุต่อไป

วราพินทร์ ชาววิวัฒน์



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
ประกาศคุณูปการ.....	ช
สารบัญ.....	ฌ
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	4
ขอบเขตของงานวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษา.....	9
แนวคิดเกี่ยวกับทักษะดิจิทัล.....	12
แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาครู.....	35
บริบทของการจัดการศึกษา.....	43
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	51
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	54

บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย.....	55
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2.....	55
ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาแนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2	64
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	69
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2.....	70
ตอนที่ 2 ผลการศึกษาแนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2	84
บทที่ 5 บทสรุป.....	97
สรุปผลการวิจัย.....	97
อภิปรายผลการวิจัย.....	100
ข้อเสนอแนะ	105
บรรณานุกรม.....	107
ภาคผนวก.....	113
ประวัติผู้วิจัย	137

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 แสดงทักษะดิจิทัลของครูของนักการศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ.....	25
ตาราง 2 แสดงการสังเคราะห์ทักษะดิจิทัลของครู	30
ตาราง 3 แสดงจำนวนโรงเรียนแต่ละประเภท สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2.....	50
ตาราง 4 แสดงจำนวนผู้บริหารสถานศึกษา และจำนวนครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2.....	50
ตาราง 5 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามสัดส่วนของครูแต่ละโรงเรียน.....	56
ตาราง 6 แสดงวัน เวลา และสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์	66
ตาราง 7 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	70
ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะดิจิทัลของครู สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ในภาพรวม	72
ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะดิจิทัลของครู สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์	73
ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะดิจิทัลของครู สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต	75
ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะดิจิทัลของครู สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อ ดิจิทัล.....	77

ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย80

ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์82

ตาราง 14 แสดงผลการศึกษาแนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 294



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 แผนที่แสดงเขตบริการของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2.....	49
ภาพ 2 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	54



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โลกกำลังเผชิญหน้ากับความผันผวนและความไม่แน่นอนที่เกิดจากเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว มีความซับซ้อนและคลุมเครือ จนถูกเรียกขานว่าเป็นโลกแห่งความผันผวน หรือ VUCA World ซึ่งแนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดด (Disruptive Technology) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และไม่ได้เป็นเพียงเทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุนการทำงานดังที่ผ่านมา แต่ได้หลอมรวมเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิตของผู้คน โดย Digital 2022 Global Overview Report ของเดือนมกราคม พ.ศ. 2565 พบว่าประชากรโลกมากกว่า 2 ใน 3 ใช้โทรศัพท์มือถือ คิดเป็นร้อยละ 67.1 มีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั่วโลกเพิ่มขึ้น 4.95 พันล้านคน คิดเป็นร้อยละ 62.5 และมีผู้ใช้งานโซเชียลมีเดีย 4.62 พันล้านคน คิดเป็นร้อยละ 58.4 ของจำนวนประชากรโลกทั้งหมด จากรายงานยังพบว่าประชากรไทยมีอัตราการใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้น ร้อยละ 77.8 ติดอันดับ 34 ของโลก ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดยผลสำรวจในปี พ.ศ. 2564 ไตรมาสที่ 4 พบว่าประชาชนไทยมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพิ่มขึ้น โดยมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ร้อยละ 85.3 และใช้โทรศัพท์มือถือ ร้อยละ 86.7 แสดงให้เห็นว่าสังคมโลกกำลังก้าวเข้าสู่เส้นทางของความเท่าเทียมทางดิจิทัล ประชากรไทยมีการเปิดกว้างและปรับตัวมากขึ้นในการเป็นส่วนหนึ่งของโลกดิจิทัล

ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการพัฒนาและการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการขับเคลื่อนประเทศสู่ดิจิทัลไทยแลนด์ (Digital Thailand) และการเป็นประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) โดยได้กำหนดนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2561-2580 ตามพระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560 โดยให้เป็นแผนแม่บทหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลของประเทศ ระยะ 20 ปี ที่กำหนดทิศทางการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งได้กำหนดเป้าหมายให้ประชาชนทุกคนมีความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์ โดยมีแผนงานหนึ่งในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้าสู่โรงเรียน ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนและการสร้างสรรค์สื่อการเรียนรู้ออนไลน์ของครู และยุทธศาสตร์ที่ 5

การพัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนากำลังคนดิจิทัล ให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชาญฉลาด รวมถึงการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในบุคลากรภาครัฐและภาคเอกชน ให้มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญตามระดับมาตรฐานสากล ซึ่งเป้าหมายหนึ่งในการพัฒนา คือ เพื่อให้บุคลากรผู้ทำงานทุกสาขา มีความรู้และทักษะด้านดิจิทัล (สำนักงานคณะกรรมการการดิจิทัลและสังคมแห่งชาติ, 2562) ซึ่งสอดคล้องต่อยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคนให้มีทักษะความฉลาดทางดิจิทัล เพื่อให้คนทุกช่วงวัยสามารถดำรงชีวิตในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากอิทธิพลของเทคโนโลยีดิจิทัล และเกิดการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ (สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดนโยบาย ปิงบประมาณ พ.ศ. 2564 – 2665 โดยนโยบายด้านคุณภาพ มีการกำหนดให้พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาเป็นครูยุคใหม่ มีศักยภาพในการจัดการเรียนการสอน รวมถึงการมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2563) ซึ่งสอดคล้องต่อนโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ปิงบประมาณ พ.ศ. 2565 ข้อที่ 5 การส่งเสริมสนับสนุนวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับครู ซึ่งดำเนินการตามกรอบระดับสมรรถนะดิจิทัล (Digital Competency) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564) อีกทั้งสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (สำนักงาน ก.ค.ศ.) ได้กำหนดกรอบแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลสำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาตามแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล ของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (สำนักงาน ก.พ.) เพื่อให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล และสามารถสนับสนุนการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยให้ไปสู่ความมั่งคั่ง มั่งคั่ง และยั่งยืน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ได้กำหนดนโยบายและจุดเน้นประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ในการส่งเสริมการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาตามมาตรฐานวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อดิจิทัลแพลตฟอร์ม ด้านบริหารจัดการการศึกษาและสื่อการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ในการพัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นผู้มีอาชีพ

มีสมรรถนะด้านภาษาและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการในปัจจุบันและอนาคต แม้โลกปัจจุบันจะทำให้พฤติกรรมการณ์เรียนรู้ของมนุษย์เปลี่ยนแปลงไป เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ทุกที่ ทุกเวลา แต่โลกดิจิทัลมีความซับซ้อนมากกว่าการแสวงหาความรู้เพียงอย่างเดียว อีกทั้ง สังคมแห่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพของเด็กและเยาวชน ยังต้องการการชี้แนะและปกป้องดูแลจากครู ผู้อำนวยการเรียนรู้ที่สำคัญยิ่งของระบบการศึกษา ดังนั้น ความสามารถในการนำความรู้ สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ (Learning Motivation) ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ครูจึงเป็นหัวใจสำคัญของการนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) และการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่มีคุณภาพจำเป็นต้องอยู่บนฐานของความปลอดภัย และวัฒนธรรมอันดีงามของโลกดิจิทัล (สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562) ทักษะด้านดิจิทัลและความฉลาดรู้ดิจิทัลของครู จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเข้าใจบทบาทและความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัล สามารถเลือกใช้และสร้างสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลได้เหมาะสมกับองค์ความรู้ที่ต้องการจะถ่ายทอด และเหมาะสมต่อพฤติกรรมการณ์เรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละช่วงวัย ในบริบทที่แตกต่างกัน โดยไม่ลืมที่จะสอดแทรกความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดีด้วย

เทคโนโลยีดิจิทัลได้หลอมรวมเป็นหนึ่งเดียวกับชีวิต ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และวิถีชีวิตไปอย่างสิ้นเชิง การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้จึงเป็นประเด็นที่แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ให้ความสำคัญ เพื่อให้คนไทยสามารถเรียนรู้และพัฒนาทักษะการดำรงชีวิตในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากอิทธิพลของเทคโนโลยีดิจิทัล และเกิดการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ (สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562) ซึ่งในการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับเด็กและเยาวชน ครูจำเป็นต้องมีการปรับตัวและพัฒนาตนเองให้เท่าทันยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไปอยู่ตลอดเวลาในด้านความฉลาดรู้ทางดิจิทัลและทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สามารถเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนากระบวนการทำงานให้เกิดประสิทธิผล และประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 เพื่อนำผลการวิจัยมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครูในการปฏิบัติหน้าที่และการพัฒนาวิชาชีพครูให้เจริญก้าวหน้า รวมถึงสามารถนำผลการวิจัยไปใช้สนับสนุนการดำเนินงานด้านที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งประกอบการตัดสินใจทางการบริหารต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2
2. เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย

1. ครูผู้สอน สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงทักษะดิจิทัลของตนเองให้เกิดประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น
2. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนา ส่งเสริม และปรับปรุง ตลอดจนใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินทักษะดิจิทัลของครู
3. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครูเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่และการพัฒนาวิชาชีพครูให้เจริญก้าวหน้า

ขอบเขตของงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนของการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอน คือ การศึกษาทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 และการศึกษาแนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 โดยมีขอบเขตของการวิจัยดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

ขอบเขตเนื้อหา

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 มีขอบเขตเนื้อหา คือ ทักษะดิจิทัลของครูที่ได้จากการสังเคราะห์องค์ประกอบทักษะดิจิทัล แบ่งเป็น 5 ทักษะ ประกอบด้วย ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล อย่างปลอดภัย และทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์

ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 จำนวน 121 โรงเรียน รวมเป็น 1,109 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 25 มิถุนายน 2564 จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2)

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 จำนวน 291 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยตารางเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) และเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามสัดส่วนของครูแต่ละโรงเรียน

ขอบเขตตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ระดับทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาแนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

ขอบเขตเนื้อหา

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากศึกษาทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ในขั้นตอนที่ 1 โดยเลือกประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในแต่ละทักษะ มาเป็นกรอบในการศึกษาแนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

ขอบเขตกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ในด้านทักษะดิจิทัลของครู จำนวน 5 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

1. ผู้บริหารการศึกษา ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอกทางการศึกษา หรือเทียบเท่า มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชี่ยวชาญ หรือรองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชำนาญการพิเศษ มีประสบการณ์การบริหารมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมีประสบการณ์ ความรู้ ความเชี่ยวชาญในด้านเทคโนโลยี จำนวน 1 คน

2. ผู้บริหารสถานศึกษา ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโททางการศึกษา หรือเทียบเท่า มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าผู้อำนวยการชำนาญการหรือรองผู้อำนวยการชำนาญการ มีประสบการณ์การบริหารมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมีผลงานและความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี ดิจิทัลหรือเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 1 คน

3. ศึกษานิเทศก์ ที่มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าศึกษานิเทศก์ชำนาญการ ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า มีประสบการณ์ทำงานไม่ต่ำกว่า 5 ปี มีความรู้ ผลงาน และความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีดิจิทัลหรือเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือเป็นผู้รับผิดชอบงานส่งเสริมและพัฒนาสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 1 คน

4. นักวิชาการศึกษาหรือผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า มีประสบการณ์ในการทำงานมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือมีผลงานในด้านเทคโนโลยีดิจิทัลหรือเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 1 คน

5. ครูผู้สอนที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษา ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าครูชำนาญการ มีประสบการณ์ในการสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือมีผลงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลหรือเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 1 คน

ขอบเขตตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **ทักษะดิจิทัลของครู** หมายถึง ความสามารถของครูในการใช้งานอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการสืบค้น รวบรวม ประมวลผล เข้าถึงเครือข่ายข้อมูลต่าง ๆ สามารถจัดการและจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงการมีทักษะขั้นสูงในการพัฒนาสื่อหรือซอฟต์แวร์ต่าง ๆ การนำเสนออย่างชำนาญ เข้าใจข้อมูลที่ซับซ้อน สามารถเชื่อมโยงและแยกแยะความจริงออกจากโลกเสมือนได้ เพื่อสนับสนุนการทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 5 ทักษะ ดังนี้

1.1 **ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์** หมายถึง ความสามารถของครูในการใช้งานอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ในการจัดการข้อมูลตัวอักษร ภาพ เสียง หรือภาพเคลื่อนไหว สามารถสำรองข้อมูลที่สำคัญในการทำงาน และใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีเคลื่อนที่อื่นได้

1.2 **ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต** หมายถึง หมายถึง ความสามารถของครูในการใช้เว็บเบราว์เซอร์เพื่อการใช้งานอินเทอร์เน็ต สืบค้นข้อมูลที่ต้องการ เผยแพร่และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันผ่านสื่อดิจิทัล สามารถใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ สามารถกำหนดการดำเนินงานต่าง ๆ ในรูปแบบปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์ การใช้งานโปรแกรมสื่อสาร รวมถึงการใช้สื่อสังคมออนไลน์และเทคโนโลยีดิจิทัลอื่น ๆ

1.3 ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล หมายถึง ความสามารถของครูในการใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันต่าง ๆ เช่น โปรแกรมประมวลคำ โปรแกรมตารางคำนวณ โปรแกรมการนำเสนองาน โปรแกรมตัดต่อสื่อภาพเคลื่อนไหว โปรแกรมเสียง โปรแกรมตกแต่งภาพ โปรแกรมจับการทำงานของหน้าจอ หรือแอปพลิเคชันต่าง ๆ ในสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลตามหลักทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1.4 ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย หมายถึง ความสามารถของครูในการดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล การป้องกันข้อมูลและภัยคุกคามทางเทคโนโลยี การมีจริยธรรม สำนึกที่ดีและตระหนักถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย และสามารถปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศดิจิทัล รวมถึงสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของตนเองและผู้อื่น

1.5 ทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ หมายถึง ความสามารถของครูในการทำงานร่วมกันระหว่างผู้ใช้ในลักษณะการใช้พื้นที่แบ่งปันข้อมูลออนไลน์ การใช้งานบริการฐานข้อมูลออนไลน์หรือคลาวด์คอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมแบ่งปันหน้าจอออนไลน์ และการประชุมออนไลน์หรือการสนทนาทางวิดีโอ

2. แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู หมายถึง ข้อเสนอแนะแนวทางของผู้ทรงคุณวุฒิในการสร้างเสริมศักยภาพของครูโดยการพัฒนาทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย และทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ เพื่อให้การปฏิบัติงานของครูบรรลุตามจุดมุ่งหมาย มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียนและองค์กร

3. ครู หมายถึง ผู้ปฏิบัติหน้าที่ด้านการเรียนการสอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ในปีการศึกษา 2565

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามลำดับดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารการศึกษา
 - 1.1 ความหมายของการบริหารการศึกษา
 - 1.2 ความสำคัญของการบริหารการศึกษาในยุคดิจิทัล
2. แนวคิดเกี่ยวกับทักษะดิจิทัลของครู
 - 2.1 ความหมายของทักษะดิจิทัล
 - 2.2 ความสำคัญของทักษะดิจิทัล
 - 2.3 องค์ประกอบทักษะดิจิทัล
 - 2.4 ทักษะดิจิทัลของครู
3. แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาครู
 - 3.1 ความหมายของการส่งเสริมพัฒนาครู
 - 3.2 ความสำคัญของการส่งเสริมพัฒนาครู
 - 3.3 แนวทางการส่งเสริมพัฒนาครู
4. บริบทของการจัดการศึกษา
 - 4.1 นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565
 - 4.2 นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ 2564-2565
 - 4.3 สภาพทั่วไปของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2
 - 4.1 สภาพการจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก

เขต 2

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษา

ผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการบริหารการศึกษา คือ ผู้บริหาร เพราะผู้บริหารจะเป็นผู้กำหนดนโยบายทางการศึกษา กำหนดจุดมุ่งหมายการศึกษา วางแผนการดำเนินงานต่าง ๆ ตลอดจนกำหนดแนวทางการพัฒนาบุคลากรในหน่วยงาน เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุผลตามเป้าหมาย

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 (Online) ได้กำหนดความหมายของคำ “บริหาร” ไว้ว่า ดำเนินการ, จัดการ และให้ความหมายของคำ “จัดการ” ไว้ว่า สั่งงาน, ควบคุมงาน, ดำเนินงาน ดังนั้น การบริหาร จึงหมายถึง การควบคุม จัดการ หรือการดำเนินงาน ซึ่งสอดคล้องกับ Cambridge Dictionary (Online) ที่ได้กำหนดความหมายของการบริหาร ไว้ว่าเป็นการจัดการหรือการควบคุมองค์การในการดำเนินการ

ความหมายของการบริหารสถานศึกษา

จากการศึกษาความหมายของการบริหารสถานศึกษา มีหน่วยงานและนักการศึกษาหลายท่านได้อธิบายความหมายของการบริหารสถานศึกษา ไว้ดังนี้

ธนาวุธ ทองทิพย์ (2556, น. 16) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษา เป็นการบริหารการเรียนการสอนและองค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียน เป็นการบริหารภายในโรงเรียนซึ่งมีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณสมบัติตามที่สังคมต้องการ

วัฒนกรณ์ จิวลักษณ์ (2558, น. 17) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษา เป็นการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโรงเรียน โดยกลุ่มบุคคลหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาทั้งระบบโรงเรียน อันที่จะพัฒนาสมาชิกของสังคมไม่ว่าจะเป็น เด็กเยาวชนตลอดจนประชาชน ให้มีความรู้ความสามารถและทักษะ ตลอดจนค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่พึงงามตามที่สังคมต้องการ และสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียน เป็นคน ดี เก่ง และมีความสุข

เชาวรัช ศิริอำมาต (2560, น. 10) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษา เป็นกระบวนการในการทำงานที่ใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ การจัดการส่งเสริม ช่วยเหลือกันของผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษา ได้ร่วมกันปฏิบัติให้สถานศึกษาบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้ โดยมีผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติภารกิจอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านการบริหารงานวิชาการ ด้านการบริหารงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารทั่วไป เพื่อการพัฒนาศักยภาพของโรงเรียนและผลผลิตของโรงเรียน คือ นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาออกไป มีคุณภาพตามมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับของสังคม

ธีรศักดิ์ อุปรมัย อุปไมยอริชัย และ สุชาติ บางวิเศษ (2563, น. 30) กล่าวว่า การบริหารการศึกษา เป็นการดำเนินงานของกลุ่มบุคคล ร่วมมือกันพัฒนาคนให้มีคุณภาพ ซึ่งการจะพัฒนาคนให้มีคุณภาพได้นั้นจะต้องมีการดำเนินการในการเรียนการสอน การจัดกิจกรรม การวัดผล

การจัดอาคารสถานที่และพัสดุครุภัณฑ์ การสรรหาบุคคลมาดำเนินการหรือมาทำการสอน ในสถาบันการศึกษาการปกครองนักเรียนเพื่อให้นักเรียนเป็นคนดีมีวินัยและอื่น ๆ

อลงกต สุทธการ (2564, น. 9) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษา เป็นการดำเนินงานภายใน สถานศึกษาอย่างมีแบบแผน วิธีการ และขั้นตอนในการปฏิบัติงานไว้อย่างมีระบบ และดำเนินงาน ต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา โดยกลุ่มบุคคลภายใต้ขอบเขตทั้ง 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายงบประมาณ ฝ่ายบุคคล และฝ่ายบริหารทั่วไป

สรุปได้ว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การดำเนินการต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา โดยกลุ่มบุคคลดำเนินการภายใต้ขอบเขตงาน 4 ด้าน คือ ด้านวิชาการ ด้านงบประมาณ ด้านการบริหารบุคคล และด้านการบริหารทั่วไป เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับ และมีคุณสมบัติตามที่สังคมต้องการ

ความสำคัญของการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

จากการศึกษาความสำคัญของการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล มีหน่วยงานและ นักการศึกษาหลายท่านได้อธิบายถึงความสำคัญของการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ไว้ดังนี้

สงบ อินทรมณี (2562, น. 357) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล เป็นการดำเนินการต่าง ๆ ตามภารกิจของสถานศึกษา ทั้งด้านวิชาการ งบประมาณบริหารงานบุคคล และบริหารทั่วไป โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ทั้งในเรื่องการจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมสนับสนุน การจัดการเรียนรู้ ยุกระดับคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยยึดหลักธรรมาภิบาลในรัฐธรรมนูญ แห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ซึ่งประกอบด้วยยุทธศาสตร์ในการขับเคลื่อนหลายประการ ที่เกี่ยวข้องโดยตรง ได้แก่ การจัดการความรู้เพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมและธรรมาภิบาล (Good governance principles in the Constitution of the Kingdom of Thailand BE 2560) ทั้งนี้ต้องเกิดการรับรู้และร่วมมือดำเนินการในกระบวนการบริหารสถานศึกษา สร้างความพึงพอใจ ในการปฏิบัติงานทำให้เกิดความร่วมมือและความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา ครู ผู้เรียน ผู้ปกครอง และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

สุกัญญา แซ่มซ้อย (2562, น. 41) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล เป็นความท้าทายของผู้บริหารสถานศึกษา โดยการบริหารสถานศึกษาบนความเปลี่ยนแปลง ทางการศึกษาในยุคดิจิทัล คือ การทำให้ครูยอมรับเทคโนโลยี นวัตกรรม และการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นภารกิจที่สำคัญของผู้บริหารสถานศึกษา โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมของสถานศึกษา ที่มีความซับซ้อนและมีความท้าทาย โดยการจัดการสถานศึกษาที่ต้นนั้นต้องคำนึงถึงกิจกรรมหลัก 3 รูปแบบ ดังนี้

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

สุชญา โกมลวานิช (2563, น. 701) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัล ให้สอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนทิศทางการศึกษามีวิสัยทัศน์ที่ก้าวหน้า สามารถคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของการศึกษาโดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการตัดสินใจและสามารถวางแผนการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสื่อสารและประชาสัมพันธ์สถานศึกษาให้เป็นที่รู้จักผ่านโซเชียลมีเดีย สามารถกระตุ้นให้ครูผู้สอนและผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลาและสามารถร่วมกันสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการศึกษาอย่างมีคุณภาพ สามารถปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมของสถานศึกษาให้เป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ที่ส่งเสริมสมรรถนะครูและทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องได้ตลอดชีวิต

จิตติมา วรรณศรี (2564, น. 24, 32, 222) กล่าวว่า การบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากร และผู้เกี่ยวข้องควรปรับเปลี่ยนการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลง ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษามีหลักการในการบริหารสถานศึกษา ยุคดิจิทัล ได้แก่ หลักการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน หลักการการบริหารจัดการตามหลักคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการบริหารจัดการที่มีความยืดหยุ่น และหลักการมีส่วนร่วมและกระจายอำนาจ มีการวางแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการจัดการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ โดยอาศัยปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ครูยุคดิจิทัล ทีมงานที่มีประสิทธิภาพ และวัฒนธรรมองค์กรเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง ที่สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมและดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข โดยมีเงื่อนไขความสำเร็จของการบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล ได้แก่ การมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารและนโยบายของต้นสังกัด

อลงกต สุทธการ (2564, น. 12) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล โดยนำความรู้และทักษะที่มีดำเนินการต่าง ๆ ตามภารกิจของสถานศึกษา ทั้งด้านวิชาการ งบประมาณ บริหารงานบุคคล และบริหารทั่วไป ซึ่งมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา เพื่อนำแนวทางการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสู่การเป็นสถานศึกษาแห่งนวัตกรรมต่อไป

สรุปได้ว่า การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล เป็นการดำเนินงานต่าง ๆ ตามภารกิจของสถานศึกษา ได้แก่ งานด้านวิชาการ งานด้านงบประมาณ งานด้านบริหารงานบุคคล

และงานด้านบริหารทั่วไป โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสนับสนุนการดำเนินงานและจัดการศึกษา ตามเป้าหมายของสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลง ของยุคดิจิทัล ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากร รวมถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง จำต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการและ การพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ให้มีคุณภาพ

แนวคิดเกี่ยวกับทักษะดิจิทัล

ความหมายของทักษะดิจิทัล (Digital Skills)

คำจำกัดความของทักษะดิจิทัลนั้นถูกขยายเพิ่มเติมอยู่ตลอดเวลาซึ่งเป็นไปตามมุมมองของ การนำไปใช้และวิวัฒนาการทางเทคโนโลยี โดยช่วงแรกเป็นยุคของคอมพิวเตอร์ ทักษะดิจิทัล จึงหมายถึง ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย ในขณะที่คำจำกัดความต่อมา ครอบคลุมไปถึงทักษะทางด้านกลยุทธ์ ความคิดสร้างสรรค์ การใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ และทักษะ ทางสังคม (อันธิกา ปริญญาธิกุล และคณะ, 2563) ซึ่งจากการศึกษาความหมายของทักษะดิจิทัล (Digital Skills) มีหน่วยงานและนักการศึกษาหลายท่านได้อธิบายถึงความหมายของทักษะดิจิทัล (Digital Skills) ไว้ดังนี้

โสภิตา สว่างเลิศกุล (2560) กล่าวว่า ทักษะดิจิทัล หมายถึง การมีความรู้ความสามารถ ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ดิจิทัลในการเชื่อมต่อสู่อินเทอร์เน็ต ไปจนถึงความสามารถ ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ได้ และสามารถเข้าใจหรือเลือกทำในสิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดผลในเชิงลบ ต่อตนเองบนโลกออนไลน์

Kiss (2017, p. 5) กล่าวว่า ทักษะดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการสืบค้น รวบรวม และประมวลผลข้อมูล รวมถึงการใช้ข้อมูลอย่างเป็นระบบ โดยสามารถประเมินความเชื่อมโยงและ แยกแยะความจริงออกจากโลกเสมือนได้ มีทักษะการใช้เครื่องมือในการผลิต นำเสนอ และทำความเข้าใจข้อมูลที่ซับซ้อน สามารถเข้าถึง ค้นหา และใช้บริการบนอินเทอร์เน็ต สามารถใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรมได้

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2018, March 15) กล่าวว่า ทักษะด้านดิจิทัล (Digital Skills) เป็นความสามารถที่หลากหลาย ในการใช้อุปกรณ์ดิจิทัล แอปพลิเคชันในการสื่อสาร รวมทั้งการเข้าถึงเครือข่ายข้อมูลต่าง ๆ และสามารถจัดการข้อมูลได้

อันธิกา ปริญญาธิกุล และคณะ (2563, น. 8) กล่าวว่า ทักษะดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ และเครื่องมือดิจิทัล ในการสืบค้น รวบรวม ประมวลผล ใช้งาน และจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ

สามารถสร้างงานและนำเสนองานได้อย่างชำนาญ เข้าใจข้อมูลที่ซับซ้อน เข้าถึง ค้นหา และใช้บริการบนอินเทอร์เน็ตได้ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความคิดเชิงสร้างสรรค์ สามารถประเมินความเชื่อมโยงและแยกแยะความจริงออกจากโลกเสมือนได้ รวมถึงสามารถทำงานแบบออนไลน์ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

วริศร เผ่าวนิช (2564) กล่าวว่า Digital Skills หรือ ทักษะดิจิทัล หมายถึง การมีทักษะพื้นฐานอย่างความรู้ความสามารถในการใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัล ตลอดจนจนถึงการมีทักษะขั้นสูงอย่างความสามารถในการพัฒนาซอฟต์แวร์ต่าง ๆ และสามารถเข้าใจหรือประยุกต์การใช้งานเทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้

บุญชู ใจใส (2564, น. 51) กล่าวว่า ทักษะดิจิทัล หมายถึง เป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการงานที่เกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้เป็นสารสนเทศ ซึ่งจะต้องสนับสนุนการทำงานตั้งแต่การนำเข้า การจัดเก็บ การจัดการ การป้องกัน การสื่อสาร และการค้นหาสารสนเทศ โดยจะต้องผสมผสานเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้าด้วยกันได้อย่างลงตัว จึงจะช่วยให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพได้

University of Nevada, Las Vegas (UNLV) (2021, May 7) อธิบายถึง ทักษะด้านดิจิทัล (Digital Skills) ใน UNLV Digital Skills Bootcamps (2021, May 7) ไว้ว่า เป็นความสามารถในการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล อินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ เพื่อการดำเนินงาน ค้นหา ประมวลผล แบ่งปัน และสร้างเนื้อหาหรือชิ้นงาน

Salesforce (2021, October 22) กล่าวว่า ทักษะดิจิทัล เป็นทักษะที่จำเป็นในการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล แอปพลิเคชันเพื่อการสื่อสาร รวมถึงเครือข่ายในการเข้าถึงและจัดการข้อมูล ตั้งแต่การค้นหาข้อมูลออนไลน์ในระดับขั้นพื้นฐาน การส่งอีเมล ไปจนถึงการเขียนโปรแกรม และการพัฒนาเฉพาะทาง ซึ่งทักษะหลักเหล่านี้ช่วยให้ผู้คนสามารถสื่อสารและทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า ทักษะดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการใช้งานอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการสืบค้น รวบรวม ประมวลผล เข้าถึงเครือข่ายข้อมูลต่าง ๆ สามารถจัดการและจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงการมีทักษะขั้นสูงในการพัฒนาสื่อหรือซอฟต์แวร์ต่าง ๆ การนำเสนออย่างชำนาญ เข้าใจข้อมูลที่ซับซ้อน สามารถเชื่อมโยงและแยกแยะความจริงออกจากโลกเสมือนได้ เพื่อสนับสนุนการทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความสำคัญของทักษะดิจิทัล (Digital Skills)

จากการศึกษาความสำคัญของทักษะดิจิทัล (Digital Skills) มีหน่วยงานและนักการศึกษาหลายท่านได้อธิบายถึงความสำคัญของทักษะดิจิทัล (Digital Skills) ไว้ดังนี้

University of Bath. (n.d.) กล่าวว่า ทักษะด้านดิจิทัลเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการศึกษาและการทำงานในโลกดิจิทัลที่มีการพัฒนาของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว การมีชุดทักษะด้านดิจิทัลที่ชำนาญจะส่งผลถึงการทำงานในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Kiss (2017, p. 2-3) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีบทบาทสำคัญในชีวิตการทำงานและชีวิตส่วนตัวของคนในยุคดิจิทัลมากขึ้น ทักษะดิจิทัลจึงมีความสำคัญและจำเป็นเพิ่มขึ้นสำหรับทุกคนและการดำเนินงานต่าง ๆ เกือบทุกประเภท ซึ่งในอนาคต ร้อยละ 90 ของงานจำเป็นต้องใช้ทักษะดิจิทัลได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้นทุกคนจำเป็นต้องมีทักษะดิจิทัลขั้นพื้นฐานเพื่อการดำรงชีวิต การทำงาน การเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมในสังคม

นิตยา วงศ์ใหญ่ (2560, น. 1639) กล่าวว่า ทักษะดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้สอน โดยการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์และความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน ครูผู้สอนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียน กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันผ่านโลกออนไลน์ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนแนวคิด และมีการสร้างปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียนได้อย่างทั่วถึง

สงบ อินทรมณี (2562, น. 356) กล่าวว่า ความสำคัญของทักษะของครูในยุคดิจิทัลต้องมีเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ มีความตระหนัก เห็นความสำคัญในการเรียนรู้ มีประเด็นการเรียนรู้ มีทักษะการตั้งคำถามในการเรียนรู้ สามารถหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ผ่านสื่อดิจิทัล Social Medias

สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา (2562, น. 10) กล่าวว่า เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือสำคัญของการขยายโอกาสและสร้างความเท่าเทียมทางการศึกษาให้เกิดขึ้นได้ ผ่านแนวคิด Open Education เช่น ระบบคลังบทเรียนออนไลน์แบบเปิด หรือ Massive Open Online Courses (MOOC) ซึ่งสามารถเรียนรู้ออนไลน์ผ่านบทเรียนต่าง ๆ ทั่วโลกได้ทุกที่ทุกเวลา ซึ่งเทคโนโลยีดิจิทัลอาจกลายเป็นตัวแปรสำคัญของการเปลี่ยนแปลงโลกการศึกษาได้ เพราะฉะนั้นครูจึงจำเป็นต้องมีทักษะทางดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดจนบ่มเพาะสมรรถนะด้านดิจิทัลที่จำเป็นให้กับผู้เรียนให้สามารถใช้ประโยชน์จากดิจิทัลได้อย่างเท่าทัน ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ

อันธิกา ปริญญาธิกุล และคณะ (2563, น. 9) กล่าวว่า ทักษะดิจิทัลมีความจำเป็นอย่างมากในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากเทคโนโลยีสมัยใหม่ทำให้สภาพสังคมและเศรษฐกิจเปลี่ยนไปจากเดิม หากบุคลากรมีทักษะดิจิทัลที่ดีจะช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา (2563, น. 8-10) กล่าวว่า การเรียนรู้วิถีใหม่ ครูผู้สอนจำเป็นต้องมีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้การเรียนรู้ดิจิทัลมีประสิทธิภาพ ผู้สอนควรมีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการออกแบบการเรียนรู้ (technology-based learning design) การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ ตลอดจนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และการสะท้อนผลการประเมินไปสู่การพัฒนาผู้เรียนผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งนับว่าเป็นทักษะขั้นพื้นฐานของผู้สอนที่จะเชื่อมต่อกับโลกออนไลน์ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน

