

การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาลำปาง เขต 1



การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

พฤษภาคม 2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยพะเยา

การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาลำปาง เขต 1



การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา  
พฤษภาคม 2566  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยพะเยา

THE ADMINISTRATION OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS BY USING INFORMATION  
AND COMMUNICATION TECHNOLOGY OF SCHOOLS UNDER LAMPANG PRIMARY

EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 1



PONPOT MOONFONG

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

May 2023

Copyright 2023 by University of Phayao

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

เรื่อง

การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ประถมศึกษาลำปาง เขต 1

ของ พลพจน์ มุลพอง

ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ของมหาวิทยาลัยพะเยา

..... ประธานกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

(รองศาสตราจารย์ ดร. พิสมัย รบชนะชัย พูลสุข)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

(ดร. ธารารัตน์ มาลัยแก้ว)

..... อาจารย์บัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยพะเยา

(รองศาสตราจารย์ ดร. โสภภี อำนวยรัตน์)

..... คณบดีวิทยาลัยการศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร. รักษิต สุทธิพงษ์)

<b>เรื่อง:</b>	การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลำปาง เขต 1
<b>ผู้ศึกษาค้นคว้า:</b>	พลพจน์ มูลฟอง, การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง: กศ.ม. (การบริหารการศึกษา), มหาวิทยาลัย พะเยา, 2565
<b>อาจารย์ที่ปรึกษา:</b>	ดร. ธารรัตน์ มาลัยเถาว์
<b>คำสำคัญ:</b>	การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยี, เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 และ 2) เพื่อเปรียบเทียบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศและประสบการณ์การทำงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำนวน 310 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความสอดคล้อง ค่าความเชื่อมั่น ค่า t-test ค่า F-test และทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีการของเซฟเฟ่ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ผลการวิจัยพบว่า 1) ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู มีการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารออนไลน์ 2) ผลการเปรียบเทียบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่มีเพศต่างกันมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน แต่ผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**Title:** THE ADMINISTRATION OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS BY USING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY OF SCHOOLS UNDER LAMPANG PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 1

**Author:** Ponpot Moonfong, Independent Study: M.Ed. (Educational Administration), University of Phayao, 2022

**Advisor:** Dr Thararat Malaitao

**Keywords:** School Administration, Information and Communication Technology (ICT)

### ABSTRACT

The purpose of this study was to educate and compare the administration of educational institutions by using information and communication technology of schools under Lampang Primary Educational Service Area Office 1. The samples were 310 school directors and school teachers who work in the school. The research instruments were Questionnaires. The data were analyzed using descriptive statistics percentage, mean, standard deviation, Index of Item-Objective Congruence: IOC, reliability, Independent Samples t-test, One-Way ANOVA, and Scheffe's matched pair comparison. The results showed that: The administration of educational institutions by using information and communication technology in schools was rated the average scores at a high level. The highest average was an e-Office system, e-Mail, and online documents. In the comparison of The administration of educational institutions by using information and communication technology's schools under Lampang Primary Educational Service Area Office 1, classified by gender, it was found that there was no statistically significant difference. But the directors and teachers, organized by work experience, found that there was a statistically significant difference at the 0.05 level of working experience.



## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ ได้รับความกรุณาจากวิทยาลัยการศึกษามหาวิทยาลัยพะเยา อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ดร.ธารรัตน์ มาลัยเถาว์ และคณะกรรมการทุกท่าน ที่ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะ จนทำให้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองครั้งนี้สำเร็จสมบูรณ์ ผู้ศึกษาค้นคว้าขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า และขอขอบคุณผู้บริหาร คณะครู สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์และให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการให้ข้อมูลเพื่อศึกษาค้นคว้า

ขอขอบคุณต่อบุพการี ครอบครัว และเพื่อนร่วมงานทุกคนที่เป็นกำลังใจอันสำคัญในการศึกษาระดับมหาบัณฑิต คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

พลพจน์ มูลฟอง



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	4
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
สมมติฐานของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย .....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย.....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	9
บริบทการบริหารงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปางเขต 1.....	9
จุดเน้นของนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ 2565 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร.....	14
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยี.....	22
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	30
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	36

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	37
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	37
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	38
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	41
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	41
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	44
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	44
ตอนที่ 2 การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 .....	45
ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศและประสบการณ์การทำงาน.....	54
บทที่ 5 บทสรุป.....	64
สรุปผลการวิจัย .....	64
อภิปรายผลการวิจัย.....	68
ข้อเสนอแนะ.....	70
บรรณานุกรม .....	73
ภาคผนวก.....	79
ภาคผนวก ก รายงานผู้เชี่ยวชาญ.....	80
ภาคผนวก ข ผลการตรวจวัดความสอดคล้องข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ ของแบบสอบถามเพื่อ การวิจัย (Item Congruence Index: IOC) .....	81
ภาคผนวก ค ผลการตรวจวัดความเชื่อมั่น.....	85
ภาคผนวก ง เครื่องมือการวิจัย .....	86
ภาคผนวก จ เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ .....	92
ประวัติผู้วิจัย .....	94

## สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 แสดงข้อมูลประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย .....	38
ตาราง 2 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	44
ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการบริหารสถานศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลำปาง เขต 1 .....	45
ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการบริหารสถานศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center) .....	47
ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการบริหารสถานศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านข้อมูลขนาดใหญ่ (คลังข้อมูล การนำข้อมูลมารวมกัน: Big Data) .....	48
ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการบริหารสถานศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านแพลตฟอร์ม (ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ อีเลิร์นนิ่ง ช่องทางเรียนรู้ออนไลน์: Platform) .....	49
ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) .....	50
ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์และเอกสารออนไลน์ (e-Office, e-Mail, document) .....	51

ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการบริหารสถานศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านระบบบริหารจัดการ ห้องเรียน (Classroom Management)...	52
ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการบริหารสถานศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขต พื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต: Infrastructure Internet).....	53
ตาราง 11 แสดงผลการเปรียบเทียบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศ.....	54
ตาราง 12 แสดงผลการเปรียบเทียบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน .....	56
ตาราง 13 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ่ เกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน .....	57
ตาราง 14 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ่ เกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center) จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน .....	58
ตาราง 15 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ่ เกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านข้อมูลขนาดใหญ่ (คลังข้อมูล การนำข้อมูลมารวมกัน: Big Data) จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน.....	59
ตาราง 16 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ่ เกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านแพลตฟอร์ม (ระบบห้องสมุด	

อิเล็กทรอนิกส์ อีเลิร์นนิ่ง ช่องทางเรียนรู้ออนไลน์ : Platform) จำแนกตามประสิทธิภาพการทำงาน .....59

ตาราง 17 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ่ เกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) จำแนกตามประสิทธิภาพการทำงาน .....60

ตาราง 18 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ่ เกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์และเอกสาร ออนไลน์ (e-Office, e-Mail, document) จำแนกตามประสิทธิภาพการทำงาน ..... 61

ตาราง 19 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ่ เกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านระบบบริหารจัดการห้องเรียน (Classroom Management) จำแนกตามประสิทธิภาพการทำงาน.....62

ตาราง 20 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ่ เกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต: Infrastructure Internet) จำแนกตามประสิทธิภาพการทำงาน.....62

## สารบัญภาพ

หน้า

ภาพ 1 แสดงโครงสร้างการแบ่งส่วนราชการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1.....	12
ภาพ 2 แสดงโครงสร้างการบริหารงาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 .....	13
ภาพ 3 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัยการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลำปาง เขต 1.36	



# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันซึ่งนับว่าเป็นช่วงเวลาของยุคสมัยแห่งการเปลี่ยนแปลง ซึ่งมีความพร้อมสำหรับนวัตกรรมใหม่เพื่อช่วยให้ผู้คนสามารถดำเนินชีวิตอยู่อย่างสะดวกสบาย ได้มีการพัฒนาและใช้งานเทคโนโลยีอย่างกว้างขวาง อีกทั้งอินเทอร์เน็ตยังถือว่าเป็นสิ่งที่มีบทบาทกับทุกกิจกรรมเพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันทั้งการใช้ชีวิตและการทำงาน ช่วยให้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นแรงผลักดันและเป็นเครื่องมือที่สำคัญของโลกและของประเทศ โดยถือว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในความเป็นโลกาภิวัตน์ที่จะขับเคลื่อนสังคม เศรษฐกิจ ฐานความรู้ต่าง ๆ ให้เกิดขึ้นได้ ซึ่งการพัฒนาอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสามารถกล่าวได้ว่าเป็นนวัตกรรมที่ดีต่อเศรษฐกิจและสังคมของโลก และยังคงมีการเดินทางพัฒนาต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีได้เปิดกว้างให้ประชาคมโลกสามารถมีส่วนร่วมในการสร้างความเปลี่ยนแปลงและพัฒนาได้อย่างเสรี การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาการศึกษาในด้านการจัดการเรียนการสอนได้ถือว่าการก้าวหน้าทางการศึกษาอย่างแท้จริง (ณัฐนิชา คุ่มคำ, 2555) ซึ่งนอกจากองค์ความรู้ที่หลากหลายจากการสืบค้นผ่านอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนยังสามารถพัฒนาและเรียนรู้ทักษะใหม่ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้นอกจากการใช้ในชั้นเรียนแล้ว ในระดับการบริหารจัดการก็ได้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อความเป็นระบบ สามารถตรวจสอบได้ อีกทั้งการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานภายนอกยังสามารถนำเทคโนโลยีมาช่วยในการสื่อสารเพื่อความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ (ณัฐชลิตา บุตรดีวงษ์, 2561)

การศึกษาถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญหรืออาจจะถือได้ว่าเป็นรากฐานในการพัฒนาประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และวัฒนธรรม การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งเป็นประชากรของชาติให้มีศักยภาพในการดำเนินชีวิต มีคุณภาพในการปฏิบัติหน้าที่ของตน เพื่อนำไปสู่การเป็นกำลังอันสำคัญในการพัฒนาประเทศนั้น ต้องอาศัยกระบวนการจัดการและบริหารการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ เพื่ออำนวยความสะดวก สร้างและพัฒนาความรู้ ความคิด ทักษะ เจตคติ ให้คนในประเทศชาติรู้จักตัวเอง เข้าใจวิถีชีวิต เข้าใจสังคมและสิ่งแวดล้อมโดยรอบที่ตนคุ้นเคย แล้วนำองค์ความรู้ความเข้าใจมาช่วยในการแก้ไขปัญหา หรือช่วยสร้างสรรค์การดำเนินชีวิตในสังคมให้พัฒนาไปในทางที่ดีขึ้น โดยกระทรวงศึกษาธิการภายใต้กรอบอำนาจหน้าที่ซึ่งเกี่ยวกับการส่งเสริมและกำกับดูแล

