

สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และแนวทางพัฒนาการใช้  
เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของโรงเรียนสังกัด  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1

Current Situations, Desirable Situations and Guidelines for Developing Digital  
Technology the School of Nakhon Phanom Primary Educational  
Service Area Office 1

<sup>1</sup>มณีนุช ภูยั้งดี (Maneenut Puyangdee)

<sup>2</sup>สุมาลี ศรีพุทธรินทร์ (Sumalee Sriputtarin)

<sup>3</sup>จารุวรรณ เขียวน้ำชุม (Jarawan Kheawnamchum)

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม (Faculty of Education, Nakhon Phanom University)

E-mail: chaimongkhonboonchai@gmail.com

Received March 8, 2021; Revised April 11, 2021; Accepted May 15, 2021

## Abstract

This research aims to (1) study the current and desirable conditions, (2) to study the need for digital technology. (3) Guidelines for Developing Digital Technology The School of Nakhon Phanom Primary Educational Service Area Office 1. It is research and development The sample size was determined by comparing the tables of Krejcie and Morgan. The sampling was randomly composed of 60 school directors, head of the academic group, budget, personnel administration. And general administration of 60 people per group, totaling 300 people There were 4 research instruments: (1) Current Status Questionnaire for Digital Technology Use for Management (2) Desirable Condition Questionnaire for the Use of Digital Technology for Management (3) Structured Interview Questionnaire (4) Evaluation Form. Feasibility and feasibility of the development approach. The research results showed that (1) the current state of digital technology use Overall is at a high level. The aspect with the highest average was computer usability. Desirable condition of using digital technology Overall at the highest level The aspect with the highest average is the functionality for safety. (2) Necessary Needs of Digital Technology The highest average was the use of presentation programs and (3) the development of digital technology. For the management of educational

institutions, it was found that it was appropriate and possible overall at a high level, for example, schools should use Google sites to store various documents.

**Keywords:** Digital Technology; School Management; Development Guidelines

## บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ 2. ศึกษาความต้องการจำเป็น 3. พัฒนาแนวทางการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 เป็นการวิจัยและพัฒนา กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเทียบตารางของ Krejcie and Morgan ได้กลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบกลุ่ม ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษา 60 คน หัวหน้ากลุ่ม บริหารวิชาการ งบประมาณ บริหารงานบุคคล และบริหารงานทั่วไป กลุ่มละ 60 คน รวม 300 คน เครื่องมือการวิจัย มี 4 ฉบับ คือ (1) แบบสอบถามสภาพปัจจุบันของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหาร (2) แบบสอบถามสภาพที่พึง ประสงค์ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหาร (3) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (4) แบบประเมินความ เหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางพัฒนา ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพปัจจุบันของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์ สภาพที่พึงประสงค์ของการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการใช้งานเพื่อความมั่นคง ปลอดภัย 2) ความต้องการจำเป็นของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการใช้โปรแกรมการนำเสนองาน และ 3) แนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา พบว่า มีความเหมาะสมและเป็นไปได้โดย รวมอยู่ในระดับมาก เช่น โรงเรียนควรใช้ Google sites เก็บเอกสารต่าง ๆ

**คำสำคัญ:** เทคโนโลยีดิจิทัล; การบริหารจัดการสถานศึกษา; แนวทางพัฒนา

## บทนำ

ความท้าทายที่เป็นพลวัตของโลกศตวรรษที่ 21 ทั้งในส่วนที่เป็นแรงกดดันภายนอก ได้แก่ การเปลี่ยนแปลง ของบริบทเศรษฐกิจและสังคมโลก อันเนื่องมาจากการปฏิวัติดิจิทัล (Digital Revolution) การเปลี่ยนแปลงสู่ อุตสาหกรรม 4.0 การดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ 2573 ที่ประเทศ ไทยได้ให้สัตยาบัน รวมทั้งผลกระทบของการเป็นประชาคมอาเซียนและความต้องการกำลังคนในศตวรรษที่ 21 ประกอบกับแรงกดดันจากภายในประเทศจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร การติดกับดักประเทศที่มีรายได้ ปานกลาง ทักษะคน ความเชื่อ ค่านิยม วัฒนธรรมของประชากรที่ปรับเปลี่ยนไปตามกระแสโลกาภิวัตน์ การเติบโตทาง เศรษฐกิจที่ส่งผลให้ทรัพยากรถูกทำลายและเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว และปัญหาคุณภาพมาตรฐานการจัดการศึกษา ในทุกระดับ จุดอ่อนของการศึกษาและการพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ เทคโนโลยี และการบริหาร จัดการศึกษาที่ยังไม่เหมาะสม รวมทั้งปัญหาด้านคุณธรรมจริยธรรม และขาดความตระหนักถึงความสำคัญของการ มีวินัย ความซื่อสัตย์ และการมีจิตสาธารณะของคนไทย ที่ส่งผลต่อระบบการศึกษาแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579

การทำงานในสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรทางการศึกษาต้องมีการทำงานประสานสัมพันธ์กันในทุกด้านทุกฝ่ายงาน การนำประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้เพื่อการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ การประชุมแบบออนไลน์ การประชุมทางไกลผ่านจอภาพ การใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัลเพื่อการสร้างเว็บไซต์ การสร้างสื่อดิจิทัล การใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย การปฏิบัติตามหลักการเพื่อรักษาความปลอดภัย การจัดการรูปแบบการพิสูจน์ตัวตนเพื่อการพัฒนางานและพัฒนาองค์กร ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างถูกต้อง เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ จึงมีความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่ง (Sumalee Sriputtarin, 2020)