University of Nevada, Las Vegas (UNLV) (2021, March 9) กล่าวว่า ทักษะดิจิทัลเป็นทักษะที่จำเป็นในยุคของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล ซึ่งทักษะด้านดิจิทัลจะช่วยสนับสนุนการทำงานให้ประสบผลสำเร็จได้ และในอนาคตข้างหน้าการใช้ทักษะดิจิทัลจะเพิ่มมากขึ้นร้อยละ 12 ภายในปี ค.ศ. 2024

ทรูดิจิทัลเอคาเดมี (30 เมษายน 2564) กล่าวว่า ทักษะด้านดิจิทัล (Digital Skills) เป็นทักษะที่ใช้ในการทำงานในยุคปัจจุบันที่มนุษย์นั้นจำเป็นต้องพึ่งเทคโนโลยีในการทำงานหลากหลายระดับ ซึ่งในยุคนี้มีความจำเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในยุคที่เทคโนโลยีเติบโตและเข้ามามีบทบาทในการทำงานและวิถีชีวิตของทุกคน

วรศร เผ่าวนิช (2564) กล่าวว่า ในยุคที่ดิจิทัลเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต ย่อมมีการใช้งานเทคโนโลยีกันอยู่ตลอดเวลา ทักษะการใช้งานเครื่องมือเหล่านี้เป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้อย่างแน่นอน และเพื่อให้ตอบโจทย์ความต้องการขององค์กรที่ล้วนต้องรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอยู่ตลอดเวลา คนในยุคดิจิทัลจึงต้องมีการพัฒนาทักษะดิจิทัลให้ทันโลกที่เปลี่ยนไป

สรุปได้ว่า ทักษะดิจิทัล มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตและช่วยสนับสนุนการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้นของผู้คนในโลกยุคดิจิทัล สำหรับทางการศึกษาครูผู้สอนจำเป็นต้องมีทักษะดิจิทัล เพื่อสร้างและส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียน สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการออกแบบการเรียนรู้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้ สามารถเชื่อมโยง สื่อสาร เข้าถึง และใช้ประโยชน์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศออนไลน์อย่างเท่าทันและปลอดภัย รวมถึงสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบทักษะดิจิทัล (Digital Skills)

จากการศึกษาองค์ประกอบทักษะดิจิทัล (Digital Skills) มีหน่วยงานและนักการศึกษาหลายท่านได้อธิบายถึงความสำคัญของทักษะดิจิทัล (Digital Skills) ไว้ดังนี้

Vuorikari R. et al. (2016, p. 9) กล่าวว่า ทักษะด้านดิจิทัลตามกรอบของ European Digital Competence Framework (DigComp) ทำให้เกิดทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงานร่วมกันและสร้างสรรค์ โดยทักษะทางดิจิทัล 21 ประการ ได้แก่

ด้านข้อมูลและการรู้สารสนเทศ

1. การเรียกดู และกรองข้อมูล สารสนเทศและเนื้อหาดิจิทัล
2. การประเมินข้อมูล สารสนเทศและเนื้อหาดิจิทัล
3. การจัดการข้อมูล สารสนเทศและเนื้อหาดิจิทัล

ด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน

4. การมีปฏิสัมพันธ์ผ่านสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล
5. การแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศผ่านสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล
6. การมีส่วนร่วมในการเป็นพลเมืองดิจิทัล
7. การทำงานร่วมกันผ่านสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล
8. การมีมารยาทในการทำงานร่วมกันผ่านสื่อเทคโนโลยี
9. การจัดการเอกลักษณ์ทางดิจิทัล

ด้านการสร้างเนื้อหาดิจิทัล

10. การพัฒนาเนื้อหาดิจิทัล
11. การบูรณาการและการปรับปรุงเนื้อหาดิจิทัลใหม่
12. ลิขสิทธิ์และใบอนุญาต
13. การเขียนโปรแกรม

ด้านความปลอดภัย

14. การดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล
15. การปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลและความเป็นส่วนตัว
16. การปกป้องสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี
17. การปกป้องดูแลสิ่งแวดล้อม

ด้านการแก้ปัญหา

18. การแก้ปัญหาทางเทคนิค
19. การระบุความต้องการและเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลตรงตามความต้องการ
20. การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์
21. การระบุทักษะดิจิทัลที่ยังขาด

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2560 น, 4-6) กล่าวว่า ความสามารถที่จำเป็นของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐประกอบด้วย 7 ด้าน 39 หน่วยความสามารถ โดยหน่วยความสามารถในกลุ่มที่ 1 ความสามารถด้านความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบด้วย 7 หน่วยความสามารถ ดังนี้

1. เข้าถึงและตระหนักดิจิทัล ประกอบด้วย

1.1 การใช้งานคอมพิวเตอร์ โดยสามารถใช้งานฮาร์ดแวร์ ใช้งานระบบปฏิบัติการ จัดการข้อมูล สำรองข้อมูล ใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ และใช้คลาวด์คอมพิวเตอร์

1.2 การใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยสามารถใช้งานเว็บเบราว์เซอร์สืบค้นข้อมูล ใช้ประโยชน์ อีเล็กทรอนิกส์ ใช้งานปฏิทิน ใช้งานสื่อสังคม ใช้งานโปรแกรมการสื่อสาร และใช้ธุรกรรม อีเล็กทรอนิกส์

1.3 การใช้งานเพื่อความมั่นคงปลอดภัย โดยสามารถใช้บัญชีรายชื่อบุคคล ป้องกันภัยคุกคาม ป้องกันมัลแวร์ ใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย และใช้อินเทอร์เน็ตอย่างถูกต้อง

2. การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน ประกอบด้วย

2.1 การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ โดยสามารถจัดการงานเอกสาร จัดรูปแบบข้อความ จัดการกับย่อหน้าในเอกสาร แทรกวัตถุลงในงานเอกสาร จัดรูปแบบเอกสาร พิมพ์เอกสาร และตรวจทานงานเอกสาร

2.2 การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ โดยสามารถจัดการตารางคำนวณ ปรับแต่งข้อมูล ในแผ่นงาน จัดรูปแบบข้อมูลในแผ่นงาน พิมพ์แผ่นงาน ใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ แทรกวัตถุลงในแผ่นงาน และป้องกันแผ่นงาน

2.3 การใช้โปรแกรมนำเสนอ โดยสามารถจัดการงานนำเสนอ ใช้งานข้อความบนสไลด์ แทรกวัตถุลงในงานนำเสนอ กำหนดการเคลื่อนไหว และตั้งค่างานนำเสนอ

3. การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน ประกอบด้วย

3.1 การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ โดยสามารถใช้งานพื้นที่ทำงานแบบออนไลน์ ใช้งานพื้นที่แบ่งปันข้อมูลออนไลน์ ใช้งานโปรแกรมแบ่งปันหน้าจอ และใช้งานโปรแกรมประชุม ทางไกลผ่านจอภาพ

3.2 การใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล โดยสามารถใช้โปรแกรมสร้างเว็บ ใช้สื่อดิจิทัล เพื่อการทำงาน ใช้โปรแกรมตกแต่งภาพ ใช้โปรแกรมจัดการทำงานของหน้าจอ และใช้โปรแกรม ติดต่อสื่อภาพเคลื่อนไหว

3.3 การใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย โดยสามารถจัดการภัยคุกคาม ด้านความมั่นคงปลอดภัย ปฏิบัติตามหลักการเพื่อรักษาความปลอดภัย ปฏิบัติตามหลักการใช้งาน เว็บเบราว์เซอร์อย่างปลอดภัย และจัดการรูปแบบการพิสูจน์ตัวตน

4. การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน ประกอบด้วย

4.1 การใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน โดยสามารถเลือกใช้เครื่องมือดิจิทัล ได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน และใช้โปรแกรม เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงานได้

4.2 การกำหนดการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลอย่างถูกต้อง โดยสามารถระบุกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือดิจิทัล และ กำหนดนโยบาย/แนวทางการใช้งานเครื่องมือดิจิทัล

5. การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ (Open Public Data) ประกอบด้วย

5.1 การระบุข้อสนเทศที่เปิดเผยได้ และเป็นไปตามหลักการและกฎหมายที่กำหนด โดยสามารถวิเคราะห์ข้อสนเทศในองค์กร ที่เป็นประโยชน์ และสามารถเปิดเผยได้ เลือกรูปแบบข้อมูลตามมาตรฐานการเปิดเผยข้อมูล (Open Data)

5.2 การจัดทำข้อสนเทศให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐานการเปิดเผยข้อมูล (Open Data) โดยสามารถจัดรูปแบบตามมาตรฐานการเปิดเผยข้อมูล (Government Open Data) ตรวจสอบความถูกต้องและคุณภาพของข้อมูลก่อนการเผยแพร่ และเผยแพร่ชุดข้อมูลสู่สาธารณะในรูปแบบ Open Data ในช่องทางที่กำหนด

6. การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ประกอบด้วย

6.1 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน โดยสามารถวิเคราะห์ข้อมูลขององค์กรเปรียบเทียบกับหน่วยงานอื่น และจัดทำข้อเสนอโครงการ/แนวทางการดำเนินงานในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน

6.2 การกำหนดวิธีแปลงข้อมูลของหน่วยงานไปสู่รูปแบบมาตรฐาน โดยสามารถกำหนดมาตรฐานข้อมูลขององค์กร และหน่วยงานอื่นที่จะใช้ข้อมูลร่วมกันได้ กำหนดวิธีการมาตรฐานในการแลกเปลี่ยนข้อมูล (Standard Data Exchange) ได้

6.3 การควบคุมคุณภาพสารสนเทศ (Information Quality) โดยสามารถกำหนดสาระสำคัญของโลจิสติกส์สารสนเทศ (Information Logistics) ได้ ตรวจสอบความถูกต้องของโลจิสติกส์สารสนเทศ (Information Logistics) ในแต่ละระบบหรือหน่วยงานได้ และระบุวิธีการแก้ไขข้อมูลสารสนเทศที่ไม่ถูกต้อง (Information Defect) ได้

7. ใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ ประกอบด้วย

7.1 การกำหนดข้อมูลนำเข้า (Input Data) โดยสามารถนำเข้าข้อมูล (Input Data) จากแหล่งข้อมูลหลายแหล่งได้ และระบุเกณฑ์เพื่อใช้ในการตรวจสอบข้อมูลนำเข้า โดยการใช้โปรแกรมดิจิทัล

7.2 การกำหนดรูปแบบสมการ/แนวทางวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมดิจิทัล โดยสามารถใช้ Aggregate Function (Sum, Avg, Min, Max) กับข้อมูลที่จะวิเคราะห์ได้ จัดกลุ่มข้อมูลได้ วิเคราะห์การกระจายและความสัมพันธ์ของข้อมูลได้

7.3 การกำหนดรูปแบบแสดงผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ข้อมูล โดยสามารถแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบตาราง แสดงผลลัพธ์ในรูปแบบกราฟ

7.4 การจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการทำงานของหน่วยงานจากข้อมูลสารสนเทศที่ได้ โดยสามารถวิเคราะห์และตีความผลจากข้อมูลสารสนเทศที่ได้ และเสนอแนวทางเพื่อพัฒนาการทำงานโดยอิงข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์

รุ่งทิพย์ แซ่แต้ (2562, น. 13) กล่าวว่า ทักษะ (Skills) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความจำเป็นต่อการปฏิบัติหน้าที่ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูในอนาคต ประกอบด้วย 4 ทักษะ ดังนี้

1. ทักษะการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม หมายถึง ความสามารถในการใช้โปรแกรมพื้นฐานในการนำไปประยุกต์ใช้ในงานต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนได้

2. ทักษะการพัฒนาสื่อ/นวัตกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน หมายถึง ความสามารถในการออกแบบ สร้างและประเมินสื่อ/นวัตกรรมตามหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

3. ทักษะการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและน่าเชื่อถือ หมายถึง ความสามารถในการค้นหาสารสนเทศ และได้ผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการจากแหล่งข้อมูลสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายและน่าเชื่อถือ

4. ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารทำงานร่วมกับบุคคลอื่น หมายถึง ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารและร่วมมือกับบุคคลอื่นเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (2561, น. 7) อธิบายถึงการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตามกรอบของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน ได้กำหนดให้ข้าราชการและบุคลากรภาครัฐทุกคนจะต้องมีทักษะด้านดิจิทัลสำหรับการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทักษะดังกล่าวครอบคลุมความสามารถ 4 มิติ คือ การใช้ (Use) เข้าใจ (Understand) การสร้าง (create) และเข้าถึง (Access) เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 9 ด้าน ดังนี้

ทักษะขั้นพื้นฐาน

1. การใช้งานคอมพิวเตอร์
2. การใช้งานอินเทอร์เน็ต
3. การใช้งานเพื่อความปลอดภัย

ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน

4. การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ
5. การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ

6. การใช้โปรแกรมนำเสนอ

ทักษะประยุกต์สำหรับการทำงาน

7. การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์

8. การใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล

9. การใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562, น. 1, 39) กล่าวว่า ยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีส่งผลต่อวิถีชีวิตไปอย่างสิ้นเชิง ครูในยุคดิจิทัลจึงจำเป็นต้องพัฒนาทักษะทางดิจิทัลของตนเองให้มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถเลือกใช้ และสร้างสรรค์สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลให้เหมาะสมกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยครูเป็นสะพานเชื่อมโยงความรู้ของผู้เรียน มีความเข้าใจถึงการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงไป สามารถใช้หรือสร้างสรรค์เทคโนโลยีดิจิทัลให้เหมาะสม สามารถสืบค้นเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศ และนำไปประยุกต์ใช้โดยไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ในการพัฒนาสื่อ/นวัตกรรม เพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัลและเป็นผู้คอยชี้แนะให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดี

International Telecommunication Union : ITU (2020 : p. 4-5) กล่าวว่า ทักษะด้านดิจิทัล (Digital Skills) ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. ทักษะขั้นพื้นฐาน (Basic skills) เป็นความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างง่าย ได้แก่ รู้จักฮาร์ดแวร์ เช่น การใช้คีย์บอร์ด การใช้ touch-screen เป็นต้น รู้จักซอฟต์แวร์ เช่น การประมวลผลคำ (Word processing) การจัดการไฟล์ข้อมูลบนหน้าจอ การตั้งค่าความเป็นส่วนตัวบนอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงการใช้งานออนไลน์แบบพื้นฐาน เช่น อีเมล การค้นหา (Search) หรือการกรอกแบบฟอร์มออนไลน์

2. ทักษะขั้นกลาง (Intermediate skills) เป็นความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทราบว่าจะนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์อย่างไร รวมถึงประเมินความสามารถของเทคโนโลยีเพื่อนำมาใช้ในการทำงานได้อย่างเหมาะสม สามารถใช้ซอฟต์แวร์ในการออกแบบสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ โดยสามารถจัดวางรูปภาพและข้อความ ให้มีความสวยงาม

3. ทักษะขั้นสูง (Advanced skills) เป็นทักษะที่อยู่ในระดับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี เช่น โปรแกรมเมอร์ ผู้ดูแลระบบ งานที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) การทำ Big data การเขียนโค้ด การดูแลความปลอดภัยบนโลกอินเทอร์เน็ต (Cybersecurity) และการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน เป็นต้น

นันทนัช สุขแก้ว และคณะ (2563, น. 71-72) กล่าวว่า ทักษะครูในยุคดิจิทัลถือเป็นสิ่งที่ยังจำเป็นต้องมีการปฏิบัติตน ปฏิบัติงาน ให้บรรลุผลได้อย่างมีประสิทธิภาพตามความต้องการขององค์กรทางการศึกษาในยุคปฏิรูปการศึกษา โดยได้แบ่งทักษะครูในยุคดิจิทัล ดังนี้

1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม
2. ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี
3. ทักษะชีวิตและอาชีพ

อันธิกา ปริญญาธิกุล และคณะ (2563, น. 8) กล่าวว่า ทักษะดิจิทัลถูกขยายออกตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป อาจแบ่งเป็น 5 องค์ประกอบใหญ่ ได้แก่

1. ทักษะด้านการปฏิบัติงานที่ครอบคลุมถึง ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์เคลื่อนที่
2. ทักษะด้านข้อมูล ที่สามารถสืบค้น เลือก ประเมิน และวิเคราะห์ข้อมูลในสื่อดิจิทัลได้
3. ทักษะด้านการสื่อสาร การใช้สื่อสังคมออนไลน์ทั้งในชีวิตประจำวันและการทำงาน
4. ทักษะด้านการแก้ปัญหาเชิงเทคนิค การจัดการกับอุปกรณ์ต่อพ่วง
5. ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ การสร้างผลงานเอกสาร ภาพ เสียง วิดีโอ และเนื้อหา

ดิจิทัลต่าง ๆ

นริกันต์ ท้ามาน (2564, น. 192-193) กล่าวว่า ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับครูจำนวน 9 ด้าน ดังนี้

1. การใช้งานคอมพิวเตอร์ เป็นความสามารถในการใช้งานอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งจัดเก็บข้อมูลขนาดใหญ่โดยมีการใช้งานฮาร์ดแวร์และระบบปฏิบัติการของคอมพิวเตอร์ ในการจัดการข้อมูลตัวอักษร ภาพ เสียง หรือภาพเคลื่อนไหว สามารถสำรองข้อมูลที่สำคัญในการทำงานของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ รวมไปถึงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เคลื่อนที่ เช่น คอมพิวเตอร์พกพาในระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย

2. การใช้งานอินเทอร์เน็ต เป็นความสามารถในการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่สุดของโลก โดยจะเป็นการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์หลายๆ เครื่องจากทั่วโลกเข้าด้วยกัน ซึ่งช่วยให้สามารถติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้ทั่วโลก โดนผ่านการใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ ในการสืบค้นข้อมูลที่ผู้ต้องการ หรือการส่งข้อมูลระหว่างผู้ใช้ผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งทำให้ประหยัดเวลา รวดเร็ว ทันสมัย ทันเวลา สามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการกำหนดปฏิทินในการทำงาน สื่อสารตอบโต้กันระหว่างผู้ใช้ผ่านโปรแกรมการสื่อสารจนเกิดเป็นสังคมขนาดเล็ก รวมไปถึงการทำธุรกรรมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา ผ่านการใช้งานอินเทอร์เน็ตทำให้ผู้ใช้เกิดความสะดวกในการใช้งาน

3. การใช้งานเพื่อความมั่นคงปลอดภัย เป็นการรักษาสภาพความลับ ความปลอดภัยในการใช้งานข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ที่เป็นข้อมูลขนาดใหญ่ที่อยู่ในระบบ มักมีความเสี่ยงต่อการถูกโจมตีในรูปแบบของมัลแวร์ หรือถูกขโมยความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้ หรือข้อมูลของผู้ใช้ถูกทำลาย เช่น การขโมยข้อมูลธุรกรรมทางการเงิน การสร้างไวรัสโจมตีระบบปฏิบัติการเป็นภัยคุกคามในระหว่างการใช้งานอินเทอร์เน็ต จึงต้องมีความรู้ในการใช้งานอย่างถูกต้อง

และปลอดภัย หากไม่มีระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่ดีเพียงพอ ภัยคุกคามเหล่านี้สามารถสร้างความเสียหายแก่ผู้ใช้งานได้ ผู้ใช้จึงควรตระหนักถึงความมั่นคงปลอดภัยต่อการใช้งาน จึงต้องควบคู่ไปพร้อมกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัล

4. การใช้งานโปรแกรมประมวลคำ เป็นความสามารถในการใช้โปรแกรมที่ช่วยสร้างเอกสารได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ในการทำงาน เช่น การเขียนหนังสือราชการ บันทึกข้อความ แบบฟอร์มทางราชการ สามารถแทรกรูปภาพ หรือสัญลักษณ์ที่ผู้ต้องการลงในเอกสาร และจัดเรียงรูปแบบข้อความได้ตามความต้องการของผู้ใช้ โดยเก็บเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในคอมพิวเตอร์ หรือส่งไปเก็บไว้ในอินเทอร์เน็ตแทนกระดาษ ผู้ใช้สามารถเพิ่มเติม ตรวจสอบ หรือแก้ไขข้อมูล ที่จัดเก็บได้ โดยที่ไม่ต้องพิมพ์ใหม่ทั้งหมด

5. การใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ เป็นความสามารถในการใช้โปรแกรมมาอำนวยความสะดวกในการทำงานเกี่ยวกับการพิมพ์เอกสารที่มีลักษณะเป็นงานตารางใช้ในการช่วยคำนวณข้อมูลและสร้างฐานข้อมูลได้อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย สามารถจัดระเบียบเอกสารหรือแทรกสิ่งที่ผู้ต้องการให้แสดงในหน้าเอกสารได้ ซึ่งผู้ใช้งานบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ลงในตารางสี่เหลี่ยมที่แบ่งออกเป็นช่อง พร้อมทั้งสามารถใส่สูตรคำนวณลงในช่องเพื่อให้โปรแกรมทำการคำนวณหาผลลัพธ์จากข้อมูลที่ผู้ใช้ป้อนลงในโปรแกรมและสามารถตรวจสอบแก้ไขเอกสารก่อนพิมพ์ได้

6. การใช้งานโปรแกรมการนำเสนองาน เป็นความสามารถในการใช้โปรแกรมสั่งงานคอมพิวเตอร์ ที่ถูกออกแบบมาให้ใช้กับงานด้านการนำเสนอเนื้อหาในลักษณะคล้ายกับการฉายสไลด์ โดยผู้ใช้งานสามารถใช้คำสั่งของโปรแกรมสร้างแผ่นงานที่มีการแทรกวัตถุลงบนงานนำเสนอ รูปภาพ และข้อความ บรรยายเรื่องราวเนื้อหาที่ต้องการจะนำเสนอได้อย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งกำหนดลักษณะแสงเงา และลดทอนสีพื้นให้งานนำเสนอแต่ละแผ่นมีความสวยงามน่าสนใจยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ผู้ใช้ยังสามารถกำหนดรูปแบบการฉายแบบเคลื่อนไหวของแผ่นงานแต่ละแผ่นอย่างต่อเนื่อง และใช้เทคนิคพิเศษในการแสดงข้อความแต่ละบรรทัด เพื่อให้ผู้ชมเห็นข้อความบรรยาย และภาพเหล่านี้ที่ละขั้นอย่างต่อเนื่องกันเป็นเรื่องราวตามระยะเวลาที่เรากำหนดไว้

7. การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ เป็นความสามารถในการทำงานร่วมกันระหว่างผู้ใช้แบบครบวงจรที่เหมาะสมสำหรับการทำงานร่วมกันจากระยะไกล ไม่ว่าผู้ใช้งานจะทำงานจากที่ใด หรือร่วมทำงานที่อยู่ต่างสถานที่กัน ในลักษณะการประชุมออนไลน์ทางไกลที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานการสนทนาทางวิดีโอ สามารถแบ่งปันหน้าจอในการนำเสนองานของตนเอง แบ่งปันข้อมูลออนไลน์ โดยใช้อินเทอร์เน็ตเป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อบุคคลต่างสถานที่เพื่อสนทนาหัวข้อสำคัญ ได้ทันทีโดยไม่ต้องอยู่ในสถานที่เดียวกันพร้อมที่จะทำงานร่วมกันเสมอ ผู้ใช้สามารถเลือกช่วงเวลาที่เหมาะสมที่สุดในการทำงานจึงสามารถสื่อสารกับเพื่อนร่วมงานได้อย่างราบรื่น

8. การใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล เป็นความสามารถในการใช้โปรแกรมสร้างเว็บไซต์ เพื่อออกแบบหน้าเว็บเพจให้ตรงตามจุดประสงค์ของผู้ใช้งานด้วยการปรับแต่งตัวอักษร การสร้างจุดเชื่อมโยง การร่างตารางและการแทรกวัตถุต่าง ๆ บนเว็บเพจ เพื่อนำสื่อดิจิทัลที่สร้างไปใช้เพื่อการทำงาน โดยจำแนกรูปแบบของสื่อดิจิทัลให้เหมาะสมกับประเภทของการใช้งาน มีการใช้โปรแกรมตกแต่งภาพที่บันทึกจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ หน้าเว็บเพจ โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายภาพ เพื่อใช้ในการสร้างสื่อดิจิทัล ใช้โปรแกรมจับการทำงานของหน้าจอเพื่อใช้ในการนำเสนองาน และการใช้โปรแกรมตัดต่อสื่อภาพเคลื่อนไหวที่นำไปใช้ในการทำงาน

9. การใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย เป็นการป้องกันภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล โดยการการนำแฟ้มข้อมูลขึ้นสู่การทำงานบนระบบออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ต หรือคลาวด์คอมพิวเตอร์ เป็นวิธีการป้องกันการแก้ไขข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ การจัดเก็บแฟ้มข้อมูลลงสื่อจัดเก็บ ในส่วนของการป้องกันภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยของโปรแกรม โดยส่วนสำคัญคือ โปรแกรมการใช้งานธนาคารออนไลน์ การใช้งานโปรแกรมสังคมออนไลน์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ซึ่งอาจมีการแพร่ขยายไวรัสคอมพิวเตอร์ผ่านอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล จึงต้องมีการปฏิบัติตามหลักเพื่อรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยการเข้ารหัสแฟ้มข้อมูล เป็นวิธีการจัดเก็บข้อมูลที่ดีที่สุดในการรักษาข้อมูลให้ปลอดภัย พร้อมทั้งปฏิบัติตามหลักการใช้งานเว็บเบราว์เซอร์อย่างปลอดภัย โดยการกำหนดค่าไม่จดจำการเข้ารหัสผ่านของผู้ใช้ในการใช้โปรแกรมต่าง ๆ และการปรับเป็นโหมดไม่ระบุตัวตนผ่านการใช้งานเว็บเบราว์เซอร์อย่างปลอดภัยและเชื่อถือได้ จะต้องมีการกำหนดรูปแบบการพิสูจน์ตัวตนของผู้ใช้งานด้วยสิ่งที่เป็นสัญลักษณ์ หรือสิ่งที่คุณรู้คนเดียว

ทฤษฎีดิจิทัลเอคาเดมี (30 เมษายน 2564) กล่าวว่า องค์ประกอบของทักษะด้านดิจิทัลสามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ด้าน ดังนี้

1. ด้านเครื่องมือและเทคโนโลยี (Tools & Technologies) คือ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นทั้งเครื่องมือที่เป็น Hardware หรือ Software ควรจะเข้าใจพื้นฐานในการใช้เครื่องมือเหล่านี้ว่าทำงานอย่างไร

2. ด้านการค้นหาและการใช้งาน (Find & Use) คือ การวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่ทั่วไป เช่น การอ้างอิง ให้ที่มา และลิขสิทธิ์ของข้อมูลที่นำมาใช้

3. ด้านการให้ความรู้และการเรียนรู้ (Teach & Learn) คือ การเรียนการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนจะต้องใช้เทคโนโลยีได้อย่างถูกต้อง

4. ด้านการสื่อสารและการร่วมมือ (Communication & Collaborate) คือ การเรียนรู้ที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อทำให้การสื่อสาร และการทำงานร่วมกันนั้นสะดวกและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การใช้ Google Doc, Zoom ในการประชุมทางไกล เป็นต้น

5. ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Create & Innovate) คือ ทักษะในการสร้างเนื้อหา ดิจิทัลและควรมีทักษะทางการเขียนโปรแกรมเพื่อสามารถสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ เช่น ข้อความ รูปภาพ วิดีโอ เป็นต้น

6. ด้านการยืนยันตัวตนและสวัสดิการ (Identity & Wellbeing) คือ ทักษะในการปกป้อง ข้อมูลของตัวเองที่สำคัญ เช่น รหัสผ่าน การดูแลปกป้องข้อมูลของผู้อื่นที่เราเป็นคนดูแล จรรยาบรรณ ในการใช้งาน เป็นต้น

อำนาจ ไชยสงค์ และคณะ (2564, น. 9) กล่าวว่า ทักษะดิจิทัลของครู ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต ทักษะการใช้โปรแกรม สร้างสื่อดิจิทัล ทักษะการใช้งานเพื่อความปลอดภัย และทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์

จากการศึกษาทักษะดิจิทัลของครูจากแนวคิดของนักการศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ ผู้วิจัย สามารถสรุปได้ ดังตาราง 1



ตาราง 1 แสดงทักษะดิจิทัลของครูของนักการศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ

แหล่งข้อมูล	ทักษะดิจิทัล
Vuorikari R. et al. (2016)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ด้านข้อมูลและการรู้สารสนเทศ <ol style="list-style-type: none"> 1.1 การเรียกดู และกรองข้อมูล สารสนเทศและเนื้อหาดิจิทัล 1.2 การประเมินข้อมูล สารสนเทศและเนื้อหาดิจิทัล 1.3 การจัดการข้อมูล สารสนเทศและเนื้อหาดิจิทัล 2. ด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน <ol style="list-style-type: none"> 2.1 การมีปฏิสัมพันธ์ผ่านสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล 2.2 การแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศผ่านสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล 2.3 การมีส่วนร่วมในการเป็นพลเมืองดิจิทัล 2.4 การทำงานร่วมกันผ่านสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล 2.5 การมีมารยาทในการทำงานร่วมกันผ่านสื่อเทคโนโลยี 2.6 การจัดการเอกลักษณ์ทางดิจิทัล 3. ด้านการสร้างเนื้อหาดิจิทัล <ol style="list-style-type: none"> 3.1 การพัฒนาเนื้อหาดิจิทัล 3.2 การบูรณาการและการปรับปรุงเนื้อหาดิจิทัลใหม่ 3.3 ลิขสิทธิ์และใบอนุญาต 3.4 การเขียนโปรแกรม 4. ด้านความปลอดภัย <ol style="list-style-type: none"> 4.1 การดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล 4.2 การปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลและความเป็นส่วนตัว 4.3 การปกป้องสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี 4.4 การปกป้องดูแลสิ่งแวดล้อม 5. ด้านการแก้ปัญหา <ol style="list-style-type: none"> 5.1 การแก้ปัญหาทางเทคนิค 5.2 การระบุความต้องการและเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลตรงตามความต้องการ 5.3 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ 5.4 การระบุทักษะดิจิทัลที่ยังขาด

แหล่งข้อมูล	ทักษะดิจิทัล
<p>สำนักงานคณะกรรมการ ข้าราชการพลเรือน (2560)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าถึงและตระหนักดิจิทัล ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 1.1 การใช้งานคอมพิวเตอร์ 1.2 การใช้งานอินเทอร์เน็ต 1.3 การใช้งานเพื่อความมั่นคงปลอดภัย 2. การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 2.1 การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ 2.2 การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ 2.3 การใช้โปรแกรมนำเสนอ 3. การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 3.1 การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ 3.2 การใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล 3.3 การใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย 4. การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 4.1 การใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน 4.2 การกำหนดการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลอย่างถูกต้อง 5. การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ (Open Public Data) ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 5.1 การระบุข้อสนเทศที่เปิดเผยได้ และเป็นไปตามหลักการและกฎหมายที่กำหนด 5.2 การจัดทำข้อสนเทศให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐานการเปิดเผยข้อมูล (Open Data) 6. การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 6.1 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน 6.2 การกำหนดวิธีแปลงข้อมูลของหน่วยงานไปสู่รูปแบบมาตรฐาน 6.3 การควบคุมคุณภาพสารสนเทศ (Information Quality) 7. ใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ ประกอบด้วย

แหล่งข้อมูล	ทักษะดิจิทัล
	7.1 การกำหนดข้อมูลนำเข้า (Input Data) 7.2 การกำหนดรูปแบบสมการ/แนวทางวิเคราะห์ข้อมูล 7.3 การกำหนดรูปแบบแสดงผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ข้อมูล 7.4 การจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการทำงานของ หน่วยงานจากข้อมูลสารสนเทศที่ได้
รุ่งทิพย์ แซ่แต้ (2562)	1. ทักษะการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนได้ อย่างเหมาะสม 2. ทักษะการพัฒนาสื่อ/นวัตกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของ ผู้เรียน 3. ทักษะการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและ นำเชื่อถือ 4. ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการทำงาน ร่วมกับบุคคลอื่น
สำนักงานคณะกรรมการ ข้าราชการครูและบุคลากร ทางการศึกษา (2561)	1. ทักษะขั้นพื้นฐาน 1.1 การใช้งานคอมพิวเตอร์ 1.2 การใช้งานอินเทอร์เน็ต 1.3 การใช้งานเพื่อความปลอดภัย 2. ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน 2.1 การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ 2.2 การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ 2.3 การใช้โปรแกรมนำเสนอ 3. ทักษะประยุกต์สำหรับการทำงาน 3.1 การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ 3.2 การใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล 3.3 การใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย
สำนักงานเลขาธิการสภา การศึกษา (2562)	1. ความรู้ 2. ความเข้าใจ 3. การเลือกใช้ 4. การสร้างสรรค์