การศึกษาทุกระดับ ทุกประเภท การกำหนดนโยบาย แผนและมาตรฐานการศึกษา สนับสนุน ทรัพยากรเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการจัดการศึกษา และ ราชการอื่นตามที่มีกฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวงหรือส่วนราชการที่สังกัด กระทรวง (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562, 26 เมษายน พ.ศ. 2562) และโดยเฉพาะแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นการพัฒนาศักยภาพของบุคคล ในตลอดช่วงชีวิต การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพมนุษย์ ในทุกช่วงวัย ไม่ว่าจะเป็นวัยแรกเริ่มตั้งแต่การมีครรภ์ของแม่ การมีพัฒนาการทางร่างกาย จนเข้าสู่วัยเรียนรู้ วัยรุ่น วัยทำงาน จนถึงเมื่อกลายเป็นผู้สูงวัย ตามประเด็นการพัฒนาศักยภาพ การเรียนรู้อันที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 และพหุปัญญาของมนุษย์ที่หลากหลาย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564) ซึ่งมีความสอดคล้องกับแผนแม่บทการศึกษาแห่งชาติภายใต้ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต รวมทั้งแผนการปฏิรูปประเทศ ด้านการศึกษา นโยบายรัฐบาลทั้งในส่วนนโยบายหลัก ด้านการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต และนโยบายเร่งด่วน เรื่องการเตรียมคนไทยสู่ศตวรรษที่ 21 โดยคาดหวังว่าการพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต จะได้รับการพัฒนาการเรียนรู้ให้เป็นคนดี คนเก่ง มีคุณภาพ และมีความพร้อมร่วมขับเคลื่อน การพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ดังนั้น ในการเร่งรัดการทำงานภาพรวมของ กระทรวง ให้เกิดผลสัมฤทธิ์เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับสังคม และผลักดันให้การจัดการศึกษา มีคุณภาพและประสิทธิภาพ กระทรวงศึกษาธิการจึงกำหนดนโยบายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ด้านการปลดล็อก ปรับเปลี่ยน และเปิดกว้าง ระบบการบริหารจัดการและการพัฒนา กำลังคน โดยมุ่งปฏิรูปองค์การเพื่อหลอมรวมภารกิจ และบุคลากร เช่น ด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านการต่างประเทศ ด้านเทคโนโลยี ด้านกฎหมาย ฯลฯ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความเป็น เอกภาพ รวมทั้งการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยในการบริหารงานและการจัดการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2563)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ภายใต้การกำกับดูแลของ กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีการบริหารงานอย่างรอบด้าน โดยมีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาผู้เรียน ให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นพลเมืองดี มีจิตสาธารณะรับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น ทั้งยังได้รับการเสริมสร้างศักยภาพชีวิตที่มีคุณภาพ และส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยทั่วถึงเท่าเทียมกันทุกคน นอกจากนี้ยังมีเป้าหมายในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้ได้รับการพัฒนาศักยภาพตามสมรรถนะวิชาชีพและสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 รวมทั้งมี จรรยาบรรณตามมาตรฐานวิชาชีพ สร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตามหลัก

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการบริหารงานระหว่างสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา มีสมดุลในการบริหารจัดการเชิงบูรณาการ และการรายงานผลอย่างเป็นระบบ ใช้งานวิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษา (สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1, 2564) โดยในปัจจุบันการดำเนินงานต่าง ๆ ภายใต้ การกำกับดูแลของเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เข้ามาช่วยในการบริหารจัดการข้อมูล ใช้ช่องทางสื่อออนไลน์ในการประชาสัมพันธ์และติดต่อ สื่อสารกับหน่วยงานในสังกัด อีกทั้งยังสนับสนุนให้สถานศึกษาในสังกัดมีการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ในการติดต่อประสานงานหรือรายงานผลการดำเนินงานต่าง ๆ ให้กับทางเขตพื้นที่ ทราบ ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อประสานงานผ่านสื่อสังคมออนไลน์อย่างเช่นแอปพลิเคชันไลน์ (Line) ในการติดตามการดำเนินงานของสถานศึกษา เพื่อลดภาระงานเอกสาร อีกทั้งยังช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของบุคลากรให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ด้วยสภาพ ความพร้อม ระบบการปฏิบัติงาน ประสบการณ์การทำงานของบุคลากรในสถานศึกษา และสภาพทางภูมิศาสตร์ที่มีความแตกต่างกันไปตามแต่ละบริบทพื้นที่ของสถานศึกษาแต่ละแห่ง อาจทำให้การดำเนินงานต่าง ๆ ต่อการขับเคลื่อนหรือการปฏิบัติงานตามนโยบายของสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษา หรือของกระทรวง ด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ ปฏิบัติงานของแต่ละสถานศึกษา ขาดความเป็นเอกภาพทางการจัดการข้อมูลสารสนเทศ เกิดความล่าช้าในการติดต่อประสานงาน เนื่องจากปัจจัยทางเทคโนโลยีที่ต่างกัน อันก่อให้เกิด ความยากต่อการบริหารจัดการของสถานศึกษา และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ลำปาง เขต 1 ให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการวิจัยการบริหารของสถานศึกษาโดยการนำเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษาโดยยึดตามนโยบาย จุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการประจำปีงบประมาณ 2565 เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ในการบริหาร สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ซึ่งสามารถนำ องค์ความรู้ที่ได้รับมาเป็นแนวทางในการวางแผนการบริหารงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในระดับสถานศึกษา หรือระดับเขตพื้นที่การศึกษา อันจะส่งผลให้การบริหารงาน ในสถานศึกษาและการบริหารการศึกษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไป

### คำถามการวิจัย

1. การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จะอยู่ในระดับใด
2. การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศและประสบการณ์การทำงาน แตกต่างกันหรือไม่

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1
2. เพื่อเปรียบเทียบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศ และประสบการณ์การทำงาน

### สมมติฐานของการวิจัย

1. ผู้บริหารและครูที่มีเพศต่างกัน จะมีการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา แตกต่างกัน
2. ผู้บริหารและครูที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกัน จะมีการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา แตกต่างกัน

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ประกอบด้วย สถานศึกษา จำนวน 114 แห่ง รวมทั้งสิ้นจำนวน 1,514 คน เป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 68 คน และครู จำนวน 1,446 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1, 2565ค, สื่อออนไลน์) จากนั้นทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการเปิดตารางของ Kreicic & Morgan (1970) ได้จำนวน 310 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นและนำมากำหนดสัดส่วนตามขนาดของกลุ่มประชากร

## 2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตของเนื้อหาจากการศึกษาการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลำปาง เขต 1 โดยใช้จุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2563) ได้ชี้ในประเด็นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย 7 ด้าน ได้แก่

2.1 ด้านศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center)

2.2 ด้านข้อมูลขนาดใหญ่ (คลังข้อมูล การนำข้อมูลมารวมกัน) (Big Data)

2.3 ด้านแพลตฟอร์ม (ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ อีเลิร์นนิ่ง ช่องทางเรียนรู้ออนไลน์) (Platform)

2.4 ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)

2.5 ด้านระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารออนไลน์ (e-Office, e-Mail, document)

2.6 ด้านระบบบริหารจัดการห้องเรียน (Classroom Management) และ

2.7 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต: Infrastructure Internet)

## 3. ขอบเขตด้านตัวแปร

3.1 ตัวแปรอิสระ คือ เพศและประสบการณ์การทำงาน ประกอบด้วย

3.1.1 เพศ

1) ชาย

2) หญิง

3.1.2 ประสบการณ์การทำงาน

1) น้อยกว่า 5 ปี

2) ตั้งแต่ 5-10 ปี

3) มากกว่า 10 ปีขึ้นไป

3.2 ตัวแปรตาม คือ การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา ประกอบด้วย

3.2.1 ด้านศูนย์ข้อมูลกลาง

3.2.2 ด้านข้อมูลขนาดใหญ่ (คลังข้อมูล การนำข้อมูลมารวมกัน)

3.2.3 ด้านแพลตฟอร์ม (ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ อีเลิร์นนิ่ง ช่องทางเรียนรู้ออนไลน์)

3.2.4 ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3.2.5 ด้านระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารออนไลน์

3.2.6 ด้านระบบบริหารจัดการห้องเรียน และ

3.2.7 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต)

#### 4. ขอบเขตด้านพื้นที่

สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำนวน 114 แห่ง

#### นิยามศัพท์เฉพาะ

**การบริหารสถานศึกษา** หมายถึง การดำเนินงานและการบริหารจัดการต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา โดยกลุ่มบุคคลภายใต้ขอบเขตที่ยึดปฏิบัติทั้ง 4 ฝ่ายงาน คือ ฝ่ายงานบริหารวิชาการ ฝ่ายงานบริหารงบประมาณ ฝ่ายงานบริหารงานบุคคล และฝ่ายงานบริหารงานทั่วไป โดยทั้ง 4 ฝ่าย มีการดำเนินการร่วมกันในการบริหารจัดการศึกษาให้เกิดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ และมีความหลากหลาย เพื่อพัฒนาผู้เรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการเป็นสมาชิกของสังคม ไม่ว่าจะเป็นเด็ก เยาวชน ตลอดจนประชาชนให้ได้รับการพัฒนาทางด้านองค์ความรู้ หลักวิธีการคิด สติปัญญา คุณธรรม ร่างกาย อารมณ์ สังคม ในการที่จะเป็นสมาชิกที่มีศักยภาพ ในการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข

**การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร** หมายถึง การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ภายในสถานศึกษาโดยอาศัยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบเครือข่ายข้อมูล และระบบฐานข้อมูลที่หลากหลาย เพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นประโยชน์ต่อการบริการงาน และดำเนินกิจกรรมในสถานศึกษาอย่างครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน คือ งานบริหารวิชาการ งานบริหารงบประมาณ งานบริหารงานบุคคล และงานบริหารงานทั่วไป โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา ประกอบด้วย 7 ด้าน คือ

**ด้านศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center)** หมายถึง ระบบฐานข้อมูลที่ใช้ในการบริหารจัดการหรือจัดเก็บข้อมูลของสถานศึกษาที่เป็นเอกเทศ โดยผ่านรูปแบบเอกสาร หรือฐานข้อมูลในระบบปฏิบัติการต่าง ๆ สามารถรับ-ส่ง และเชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย เพื่อให้ใช้สำหรับเป็นฐานข้อมูลหลักในการดำเนินงานภายในสถานศึกษาหรือร่วมกับหน่วยงานภาคเครือข่าย

และไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล รวมถึงการมีบริการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลและการใช้สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางหลัก

**ด้านข้อมูลขนาดใหญ่ (คลังข้อมูล การนำข้อมูลมารวมกัน: Big Data)** หมายถึง สถานศึกษามีการบริหารงานด้านการจัดเก็บข้อมูลที่มีอย่างหลากหลายผ่านช่องทางต่าง ๆ ทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ โดยมีการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ไว้ยังจุดศูนย์รวมหรือคลังของข้อมูล ผ่านการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือเทคโนโลยีเพื่อจัดเก็บรักษาข้อมูลสารสนเทศเป็นหมวดหมู่ เพื่อการนำมาใช้ประโยชน์ทางด้านสารสนเทศได้อย่างสะดวกและรวดเร็วต่อไป

**ด้านแพลตฟอร์ม (ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ อีเลิร์นนิ่ง ช่องทางเรียนรู้ออนไลน์: Platform)** หมายถึง การจัดทำหรือปฏิบัติการให้สถานศึกษามีระบบการบริการความรู้หรือการจัดการเรียนรู้ ผ่านช่องทางต่าง ๆ ซึ่งสามารถเข้าถึงได้ผ่านระบบเครือข่ายหรืออินเทอร์เน็ต อีกทั้งยังสามารถมีการโต้ตอบหรือมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนได้ เพื่อการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

**ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)** หมายถึง การที่สถานศึกษามีการใช้เอกสารในรูปแบบไฟล์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งสามารถเข้าถึงได้ผ่านระบบคอมพิวเตอร์หรือระบบอื่น ๆ เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลและการเข้าถึง ไม่ว่าจะป็นหนังสือราชการ คู่มือการปฏิบัติงานต่าง ๆ หรือแม้แต่หนังสือเรียนเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน

**ด้านระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารออนไลน์ (e-Office, e-Mail, document)** หมายถึง การใช้ระบบการบริหารจัดการด้านเอกสารต่าง ๆ ของสถานศึกษา ทั้งการ รับ-ส่งเอกสารทางราชการต่อหน่วยงานต้นสังกัด หรือการแจ้งข่าวสารต่าง ๆ ให้กับองค์กรหรือบุคคลเพื่อประสานงานในลักษณะของเอกสารออนไลน์ ที่มีความสะดวกในการติดต่อและเข้าถึงข้อมูล

**ด้านระบบบริหารจัดการห้องเรียน (Classroom Management)** หมายถึง การใช้สื่อเทคโนโลยีที่หลากหลายไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์ ระบบปฏิบัติการ หรือระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยอาจจะใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกสบายใจในการเรียนรู้ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอน หรืออาจจะใช้ในการบริการจัดการเพื่ออำนวยความสะดวกต่อการกำหนด การส่ง การตรวจ และประเมินผลงานของนักเรียน

**ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต: Infrastructure Internet)** หมายถึง การที่สถานศึกษามีการอำนวยความสะดวกให้แก่บุคลากรและนักเรียนด้านระบบเครือข่าย

อินเทอร์เน็ตได้อย่างเพียงพอ และพร้อมสำหรับการใช้ในการดำเนินงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการปฏิบัติงานในสถานศึกษาทั้งการติดต่อประสานงานของบุคลากร การเข้าถึงองค์ความรู้หรือข้อมูลสารสนเทศ การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์หรือการใช้สื่อการเรียนการสอนจากแพลตฟอร์มออนไลน์ต่าง ๆ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

**สถานศึกษา** หมายถึง หน่วยงานที่จัดการศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ประกอบด้วย 4 อำเภอ คือ อำเภอเมืองลำปาง อำเภอห้างฉัตร อำเภองาว และอำเภอแม่เมาะ

**ผู้บริหาร** หมายถึง บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา หรือผู้แทนในตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1

**ครู** หมายถึง ข้าราชการครูและบุคคลากรในสถานศึกษาที่ปฏิบัติหน้าที่สอนและดำเนินงานบริการการจัดการศึกษาในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1

## ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย

### 1. ด้านวิชาการ

ผลการวิจัยทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1

### 2. ด้านการนำผลการวิจัยไปใช้

2.1 สถานศึกษาสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการวางแผน และการกำหนดแนวทางการบริหารงานในสถานศึกษาโดยมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพต่อไป

2.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลสารสนเทศสำหรับกำหนดเป็นแนวทางหรือนโยบายการพัฒนาการบริหารสถานศึกษา โดยมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานของสถานศึกษาในสังกัดให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. บริบทการบริหารงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1
  - 1.1 สภาพบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1
  - 1.2 โครงสร้างการแบ่งส่วนราชการในการบริหารงาน
  - 1.3 การบริหารงานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1
2. จุดเน้นของนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ 2565 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยี
  - 3.1 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษา
  - 3.2 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
  - 3.3 แนวคิดเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. กรอบแนวคิดการวิจัย

#### บริบทการบริหารงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปางเขต 1

##### 1. สภาพบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปางเขต 1

###### 1.1 สถานที่ตั้ง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ตั้งอยู่หมู่ที่ 12 ถนนลำปาง-งาว ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง รหัสไปรษณีย์ 52000

###### 1.2 พื้นที่รับผิดชอบ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 มีหน้าที่ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานจังหวัดลำปางในเขตพื้นที่รับผิดชอบ จำนวน 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองลำปาง อำเภอบ้านดง อำเภอวังเหนือ และอำเภอแม่เมาะ มีตำบลรวม 41 ตำบล จำนวนสถานศึกษาในสังกัด 114 โรงเรียน จัดการเรียนการสอน 87 โรงเรียน

### 1.3 วิสัยทัศน์

สร้างคนให้เป็นพลเมืองดี มีคุณภาพ พร้อมสำหรับวิถีชีวิตใหม่

### 1.4 พันธกิจ

- 1.4.1 จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักของชาติ และการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
- 1.4.2 จัดการศึกษาให้ผู้เรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา และสถานศึกษา ได้รับความปลอดภัยจากภัยพิบัติ ภัยคุกคามทุกรูปแบบ เพื่อรองรับวิถีชีวิตใหม่
- 1.4.3 พัฒนาคุณภาพและศักยภาพผู้เรียนให้มีสมรรถนะตามหลักสูตร และคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21
- 1.4.4 สร้างโอกาส ลดความเหลื่อมล้ำ และเพิ่มความเสมอภาค ให้ผู้เรียนทุกคน ได้รับการทางการศึกษาอย่างทั่วถึง และเท่าเทียม
- 1.4.5 พัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นผู้มืออาชีพมีสมรรถนะ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และด้านภาษา
- 1.4.6 จัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goal: SDGs)
- 1.4.7 พัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษาทุกระดับ และจัดการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology)

### 1.5 เป้าหมายการบริหาร

- 1.5.1 ผู้เรียนมีความรักในสถาบันหลักของชาติ และยึดมั่นการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นพระประมุข มีหลักคิดและทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง เป็นพลเมืองดีของชาติ มีค่านิยมที่พึงประสงค์ มีจิตสาธารณะ มีคุณธรรม จริยธรรม รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย อดออม มัธยัสถ์ โอบอ้อมอารี รักษาศีลธรรม
- 1.5.2 ผู้เรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา ตลอดจนสถานศึกษามีความพร้อมในการรับมือกับภัยคุกคามรูปแบบใหม่ทุกรูปแบบ
- 1.5.3 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพชีวิตที่มีคุณภาพ และส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
- 1.5.4 ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ได้รับการพัฒนาศักยภาพตามสมรรถนะวิชาชีพและสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 รวมทั้งมีจรรยาบรรณตามมาตรฐานวิชาชีพ

1.5.5 ผู้ที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ กลุ่มชาติพันธุ์ กลุ่มผู้ด้อยโอกาส และกลุ่มที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลทุรกันดารได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึง เท่าเทียม และมีคุณภาพ

1.5.6 สถานศึกษาจัดการศึกษาเพื่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: sSOGs) และสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1.5.7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา มีสมรรถนะในการบริหารจัดการเชิงบูรณาการ และการรายงานผลอย่างเป็นระบบ ใช้นวัตกรรม เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษา

### 1.6 ยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของสังคมและประเทศชาติ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างโอกาสในการเข้าถึงบริการการศึกษาที่มีคุณภาพ มีมาตรฐานและลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์ที่ 6 ปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษา

### 1.7 กลยุทธ์ของหน่วยงาน

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนมีความปลอดภัยจากภัยคุกคามทุกรูปแบบ

กลยุทธ์ที่ 2 สร้างโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษาให้กับประชากรวัยเรียนทุกคน

กลยุทธ์ที่ 3 ยกระดับคุณภาพการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

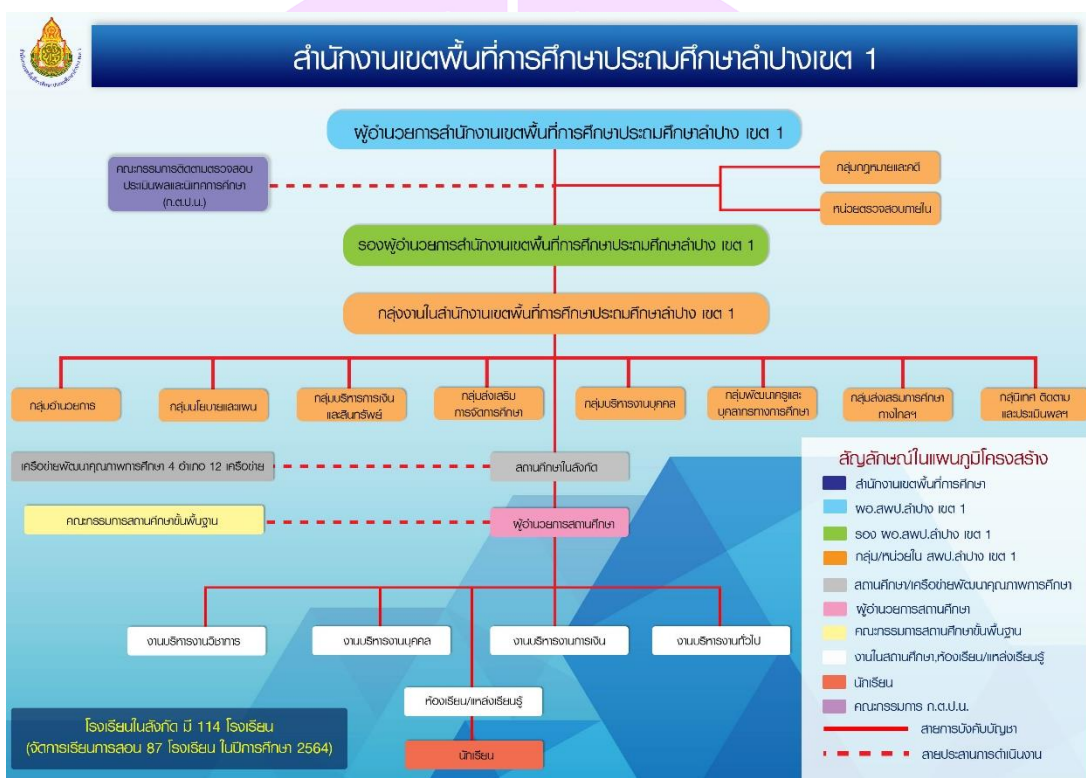
กลยุทธ์ที่ 4 เพิ่มประสิทธิภาพการบริการจัดการศึกษา (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1, 2564)

## 2. โครงสร้างการแบ่งส่วนราชการในการบริหารงาน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ได้แบ่งโครงสร้างการดำเนินงาน ออกเป็น 10 กลุ่มงาน ซึ่งมีหน้าที่ในการขับเคลื่อนและบริหารงานภายในให้บรรลุตามเป้าหมาย ภายใต้ยุทธศาสตร์ของหน่วยงานตามกลยุทธ์ที่ได้กำหนดไว้ โดยแต่ละกลุ่มงาน จะปฏิบัติงานและประสานงานกันอย่างเป็นระบบ มีฐานข้อมูลสารสนเทศในระบบ



จำแนกกลุ่มงานในการบริหารงานได้เป็น งานบริหารวิชาการ งานบริหารงานบุคคล งานบริหารงานการเงิน และงานบริหารงานทั่วไป ผู้อำนวยการศึกษาจะเป็นผู้มีอำนาจในการบริหารงานผ่านการร่วมมือของคณะกรรมการสถานศึกษา ทั้งชุมชน ครู ผู้ปกครอง และนักเรียน ซึ่งมุ่งพัฒนาให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านห้องเรียน แหล่งเรียนรู้ สามารถพัฒนาศักยภาพของนักเรียนให้มีคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อสังคม และประเทศชาติต่อไป



ภาพ 2 แสดงโครงสร้างการบริหารงาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1