จากแผนปฏิบัติการประจำปี พ.ศ. 2562 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ได้เห็นความสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อบริหารการศึกษา จึงได้กำหนดจัดทำโครงการ คือ โครงการประชุมปฏิบัติการระบบฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อบริหารการศึกษา ปีการศึกษา 2562 โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานทางการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัด ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ลงในระบบฐานข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาให้ครอบคลุมถูกต้อง และครบถ้วนสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการบริหารจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) เพื่อพัฒนาข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษาสามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาได้อย่างถูกต้อง 3) รวบรวม ประมวลผล ตรวจสอบข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา ให้มีความครบถ้วนถูกต้องเป็นปัจจุบัน สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้ 4) เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา (Nakhon Phanom Primary Educational Service Area Office 1, 2019) จากปัญหาผลการทดสอบระดับชาติของผู้เรียน (O-NET) มีผลคะแนนเฉลี่ยที่มีแนวโน้มลดลงจะเห็นได้ว่าคุณภาพผู้เรียนและภาวะผู้นำทางวิชาการนั้นมีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงกัน และผู้บริหารสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน การกำกับนิเทศติดตามการสอนของครู และจะต้องใช้ภาวะผู้นำให้เกิดประโยชน์และเกิดการเปลี่ยนแปลงเพื่อแก้ไขปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตกต่ำ และส่งผลให้พัฒนาผู้เรียนเป็นผู้เรียนในยุคประเทศไทย 4.0 ผู้บริหารจะต้องทำหน้าที่เป็นผู้นำในการจัดกระบวนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ได้ตามจุดมุ่งหมาย และโครงสร้างสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร รวมทั้งพัฒนาสาระและกิจกรรมที่สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีดิจิทัลมีความสำคัญอย่างมากในสถานศึกษา ซึ่งผู้บริหารต้องตระหนักและให้ความสำคัญต่อการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาบริหารจัดการสถานศึกษา เพื่อขับเคลื่อนนโยบายต่าง ๆ ให้เกิดคุณภาพต่อการจัดการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่องสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และแนวทางพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 เพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานการวางแผนการบริหารจัดการ และการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน และผู้รับผิดชอบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1

2. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1

3. เพื่อพัฒนาแนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1

## ขอบเขตการวิจัย

### ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ความต้องการจำเป็นและแนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1

### ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย มาจาก 249 โรงเรียน จำนวน 1,245 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษา 249 คน หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ 249 คน หัวหน้ากลุ่มบริหารงบประมาณ 249 คน หัวหน้ากลุ่มบริหารงานบุคคล 249 คน และหัวหน้ากลุ่มงานบริหารทั่วไป 249 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเทียบตารางของ Krejcie and Morgan (1970) ได้กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster sampling) กลุ่มตัวอย่าง ประกอบไปด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษา 60 คน หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ 60 คน หัวหน้ากลุ่มบริหารงบประมาณ 60 คน หัวหน้ากลุ่มบริหารงานบุคคล 60 คน และหัวหน้ากลุ่มบริหารทั่วไป 60 คน รวมจำนวน 300 คน

**ขอบเขตด้านพื้นที่** โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ในปีการศึกษา 2563

**ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย** ระหว่างเดือน มีนาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2563

## ทบทวนวรรณกรรม

### การบริหารจัดการสถานศึกษา

Damrong Phonpoch (2002) กล่าวถึง การบริหารสถานศึกษาว่าเป็นการร่วมมือกันทำงานของบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป โดยมีวัตถุประสงค์การทำงานร่วมกัน ในการร่วมมือกันทำงานนั้นจะต้องมีบุคคลเป็นหัวหน้า ที่เราเรียกว่าผู้บริหาร และการร่วมมือกันนั้นจะจัดในรูปองค์การประเภทต่าง ๆ แล้วแต่วัตถุประสงค์ขององค์การนั้น ๆ

Noppong Bunyajitradulya (2014) กล่าวถึง การบริหารสถานศึกษาว่าเป็นกิจกรรมที่บุคคลหลายคนร่วมมือกันดำเนินการ เพื่อพัฒนาสมาชิกของสังคมในทุก ๆ ด้าน นับตั้งแต่บุคลิกภาพ ความรู้ ความสามารถ พฤติกรรมและคุณธรรม เพื่อให้มีค่านิยมตรงกับความต้องการของสังคม โดยกระบวนการต่าง ๆ ที่อาศัยการควบคุมสิ่งแวดล้อมให้มีผลต่อบุคคลอาศัยทรัพยากร ตลอดจนเทคนิคต่าง ๆ อย่างเหมาะสม เพื่อให้บุคคลพัฒนาไปตรงตามเป้าหมายของสังคมที่ตนดำเนินชีวิตอยู่

สรุปได้ว่าการบริหารจัดการสถานศึกษา เป็นการบริหารโรงเรียนโดยการร่วมมือกันทำงานของบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาเพื่อให้โรงเรียนมีคุณภาพ โดยใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์กับการศึกษามากที่สุดผู้เรียน

เกิดการพัฒนาด้านความรู้ความสามารถ ทักษะทัศนคติค่านิยมคุณธรรมจริยธรรม โดยผ่านวิธีการของการจัดองค์การการสั่งการการอำนวยความสะดวกและการปรับปรุงการทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางการศึกษา

### ความสำคัญของการบริหารจัดการสถานศึกษา

Nirada Wechayaluck (2014) กล่าวถึง ความสำคัญของการบริหารการศึกษาว่าเป็นสังคมหนึ่งซึ่งประกอบไปด้วย บุคคลหลาย ๆ บุคคล ทำกิจกรรมปฏิบัติงานในระบบกลุ่มบุคคล และประสานประโยชน์ให้เกิดแก่บุคคลและกลุ่มบุคคลนั้นร่วมมือร่วมใจกันทำงาน เพื่อให้เกิดการทำงานที่บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้เมื่อการบริหารต้องเกี่ยวข้องกับมนุษย์ การรวบรวม การจัดการเกี่ยวกับทรัพยากรมนุษย์ในหน่วยงานหรือสถานศึกษาตลอดจนปัจจัยอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการทำงาน จึงจำเป็นต้องเกิดขึ้น เรื่องของการบริหารจึงนับเป็นสิ่งที่สำคัญเพราะกระบวนการบริหารหรือการจัดการมีบทบาทที่สำคัญต่อการทำงานของมนุษย์ให้การทำงานมีประสิทธิภาพและได้ผลมากที่สุด

สรุปได้ว่า การบริหารการศึกษามีความสำคัญในการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง มีบุคคลและหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้าร่วมดำเนินการ มีรูปแบบ ขั้นตอน กติกาและวิธีดำเนินการ มีทรัพยากรสนับสนุน และมีกระบวนการประเมินผลการศึกษาที่เที่ยงตรง และเชื่อถือได้ การบริหารการศึกษามีความจำเป็นเพราะต้องการคนที่ได้รับการฝึกฝนเฉพาะด้านที่มีความรู้ ความเข้าใจ ความชำนาญมาดูแลรับผิดชอบ