แหล่งข้อมูล	ทักษะดิจิทัล
ITU (2020)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะขั้นพื้นฐาน (Basic skills) <ol style="list-style-type: none"> 1.1 รู้จักฮาร์ดแวร์ 1.2 รู้จักฮาร์ดแวร์ 1.3 การจัดการไฟล์ข้อมูลบนหน้าจอ 1.4 การตั้งค่าความเป็นส่วนตัวบนอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล 1.5 การใช้งานออนไลน์แบบพื้นฐาน อีเมล การค้นหา (Search) หรือการกรอกแบบฟอร์มออนไลน์ 2. ทักษะขั้นกลาง (Intermediate skills) <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2.2 การใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ 2.3 การประเมินความสามารถของเทคโนโลยี 2.4 การใช้ซอฟต์แวร์ในการออกแบบสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ 3. ทักษะขั้นสูง (Advanced skills) <ol style="list-style-type: none"> 3.1 โปรแกรมเมอร์ 3.2 ผู้ดูแลระบบ 3.3 ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) 3.4 การทำ Big data 3.5 การเขียนโค้ด 3.6 การดูแลความปลอดภัยบนโลกอินเทอร์เน็ต 3.7 การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน
นันทนัช สุขแก้ว และคณะ (2563)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 2. ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี 3. ทักษะชีวิตและอาชีพ
อันธิกา ปริญาณิลกุล และคณะ (2563)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะด้านการปฏิบัติงาน 2. ทักษะด้านข้อมูล 3. ทักษะด้านการสื่อสาร 4. ทักษะด้านการแก้ปัญหาเชิงเทคนิค 5. ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์

แหล่งข้อมูล	ทักษะดิจิทัล
นรีกานต์ ทាំมาน (2564)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การใช้งานคอมพิวเตอร์ 2. การใช้งานอินเทอร์เน็ต 3. การใช้งานเพื่อความมั่นคงปลอดภัย 4. การใช้งานโปรแกรมประมวลคำ 5. การใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ 6. การใช้โปรแกรมการนำเสนองาน 7. การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ 8. การใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล 9. การใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย
ทรูดิจิทัลเอคาเดมี (2564)	<ol style="list-style-type: none"> 1. เครื่องมือและเทคโนโลยี (Tools & Technologies) 2. การค้นหาและการใช้งาน (Find & Use) 3. การให้ความรู้และการเรียนรู้ (Teach & Learn) 4. การสื่อสารและการร่วมมือ (Communication & Collaborate), Zoom ในการประชุมทางไกลเป็นต้น 5. การสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Create & Innovate) 6. การยืนยันตัวตนและสวัสดิการ (Identity & Wellbeing)
อำนาจ ไชยสงค์ (2564)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ 2. ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต 3. ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล 4. ทักษะการใช้งานเพื่อความปลอดภัย 5. ทักษะการใช้โปรแกรมประมวลผล 6. ทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์

จากการศึกษาทักษะดิจิทัลข้างต้น พบว่า ทักษะดิจิทัลขึ้นอยู่กับแนวคิดของนักการศึกษาและหน่วยงาน ซึ่งนิยามทักษะดิจิทัลมีส่วนคล้ายคลึงกันและแตกต่างกันไป ผู้วิจัยจึงสังเคราะห์ทักษะดิจิทัลของนักการศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ มาเป็นทักษะดิจิทัลของครู ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงการสังเคราะห์ทักษะดิจิทัลของครู

ที่	ทักษะดิจิทัลของครู	แหล่งข้อมูล											ความถี่	ร้อยละ	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
		Vuorikari R. et al. (2016)	สำนักงาน ก.พ. (2560)	รุ่งทิพย์ แซ่แต้ (2562)	สำนักงาน ก.ค.ศ. (2561)	สำนักงาน สกศ. (2562)	ITU (2020)	นันทนัช สุขแก้ว และคณะ (2563)	อันธิกา ปริญาสินกุล และคณะ (2563)	นริกันต์ ท่ามาน (2564)	ทฤษฎีจิตเลอคาเดมี (2564)	อำนาจ ไชยสงค์ (2564)			
1	การใช้งานคอมพิวเตอร์		✓		✓		✓		✓		✓		✓	7	63.63
2	การใช้งานอินเทอร์เน็ต		✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓		✓	9	81.81
3	การใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย	✓	✓		✓	✓	✓				✓		✓	8	72.72
4	การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ		✓		✓		✓				✓			4	36.36
5	การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ		✓		✓									3	27.27
6	การใช้โปรแกรมนำเสนอ		✓		✓						✓			3	27.27
7	การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	7	63.63
8	การใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล		✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓	8	72.72
9	การใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน		✓						✓					2	18.18
10	การกำหนดการใช้งานเครื่องมือดิจิทัล		✓											1	9.09

ที่.	ทักษะดิจิทัลของครู	แหล่งข้อมูล										ความถี่	ร้อยละ	
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
		Vuorikari R. et al. (2016)	สำนักงาน ก.พ. (2560)	รัฐพิพม์ แซ่แต้ (2562)	สำนักงาน ก.ค.ศ. (2561)	สำนักงาน สกศ. (2562)	ITU (2020)	นันทนัฐ สุขแก้ว และคณะ (2563)	อันธิกา ปริญาณิลกุล และคณะ (2563)	นริกันต์ ทามาน (2564)	ทฤติจิตต์เลอคาเดมี (2564)	อำนาจ ไชยสงค์ (2564)		
11	การระบุข้อสนเทศที่เปิดเผยได้ และเป็นไปตามหลักการและกฎหมายที่กำหนด		✓										1	9.09
12	การจัดทำข้อสนเทศให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐานการเปิดเผยข้อมูล (Open Data)		✓										1	9.09
13	การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน		✓										1	9.09
14	การกำหนดข้อมูลนำเข้า (Input Data)		✓										1	9.09
15	การกำหนดรูปแบบสมการ/แนวทางวิเคราะห์ข้อมูล		✓										1	9.09

ท.น.	ทักษะดิจิทัลของครู	แหล่งข้อมูล										ความถี่	ร้อยละ	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			11
		Vuorikari R. et al. (2016)	สำนักงาน ก.พ. (2560)	รุ่งทิพย์ แซ่แต้ (2562)	สำนักงาน ก.ค.ศ. (2561)	สำนักงาน สกศ. (2562)	ITU (2020)	นันทนัช สุขแก้ว และคณะ (2563)	อันธิกา ปริญาณิลกุล และคณะ (2563)	นริศกานต์ ทำมาน (2564)	ทฤษฎีจิตวิทยาเดวิด (2564)			อำนาจ ไชยสงค์ (2564)
16	การกำหนดรูปแบบการแสดงผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ข้อมูล		✓										1	9.09
17	การจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการทำงานของหน่วยงานจากข้อมูลสารสนเทศที่ได้		✓										1	9.09
18	ด้านการสร้างเนื้อหาดิจิทัล	✓											1	9.09
19	ทักษะการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัล	✓		✓		✓							3	27.27
20	ด้านความรู้และความเข้าใจสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล	✓				✓							2	18.18
21	ด้านการแก้ปัญหา	✓								✓			2	18.18
22	ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม								✓				1	9.09
23	ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล						✓		✓				2	18.18

ที่	ทักษะดิจิทัลของครู	แหล่งข้อมูล										ความถี่	ร้อยละ	
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
		Vuorikari R. et al. (2016)	สำนักงาน ก.พ. (2560)	รุ่งทิพย์ แซ่แต้ (2562)	สำนักงาน ก.ค.ศ. (2561)	สำนักงาน สกศ. (2562)	ITU (2020)	นันทนัฐ สุขแก้ว และคณะ (2563)	อินธิกา ปริญาธิกุล และคณะ (2563)	นริศกานต์ ทามาน (2564)	ทฤษฎีทีลเคคาเดมี (2564)	อำนาจ ไชยสงค์ (2564)		
24	ทักษะชีวิตและอาชีพ					✓							1	9.09
25	ด้านการให้ความรู้และการเรียนรู้									✓			1	9.09

จากตาราง 2 ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ทักษะดิจิทัลของครู ได้จำนวน 25 ทักษะ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาทักษะดิจิทัลของครู โดยแสดงในรูปแบบความถี่และคัดเลือกทักษะดิจิทัลของครูที่มีความถี่ตั้งแต่ 6 ขึ้นไป ซึ่งเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 50 ของความถี่ทั้งหมด ตลอดจนมีการเชื่อมโยงทักษะดิจิทัลของครูที่มีความคล้ายคลึงกันเข้าด้วยกัน สรุปได้ว่า ทักษะดิจิทัลของครูมีทั้งหมด 5 ทักษะ ดังนี้

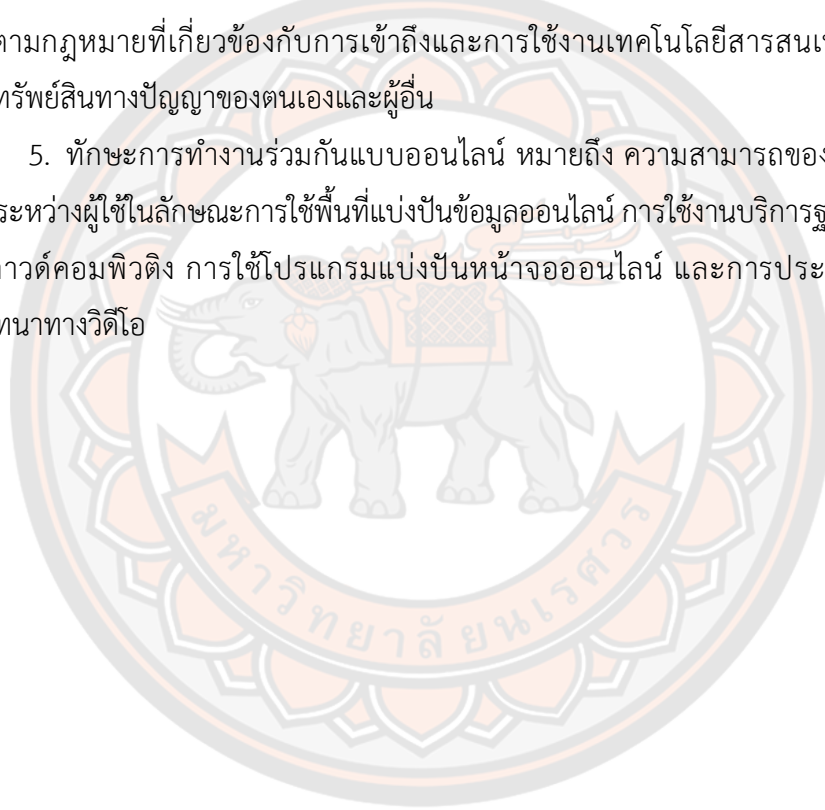
1. ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ หมายถึง ความสามารถของครูในการใช้งานอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ในการจัดการข้อมูลตัวอักษร ภาพ เสียง หรือภาพเคลื่อนไหว สามารถสำรองข้อมูลที่สำคัญในการทำงาน และใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีเคลื่อนที่อื่นได้

2. ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต หมายถึง หมายถึง ความสามารถของครูในการใช้เว็บเบราว์เซอร์เพื่อการใช้งานอินเทอร์เน็ต สืบค้นข้อมูลที่ต้องการ เผยแพร่และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันผ่านสื่อดิจิทัล สามารถใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ สามารถกำหนดการดำเนินงานต่าง ๆ ในรูปแบบปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์ การใช้งานโปรแกรมสื่อสาร รวมถึงการใช้สื่อสังคมออนไลน์และเทคโนโลยีดิจิทัลอื่น ๆ

3. ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล หมายถึง ความสามารถของครูในการใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันต่าง ๆ เช่น โปรแกรมประมวลคำ โปรแกรมตารางคำนวณ โปรแกรมการนำเสนองาน โปรแกรมตัดต่อสื่อภาพเคลื่อนไหว โปรแกรมเสียง โปรแกรมตกแต่งภาพ โปรแกรมจับการทำงานของหน้าจอ หรือแอปพลิเคชันต่าง ๆ ในสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลตามหลักทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

4. ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย หมายถึง ความสามารถของครูในการดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล การป้องกันข้อมูลและภัยคุกคามทางเทคโนโลยี การมีจริยธรรม สำนึกที่ดีและตระหนักถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย และสามารถปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศดิจิทัล รวมถึงสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของตนเองและผู้อื่น

5. ทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ หมายถึง ความสามารถของครูในการทำงานร่วมกันระหว่างผู้ใช้ในลักษณะการใช้พื้นที่แบ่งปันข้อมูลออนไลน์ การใช้งานบริการฐานข้อมูลออนไลน์ หรือคลาวด์คอมพิวติง การใช้โปรแกรมแบ่งปันหน้าจอออนไลน์ และการประชุมออนไลน์หรือการสนทนาทางวิดีโอ



แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการ

ความหมายของการส่งเสริมพัฒนาการ

จากการศึกษาความหมายของการส่งเสริมพัฒนาการ มีนักการศึกษาหลายท่านได้อธิบายความหมายของการส่งเสริมพัฒนาการไว้ดังนี้

กมลพร อ่วมเพ็ง (2560, น. 14) กล่าวว่า การส่งเสริมพัฒนาการ หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและสร้างเสริมศักยภาพของบุคคล ให้เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์เพื่อให้ปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากรให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ขององค์การอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรก้าวไปสู่ความสำเร็จในอนาคต

เดชา เดชะวัฒน์ไพศาล (2563, น. 120) กล่าวว่า การส่งเสริมพัฒนาการ หมายถึง กระบวนการเพิ่มพูนสมรรถนะในการทำงานของบุคลากร ทั้งในด้านความคิด ความรู้ ความสามารถ ทักษะความชำนาญ และพฤติกรรม รวมถึงการส่งเสริมให้บุคลากรมีอุปนิสัย เจตคติ สำนึกรับผิดชอบ และมีขวัญกำลังใจที่ดีต่อการทำงานอันจะส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เป็นช่องทางที่ทำให้บุคลากรได้รับความรู้ใหม่ ๆ มีโอกาสสั่งสมความชำนาญในการปฏิบัติงานมากขึ้น เพิ่มระดับทักษะในการแก้ปัญหา มีศักยภาพพร้อมรองรับการปฏิบัติงานในอนาคต และมีทัศนคติที่จะปรับปรุงงานให้ดีและมีประสิทธิภาพมากขึ้นตามแนวทางที่องค์กรกำหนด ช่วยให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคลากรกับองค์กร และช่วยให้บุคลากรสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมหรือสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างมีระบบ

สีบสกุล นรินทรางกูร ณ อยุธยา (2563, น. 72) กล่าวว่า การส่งเสริมพัฒนาการ หมายถึง ลักษณะของการจัดกิจกรรมหรือการดำเนินการเพื่อส่งเสริมและเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ทักษะ พฤติกรรม ทักษะและสมรรถนะของบุคลากรสำหรับการปฏิบัติงานในปัจจุบันหรือการเตรียมความพร้อม เพื่อพัฒนาศักยภาพสำหรับการเติบโตบนเส้นทางสายอาชีพในอนาคต

ปิยะณัฐ จารุเศรษฐี (2564, น. 33) กล่าวว่า การส่งเสริมพัฒนาการ หมายถึง กระบวนการที่ทำให้ครูเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมโดยการพัฒนาสมรรถนะในด้านต่าง ๆ ให้เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ อุปนิสัยและวิธีการทำงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ครูสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดผลประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร

สรุปได้ว่า การส่งเสริมพัฒนาการ หมายถึง วิธีการสร้างเสริมศักยภาพของครู โดยการพัฒนาสมรรถนะในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ทักษะ ทักษะ อุปนิสัยและกระบวนการทำงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานของครูบรรลุตามจุดมุ่งหมาย มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียนและองค์กร

ความสำคัญของการส่งเสริมพัฒนาครู

จากการศึกษาความสำคัญของการส่งเสริมพัฒนาครู มีนักการศึกษาหลายท่านอธิบายความสำคัญของการส่งเสริมพัฒนาครู ไว้ดังนี้

ชวนคิด มะเสนะ (2559 น. 1-2) กล่าวว่า ความจำเป็นในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลทางการศึกษา มีเป้าหมายหลักโดยมุ่งหวังให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานตามท้องที่ที่ต้องการ โดยทั่วไปแล้วการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงานของบุคลากรเพื่อให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการได้นั้นจำเป็นต้องพัฒนาบุคลากรในด้านต่าง ๆ อย่างน้อย 3 ด้านประกอบด้วย

1. ด้านความรู้ (Knowledge) หมายถึง การพัฒนาให้มีความรู้ (Knowledge) เกิดการเรียนรู้ ทำความเข้าใจ แล้วจึงนำแนวคิดมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน การพัฒนาบุคลากรด้านความรู้นั้นควรให้ความรู้เกี่ยวกับนโยบายขององค์กรหรือนโยบายของรัฐ ในกรณีที่เป็นราชการ ความรู้ด้านวิชาชีพ ความรู้เสริมที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารและความรู้ใหม่ ๆ ที่จะช่วยให้บุคคลเหล่านั้นสามารถปรับตัวให้ทันกับความก้าวหน้าทางวิทยาการ

2. ด้านทักษะ (Skill) หมายถึง การพัฒนาให้มีความชำนาญ ความชำนาญ เมื่อเรียนรู้และเข้าใจในข้อมูลแล้วต้องมีโอกาสนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประสบการณ์ด้วยตัวเอง ฝึกฝน และปฏิบัติบ่อย ๆ จนเกิดความชำนาญ เพิ่มพูนสติปัญญาและมีความรอบรู้มากยิ่งขึ้น หากเน้นการพัฒนาบุคลากรให้ได้ฝึกปฏิบัติงานให้เกิดทักษะความชำนาญเพิ่มขึ้น จะทำให้บุคคลเหล่านั้นสามารถทำงานได้ดีตามมาตรฐาน เป้าหมายหรือตามความคาดหวังของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ทำงานได้อย่างคล่องแคล่วรวดเร็วขึ้นกว่าเดิม และทำงานได้อย่างมีคุณภาพที่ดีขึ้น

3. ด้านทัศนคติ (Attitude) หมายถึง การพัฒนาให้มีความคิดที่ดีต่อการทำงาน มีความคิดเชิงสร้างสรรค์ คิดเชิงบวก ซึ่งคนเราอาจมีความคิดทัศนคติที่เหมือนหรือต่างกันได้ การเปลี่ยนทัศนคติเป็นสิ่งที่ยาก หากองค์กรใดต้องการประสบความสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพก็จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนทัศนคติของบุคลากรด้วยการหาเทคนิคหรือแนวทางใหม่ ๆ จัดการความแตกต่างทางความคิดและสร้างวัฒนธรรมหรือมาตรฐานใหม่ เป็นเครื่องมือในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของคนในองค์กรให้ไปสู่สิ่งที่ดีกว่า บุคลากรจะต้องได้รับการพัฒนาให้เกิดทัศนคติที่ดีและถูกต้องในการทำงาน เช่น การพัฒนาจิตสำนึกและความเข้าใจในการทำงานเพื่อสาธารณะ การทำงานเป็นทีมและมีความสามัคคี (Team Work) เสริมสร้างความรู้สึกร่วมกันที่ถูกต้องในการทำงาน (Work Attitude) สร้างเสริมจิตสำนึกที่ถูกต้องในการให้บริการ (Service Mind) และทัศนคติในการพัฒนาตนเอง (Self-Development) ให้มีความรู้ความสามารถเหมาะสมต่อตำแหน่งหน้าที่และตื่นตัวตลอดเวลาในการเรียนรู้ เพื่อปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง การปรับวิถีการทำงาน

เป็นแบบชีวิตดิจิทัล (Digital Life) รวมทั้งพัฒนาทางด้านจิตใจควบคู่กัน เพื่อมุ่งสู่การพัฒนาเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

ธราญา จิตรชญาวนิช (2560, น. 225) กล่าวว่า การส่งเสริมพัฒนาครู มีความสำคัญดังต่อไปนี้

1. ยกย่องสรรเสริญให้ครูมีขวัญและกำลังใจที่ดีในการทำงานหรือปฏิบัติหน้าที่ ไม่เกิดความรู้สึกท้อแท้ในการประกอบวิชาชีพหรือเกิดความน้อยใจในสิ่งที่ตนเองทำโดยไม่มีใครมองเห็น
2. ช่วยส่งเสริมให้ครูได้พัฒนาตนเองทางด้านวิชาการอยู่เสมอเพื่อนำสิ่งแปลกใหม่มาใช้พัฒนาลูกศิษย์ให้มีคุณภาพ
3. ช่วยให้ผู้เรียนและผู้ปกครองมีความมั่นใจ และไว้วางใจในการพัฒนาคุณภาพของครู เพราะครูได้รับการพัฒนาในด้านต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องโดยมีหน่วยงานและองค์กรคอยสนับสนุน
4. ช่วยพัฒนาศักยภาพในการทำงานของครูผู้สอนทำให้ครูมีศักยภาพในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะได้รับความรู้ประสบการณ์และสิ่งใหม่มาประยุกต์ใช้ในการทำงาน
5. ช่วยกระตุ้นให้ครูพัฒนาตนเองทางด้านการทำตำแหน่งทางวิชาการหรือตำแหน่งทางการบริหารซึ่งจะทำให้มีความก้าวหน้าในหน้าที่การงานและวิชาชีพที่ดีขึ้น
6. ช่วยทำให้ครูมีคุณภาพและเป็นครูมืออาชีพ เพราะการสร้างความก้าวหน้าและพัฒนาตนเองอยู่เสมอเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของครูที่ดีหรือมืออาชีพ
7. ช่วยทำให้ครูเป็นบุคคลที่ทันสมัย เพราะการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องในด้านต่าง ๆ ให้ทันบริบทสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลงไปจะทำให้ครูไม่ล้าหลัง มีความรู้ทางวิชาการ เทคโนโลยี และนวัตกรรมต่าง ๆ ที่แปลกใหม่

พรรณอร อุชุกภาพ (2561, น. 240) กล่าวว่า การส่งเสริมพัฒนาครูมีความสำคัญเพื่อช่วยให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น รู้เท่าทันกับปัญหา ตลอดจนสามารถแก้ไขปัญหาและป้องกันการเกิดปัญหาพร้อมที่จะช่วยพัฒนาคนให้มีคุณภาพในการพัฒนาสังคมและประเทศ ทั้งนี้เป็นวิชาชีพที่ลักษณะเฉพาะและจำเป็นแก่สังคม (Social service) ที่ต้องใช้วิธีการแห่งปัญญาในการให้บริการ (Intellectual method) มีเสรีภาพการใช้วิชาชีพตามมาตรฐานของวิชาชีพ (Professional autonomy) มีจรรยาบรรณ (Professional ethics) และมีสถาบันวิชาชีพ (Professional Institution)

สรุปได้ว่า การส่งเสริมพัฒนาครูมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากครูเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่สำคัญต่อระบบการศึกษา โดยการให้ความสำคัญต่อการพัฒนาความรู้ ความสามารถ ทักษะ ทักษะคิดและคุณลักษณะ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะและศักยภาพความเป็นครูมืออาชีพของครูให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในอนาคต

แนวทางการส่งเสริมพัฒนาครู

จากการศึกษาแนวทางการส่งเสริมพัฒนาครู มีนักการศึกษาหลายท่านอธิบายแนวทางการส่งเสริมพัฒนาครูไว้ดังนี้

จอมพงศ์ มงคลวนิช (2555, น. 113) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาว่าเป็นกระบวนการสร้างเสริมบุคลากรให้สามารถนำศักยภาพที่มีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อองค์การมากที่สุด เป็นการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ ตลอดจนทัศนคติของบุคลากรที่มีผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ มีความพร้อมสำหรับรองรับการเปลี่ยนแปลงขององค์การได้ การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาเป็นกระบวนการที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง เริ่มด้วยการหาความจำเป็นหรือความต้องการในการพัฒนาโดยการวิเคราะห์องค์การ วิเคราะห์งานและวิเคราะห์บุคลากร ดำเนินการพัฒนาบุคลากรตามแผน และติดตามประเมินผล โดยมีวิธีหลักในการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาโดยเฉพาะครู อาจารย์ ไว้ดังนี้

1. การฝึกอบรม (Training of personne) การฝึกอบรมเป็นวิธีในการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจ มีความสามารถ มีทักษะ เกิดเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานโดยใช้กลวิธีที่เหมาะสมในการสร้างประสบการณ์จากการฝึกปฏิบัติจริงของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาองค์กร

2. การนิเทศการสอน (Teaching supervision) กานิเทศการสอนภายในสถานศึกษา หมายถึง กระบวนการทำงานร่วมกันของผู้บริหารกับบุคลากรภายในสถานศึกษา ซึ่งจะต้องร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงานของครู เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนให้สูงขึ้นตามจุดมุ่งหมายที่สถานศึกษาคาดหวังไว้

3. การสัมมนา (Seminar) การสัมมนาเป็นการประชุมที่สมาชิกผู้เข้าร่วมประชุมเป็นผู้มีความรู้ ความสนใจในเรื่องเดียวกันมาร่วมปรึกษาหรือร่วมกันคิดแก้ปัญหา เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น ประสบการณ์ ทัศนคติ มีการรับฟังแนวคิดประสบการณ์จากวิทยากร ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้รู้แล้วเป็นสมาชิกผู้ร่วมประชุมร่วมกันให้ข้อมูล เสนอปัญหา ร่วมกันคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจหาข้อสรุป หรือแนวทางแก้ไขปัญหา

4. การประชุมปฏิบัติการ (Workshop) การประชุมเชิงปฏิบัติการ หมายถึง การประชุมร่วมกันเป็นกลุ่ม ๆ เน้นการร่วมกันทำงานเพื่อฝึกการแก้ปัญหา โดยผู้เข้าประชุมทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติ (Hands-on training) การประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นการประชุมเพื่อปฏิบัติการกิจร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งผู้เข้าประชุมจะมีการเรียนรู้ร่วมกันจากวิทยากร มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและลงมือปฏิบัติร่วมกัน เมื่อเสร็จสิ้นการประชุมเชิงปฏิบัติการจะต้องมีผลงานที่ได้รับจากการปฏิบัติงานร่วมกัน มีการนำเอาผลงานที่ได้จากการประชุมไปใช้

เช่น การประชุมปฏิบัติการจัดทำแผนการสอน การประชุมปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อสอบ การประชุมปฏิบัติการจัดทำแผนกลยุทธ์ เป็นต้น

5. การศึกษาดูงาน (Field study) หรือการทัศนศึกษา เป็นการพัฒนาบุคลากรโดยการให้บุคลากรได้พบเห็นการปฏิบัติงานจริงนอกองค์กร ได้เห็น ได้ยิน ได้ซักถาม ได้สัมผัสประสบการณ์ใหม่ ๆ ที่แตกต่างไปจากเดิม จากที่เคยปฏิบัติในองค์กร บุคลากรได้เปลี่ยนบรรยากาศได้ผ่อนคลายได้รับความบันเทิง ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์ของหน่วยงานอื่นนอกจากนี้ ยังเป็นการพัฒนาสัมพันธภาพระหว่างหน่วยงานและระหว่างผู้ดูงาน พัฒนามนุษย์สัมพันธ์ของทีมงาน

6. การศึกษาต่อและการศึกษาทางไกล เป็นการพัฒนาบุคลากรที่ส่งผลกระทบยาวได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ต้องใช้เวลาและการลงทุน โดยการให้บุคลากรเข้าศึกษาในสถานศึกษาตามหลักสูตรของสถานศึกษานั้น ซึ่งทำได้ทั้งการศึกษาทางไกล คือ การศึกษาที่เน้นชั้นเรียนหรือการศึกษาทางไกลซึ่งผู้เรียนและผู้สอนอยู่ห่างไกลกันแต่เน้นการใช้สื่อและเทคโนโลยี

พรรณอร อุซุภาพ (2561, น. 249) กล่าวว่า การพัฒนาวิชาชีพครูมีวิธีการที่หลากหลายขึ้นอยู่กับนำไปใช้ เช่น การสรรหาผู้เข้าเรียนวิชาชีพครู การจัดการศึกษาสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพครู การอบรมครูประจำการ การพัฒนาของสถาบันฝึกหัดครู การนิเทศ การบริหารจัดการ การเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนของครู รวมทั้งแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งแนวคิดดังกล่าวมาแล้วช่วยให้การพัฒนาวิชาชีพครูให้มีความเข้มแข็ง อันเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางในการพัฒนางานของครูให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สีบสกุล นรินทรางกูร ณ อยุธยา (2563, น. 74-78) กล่าวว่า วิธีการพัฒนาบุคลากรในปัจจุบันมีหลากหลายขึ้นอยู่กับความต้องการการฝึกอบรมและพัฒนาที่สอดคล้องกับสมรรถนะและวัฒนธรรมองค์กรที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งวิธีการพัฒนาบุคลากร อาจประกอบด้วยวิธีการ ดังนี้

1. อบรมและสัมมนา (Training and Seminar) หมายถึง วิธีการในการเพิ่มพูนสมรรถนะในการทำงานของบุคลากร ทั้งในด้านความคิด ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ความชำนาญ พฤติกรรม อุปนิสัยและเจตคติ ลักษณะการอบรมอาจมีหลากหลายรูปแบบแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความต้องการและความเหมาะสมของหัวข้อและเนื้อหาการอบรม

2. การเรียนรู้ผ่านการประชุม (Conference-based Learning) หมายถึง การพัฒนาบุคลากรด้วยการเข้าร่วมประชุม เพื่อพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำในการนำการประชุม การรับฟังและเสนอความคิดเห็นในการประชุมซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญ บุคคลที่เกี่ยวข้องทั้งในและนอกวงการศึกษา ทั้งนี้เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำ ทักษะการสื่อสารและทักษะการตัดสินใจ

3. การพัฒนาผ่านออนไลน์ (Online Learning) หมายถึง การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต (Internet) หรือดิจิทัลแพลตฟอร์ม (Digital Platform) เป็นการเรียนรู้ตามความสามารถและความสนใจของผู้เรียนผ่านเนื้อหาของบทเรียน เป็นการใช้เทคโนโลยี

เพื่อทำให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ในหลากหลายรูปแบบซึ่งมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดีกว่า น่าสนใจกว่าและผู้เรียนสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา เป็นการเรียนรู้ผ่านข้อความ รูปภาพ เสียงวิดีโอและมัลติมีเดียอื่น ๆ ที่ถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่านเว็บเบราว์เซอร์ โดยผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคนสามารถติดต่อ ปรีक्षा แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้เช่นเดียวกับการเรียนรู้ในรูปแบบปกติ โดยอาศัยเครื่องมือการติดต่อสื่อสารที่ทันสมัย

4. การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง (Simulation) หมายถึง การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองนั้นเป็นการทำทนายผู้เรียนให้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่และทำการตัดสินใจที่สำคัญเพื่อแก้ปัญหาจากโจทย์ที่องค์กรต้องเผชิญ นอกจากนี้ การพัฒนาสมรรถนะและทักษะด้านคนของผู้บริหารสถานศึกษา เช่น การทำงานเป็นทีม การบริหารคนที่ความแตกต่างกัน การสร้างสัมพันธ์ระหว่างบุคคลก็เป็นส่วนสำคัญสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อต้องการความร่วมมือและประสานงานที่ดีกับชุมชน ผู้ปกครอง และท้องถิ่น

5. การเรียนรู้ผ่านห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual Classroom) คือ การพัฒนาผู้เรียนผ่านสภาพแวดล้อมเสมือนจริงในห้องเรียนหรือในสถานที่ต่าง ๆ ที่เหมาะสำหรับการเรียนรู้ โดยผู้เข้าเรียนสามารถสื่อสาร โต้ตอบ มองเห็นผู้สอน ทำให้เกิดความมุ่งมั่นในการเรียนรู้เสมือนอยู่ในห้องเรียนจริง ๆ ทั้งนี้ การเรียนรู้ผ่านช่องทางเสมือนจริงจำเป็นต้องมีความพร้อมทางด้านเครือข่ายออนไลน์และอินเทอร์เน็ต รวมถึงอุปกรณ์การสื่อสารและการเรียนรู้เป็นอย่างดี

6. การเรียนรู้ด้วยตัวเองหรือการเรียนรู้ตามความสามารถและความเร็วในการเรียนรู้ของผู้เรียน (Self-study or Self-paced Learning) หมายถึง การเรียนรู้ที่ผู้ศึกษาตั้งประเด็นการเรียนรู้ที่ตนเองสนใจหรือเป็นประเด็นปัญหาที่ตนเองต้องการหาคำตอบ เมื่อได้ประเด็นการเรียนรู้หรือปัญหาแล้วผู้ศึกษาจะทำการค้นคว้าหาข้อมูลด้วยตัวเองเพื่อหาคำตอบในประเด็นปัญหาที่ตนเองสนใจ

7. การเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษาจริงและการเขียนบรรยาย (Case Study and Written Exam) หมายถึง การพัฒนาครูในทักษะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ (Problem Solving Skills) ผ่านเหตุการณ์หรือปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในอดีต วิธีการพัฒนานี้เป็นหนึ่งในรูปแบบการพัฒนาเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการพัฒนาได้เห็นประสบการณ์การปฏิบัติของผู้อื่น โดยจะเรียนรู้ผ่านการวิเคราะห์ประสบการณ์เหล่านั้น และต้องหาวิธีการ แนวคิดที่สร้างสรรค์ เพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์ดังกล่าว ที่สำคัญรูปแบบการพัฒนานี้จำเป็นต้องอาศัยการสะท้อนคิด (Reflection) และอภิปราย (Discuss) เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเกิดการพัฒนาสูงสุด อย่างไรก็ตามรูปแบบนี้มีข้อจำกัดในการหากรณีศึกษาที่มีความเหมาะสมกับบริบท รวมถึงกรณีที่น่าสนใจนั้นอาจกว้างเกินไป ไม่มีประเด็นเฉพาะหรือไม่ตรงประเด็นตามที่ต้องการ