ที่มา: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1, 2565ข, สือออนไลน์

สรุปได้ว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 มีหน้าที่ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตพื้นที่จังหวัดลำปางใน 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง ลำปาง อำเภอห้างฉัตร อำเภองาว และอำเภอแม่เมาะ โดยมีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาทั้งผู้เรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนให้ได้รับการเสริมสร้าง ศักยภาพชีวิตที่มีคุณภาพ และส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยทั่วถึงเท่าเทียมกันทุกคน และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นพลเมืองดี มีจิตสาธารณะ มีความรับผิดชอบ และมีเป้าหมาย ในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้ได้รับการพัฒนาศักยภาพตามสมรรถนะวิชาชีพ และสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 มีจรรยาบรรณตามมาตรฐานวิชาชีพ สร้างเสริมคุณภาพชีวิต ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ภายใต้การบริหารจัดการ เชิงบูรณาการ ระหว่างสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาอย่างสมดุล อีกทั้งมี การรายงานผลอย่างเป็นระบบ ใช้งานวิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการขับเคลื่อนคุณภาพ การศึกษา โดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 มีการแบ่งส่วน การปฏิบัติงานออกเป็นกลุ่มย่อย โดยมีการทำงานประสานกันอย่างเป็นระบบ มีการประสานงาน กับสถานศึกษาในสังกัด เพื่อพัฒนาศักยภาพของนักเรียนให้มีคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา ของสถานศึกษา สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อสังคม และประเทศชาติต่อไป

### **จุดเน้นของนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ 2565 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร**

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) แผนย่อยในประเด็นที่ 12 การพัฒนาการเรียนรู้ และแผนย่อยที่ 3 ในประเด็น 11 ศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต ได้ระบุ แนวทาง การพัฒนาเพื่อขับเคลื่อนระบบการจัดการศึกษา โดยความร่วมมือทุกภาคส่วนทั้งรัฐ เอกชน และภาคประชาสังคม ในการพัฒนาระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลและดิจิทัล แพลตฟอร์ม เพื่อพัฒนาการศึกษาทุกระดับและทุกประเภทอย่างมีประสิทธิภาพและทั่วถึง การวางพื้นฐานการเรียนรู้โดยใช้ดิจิทัลที่มีระบบรองรับ ส่งเสริมการวิจัยและใช้เทคโนโลยี สำหรับใช้สร้างและจัดการความรู้ มีการพัฒนาและประยุกต์ใช้โปรแกรมหรือสื่อการเรียนรู้ ดิจิทัลที่มีคุณภาพโดยที่นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงและสามารถใช้ ประโยชน์ในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองผ่านเทคโนโลยีสมัยดังกล่าวได้ รวมถึงการพัฒนา กระบวนการทำงานร่วมกันของกลุ่มผู้มีความสามารถในหลากหลายสาขาวิชา เพื่อเป็นประโยชน์ ในการพัฒนาต่อยอดงานวิจัยหรือพัฒนานวัตกรรมที่สร้างสรรค์เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ

และเสริมสร้างศักยภาพรวมทั้งความเข้มแข็งของประเทศได้ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562ก, สื่อออนไลน์)

ซึ่งสอดคล้องกับแผนการปฏิรูปประเทศ ด้านการศึกษา ที่ได้ให้ความสำคัญต่อการจัดการศึกษาเพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 โดยมีเป้าหมายที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ การสร้างระบบนิเวศในการเรียนรู้ที่ปลอดภัยและส่งเสริมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถกำหนดเส้นทางและจังหวะก้าวในการเรียนรู้ของตนเอง ตลอดจน มีการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาที่เหมาะสมและความพร้อมกับผู้เรียนเพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงสุด รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีและการสร้างนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตจริง (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562ข, สื่อออนไลน์)

อีกทั้งกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบายหลักด้านการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาคุณภาพคนตลอดช่วงชีวิตโดยมีใจความประเด็นที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล คือ 1) การพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพของครูและอาจารย์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้มีสมรรถนะทางดิจิทัล สามารถปรับวิธีการเรียนการสอนและการใช้สื่อที่ทันสมัย และมีความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ทางการศึกษาที่เกิดกับผู้เรียน 2) การปฏิรูปการเรียนรู้และการส่งเสริมการฝึกทักษะด้วยดิจิทัลในชีวิตประจำวัน เพื่อให้มีหน่วยงานรับผิดชอบพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้ด้วยดิจิทัลแห่งชาติ ที่สามารถนำไปใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัยและเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวางผ่านระบบออนไลน์และการนำฐานข้อมูลทางการศึกษามาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารและการจัดการศึกษา และ 3) การพลิกโฉมระบบการศึกษาไทย ด้วยการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการศึกษาทุกระดับการศึกษาเพื่อให้สถาบันการศึกษาทุกแห่งนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการศึกษาผ่านระบบดิจิทัล และนอกจากนี้ได้มีนโยบายเร่งด่วน เรื่องการเตรียมคนไทยสู่ศตวรรษที่ 21 ด้านการจัดการฐานข้อมูลบิ๊กดาต้า โดยมุ่งพัฒนาการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบและไม่ซ้ำซ้อนเพื่อให้ได้ข้อมูลภาพรวมการศึกษาของประเทศที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์ถูกต้องเป็นปัจจุบันและสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564)

จากประเด็นที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความเป็นเอกภาพ รวมทั้งการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยในการบริหารและจัดการศึกษา ในการเร่งรัดการทำงานภาพรวมกระทรวงให้เกิดผลสัมฤทธิ์เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับสังคม และผลักดันให้การจัดการศึกษามีคุณภาพและประสิทธิภาพ กระทรวงศึกษาธิการจึงมีจุดเน้นประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ประเด็นการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งประกอบด้วย 7 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center)

2) ด้านข้อมูลขนาดใหญ่ (คลังข้อมูล การนำข้อมูลมารวมกัน: Big Data) 3) ด้านแพลตฟอร์ม (ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ อีเลิร์นนิ่ง ช่องทางเรียนรู้ออนไลน์: Platform) 4) ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) 5) ด้านระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารออนไลน์ (e-Office, e-Mail, document) 6) ด้านระบบบริหารจัดการห้องเรียน (Classroom Management) และ 7) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต: Infrastructure Internet) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2563)

### 1. ด้านศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center)

สมชาย เบญจรงค์กุล (2558) ได้กล่าวไว้ว่า ดาต้าเซ็นเตอร์ (Data Center) คือ ศูนย์กลางในการประมวลผลข้อมูลที่ถูกจัดเก็บไว้ โดยทำหน้าที่ในการนำเข้า รวบรวม หรือผลิตข้อมูล ตัวเลข โดยข้อมูลดังกล่าวจะถูกจัดระบบและเผยแพร่สู่เป้าหมายที่เป็นผู้ใช้งานระบบ ซึ่งศูนย์ข้อมูลมักเป็นส่วนหนึ่งของสถาบันต่าง ๆ เช่น ศูนย์ข้อมูลธนาคารกรุงเทพ ศูนย์ข้อมูลธุรกิจหลักทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ศูนย์ข้อมูลพลังงานแห่งประเทศไทย สังกัดสำนักงานพลังงานแห่งชาติ ฯลฯ เป็นต้น

ภาณุวัฒน์ ชันจา (2565) กล่าวถึง ระบบศูนย์ข้อมูล หรือ Data Center ว่าเป็นพื้นที่ซึ่งใช้เป็นที่ตั้งศูนย์กลางของหน่วยงานที่ดูแลหรือที่ตั้งระบบคอมพิวเตอร์ โดยอาศัยระบบเครือข่ายที่สามารถส่งออกและรับข้อมูลเข้ามาเป็นจำนวนมากได้ ซึ่งได้มีการพัฒนาระบบดังกล่าวอย่างต่อเนื่องให้ทันตามยุคสมัยของข้อมูลในแต่ละช่วงเวลา และสามารถตอบรับต่อรูปแบบของข้อมูลชนิดใหม่ ๆ ได้อยู่เสมอ การจัดการฐานข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยี จึงเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาระบบศูนย์ข้อมูล

สรุป ศูนย์ข้อมูลกลาง หมายถึง จุดรวมข้อมูลที่มีการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบเอกสาร หรือฐานข้อมูลในระบบปฏิบัติการต่าง ๆ โดยมีระบบการจัดการหรือระบบประมวลผลสำหรับการรับการส่งและการเชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย เพื่อให้เป็นฐานข้อมูลในการดำเนินงานภายในกลุ่มงาน กลุ่มเครือข่าย หรือภายในองค์กร

จึงสรุปได้ว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาด้านศูนย์ข้อมูลกลาง คือ ระบบฐานข้อมูลที่ใช้ในการบริหารจัดการหรือจัดเก็บข้อมูลของสถานศึกษาที่เป็นเอกเทศ โดยผ่านรูปแบบเอกสาร หรือฐานข้อมูลในระบบปฏิบัติการต่าง ๆ สามารถรับ-ส่ง และเชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย เพื่อให้ใช้สำหรับเป็นฐานข้อมูลหลักในการดำเนินงานภายในสถานศึกษา หรือร่วมกับหน่วยงานภาคเครือข่ายและไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล รวมถึงการมีบริการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลและการใช้สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางหลัก เช่น เว็บไซต์ หรือแฟนเพจของสถานศึกษา เป็นต้น

## 2. ด้านข้อมูลขนาดใหญ่ (คลังข้อมูล การนำข้อมูลมารวมกัน : Big Data)

ณิชาณัช เกศมุกดา (2564) ได้กล่าวไว้ว่าข้อมูลขนาดใหญ่ คือ ข้อมูลที่มีปริมาณ และจำนวนมากมาวมมหาศาลอันเกิดจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคปัจจุบันของ ประชากรโลกจากการสนทนา การส่งต่อข้อมูล การลงรูปหรือข้อความต่าง ๆ รวมถึงการใช้งาน ทางเครือข่ายสังคม (Socialnetwork) ซึ่งเป็นช่องทางที่สามารถสร้างข้อมูลให้เกิดขึ้นทำให้ผู้ผลิต สินค้าและบริการสามารถนำไปวิเคราะห์เพื่อหาโอกาสใหม่ทางการตลาดจนไปถึงการสร้าง นวัตกรรมใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

ปรมมิน โพรทิพัฒน์ไพบูลย์ (2565) ได้กล่าวไว้ว่าข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เป็นลักษณะ ของข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ โดยมีปริมาณมหาศาล มีความหลากหลายของข้อมูลสูง เกิดขึ้นอย่าง รวดเร็ว และมีคุณค่าต่อการนำไปใช้ประโยชน์ โดยที่ข้อมูลขนาดใหญ่ หรือ Big Data นั้นจะถูก นำมาผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ข้อมูล เพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้จากกระบวนการวิเคราะห์ ข้อมูลไปใช้ประโยชน์ตามเป้าหมายและแผนงานที่ได้วางไว้

สรุป ข้อมูลขนาดใหญ่ หมายถึง ข้อมูลต่าง ๆ ที่ถูกสร้างขึ้นโดยมีความหลากหลาย และมีปริมาณมากซึ่งถูกจัดเก็บไว้ผ่านเทคโนโลยีการเก็บข้อมูลรูปแบบต่าง ๆ ทั้งแบบออนไลน์ และออฟไลน์ เพื่อการนำมาใช้ประโยชน์หรือการเข้าถึงอย่างสะดวก รวดเร็ว

จึงสรุปได้ว่า สถานศึกษาที่มีการบริหารงานด้านการจัดเก็บข้อมูลที่มีอย่างหลากหลาย ผ่านช่องทางต่าง ๆ ทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ โดยมีการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูล สารสนเทศต่าง ๆ ไว้ยังจุดศูนย์รวมหรือคลังของข้อมูล ผ่านการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือเทคโนโลยี เพื่อจัดเก็บรักษาข้อมูลสารสนเทศเป็นหมวดหมู่ เพื่อการนำมาใช้ประโยชน์ทางด้านสารสนเทศ ได้อย่างสะดวกและรวดเร็วต่อไป