### เทคโนโลยีดิจิทัลเกี่ยวกับการบริหารจัดการสถานศึกษา

#### ความหมายของเทคโนโลยีดิจิทัล

กองสนเทศเศรษฐกิจ กรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ (Economic Information Division Department of International Economy, 2016) ให้นิยามดิจิทัลไทยแลนด์ หมายถึงการที่ประเทศไทยสามารถสร้างสรรค์และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม ข้อมูล ทุนมนุษย์และทรัพยากรอื่นใดเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีดิจิทัล เป็นการนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ อาทิ คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน หรือแม้กระทั่งสื่อออนไลน์มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อพัฒนาและตอบโจทย์การดำเนินชีวิตที่สะดวกสบาย หรือพัฒนากระบวนการทำงานให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

#### องค์ประกอบของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

1. การใช้งานคอมพิวเตอร์ เป็นการใช้องค์ประกอบคอมพิวเตอร์เป็นแหล่งจัดเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ โดยมีการใช้งานฮาร์ดแวร์และระบบปฏิบัติการของคอมพิวเตอร์ ในการจัดการข้อมูลตัวอักษร ภาพ เสียง หรือภาพเคลื่อนไหว สามารถสำรองข้อมูลที่สำคัญในการทำงานของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ รวมไปถึงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เคลื่อนที่ เช่น คอมพิวเตอร์พกพาในระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย

2. การใช้งานอินเทอร์เน็ต เป็นการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่สุดของโลก เป็นการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์หลาย ๆ เครื่องจากทั่วโลกมาเชื่อมต่อเข้าด้วยกัน ทำให้สามารถติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้ทั่วโลก โดยผ่านการใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ ในการสืบค้นข้อมูลที่ผู้ใช้ต้องการ หรือการส่งข้อมูลระหว่างผู้ใช้ผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ประหยัดเวลา รวดเร็ว ทันสมัย ทันเวลา

3. การใช้งานเพื่อความมั่นคง ปลอดภัย เป็นการใช้งานเพื่อการรักษาความปลอดภัย ความปลอดภัยในการใช้งานข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ที่เป็นข้อมูลขนาดใหญ่ที่อยู่ในระบบ มักมีความเสี่ยงต่อการถูกโจมตีหรือถูกขโมยข้อมูลเป็นส่วนตัวของผู้ใช้ หรือข้อมูลของผู้ใช้ถูกทำลาย

4. การใช้โปรแกรมประมวลคำ เป็นการใช้โปรแกรมสร้างเอกสาร ใช้ในการเขียนหนังสือราชการ บันทึกข้อความ ผลงานทางวิชาการ โดยสามารถจัดเรียงรูปแบบงานได้ตามความต้องการ สามารถตรวจทานและแก้ไขได้โดยไม่ต้องพิมพ์ใหม่ทั้งหมด

5. การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ เป็นการใช้โปรแกรมที่อำนวยความสะดวกในการคิดคำนวณ มีลักษณะเป็นตาราง มีการใช้สูตรในการช่วยคำนวณข้อมูลและสร้างฐานข้อมูลให้เป็นระเบียบเรียบร้อย สามารถตรวจทานและแก้ไขได้โดยไม่ต้องพิมพ์ใหม่ทั้งหมด

6. การใช้โปรแกรมการนำเสนองาน เป็นการใช้โปรแกรมที่ใช้สำหรับการแสดงหรือการนำเสนอผลงาน โดยจะนำเอาข้อมูลต่าง ๆ เช่น ตัวอักษร ตัวเลข รูปภาพ กราฟ ตาราง หรือข้อมูลอื่นใด มาจัดการให้อยู่ในรูปของสไลด์ โดยใช้โปรแกรมนำเสนองานออนไลน์ หรือ โปรแกรมนำเสนองานบนคอมพิวเตอร์ ที่มีขั้นตอนการทำงานที่ไม่ยุ่งยาก ทำให้การทำงานทำได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว

7. การใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล เป็นการใช้โปรแกรมสร้างเว็บนำเสนอผลงานโดยการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการทำงานตามวัตถุประสงค์ การใช้โปรแกรมตกแต่งภาพ การใช้โปรแกรมจับการทำงานของหน้าจอเพื่อเผยแพร่หรือบรรยายข้อมูล และการใช้โปรแกรมตัดต่อสื่อภาพเคลื่อนไหว เช่น การสร้างเทคโนโลยีดิจิทัลในการเก็บข้อมูลสารสนเทศ และนำเสนอ เผยแพร่เอกสาร

8. การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ เป็นการทำงานที่อาศัยเครือข่าย อินเทอร์เน็ตในการทำงานร่วมกัน โดยผู้ร่วมงานนั้นไม่จำเป็นต้องอยู่ในพื้นที่เดียวกันก็สามารถทำงานร่วมกันได้ โดยการแบ่งปันความคิดเห็นกับผู้ร่วมงานทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานจากระยะไกล มีความยืดหยุ่นไปพร้อมกัน รักษาการควบคุมด้วยการติดตามเอกสารได้จากทุกที่ ตั้งแต่ขั้นการเสนอแนวคิดไปจนถึงการเผยแพร่ ซึ่งช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย สมาชิกในกลุ่มไม่จำเป็นต้องเดินทางมาทำงานร่วมกัน เราสามารถช่วยกันคิด ช่วยกันทำได้จากทุกสถานที่เพียงแค่กดเวลาสั้นลงหน้า หรือหากเวลาไม่ตรงกัน ก็สามารถเข้ามาดูความคืบหน้าและแก้ไขในภายหลังได้

9. การใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย เป็นการป้องกันภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลโดยการปฏิบัติตามหลักเพื่อรักษาความปลอดภัยในการใช้ข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต พร้อมทั้งการปฏิบัติตามหลักการใช้เว็บเบราว์เซอร์อย่างปลอดภัยโดยใช้วิธีการเข้ารหัส และการกำหนดรูปแบบพิสูจน์ตัวตนของผู้ใช้งานด้วยสิ่งที่เป็นสัญลักษณ์ หรือสิ่งที่คุณรู้คนเดียว

## วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้วางแผนการวิจัยและดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1