8. โปรแกรมพี่เลี้ยง (Mentoring Program) คำว่า Mentor ถูกแปลเป็นไทยว่า พี่เลี้ยง แต่ในความหมายที่แท้จริงแล้ว คำว่า Mentor นั้นหมายถึง Father Figure หรือ พ่อ เป็นผู้ซึ่งมากด้วยประสบการณ์ ให้การสนับสนุน ดูแล แนะนำและสอนคนที่เด็กกว่าให้เกิดการพัฒนา ดังนั้น คำว่าพี่เลี้ยง จึงมีความหมายว่า การสอน แนะนำ และแบ่งปันประสบการณ์จากผู้ที่มีประสบการณ์เป็นที่ยอมรับไว้วางใจ ผ่านปัญหาและเหตุการณ์ต่าง ๆ จนสามารถให้คำแนะนำผู้อื่นได้ เพื่อพัฒนาทักษะและดึงศักยภาพในตัวผู้อื่นออกมา ไม่ว่าจะป็นทักษะในการทำงานหรือทักษะในการบริหารงาน

9. โปรแกรมโค้ช (Coaching Program) หมายถึง กระบวนการที่ผู้เป็นโค้ชและผู้ถูกโค้ชร่วมมือกันเพื่อกระตุ้นให้คิดและเกิดมุมมองที่ยกระดับศักยภาพหรือความสามารถของผู้ถูกโค้ช ไปสู่เป้าหมายที่ต้องการทั้งในด้านการทำงานหรือเรื่องส่วนตัว การโค้ชจะใช้ทักษะการฟังและตั้งคำถาม ดังนั้น จึงไม่ใช่เป็นการสั่งสอนหรือให้คำตอบกับผู้ถูกโค้ช

10. เงาการทำงานหรือการเรียนรู้ด้วยการติดตามจากผู้มีประสบการณ์ (Work Shadowing /Understudy) หมายถึง รูปแบบการพัฒนาด้วยการติดตามและเรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์ในบทบาทหน้าที่และสภาพจริงที่ผู้เรียนยังไม่เคยปฏิบัติงานมาก่อน เงาการทำงานประกอบด้วย 2 บทบาท คือ ผู้เป็นต้นแบบให้เรียนรู้และผู้เรียนรู้ เงาการทำงานที่ดีจะต้องเป็นการที่ทำงานร่วมกันในบริบทการทำงานปกติ การเรียนรู้จะเกิดจากกระบวนการสังเกตและการสะท้อนมุมมองบนพฤติกรรมและการตัดสินใจที่ผู้เป็นต้นแบบได้แสดงออกมา สิ่งสำคัญสำหรับวิธีการนี้ คือ การกำหนดวัตถุประสงค์และวางกำหนดการการเรียนรู้ ทั้งนี้จะทำให้ผู้เรียนสามารถเตรียมตัวและเข้าใจประเด็นการเรียนรู้จากสิ่งต่าง ๆ ที่พบได้อย่างเหมาะสม

11. การสร้างเครือข่ายเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Networking or Professional Learning Community) หมายถึง การพัฒนาครูผ่านการสนับสนุนและแบ่งปันความรู้ ประสบการณ์ โดยเครือข่ายครูภายในและภายนอกโรงเรียน เครือข่ายผู้เชี่ยวชาญจากสมาคมและชมรม เครือข่ายคณาจารย์จากมหาวิทยาลัย เครือข่ายผู้ประกอบการและชุมชน ทั้งนี้เพื่อมุ่งเน้นประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียนเป็นสำคัญ

12. เครือข่ายสังคม/ชุมชนออนไลน์ (Online Social Learning) คือ การพัฒนาผ่านเครือข่ายผู้มีประสบการณ์ ผู้เชี่ยวชาญ ผ่านเครือข่ายเสมือนจริง (Virtual Network) ทั้งนี้เพื่อวัตถุประสงค์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน เป็นการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางแต่ยังคงสามารถเกิดปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายเสมือนได้ ทั้งนี้ด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารที่ก้าวหน้าเป็นอย่างมากจึงนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาเป็นเครื่องมือในการสื่อสารภายในเครือข่ายที่มีวัตถุประสงค์เดียวกัน

13. การหมุนเวียนงาน (Job Rotation) หมายถึง การพัฒนาครูผ่านการสับเปลี่ยน หมุนเวียนงานเพื่อให้เพิ่มความรู้ ความสามารถ ได้เรียนรู้งานในส่วนงานต่าง ๆ ทำให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของส่วนงานต่าง ๆ ภายในองค์กร ทำให้เห็นภาพรวมขององค์กรทั้งหมด เกิดการถ่ายทอดและแบ่งปันองค์ความรู้ประสบการณ์ให้แก่กัน อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาวิชาชีพ เพิ่มแรงกระตุ้นในการทำงาน ลดภาวะความเบื่อหน่ายจากการทำงานที่มีลักษณะงานแบบเดิม มาโดยตลอด นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันในองค์กรได้ด้วย

14. การเรียนรู้ผ่านการทำงานกลุ่ม (Group Work/Peer Team) หมายถึง การพัฒนาผ่านการเข้าร่วมกลุ่มคนที่มีวัตถุประสงค์และเป้าหมายร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์กัน แลกเปลี่ยนข้อมูล ช่วยเหลือกันในการตัดสินใจเพื่อการทำงานหรือดำเนินการใด ๆ การให้ผู้ได้รับการพัฒนาได้ร่วมกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้มาแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกันนั้นเป็นการพัฒนาทักษะด้านการบริหาร (Management or Soft Skills) ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการทำงานร่วมกัน นอกจากนี้การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มทำให้ครูหรือผู้บริหารพัฒนาทักษะการฟัง ยอมรับในความแตกต่างและเปิดรับความคิดใหม่ ๆ

15. การเรียนรู้ผ่านโครงการหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย (Project-based Learning) หมายถึง การพัฒนาสมรรถนะครูผ่านการเป็นผู้นำหรือเป็นผู้ร่วมโครงการซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับ การจัดการเรียนการสอนโดยตรงหรือไม่ก็ได้ การพัฒนาในรูปแบบนี้จำเป็นต้องมีการกำหนดสมรรถนะ ที่คาดหวังจากการเข้าร่วมโครงการนั้น ๆ ให้ชัดเจนและสมรรถนะดังกล่าวควรสนับสนุนและส่งเสริม ครูให้มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนหรือทักษะการบริหารจัดการที่สูงขึ้นและสอดคล้องกับ ความก้าวหน้าทางสายอาชีพ (Career Advancement ของครูในอนาคต

16. การศึกษาดูงาน (Field Trip) หมายถึง การพัฒนาผ่านการสังเกตเหตุการณ์ การกระทำบุคคล ในสถานที่เฉพาะแห่งใดแห่งหนึ่งเพื่อวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ในช่วงเวลาสั้น ๆ การศึกษาดูงานหรือการไปเยี่ยมโรงเรียนต่าง ๆ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้เห็นประสบการณ์ใหม่ ๆ ไม่ว่าจะในรูปแบบการทำงานที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ผู้รับการพัฒนาได้เรียนรู้ เรื่องใหม่ ๆ ที่ดีจากองค์กรภายนอก ซึ่งความคาดหวังของการศึกษาดูงาน คือ ต้องการให้นำแนวคิด วิธีการที่ได้สังเกตเห็นมาประยุกต์ใช้เพื่อปรับปรุงและพัฒนาตนเอง อีกทั้งยังสามารถนำความรู้ และประสบการณ์ใหม่ ๆ ที่ได้รับรู้มาใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้ดีขึ้น

17. การทำวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Research) คือ การพัฒนาครูผ่านการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการขนาดเล็ก ที่มุ่งเน้นการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน ที่มีความแตกต่างกัน การวิจัยในชั้นเรียนจะทำความควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อแก้ปัญหา ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามสภาพจริง การทำวิจัยในชั้นเรียนมีเป้าหมายหลัก คือ การพัฒนาผู้เรียน ให้เต็มศักยภาพและไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง

18. การเรียนรู้โดยการทำวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัย (Co-Research with University) หมายถึง การพัฒนาครูผ่านการทำวิจัยร่วมกันกับสถาบันผลิตครูที่มีความพร้อมบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยและศาสตร์การสอน ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ครูในสถานศึกษาคิดค้นวิธีการหรือนวัตกรรมในการเรียนการสอนผ่านกระบวนการวิจัย เกิดความร่วมมือกันระหว่างสถาบันผลิตครูและโรงเรียนในด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาต่อยอดในการพัฒนาการศึกษา

สรุปได้ว่า การส่งเสริมพัฒนาศักยภาพของครูนั้นมีแนวทางการพัฒนาที่หลากหลาย ขึ้นอยู่ที่การนำไปใช้ให้เหมาะสม ซึ่งสามารถพัฒนาครูได้ด้วยการฝึกอบรม การนิเทศ การประชุม ปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน การพัฒนาผ่านออนไลน์ เครือข่ายสังคมหรือชุมชนออนไลน์ โปรแกรมโค้ช และการทำวิจัยในชั้นเรียน ทั้งนี้การพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถจะเป็นแนวทางในการส่งเสริมพัฒนาครูให้มีคุณภาพและปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บริบทของการจัดการศึกษา

นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

1. การจัดการศึกษาเพื่อความปลอดภัย

1.1 เร่งสร้างสถานศึกษาปลอดภัยเพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นของสังคม และป้องกันภัยคุกคามในชีวิตรูปแบบใหม่ และภัยอื่น ๆ โดยมีการวางมาตรการด้านความปลอดภัยให้นักเรียนครูและบุคลากรในสถานศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น จัดโครงการโรงเรียน Sandbox : Safety zone in school (SSS) หรือการจัดกิจกรรม Safety School Success จัดให้มีการฉีดวัคซีนเพื่อป้องกันโรคติดต่อ การจัดการความรุนแรงเกี่ยวกับร่างกาย จิตใจ และเพศ เป็นต้น

1.2 เร่งพัฒนาบรรจุก้าวชีวิตเรื่องความปลอดภัยให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของสถานศึกษาและหน่วยงานทุกระดับ

1.3 เร่งพัฒนาให้มีหน่วยงานด้านความปลอดภัยที่มีโครงสร้างและกรอบอัตรากำลังอย่างชัดเจนในทุกส่วนราชการของกระทรวงศึกษาธิการ

2. การยกระดับคุณภาพการศึกษา

2.1 เร่งจัดทำและพัฒนารอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (หลักสูตรฐานสมรรถนะ) โดยรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ศึกษาวิเคราะห์ วิจัยความเหมาะสมความเป็นไปได้ และทดลองใช้ก่อนการประกาศใช้หลักสูตรฯ ในเดือนเมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕

2.2 จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะแบบผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง มุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้แบบถักทอความรู้ ทักทะคุณลักษณะผู้เรียนเข้าด้วยกันด้วยการลงมือปฏิบัติจริง (Active Learning) มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและเรียนรู้อย่างมีความสุข และพัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ รวมทั้งการพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลเชิงสมรรถนะ

2.3 พัฒนาช่องทางการเรียนรู้ผ่านดิจิทัลแพลตฟอร์มที่หลากหลายและมีแพลตฟอร์มการเรียนรู้อัจฉริยะที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอนคุณภาพสูง และการประเมินและพัฒนาผู้เรียน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เป็นรายบุคคล (Personalized Learning) สำหรับผู้เรียนทุกช่วงวัย

2.4 มุ่งพัฒนาการจัดการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม ให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับวิถีใหม่ เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ควบคู่ไปกับการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ของท้องถิ่นและการเสริมสร้างวิถีชีวิตของความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

2.5 ส่งเสริมให้ความรู้ด้านการเงินและการออม (Financial Literacy) ให้กับผู้เรียน โดยบูรณาการการทำงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กองทุนการออมแห่งชาติ (กอช.) ธนาคารกรุงศรีอยุธยา ธนาคารออมสิน ผ่านโครงการต่าง ๆ เช่น โครงการสถานศึกษาส่งเสริมวินัยการออมกับ กอช. โครงการธนาคารโรงเรียนและการเผยแพร่สื่อแอนิเมชันรณรงค์เรื่องเงิน

2.6 พัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษาและหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นแบบโมดูล (Modular System) ที่มีการบูรณาการวิชาสามัญและวิชาชีพในชุดวิชาอาชีพเดียวกัน เชื่อมโยงการจัดการอาชีวศึกษาทั้งในระบบนอกระบบ และระบบทวิภาคี รวมทั้งการจัดการเรียนรู้แบบต่อเนื่อง (Block Course) เพื่อสะสมหน่วยการเรียนรู้ (Credit Bank) ร่วมมือกับสถานประกอบการในการจัดการอาชีวศึกษาอย่างเข้มข้นเพื่อการมีงานทำ

2.7 ศึกษาวิจัย ถอดบทเรียนความสำเร็จในการจัดและพัฒนาคุณภาพการศึกษา ในสถานศึกษาของสถานศึกษาในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาของพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานสถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้องนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม

3. การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษาทุกช่วงวัย

3.1 ดำเนินการสำรวจและติดตามเด็กตกหล่นและเด็กออกกลางคัน เพื่อนำเข้าสู่ระบบการศึกษา โดยเฉพาะการศึกษาภาคบังคับ

3.2 ส่งเสริมสนับสนุนให้เด็กปฐมวัยที่มีอายุตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไปทุกคน เข้าสู่ระบบการศึกษาเพื่อรับการพัฒนารอบด้าน มีคุณภาพ ตามศักยภาพ ตามวัยและต่อเนืองอย่างเป็นระบบ โดยบูรณาการร่วมงานกับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.3 มุ่งแก้ปัญหาคนพิการในวัยเรียนที่ไม่ได้รับการศึกษาเข้าสู่ระบบการศึกษา โดยกำหนดตำแหน่ง (ปักหมุด) บ้านเด็กพิการทั่วประเทศ

3.4 ให้ความช่วยเหลือโรงเรียนห่างไกลกันดารได้มีโอกาสเรียนรู้ในยุคโควิด โดยการสร้างความพร้อมในด้านดิจิทัลและด้านอื่น ๆ

3.5 ส่งเสริม และสนับสนุนความร่วมมือการจัดการศึกษาร่วมกับหน่วยงาน องค์กร ทั้งภาครัฐเอกชน ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสถาบันสังคมอื่น

4. การศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

4.1 ขับเคลื่อนศูนย์ความเป็นเลิศทางการอาชีวศึกษา (Excellent Center) และส่งเสริมการผลิตกำลังคนที่ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ

4.2 ส่งเสริม สนับสนุนให้มีการฝึกอบรมอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการ ความสนใจ โดยการ Re-skill, Up-skill, New skill เพื่อให้ทุกกลุ่มเป้าหมายมีการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น พร้อมทั้งสร้างช่องทางอาชีพในรูปแบบที่หลากหลายให้ครอบคลุมผู้เรียนทุกกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งผู้สูงอายุที่มีความสนใจ โดยมีการบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4.3 จัดตั้งศูนย์ให้คำปรึกษาการจัดตั้งธุรกิจ (ศูนย์ Start up) ภายใต้ศูนย์พัฒนาอาชีพ และการเป็นผู้ประกอบการ และพัฒนาศูนย์บ่มเพาะผู้ประกอบการอาชีวศึกษา เพื่อการส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการด้านอาชีพทั้งผู้เรียนอาชีวศึกษาและประชาชนทั่วไป โดยเชื่อมโยงกับ กศน. และสถานประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชนที่สอดคล้องกับการประกอบอาชีพในวิถีชีวิตรูปแบบใหม่

4.4 พัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อสนับสนุนช่างพันธุ์ R อาชีวะซ่อมทั่วไทย โดยการนำร่องผ่านการให้บริการของศูนย์ซ่อมสร้างเพื่อชุมชน (Fix it Center) จำนวน 100 ศูนย์ ให้ครอบคลุมการให้บริการแก่ประชาชน

5. การส่งเสริมสนับสนุนวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา

5.1 พัฒนาหลักเกณฑ์การประเมินวิทยฐานะแนวใหม่ Performance Appraisal (PA) โดยใช้ระบบการประเมินตำแหน่งและวิทยฐานะของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ระบบ Digital Performance Appraisal (DPA)

5.2 พัฒนาสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยการจัดทำกรอบระดับสมรรถนะดิจิทัล (Digital Competency) สำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และระดับอาชีวศึกษา

5.3 เน้นการแก้ไขปัญหาหนี้สินครูและบุคลากรทางการศึกษาทั้งระบบ ควบคู่กับการให้ความรู้ด้านการวางแผนและการสร้างวินัยด้านการเงินและการออม

6. การพัฒนาระบบราชการและการบริการภาครัฐยุคดิจิทัล

6.1 พัฒนาระบบสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย ในการจัดระบบทะเบียนประวัติของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์

6.2 ปรับปรุงแนวทางการจัดสรรเงินค่าเครื่องแบบนักเรียนและอุปกรณ์การเรียนผ่านแอปพลิเคชัน "เป่าตัง" ของกรมบัญชีกลางไปยังผู้ปกครองโดยตรง

7. การขับเคลื่อนกฎหมายการศึกษาและแผนการศึกษาแห่งชาติ

จัดทำกฎหมายลำดับรองและแผนการศึกษาแห่งชาติเพื่อรองรับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติควบคู่กับการสร้างการรับรู้ให้กับประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง

นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ 2564-2565

1. ด้านความปลอดภัย

พัฒนาระบบและกลไกในการดูแลความปลอดภัยให้กับผู้เรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษาและสถานศึกษา จากภัยพิบัติและภัยคุกคามทุกรูปแบบ รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาวะที่ดี สามารถปรับตัวต่อโรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำ

2. ด้านโอกาส

2.1 สนับสนุน ให้เด็กปฐมวัยได้เข้าเรียนทุกคน มีพัฒนาการที่ดี ทั้งทางร่างกาย จิตใจ วินัย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ให้สมกับวัย

2.2 ดำเนินการ ให้เด็กและเยาวชนได้รับการศึกษาจนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน อย่างมีคุณภาพตามมาตรฐาน วางรากฐานการศึกษาเพื่ออาชีพ สามารถวิเคราะห์ตนเองเพื่อการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ ตรงตามศักยภาพและความถนัดของตนเอง รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษสู่ความเป็นเลิศ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

2.3 พัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือเด็กและเยาวชนที่อยู่ในการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อป้องกันไม่ให้ออกจากระบบการศึกษา รวมทั้งช่วยเหลือเด็กตกหล่นและเด็กออกกลางคันให้ได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างเท่าเทียมกัน

2.4 ส่งเสริมให้เด็กพิการและผู้ด้อยโอกาส ให้ได้รับโอกาสทางการศึกษาที่มีคุณภาพ มีทักษะในการดำเนินชีวิต มีพื้นฐานในการประกอบอาชีพ พึ่งตนเองได้อย่างมีศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

3. ด้านคุณภาพ

3.1 ส่งเสริมการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะการเรียนรู้และทักษะที่จำเป็นของโลกในศตวรรษที่ 21 อย่างครบถ้วน เป็นคนดี มีวินัย มีความรักในสถาบันหลักของชาติ ยึดมั่นการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง

3.2 พัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะและทักษะด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ การคิดขั้นสูง นวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดิจิทัล และภาษาต่างประเทศ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และการเลือกศึกษาต่อเพื่อการมีงานทำ

3.3 ปรับหลักสูตรเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ ที่เน้นการพัฒนาสมรรถนะหลักที่จำเป็นในแต่ละระดับ จัดกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง รวมทั้งส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่สร้างสมดุลทุกด้าน ส่งเสริมการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาพหุปัญญา พัฒนาระบบการวัดและประเมินผลผู้เรียนทุกระดับ

3.4 พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้เป็นครูยุคใหม่ มีศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ มีทักษะในการปฏิบัติหน้าที่ได้ดี มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมีการพัฒนาตนเองทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีจิตวิญญาณความเป็นครู

4. ด้านประสิทธิภาพ

4.1 พัฒนาระบบบริหารจัดการโดยใช้พื้นที่เป็นฐาน มีนวัตกรรมเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนบนฐานข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้อง ทันสมัย และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

4.2 พัฒนาโรงเรียนมัธยมดีสี่มุมเมือง โรงเรียนคุณภาพของชุมชน โรงเรียนขนาดเล็ก และโรงเรียนที่สามารถดำรงอยู่ได้อย่างมีคุณภาพ (Stand Alone) ให้มีคุณภาพอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่

4.3 บริหารจัดการโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ที่มีจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 น้อยกว่า 20 คน ให้ได้รับการศึกษาอย่างมีคุณภาพ สอดคล้องกับนโยบายโรงเรียนคุณภาพของชุมชน

4.4 ส่งเสริมการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพในสถานศึกษาที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะ และสถานศึกษาที่ตั้งในพื้นที่ลักษณะพิเศษ

4.5 สนับสนุนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาให้เป็นต้นแบบการพัฒนาวัตกรรมการศึกษา และการเพิ่มความคล่องตัวในการบริหารและการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4.6 เพิ่มประสิทธิภาพการนิเทศ ติดตามและประเมินผลการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สภาพทั่วไปของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ตั้งอยู่ที่ ตำบลดินทอง อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก รหัสไปรษณีย์ 65130 โทรศัพท์/แฟกซ์ : 055-394-047 อีเมลหน่วยงาน : plk2@phisanulok2.go.th

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 เป็นหน่วยงานทางการศึกษา อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติ บริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พุทธศักราช 2546 โดยมีหน้าที่หลักในด้านการส่งเสริมสนับสนุนและบริหารจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในพื้นที่รับผิดชอบ 3 อำเภอ ประกอบด้วย อำเภอบางกระทุ่ม อำเภอวังทอง และอำเภอเนินมะปราง ตามอำนาจหน้าที่ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีขอบข่ายภารกิจในความรับผิดชอบ ดังนี้

1. จัดทำนโยบาย แผนพัฒนา และมาตรฐานการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบาย มาตรฐานการศึกษา แผนการศึกษา แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานและความต้องการของท้องถิ่น

2. วิเคราะห์การจัดตั้งงบประมาณเงินอุดหนุนทั่วไปของสถานศึกษา และหน่วยงานในเขตพื้นที่การศึกษา และแจ้งการจัดสรรงบประมาณที่ได้รับให้หน่วยงานข้างต้นรับทราบ รวมทั้งกำกับตรวจสอบ ติดตามการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงานดังกล่าว

3. ประสาน ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาหลักสูตรร่วมกับสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

4. กำกับ ดูแล ติดตาม และประเมินผลสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและในเขตพื้นที่การศึกษา

5. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และรวบรวมข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

6. ประสานการระดมทรัพยากรด้านต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากรบุคคล เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการจัดและพัฒนาการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

7. จัดระบบประกันคุณภาพการศึกษา และประเมินผลสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

8. ประสาน ส่งเสริม สนับสนุน การจัดการศึกษาของสถานศึกษาเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งบุคคล องค์กรชุมชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันอื่นที่จัดการศึกษารูปแบบที่หลากหลายในเขตพื้นที่การศึกษา

9. ดำเนินการและประสาน ส่งเสริม สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

10. ประสาน ส่งเสริม การดำเนินการของคณะอนุกรรมการ และคณะทำงานด้านการศึกษา

11. ประสานการปฏิบัติราชการทั่วไปกับองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในฐานะสำนักงานผู้แทนกระทรวงศึกษาธิการ ในเขตพื้นที่การศึกษา

12. ปฏิบัติหน้าที่อื่นเกี่ยวกับกิจการภายในเขตพื้นที่การศึกษาที่มีได้ระบุให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานใดโดยเฉพาะ หรือปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 แบ่งส่วนราชการภายในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ไว้ดังต่อไปนี้

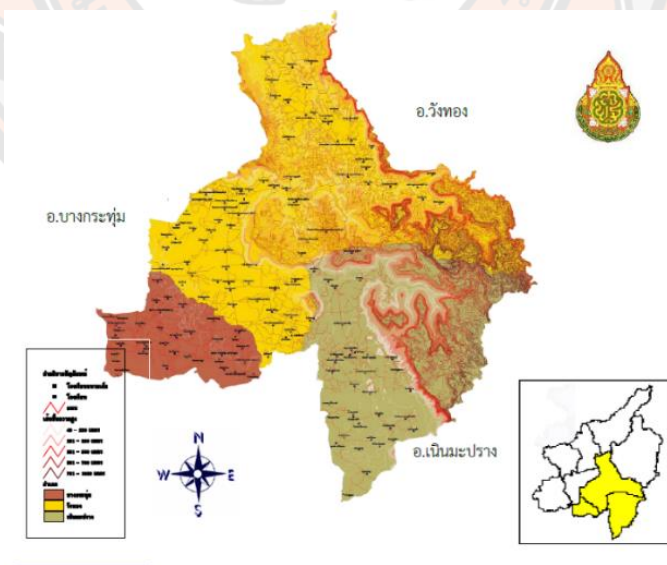
1. กลุ่มอำนวยการ
2. กลุ่มบริหารงานการเงินและสินทรัพย์
3. กลุ่มนโยบายและแผน
4. กลุ่มบริหารงานบุคคล
5. กลุ่มส่งเสริมการศึกษาทางไกล เทคโนโลยีสารสนเทศ
6. กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา
7. กลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษา

8. กลุ่มพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา
9. กลุ่มกฎหมายและคดี
10. หน่วยตรวจสอบภายใน

สภาพการจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ได้ดำเนินการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามมาตรา 38 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวด 2 มาตรา 10 ได้กล่าวว่า การศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสารและการเรียนรู้ หรือมีร่างกายพิการ หรือทุพพลภาพหรือบุคคลซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเองได้ หรือไม่มีผู้ดูแล หรือด้อยโอกาส ต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิและโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ ซึ่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ได้มีข้อมูลสารสนเทศสภาพการจัดการศึกษาภายในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ดังนี้

1. แผนที่แสดงเขตบริการของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2



ภาพ 1 แผนที่แสดงเขตบริการของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

2. จำนวนโรงเรียนแต่ละประเภท สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
พิษณุโลก เขต 2

ตาราง 3 แสดงจำนวนโรงเรียนแต่ละประเภท สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
พิษณุโลก เขต 2

อำเภอ	จำนวนโรงเรียน	โรงเรียน ขนาดเล็ก	โรงเรียนขยาย โอกาส	โรงเรียนปกติ (ที่ไม่ใช่โรงเรียนขนาดเล็ก และโรงเรียนขยายโอกาส)
บางกระทุ่ม	28	19	5	5
วังทอง	61	27	32	3
เนินมะปราง	32	13	15	4
รวม	121	59	52	12

ที่มา : ข้อมูล ณ วันที่ 25 มิถุนายน 2564 ข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ปีการศึกษา 2564

3. จำนวนผู้บริหารสถานศึกษา ครู และนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

ตาราง 4 แสดงจำนวนผู้บริหารสถานศึกษา และจำนวนครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

ที่	อำเภอ	จำนวนผู้บริหารสถานศึกษา		รวม	จำนวนครู	รวมทั้งหมด
		ผอ. รร.	รอง ผอ. รร.			
1	บางกระทุ่ม	22	1	23	172	195
2	วังทอง	55	4	59	621	680
3	เนินมะปราง	30	3	33	316	349
	รวม	107	8	115	1,109	1,224

ที่มา : ข้อมูล ณ วันที่ 25 มิถุนายน 2564 ข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ปีการศึกษา 2564

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สท้าน วารี (2554) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของครู ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า ด้านการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต ผู้บริหารควรส่งเสริมให้โรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยการแสวงหาความรู้ทางอินเทอร์เน็ต ส่งเสริมการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน มีการทบทวนความรู้ที่จำเป็นสำหรับการใช้งานในระบบอินเทอร์เน็ตระดับสถานศึกษา เช่น การใช้ e-mail e-office โปรแกรมสืบค้นข้อมูลเพื่อการเรียนการสอน การบันทึกข้อมูลจากเว็บไซต์ เป็นต้น เพื่อให้มีเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ได้อย่างเหมาะสม ส่งเสริมให้มีการพัฒนาความรู้ ด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ตของบุคลากรในระดับสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง และควรใช้ประโยชน์ จากอินเทอร์เน็ตให้เกิดประโยชน์แก่การจัดการศึกษาอย่างสูงสุด

ปาริชาติ เกสัชชา (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสมรรถนะครูผู้นำด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า ครูจะต้องมีลักษณะเป็นผู้รู้ทันไอซีที (ICT literacy) สามารถใช้ภาษาที่ใช้กับคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยี ใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ ใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ ใช้งานเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต รวมถึงใช้งาน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้

วรลักษณ์ คำหว่าง (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางพัฒนาทักษะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในจังหวัดพิษณุโลก ผลการวิจัยพบว่า แนวทาง การพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศสื่อเทคโนโลยี ประเด็นด้านเทคโนโลยี ควรสร้างความตระหนักและ เล็งเห็นถึงความสำคัญในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ สัมมนา/อบรม/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการเชื่อมต่อ ระบบเครือข่าย ให้ครูได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ สร้างเครือข่ายทางเทคโนโลยีที่มีระบบ เพื่อเสริมสร้าง ทักษะและสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีมากขึ้น

บงกช ทองเอี่ยม (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวชี้วัดทักษะการรู้ดิจิทัล ของนักศึกษาวิชาชีพครูในมหาวิทยาลัยแบบไม่จำกัดรับ ผลการวิจัยพบว่า องค์กรประกอบและตัวชี้วัด ทักษะการรู้ดิจิทัล มี 3 องค์กรประกอบ 11 ตัวชี้วัด ได้แก่ องค์กรประกอบที่ 1 ด้านการสร้างสรรค์ องค์กรประกอบที่ 2 ด้านการใช้ และองค์กรประกอบที่ 3 ด้านความเข้าใจ เมื่อวิเคราะห์ค่าน้ำหนัก องค์กรประกอบทุกองค์ประกอบเป็นไปตามแนวคิดทางทฤษฎี

สิริศจี จินตามัย (2561) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง แนวทางพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล ของข้าราชการและบุคลากรสำนักงาน ก.ค.ศ ผลการศึกษาพบว่า แนวทางในการพัฒนาทักษะการใช้ ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย มีแนวทางการพัฒนา ได้แก่ 1) สนับสนุนและกระตุ้นให้พัฒนาตนเอง ด้วยการเรียนรู้ในความรู้ใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง และกำหนดนโยบายให้การสนับสนุน 2) จัดหาผู้เชี่ยวชาญมาประจำหน่วยงานเพื่อให้ความรู้และคำแนะนำ/ปรึกษา และแนวทาง

การพัฒนาทักษะด้านการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล ด้วยการสนับสนุนให้ข้าราชการและบุคลากร พัฒนาการเอง โดยกระตุ้นให้ปฏิบัติงานจริงอย่างมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้ การจัดเตรียมแผนออกแบบ รูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง มอบหมายงานให้ทำงานเป็นทีม ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ให้ได้ทั้งความรู้และงาน การส่งไปทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านทักษะดิจิทัล การจัดอบรม ความรู้ด้านดิจิทัลใหม่ ๆ และเน้นการพัฒนาทักษะจากประสบการณ์จริง

ณภัทช์ฐนัน ศักดิ์เจริญกุล (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเตรียมความพร้อมของบุคลากร ภาครัฐไทยสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล การศึกษาพบว่า 1) แนวทางปฏิบัติเพื่อส่งเสริมและพัฒนา ทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรภาครัฐเพื่อรองรับการเป็นรัฐบาลดิจิทัล ได้มีการกำหนดแนวนโยบาย และทิศทางการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลภาครัฐออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะเริ่มต้น, ระยะการพัฒนา และระยะสมบูรณ์ มากกว่านั้นได้แบ่งกลุ่มเป้าหมายการพัฒนาทักษะดิจิทัล ของบุคลากรภาครัฐเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้บริหารระดับสูง, กลุ่มผู้อำนวยการ, ผู้ทำงาน ด้านนโยบายและงานวิชาการ, ผู้ทำงานด้านบริการ, ผู้ปฏิบัติงานเฉพาะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ โดยจำแนกบทบาทและพฤติกรรมที่คาดหวังของบุคลากรแต่ละกลุ่ม ในการปรับเปลี่ยนภาครัฐเป็นรัฐบาลดิจิทัลรวม 18 บทบาท รวมทั้งกำหนดทักษะด้านดิจิทัล ของบุคลากรภาครัฐออกเป็น 5 มิติการเรียนรู้ 7 กลุ่มทักษะ และ 2) กระบวนการพัฒนาทักษะด้าน เทคโนโลยีของบุคลากรภาครัฐมีกลไกในการพัฒนา 3 กลไก คือ การฝึกอบรมแบบเข้มข้นเรียน การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการปรับโครงสร้างหน่วยงาน เมื่อคาดการณ์อีก 10 ปีข้างหน้า พ.ศ. 2569 การพัฒนาโดยการฝึกอบรมทั้งการเข้าชั้นเรียนและการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ที่กำหนดไว้ น่าจะไม่เพียงพอต่อการพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะดิจิทัลตามที่กำหนด ภาครัฐควรนำบล็อกเชนแบบ คอนซอเทียมมาประยุกต์ใช้เพื่อรวบรวมหลักสูตรฝึกอบรม

นันทน สุขแก้ว (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ทักษะครูในยุคดิจิทัล ของโรงเรียนสุรศักดิ์ มนตรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เป็นอันดับทักษะของครูในยุคดิจิทัลที่ต่ำที่สุด