## 3. ด้านแพลตฟอร์ม (ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ อีเลิร์นนิ่ง ช่องทางเรียนรู้ ออนไลน์: Platform)

สุภาพ กัญญาคำ (2553) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับห้องสมุดดิจิทัล ว่าเป็น การจัดทำระบบที่เพื่อจัดเตรียมทรัพยากร ร่วมกับคณะทำงานในการเลือกสรร จัดโครงสร้าง การให้เข้าถึงสารสนเทศอย่างถูกต้องและชาญฉลาด การแปลความหมาย การแพร่กระจาย ข้อมูลสารสนเทศ การรักษาไว้ซึ่งความสมบูรณ์ของข้อมูล การรับประกันการคงอยู่ขณะที่ ดำเนินการรวบรวม และมีความพร้อมใช้ในเชิงเศรษฐศาสตร์สำหรับการใช้งานที่กำหนดโดยผู้ที่ เกี่ยวข้องกับการให้การศึกษาและส่งเสริม ให้พัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของเด็ก ส่วนอีเลิร์นนิ่ง เป็นการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ในบริบทของการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านเครือข่าย การสื่อสารที่ได้จัดเตรียมการโต้ตอบอัตโนมัติสำหรับทุกกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน

พิมพ์ลักษ์ พงศกรรังศิลป์, ศิวฤทธิ์ พงศกรรังศิลป์ และปิยะ ปานผู้มีทรัพย์ (2562) ได้กล่าวไว้ว่า ดิจิทัลแพลตฟอร์มเป็นกลไกเครื่องมือที่ธุรกิจส่วนใหญ่นำมาใช้มีการนำมาใช้ในยุคปัจจุบัน หรือใช้การมีส่วนร่วมร่วมด้วยการตอบสนองต่อโลกธุรกิจเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันที่เปลี่ยนแปลงไป ภายใต้แนวคิดการอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าในกระบวนการสร้างคุณค่าร่วมกัน ซึ่งแต่ละแพลตฟอร์มจะมีรูปแบบการดำเนินงานหรือจุดมุ่งหมายที่ทั้งเหมือนและแตกต่างกัน

สรุป ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ อีเลิร์นนิ่ง ถือเป็นแพลตฟอร์มอย่างหนึ่งซึ่งสามารถใช้เป็นช่องทางเรียนรู้ออนไลน์แก่บุคคล ซึ่งสามารถเข้าถึงได้ผ่านระบบเครือข่ายหรืออินเทอร์เน็ต ซึ่งมีองค์ความรู้ที่หลากหลายให้เลือกสรร อีกทั้งยังมีความสะดวกต่อการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้รับและผู้ส่งสาร เพื่อเชื่อมโยงการเรียนรู้ให้เหมือนจริง

จึงสรุปได้ว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาด้านแพลตฟอร์ม คือ การจัดทำหรือปฏิบัติการให้สถานศึกษามีระบบการบริการความรู้หรือการจัดการเรียนรู้ผ่านช่องทางต่าง ๆ ซึ่งสามารถเข้าถึงได้ผ่านระบบเครือข่าย หรืออินเทอร์เน็ต อีกทั้งยังสามารถโต้ตอบหรือมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนได้เพื่อการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 4. ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book)

พัชรินทร์ พุ่มลำเจียก (2556) ได้ให้ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ว่าเป็นหนังสือที่สร้างขึ้นโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์และถูกจัดเก็บด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์จะอยู่ในรูปแบบแฟ้มข้อมูลที่สามารถอ่านผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้งในระบบออฟไลน์และออนไลน์ได้โดยมีรูปแบบไฟล์ (File Format) ดังนี้ PDF, DOC/DOCX, AZW, PDB, ODF, RTF, EPUB, PRC/MOBI, LIT

สมิหลา นพภาลัย (2565) ได้กล่าวไว้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Books) เป็นสื่อเทคโนโลยีประเภทหนึ่งที่จะช่วยเสริมสร้างพัฒนาการด้านการเรียนรู้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่ศึกษาได้เข้าใจเนื้อหาข้อมูลที่ง่ายและสามารถเข้าถึงได้ง่าย ทุกที่ ทุกเวลา สร้างขึ้นจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยมีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ สามารถเห็นข้อมูลผ่านทางอุปกรณ์แสดงผลข้อมูลหรือหน้าจอโทรศัพท์ หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งในรูปแบบออฟไลน์และออนไลน์ ซึ่งคุณลักษณะที่เด่นชัดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ คือ การสามารถเชื่อมโยงข้อมูลหรือนำทางไปยังส่วนต่าง ๆ ของหนังสือที่เกี่ยวข้องในเว็บไซด์อื่น นอกจากนี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ยังสามารถแทรกภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดีโอ และเชื่อมต่อไปยังเว็บไซด์อื่นได้ อีกทั้งสามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา

สรุป หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง หนังสือหรือเอกสารที่ถูกสร้างขึ้นโดยมีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่สามารถเข้าถึงเพื่ออ่าน ผ่านระบบออนไลน์และออฟไลน์ โดยจัดเก็บในระบบฐานข้อมูลสามารถลดภาระด้านปริมาณของเอกสารที่ต้องเก็บรักษาหรือบันทึกข้อมูลไว้

จึงสรุปได้ว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ คือ การที่สถานศึกษามีการใช้เอกสารในรูปแบบไฟล์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งสามารถเข้าถึงได้ผ่านระบบคอมพิวเตอร์หรือระบบอื่น ๆ เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลและการเข้าถึงไม่ว่าจะเป็นหนังสือราชการ คู่มือการปฏิบัติงานต่าง ๆ หรือแม้แต่หนังสือเรียนเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน

#### 5. ด้านระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารออนไลน์ (e-Office, e-Mail, document)

วนิดา สิงห์น้อย (2564) ได้กล่าวว่า e-Office หรือสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ ในบางครั้งจะใช้คำว่า Office Automation หรือสำนักงานอัตโนมัติ คือ การนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ร่วมกับระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการในสำนักงานหรือองค์กร โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการเอกสารเข้า-ออก จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การจัดเก็บเอกสาร แก้ไขเอกสาร งานเอกสารทางด้านบัญชี และการใช้ประโยชน์อื่น ๆ อีกมากมาย โดยอำนวยความสะดวกในเรื่องการลดขั้นตอน ลดระยะเวลา ลดการใช้ทรัพยากรกระดาษ (Paperless) และอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการ การรับ-ส่งข้อมูลข่าวสาร มีการจัดเก็บเอกสารในลักษณะไฟล์ดิจิทัลอย่างเป็นระบบ มีความสะดวกรวดเร็ว และสามารถเข้าถึงและค้นหาข้อมูลได้ง่าย แม้ว่าผู้ปฏิบัติงานจะไม่อยู่ในสำนักงานก็สามารถเข้าถึงข้อมูลได้

วรรณภรณ์ รัตนโกสุม (2564) ได้กล่าวว่า ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ คือ โปรแกรมระบบงานที่สนับสนุนการทำงาน เกี่ยวกับการบริหารจัดการการรับหนังสือเข้า และการส่งหนังสือออกของหน่วยงาน รวมถึงการคุมทะเบียนเลขที่เอกสารที่สร้างภายใน และภายนอกระบบ ในที่นี้จะอธิบายเฉพาะ การบริหารเอกสารที่สร้างนอกระบบเท่านั้น รวมถึงการจองเลขรับ หรือเลขที่เอกสาร และการดูรายงานที่เกี่ยวข้องด้วย

สรุป สำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ระบบปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการรับการส่งเอกสารต่าง ๆ ในระดับหน่วยงานเพื่อการประสานงานที่สะดวก รวดเร็ว และมีการควบคุมและจัดการเอกสารอย่างเป็นระบบ ส่วนจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จะใช้ในระดับบุคคลเพื่อความสะดวกและเป็นส่วนตัว โดยทั้งสองอย่างมีความเหมือนกันตรงที่ความสะดวกในการเข้าถึง และการลดปริมาณกระดาษในการส่งสาร

จึงสรุปได้ว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาด้านระบบสำนักงาน อิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารออนไลน์ คือ การใช้ระบบการบริหารจัดการด้านเอกสารต่าง ๆ ของสถานศึกษา ทั้งการ รับ-ส่งเอกสารทางราชการต่อหน่วยงานต้นสังกัด หรือการแจ้งข่าวสารต่าง ๆ ให้กับองค์กรหรือบุคคลเพื่อประสานงานในลักษณะของเอกสารออนไลน์ ที่มีความสะดวกในการติดต่อและเข้าถึงข้อมูล

## 6. ด้านระบบบริหารจัดการห้องเรียน (Classroom Management)

ณิรดา เวชญาลักษณ์ (2559) ได้กล่าวว่า การบริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) ไม่สามารถแยกจากหน้าที่การสอนของครูได้ เมื่อทำการวางแผนการสอนนั้น หมายถึง การวางแผนการบริหารจัดการชั้นเรียนให้เกิดเป็นลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ โดยทั่วไปแล้วการบริหารจัดการชั้นเรียน คือ การจัดสภาพของชั้นเรียน โดยจะเป็นการตกแต่งสภาพแวดล้อมทางกายภาพของห้องเรียนให้มีความน่าเรียน เพื่อสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนเพียงเท่านั้น แต่จะเห็นได้ว่าการบริหารจัดการชั้นเรียนนั้น ตัวของครูซึ่งถือเป็นผู้ที่ทำหน้าที่หลากหลายด้าน ตั้งแต่การพัฒนาความรู้ของตนเองด้านเทคโนโลยีให้เพิ่มขึ้น การวางแผนการสอนหรือวางแผนกิจกรรมให้เหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาในสาระวิชา การสร้างบรรยากาศทางความคิดที่ดีในชั้นเรียน และการประเมินผลการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน

ศิริวรรณ วณิชวัฒน์วรชัย (2561) ได้กล่าวว่า การจัดการชั้นเรียน หรือบริหารชั้นเรียน คือการสร้างหรือจัดบรรยากาศในห้องเรียนให้เอื้อต่อผู้เรียนให้พร้อมสำหรับการเรียนรู้มากที่สุด ซึ่งบรรยากาศในชั้นเรียนเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญในการทำให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างกระตือรือร้นและส่งเสริมความสนใจใคร่เรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน บรรยากาศที่เต็มไปด้วยความอบอุ่น ความเห็นอกเห็นใจ ความเอื้ออาทร และความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ที่มีต่อกันในชั้นเรียน ย่อมเป็นแรงจูงใจในการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความรู้สึกรักการเรียนมากยิ่งขึ้น ทั้งยังมีความรู้สึกอยากอยู่ร่วมกันในชั้นเรียน และยังถือเป็นการปลูกฝังสิ่งดีงามให้แก่ผู้เรียนอีกทางหนึ่งไม่ว่าจะเป็น คุณธรรม จริยธรรม ที่ส่งผลต่อความประพฤติดีชอบ โดยการเรียนรู้คือการเปลี่ยนแปลง ซึ่งพฤติกรรม ความคิดของแต่ละบุคคลที่สามารถเรียนรู้ได้จากการฟัง การซักถาม การอ่าน การสัมผัสการใช้สื่อเทคโนโลยี การมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ผู้สอนจึงต้องเป็นผู้สร้างบรรยากาศในการเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้โดยกำหนดเงื่อนไขและสถานการณ์ต่าง ๆ ร่วมกับผู้เรียน เช่น การกำหนดระเบียบวินัยกฎเกณฑ์การอยู่ร่วมกัน สภาพแวดล้อมในชั้นเรียน ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องเรียน เป็นต้น เพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพต่อไป