ระยะที่ 2 การพัฒนาแนวทางการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ หัวหน้ากลุ่มบริหารงบประมาณ หัวหน้ากลุ่มบริหารงานบุคคล และหัวหน้ากลุ่มบริหารทั่วไป ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล จาก 249 โรงเรียน จำนวน 1,245 คน แต่ละโรงเรียน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษา 249 คน หัวหน้ากลุ่ม

บริหารวิชาการ 249 คน หัวหน้ากลุ่มบริหารงบประมาณ 249 คน หัวหน้ากลุ่มบริหารงานบุคคล 249 คน และหัวหน้ากลุ่มงานบริหารทั่วไป 249 คน และกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา 60 คน หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ 60 คน หัวหน้ากลุ่มบริหารงบประมาณ 60 คน หัวหน้ากลุ่มบริหารงานบุคคล 60 คน และหัวหน้ากลุ่มบริหารทั่วไป 60 คน รวมจำนวน 300 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเทียบตารางของ Krejcie and Morgan (1970) ได้กลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม Cluster Random Sampling (Sirichai Kanjanawasee, 2005)

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** มีจำนวน 4 ฉบับ ได้แก่ 1) แบบสอบถามสภาพปัจจุบันของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง .80-1.00 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง .24 - .83 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ .95 2) แบบสอบถามสภาพที่พึงประสงค์ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ .80-1.00 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง .24 - .91 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ .96 3) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และ 4) แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางพัฒนา มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ .08-1.00 สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์การจัดลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น

#### สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

- 1) หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IC)
- 2) หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถามเป็นรายข้อ โดยวิธีหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Item Total Correlation) โดยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย ตามวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product - Moment Coefficient of Correlation)
- 3) หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอน-บาค (Cronbach)

**สถิติพื้นฐาน** ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การจัดลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น โดยใช้สูตร Modified Priority Needs Index (Jaruwat Kheawnamchum, 2020)

## ผลการวิจัย

- 1) ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 สรุปได้ดังนี้

สภาพปัจจุบันของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของโรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการใช้โปรแกรมการนำเสนอ

สภาพที่พึงประสงค์ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของโรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 6 ด้าน อยู่ในระดับมากจำนวน 3 ด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการใช้งานเพื่อความมั่นคงปลอดภัย และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ

- 2) ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา พบว่า ด้านที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการใช้โปรแกรมการนำเสนอ ด้านการใช้งานเพื่อ

ความมั่นคง ปลอดภัย ด้านการใช้โปรแกรมประมวลคำ ด้านการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ ด้านการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ ด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ต ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย ด้านการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล และด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ

3) สรุปแนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ดังนี้

**ด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์** โรงเรียนควรอบรมให้ความรู้ครูทุกคนในการใช้คอมพิวเตอร์ให้เกิดประโยชน์ ควรมีการใช้งานคอมพิวเตอร์ในการวางแผนงานด้านวิชาการ การจัดทำหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การวัดผล ประเมินผล ควรแนะนำการใช้งานคอมพิวเตอร์ในการจัดทำแผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปีและคำขอตั้งงบประมาณ ร่วมกันในกลุ่มบริหารงานงบประมาณใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลและจัดเก็บข้อมูล ควรใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลงบประมาณและคำขอตั้งงบประมาณ ควรใช้คอมพิวเตอร์เสนอข้อมูลการพัฒนาระบบและเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ

**ด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ต** โรงเรียนควรใช้งานอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลที่เป็นปัจจุบันเพื่อพัฒนา นโยบายและแผนปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียนเป็นประจำทุกปี ควรใช้งานอินเทอร์เน็ตในการบริหารงาน งบประมาณ ใช้สืบค้นข้อมูลและส่งข้อมูลผ่านระบบ e-budget ควรใช้งานอินเทอร์เน็ตในการบริหารงานบุคคล ใช้จัดทำระบบ google site ของโรงเรียนเพื่อเก็บข้อมูลและรายงานผลการดำเนินงานของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ผ่านการนิเทศออนไลน์ โรงเรียนควรใช้งานอินเทอร์เน็ตในการสรรหาและบรรจุแต่งตั้งบุคลากรทางการศึกษาของโรงเรียนโดยการประกาศรับสมัครบุคลากรทางการศึกษาผ่านเว็บไซต์ซึ่งต้องใช้อินเทอร์เน็ตในการ ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ควรใช้งานอินเทอร์เน็ตในการอนุมัติการใช้จ่ายงบประมาณที่ได้รับจัดสรรในแต่ละปีงบประมาณ

**ด้านการใช้งานเพื่อความมั่นคง ปลอดภัย** โรงเรียนควรใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย เช่น ไลน์ กูเกิล ไดรฟ์ของโรงเรียนในการใส่ข้อมูลการลาของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกประเภท เพื่อให้เกิดความ มั่นคง ปลอดภัย เมื่อเอกสารหายข้อมูลในกูเกิลไดรฟ์จะยังคงอยู่ ควรใช้งานเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อความมั่นคง ปลอดภัยในการจัดระบบการบริหารและพัฒนาองค์กร โดยไม่นำข้อมูลที่เป็นความลับของราชการไปเพื่อแพร่ต่อ สาธารณชน ควรใช้งานเพื่อความมั่นคง ปลอดภัยในการตรวจสอบ ติดตาม และรายงานการใช้งบประมาณ ควรใช้งาน เพื่อความมั่นคง ปลอดภัยในการพัฒนาระบบการเรียนรู้ออนไลน์ของผู้เรียนผู้บริหารและคณะครูจะต้องไม่ใช้สื่อเทคโนโลยี ดิจิทัลที่ไม่เหมาะสม ควรใช้งานเพื่อความมั่นคง ปลอดภัยในการจัดระบบการบริหารและพัฒนาองค์กร

**ด้านการใช้โปรแกรมประมวลคำ** โรงเรียนควรใช้โปรแกรมสร้างเอกสาร ในการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพ การศึกษาในสถานศึกษา ควรใช้โปรแกรมสร้างเอกสาร ในการพัฒนาและส่งเสริมการเรียนรู้ออนไลน์ของผู้เรียน ควรใช้ โปรแกรมสร้างเอกสาร เขียนหนังสือราชการเกี่ยวกับการวางแผนนโยบาย กฎ ระเบียบ การดำเนินการทางวินัย การ ลงโทษ และขั้นตอนการทำงานในโรงเรียนเพื่อให้บุคลากรปฏิบัติงานเหมาะสม ควรใช้โปรแกรมสร้างเอกสารในการ วิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษาโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนและคุณลักษณะที่พึง ประสงค์ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ควรใช้โปรแกรมสร้างเอกสารในการพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้การ จัดกิจกรรมทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุง พัฒนาการเรียนการสอนให้ผลดีและมีประสิทธิภาพ