ศศิวิมล ม่วงกล้า และ ต้องลักษณะ บุญธรรม (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ องค์ประกอบด้านความสามารถทางดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบตัวชี้วัดด้านความสามารถทางดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ได้องค์ประกอบทั้งหมด 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมเทคโนโลยีดิจิทัล 2) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 3) การเข้าใจเทคโนโลยีดิจิทัล 4) การปฏิบัติตามกฎหมาย เทคโนโลยีดิจิทัล 5) การสร้างเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัล และ 6) การขับเคลื่อนเทคโนโลยีดิจิทัล สามารถอธิบายองค์ประกอบด้านความสามารถทางดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรีได้ ร้อยละ 77.09

นริกันต์ ท้ามาน (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และ แนวทางพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันของทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับครู โดยรวมอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล สภาพที่พึงประสงค์ของทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับครู โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์และการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล 2) ความต้องการจำเป็นของการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการใช้โปรแกรมประมวลคำ และ 3) แนวทางการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากและเป็นไปได้โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง แนวทางพัฒนาใช้ปัจจัยหลายอย่างควบคู่กับการพัฒนาทักษะและองค์ความรู้ในด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

อำนาจ ไชยสงค์ (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ทักษะดิจิทัลของครูที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการชั้นเรียนในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม ผลการวิจัยพบว่า 1) ทักษะดิจิทัลของครู โดยรวมอยู่ในระดับมาก พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการเปรียบเทียบจำแนกตามขนาดของสถานศึกษา โดยรวมพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) การบริหารจัดการชั้นเรียนในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา โดยรวม อยู่ในระดับมาก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) ตัวแปรของทักษะดิจิทัลของครูที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการชั้นเรียนในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา โดยร่วมกันพยากรณ์การบริหารจัดการชั้นเรียนในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาได้ร้อยละ 84

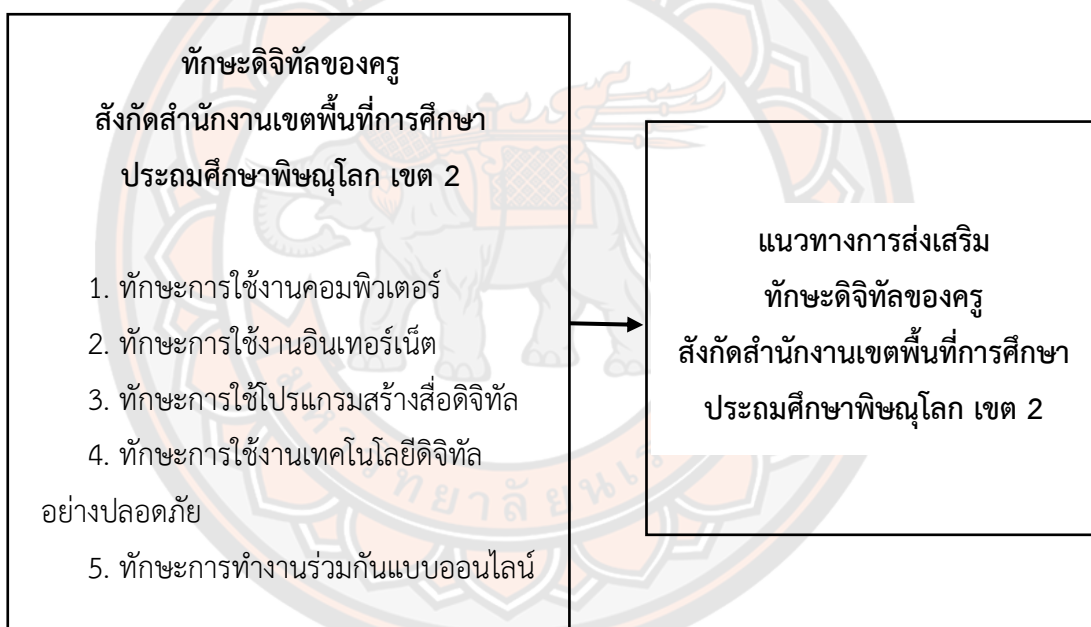
กรณัฐ ฐิตากรพงศ์สถิต (2565) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สภาพ ความต้องการจำเป็นและ แนวทางพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบัน ทักษะดิจิทัลของครู โดยรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์ทักษะดิจิทัลของครู โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด 2) ความต้องการจำเป็น ได้แก่ ทักษะการใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย ทักษะการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา และทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล และ 3) แนวทางพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ผลการประเมินแนวทางพัฒนา โดยรวม พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะดิจิทัลของครู ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เนื้อหาทักษะดิจิทัลของครู ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่

1. ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์
2. ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต
3. ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล
4. ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย
5. ทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์

จากการสังเคราะห์ทักษะดิจิทัลของครู ผู้วิจัยแสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพ 2



ภาพ 2 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัย เรื่อง แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนของการดำเนินการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอน โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาแนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 จำนวน 121 โรงเรียน รวมเป็น 1,109 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 25 มิถุนายน 2564 จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 จำนวน 291 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยตารางเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970, อ้างถึงใน สถิรพร เชาวนชัย, 2561) และเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามสัดส่วนของครูแต่ละโรงเรียน ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามสัดส่วนของครูแต่ละโรงเรียน

ที่	โรงเรียน	จำนวนครู (คน)	
		ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1	โรงเรียนราษฎร์เจริญ	8	2
2	โรงเรียนราษฎร์ดำริ	3	1
3	โรงเรียนชุมชน 12 ท่าศาลประชาศฤกษ์	12	3
4	โรงเรียนบ้านวังสาร	5	1
5	โรงเรียนบ้านทุ่งน้อย	3	1
6	โรงเรียนบ้านบุใหญ่	3	1
7	โรงเรียนประชาสามัคคี	5	1
8	โรงเรียนวัดราษฎร์สโมสร	15	4
9	โรงเรียนวัดกรุงศรีเจริญ	7	2
10	โรงเรียนวัดบึงลำ	4	1
11	โรงเรียนวัดแหลมพระธาตุ	3	1
12	โรงเรียนชุมชน 3 บ้านเนินกุ่ม (ประชานุกูล)	17	4
13	โรงเรียนบ้านท่ายาง	3	1
14	โรงเรียนบ้านหนองกลด	2	1
15	โรงเรียนวัดดงหมี (ธรรมรสอุปถัมภ์)	4	1
16	โรงเรียนวัดบางกระทู้	8	2
17	โรงเรียนศึกษาลัย	22	6
18	โรงเรียนวัดสิริสุทธาवास	3	1
19	โรงเรียนวัดโคกสลด	3	1
20	โรงเรียนประชาสรรค์วิทยา	6	2
21	โรงเรียนบ้านยางโทน	3	1
22	โรงเรียนวัดท่านา	3	1
23	โรงเรียนวัดท่ามะขาม	7	2
24	โรงเรียนบ้านหนองสระพัง	2	1
25	โรงเรียนวัดตายม	1	1

ที่	โรงเรียน	จำนวนครู (คน)	
		ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
26	โรงเรียนรัฐราษฎร์บำรุง	13	3
27	โรงเรียนวัดสนามคลีตะวันตก	3	1
28	โรงเรียนวัดสนามคลีตะวันออก	4	1
29	โรงเรียนองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ 2	11	3
30	โรงเรียนบ้านโป่งปะ	9	2
31	โรงเรียนบ้านเขาน้อย	17	4
32	โรงเรียนบ้านปากยาง	13	3
33	โรงเรียนบ้านม่วงหอม (สนง.สลากกินแบ่งสงเคราะห์43)	14	4
34	โรงเรียนบ้านทุ่งเอี้ยงสามัคคี	2	1
35	โรงเรียนห้วยพลู	14	4
36	โรงเรียนบ้านแก่งกุลาสามัคคี	7	2
37	โรงเรียนราษฎร์อุปถัมภ์	10	3
38	โรงเรียนบ้านบึงพร้าว	16	4
39	โรงเรียนบ้านดินทอง	2	1
40	โรงเรียนบ้านชำเตย (ประกอบบนงนุชอุปถัมภ์)	5	1
41	โรงเรียนชุมชน 2 บ้านกกไม้แดง	14	4
42	โรงเรียนบ้านเนินสะอาด	9	2
43	โรงเรียนวัดท่าหมื่นราม	18	5
44	โรงเรียนบ้านหินประกาย	14	4
45	โรงเรียนบ้านใหม่ชัยเจริญ	13	3
46	โรงเรียนบ้านชำหวาย	14	4
47	โรงเรียนบ้านนาพราน	13	3
48	โรงเรียนบ้านใหม่พนมทอง	4	1
49	โรงเรียนบ้านป่าขนุน	4	1
50	โรงเรียนบ้านน้ำริน	14	4
51	โรงเรียนบ้านหนองปรือ	7	2
52	โรงเรียนบ้านกลาง	4	1

ที่	โรงเรียน	จำนวนครู (คน)	
		ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
53	โรงเรียนบ้านน้ำยาง	3	1
54	โรงเรียนชุมชน 15 บ้านเนินสว่าง	17	4
55	โรงเรียนบ้านหนองงา	7	2
56	โรงเรียนสามัคคีธรรม	5	1
57	โรงเรียนวัดสุพรรณพนมทอง	14	4
58	โรงเรียนวัดพันชาลี	5	1
59	โรงเรียนบ้านเนินไม้แดง	4	1
60	โรงเรียนบ้านเนินทองราษฎร์พัฒนา	4	1
61	โรงเรียนบ้านวังไม้ดอก	3	1
62	โรงเรียนบ้านแกววังน้ำใสสามัคคี (คุรุราษฎร์บำรุง)	12	3
63	โรงเรียนบ้านแม่ระกา	16	4
64	โรงเรียนบ้านเข็ก	16	4
65	โรงเรียนบ้านดงพลวง	4	1
66	โรงเรียนวัดดงข่อย	4	1
67	โรงเรียนบึงราชนาก	3	1
68	โรงเรียนคุรุประชาชนูทิศ (วันครู 2504)	10	3
69	โรงเรียนบ้านเขาสมอแคลง (วิจิตรวิวัฒน์อุปถัมภ์)	17	4
70	โรงเรียนวัดบางสะพานประพันธ์ชนานุสรณ์	5	1
71	โรงเรียนบ้านวังพรม	7	2
72	โรงเรียนพัฒนราษฎร์ ตั้งตรงจิตร 12	64	16
73	โรงเรียนบ้านวังตาดราษฎร์อุทิศ	13	3
74	โรงเรียนบ้านแก่งจูงนาง	13	3
75	โรงเรียนป่าไม้อุทิศ 6 (ค่ายลูกเสือแก่งซอง)	14	4
76	โรงเรียนบ้านวังนกแอ่น	2	1
77	โรงเรียนบ้านวังดินสอ	2	1
78	โรงเรียนบ้านน้ำพรม	14	4
79	โรงเรียนบ้านท่าข้าม	14	4

ที่	โรงเรียน	จำนวนครู (คน)	
		ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
80	โรงเรียนบ้านแก่งสฤชดีเสนาอุปถัมภ์	15	4
81	โรงเรียนบ้านชำตะเคียน (ลส.ชบ.สมุทรปราการอุปถัมภ์)	14	4
82	โรงเรียนบ้านตอเรือ	5	1
83	โรงเรียนบ้านไผ่ใหญ่ (ตำรงค์อุทิศ)	3	1
84	โรงเรียนวัดวังพิกุล	8	2
85	โรงเรียนบ้านคลองเป็ด	4	1
86	โรงเรียนบ้านคลองเมือง	4	1
87	โรงเรียนบ้านสะเดา	10	3
88	โรงเรียนบ้านหนองพระ	4	1
89	โรงเรียนบ้านเจริญผล	14	4
90	โรงเรียนบ้านชำร้าง	13	3
91	โรงเรียนบ้านชมภู	15	4
92	โรงเรียนบ้านน้ำปาด	12	3
93	โรงเรียนวัดปลวกง่าม	7	2
94	โรงเรียนรักไทยร่มเกล้าอุปถัมภ์	13	3
95	โรงเรียนชุมชนบ้านไทร้อย	14	4
96	โรงเรียนบ้านหนองขมิ้น	5	1
97	โรงเรียนบ้านเขาดิน	13	3
98	โรงเรียนบ้านพุกระโดน	5	1
99	โรงเรียนบ้านโคกวังสาร	1	1
100	โรงเรียนบ้านผารังหมี	2	1
101	โรงเรียนบ้านเนินมะปราง	62	15
102	โรงเรียนบ้านเนินดินราษฎร์อุทิศ	4	1
103	โรงเรียนบ้านใหม่ทองประเสริฐ	10	3
104	โรงเรียนบ้านหนองขอนแก่นประชาสรรค์	2	1
105	โรงเรียนบ้านหนองไม้ยางดำ	2	1
106	โรงเรียนบ้านพัฒนาตงน้อย	12	3

ที่	โรงเรียน	จำนวนครู (คน)	
		ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
107	โรงเรียนบ้านผาทำพล	13	3
108	โรงเรียนบ้านน้อยซุ้มขี้เหล็ก	16	4
109	โรงเรียนบ้านลำภาศ	7	2
110	โรงเรียนหัวเขาราชฎ์บำรุง	3	1
111	โรงเรียนบ้านใหม่สามัคคี	6	2
112	โรงเรียนบ้านห้วยบ่อทอง	3	1
113	โรงเรียนวัดบ้านมุง	15	4
114	โรงเรียนบ้านวังโพรง	10	3
115	โรงเรียนบ้านวังขวัญ	12	3
116	โรงเรียนบ้านเขาเขียว	3	1
117	โรงเรียนบ้านทุ่งยาว	5	1
118	โรงเรียนบ้านหนองคู่	4	1
119	โรงเรียนบ้านวังดินเหนียว	4	1
120	โรงเรียนบ้านวังยาง (ราชฎ์สามัคคี)	13	3
121	โรงเรียนบ้านไทรตงยั้ง	10	3
รวม		1,109	291

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

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

ตอนที่ 2 ทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 50 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

- | | |
|---|--------------|
| 1. ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ | จำนวน 13 ข้อ |
| 2. ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต | จำนวน 13 ข้อ |
| 3. ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล | จำนวน 8 ข้อ |
| 4. ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย | จำนวน 8 ข้อ |
| 5. ทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ | จำนวน 8 ข้อ |

โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- | | | |
|---------|---------|-------------------------------------|
| ระดับ 5 | หมายถึง | มีทักษะดิจิทัลอยู่ในระดับมากที่สุด |
| ระดับ 4 | หมายถึง | มีทักษะดิจิทัลอยู่ในระดับมาก |
| ระดับ 3 | หมายถึง | มีทักษะดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง |
| ระดับ 2 | หมายถึง | มีทักษะดิจิทัลอยู่ในระดับน้อย |
| ระดับ 1 | หมายถึง | มีทักษะดิจิทัลอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของแบบสอบถามทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 มีขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะดิจิทัลของครู
2. สังเคราะห์ทักษะดิจิทัลของครูและนำมากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย แบ่งออกเป็น 5 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย และทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์
3. กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
4. สร้างแบบสอบถามฉบับร่างตามนิยามศัพท์เฉพาะ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม ความสอดคล้อง ความครอบคลุมเนื้อหา ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
5. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณา เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างนิยามศัพท์เฉพาะกับข้อคำถามและหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม (Index of Item Objective Congruence : IOC) และความเหมาะสมของภาษา จำนวน 3 คน ซึ่งได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) มีรายชื่อนักผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

5.1 รองศาสตราจารย์ ดร. ฉลอง ชาตुरुประชีวิน ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

5.2 นางสาวกมลพร จิตต์จำนงค์ ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

5.3 นายอลงกต สุทธการ ตำแหน่ง ครู โรงเรียนสตรีศรีน่าน อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน

โดยเกณฑ์ในการพิจารณาความสอดคล้อง มีดังนี้

+1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ
-1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ

นำผลที่ได้จากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยใช้สูตรดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC	คือ	ดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม
$\sum R$	คือ	ผลรวมของคะแนนผลการตัดสินข้อคำถามของผู้เชี่ยวชาญ
N	คือ	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์การตัดสินความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา ดังนี้

$IOC \geq 0.5$	ถือว่า	ข้อคำถามนั้นวัดได้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ
$IOC < 0.5$	ถือว่า	ข้อคำถามนั้นวัดได้ไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

ปรากฏว่าได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 (ผลการหาคุณภาพเครื่องมืออยู่ในภาคผนวก ง หน้า 136)

6. ปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความเหมาะสมตามค่า IOC และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

7. นำแบบสอบถามไปทดลอง (try-out) กับครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

(Alpha-coefficient) ของครอนบัก (Cronbach) ปรากฏว่า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.980 (ผลการหาคุณภาพเครื่องมืออยู่ในภาคผนวก ง หน้า 136)

8. นำข้อมูลการทดลองมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ แล้วนำไปเสนอบริการที่ปรึกษา ตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ในรูปแบบสอบถามออนไลน์ (Google form) และนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ถึงผู้บริหารสถานศึกษา ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากครู

2. ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์พร้อมแนบ QR Code ลิงค์แบบสอบถามออนไลน์ (Google form) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และประสานขอความร่วมมือจากผู้บริหารสถานศึกษาและครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ในการตอบแบบสอบถาม

3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้รับ ดำเนินการวิเคราะห์และสรุปผลตามขั้นตอนการวิจัย จากการส่งแบบสอบถาม จำนวน 291 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามคืน จำนวน 291 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 โดยใช้คอมพิวเตอร์จัดกระทำข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จ ซึ่งดำเนินการ ดังนี้

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

2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยแปลความหมายค่าเฉลี่ยทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 กำหนดเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, น. 121)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00	หมายถึง	มีทักษะดิจิทัลอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายถึง	มีทักษะดิจิทัลอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายถึง	มีทักษะดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง	มีทักษะดิจิทัลอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายถึง	มีทักษะดิจิทัลอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาแนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการศึกษาทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ในขั้นตอนที่ 1 โดยเลือกจากประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในแต่ละทักษะ
มาเป็นกรอบในการศึกษาแนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือมีผลงานเชิงประจักษ์ใน
ด้านเทคโนโลยี จำนวน 5 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งได้
กำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

1. ผู้บริหารการศึกษา ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอกทางการศึกษา
หรือเทียบเท่า มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชี่ยวชาญ
หรือรองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชำนาญการพิเศษ มีประสบการณ์การบริหารมาแล้ว
ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมีประสบการณ์ ความรู้ ความเชี่ยวชาญในด้านเทคโนโลยี จำนวน 1 คน ได้แก่
นางผกาภรณ์ พลอยสังข์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชี่ยวชาญ สำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

2. ผู้บริหารสถานศึกษา ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโททางการศึกษา
หรือเทียบเท่า มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าผู้อำนวยการชำนาญการหรือรองผู้อำนวยการชำนาญการ
มีประสบการณ์การบริหารมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมีผลงานและความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี
ดิจิทัลหรือเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 1 คน ได้แก่ นายมนตรี ชัยชราแสง ตำแหน่ง
ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านวังนกแอ่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
พิษณุโลก เขต 2

3. ศึกษานิเทศก์ ที่มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าศึกษานิเทศก์ชำนาญการ ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำ
กว่าระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า มีประสบการณ์ทำงานไม่ต่ำกว่า 5 ปี มีความรู้ ผลงานและ
ความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีดิจิทัลหรือเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือเป็นผู้รับผิดชอบงานส่งเสริม
และพัฒนาสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 1 คน ได้แก่ นายวินัย ปานโก้ ตำแหน่ง
ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3

4. นักวิชาการศึกษาหรือผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า มีประสบการณ์ในการทำงานมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือมีผลงานในด้านเทคโนโลยีดิจิทัลหรือเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 1 คน ได้แก่ นางพิกุลทอง สังข์เงิน ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมการศึกษาทางไกล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3

5. ครูผู้สอนที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษา ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าครูชำนาญการ มีประสบการณ์ในการสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี มีความรู้ความเชี่ยวชาญ หรือมีผลงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลหรือเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 1 คน ได้แก่ นายวิทยา เพ็ญพานา ตำแหน่ง ครูชำนาญการ โรงเรียนบ้านแกววังน้ำใสสามัคคี (คุรุราษฎร์บำรุง) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาแนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) โดยเลือกจากประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในแต่ละทักษะ ในขั้นตอนที่ 1 มาสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ มีลักษณะเป็นแบบเติมคำตอบ

ตอนที่ 2 แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) จำนวน 5 ทักษะ ทักษะละ 1 ข้อ รวมทั้งสิ้น 5 ข้อ ประกอบด้วย

1. ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์
2. ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต
3. ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล
4. ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย
5. ทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสัมภาษณ์แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร หลักการสัมภาษณ์ การสร้างคำถาม เพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิด ในการสร้างเครื่องมือให้ครอบคลุมขอบเขตด้านเนื้อหาตามที่กำหนด
2. สร้างคำถามในการสัมภาษณ์ โดยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ในขั้นตอนที่ 1 จากแบบสอบถามทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ในประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดมาเป็นกรอบในการสร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมจากการศึกษาใน ขั้นตอนที่ 1 แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษาและพิจารณา ให้ข้อเสนอแนะ
3. นำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา
4. จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์ที่สมบูรณ์ และเตรียมนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยติดต่อขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์
2. ผู้วิจัยติดต่อกับผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้สัมภาษณ์เป็นรายบุคคล นัดวัน และเวลา ในการสัมภาษณ์
3. ดำเนินการสัมภาษณ์ตามแนวประเด็นที่กำหนดไว้ในแบบสัมภาษณ์ ระหว่าง วันที่ 10 ตุลาคม 2565 ถึงวันที่ 21 ตุลาคม 2565 โดยมีรายละเอียด ดังตาราง 6

ตาราง 6 แสดงวัน เวลา และสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ที่	รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	วันที่สัมภาษณ์	เวลาที่สัมภาษณ์	สถานที่สัมภาษณ์
1	นางผกาภรณ์ พลายสังข์	12 ต.ค. 2565	08.00 น.	สพป.พิษณุโลก เขต 2
2	นายมนตรี ชัยชราแสง	10 ต.ค. 2565	14.30 น.	รร.บ้านวังนกแอ่น
3	นายวินัย ปานไท้	21 ต.ค. 2565	10.00 น.	สพป.พิษณุโลก เขต 3
4	นางพิกุลทอง สังข์เงิน	21 ต.ค. 2565	13.00 น.	สพป.พิษณุโลก เขต 3
5	นายวิทยา เผือกชวานา	15 ต.ค. 2565	09.00 น.	รร.บ้านแกววังน้ำใสสามัคคี (คุรุราษฎร์บำรุง)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาจัดกระทำข้อมูลและสรุปข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)



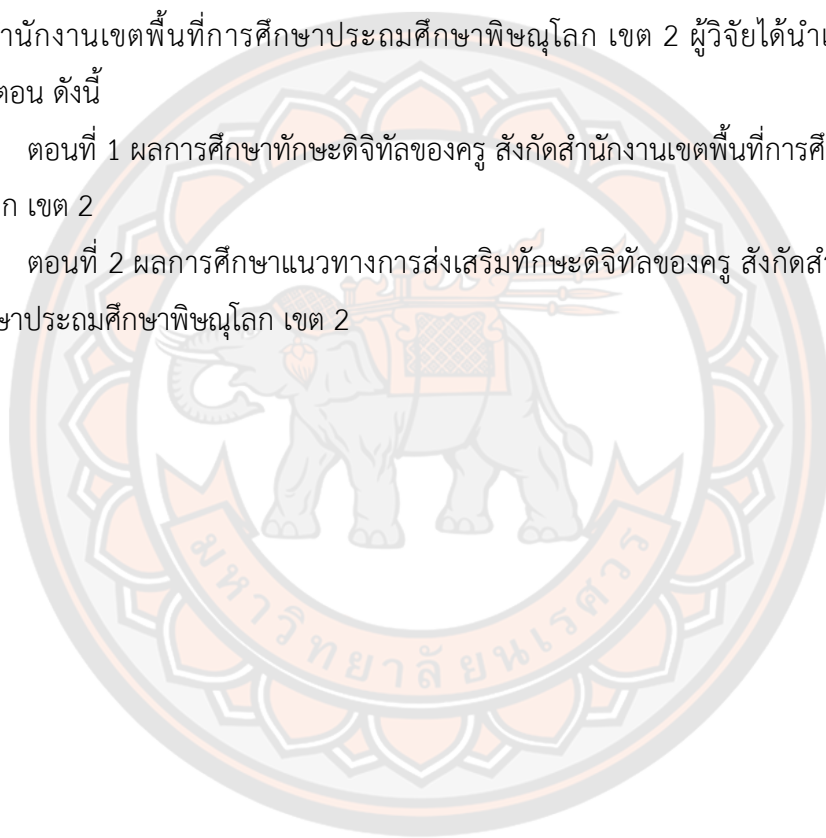
บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 และศึกษาแนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัย เป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาแนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2



ตอนที่ 1 ผลการศึกษาทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
พิษณุโลก เขต 2

ตาราง 7 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง (n = 291)	
	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	70	24.05
หญิง	221	75.95
รวม	291	100.00
2. ตำแหน่ง		
ข้าราชการครู	264	90.72
ครูผู้สอนที่ไม่ใช่ข้าราชการครู	27	9.28
รวม	291	100.00
3. วุฒิการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	3	1.03
ปริญญาตรี	226	77.66
สูงกว่าปริญญาตรี	62	21.31
รวม	291	100.00
4. ประสบการณ์ในการทำงาน		
น้อยกว่า 5 ปี	152	52.23
ระหว่าง 5 - 10 ปี	79	27.15
มากกว่า 10 ปี	60	20.62
รวม	291	100.00

จากตาราง 7 พบว่า ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 221 คน คิดเป็นร้อยละ 75.95 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 24.05 จำแนกตามตำแหน่ง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นข้าราชการครู จำนวน 264 คน คิดเป็นร้อยละ 90.72 รองลงมาเป็นครูผู้สอนที่ไม่ใช่ข้าราชการครู จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 9.28 จำแนกตามวุฒิการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 226 คน คิดเป็นร้อยละ 77.66 รองลงมา มีวุฒิการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรี จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 21.31

และมีวุฒิการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.03 จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า 5 ปี จำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 52.23 รองลงมา มีประสบการณ์ในการทำงานระหว่าง 5 - 10 ปี จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 27.15 และมีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 10 ปี จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 20.62



ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ในภาพรวม

ที่	รายการ	กลุ่มตัวอย่าง (n = 291)		ระดับ ทักษะดิจิทัล	อันดับ
		\bar{X}	S.D.		
1	ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์	4.05	0.64	มาก	2
2	ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต	4.11	0.66	มาก	1
3	ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล	3.90	0.70	มาก	5
4	ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย	3.99	0.70	มาก	4
5	ทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์	4.02	0.70	มาก	3
รวม		4.01	0.61	มาก	

จากตาราง 8 พบว่า ทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$) เมื่อพิจารณาเป็นรายทักษะ พบว่าทักษะที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$) รองลงมา คือ ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$) ทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.90$) ตามลำดับ

ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์

ที่	ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์	กลุ่มตัวอย่าง (n = 291)		ระดับ ทักษะดิจิทัล	อันดับ
		\bar{x}	S.D.		
1	เลือกใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และอุปกรณ์ต่อพ่วงอื่น ๆ ตามลักษณะการใช้งาน เช่น ชนิดของซีพียู การ์ดแสดงผล แรม จอภาพ เครื่องพิมพ์ เป็นต้น	4.26	0.70	มาก	4
2	สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงอื่น ๆ ตามมาตรฐานการเชื่อมต่อ (Driver) จนสามารถใช้งานได้ เช่น แป้นพิมพ์ เมาส์ เครื่องพิมพ์ เครื่องฉายภาพ ลำโพง เป็นต้น และใช้งานร่วมกันผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้	4.30	0.71	มาก	3
3	แก้ปัญหาการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและอุปกรณ์ต่อพ่วงได้	3.82	0.79	มาก	12
4	ปรับแต่งระบบปฏิบัติการพื้นฐานและใช้งานฟังก์ชันของระบบปฏิบัติการตามลักษณะการใช้งานได้ เช่น การเพิ่มไอคอนบนเดสก์ทอป การตั้งค่าความละเอียดของจอภาพ การติดตั้งและถอนโปรแกรมออกจากเครื่อง เป็นต้น	3.88	0.87	มาก	10
5	ใช้งานโปรแกรมยูทิลิตี้ตามลักษณะการใช้งานได้ เช่น โปรแกรมยูทิลิตี้สำหรับป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ โปรแกรมยูทิลิตี้เพื่อการสำรองและกู้คืนข้อมูล เป็นต้น	3.47	0.91	ปานกลาง	13
6	สร้างแฟ้มข้อมูล จัดกลุ่มไฟล์ข้อมูลตามลักษณะการใช้งานและชนิดของไฟล์ได้เป็นหมวดหมู่เหมาะสมกับการใช้งาน	4.14	0.79	มาก	7
7	เคลื่อนย้ายแฟ้มข้อมูลได้	4.30	0.77	มาก	2
8	ตั้งค่าแฟ้มข้อมูลตามลักษณะการใช้งานได้ เช่น การตั้งค่าความปลอดภัย การตั้งค่าการใช้งานร่วมกัน เป็นต้น	3.89	0.83	มาก	9

ที่	ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์	กลุ่มตัวอย่าง (n = 291)		ระดับ ทักษะดิจิทัล	อันดับ
		\bar{X}	S.D.		
9	สามารถเลือกรูปแบบการสำรองข้อมูลและทำการสำรองข้อมูลที่สำคัญไปยังอุปกรณ์ภายนอกตามกฎระเบียบขององค์กรว่าด้วยการโอนย้ายข้อมูลสู่ภายนอก	3.87	0.87	มาก	11
10	สำรองข้อมูลผ่านบริการฐานข้อมูลออนไลน์หรือคลาวด์คอมพิวเตอร์ได้ เช่น DropBox OneDrive Google Drive iCloud เป็นต้น	4.00	0.89	มาก	8
11	เลือกใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีเคลื่อนที่ ได้แก่ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต ไอแพด ตามการใช้งานได้	4.31	0.79	มาก	1
12	เชื่อมต่ออุปกรณ์เทคโนโลยีเคลื่อนที่ ได้แก่ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต ไอแพด กับระบบเครือข่ายได้	4.23	0.79	มาก	6
13	ติดตั้งและใช้งานแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เทคโนโลยีเคลื่อนที่ ได้แก่ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต ไอแพด ได้	4.24	0.79	มาก	5
รวม		4.05	0.64	มาก	

จากตาราง 9 พบว่า ทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เลือกใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีเคลื่อนที่ ได้แก่ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต ไอแพด ตามการใช้งานได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31$) รองลงมา คือ เคลื่อนย้ายแฟ้มข้อมูลได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$) สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงอื่น ๆ ตามมาตรฐานการเชื่อมต่อ (Driver) จนสามารถใช้งานได้ เช่น แป้นพิมพ์ เม้าส์ เครื่องพิมพ์ เครื่องฉายภาพ ลำโพง เป็นต้น และใช้งานร่วมกันผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ใช้งานโปรแกรมยูทิลิตี้ตามลักษณะการใช้งานได้ เช่น โปรแกรมยูทิลิตี้สำหรับป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ โปรแกรมยูทิลิตี้เพื่อการสำรองและกู้คืนข้อมูล เป็นต้น อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.47$) ตามลำดับ

ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต

ที่	ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต	กลุ่มตัวอย่าง (n = 291)		ระดับ ทักษะดิจิทัล	อันดับ
		\bar{x}	S.D.		
1	เลือกใช้เว็บเบราว์เซอร์ตามประเภทการให้บริการได้ เช่น Google chrome, Microsoft Edge, Opera, Safari เป็นต้น	4.41	0.69	มาก	3
2	สามารถปรับแต่งเว็บเบราว์เซอร์ให้เหมาะสมกับการใช้งานจริงได้ เช่น การตั้งค่าเว็บเบราว์เซอร์หลัก การเลือกพื้นหลัง การสร้างทางลัด การเก็บข้อมูลใช้งาน เป็นต้น	4.02	0.88	มาก	8
3	สามารถกำหนดคำค้นที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลผ่าน web search engine และจัดการข้อมูลที่สืบค้นได้อย่างรวดเร็วเช่น Google, Bing, Yahoo เป็นต้น	4.19	0.81	มาก	6
4	สามารถสืบค้นข้อมูลแบบมีเงื่อนไขได้ เช่น การค้นหาโดยใช้คำเชื่อม and, or, not การใช้เครื่องหมาย/สัญลักษณ์ *, “ ” เป็นต้น	3.81	0.97	มาก	11
5	สามารถเผยแพร่และแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันผ่านสื่อดิจิทัลได้ เช่น Blog, Virtual Reality, Google Site, Youtube เป็นต้น	3.78	0.92	มาก	12
6	สมัครใช้งานบริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรืออีเมลได้	4.35	0.80	มาก	4
7	สามารถส่งและตอบกลับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรืออีเมลได้ โดยสามารถแนบไฟล์ข้อมูลต่าง ๆ เช่น เอกสาร รูปภาพ เสียง วิดีโอ เป็นต้น	4.32	0.79	มาก	5
8	สามารถปรับแต่งค่าการใช้งานต่าง ๆ ในบริการของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรืออีเมลได้ เช่น การกำหนดค่าข้อความอัตโนมัติ การใช้ตัวกรองในการจัดระเบียบอีเมล การลบอีเมลหลายฉบับพร้อมกัน เป็นต้น	4.07	0.84	มาก	7