สรุป ระบบบริหารจัดการห้องเรียน หมายถึง ระบบที่ครูใช้ในการบริหารจัดการ ในด้านที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผู้เรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม ไม่ว่าจะเป็นการจัดการเรียน การสอน การสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน การใช้สื่อการสอน การจัดบรรยากาศ ในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้รอบด้านทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และเจตคติ

จึงสรุปได้ว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาด้านระบบบริหารจัดการ ห้องเรียน คือ การใช้สื่อเทคโนโลยีที่หลากหลายไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์ ระบบปฏิบัติการ หรือระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน ทั้งทางตรงและ ทางอ้อม โดยอาจจะใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกสบายใจในการเรียนรู้ไม่ว่า จะเป็นรูปแบบการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอน หรืออาจจะใช้ในการบริการจัดการเพื่ออำนวยความสะดวกต่อการกำหนด การส่ง การตรวจ และประเมินผลงานของนักเรียน

## 7. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต : Infrastructure Internet)

สามารถ ยิงกำแพง (2553) ได้กล่าวว่า โครงสร้างพื้นฐาน เป็นสิ่งอำนวยความสะดวก พื้นฐานต่าง ๆ ได้แก่ ถนน สะพาน ทางเดินเท้าชลประทาน ระบบไฟฟ้า ระบบน้ำประปา โทรคมนาคม ที่เทศบาลตำบลให้บริการแก่ประชาชนในเขตบริการของแต่ละหน่วยงาน

วงไพบูน แก้วคุณเมือง (2562) ได้ให้ความหมายของโครงสร้างพื้นฐานไว้ว่า เป็นการพัฒนาพื้นฐานที่อำนวยความสะดวกของรัฐหรือหน่วยงานที่บริการแก่ประชาชนให้มีความสะดวกสบายและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

สรุป โครงสร้างพื้นฐาน (การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต) หมายถึง การอำนวยความสะดวก ให้แก่บุคลากรในสังกัดในด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีความพร้อมสำหรับการใช้งาน ในด้านต่าง ๆ ทั้งการเข้าถึงสืบค้นข้อมูล การติดต่อประสานงาน เป็นต้น

จึงสรุปได้ว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาด้านโครงสร้างพื้นฐาน (การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต) คือ การที่สถานศึกษามีการอำนวยความสะดวกให้แก่บุคลากร และนักเรียนด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างเพียงพอและพร้อมสำหรับการใช้ ในการดำเนินงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการปฏิบัติงานในสถานศึกษาทั้งการติดต่อ ประสานงานของบุคลากร การเข้าถึงองค์ความรู้หรือข้อมูลสารสนเทศ การจัดการเรียนการสอน ในรูปแบบออนไลน์หรือการใช้สื่อการเรียนการสอนจากแพลตฟอร์มออนไลน์ต่าง ๆ ผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต

## แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยี

### 1. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษา

ภารดี อนันต์นาวิ (2555) ได้กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษาที่เป็นนิติบุคคล ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถบริหารได้อย่างเบ็ดเสร็จ มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญที่จะต้องดำเนินการให้สถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเข้มแข็งในการบริหาร เพื่อให้การบริหารมีความคล่องตัว รวดเร็วสอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน ท้องถิ่นและประเทศชาติ อีกทั้งต้องมีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาโดยนำระบบประกันคุณภาพมาบริหารอย่างเป็นระบบ ซึ่งประกอบด้วย ระบบย่อย คือ การควบคุมคุณภาพ (Quality control) การตรวจสอบคุณภาพ (Quality audit) และการประเมินคุณภาพ (Quality Assessment) เพื่อประกันคุณภาพของการจัดการศึกษาของสถานศึกษา เพื่อสร้างความมั่นใจและเชื่อมั่นว่านักเรียนที่จบการศึกษา มีคุณภาพและมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะต้องมีเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้น (Result-oriented Criteria) และเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับกระบวนการบริหารและการจัดการ (Process-oriented Criteria) ให้มีการปฏิบัติงาน บรรลุถึงเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และมีการประเมินคุณภาพการศึกษา เพื่อการรับรองคุณภาพสำหรับผู้รับบริหารหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกิดความเชื่อมั่นในคุณภาพของสถานศึกษาเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล เป็นไปตามนโยบายของรัฐบาล

สัมมา รชนีธย์ (2556) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารการศึกษาและสถานศึกษาไว้ว่า การบริหารการศึกษา เป็นการดำเนินงานของกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา โดยมีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ และมีการสั่งการ ความคุม และจัดการ เพื่อให้ทรัพยากรทางการศึกษาที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีจุดมุ่งหมาย คือ ผู้เรียนจะต้องมีคุณภาพสูงสุด และบรรลุผลตามเป้าหมายที่วางไว้ จึงมีความสำคัญในฐานะที่เป็นภารกิจหน้าที่หลักของผู้บริหารที่จะต้องกำหนดแบบแผน และเทคนิคต่าง ๆ โดยทำทั้งศาสตร์และศิลป์ ที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับองค์การมาใช้ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายร่วมกันดำเนินการให้บรรลุตามเป้าหมายของสถานศึกษา และพัฒนาการศึกษาของคนในชาติ

กระบวนการการบริหารการศึกษา เป็นการประยุกต์กระบวนการบริหารจัดการมาใช้ในการจัดการศึกษาประกอบด้วย การตัดสินใจ การวางแผน การนำแผนสู่การปฏิบัติการ จัดองค์การ การจัดคนเข้าทำงาน การอำนวยความสะดวก การจัดสรรทรัพยากร การติดต่อสื่อสาร การประสานงาน การควบคุมงาน การประเมินผลงานและการปรับปรุง รวมทั้งการกระตุ้นหรือการจูงใจ จึงเป็นเครื่องมือสำคัญของผู้บริหาร การศึกษา ช่วยให้การดำเนินงานการศึกษาไปอย่างราบรื่น มีระบบ และบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนการบริหารสถานศึกษา เป็นกระบวนการจัดการสถานศึกษา ที่ผู้บริหารดำเนินการ กิจกรรมหรือกระบวนการต่าง ๆ โดยเกิดจากการร่วมมือระหว่างผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา โดยการมีส่วนร่วมในการวางแผน ตัดสินใจ การควบคุมดูแล และดำเนินการจัดการ เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพ ทั้งในด้านองค์ความรู้ ทักษะความสามารถ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเป้าประสงค์ของการจัดการศึกษา ประกอบด้วยงานหลัก 4 ด้าน ได้แก่ การบริหารงานวิชาการ การบริหารงานบุคคล การบริหารงานงบประมาณ และการบริหารงานทั่วไป

วิสัยพร พิทักษา (2561) ได้กล่าวว่า การบริหารจัดการในสถานศึกษาทั้ง 4 ด้าน ใช้กรอบการบริหารของสถานศึกษาที่เป็นนิติบุคคล โดยนำหลักการว่าด้วยการบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี ซึ่งเรียกกันโดยทั่วไปว่า “ธรรมาภิบาล” ประกอบด้วย 6 หลัก ได้แก่ นิติธรรม คุณธรรม ความโปร่งใส การมีส่วนร่วม ความรับผิดชอบ และความคุ้มค่า มาบูรณาการในการบริหารและจัดการศึกษา เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงให้กับโรงเรียนในฐานะที่เป็นนิติบุคคลด้วย โดยนำหลักธรรมาภิบาลดังกล่าวมาบูรณาการเข้ากับการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของสถานศึกษา ซึ่งได้แก่ การดำเนินงานด้านวิชาการ บริหารงานบุคคล บริหารงานงบประมาณ และบริหารงานทั่วไป และเป้าหมายในการจัดการศึกษา คือ ทำให้ผู้เรียนเป็นคนดี เก่ง และมีความสุข โดยการบริหารจัดการในสถานศึกษามี 4 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. ด้านวิชาการ เป็นงานซึ่งถือเป็นภารกิจหลักของสถานศึกษา โดยมุ่งให้เกิดการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการของสถานศึกษาอย่างมากที่สุด ด้วยมีเจตนาที่มุ่งจะทำให้สถานศึกษาสามารถดำเนินการปฏิบัติงานได้โดยอิสระ รวดเร็ว และคล่องตัว สอดรับกับความต้องการของผู้เรียน ชุมชนท้องถิ่น สถานศึกษา และการดำเนินงานอย่างมีส่วนร่วมจากผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้สถานศึกษามีการบริหารและการจัดการอย่างความเข้มแข็ง สามารถพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล ตลอดจนการพัฒนาหลักสูตร รวมทั้งการประเมินการพัฒนาคุณภาพของนักเรียน ชุมชน ท้องถิ่น เพื่อวัดปัจจัยเกื้อหนุนในการส่งเสริมเรื่องดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ด้านบุคลากร เป็นหนึ่งในภารกิจที่สำคัญโดยมุ่งส่งเสริมบุคคลให้สามารถปฏิบัติงานของสถานศึกษาเพื่อตอบสนององภารกิจของสถานศึกษา เพื่อดำเนินการให้เกิดความคล่องตัว มีอิสระภายใต้กรอบของระเบียบ กฎหมาย เป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล มุ่งพัฒนาให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนได้รับการพัฒนาทางด้านความรู้ ความสามารถ

มีการสร้างขวัญกำลังใจ ยกย่องและเชิดชูเกียรติแก่ผู้เหมาะสม เพื่อพัฒนาความมั่นคงและก้าวหน้าในวิชาชีพให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของผู้เรียนเป็นสำคัญ

3. ด้านงบประมาณ โดยมุ่งเน้นความคล่องตัว ในการบริหารจัดการ มีความเป็นอิสระ โปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ มีหลักการบริหารโดยมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ และผลงาน การบริหารจัดการจัดหาผลประโยชน์จากต้นทุนทางสินทรัพย์ของสถานศึกษา รวมไปถึงการจัดหารายได้จากการให้บริการหรือการบริหารจัดการเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา ส่งผลให้เกิดคุณภาพที่ดีขึ้นต่อการดำเนินงาน ครู และส่งผลไปยังผู้เรียนต่อไป

4. ด้านการบริหารงานทั่วไป เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบบริหารองค์กร ให้บริการบริหารงานด้านต่าง ๆ ให้บรรลุผลตามมาตรฐานและเป้าหมายที่กำหนดไว้ อย่างมีคุณภาพ โดยมีบทบาทหลักในการประสานงาน ส่งเสริม สนับสนุน และการอำนวยความสะดวกแก่การให้บริการทางการศึกษาด้านต่าง ๆ ในทุกรูปแบบ มุ่งพัฒนาสถานศึกษาให้มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างเหมาะสม ส่งเสริมในการบริหารและการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ให้เป็นไปตามหลักบริหารงานที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์จากการปฏิบัติงานเป็นหลัก โดยเน้นความโปร่งใส ความรับผิดชอบ ตลอดจนการมีส่วนร่วมของบุคคล ชุมชน และองค์กร ทั้งภายนอกและภายในที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การจัดการศึกษาเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทั้งทางตรงและทางอ้อม