**ด้านการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ** โรงเรียนควรใช้โปรแกรมตารางคำนวณ ในการจัดซื้อครุภัณฑ์ต่าง ๆ ควรใช้โปรแกรมตารางคำนวณโดยใช้สูตรในการช่วยคำนวณข้อมูลและสร้างฐานข้อมูลให้เป็นระเบียบเรียบร้อยสร้าง อาคารสถานที่และปรับปรุงสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ควรใช้สูตรในโปรแกรม excel คำนวณเงินเพื่อการระดม



ทรัพยากรและทุนการศึกษาให้นักเรียน ควรใช้โปรแกรมตารางคำนวณใช้สูตรในการช่วยคำนวณงบประมาณ ควรใช้โปรแกรมตารางคำนวณในการนิเทศแบ่งเป็นหลายด้านซึ่งรวมแล้ว 100 คะแนน ผู้อำนวยการโรงเรียนใช้สูตรในโปรแกรม excel คำนวณคะแนนที่ครูได้

**ด้านการใช้โปรแกรมการนำเสนอองาน** โรงเรียนควรใช้โปรแกรม google sites นำเสนองานออนไลน์เกี่ยวกับการประเมินผลงานวิชาการของสถานศึกษา ควรใช้ google sites เก็บเอกสารเกี่ยวกับวินัย ควรใช้โปรแกรม power point นำเสนองานออนไลน์ เกี่ยวกับการวางแผนพัสดุควรใช้โปรแกรมนำเสนอองานออนไลน์ เกี่ยวกับการรายงานการดำเนินการทางวินัยและการลงโทษและควรใช้โปรแกรมนำเสนอองานออนไลน์ power point ที่มีทั้งภาพและเสียงแนะนำการศึกษา แนะนำอาชีพให้กับนักเรียนตามความถนัดและความสามารถของตนเอง

**ด้านใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล** โรงเรียนควรใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล ในการส่งเสริมชุมชนให้มีความเข้มแข็งทางวิชาการ ควรใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล ในการพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการจัดทำและจัดหาพัสดุ ควรใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล google site เพื่อรวบรวมงานทั้ง 4 กลุ่ม เช่น ออกแบบหน้าเว็บเพจ ตกแต่งภาพตัดต่อภาพ ควรใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล โปรแกรมตัดต่อวิดีโอบรรยายภาคของโรงเรียน การจัดการเรียนการสอนกิจกรรมวันสำคัญ เพื่อใช้ในการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาและควรใช้โปรแกรม Microsoft office ในการจัดทำระบบและการจัดทำทะเบียนประวัติ

**ด้านการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์** โรงเรียนควรการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ในการจัดทำบัญชีการเงิน โดยครูเจ้าหน้าที่การเงินกับหัวหน้าการเงินประสานงานกันผ่านไลน์ และส่งข้อมูลการเคลื่อนไหวของเงินผ่านไลน์ ทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ ในการคัดเลือกหนังสือ แบบเรียนเพื่อใช้ในสถานศึกษา ควรทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ มีการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ โดยมีกลุ่มไลน์ประจำชั้น ซึ่งมีผู้ปกครองหรือครูในกลุ่ม เพื่อประสาน ส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครัว องค์กร ควรทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ ในการจัดทำบัญชีการเงิน และควรทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ ใช้ระบบ google site ทำงานร่วมกันพัฒนาและใช้สื่อเทคโนโลยี

**ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย** โรงเรียนควรใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย ในการรับเงิน การเก็บรักษาเงิน และการจ่ายเงิน ควรใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย ในการส่งเสริมวินัย คุณธรรมสำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ควรมีแนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย ทั้ง 4 ด้าน โดยสร้าง google sites ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการทำงานทั้ง 4 กลุ่มงาน บุคคลที่จะสามารถเห็นข้อมูลจะต้องมีลิงค์ google sites ของโรงเรียนและหากจะมีข้อเสนอแนะต้องใช้ e mail เข้าไป log in จึงมีความมั่นคงปลอดภัย ควรใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย ในการส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครัว องค์กร และควรใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัยในการจัดทำระเบียบและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับงานด้านวิชาการของสถานศึกษาโดยการปฏิบัติตามหลักเพื่อรักษาความปลอดภัยในการใช้ข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต พร้อมทั้งการปฏิบัติตามหลักการใช้เว็บเบราว์เซอร์อย่างปลอดภัยโดยใช้วิธีการเข้ารหัส

## อภิปรายผล

1) การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 พบว่า การศึกษาสภาพปัจจุบันของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของโรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้อาจ

เป็นเพราะ ปัจจุบันเทคโนโลยีได้เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ในการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์อุปกรณ์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษารวมถึงการบริหารจัดการสถานศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Malai Wongruethaiwattana (2019) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องแนวทางการบริหารโรงเรียนขนาดเล็กยุคดิจิทัลสู่ความเป็นเลิศของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท ผลการวิจัยพบว่า การบริหารโรงเรียนขนาดเล็กยุคดิจิทัลสู่ความเป็นเลิศ มีการนำระบบเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการบริหารโรงเรียน แนวทางบริหารสถานศึกษาขนาดเล็กยุคดิจิทัลสู่ความเป็นเลิศ ประกอบไปด้วย การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลให้มีคุณภาพสูง สามารถรองรับการใช้งานต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและครอบคลุมทุกด้าน การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถ ในการสร้างและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง ทั้งทางคอมพิวเตอร์ แอปพลิเคชัน สมาร์ทโฟน