ที่	ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต	กลุ่มตัวอย่าง (n = 291)		ระดับ ทักษะดิจิทัล	อันดับ
		\bar{X}	S.D.		
9	ใช้งานปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์เพื่อกำหนดการ ดำเนินงานต่าง ๆ หรือสร้างตารางนัดหมายได้ เช่น Google Calendar, Windows Calendar เป็นต้น	3.86	0.91	มาก	10
10	แบ่งปันและกำหนดสิทธิ์การใช้งานปฏิทิน อิเล็กทรอนิกส์ร่วมกัน	3.77	0.88	มาก	13
11	ใช้งานโปรแกรมสื่อสารในการติดต่อสื่อสารหรือ สนทนาออนไลน์ เช่น Line, Facebook Massager, Workplace, Google Chat, Discord เป็นต้น	4.42	0.75	มาก	2
12	เลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างเหมาะสม ถูกต้อง ตามหลักกฎหมายและจริยธรรม เช่น Twitter, Instagram, Facebook, Tiktok เป็นต้น	4.46	0.68	มาก	1
13	สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลออนไลน์ในการ ทำงานและส่งเสริมการเรียนรู้ที่หลากหลายของ ผู้เรียนได้ เช่น Quizizz, Padlet, Zappar Augmented, Kahoot, Google form เป็นต้น	4.01	0.89	มาก	9
รวม		4.11	0.66	มาก	

จากตาราง 10 พบว่า ทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
พิษณุโลก เขต 2 ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$)
เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างเหมาะสม
ถูกต้องตามหลักกฎหมายและจริยธรรม เช่น Twitter, Instagram, Facebook, Tiktok เป็นต้น
อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.46$) รองลงมา คือ ใช้งานโปรแกรมสื่อสารในการติดต่อสื่อสารหรือสนทนา
ออนไลน์ เช่น Line, Facebook Massager, Workplace, Google Chat, Discord เป็นต้น
อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$) เลือกใช้เว็บเบราว์เซอร์ตามประเภทการให้บริการได้ เช่น Google
chrome, Microsoft Edge, Opera, Safari เป็นต้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ย
ต่ำสุด คือ แบ่งปันและกำหนดสิทธิ์การใช้งานปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกัน อยู่ในระดับมาก
($\bar{X} = 3.77$) ตามลำดับ

ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล

ที่	ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล	กลุ่มตัวอย่าง (n = 291)		ระดับ ทักษะดิจิทัล	อันดับ
		\bar{x}	S.D.		
1	สามารถใช้งานโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันประมวลคำ จัดการงานเอกสารด้วยการจัดรูปแบบข้อความ การย่อหน้าเอกสาร การแทรกวัตถุ การจัดรูปแบบเอกสาร การตรวจทาน และการพิมพ์เอกสารได้ เช่น Notepad, Word Processor, Microsoft Word, Google Docs เป็นต้น	4.10	0.72	มาก	1
2	สามารถใช้งานโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันประมวลคำในการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลอย่างง่ายได้	3.92	0.77	มาก	4
3	สามารถใช้งานโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันตารางคำนวณ จัดการงานประเภทตารางคำนวณ ด้วยการจัดตาราง จัดรูปแบบข้อมูล ปรับแต่งข้อมูล การใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ การแทรกวัตถุ การพิมพ์ และการป้องกันแผ่นงาน เช่น Microsoft Excel, Google Sheets เป็นต้น	4.00	0.79	มาก	3
4	สามารถใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันการนำเสนองาน สร้างงานนำเสนอในรูปแบบสไลด์ รูปภาพ คลิปวิดีโอ อินโฟกราฟิก เพื่อสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล เช่น Microsoft PowerPoint, Canva, Google Slide, Prezi, Chartistic เป็นต้น	4.10	0.78	มาก	2

ที่	ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล	กลุ่มตัวอย่าง (n = 291)		ระดับ ทักษะดิจิทัล	อันดับ
		\bar{X}	S.D.		
5	สามารถใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันตัดต่อสื่อ ภาพเคลื่อนไหว ในการตัดต่อสื่อภาพเคลื่อนไหว บันทึกไฟล์เพื่อนำไปใช้งานและพัฒนาสร้างสรรค์ สื่อมัลติมีเดียดิจิทัล เช่น Sony Vegas, Adobe Premiere, KineMaster Video Editor, InShot เป็นต้น	3.80	0.87	มาก	6
6	สามารถใช้โปรแกรมเสียงหรือแอปพลิเคชัน บันทึกเสียง ตัดต่อเสียง และปรับแต่งเสียง เพื่อนำไปใช้งานและพัฒนาสื่อดิจิทัลได้ เช่น Audacity, Adobe Audition, GarageBand, Lexis Audio Editor เป็นต้น	3.71	0.89	มาก	8
7	สามารถใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน ตกแต่ง ภาพ ในการปรับแต่งรูปภาพเพื่อนำไปใช้งาน เช่น Adobe Photoshop, Adobe Lightroom, PhotoScape, InPixio เป็นต้น	3.74	0.88	มาก	7
8	สามารถใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน จับการทำงานของหน้าจอ จับภาพหน้าจอ ทั้งเป็นภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวและบันทึก ไฟล์จากโปรแกรมเพื่อนำไปใช้งานได้ เช่น Light Shot, Screenshot Captor, Snipping Tools, Snagit เป็นต้น	3.80	0.92	มาก	5
รวม		3.90	0.70	มาก	

จากตาราง 11 พบว่า ทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
พิษณุโลก เขต 2 ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.90$)
เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน
การนำเสนองาน สร้างงานนำเสนอในรูปแบบสไลด์ รูปภาพ คลิปวิดีโอ อินโฟกราฟิก เพื่อสร้างสรรค์
สื่อดิจิทัล เช่น Microsoft PowerPoint, Canva, Google Slide, Prezi, Chartistic เป็นต้น
อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$) รองลงมา คือ สามารถใช้งานโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันประมวลคำ
จัดการงานเอกสารด้วยการจัดรูปแบบข้อความ การย่อหน้าเอกสาร การแทรกวัตถุ การจัดรูปแบบ

เอกสาร การตรวจทาน และการพิมพ์เอกสารได้ เช่น Notepad, Word Processor, Microsoft Word, Google Docs เป็นต้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$) สามารถใช้งานโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันตารางคำนวณ จัดการงานประเภทตารางคำนวณ ด้วยการจัดตาราง จัดรูปแบบข้อมูล ปรับแต่งข้อมูล การใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ การแทรกวัตถุ การพิมพ์ และการป้องกันแผ่นงาน เช่น Microsoft Excel, Google Sheets เป็นต้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ สามารถใช้โปรแกรมเสียงหรือแอปพลิเคชัน บันทึกเสียง ตัดต่อเสียง และปรับแต่งเสียง เพื่อนำไปใช้งานและพัฒนาสื่อดิจิทัลได้ เช่น Audacity, Adobe Audition, GarageBand, Lexis Audio Editor เป็นต้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.71$) ตามลำดับ



ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย

ที่	ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล อย่างปลอดภัย	กลุ่มตัวอย่าง (n = 291)		ระดับ ทักษะดิจิทัล	อันดับ
		\bar{x}	S.D.		
1	สามารถดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล แต่ละประเภทอย่างถูกต้อง เช่น การทำความสะอาด สวิตช์เครื่องคอมพิวเตอร์ การเก็บรักษา สมาร์ตโฟน แท็บเล็ต ไอแพด เป็นต้น	4.21	0.75	มาก	1
2	สามารถตรวจสอบอาการผิดปกติของ คอมพิวเตอร์ที่อาจเกิดจากภัยคุกคาม เช่น ไวรัสคอมพิวเตอร์ มัลแวร์ สปายแวร์ เป็นต้น	3.77	0.91	มาก	7
3	สามารถจัดการข้อมูลจากภัยคุกคามความมั่นคง ตามลักษณะการใช้งาน เช่น การอัปเดตข้อมูล ในระบบออนไลน์ การกำหนดค่า Personal Firewall การป้องกันการแก้ไขข้อมูล เป็นต้น	3.69	0.92	มาก	8
4	สามารถรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เช่น การเข้ารหัสข้อมูล การกำหนดสิทธิ์การใช้งาน ข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลให้มีความปลอดภัย เป็นต้น	3.89	0.85	มาก	6
5	สามารถใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ได้อย่างปลอดภัย เช่น การเข้าถึงเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือ การกำหนด ค่า Remember Username และ Password การกำหนดโหมดไม่ระบุตัวตน การล้าง Cache และประวัติการเข้าชมเว็บไซต์ เป็นต้น	3.97	0.85	มาก	5
6	หลีกเลี่ยงพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล ที่มีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของข้อมูล เช่น การคลิกลิงค์หรือดาวน์โหลดข้อมูลจาก แหล่งข้อมูลที่ไม่รู้จัก เป็นต้น	4.07	0.77	มาก	4

ที่	ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล อย่างปลอดภัย	กลุ่มตัวอย่าง (n = 291)		ระดับ ทักษะดิจิทัล	อันดับ
		\bar{X}	S.D.		
7	ใช้ข้อมูลดิจิทัลหรือเนื้อหาออนไลน์ได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนดด้านลิขสิทธิ์ เช่น การอ้างอิงถึงแหล่งที่มาของข้อมูล การไม่ลอกเลียนงานผู้อื่น เป็นต้น	4.09	0.82	มาก	3
8	ใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชอบธรรมตามหลักจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัล เช่น การไม่นำหรือส่งต่อข้อมูลอันเป็นเท็จเข้าสู่ระบบ การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เป็นต้น	4.20	0.80	มาก	2
รวม		3.99	0.70	มาก	

จากตาราง 12 พบว่า ทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.99$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลแต่ละประเภทอย่างถูกต้อง เช่น การทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์ การเก็บรักษาสมาร์ตโฟน แท็บเล็ต ไอแพด เป็นต้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21$) รองลงมา คือ ใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชอบธรรมตามหลักจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัล เช่น การไม่นำหรือส่งต่อข้อมูลอันเป็นเท็จเข้าสู่ระบบ การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เป็นต้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$) ใช้ข้อมูลดิจิทัลหรือเนื้อหาออนไลน์ได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนดด้านลิขสิทธิ์ เช่น การอ้างอิงถึงแหล่งที่มาของข้อมูล การไม่ลอกเลียนงานผู้อื่น เป็นต้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.09$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ สามารถจัดการข้อมูลจากภัยคุกคามความมั่นคงตามลักษณะการใช้งาน เช่น การอัปเดตข้อมูลในระบบออนไลน์ การกำหนดค่า Personal Firewall การป้องกันการแก้ไขข้อมูล เป็นต้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.69$) ตามลำดับ

ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์

ที่	ทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์	กลุ่มตัวอย่าง (n = 291)		ระดับ ทักษะดิจิทัล	อันดับ
		\bar{x}	S.D.		
1	เลือกใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันตามลักษณะการใช้งานในการทำงานออนไลน์ร่วมกันได้อย่างเหมาะสมและตามวัตถุประสงค์การใช้งาน เช่น Google Docs, Google Sheets, Google Slides เป็นต้น	4.14	0.78	มาก	2
2	สามารถใช้พื้นที่ออนไลน์ทำงานร่วมกันระหว่างผู้ใช้งานท่านอื่นเพื่อใช้ข้อมูลร่วมกันในการดำเนินงาน เช่น Google Docs, Google Sheets, Google Slides, Microsoft SharePoint เป็นต้น	4.11	0.77	มาก	4
3	สามารถแบ่งปันข้อมูลออนไลน์ผ่านสื่อออนไลน์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ง่ายในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เช่น Line Group, Facebook Group, Google Classroom, Google Site เป็นต้น	4.16	0.78	มาก	1
4	สามารถใช้บริการฐานข้อมูลออนไลน์หรือคลาวด์คอมพิวเตอร์ เพื่อแบ่งปันไฟล์ข้อมูลออนไลน์ในการใช้ข้อมูลร่วมกัน เช่น Google Drive, Dropbox, OneDrive, Gmail เป็นต้น	4.02	0.80	มาก	6
5	สามารถกำหนดสิทธิ์ให้กับผู้ใช้งานจากการแบ่งปันข้อมูลผ่านบริการฐานข้อมูลออนไลน์หรือคลาวด์คอมพิวเตอร์	3.86	0.90	มาก	7
6	สามารถใช้โปรแกรมสนับสนุนระยะไกล (Remote Desktop Software) ร่วมกันได้ เช่น AnyDesk, TeamViewer, Chrome Remote Desktop เป็นต้น	3.67	1.05	มาก	8

ที่	ทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์	กลุ่มตัวอย่าง (n = 291)		ระดับ ทักษะดิจิทัล	อันดับ
		\bar{X}	S.D.		
7	สามารถใช้โปรแกรมประชุมทางไกลผ่านจอภาพ ร่วมกันกับผู้อื่นตามวัตถุประสงค์การใช้งาน เช่น Skype, Google Meet, Microsoft Team, Zoom, Webex Meetings เป็นต้น	4.12	0.79	มาก	3
8	สามารถแบ่งปันหน้าจอและเสียงผ่านโปรแกรม ประชุมทางไกล เช่น Line, Skype, Google Meet, Microsoft Team, Zoom, Webex Meetings เป็นต้น	4.05	0.76	มาก	5
รวม		4.02	0.70	มาก	

จากตาราง 13 พบว่า ทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถแบ่งปันข้อมูลออนไลน์ผ่านสื่อออนไลน์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ง่ายในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เช่น Line Group, Facebook Group, Google Classroom, Google Site เป็นต้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.16$) รองลงมา คือ เลือกใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันตามลักษณะการใช้งานในการทำงานออนไลน์ร่วมกันได้อย่างเหมาะสมและตามวัตถุประสงค์การใช้งาน เช่น Google Docs, Google Sheets, Google Slides เป็นต้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$) สามารถใช้โปรแกรมประชุมทางไกลผ่านจอภาพร่วมกันกับผู้อื่นตามวัตถุประสงค์การใช้งาน เช่น Skype, Google Meet, Microsoft Team, Zoom, Webex Meetings เป็นต้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ สามารถใช้โปรแกรมสนับสนุนระยะไกล (Remote Desktop Software) ร่วมกันได้ เช่น AnyDesk, TeamViewer, Chrome Remote Desktop เป็นต้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.67$) ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาแนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

ผู้วิจัยศึกษาแนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ใน 5 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ ทักษะการใช้งาน อินเทอร์เน็ต ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย และทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน โดยมีรายละเอียดประเด็นหัวข้อการสัมภาษณ์ ดังนี้

1. ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์

จากประเด็นสัมภาษณ์ ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการส่งเสริมให้ครูสามารถมีทักษะในการใช้งานโปรแกรมยูทิลิตี้ต่าง ๆ ตามลักษณะการใช้งานได้อย่างไรบ้าง ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความเห็น ดังนี้

1.1 ผู้บริหารสถานศึกษา จัดประชุมชี้แจงเน้นให้ครูตระหนักและเห็นความสำคัญ ในการพัฒนาทักษะการใช้งานและสร้างความเข้าใจถึงอรรถประโยชน์ของโปรแกรมยูทิลิตี้ ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...ผู้บริหารสถานศึกษา ประชุมชี้แจงสร้างความเข้าใจและเห็นความสำคัญของการใช้งานโปรแกรมสามัญเหล่านี้อย่างถูกต้องเพื่อช่วยให้ครูสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 10 ตุลาคม 2565)

...ผู้บริหารสถานศึกษา ต้องทำให้ครูเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาทักษะการใช้งานโปรแกรมยูทิลิตี้ โดยการพูดคุยสนทนากันในการประชุมกลุ่มเล็ก ๆ หรือให้ครูที่มีความรู้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงผลประโยชน์ที่เกิดจากการใช้งานโปรแกรมพวกนี้

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 21 ตุลาคม 2565)

...ผอ.ต้องเป็นผู้กระตุ้นให้ครูเห็นว่าโปรแกรมยูทิลิตี้อะไรบ้างที่สำคัญและช่วยให้งานใช้งานคอมพิวเตอร์ของครูสะดวกมากขึ้น

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 21 ตุลาคม 2565)

1.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จัดให้มีการอบรมพัฒนาครูเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมโดยวิทยากรที่เชี่ยวชาญเพื่อพัฒนาทักษะในการใช้งานโปรแกรมยูทิลิตี้ต่าง ๆ และจัดทำคู่มือการใช้งานโปรแกรมสามัญประจำเครื่องคอมพิวเตอร์เผยแพร่ ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...สพป.พิษณุโลก เขต 2 ต้องการสร้างความรู้และความเข้าใจให้ครูในการใช้ทักษะด้านดิจิทัลเพื่อจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงาน ด้วยการประสานความร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญในการเป็นวิทยากรอบรมให้ความรู้เพื่อพัฒนาทักษะในการใช้งานโปรแกรมยูทิลิตี้ต่าง ๆ

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 12 ตุลาคม 2565)

...ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จัดทำคู่มือการใช้งานโปรแกรมสามัญประจำเครื่องคอมพิวเตอร์เผยแพร่ให้ครูได้ศึกษาเพิ่มเติมและนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 10 ตุลาคม 2565)

...จัดการอบรมความรู้และทำเอกสารประกอบการอบรมหรือการใช้งานโปรแกรมพื้นฐานประจำเครื่องให้กับครู

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 21 ตุลาคม 2565)

...เชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ จัดให้มีการอบรมพัฒนาทักษะการใช้งานโปรแกรมสามัญต่าง ๆ เพื่อให้ครูสามารถใช้โปรแกรมได้

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 21 ตุลาคม 2565)

...สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการ เชิญผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญมาให้ความรู้ในการใช้โปรแกรมพื้นฐานที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานของครู

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 15 ตุลาคม 2565)

1.3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สนับสนุนงบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์/อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ให้กับครูในการปฏิบัติงาน ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...โรงเรียนควรจัดหาหรือสนับสนุนอุปกรณ์เหล่านี้ให้ครูได้ใช้ในการปฏิบัติงานเมื่อครูใช้เป็นประจำครูจะเกิดทักษะในการใช้งาน

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 10 ตุลาคม 2565)

...โรงเรียนควรมีคอมพิวเตอร์บริการให้ครูใช้ทำงานอย่างเพียงพอ

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 21 ตุลาคม 2565)

...สพท. ต้องจัดสรรงบประมาณให้แก่แต่ละโรงเรียนอย่างเหมาะสมในการจัดหาอุปกรณ์

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 21 ตุลาคม 2565)

...โรงเรียนควรขอจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ที่ทันสมัยให้เพียงพอต่อจำนวนครูเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างทั่วถึง

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 15 ตุลาคม 2565)

1.4 ผู้บริหารสถานศึกษา ส่งเสริมให้ครูใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานอื่น ๆ ในหน้าที่ ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...ผอ. ต้องสนับสนุนให้ครูใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานและใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 21 ตุลาคม 2565)

...มีการให้ครูได้ใช้คอมพิวเตอร์ทำงานต่าง ๆ มากขึ้น

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 15 ตุลาคม 2565)

2. ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต

จากประเด็นสัมภาษณ์ ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการส่งเสริมให้ครูมีทักษะการใช้ปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น รวมถึงการแบ่งปันและกำหนดสิทธิ์การใช้งานปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกันอย่างไรบ้าง ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความเห็น ดังนี้

2.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษาในการใช้บริการอีเมลและการใช้งานปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์ ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...จัดการอบรมให้กับครูและบุคลากรเพื่อเพิ่มทักษะการใช้งานปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 12 ตุลาคม 2565)

...ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีการสร้างความรู้และทักษะการใช้งานปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์ให้กับครู เช่น การอบรมเชิงปฏิบัติการ การสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้การประยุกต์ใช้งาน (ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 21 ตุลาคม 2565)

2.2 ผู้บริหารสถานศึกษา กำหนดนโยบายให้มีการจัดทำปฏิทินกลางของสถานศึกษาในรูปแบบออนไลน์หรือปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์ โดยให้ครูลงการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ผ่านปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสร้างการรับรู้ร่วมกัน ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...ผู้บริหารควรให้มีการนำปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์มาใช้กำหนดวันและเวลาในการจัดอบรม/ประชุม/สัมมนา และอื่น ๆ (ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 12 ตุลาคม 2565)

...จัดทำปฏิทินกลางของโรงเรียนผ่านแอปพลิเคชัน Calendar ที่สามารถแชร์ร่วมกันได้ในการนัดหมายกิจกรรมหรือการประชุมต่าง ๆ (ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 10 ตุลาคม 2565)

...มีการให้ครูลงกิจกรรม/งานภารกิจผ่าน Online Calendars เพื่อสร้างการรับรู้การดำเนินงาน/กิจกรรมร่วมกันในโรงเรียน (ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 21 ตุลาคม 2565)

...ผอ. มีการกำหนดนโยบายการนำปฏิทินออนไลน์มาใช้ในโรงเรียนและให้ครูถือปฏิบัติร่วมกัน (ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 21 ตุลาคม 2565)

...โรงเรียนจัดทำปฏิทินวิชาการ หรือปฏิทินส่วนกลางที่ครูทุกคนสามารถเข้ามาใช้ร่วมกันได้ (ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 15 ตุลาคม 2565)

2.3 ผู้บริหารสถานศึกษา กำหนดให้ครูมีการใช้ชื่อที่อยู่อีเมลเป็นของหน่วยงานต้นสังกัด เช่น Obecmail หรือใช้ชื่อที่อยู่อีเมลจากบริการอีเมลเว็บไซต์เดียวกัน เพื่อให้ครูสามารถเข้าถึงข้อมูลและสะดวกต่อการใช้ปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกัน ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...กำหนดให้มีการใช้ E-mail ขององค์กร หรือของหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึง Calendars ร่วมกัน

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 21 ตุลาคม 2565)

...โรงเรียนมี E-mail ของตนเอง เพื่อการใช้บริการปฏิทินออนไลน์ได้สะดวก

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 15 ตุลาคม 2565)

2.4 ผู้บริหารสถานศึกษา ส่งเสริมการทำงานในรูปแบบดิจิทัลให้กับครู โดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยสนับสนุนการทำงานและเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาผ่านระบบออนไลน์และออฟไลน์ ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...ผู้บริหารควรสร้างบรรยากาศการทำงานแบบดิจิทัลให้เกิดขึ้นในองค์กร เพื่อให้ครูมีโอกาสได้ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ มาช่วยในการทำงานได้สะดวก

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 12 ตุลาคม 2565)

...ผอ. ต้องการเปิดกว้างในยุคดิจิทัล มีการปรับเปลี่ยนการบริหารหรือดำเนินงานต่าง ๆ ในรูปแบบดิจิทัล นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารงานในโรงเรียน

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 21 ตุลาคม 2565)

...โรงเรียนควรสนับสนุนให้ครูสามารถทำงานในรูปแบบออนไลน์ มีการสร้างฐานข้อมูลของโรงเรียนที่ครูและบุคลากรสามารถเข้าถึงได้ง่าย รองรับการทำงานแบบดิจิทัล

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 15 ตุลาคม 2565)

3. ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล

จากประเด็นสัมภาษณ์ ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการส่งเสริมให้ครูมีความสามารถ และทักษะการใช้โปรแกรมเสียงหรือแอปพลิเคชันบันทึกเสียง ตัดต่อเสียง และปรับแต่งเสียง เพื่อครูจะสามารถนำไปใช้พัฒนาสื่อดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้หรือใช้สร้างสรรค์พัฒนางานในด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างไรบ้าง ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความเห็น ดังนี้

3.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จัดให้มีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมเสียงหรือแอปพลิเคชันบันทึกเสียง ตัดต่อเสียง และปรับแต่งเสียงให้กับครู โดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำความรู้มาพัฒนาต่อยอดให้เกิดทักษะ ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...จัดอบรมพัฒนาครูเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาทักษะการใช้โปรแกรมด้านการตัดต่อ/บันทึกเสียงที่มีคุณภาพ

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 12 ตุลาคม 2565)

...สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับครู ด้วยการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมเสียง และควรมีการติดตามผล

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 10 ตุลาคม 2565)

...ควรเพิ่มทักษะการใช้งานโปรแกรมเกี่ยวกับการตัดต่อเสียงหรือวิดีโอให้กับครู

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 21 ตุลาคม 2565)

...เชิญผู้มีความรู้ความชำนาญในการใช้โปรแกรมด้านการตัดต่อเสียงมาให้ความรู้ และให้ครูได้ฝึกทักษะด้วยสร้างชิ้นหรือสื่อการสอนจากโปรแกรมที่ได้เรียนรู้

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 15 ตุลาคม 2565)

3.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สร้างครูแกนนำด้านการสร้างสื่อดิจิทัล เพื่อเป็นพี่เลี้ยงและขยายผลความรู้ให้กับครูในโรงเรียน ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...มีการขยายผลองค์ความรู้ที่ได้จากการอบรมให้ครูทุกคนในโรงเรียน

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 12 ตุลาคม 2565)

...จัดครูที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านการตัดต่อ/อัดเสียง เป็นครูแกนนำและเป็นโค้ช เพื่อให้คำปรึกษาหรือแนะนำ พร้อมทั้งติดตามผลการดำเนินงานของครูแกนนำ

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 21 ตุลาคม 2565)

3.3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จัดทำคู่มือ/สื่อการใช้โปรแกรมเสียงหรือแอปพลิเคชันบันทึกเสียง ตัดต่อเสียง และปรับแต่งเสียงต่าง ๆ เผยแพร่บนฐานข้อมูลออนไลน์ ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดทำชุดสื่อให้ความรู้แก่ครูเผยแพร่ทางหน้าเว็บไซต์ของ สพท. หรือผ่านทาง Youtube หรือสื่อโซเชียลอื่น ๆ
(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 12 ตุลาคม 2565)

...มีการจัดทำเอกสาร หรือวิดีโอให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมด้านการตัดต่อให้ครูได้ศึกษา
(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 21 ตุลาคม 2565)

...จัดทำคู่มือเผยแพร่ออนไลน์ เพื่อลดการใช้กระดาษและครูสามารถเข้าถึงความรู้ได้ง่ายขึ้น
(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 21 ตุลาคม 2565)

3.4 ผู้บริหารสถานศึกษา ส่งเสริมการนำโปรแกรมในการสร้างสื่อดิจิทัลมาเป็นส่วนหนึ่งในการทำงาน หรือสร้างสื่อดิจิทัลในรูปแบบที่หลากหลายให้กับครู ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...จัดการประกวดแข่งขัน Best Practice ด้านการสร้างสื่อดิจิทัลสาขาต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นและสร้างความภูมิใจให้กับครูในการพัฒนางาน
(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 12 ตุลาคม 2565)

...ผู้บริหารโรงเรียน ให้การสนับสนุนส่งเสริมการผลิตสื่อดิจิทัลต่าง ๆ ของครู โดยการจัดหาอุปกรณ์ที่มีความพร้อม เหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อให้ครูได้เกิดทักษะการใช้งาน
(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 21 ตุลาคม 2565)

...ผู้บริหาร ให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานของครู
(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 15 ตุลาคม 2565)

4. ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย

จากประเด็นสัมมนาฯ ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการส่งเสริมครูให้สามารถจัดการข้อมูลจากภัยคุกคามความมั่นคงตามลักษณะการใช้งานอย่างไรบ้าง ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความเห็น ดังนี้

4.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กำหนดนโยบายและแนวทางการจัดการความมั่นคงปลอดภัยในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรกำหนดนโยบายส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลให้กับครู เพื่อให้ครูสามารถใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 12 ตุลาคม 2565)

...จัดทำแนวทางปฏิบัติในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ครูทราบ

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 10 ตุลาคม 2565)

4.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภัยคุกคาม/การโจมตีข้อมูลที่อยู่ในอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...จัดอบรมพัฒนาครูเชิงปฏิบัติการในการส่งเสริมให้ครูสามารถจัดการข้อมูลจากภัยคุกคามความมั่นคง

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 12 ตุลาคม 2565)

...เชิญวิทยากรที่มีความรู้ในด้านการป้องกันภัยจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาให้ความรู้กับครู

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 10 ตุลาคม 2565)

...จัดทำสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการข้อมูลจากภัยคุกคามความมั่นคงประชาสัมพันธ์ให้ครูทราบผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น กลุ่มไลน์ ระบบ AMSS (E-Office)

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 21 ตุลาคม 2565)

...งาน/กลุ่มงานที่รับผิดชอบสร้างสื่อให้ความรู้แก่ครู เช่น โพสต์เตอร์ประชาสัมพันธ์
 คลิปวิดีโอสั้น ๆ

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 21 ตุลาคม 2565)

...มีการให้ความรู้เกี่ยวกับ พรบ.คอมพิวเตอร์กับครู

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 15 ตุลาคม 2565)

4.3 ผู้บริหารสถานศึกษา ส่งเสริมให้ครูตระหนักรู้ถึงการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล
 อย่างปลอดภัย ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...ให้ครูมีความตระหนักถึงผลที่เกิดขึ้นจากภัยคุกคามที่เกิดจากการใช้งาน
 เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 21 ตุลาคม 2565)

...ตัวครูเองต้องมีความตระหนักรู้ถึงภัยในระบบคอมพิวเตอร์ โดยต้องศึกษา
 หาความรู้ใหม่ ๆ เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัย
 ของระบบคอมพิวเตอร์

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 15 ตุลาคม 2565)

5. ทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์

จากประเด็นสัมภาษณ์ ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการส่งเสริมให้ครูสามารถใช้โปรแกรม
 สนับสนุนระยะไกล (Remote Desktop Software) ร่วมกันเพื่ออำนวยความสะดวกและสนับสนุน
 การทำงานของครู ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความเห็น ดังนี้

5.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา หรือทุกภาคส่วนอื่น ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
 สร้างบรรยากาศในการใช้งานใช้โปรแกรมสนับสนุนระยะไกล (Remote Desktop Software)
 อยู่เสมอ โดยผ่านการประชุมทางไกลหรือสร้างเหตุการณ์จำลองให้ครูได้ฝึกทักษะการใช้งาน
 ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...โรงเรียนมีการจัดทำแผนรองรับการใช้งานใช้โปรแกรมสนับสนุนระยะไกล
 (Remote Desktop Software) และมีการซ้อมแผนผ่านการจำลองเหตุการณ์

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 10 ตุลาคม 2565)

...สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ส่งเสริมให้มีการพัฒนาครูผ่านการเข้าร่วมประชุม/สัมมนา/อบรม ในรูปแบบ Online เพื่อให้ครูหรือผู้ร่วมได้เรียนรู้การใช้งานโปรแกรมที่เกี่ยวข้องผ่านการประชุม

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4, 21 ตุลาคม 2565)

...จัดให้มีการฝึกปฏิบัติหรือทดลองใช้งานโปรแกรมสนับสนุนระยะไกลบ่อย ๆ

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 5, 15 ตุลาคม 2565)

5.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จัดตั้งศูนย์และเครือข่ายบริการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้งานโปรแกรมต่าง ๆ ดังคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

...มีบริการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมหรือสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลผ่านสื่อโซเชียลมีเดีย และเว็บไซต์

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1, 12 ตุลาคม 2565)

...ตั้งกลุ่มไลน์ต่าง ๆ โดยมีครูแกนนำด้านเทคโนโลยีให้คำปรึกษาและเป็นพี่เลี้ยง

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2, 10 ตุลาคม 2565)

...ให้ครูมีทักษะขั้นสูงในการใช้งานโปรแกรมสนับสนุนระยะไกล (Remote Desktop Software) เป็นครูแกนนำ บริการให้คำแนะนำและการช่วยเหลือ หรือจัดทำเป็นคลินิกให้คำปรึกษาครูด้านเทคโนโลยี

(ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3, 21 ตุลาคม 2565)

จากการสัมภาษณ์แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ผู้วิจัยจึงเสนอผลการศึกษาจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ดังตาราง 14

ตาราง 14 แสดงผลการศึกษาแนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

ที่	แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2
<p>1 ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์</p> <p>ประเด็นคำถาม : ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการส่งเสริมให้ครูสามารถมีทักษะในการใช้งานโปรแกรมยูทิลิตี้ต่าง ๆ ตามลักษณะการใช้งานได้อย่างไรบ้าง</p>	<p>1. ผู้บริหารสถานศึกษา จัดประชุมชี้แจงเน้นให้ครูตระหนักและเห็นความสำคัญในการพัฒนาทักษะการใช้งานและสร้างความเข้าใจถึงอรรถประโยชน์ของโปรแกรมยูทิลิตี้</p> <p>2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จัดให้มีการอบรมพัฒนาครูเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมโดยวิทยากรที่เชี่ยวชาญเพื่อพัฒนาทักษะในการใช้งานโปรแกรมยูทิลิตี้ต่าง ๆ และจัดทำคู่มือการใช้งานโปรแกรมสามัญประจำเครื่องคอมพิวเตอร์เผยแพร่</p> <p>3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สนับสนุนงบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์/อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ให้กับครูในการปฏิบัติงาน</p> <p>4. ผู้บริหารสถานศึกษา ส่งเสริมให้ครูใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานอื่น ๆ ในหน้าที่</p>
<p>2 ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต</p> <p>ประเด็นคำถาม : ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการส่งเสริมให้ครูมีทักษะการใช้ปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น รวมถึงการแบ่งปันและกำหนดสิทธิ์การใช้งานปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกันอย่างไรบ้าง</p>	<p>1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษาในการใช้บริการอีเมลและการใช้งานปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>2. ผู้บริหารสถานศึกษา กำหนดนโยบายให้มีการจัดทำปฏิทินกลางของสถานศึกษาในรูปแบบออนไลน์หรือปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์ โดยให้ครูลงการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ผ่านปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสร้างการรับรู้ร่วมกัน</p>