พระมหากันดินันท์ เสงสกุล (2564) ได้กล่าวถึงการบริหารการศึกษาไว้ว่าเป็นกิจกรรมหรือกระบวนการทางการศึกษา ที่ต้องใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ในการบริหารจัดการ เพื่อให้บุคลากรหลายคนเกิดกระบวนการร่วมมือกันดำเนินการอย่างมีระบบ ระเบียบ เป็นไปตามกฎเกณฑ์ มีการประสานความร่วมมือโดยใช้ทรัพยากรที่ควบคู่ไปกับเทคนิคต่าง ๆ ในการบริหารอย่างคุ้มค่าและเหมาะสม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ได้วางไว้

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การดำเนินงาน และการบริหารจัดการต่าง ๆ ภายในสถานศึกษาโดยกลุ่มบุคคลภายใต้ขอบเขตที่ยึดปฏิบัติ ทั้ง 4 ฝ่ายงาน คือ ฝ่ายงานบริหารวิชาการ ฝ่ายงานบริหารงบประมาณ ฝ่ายงานบริหารงานบุคคล และฝ่ายงานบริหารงานทั่วไป ดังนี้

1. ฝ่ายงานบริหารวิชาการ โดยงานวิชาการถือหัวใจสำคัญหรือเป็นภารกิจหลักของสถานศึกษา ซึ่งสถานศึกษาจะต้องมีการส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ทุกรูปแบบ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาร่วมกับหลักสูตรท้องถิ่น พัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา มีการนิเทศติดตามการจัดการศึกษา การวัดผลและประเมินผล และการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาให้ได้มาตรฐานการศึกษาของชาติ

2. ฝ่ายงานบริหารงบประมาณ การบริหารงบประมาณของสถานศึกษาีตหลัก มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์และมุ่งเน้นผลงาน ภายใต้ขอบเขตของนโยบาย อำนาจหน้าที่และกิจกรรมที่สามารถดำเนินการได้ในหน่วยงาน มีการดำเนินการจัดระบบงบประมาณ อย่างโปร่งใส สุจริต การตรวจสอบติดตามการใช้งบประมาณ และรายงานการเงินอย่างเป็นระบบ บริหารจัดการ เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา ส่งผลต่อคุณภาพการพัฒนาผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น

3. ฝ่ายงานบริหารงานบุคคล สถานศึกษามีระบบการประสานงานและระบบปฏิบัติงานเพื่อช่วยครูและบุคลากรในสถานศึกษาสามารถปฏิบัติงานในลักษณะร่วมกันทำงาน มีการสนับสนุนบุคลากรให้ได้รับการพัฒนาในองค์ความรู้ สร้างและมอบขวัญกำลังใจ สนับสนุน การพัฒนาให้เกิดความมั่นคงและก้าวหน้าในวิชาชีพ อันจะส่งผลต่อการปฏิบัติงานซึ่งจะช่วย ขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและส่งผลลัพธ์ที่ดีกับผู้เรียนต่อไป

4. ฝ่ายงานบริหารงานทั่วไป สถานศึกษาจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการหรือ การปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ สามารถประสานงาน ส่งเสริมสนับสนุน และการอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการให้บริการจัดการศึกษาทุกรูปแบบ มีการวางแผน กำหนดและนำนโยบายสู่การปฏิบัติได้อย่างเกิดประโยชน์ บริหารโดยใช้ระบบสารสนเทศที่ทันสมัย เพื่อช่วยในการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานต่าง ๆ

โดยทั้ง 4 ฝ่ายมีการดำเนินการร่วมกันในการบริหารจัดการศึกษาให้เกิดกิจกรรม ที่เป็นประโยชน์และมีความหลากหลาย เพื่อพัฒนาผู้เรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการเป็นสมาชิก ของสังคมไม่ว่าจะเป็นเด็ก เยาวชน ตลอดจนประชาชนให้ได้รับการพัฒนาทางด้าน องค์ความรู้ หลักวิธีการคิด สติปัญญา คุณธรรม ร่างกาย อารมณ์ สังคม ในการที่จะเป็นสมาชิกที่มีศักยภาพ ในการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข

## 2. ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

กระทรวงศึกษาธิการ (2554) ได้กล่าวว่า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT)” หมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวกับระบบ คอมพิวเตอร์ ระบบซอฟต์แวร์ ระบบข้อมูลสารสนเทศ ระบบเครือข่าย ระบบโทรคมนาคม วิทยุและโทรทัศน์ ที่ใช้เพื่อการศึกษารองขององค์กรหลัก หน่วยงานในสังกัด หรือในกำกับ กระทรวงศึกษาธิการ

ณัฐนิชา คุ่มคำ (2555) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เกิดจาก การผสมผสานในส่วนส่วนของเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับระบบการสื่อสารโทรคมนาคมซึ่งมีความ ครอบคลุมระบบการสื่อสารต่าง ๆ ให้เข้ากับระบบคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการซอฟต์แวร์ ระบบฐานข้อมูล ตลอดจนระบบเครือข่ายที่มีการเชื่อมโยงติดต่อกันผ่านสื่อกลางที่หลากหลาย

และกระบวนการดำเนินงาน ด้านสารสนเทศและระบบสื่อสาร ซึ่งครอบคลุมถึง การบริหารจัดการฐานข้อมูล ให้เกิดการรับการส่ง การแปลง การจัดเก็บ การประมวลผล และการสืบค้นได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว ทันท่วงทีต่อการดำเนินการนำไปใช้ประโยชน์และสามารถเป็นเครือข่ายการสื่อสารระดับบุคคลและระดับองค์กร

อรอุษา ปุณยบุรณะ (2558) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง กระบวนการดำเนินงานด้านสารสนเทศและระบบสื่อสาร โดยการทำงานร่วมกันระหว่างฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ และระบบสื่อสารในการจัดกระทำงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสารสนเทศเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็วในการนำไปใช้ประโยชน์

ภิญญาพัชญ์ แหวนนาค (2560) ได้กล่าวว่า ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ การทำงานร่วมกันของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ โดยจะมีความสามารถในด้านการบินที่ข้อมูลที่เกิดขึ้น จากนั้นนำมาประมวลผลจัดทำเป็นรายงานต่าง ๆ สามารถส่งข้อมูลผ่านระบบโทรคมนาคมจากจุดที่ได้บันทึกข้อมูลมายังเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างรวดเร็วเมื่อรวมทั้งสองเทคโนโลยีเข้าด้วยกันจึงเกิดประโยชน์มาก

ณัทชลิดา บุตรดีวงษ์ (2561) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การประยุกต์เอาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาจัดการสารสนเทศ โดยอาศัยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมเพื่อใช้ในการจัดหา ประมวลผล การจัดเก็บ และเผยแพร่สารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ ทันท่วงทีต่อการนำไปใช้ประโยชน์

ชิตชนก เกตุวงศ์ (2565) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) หมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับข่าวสารข้อมูลและการสื่อสาร เพื่อการเข้าถึง ค้นหาและรับส่งสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัล (Digital Data) ทั้งเสียง ภาพ ภาพเคลื่อนไหว ข้อความหรือตัวอักษร และตัวเลขด้วยความรวดเร็ว

สรุปรูป เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง กระบวนการปฏิบัติการแบบผสมผสานที่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบเครือข่ายข้อมูลทั้งแบบมีสายและไร้สาย ระบบฐานข้อมูล ตลอดจนจากระบบโทรคมนาคม วิทยุ โทรทัศน์ และดาวเทียม ในการแปลง การจัดเก็บ การรับการส่ง การประมวลผลข้อมูลสารสนเทศในการปฏิบัติการต่าง ๆ เพื่อสื่อสารด้วยความรวดเร็ว แม่นยำ ถูกต้อง อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นประโยชน์ทั้งในระดับบุคคลและองค์กร

### 3. แนวคิดเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ณัฐฉิษา คุ่มคำ (2555) ได้กล่าวว่า หลักการสำคัญเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งเป็นโครงสร้างเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและศักยภาพ พัฒนาระดับทักษะของเทคโนโลยีในการส่งเสริมกระบวนการ เนื้อหา และผลลัพธ์ของการเรียนการสอน ในองค์การ การศึกษา เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ ในการจัดสรรทรัพยากร การฝึกอบรม การพัฒนา และกระบวนการเรียนการสอนโดยมีวิธีการหรือศาสตร์ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

นิวัตร ใจช่วง (2558) ได้กล่าวว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติ ในสถานศึกษา โดยแบ่งออกเป็น

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบริหารด้านวิชาการ คือ การที่สถานศึกษานำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารวิชาการเพื่อการรับสมัครและคัดเลือกผู้เข้าเรียนในสถานศึกษา ตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อสอบผลการสอบประกาศผลสอบคัดเลือกผู้เข้าเรียนในสถานศึกษา ตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อสอบผลการสอบประกาศผลสอบ จัดทำคลังข้อสอบจัดทำทะเบียนประวัติและลงทะเบียนเรียนของผู้เรียนจัดทำตารางสอนตารางสอบการคำนวณประเมินผลตัดเกรด และหาค่าเฉลี่ยผลการเรียนของผู้เรียนแต่ละคนการผลิตสื่อการเรียนการสอนการจัดทำทะเบียนสื่อสถานที่เวลาของผู้ใช้สื่อและใช้โปรแกรมสำเร็จรูป CAI ช่วยครูสอนการพิมพ์เอกสารและการจัดเรียงพิมพ์รูปแบบของงานวิชาการต่าง ๆ รวมทั้งการพิมพ์ใบประกาศนียบัตรหรือปริญญาบัตร การจัดใส่ทัศนูปกรณ์ การจัดทำห้องสมุด การวางแผนและเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร จำนวนนักเรียน จำนวนครู จำนวนห้องเรียน การวางแผนการเรียน การบันทึกและประมวลผลข้อมูลเพื่อการนิเทศการศึกษา

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณ คือ การที่สถานศึกษานำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารงบประมาณ เพื่อใช้ในการวางแผนงบประมาณข้อมูลการใช้จ่ายประจำและงบพิเศษ คำนวณผลการพยากรณ์งบประมาณในอนาคตการซ่อมบำรุงวัสดุอุปกรณ์และอายุการใช้งานที่ต้องได้รับการดูแลบำรุงรักษาตามเวลาที่กำหนดไว้การบันทึกและจัดทำทะเบียนพัสดุครุภัณฑ์รวมทั้งควบคุมการจัดซื้อจัดจ้าง การเบิกจ่ายพัสดุครุภัณฑ์และการบันทึกข้อมูลบัญชีรายรับรายจ่ายเพื่อตรวจสอบการจัดทำบัญชีเงินเดือนบัญชีรายงานเงินคงเหลือประจำวัน การคำนวณภาษีของบุคลากร การเก็บรวบรวมข้อมูลคำสั่งและพิมพ์รายงานข้อมูลส่งต้นสังกัด

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารบุคคล คือ สถานศึกษานำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารบุคคลเพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูลและจัดทำทะเบียนประวัติบุคลากร การค้นหาและการแก้ไขปรับปรุงประวัติของบุคลากรให้เป็นปัจจุบันการจ่ายเงินเดือนและเบี้ยเลี้ยง การบันทึกและพิมพ์รายงานผลการปฏิบัติงานของบุคลากรรวมทั้งการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความสามารถของบุคลากรในสถานศึกษาเพื่อจัดครูสอนทดแทนการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณงานประสิทธิภาพและการวางแผนอัตรากำลังคน