สภาพที่พึงประสงค์ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของโรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 6 ด้าน อยู่ในระดับมากจำนวน 3 ด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการใช้งานเพื่อความมั่นคงปลอดภัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ความสนใจเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยทางเทคโนโลยีในระบบการศึกษาไม่ใช่เรื่องใหม่ ประกอบกับเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมที่ถูกสร้างขึ้นอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งเทคโนโลยีที่เพิ่มประสิทธิภาพและช่องทางในการเรียนรู้มีมากขึ้น ทั้งแบบไร้สายสัญญาณ (Wireless) เช่น โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา และสังคมออนไลน์ (Social Network) ที่กำลังได้รับความนิยม เช่น Facebook สอดคล้องกับ Jira Jitsupa (2013) ที่ได้ศึกษาความมั่นคงปลอดภัยทางเทคโนโลยีทางการศึกษา พบว่าเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยส่งเสริมศักยภาพให้แก่ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มประสิทธิภาพส่งผลให้ผู้เรียนมีคุณภาพต่อไป แต่ไม่มีสิ่งที่ทำให้คอมพิวเตอร์มีความมั่นคง ปลอดภัย การทำให้ระบบคอมพิวเตอร์มีความมั่นคงปลอดภัยต้องการการลงมือทำและมีเหตุผลที่แตกต่างกัน ดังนั้น การรักษาการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ จึงมีความจำเป็นเพื่อทำให้ระบบการเรียนรู้มีความน่าเชื่อถือ และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้เรียนโดย การสำรองข้อมูล การเข้ารหัสข้อมูล การตรวจจับการบุกรุก

2) การศึกษาความต้องการจำเป็นและลำดับความต้องการจำเป็นของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 พบว่า ด้านที่มีความสำคัญของความต้องการจำเป็นลำดับแรก คือ ด้านการใช้โปรแกรมการนำเสนองาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการใช้โปรแกรมการนำเสนองานเป็นการใช้โปรแกรมสั่งงานคอมพิวเตอร์ที่ถูกออกแบบมาให้ใช้กับงานด้านการนำเสนอเนื้อหาในลักษณะคล้ายกับการฉายสไลด์ โดยผู้ใช้สามารถใช้คำสั่งของโปรแกรมสร้างแผ่นงานที่มีการแทรกวัตถุลงบนงานนำเสนอ รูปภาพ และข้อความบรรยายเรื่องราว เนื้อหาที่ต้องการจะนำเสนอได้อย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งกำหนดลักษณะแสงเงา และลวดลายสีพื้นให้งานนำเสนอแต่ละแผ่นมีความสวยงามน่าสนใจยิ่งขึ้น

3) แนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 พบว่า ด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์ โรงเรียนควรอบรมให้ความรู้ครูทุกคนในการใช้คอมพิวเตอร์ให้เกิดประโยชน์ ควรมีการใช้งานคอมพิวเตอร์ในการวางแผนงานด้านวิชาการ การจัดทำหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การวัดผล ประเมินผล ควรแนะนำการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดทำแผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปีและคำขอตั้งงบประมาณร่วมกันในกลุ่มบริหารงานงบประมาณใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลและจัดเก็บข้อมูล สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sompat Sukchana (2011) เรื่องความต้องการการพัฒนาทักษะความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดนตรีของครูดนตรีในสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร

ผลการวิจัยพบว่า ครูสอนดนตรีผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่ตนเองมีทักษะความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดนตรีทั้งหมด 5 ด้านเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับ “ปานกลาง”

**ด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ต** โรงเรียนควรใช้งานอินเทอร์เน็ตในการบริหารงานวิชาการ โดยการสอบออนไลน์ และใช้จัดการเรียนการสอนผ่านไลน์ ใช้งานอินเทอร์เน็ตในการบริหารงานงบประมาณ ใช้สืบค้นข้อมูลและส่งข้อมูลผ่านระบบ e-budget ควรใช้งานอินเทอร์เน็ตในการบริหารงานบุคคล ใช้จัดทำระบบ google site ของโรงเรียน เพื่อเก็บข้อมูลและรายงานผลการดำเนินงานของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ผ่านการนิเทศออนไลน์ ควรใช้งานอินเทอร์เน็ตในการบริหารงานทั่วไป ใช้สื่อสารและสร้างความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ควรใช้งานอินเทอร์เน็ตในการบริการผู้ปกครอง หรือผู้รับบริการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Champee Timthong (2017) สภาพปัจจุบันของการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน ปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน และความต้องการการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของครูมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย ผลการวิจัยพบว่า สภาพการใช้อินเทอร์เน็ตของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย ส่วนใหญ่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต โดยการเชื่อมต่อโมเด็มผ่านสายโทรศัพท์ไปที่เนตเทค ครูส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุน การใช้อินเทอร์เน็ตโดยการเข้ารับการศึกษาอบรม

**ด้านการใช้งานเพื่อความมั่นคงปลอดภัย** จากการศึกษาองค์ประกอบของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการ โรงเรียนควรใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย เช่น ไลน์ ภูเกิ้ลไตร์ฟ ของโรงเรียนในการใส่ข้อมูลการลาของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกประเภท เพื่อให้เกิดความมั่นคง ปลอดภัย เมื่อเอกสารหายข้อมูลในภูเกิ้ลไตร์ฟจะยังคงอยู่ สอดคล้องกับ Jira Jitsupa (2013) ที่ได้ศึกษาและสรุปความมั่นคงปลอดภัยทางเทคโนโลยีทางการศึกษาว่า เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยส่งเสริมศักยภาพให้แก่ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มประสิทธิภาพส่งผลให้ผู้เรียนมีคุณภาพต่อไป แต่ไม่มีสิ่งที่ทำให้คอมพิวเตอร์มีความมั่นคง ปลอดภัย การทำให้ระบบคอมพิวเตอร์มีความมั่นคงปลอดภัยต้องการการลงมือทำและมีเหตุผลที่แตกต่างกัน ดังนั้น การรักษาการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ จึงมีความจำเป็นเพื่อทำให้ระบบการเรียนรู้มีความน่าเชื่อถือ และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้เรียนโดย การสำรองข้อมูล การเข้ารหัสข้อมูล การติดตั้ง firewall การตรวจจับการบุกรุก