ที่	ข้อความ	แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2
		<p>3. ผู้บริหารสถานศึกษา กำหนดให้ครูมีการใช้ชื่อที่อยู่ อีเมลเป็นของหน่วยงานต้นสังกัด เช่น Obecmail หรือ ใช้ชื่อที่อยู่อีเมลจากบริการอีเมลเว็บไซต์เดียวกัน เพื่อให้ครูสามารถเข้าถึงข้อมูลและสะดวกต่อการใช้ปฏิทิน อีเล็กทรอนิกส์ร่วมกัน</p> <p>4. ผู้บริหารสถานศึกษา ส่งเสริมการทำงานในรูปแบบดิจิทัลให้กับครู โดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วย สนับสนุนการทำงานและเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศของ สถานศึกษาผ่านระบบออนไลน์และออฟไลน์</p>
3	<p>ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล</p> <p>ประเด็นคำถาม : ท่านคิดว่าจะมีความสามารถในการใช้โปรแกรมเสียงหรือแอปพลิเคชันบันทึกเสียง ตัดต่อเสียง แลปรับแต่งเสียง เพื่อครูจะสามารถนำไปใช้พัฒนาสื่อดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ หรือใช้สร้างสรรค์พัฒนางานในด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างไรบ้าง</p>	<p>1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จัดให้มีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมเสียงหรือ แอปพลิเคชันบันทึกเสียง ตัดต่อเสียง และปรับแต่งเสียง ให้กับครู โดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำความรู้มาพัฒนาต่อยอดให้เกิดทักษะ</p> <p>2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สร้างครูแกนนำ ด้านการสร้างสื่อดิจิทัลเพื่อเป็นพี่เลี้ยงและขยายผลความรู้ให้กับครูในโรงเรียน</p> <p>3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จัดทำคู่มือ/สื่อการใช้โปรแกรมเสียงหรือแอปพลิเคชันบันทึกเสียง ตัดต่อเสียง และปรับแต่งเสียงต่าง ๆ เผยแพร่บนฐานข้อมูลออนไลน์</p> <p>4. ผู้บริหารสถานศึกษา ส่งเสริมการนำโปรแกรม ในการสร้างสื่อดิจิทัลมาเป็นส่วนหนึ่งในการทำงาน หรือสร้างสื่อดิจิทัลในรูปแบบที่หลากหลายให้กับครู</p>

ที่	ข้อความ	แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2
4	<p>ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย</p> <p>ประเด็นคำถาม : ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการส่งเสริมครูให้สามารถจัดการข้อมูลจากภัยคุกคามความมั่นคงตามลักษณะการใช้งานอย่างไรบ้าง</p>	<p>1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กำหนดนโยบายและแนวทางการจัดการความมั่นคงปลอดภัยในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล</p> <p>2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภัยคุกคาม/การโจมตีข้อมูลที่อยู่ในอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล</p> <p>3. ผู้บริหารสถานศึกษา ส่งเสริมให้ครูตระหนักรู้ถึงการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย</p>
5	<p>ทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์</p> <p>ประเด็นคำถาม : ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการส่งเสริมให้ครูสามารถใช้โปรแกรมสนับสนุนระยะไกล (Remote Desktop Software) ร่วมกันเพื่ออำนวยความสะดวกและสนับสนุนการทำงานของครู</p>	<p>1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา หรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสร้างบรรยากาศในการใช้งานโปรแกรมสนับสนุนระยะไกล (Remote Desktop Software) อยู่เสมอ โดยผ่านการประชุมทางไกลหรือสร้างเหตุการณ์จำลองให้ครูได้ฝึกทักษะการใช้งาน</p> <p>2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จัดตั้งศูนย์และเครือข่ายบริการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้งานโปรแกรมต่าง ๆ</p>

บทที่ 5

บทสรุป

การวิจัย เรื่อง แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 และศึกษาแนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 มีวิธีการดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 จำนวน 291 คน ได้มาโดยวิธีการการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามสัดส่วนของครูแต่ละโรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูล คือ แบบสอบถามทักษะดิจิทัลของครู มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาแนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัล ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พิษณุโลก เขต 2 พบว่า ทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พิษณุโลก เขต 2 ในภาพรวม มีระดับทักษะอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายทักษะ พบว่า ทักษะ ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต มีระดับทักษะอยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ มีระดับทักษะอยู่ในระดับมาก ทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ มีระดับทักษะอยู่ในระดับมาก และทักษะที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล มีระดับทักษะอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายทักษะปรากฏผล ดังนี้

1.1 ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ ในภาพรวม มีระดับทักษะอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เลือกใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีเคลื่อนที่ ได้แก่ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต ไอแพด ตามการใช้งานได้ มีระดับทักษะอยู่ในระดับมาก และข้อที่มี

ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ใช้งานโปรแกรมยูทิลิตี้ตามลักษณะการใช้งานได้ เช่น โปรแกรมยูทิลิตี้สำหรับป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ โปรแกรมยูทิลิตี้เพื่อการสำรองและกู้คืนข้อมูล เป็นต้น มีระดับทักษะอยู่ในระดับปานกลาง

1.2 ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต ในภาพรวม มีระดับทักษะอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างเหมาะสม ถูกต้องตามหลักกฎหมายและจริยธรรม เช่น Twitter, Instagram, Facebook, Tiktok เป็นต้น มีระดับทักษะอยู่ในระดับมาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ แบ่งปันและกำหนดสิทธิ์การใช้งาน ปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกัน มีระดับทักษะอยู่ในระดับมาก

1.3 ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล ในภาพรวม มีระดับทักษะอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน การนำเสนองาน สร้างงานนำเสนอในรูปแบบสไลด์ รูปภาพ คลิปวิดีโอ อินโฟกราฟิก เพื่อสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล เช่น Microsoft PowerPoint, Canva, Google Slide, Prezi, Chartistic เป็นต้น มีระดับทักษะอยู่ในระดับมาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ สามารถใช้โปรแกรมเสียงหรือแอปพลิเคชัน บันทึกเสียง ตัดต่อเสียง และปรับแต่งเสียงเพื่อนำไปใช้งานและพัฒนาสื่อดิจิทัลได้ เช่น Audacity, Adobe Audition, GarageBand, Lexis Audio Editor เป็นต้น มีระดับทักษะอยู่ในระดับมาก

1.4 ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย ในภาพรวม มีระดับทักษะอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลแต่ละประเภทอย่างถูกต้อง เช่น การทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์ การเก็บรักษาสมาร์ตโฟน แท็บเล็ต ไอแพด เป็นต้น มีระดับทักษะอยู่ในระดับมาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ สามารถจัดการข้อมูลจากภัยคุกคามความมั่นคงตามลักษณะการใช้งาน เช่น การอัปเดตข้อมูลในระบบออนไลน์ การกำหนดค่า Personal Firewall การป้องกันการแก้ไขข้อมูล เป็นต้น มีระดับทักษะอยู่ในระดับมาก

1.5 ทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ ในภาพรวม มีระดับทักษะอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถแบ่งปันข้อมูลออนไลน์ผ่านสื่อออนไลน์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ง่ายในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เช่น Line Group, Facebook Group, Google Classroom, Google Site เป็นต้น มีระดับทักษะอยู่ในระดับมาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ สามารถใช้โปรแกรมสนับสนุนระยะไกล (Remote Desktop Software) ร่วมกันได้ เช่น AnyDesk, TeamViewer, Chrome Remote Desktop เป็นต้น มีระดับทักษะอยู่ในระดับมาก

2. ผลการศึกษาแนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครูไว้ดังนี้

2.1 ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ พบว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรจัดให้มีการอบรมพัฒนาครูเชิงปฏิบัติการ โดยเชิญวิทยากรที่เชี่ยวชาญด้านใช้งานคอมพิวเตอร์มาให้ความรู้ และจัดทำคู่มือการใช้งานโปรแกรม ๆ เผยแพร่ พร้อมทั้งควรสนับสนุนงบประมาณให้กับสถานศึกษาในสังกัด ในการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์/อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ให้ครูใช้ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ ผู้บริหารสถานศึกษา ควรประชุมชี้แจงเน้นให้ครูตระหนักและเห็นความสำคัญในการพัฒนาทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะการสร้างความเข้าใจถึงอรรถประโยชน์ของโปรแกรมสามัญต่าง ๆ ประจำเครื่องคอมพิวเตอร์ และส่งเสริมให้ครูใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานอื่น ๆ ในหน้าที่

2.2 ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต พบว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรมีการพัฒนาทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ตของครูด้วยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับใช้บริการอีเมลและการใช้งานปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์ และผู้บริหารสถานศึกษา ควรกำหนดนโยบายของสถานศึกษาเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยสนับสนุนการทำงาน โดยการส่งเสริมการทำงานในรูปแบบดิจิทัลให้กับครู เช่น จัดทำปฏิทินกลางของสถานศึกษาในรูปแบบออนไลน์หรือปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์ โดยให้ครูลงการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ผ่านปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสร้างการรับรู้ร่วมกัน พร้อมทั้งให้ครูใช้ชื่อที่อยู่อีเมลเป็นของหน่วยงานต้นสังกัด หรือใช้ชื่อที่อยู่อีเมลจากบริการอีเมลเว็บไซต์เดียวกัน เพื่อให้ครูสามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาและสะดวกต่อการใช้ปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกัน

2.3 ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล พบว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมต่าง ๆ ในการสร้างสื่อดิจิทัล เช่น โปรแกรมเสียงหรือแอปพลิเคชันบันทึกเสียง ตัดต่อเสียง และปรับแต่งเสียงให้กับครู โดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำความรู้มาพัฒนาต่อยอดให้เกิดทักษะ เป็นต้น นอกจากนี้ควรมีการสร้างครูแกนนำด้านการสร้างสื่อดิจิทัลเพื่อเป็นพี่เลี้ยงและขยายผลความรู้ให้กับครูในโรงเรียน พร้อมทั้งจัดทำคู่มือ/สื่อการใช้โปรแกรมสำหรับสร้างสื่อดิจิทัลเผยแพร่บนฐานข้อมูลออนไลน์ เพื่อให้ครูสามารถเข้าถึงได้ง่ายและสะดวกในการศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติม สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ควรมีการส่งเสริมการนำโปรแกรมในการสร้างสื่อดิจิทัลมาเป็นส่วนหนึ่งในการทำงาน หรือสร้างสื่อดิจิทัลในรูปแบบที่หลากหลายให้กับครู เช่น การให้ครูนำเสนอผลงานทางวิชาการในรูปแบบสื่อดิจิทัล จัดประกวดสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบดิจิทัล เป็นต้น

2.4 ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย พบว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรมีการกำหนดนโยบายและแนวทางด้านการจัดการความมั่นคงปลอดภัยในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล และควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย และมีความรับผิดชอบ การป้องกันภัยคุกคาม/การโจมตีข้อมูลที่อยู่ในอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษา ในสังกัด อาจโดยการจัดอบรมให้ความรู้ จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ หรือจัดหน่วยให้ความรู้สัญจร เป็นต้น นอกจากนี้ผู้บริหารสถานศึกษา ควรส่งเสริมให้ครูตระหนักรู้ถึงการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย เช่น การประชาสัมพันธ์ข้อมูลหรือข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย มีการพูดคุยในกลุ่มประชุมเล็ก ๆ เป็นต้น

2.5 ทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ พบว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา หรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ควรส่งเสริมให้ครูเกิดทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสนับสนุนการทำงานร่วมกัน โดยการสร้างบรรยากาศการทำงานในรูปแบบดิจิทัล เช่น การใช้โปรแกรมสนับสนุนระยะไกล (Remote Desktop Software) ในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาการทำงานผิดปกติของเครื่องคอมพิวเตอร์ การจัดประชุมในรูปแบบออนไลน์ เป็นต้น และควรจัดตั้งศูนย์บริการให้คำปรึกษากับครูและบุคลากรทางการศึกษาในสังกัด เกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้งานโปรแกรมต่าง ๆ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาแนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. การศึกษาทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 พบว่า ทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ในภาพรวม มีระดับทักษะอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ให้ความสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อดิจิทัลแพลตฟอร์ม โดยได้กำหนดไว้เป็นส่วนหนึ่งในพันธกิจของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ในการพัฒนาครูให้เป็นผู้มืออาชีพ มีสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการในปัจจุบันและอนาคต อีกทั้งสภาพบริบทของการทำงานในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย ส่งผลให้ครูต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงาน การติดต่อสื่อสาร รวมถึงการจัดการเรียนการสอน และพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอื่น ๆ เพื่อปรับตัวให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงสู่สังคมยุคดิจิทัลมากขึ้นซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ บุญอนันต์ พินัยทรัพย์ (2562) ที่กล่าวว่า ในการเปลี่ยนแปลง

บุคลากรในยุคดิจิทัล ครูหรือผู้ปฏิบัติงาน จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนทัศนคติกระบวนการทำงานให้สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เป็น สอดคล้องกับงานวิจัยของ อำนาจ ไชยสงค์ (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ทักษะดิจิทัลของครูที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการชั้นเรียนในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ผลการวิจัยพบว่า ทักษะดิจิทัลของครู อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัย กรณัญญ์ ฐิตากรพงศ์สถิต (2565) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สภาพ ความต้องการจำเป็นและแนวทางพัฒนาทักษะดิจิทัลของครู เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามุกดาหาร ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันทักษะดิจิทัลของครู อยู่ในระดับมาก

1.1 ทักษะดิจิทัลของครู ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต มีระดับทักษะอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของระบบอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาของเทคโนโลยีดิจิทัล ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ชีวิตของผู้คนส่วนมาก ประกอบกับในช่วงสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลให้ครูมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานเข้าสู่ชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) ซึ่งบทบาทของครู จำเป็นต้องมีความรู้ ทักษะและความสามารถที่หลากหลายในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ มากขึ้น และมีความเป็นไปได้ว่าสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 มีการสนับสนุนให้ครูสามารถเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียนอย่างทั่วถึง อีกทั้งครูอาจสามารถปรับตัวและเกิดความคุ้นชินกับสภาพแวดล้อมดิจิทัลที่นิยมใช้สื่อดิจิทัลออนไลน์รูปแบบต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ปีงบประมาณ 2565 ได้กำหนดให้มีการพัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) สอดคล้องกับแนวคิดของ จิตติมา วรณศรี (2564) ที่กล่าวว่า ครูต้องมีการพัฒนาทักษะดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง ผ่านการทบทวนและยกระดับเพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้ในยุค New Normal เลือกใช้แพลตฟอร์มต่าง ๆ และสามารถใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อำนาจ ไชยสงค์ (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ทักษะดิจิทัลของครูที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการชั้นเรียนในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ผลการวิจัยพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับมาก

1.2 ทักษะดิจิทัลของครู ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล มีระดับทักษะอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากในปัจจุบันครูมีการสร้างสรรค์สื่อในรูปแบบดิจิทัลมากขึ้น เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้และสร้างคุณค่าแก่งาน เช่น การสร้างสื่อในรูปแบบ Liveworksheets Google Docs รูปภาพ คลิปวิดีโอ อินโฟกราฟิก เป็นต้น แต่ทั้งนี้ครูอาจยังขาด

เทคนิคในการใช้โปรแกรมสำหรับสร้างสื่อดิจิทัล รวมถึงการปรับเปลี่ยนรูปแบบของโปรแกรมและแอปพลิเคชันเกิดขึ้นใหม่อยู่เสมอ รวมถึงการขาดอุปกรณ์สนับสนุนการสร้างสื่อด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดความหลากหลาย ประกอบกับภาระงานอื่น ๆ ที่ครูต้องรับผิดชอบมีมาก จึงอาจส่งผลให้การฝึกฝนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูทำได้น้อยลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นันทนัช สุขแก้ว (2563) ได้ทำวิจัยเรื่อง ทักษะครูในยุคดิจิทัล ของโรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า อันดับทักษะของครูในยุคดิจิทัล ที่ต่ำมากที่สุด คือ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

2. แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 พบว่า

2.1 ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต พบว่า เป็นทักษะที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ให้แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครูไว้ว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาให้ครูมีความรู้และทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต รวมถึงผู้บริหารสถานศึกษา ควรกำหนดนโยบายด้านการส่งเสริมการทำงานในรูปแบบดิจิทัลในสถานศึกษาพร้อมทั้งนำสู่การปฏิบัติ เช่น จัดทำปฏิทินกลางของสถานศึกษาในรูปแบบออนไลน์หรือปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์ติดต่อประสานงานผ่านสื่อสังคมออนไลน์ สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตในการปฏิบัติงานของครู และการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สท้าน วารี (2554) ได้ทำวิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า ด้านการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต ผู้บริหารควรส่งเสริมให้โรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยการแสวงหาความรู้ทางอินเทอร์เน็ต ส่งเสริมการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีการทบทวนความรู้ที่จำเป็นสำหรับการใช้งานในระบบอินเทอร์เน็ตระดับสถานศึกษา เช่น การใช้ e-mail e-office โปรแกรมสืบค้นข้อมูลเพื่อการเรียนการสอน การบันทึกข้อมูลจากเว็บไซต์ เป็นต้น เพื่อให้มีเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ได้อย่างเหมาะสม ส่งเสริมให้มีการพัฒนาความรู้ด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ตของบุคลากรในระดับสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง และควรใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตให้เกิดประโยชน์แก่การจัดการศึกษาอย่างสูงสุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปาริชาติ เกษัชชา (2558) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาสมรรถนะครูผู้นำด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า ครูจะต้องมีลักษณะเป็นผู้รู้ทันไอซีที (ICT literacy) สามารถใช้ภาษาที่ใช้กับคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยี ใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ ใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ ใช้งานเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต รวมถึงใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้

2.2 ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ พบว่า เป็นทักษะที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมาจาก ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครูไว้ว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรสนับสนุนงบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้กับ สถานศึกษาในสังกัดตามบริบทอย่างเหมาะสม จัดให้มีการอบรมพัฒนาครูเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ครูมีความรู้ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ และจัดทำคู่มือการใช้งานโปรแกรม ๆ เผยแพร่ ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ นริกันต์ ทามาน (2564) ได้ทำวิจัยเรื่อง สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และแนวทาง พัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์แต่ละประเภทเพื่อให้ครูเข้าใจหน้าที่การทำงานของแต่ละอุปกรณ์ และเร่งรัดสนับสนุนให้ ครูทุกคนใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานอื่น ๆ ในหน้าที่ของตน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรณัญญ์ ฐิตาการพงศ์สถิต (2565) ได้ทำวิจัยเรื่อง สภาพความต้องการ จำเป็นและแนวทางพัฒนาทักษะดิจิทัลของครู เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ ผลการวิจัยพบว่า แนวทางพัฒนาทักษะ ด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ ได้แก่ ครูควรได้รับการส่งเสริมสนับสนุน ด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ

2.3 ทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ พบว่า เป็นทักษะที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมาจาก ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครูไว้ว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา สร้างบรรยากาศการทำงานในรูปแบบดิจิทัล เช่น การจัดประชุมในรูปแบบออนไลน์ และควรจัดตั้งศูนย์บริการให้คำปรึกษากับเกี่ยวกับการใช้งาน เทคโนโลยีดิจิทัล ส่วนผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสนับสนุน การทำงานร่วมกัน เช่น การติดต่อสื่อสารผ่านโซเชียล การใช้อีเมลสารสนเทศร่วมกันผ่านเว็บไซต์ บริการต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ชัชชาติ สิทธิพันธ์ (2560) ได้กล่าวในการแสดง ปาฐกถาเรื่อง ทำไมประเทศไทยเปลี่ยนไม่ทันโลก เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2560 ไว้ว่า คนต้องเรียนรู้ ทักษะด้านดิจิทัลเพิ่มให้เท่าทันการก้าวกระโดดของเทคโนโลยี เพื่อนำมาใช้ในการทำงานได้ เทคโนโลยีเปลี่ยน แต่คนไม่เปลี่ยนไม่ได้ และสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของ ข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ เพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล (2560) ที่สำนักงาน ก.พ. กำหนดไว้ว่า ให้หน่วยงานส่วนราชการพัฒนาบุคลากรให้มีกรอบความคิดและทักษะด้านดิจิทัล โดยระบุทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ เป็นความสามารถย่อยในหน่วยความสามารถใช้ดิจิทัล เพื่อการทำงานร่วมกันภายใต้ความสามารถด้านความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy)

2.4 ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย พบว่า เป็นทักษะที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมาจากทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครูไว้ว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรมีการกำหนดนโยบายและแนวทางเกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย มีการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัยและมีความรับผิดชอบ การป้องกันภัยคุกคาม/การโจมตีข้อมูลที่อยู่ในอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษาในสังกัด อาจโดยการจัดอบรมให้ความรู้ จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ครูได้ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือจัดหน่วยให้ความรู้สัญจร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สิริศจี จินดามัย (2561) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง แนวทางพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรสำนักงาน ก.ค.ศ ผลการศึกษาพบว่า แนวทางในการพัฒนาทักษะการใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย มีแนวทางการพัฒนา ได้แก่ 1)สนับสนุนและกระตุ้นให้พัฒนาตนเองด้วยการเรียนรู้ในความรู้ใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง และกำหนดนโยบายให้การสนับสนุน 2) จัดหาผู้เชี่ยวชาญมาประจำหน่วยงานเพื่อให้ความรู้และคำแนะนำ/ปรึกษา และสอดคล้องกับงานวิจัยของ นริกันต์ ทามาน (2564) ได้ทำวิจัยเรื่อง สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และแนวทางการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับครู ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย โดยหน่วยงานต้นสังกัดควรให้ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัลในปัจจุบัน มีการกำกับ ติดตามการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลที่เกี่ยวกับการทำงานของครูอย่างใกล้ชิด ส่งเสริมให้ครูสร้างความปลอดภัยในการใช้งานโดยการใช้อัตลักษณ์ตัวตนในการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลของตนเอง ให้ความรู้เกี่ยวกับการต่อต้านภัยคุกคามต่อความมั่นคงและให้ความรู้ในเรื่องการใช้งานสังคมออนไลน์ในยุคไทยแลนด์ 4.0 อย่างปลอดภัยและมีความรับผิดชอบ

2.5 ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล เป็นทักษะที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครูไว้ว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรส่งเสริมให้ครูสร้างสื่อดิจิทัลในรูปแบบที่หลากหลาย จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมต่าง ๆ ในการสร้างสื่อดิจิทัลให้กับครู และควรมีการสร้างครูแกนนำด้านการสร้างสื่อดิจิทัลเพื่อเป็นพี่เลี้ยงและขยายผลความรู้ให้กับครูในโรงเรียน พร้อมทั้งจัดทำคู่มือหรือสื่อในรูปแบบอื่น ๆ เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำหรับสร้างสื่อดิจิทัลเผยแพร่บนฐานข้อมูลออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรลักษณ์ คำหว่าง (2560) ได้ทำวิจัยเรื่อง แนวทางพัฒนาทักษะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในจังหวัดพิษณุโลก ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี ประเด็นด้านเทคโนโลยี ควรสร้างความตระหนักและเล็งเห็นถึงความสำคัญในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ สัมมนา/อบรม/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย

ให้ครูได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ สร้างเครือข่ายทางเทคโนโลยีที่มีระบบ เพื่อเสริมสร้างทักษะและสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีมากขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ สิริศจี จินตามัย (2561) ที่ได้ทำการศึกษา เรื่องแนวทางพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรสำนักงาน ก.ค.ศ ผลการศึกษาพบว่า แนวทางในการพัฒนาทักษะด้านการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล ด้วยการสนับสนุนให้ข้าราชการและบุคลากรพัฒนาตนเอง โดยกระตุ้นให้ปฏิบัติงานจริงอย่างมีอิสระในการเรียนรู้ การจัดเตรียมแผนออกแบบรูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง มอบหมายงานให้ทำงานเป็นทีม ช่วยเหลือซึ่งกันและกันให้ได้ทั้งความรู้และงาน การส่งไปทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านทักษะดิจิทัลการจ้ดอบรมความรู้ด้านดิจิทัลใหม่ ๆ และเน้นการพัฒนาทักษะจากประสบการณ์จริง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัย พบว่า ทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต เป็นทักษะที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ดังนั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ควรสนับสนุนด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีประสิทธิภาพทั้งด้านความเร็วและความเสถียรของสัญญาณอินเทอร์เน็ต ให้ครอบคลุมโรงเรียนในสังกัด เพื่อเพิ่มโอกาสและส่งเสริมให้ครูสามารถพัฒนาตนเองด้านทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้เพิ่มขึ้น

1.2 จากผลการวิจัย พบว่า ทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล เป็นทักษะที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ดังนั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ควรส่งเสริมให้ครูได้พัฒนาตนเอง ให้มีความรู้ความสามารถในการผลิตสื่อดิจิทัล โดยการจัดหลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการสร้างสื่อดิจิทัลในรูปแบบต่าง ๆ จัดกิจกรรมให้ครูได้นำเสนอผลงานวิชาการแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ด้านสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบสื่อดิจิทัล มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูและผู้เชี่ยวชาญอย่างสม่ำเสมอ และควรจัดสรรงบประมาณในการจัดหาหรือสนับสนุนอุปกรณ์การสร้างสื่อดิจิทัลให้สถานศึกษาอย่างทั่วถึงและเพียงพอ

1.3 จากผลการวิจัย พบว่า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ควรนำแนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครูที่ได้ ไปพัฒนาและส่งเสริมให้ครูมีความรู้ และทักษะครอบคลุมในทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย และทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ เพื่อให้ครูสามารถนำทักษะดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 เพื่อเป็นสารสนเทศในการกำหนดนโยบายหรือแนวทางในการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูให้มีประสิทธิภาพต่อไป

2.2 ควรมีการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูให้มีประสิทธิภาพ

2.3 ควรมีการศึกษความสัมพันธ์ระหว่างทักษะดิจิทัลกับพฤติกรรมการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 เพื่อเป็นสารสนเทศในการพัฒนาครูสู่การเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดีต่อไป



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กมลพร อ่วมเพ็ง. (2560). *แนวทางการพัฒนาครูโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กรวมกลุ่มจังหวัดภาคกลางปริมณฑล ตามแนวคิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติและการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กรณีภูษิต ฐิตาการพงศ์สถิต. (2565). *แนวทางการสภาพ ความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร*. *วารสารรัชต์ภาคย์*, 16(47), 189-206.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). *ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565*. สืบค้น 21 พฤษภาคม 2565, จาก <https://www.sobkroo.com/articledetail.asp?id=5527>
- กองสถิติเศรษฐกิจ. (2564). *สำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2564 (ไตรมาส 4)*. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- จอมพงศ์ มงคลวนิช. (2555). *การบริหารองค์การและบุคลากรทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ทวีพริ้นท์ (1991) จำกัด.
- จิตติมา วรณศรี. (2564). *การบริหารจัดการศึกษายุคดิจิทัล*. พิษณุโลก: รัตนสุวรรณการพิมพ์ 3.
- ชัชชาติ สิทธิพันธุ์. (2560). *ทำไมประเทศไทยเปลี่ยนไม่ทันโลก*. [วิดีโอ]. สืบค้น 28 ธันวาคม 2565, จาก <https://www.youtube.com/watch?v=tmXMJTapjg>
- เขารวัช ศิริอำมาต. (2560). *การบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 (การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต)*. พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.
- ณภัทช์ฐนันท์ ศักดิ์เจริญกุล. (2562). *การเตรียมความพร้อมของบุคลากรภาครัฐไทยสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทรูดิจิทัลเอคาเดมี่. (30 เมษายน 2564). *ทักษะด้านดิจิทัล (Digital Skills) ก้าวสำคัญสู่ออนาคต*. สืบค้น 8 มิถุนายน 2565, จาก <https://www.truedigitalacademy.com/blog/>
- ธราญา จิตรชฎานิช. (2560). *การศึกษาและความเป็นครูไทย*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรศักดิ์ อุปรมัย อุปไมยอริชัย และสุชาติ บางวิเศษ. (2563). *การบริหารและการจัดการศึกษาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

- นันทนัช สุขแก้ว. (2562). ทักษะครูในยุคดิจิทัล ของโรงเรียนสุรศักดิ์มนตรีสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2. *การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 12 โดยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*, 70-79.
- นริกันต์ ทำมาน. (2564). สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และแนวทางการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1. *วารสารรัชต์ภาคย์*, 15(42), 189-203.
- นิตยา วงศ์ใหญ่. (2560). แนวทางการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของดิจิทัลเนทีฟ. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 10(2), 1630-1642.
- บงกช ทองเยี่ยม. (2561). การพัฒนาตัวชี้วัดทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครูในมหาวิทยาลัยแบบไม่จำกัดรับ. *วารสารวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ (สาขามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์)*, 4(1), 291-302.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญอนันต์ พันิชทรัพย์. (2562). การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในยุคดิจิทัล. นนทบุรี: รัตนาไทร.
- บุญชู ใจใส. (2564). ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2. *วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 10(37), 1-10.
- ปาริชาติ เกสัชชา. (2558). การพัฒนาสมรรถนะครูผู้นำด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 12(59), 95-104.
- ปิยะณัฐ จารุเศรณี. (2564). *ความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านทักษะของครูผู้สอนคณิตศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2. (การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต)*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- พรรณอร อุซุภาพ. (2561). *การศึกษาและวิชาชีพครู*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รุ่งทิพย์ แซ่แต้. (2562). *การพัฒนากระบวนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานบูรณาการกับเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวเตอร์ เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของนิสิตครูมหาวิทยาลัยทักษิณ (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต)*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วรลักษณ์ คำหว่าง. (2560). แนวทางการพัฒนาทักษะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในจังหวัดพิษณุโลก. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง*, 6(1), 129-138.

- วริศร เผ่าวนิช. (2564). *ทำความเข้าใจ Digital Skill คืออะไร ทำไมถึงเป็นทักษะแห่งอนาคตที่คนรุ่นใหม่ต้องมี กับ วริศร เผ่าวนิช*. สืบค้น 25 พฤษภาคม 2565, จาก <https://techsauce.co/connex/career-insight/digital-skills>
- วัฒนกรณ์ จิวลักษณ์. (2558). *การนำหลักธรรมาภิบาลไปใช้ในการบริหารสถานศึกษา* สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต). ลพบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนผล. (2563). *กระบวนการที่คนใหม่ในแพลตฟอร์มการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศศิวิมล มวงกล้า และตองลักษณ์ บุญธรรม. (2563). *การวิเคราะห์องค์ประกอบด้านความสามารถทางดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษาจังหวัดสระบุรี*. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต*, 15(1), 68-85.
- สงบ อินทรมณี. (2562). *การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล*. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น*, 16(1), 353-360.
- สถิรพร เชาวนชัย. (2561). *เอกสารประกอบการสอนการวิจัยทางการบริหารการศึกษา*. พิษณุโลก: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. (เอกสารอัดสำเนา).
- สท้าน วารี. (2554). *สภาพและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของครูในโรงเรียน* สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต). นครพนม: มหาวิทยาลัยนครพนม.
- สิริศจี จินดามัย. (2561). *แนวทางพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรสำนักงาน ก.ค.ศ.* กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- สืบสกุล นรินทร์างกูร ณ อยุธยา. (2563). *การบริหารทรัพยากรมนุษย์ทางการศึกษาแนวใหม่*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุกัญญา แซ่ม้อย. (2561). *การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุขญา โภมลวานิช. (2563). *องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา* สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษาเขต 23. *การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 21*, 700-708. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- โสภิตา สว่างเลิศกุล. (2560). *ดิจิทัล สกิล' เตรียมพร้อมสู่ไทยแลนด์โมเดลใหม่*. สืบค้น 25 พฤษภาคม 2565, จาก <https://www.posttoday.com/life/life/516410>

- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2. (2565). *แผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565*. สืบค้น 21 พฤษภาคม 2565, จาก <http://www.phitsanulok2.go.th>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2563). *ประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เรื่อง นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564-2565*. สืบค้น 21 พฤษภาคม 2565, จาก <https://obeclaw.obec.go.th/archives/1118>
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. (2561). *การพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. วารสารข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา, 39(1), 5-8.*
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2560). *แนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล*. สืบค้น 25 พฤษภาคม 2565, จาก https://www.ocsc.go.th/sites/default/files/attachment/page/process_devskill_digital.pdf
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2560). *ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล*. สืบค้น 3 มิถุนายน 2565, จาก https://www.ocsc.go.th/sites/default/files/attachment/circular/w6-2561-attachment_0.pdf
- สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลและสังคมแห่งชาติ. (2562). *นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2561-2580*. สืบค้น 21 พฤษภาคม 2565, จาก <https://onde.go.th/view/1/main/TH-TH>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). *แนวปฏิบัติของการสร้างและส่งเสริมการรู้ดิจิทัลสำหรับครู*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- อลงกต สุทธการ. (2564). *แนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอำนาจ*. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

- อันธิกา ปริญาณิลกุล และคณะ. (2563). *ทักษะดิจิทัลที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานของผู้ประกอบวิชาชีพในธุรกิจโรงแรมไทย: กรณีศึกษาโรงแรมในเครือดุสิตอินเตอร์เนชั่นแนล ในเขตกรุงเทพมหานคร* (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: วิทยาลัยดุสิตธานี.
- อำนาจ ไชยสงค์. (2564). *ทักษะดิจิทัลของครูที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการชั้นเรียนใน ศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์). นครพนม: มหาวิทยาลัยนครพนม.
- International Telecommunication Union (ITU). (2020). *Digital Skills Assessment Guidebook*. Retrieved May 26, 2022, from <https://academy.itu.int/itu-d/projects-activities/research-publications/digital-skills-insights/digital-skills-assessment-guidebook>
- Kiss, M. (2017). *Digital skills in the EU labour market*. Retrieved May 25, 2022, from <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/cb9ff359-e2c9-11e6-ad7c-01aa75ed71a1/language-en>
- Salesforce. (2021). *Why Digital Skills Are the Foundation of Our Future Workforce*. Retrieved May 25, 2022, from <https://www.salesforce.com/news/stories/what-are-digital-skills/#>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2018). *Digital skills critical for jobs and social inclusion*. Retrieved May 25, 2022, from <https://en.unesco.org/news/digital-skills-critical-jobs-and-social-inclusion>
- University of Bath. (n.d.). *Your digital skills and capabilities*. Retrieved June 8, 2022, from <https://www.bath.ac.uk/campaigns/your-digital-skills-and-capabilities/>
- UNLV Continuing Education. (2021). *What Are Digital Skills?*. Retrieved May 26, 2022, from <https://digitalskills.unlv.edu/digital-marketing/what-are-digital-skills/>
- UNLV Digital Skills Bootcamps. (2021). *The Importance of Digital Skills* [Video]. Youtube. Retrieved May 26, 2022, from <https://www.youtube.com/watch?v=69Y3XTOzYiE>
- Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez S. & Van den Brande, G. (2016). *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens*. Luxembourg Office of the European Union.