**ด้านการใช้โปรแกรมประมวลคำ** จากการศึกษาองค์ประกอบของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา การใช้โปรแกรมประมวลคำ โรงเรียนควรใช้โปรแกรมสร้างเอกสาร ในการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษา ควรใช้โปรแกรมสร้างเอกสาร ในการพัฒนาและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Jutharat Makam (2014) โปรแกรมประมวลคำภาษาไทยที่มีใช้แพร่หลาย โดยนำไปใช้ในการพิมพ์จดหมาย บันทึกรายชื่อ ความหมายเวียน และบัญชีรายชื่อต่างๆ มากที่สุด โปรแกรมประมวลผลคำภาษาไทยส่วนใหญ่จะมีรูปแบบและความสามารถพื้นฐานใกล้เคียงกัน

**ด้านการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ** โรงเรียนควรใช้สูตรในโปรแกรม excel คำนวณเงินเพื่อการระดมทรัพยากรและทุนการศึกษาให้นักเรียนควรใช้โปรแกรมตารางคำนวณในการนิเทศแบ่งเป็นหลายด้านซึ่งรวมแล้ว 100 คะแนน ผู้อำนวยการโรงเรียนใช้สูตรในโปรแกรม excel คำนวณคะแนนที่ครูได้ มีการใช้สูตรในการช่วยคำนวณข้อมูลและสร้างฐานข้อมูลให้เป็นระเบียบเรียบร้อย (Ansucha Boonkhantinat, 2019) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Pennapa Supaphat (2016) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการใช้โปรแกรม Microsoft Excel เรื่องตารางการคำนวณโดยใช้แบบฝึกทักษะของนักศึกษาสาขาการตลาดระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีพายัพ

และบริหารธุรกิจ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาศาขากการตลาดระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 2 จำนวน 20 คน ทำแบบฝึกหัด โปรแกรม Microsoft excel ได้ดี

**ด้านการใช้โปรแกรมการนำเสนองาน** โรงเรียนควรใช้โปรแกรม google sites นำเสนองานออนไลน์เกี่ยวกับการประเมินผลงานวิชาการของสถานศึกษา ซึ่งโปรแกรมการนำเสนอ เป็นสิ่งที่จำเป็นและมีความสำคัญมาก ทำให้เกิดความรวดเร็วและประหยัดในเรื่องค่าใช้จ่าย ใช้สำหรับสร้างสื่อการสอนของครู ซึ่งในปัจจุบันนิยมใช้งานกันอย่างแพร่หลายและยังเป็นรายวิชาของหลักสูตรการศึกษาของสถาบันการศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Suparada Suwanmanee (2018) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างสรรค์งานนำเสนอด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point 2010 รายวิชาเพิ่มเติมคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัย พบว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการสร้างงานนำเสนอด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2010 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**การใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล** โรงเรียนควรใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล ในการส่งเสริมชุมชนให้มีความเข้มแข็งทางวิชาการ จากการศึกษาองค์ประกอบของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา การใช้โปรแกรมตกแต่งภาพ การใช้โปรแกรมจับการทำงานของหน้าจอเพื่อเผยแพร่หรือบรรยายข้อมูล และ การใช้โปรแกรมตัดต่อสื่อภาพเคลื่อนไหว สอดคล้องกับงานวิจัยของ Williamson (2013) ได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการใช้สื่อสังคมออนไลน์ Social Media Guidelines for Parliaments พบว่า สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยี การเข้าร่วมในระบบสื่อเครือข่ายสังคมออนไลน์ต่าง ๆ ซึ่งในปัจจุบันการให้บริการในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้มีการนำมาใช้เพื่อสื่อสารระหว่างบุคคลเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจหรือการสื่อสารของหน่วยงานราชการมากขึ้น

**การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์** โรงเรียนควรทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ โดยมีกลุ่มไลน์ประจำชั้น ซึ่งมีผู้ปกครองหรือนักเรียนอยู่ในกลุ่ม เพื่อประสาน ส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครัว องค์กร เป็นการทำงานที่อาศัยเครือข่าย อินเทอร์เน็ตในการทำงานร่วมกัน โดยผู้ร่วมงานนั้นไม่จำเป็นต้องอยู่ในพื้นที่เดียวกันก็สามารถทำงานร่วมกันได้ โดยการแบ่งปันความคิดเห็นกับผู้ร่วมงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kittipong Phumpuang et al. (2020) ที่ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์หนึ่งด้วยการเรียนรู้ร่วมกันผ่านสังคมออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรีคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์หนึ่งด้วยการเรียนรู้ร่วมกันผ่านสังคมออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศฯ ผลการประเมินกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของผู้เรียนอยู่ในระดับดี ผลการประเมินชิ้นงานของผู้เรียน ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป ทุกชิ้นงาน

**การใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย** โรงเรียนควรมีแนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย ทั้ง 4 ด้าน โดยสร้าง google sites ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการทำงาน บุคคลที่จะสามารถเห็นข้อมูลจะต้องมีลิงค์ google sites ของโรงเรียนหากจะมีข้อเสนอแนะต้องใช้ e mail เข้าไป log in จึงมีความมั่นคงปลอดภัย สอดคล้องกับ Jira Jitsupa (2013) ที่ได้ศึกษาและสรุปความมั่นคงปลอดภัยทางเทคโนโลยีทางการศึกษา ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยส่งเสริมศักยภาพให้แก่ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มประสิทธิภาพส่งผลให้ผู้เรียนมีคุณภาพต่อไป แต่ไม่มีสิ่งที่ทำให้คอมพิวเตอร์มีความมั่นคง ปลอดภัย การทำให้ระบบคอมพิวเตอร์มีความมั่นคงปลอดภัยต้องการการลงมือทำและมีเหตุผลที่แตกต่างกัน ดังนั้น การรักษาการรักษา

ความมั่นคงปลอดภัยทางเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ จึงมีความจำเป็นเพื่อทำให้ระบบการเรียนรู้มีความน่าเชื่อถือ และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้เรียนโดย การสำรองข้อมูล การเข้ารหัสข้อมูล การติดตั้ง firewall การตรวจจับการบุกรุก

## สรุปผล

สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของโรงเรียน พบว่า สภาพปัจจุบันของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของโรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการใช้โปรแกรมการนำเสนอ สภาพที่พึงประสงค์ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของโรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 6 ด้าน อยู่ในระดับมากจำนวน 3 ด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการใช้งานเพื่อความมั่นคง ปลอดภัย และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ

จากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา พบว่า ด้านที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการใช้โปรแกรมการนำเสนอ ด้านการใช้งานเพื่อความมั่นคง ปลอดภัย ด้านการใช้โปรแกรมประมวลคำ ด้านการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ ด้านการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ ด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ต ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย ด้านการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล และด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

ผลจากการวิจัย พบว่า สภาพปัจจุบันของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา ด้านการใช้โปรแกรมการนำเสนอ อยู่ในระดับต่ำสุดและมีความต้องการสูงสุด ดังนั้น ผู้อำนวยการสถานศึกษา ควรสนับสนุนและส่งเสริมพัฒนาครูโดยการอบรมให้ความรู้แก่ครูในการใช้โปรแกรมการนำเสนอ เพื่อประโยชน์ของสถานศึกษาเอง

ผลจากการวิจัย พบว่า ด้านที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นลำดับแรก คือ ด้านการใช้โปรแกรมการนำเสนอ ดังนั้น สถานศึกษาควรวางแผนการทำงานร่วมกัน ควรสนับสนุนและส่งเสริมพัฒนาครูโดยการอบรมให้ความรู้แก่ครูในการใช้โปรแกรมการนำเสนอ เพื่อประโยชน์ของสถานศึกษาเอง

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1

วิจัยความพึงพอใจของครูและผู้บริหารต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1

## องค์ความรู้ใหม่

จากการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ทราบสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และแนวทางการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1 ผลการวิจัยจะทำให้ผู้อำนวยการสถานศึกษา และคณะครู ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครพนม เขต 1 ทราบถึงความต้องการจำเป็นของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการศึกษา ซึ่งด้านที่มีความต้องการจำเป็นอันดับแรก คือ ด้านการใช้โปรแกรมการนำเสนอของ โรงเรียนควรใช้โปรแกรม google sites นำเสนองานออนไลน์ เกี่ยวกับการประเมินผลงานวิชาการของสถานศึกษา ซึ่งโปรแกรมการนำเสนอ เป็นสิ่ง ที่จำเป็นและมีความสำคัญมาก ทำให้เกิดความรวดเร็วและประหยัดในเรื่องค่าใช้จ่าย ใช้สำหรับสร้างสื่อการสอนของ ครู หรือใช้เป็นสื่อนำเสนอโครงการของนักเรียนนักศึกษาต่าง ๆ ผู้อำนวยการสถานศึกษา และคณะครูสามารถนำ ข้อมูลนี้ไปปรับใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษา โดยวางแผนการทำงานร่วมกัน สนับสนุนและส่งเสริมพัฒนาครูมี การอบรมให้ความรู้แก่ครูในการใช้โปรแกรมการนำเสนอ ให้เหมาะสมเพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพ การดำเนินงาน การวางแผนการบริหารจัดการและการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และผู้รับผิดชอบระบบเทคโนโลยีดิจิทัลในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานต่อไป

## References

- Boonkhantinat, A. (2019). Development of digital skills for government teachers and educational personnel. *Journal of The Teacher Civil Service and Educational Personnel*, 39(1), 5–8.
- Bunyajitradulya, N. (2014). *Principles and Theories in Educational* (3rd ed.). Bangkok: Trironnasan.
- Jitsupa, J. (2013). Information and Communication Technology Security in Education. *Journal of Vocational and Technical Education (JVTE)*, 3(6), 34–42.
- Kanjanawasee, S. (2005). A Comparison of the Quality of Multiple–Choice Tests Under Various Number–Right Options, Response Methods, and Scoring Procedures. *Journal of Research Methodology*, 18(2), 181–192.
- Kheawnamchum, J. (2020). *Research for learning development*. Nakhon Phanom: Faculty of Education, Nakhon Phanom University.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determination sample size for research activities. *Education and Psychology Measurement*, 30(3), 607–610.
- Makam, J. (2014). *An Analysis of Thai Word Processing Program*. Master of Education (Audio–Visual Education). Chulalongkorn University.
- Nakhon Phanom Primary Educational Service Area Office 1. (2019). *Annual Government Action Plan 2019*. Retrieved from <http://www.nkp2.go.th/>

- Phonpoch, D. (2002). Role of School Administrators According to the Spirit of the National Education Act 1999. *SWU Educational Administration Journal*. 1(3), 28–31.
- Phumpuang, K. et al. (2020). The Development of E-Learning Model by Collaborative Learning on Social Media to Develop Information Literacy Skills for Undergraduate Students of Educational Faculty. *Journal of Education Naresuan University*, 22(1), 29–43.
- Sriputtarin, S. (2020). *Strategies for Digital Skills Development of the School Administrator in Basic Education*. Nakhon Phanom: Faculty of Education, Nakhon Phanom University.
- Sukchana, S. (2011). *Needs of Computer Skills Used for Assisting the Music Teaching of the Teachers under the Jurisdiction of the Department of Education Bangkok Metropolitan Administration*. Faculty of Humanities and Social Sciences, Bansomdejchaopraya Rajabhat University.
- Supaphat, P. (2016). *Developing Microsoft Excel Skills for Calculation Tables Using Skill practice for 2nd Year Diploma Marketing Students, Payap Technology and Business Administration College (Research)*. Chiangmai: Payap Technology and Business Administration College.
- Suwanmanee, S. (2018). *Development of a Series of Learning Activities on the Creation of Presentations with the Program. Microsoft Power Point 2010 Additional Courses Computer Career and Technology Learning Group, Grade 5*. Faculty of Education, Kamphaeng Phet Rajabhat University.
- Timthong, C. (2017). *State, Problems and Needs of Using the Internet for Teaching and Learning Among Secondary School Teachers Participating in the Computer Networking Project for SchoolNet Thailand*. Bangkok: Chulalongkorn University.
- Wechayaluck, N. (2014). The Directions for Thailand to ASEAN's Workforce Development. *Journal of Faculty of Education Pibulsongkram Rajabhat University*, 1(1) 41–51.
- Williamson, A. (2013). *Social Media Guidelines for Parliaments*. Geneva, Switzerland: Inter-Parliamentary Union. Pp. 9–10.
- Wongruethaiwattana, M. (2019). A Small School Administration Model of Digital Era to Excellence Under Chai Nat Primary Educational Service Area Office. *Journal of Humanities and Social Sciences Valaya Alongkorn*. 14(1), 22–30.