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบแบบสอบถามทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

1. รองศาสตราจารย์ ดร. ฉลอง ชาตรุประชีวิน ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารวิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. นางสาวกมลพร จิตต์จำนงค์ ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก
3. นายอลงกต สุทธการ ตำแหน่ง ครู โรงเรียนสตรีศรีน่าน อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

1. นางผกาภรณ์ พลายสังข์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2
2. นายมนตรี ชัยชราแสง ตำแหน่ง ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านวังนกแอ่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2
3. นายวินัย ปานโท ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3
4. นางพิกุลทอง สังข์เงิน ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการปฏิบัติหน้าที่ ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมการศึกษาทางไกล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3
5. นายวิทยา เพื่อกชานา ตำแหน่ง ครูชำนาญการ โรงเรียนบ้านแกววังน้ำใสสามัคคี (คุรุราษฎร์บำรุง) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
พิษณุโลก เขต 2

แบบสอบถามทักษะดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

คำชี้แจง

การตอบแบบสอบถามครั้งนี้ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการศึกษาวิจัย เรื่อง แนวทางการส่งเสริม
ทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2
โดยแบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ทักษะดิจิทัลของครู มีลักษณะเป็นแบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า
5 ระดับ จำนวน 50 ข้อ

ทั้งนี้ ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ถือว่าเป็นความลับ และผู้วิจัยจะนำเสนอ
ผลในภาพรวม ซึ่งไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อผู้ตอบแบบสอบถามไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม
จึงขอความกรุณาจากท่านได้ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับ
ความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดีและขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ให้ความอนุเคราะห์
ในการตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้

วราพินทร์ ชาววิวัฒน์
นิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาการบริหารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
(ผู้วิจัย)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ตามสภาพความเป็นจริง

1. เพศ

ชาย หญิง

2. ตำแหน่ง

ครูผู้ช่วย ครู พนักงานราชการ

ครูอัตราจ้าง อื่น ๆ

3. วุฒิการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี

4. ประสบการณ์ในการทำงาน

น้อยกว่า 5 ปี 5 - 10 ปี มากกว่า 10 ปี

ตอนที่ 2 ทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าท่านมีทักษะดิจิทัลอยู่ในระดับใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับทักษะดิจิทัลตามสภาพความเป็นจริง โดยกำหนดการให้ระดับคะแนนมีความหมายในการตอบแต่ละช่อง ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีทักษะดิจิทัลอยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีทักษะดิจิทัลอยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีทักษะดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีทักษะดิจิทัลอยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีทักษะดิจิทัลอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อความ	ระดับทักษะดิจิทัล				
		5	4	3	2	1
ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์						
1.	ท่านเลือกใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและอุปกรณ์ต่อพ่วงอื่น ๆ ตามลักษณะการใช้งาน เช่น ชนิดของซีพียู การ์ดแสดงผล แรม จอภาพ เครื่องพิมพ์ เป็นต้น					
2.	ท่านสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงอื่น ๆ ตามมาตรฐานการเชื่อมต่อ (Driver) จนสามารถใช้งานได้ เช่น แป้นพิมพ์ เมาส์ เครื่องพิมพ์ เครื่องฉายภาพ ลำโพง เป็นต้น และใช้งานร่วมกันผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้					
3.	ท่านแก้ปัญหาการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและอุปกรณ์ต่อพ่วงได้					
4.	ท่านปรับแต่งระบบปฏิบัติการพื้นฐานและใช้งานฟังก์ชันของระบบปฏิบัติการตามลักษณะการใช้งานได้ เช่น การเพิ่มไอคอนบนเดสก์ทอป การตั้งค่าความละเอียดของจอภาพ การติดตั้งและถอนโปรแกรมออกจากเครื่อง เป็นต้น					
5.	ท่านใช้งานโปรแกรมยูทิลิตี้ตามลักษณะการใช้งานได้ เช่น โปรแกรมยูทิลิตี้สำหรับป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ โปรแกรมยูทิลิตี้เพื่อการสำรองและกู้คืนข้อมูล เป็นต้น					
6.	ท่านสร้างแฟ้มข้อมูล จัดกลุ่มไฟล์ข้อมูลตามลักษณะการใช้งานและชนิดของไฟล์ได้เป็นหมวดหมู่เหมาะสมกับการใช้งาน					
7.	ท่านเคลื่อนย้ายแฟ้มข้อมูลได้					
8.	ท่านตั้งค่าแฟ้มข้อมูลตามลักษณะการใช้งานได้ เช่น การตั้งค่าความปลอดภัย การตั้งค่าการใช้งานร่วมกัน เป็นต้น					

ข้อ	ข้อความ	ระดับทักษะดิจิทัล				
		5	4	3	2	1
9.	ท่านสามารถเลือกรูปแบบการสำรองข้อมูลและทำการสำรองข้อมูลที่สำคัญไปยังอุปกรณ์ภายนอกตามกฎระเบียบขององค์กรว่าด้วยการโอนย้ายข้อมูลสู่ภายนอก					
10.	ท่านสำรองข้อมูลผ่านบริการฐานข้อมูลออนไลน์หรือคลาวด์คอมพิวเตอร์ได้ เช่น DropBox, OneDrive, Google Drive, iCloud เป็นต้น					
11.	ท่านเลือกใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีเคลื่อนที่ ได้แก่ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต ไอแพด ตามการใช้งานได้					
12.	ท่านเชื่อมต่ออุปกรณ์เทคโนโลยีเคลื่อนที่ ได้แก่ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต ไอแพด กับระบบเครือข่ายได้					
13.	ท่านติดตั้งและใช้งานแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เทคโนโลยีเคลื่อนที่ ได้แก่ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต ไอแพด ได้					
ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต						
14.	ท่านเลือกใช้เว็บเบราว์เซอร์ตามประเภทการให้บริการได้ เช่น Google chrome, Microsoft Edge, Opera, Safari เป็นต้น					
15.	ท่านสามารถปรับแต่งเว็บเบราว์เซอร์ให้เหมาะสมกับการใช้งานจริงได้ เช่น การตั้งค่าเว็บเบราว์เซอร์หลัก การเลือกพื้นหลัง การสร้างทางลัด การเก็บข้อมูลใช้งาน เป็นต้น					
16.	ท่านสามารถกำหนดคำค้นที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลผ่าน web search engine และจัดการข้อมูลที่สืบค้นได้อย่างรวดเร็วเช่น Google, Bing, Yahoo เป็นต้น					
17.	ท่านสามารถสืบค้นข้อมูลแบบมีเงื่อนไขได้ เช่น การค้นหาโดยใช้คำเชื่อม and, or, not การใช้เครื่องหมาย/สัญลักษณ์ *, “ ” เป็นต้น					

ข้อ	ข้อความ	ระดับทักษะดิจิทัล				
		5	4	3	2	1
18.	ท่านสามารถเผยแพร่และแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันผ่านสื่อดิจิทัลได้ เช่น Blog, Virtual Reality, Google Site, Youtube เป็นต้น					
19.	ท่านสมัครใช้งานบริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรืออีเมลได้					
20.	ท่านสามารถส่งและตอบกลับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรืออีเมลได้ โดยสามารถแนบไฟล์ข้อมูลต่าง ๆ เช่น เอกสาร รูปภาพ เสียง วิดีโอ เป็นต้น					
21.	ท่านสามารถปรับแต่งค่าการใช้งานต่าง ๆ ในบริการของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรืออีเมลได้ เช่น การกำหนดค่าข้อความอัตโนมัติ การใช้ตัวกรองในการจัดระเบียบอีเมล การลบอีเมลหลายฉบับพร้อมกัน เป็นต้น					
22.	ท่านใช้งานปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์เพื่อกำหนดการดำเนินงานต่าง ๆ หรือสร้างตารางนัดหมายได้ เช่น Google Calendar, Windows Calendar เป็นต้น					
23.	ท่านแบ่งปันและกำหนดสิทธิ์การใช้งานปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกัน					
24.	ท่านใช้งานโปรแกรมสื่อสารในการติดต่อสื่อสารหรือสนทนาออนไลน์ เช่น Line, Facebook Massager, Workplace, Google Chat, Discord เป็นต้น					
25.	ท่านเลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างเหมาะสม ถูกต้องตามหลักกฎหมายและจริยธรรม เช่น Twitter, Instagram, Facebook, Tiktok เป็นต้น					
26.	ท่านสามารถใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลออนไลน์ในการทำงานและส่งเสริมการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียนได้ เช่น Quizizz, Padlet, Zappar Augmented, Kahoot, Google form เป็นต้น					

ข้อ	ข้อความ	ระดับทักษะดิจิทัล				
		5	4	3	2	1
ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล						
27.	ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันประมวลคำ จัดการงานเอกสารด้วยการจัดรูปแบบข้อความ การย่อหน้าเอกสาร การแทรกวัตถุ การจัดรูปแบบเอกสาร การตรวจทาน และการพิมพ์เอกสารได้ เช่น Notepad, Word Processor, Microsoft Word, Google Docs เป็นต้น					
28.	ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันประมวลคำ ในการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลอย่างง่ายได้					
29.	ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันตารางคำนวณ จัดการงานประเภทตารางคำนวณ ด้วยการจัดตาราง จัดรูปแบบข้อมูล ปรับแต่งข้อมูล การใช้สูตร ฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ การแทรกวัตถุ การพิมพ์ และการป้องกันแผ่นงาน เช่น Microsoft Excel, Google Sheets เป็นต้น					
30.	ท่านสามารถใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันการนำเสนอ งาน สร้างงานนำเสนอในรูปแบบสไลด์ รูปภาพ คลิป วิดีโอ อินโฟกราฟิก เพื่อสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล เช่น Microsoft PowerPoint, Canva, Google Slide, Prezi, Chartistic เป็นต้น					
31.	ท่านสามารถใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันตัดต่อสื่อภาพเคลื่อนไหว ในการตัดต่อสื่อภาพเคลื่อนไหว บันทึกไฟล์เพื่อนำไปใช้งานและพัฒนาสร้างสรรค์สื่อมัลติมีเดียดิจิทัล เช่น Sony Vegas, Adobe Premiere, KineMaster Video Editor, InShot เป็นต้น					

ข้อ	ข้อความ	ระดับทักษะดิจิทัล				
		5	4	3	2	1
32.	ท่านสามารถใช้โปรแกรมเสียงหรือแอปพลิเคชัน บันทึกเสียง ตัดต่อเสียง และปรับแต่งเสียงเพื่อนำไปใช้งานและพัฒนาสื่อดิจิทัลได้ เช่น Audacity, Adobe Audition, GarageBand, Lexis Audio Editor เป็นต้น					
33.	ท่านสามารถใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน ตกแต่งภาพ ในการปรับแต่งรูปภาพเพื่อนำไปใช้งาน เช่น Adobe Photoshop, Adobe Lightroom, PhotoScape, InPixio เป็นต้น					
34.	ท่านสามารถใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันจับการทำงาน ของหน้าจอ จับภาพหน้าจอทั้งเป็นภาพนิ่งและ ภาพเคลื่อนไหวและบันทึกไฟล์จากโปรแกรมเพื่อนำไปใช้งานได้ เช่น Light Shot, Screenshot Captor, Snipping Tools, Snagit เป็นต้น					
ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย						
35.	ท่านสามารถดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลแต่ละประเภทอย่างถูกต้อง เช่น การทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์ การเก็บรักษาสมาร์ตโฟน แท็บเล็ต ไอแพด เป็นต้น					
36.	ท่านสามารถตรวจสอบอาการผิดปกติของคอมพิวเตอร์ ที่อาจเกิดจากภัยคุกคาม เช่น ไวรัสคอมพิวเตอร์ มัลแวร์ สไปยาแวร์ เป็นต้น					
37.	ท่านสามารถจัดการข้อมูลจากภัยคุกคามความมั่นคงตาม ลักษณะการใช้งาน เช่น การอัปเดตข้อมูลในระบบออนไลน์ การกำหนดค่า Personal Firewall การป้องกันการแก้ไขข้อมูล เป็นต้น					

ข้อ	ข้อความ	ระดับทักษะดิจิทัล				
		5	4	3	2	1
38.	ท่านสามารถรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เช่น การเข้ารหัสข้อมูล การกำหนดสิทธิ์การใช้งานข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลให้มีความปลอดภัย เป็นต้น					
39.	ท่านสามารถใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ได้อย่างปลอดภัย เช่น การเข้าถึงเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือ การกำหนดค่า Remember Username และ Password การกำหนด โหมดไม่ระบุตัวตน การล้าง Cache และประวัติการเข้าชมเว็บไซต์ เป็นต้น					
40.	ท่านหลีกเลี่ยงพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของข้อมูล เช่น การคลิก ลิงค์หรือดาวน์โหลดข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ไม่รู้จัก					
41.	ท่านใช้ข้อมูลดิจิทัลหรือเนื้อหาออนไลน์ได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนดด้านลิขสิทธิ์ เช่น การอ้างอิงถึงแหล่งที่มาของข้อมูล การไม่ลอกเลียนงานผู้อื่น เป็นต้น					
42.	ท่านใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชอบธรรมตามหลัก จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัล เช่น การไม่นำหรือส่งต่อข้อมูลอันเป็นเท็จ เข้าสู่ระบบ การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เป็นต้น					
ทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์						
43.	ท่านเลือกใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันตามลักษณะ การใช้งานในการทำงานออนไลน์ร่วมกันได้อย่าง เหมาะสมและตามวัตถุประสงค์การใช้งาน เช่น Google Docs, Google Sheets, Google Slides เป็นต้น					
44.	ท่านสามารถใช้พื้นที่ออนไลน์ทำงานร่วมกันระหว่าง ผู้ใช้งานท่านอื่นเพื่อใช้ข้อมูลร่วมกันในการดำเนินงาน เช่น Google Docs, Google Sheets, Google Slides, Microsoft SharePoint เป็นต้น					

ข้อ	ข้อความ	ระดับทักษะดิจิทัล				
		5	4	3	2	1
45.	ท่านสามารถแบ่งปันข้อมูลออนไลน์ผ่านสื่อออนไลน์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ง่ายในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เช่น Line Group, Facebook Group, Google Classroom, Google Site เป็นต้น					
46.	ท่านสามารถใช้บริการฐานข้อมูลออนไลน์หรือคลาวด์คอมพิวติง เพื่อแบ่งปันไฟล์ข้อมูลออนไลน์ในการใช้ข้อมูลร่วมกัน เช่น Google Drive, Dropbox, OneDrive, Gmail เป็นต้น					
47.	ท่านสามารถกำหนดสิทธิ์ให้กับผู้ใช้งานจากการแบ่งปันข้อมูลผ่านบริการฐานข้อมูลออนไลน์หรือคลาวด์คอมพิวติง					
48.	สามารถใช้โปรแกรมสนับสนุนระยะไกล(Remote Desktop Software) ร่วมกันได้ เช่น AnyDesk, TeamViewer, Chrome Remote Desktop เป็นต้น					
49.	ท่านสามารถใช้โปรแกรมประชุมทางไกลผ่านจอภาพ ร่วมกันกับผู้อื่นตามวัตถุประสงค์การใช้งาน เช่น Skype, Google Meet, Microsoft Team, Zoom, Webex Meetings เป็นต้น					
50.	ท่านสามารถแบ่งปันหน้าจอและเสียงผ่านโปรแกรมประชุมทางไกล เช่น Line, Skype, Google Meet, Microsoft Team, Zoom, Webex Meetings เป็นต้น					

** ขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม **

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาแนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

แบบสัมภาษณ์แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.สกริพร เชนวชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ
2. แบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2
3. แบบสัมภาษณ์นี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
ตอนที่ 2 แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2
ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้

วราพินท์ ชาววิวัฒน์

นิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาการบริหารการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

(ผู้วิจัย)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

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

ตอนที่ 2 แนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงาน
 เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

1. ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์

ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการส่งเสริมให้ครูสามารถมีทักษะในการใช้งานโปรแกรม
 ยูทิลิตี้ต่าง ๆ ตามลักษณะการใช้งานได้อย่างไรบ้าง เช่น โปรแกรมป้องกันไวรัส (Avast, SmAdav,
 AVG, BitDevender) โปรแกรมบีบอัดข้อมูล (WinZip, WinRAR, 7-Zip, FilZip) โปรแกรมสำรอง
 ข้อมูล (Nova Backup, Norton Ghost, Dropbox) โปรแกรมกู้คืนข้อมูล (Recuva, TestDisk)
 โปรแกรมถอนการติดตั้งซอฟต์แวร์ (REVO, IObit Uninstaller, Geek Uninstaller) โปรแกรม
 ทำความสะอาดดิสก์ (Disk Cleaner, CCleaner) ฯลฯ

.....

2. ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต

ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการส่งเสริมให้ครูมีทักษะการใช้ปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์
 มากขึ้น รวมถึงการแบ่งปันและกำหนดสิทธิ์การใช้งานปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกันอย่างไรบ้าง

.....

3. ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล

ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการส่งเสริมให้ครูมีความสามารถและทักษะการใช้โปรแกรมเสียงหรือแอปพลิเคชันบันทึกเสียง ตัดต่อเสียง และปรับแต่งเสียง เช่น โปรแกรม Audacity, โปรแกรม Adobe Audition, โปรแกรม GarageBand, โปรแกรม Lexis Audio Editor, โปรแกรม WavePad Audio Editor ฯลฯ เพื่อครูจะสามารถนำไปใช้พัฒนาสื่อดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้หรือใช้สร้างสรรค์พัฒนางานในด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

4. ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย

ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการส่งเสริมครูให้สามารถจัดการข้อมูลจากภัยคุกคามความมั่นคงตามลักษณะการใช้งาน เช่น การอัปเดตข้อมูลในระบบออนไลน์ การกำหนดค่า Personal Firewall การป้องกันการแก้ไขข้อมูล การเข้ารหัสการจัดเก็บเพิ่มข้อมูล การเปิดเผยข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต การป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ ฯลฯ อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

5. ทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์

ท่านคิดว่าจะมีแนวทางในการส่งเสริมให้ครูสามารถใช้โปรแกรมสนับสนุนระยะไกล (Remote Desktop Software) ร่วมกัน เช่น โปรแกรม AnyDesk, โปรแกรม TeamViewer, โปรแกรม Windows Remote Assistance, โปรแกรม RemotePC, โปรแกรม Chrome Remote Desktop, โปรแกรม Microsoft Remote Desktop ฯลฯ เพื่ออำนวยความสะดวกและสนับสนุนการทำงานของครู

.....

.....

.....

** ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ **

ภาคผนวก ค ผลการประเมินดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือวิจัย (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามการรู้ทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

.....

ผลการประเมินดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือวิจัย (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

ข้อ	องค์ประกอบทักษะดิจิทัลของครูผู้สอน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์							
1.	ท่านเลือกใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและอุปกรณ์ต่อพ่วงอื่น ๆ ตามลักษณะการใช้งาน เช่น ชนิดของซีพียู การ์ดแสดงผล แรม จอภาพ เครื่องพิมพ์ เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2.	ท่านสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงอื่น ๆ ตามมาตรฐานการเชื่อมต่อ (Driver) จนสามารถใช้งานได้ เช่น แป้นพิมพ์ เมาส์ เครื่องพิมพ์ เครื่องฉายภาพ ลำโพง เป็นต้น และใช้งานร่วมกันผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3.	ท่านแก้ปัญหาการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและอุปกรณ์ต่อพ่วงได้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4.	ท่านปรับแต่งระบบปฏิบัติการพื้นฐานและใช้งานฟังก์ชันของระบบปฏิบัติการตามลักษณะการใช้งานได้ เช่น การเพิ่มไอคอนบนเดสก์ทอป การตั้งค่าความละเอียดของจอภาพ การติดตั้งและถอนโปรแกรมออกจากเครื่อง เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อ	องค์ประกอบทักษะดิจิทัลของครูผู้สอน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
5.	ท่านใช้งานโปรแกรมยูทิลิตี้ตามลักษณะการใช้งานได้ เช่น โปรแกรมยูทิลิตี้สำหรับป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ โปรแกรมยูทิลิตี้เพื่อการสำรองและกู้คืนข้อมูล เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6.	ท่านสร้างแฟ้มข้อมูล จัดกลุ่มไฟล์ข้อมูลตามลักษณะการใช้งานและชนิดของไฟล์ได้เป็นหมวดหมู่เหมาะสมกับการใช้งาน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7.	ท่านเคลื่อนย้ายแฟ้มข้อมูลได้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
8.	ท่านตั้งค่าแฟ้มข้อมูลตามลักษณะการใช้งานได้ เช่น การตั้งค่าความปลอดภัย การตั้งค่าการใช้งานร่วมกัน เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
9.	ท่านสามารถเลือกรูปแบบการสำรองข้อมูล และทำการสำรองข้อมูลที่สำคัญไปยังอุปกรณ์ภายนอกตามกฎระเบียบขององค์กรว่าด้วยการโอนย้ายข้อมูลสู่ภายนอก	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
10.	ท่านสำรองข้อมูลผ่านบริการฐานข้อมูลออนไลน์หรือคลาวด์คอมพิวเตอร์ได้ เช่น DropBox , OneDrive, Google Drive, iCloud เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
11.	ท่านเลือกใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีเคลื่อนที่ ได้แก่ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต ไอแพด ตามการใช้งานได้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
12.	ท่านเชื่อมต่ออุปกรณ์เทคโนโลยีเคลื่อนที่ ได้แก่ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต ไอแพด กับระบบเครือข่ายได้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
13.	ท่านติดตั้งและใช้งานแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เทคโนโลยีเคลื่อนที่ ได้แก่ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต ไอแพด ได้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อ	องค์ประกอบทักษะดิจิทัลของครูผู้สอน	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	แปลผล
		คนที่	คนที่	คนที่			
		1	2	3			
ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต							
14.	ท่านเลือกใช้เว็บเบราว์เซอร์ตามประเภท การให้บริการได้ เช่น Google chrome, Microsoft Edge, Opera, Safari เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
15.	ท่านสามารถปรับแต่งเว็บเบราว์เซอร์ให้ เหมาะสมกับการใช้งานจริงได้ เช่น การตั้งค่า เว็บเบราว์เซอร์หลัก การเลือกพื้นหลัง การสร้างทาสก์ การเก็บข้อมูลใช้งาน เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
16.	ท่านสามารถกำหนดคำค้นที่ใช้ในการสืบค้น ข้อมูลผ่าน web search engine และจัดการ ข้อมูลที่สืบค้นได้อย่างรวดเร็วเช่น Google, Bing, Yahoo เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
17.	ท่านสามารถสืบค้นข้อมูลแบบมีเงื่อนไขได้ เช่น การค้นหาโดยใช้คำเชื่อม and, or, not การใช้เครื่องหมาย/สัญลักษณ์ *, “ ” เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
18.	ท่านสามารถเผยแพร่และแลกเปลี่ยนข้อมูล ร่วมกันผ่านสื่อดิจิทัลได้ เช่น Blog, Virtual Reality, Google Site, Youtube เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
19.	ท่านสมัครใช้งานบริการจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์หรืออีเมลได้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
20.	ท่านสามารถส่งและตอบกลับจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์หรืออีเมลได้ โดยสามารถแนบ ไฟล์ข้อมูลต่าง ๆ เช่น เอกสาร รูปภาพ เสียง วิดีโอ เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อ	องค์ประกอบทักษะดิจิทัลของครูผู้สอน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
21.	ท่านสามารถปรับแต่งค่าการใช้งานต่าง ๆ ในบริการของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรืออีเมลได้ เช่น การกำหนดค่าข้อความอัตโนมัติ การใช้ตัวกรองในการจัดระเบียบอีเมล การลบอีเมลหลายฉบับพร้อมกัน เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
21.	ท่านสามารถปรับแต่งค่าการใช้งานต่าง ๆ ในบริการของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรืออีเมลได้ เช่น การกำหนดค่าข้อความอัตโนมัติ การใช้ตัวกรองในการจัดระเบียบอีเมล การลบอีเมลหลายฉบับพร้อมกัน เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
22.	ท่านใช้งานปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์เพื่อกำหนดการดำเนินงานต่าง ๆ หรือสร้างตารางนัดหมายได้ เช่น Google Calendar, Windows Calendar เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
23.	ท่านแบ่งปันและกำหนดสิทธิ์การใช้งานปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกัน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
24.	ท่านใช้งานโปรแกรมสื่อสารในการติดต่อสื่อสารหรือสนทนาออนไลน์ เช่น Line, Facebook Massager, Workplace, Google Chat, Discord เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
25.	ท่านเลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างเหมาะสมถูกต้องตามหลักกฎหมายและจริยธรรม เช่น Twitter, Instagram, Facebook, Tiktok เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อ	องค์ประกอบทักษะดิจิทัลของครูผู้สอน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
26.	ท่านสามารถใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลออนไลน์ในการทำงานและส่งเสริมการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียนได้ เช่น Quizizz, Padlet, Zappar Augmented, Kahoot, Google form เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล							
27.	ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน ประมวลคำ จัดการงานเอกสาร ด้วยการจัดรูปแบบข้อความ การย่อหน้า เอกสาร การแทรกวัตถุ การจัดรูปแบบเอกสาร การตรวจทาน และการพิมพ์เอกสาร ได้ เช่น Notepad, Word Processor, Microsoft Word, Google Docs เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
28.	ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน ประมวลคำในการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลอย่างง่ายได้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
29.	ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน ตารางคำนวณ จัดการงานประเภทตารางคำนวณ ด้วยการจัดตาราง จัดรูปแบบข้อมูล ปรับแต่งข้อมูล การใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ การแทรกวัตถุ การพิมพ์ และการป้องกันแผ่นงาน เช่น Microsoft Excel, Google Sheets เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
30.	ท่านสามารถใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน การนำเสนองาน สร้างงานนำเสนอในรูปแบบ สไลด์ รูปภาพ คลิปวิดีโอ อินโฟกราฟิก เพื่อสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล เช่น PowerPoint, Canva, Google Slide, Prezi เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อ	องค์ประกอบทักษะดิจิทัลของครูผู้สอน	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
31.	ท่านสามารถใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันตัดต่อสื่อภาพเคลื่อนไหว ในการตัดต่อสื่อภาพเคลื่อนไหว บันทึกไฟล์เพื่อนำไปใช้งานและพัฒนาสร้างสรรค์สื่อมัลติมีเดียดิจิทัล เช่น Sony Vegas, Adobe Premiere, KineMaster Video Editor, InShot เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
32.	ท่านสามารถใช้โปรแกรมเสียงหรือแอปพลิเคชัน บันทึกเสียง ตัดต่อเสียง และปรับแต่งเสียงเพื่อนำไปใช้งานและพัฒนาสื่อดิจิทัลได้ เช่น Audacity, Adobe Audition, GarageBand, Lexis Audio Editor เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
33.	ท่านสามารถใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน ตกแต่งภาพ ในการปรับแต่งรูปภาพเพื่อนำไปใช้งาน เช่น Adobe Photoshop, Adobe Lightroom, PhotoScape, InPixio เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
34.	ท่านสามารถใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันจับการทำงานของหน้าจอ จับภาพหน้าจอทั้งเป็นภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวและบันทึกไฟล์จากโปรแกรมเพื่อนำไปใช้งานได้ เช่น Light Shot, Screenshot Captor, Snipping Tools, Snagit เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อ	องค์ประกอบทักษะดิจิทัลของครูผู้สอน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
การมีคุณธรรมและจริยธรรมในการใช้สื่อดิจิทัล							
35.	ท่านสามารถดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลแต่ละประเภทอย่างถูกต้อง เช่น การทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์ การเก็บรักษาสมาร์ตโฟน แท็บเล็ต ไอแพด เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
36.	ท่านสามารถตรวจสอบอาการผิดปกติของคอมพิวเตอร์ที่อาจเกิดจากภัยคุกคาม เช่น ไวรัสคอมพิวเตอร์ มัลแวร์ สปายแวร์ เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
37.	ท่านสามารถจัดการข้อมูลจากภัยคุกคาม ความมั่นคงตามลักษณะการใช้งาน เช่น การอัปเดตข้อมูลในระบบออนไลน์ การกำหนดค่า Personal Firewall การป้องกันการแก้ไขข้อมูล เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
38.	ท่านสามารถรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เช่น การเข้ารหัสข้อมูล การกำหนดสิทธิ์การใช้งานข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลให้มีความปลอดภัย เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
39.	ท่านสามารถใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ได้อย่างปลอดภัย เช่น การเข้าถึงเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือ การกำหนดค่า Remember Username และ Password การกำหนดโหมดไม่ระบุตัวตน การล้าง Cache และประวัติการเข้าชมเว็บไซต์ เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อ	องค์ประกอบทักษะดิจิทัลของครูผู้สอน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
40.	ท่านหลีกเลี่ยงพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของข้อมูล เช่น การคลิกลิงค์หรือดาวน์โหลดข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ไม่รู้จัก เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
41.	ท่านใช้ข้อมูลดิจิทัลหรือเนื้อหาออนไลน์ได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนดด้านลิขสิทธิ์ เช่น การอ้างอิงถึงแหล่งที่มาของข้อมูล การไม่ลอกเลียนงานผู้อื่น เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
42.	ท่านใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชอบธรรมตามหลักจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัล เช่น การไม่นำหรือส่งต่อข้อมูลอันเป็นเท็จเข้าสู่ระบบ การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์							
43.	ท่านเลือกใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันตามลักษณะการใช้งานในการทำงานออนไลน์ร่วมกันได้อย่างเหมาะสมและตามวัตถุประสงค์การใช้งาน เช่น Google Docs, Google Sheets, Google Slides เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
44.	ท่านสามารถใช้พื้นที่ออนไลน์ทำงานร่วมกันระหว่างผู้ใช้งานท่านอื่นเพื่อใช้ข้อมูลร่วมกันในการดำเนินงาน เช่น Google Docs, Google Sheets, Google Slides, Microsoft SharePoint เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อ	องค์ประกอบทักษะดิจิทัลของครูผู้สอน	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
45.	ท่านสามารถแบ่งปันข้อมูลออนไลน์ผ่านสื่อออนไลน์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เช่น Line Group, Facebook Group, Google Classroom, Google Site เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
46.	ท่านสามารถใช้บริการฐานข้อมูลออนไลน์หรือคลาวด์คอมพิวเตอร์ เพื่อแบ่งปันไฟล์ข้อมูลออนไลน์ในการใช้ข้อมูลร่วมกัน เช่น Google Drive, Dropbox, OneDrive, Gmail เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
47.	ท่านสามารถกำหนดสิทธิ์ให้กับผู้ใช้งานจากการแบ่งปันข้อมูลผ่านบริการฐานข้อมูลออนไลน์หรือคลาวด์คอมพิวเตอร์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
48.	สามารถใช้โปรแกรมสนับสนุนระยะไกล (Remote Desktop Software) ร่วมกันได้ เช่น AnyDesk, TeamViewer, Chrome Remote Desktop เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
49.	ท่านสามารถใช้โปรแกรมประชุมทางไกลผ่านจอภาพร่วมกับผู้อื่นตามวัตถุประสงค์การใช้งาน เช่น Skype, Google Meet, Microsoft Team, Zoom, Webex Meetings เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
50.	ท่านสามารถแบ่งปันหน้าจอและเสียงผ่านโปรแกรมประชุมทางไกล เช่น Line, Skype, Google Meet, Microsoft Team, Zoom, Webex Meetings เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ภาคผนวก ง ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทักษะดิจิทัลของครู สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

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

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.980	50