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานทั่วไป คือ การที่สถานศึกษานำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารงานทั่วไป เกี่ยวกับงานด้านธุรการ ประกอบด้วย งานสารบรรณ งานทะเบียน งานเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยของอาคารสถานที่ การจัดเก็บและค้นหาเอกสารคำสั่งต่าง ๆ ด้านอาคารสถานที่ ประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูลอาคารสถานที่ ดูแลรักษาซ่อมแซม บันทึกและแสดงแผนผังของอาคารสถานที่จัดทำเป็นตารางควบคุมและประเมินผล การใช้อาคารสถานที่ด้านการประชาสัมพันธ์งานการศึกษา ประกอบด้วย งานประชาสัมพันธ์ ชุมชน การบันทึก และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับชุมชน รวมทั้งผลงานและการให้ความร่วมมือที่ได้รับจากชุมชน

จันทพร กิ่งขุนทด (2559) ได้กล่าวถึงการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาไว้ว่า เป็นการบริหารจัดการเพื่อนำเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ มาใช้ในการพัฒนาการจัดการศึกษาซึ่งสามารถสร้างประโยชน์ในด้านความสะดวก หรือง่ายขึ้น และลดความผิดพลาดสำหรับงานที่ซับซ้อนยุ่งยากได้ ยกตัวอย่างเช่น การจัดเก็บข้อมูลครุภัณฑ์และอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นต้น การจัดเก็บข้อมูลของครูและบุคลากรในโรงเรียน เช่น ข้อมูลทั่วไป ระดับวิทยฐานะ และหากมีงบประมาณมากเพียงพอ ก็สามารถติดต่อจัดทำและเก็บฐานข้อมูลทางเครือข่าย ซึ่งจะยิ่งทำให้เกิดความสะดวกมากขึ้นไปอีก ซึ่งผู้บริหารโรงเรียนควรดำเนินงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาโดยกำหนดแผนแม่บทในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาที่ตอบสนองแผนระดับชาติและระดับกระทรวง โดยกำหนดยุทธศาสตร์และเป้าหมาย โดยกำหนดยุทธศาสตร์ 4 ด้าน คือ

1. จัดหาระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายจัดซ่อมบำรุงห้องคอมพิวเตอร์ ปรับปรุงห้องสมุดพัฒนาห้องสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ขยายระบบเครือข่ายไร้สาย

2. พัฒนาและสรรหาบุคลากรด้าน ICT จัดครูสอนตรงตามความถนัดและวิชาเอกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นให้กับครูและบุคลากรทุกคนในโรงเรียน ส่งครูเข้ารับการอบรมการผลิตนวัตกรรมและจัดทำสื่อคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรม e-Book และอื่น ๆ ที่ครูสนใจ ส่งเสริมการทำวิจัย และนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ขึ้นเตอร์เน็ต

3. การประยุกต์ใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ การค้นคว้าข้อมูลผ่านระบบ อินเทอร์เน็ต การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อความบันเทิง การส่งงานและการบ้านด้วย Handy Drive

4. การประยุกต์ใช้ ICT เพื่อการบริหารจัดการ จัดให้มีระบบฐานข้อมูลสำหรับการ บริหารจัดการที่เป็นมาตรฐานเดียวกันและสอดคล้องกับทุกระดับมีคลังข้อมูล (Data Warehouse) เพื่อการตัดสินใจ มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยผ่านระบบเครือข่าย มีระบบเครือข่ายภายในองค์กร (Intranet) เพื่อใช้ในการบริหารงาน หน่วยงานมี Software ที่ถูกกฎหมายสำหรับการบริหารจัดการและพัฒนาระบบและมีโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ ในการบริหารงานด้านบุคลากร ด้านบริหารทั่วไป ด้านงบประมาณ ด้านวิชาการ ด้านติดตาม ประเมินผล ด้านบริหารกิจการนักเรียนในทุกระดับมีระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) และมีเว็บไซต์เพื่อการประชาสัมพันธ์และให้บริการข้อมูลข่าวสาร ของหน่วยงาน

ทวิวรรณ สมาน (2563) ได้ให้ความหมายและกล่าวถึงการใช้หรือการบริหาร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเอาไว้ว่า เป็นการดำเนินการด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารขององค์กรที่มีอยู่ สู่การประยุกต์ใช้ในการบริหารงานในรูปแบบ กระบวนการจัดหา จัดเก็บ การสร้าง การประมวลผล การรับหรือส่งข้อมูล การเผยแพร่ข้อมูล ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูลที่มีความถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว และเป็นระบบ ด้วยเทคโนโลยีระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ และการสื่อสาร โทรคมนาคม เพื่อให้การดำเนินงานด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีประสิทธิภาพสูงสุด

โดยการดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา ประกอบด้วย จัดทำแผนการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในรูปแบบของ แผนปฏิบัติการประจำปี สนับสนุนสื่ออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ต่อผู้เรียนหรือการสนับสนุนงบประมาณ ส่งเสริมและ ประสานงานร่วมกับเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภายนอก ทั้งส่วนของภาครัฐและเอกชน ให้เกิด การสร้างความมีส่วนร่วมในการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน จัดทำระบบการกำกับ ติดตาม การตรวจสอบประเมินผลการดำเนินการ และรายงานผลอย่าง สม่าเสมอ สร้างและพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันอย่างมีมาตรฐานตามที่ กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนด และมีบุคลากรรับผิดชอบด้านสารสนเทศและการสื่อสาร

สรุปได้ว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือการดำเนินการต่าง ๆ โดยมีการประยุกต์ใช้อุปกรณ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการ

ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ ไปจนถึงระบบเครือข่ายที่หลากหลาย ในการประสานงานจัดเก็บข้อมูล สนับสนุนการทำงานหรือกิจกรรมในองค์กร เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ลดความยุ่งยากซับซ้อน เพื่อให้เกิดความสะดวกต่อการสืบค้นและติดต่อจากหน่วยงานภายนอก ทั้งยังช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน ตรวจสอบ ประเมินผล และประชาสัมพันธ์ข้อมูลของหน่วยงานภายในองค์กร

จากข้อมูลข้างต้นจึงสรุปได้ว่า การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เป็นการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ภายในสถานศึกษาโดยอาศัยเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบเครือข่ายข้อมูล และระบบฐานข้อมูลที่หลากหลาย เพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นประโยชน์ต่อการบริการงานและดำเนินกิจกรรมในสถานศึกษาอย่างครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน คือ งานบริหารวิชาการ งานบริหารงบประมาณ งานบริหารงานบุคคล และงานบริหารงานทั่วไป

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1. งานวิจัยในประเทศ

นิวัตร ใจช่วง (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่องสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 7 โดยมีผลการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างดังนี้ 1) ระดับความคิดเห็นของผู้บริหาร และครูต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยที่ด้านการบริหารงานบุคคลมีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2) ความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาทั้งภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3) ผลการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็น ซึ่งจำแนกตามขนาดสถานศึกษาต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4) ได้รับข้อสรุปจากการเสนอแนะว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดกิจกรรมเรียนการสอนแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเรื่องการใช้ ICT อย่างสม่ำเสมอ ควรดำเนินการพัฒนาห้องคอมพิวเตอร์ให้ทันสมัย ควรใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการมอบหมายงาน การจัดเก็บทะเบียนประวัติ ส่งเสริมให้ครูมีความสนใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าในวิชาชีพ และพัฒนาตนเองด้วยการค้นคว้าผ่านระบบออนไลน์ ควรมีการจัดทำแผนงานโครงการ และจัดสรรงบประมาณที่เกี่ยวข้องด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเพียงพอ โดยระดมทรัพยากรและงบประมาณจากภายนอก ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงาน

งบประมาณ การติดตามประเมินผล เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อความสะดวกในการสืบค้น และมีการประชาสัมพันธ์โรงเรียนผ่านทางเว็บไซต์

อรอุษา ปุณยบุรณะ (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่องการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียนสาธิต โดยมีผลการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิต เป็นพหุองค์ประกอบ คือ ด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านการจัดองค์การ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านการวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารและบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร และด้านการควบคุม ติดตาม และการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และผลการยืนยันองค์ประกอบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของโรงเรียนสาธิตโดยผู้ทรงคุณวุฒิเห็นสอดคล้องกันว่ามีความถูกต้องเป็นประโยชน์ เหมาะสม และเป็นไปได้

ร่ำเพ็ญ น้อยเชียงคุณ (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่องสภาพการใช้ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-Office) ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 ผลการศึกษาพบว่า 1) การใช้ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 โดยทั้งภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุดทั้งหมด 2) เมื่อจำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ มีการใช้ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน 3) เมื่อจำแนกตามระดับการศึกษา มีสภาพการใช้ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน 4) เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน มีสภาพการใช้ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

สุวดี คุ่มกัน (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการผลิตข้อมูลดิจิทัลของโรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง ผลวิจัยพบว่า 1) ผลการพัฒนากระบวนการผลิตข้อมูลดิจิทัลของโรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง ได้พัฒนาระบบขึ้นตามแนวทางวงจรการพัฒนากระบวนการ (System Development Life Cycle: SDLC) ประกอบด้วย โมดูลงานในระบบต่าง ๆ ได้แก่ งานบริหารงานโรงเรียนทั้ง 4 ด้าน 1.1) งานบริหารทั่วไป 1.2) งานบริหารงานบุคคล 1.3) งานบริหารงบประมาณ 1.4) งานบริหารวิชาการ 2) ผลการประเมินคุณภาพระบบผลิตข้อมูลดิจิทัลของโรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง โดยผู้เชี่ยวชาญ 2 ด้าน คือ ด้านงานบริหารงานโรงเรียน และด้านการพัฒนา

ระบบคลังข้อมูลดิจิทัล ผลการประเมินคุณภาพของระบบคลังข้อมูลดิจิทัล มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก 3) ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ใช้งานระบบคลังข้อมูลดิจิทัล โดยเจ้าหน้าที่งานบริหารงานโรงเรียน พบว่า ระบบคลังข้อมูลดิจิทัลของโรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และการประเมินความคิดเห็นโดยผู้ใช้งานทั่วไป พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ณัทชลิดา บุตรดีวงษ์ (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่องการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนแสนสุข สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 โดยได้ทำการสรุปผลการวิจัยไว้ว่า 1) สภาพการใช้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนแสนสุขอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการบริหารงานบุคคลมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และด้านการบริหารวิชาการมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 2) ปัญหาที่พบคือ ความไม่รู้ไม่เข้าใจเกี่ยวกับ นวัตกรรมการบริหาร โดยมีข้อเสนอแนะว่าควรเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

ปิยะนุช บัวชุม (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 ซึ่งได้ ขอสรุปการวิจัยจากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร ของสถานศึกษา โดยมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากภาพรวมและแยกเป็นรายด้าน ซึ่งมีลำดับจาก มากไปหาน้อย คือ ด้านการบริหารงานบุคคล ด้านการบริหารงานวิชาการ ด้านการบริหารงาน งบประมาณ และด้านการบริหารงานทั่วไปตามลำดับโดยจำแนกตามค่าเฉลี่ย อีกทั้งเมื่อจำแนก ตามเพศ พบว่า ในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อจำแนกตามวุฒิการศึกษาในภาพรวม และรายด้านมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อจำแนกตามประสบการณ์ การสอน พบว่า ด้านการบริหารงานวิชาการ ด้านการบริหารงานงบประมาณ และด้าน การบริหารงานบุคคล มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน แต่ด้านการบริหารงานทั่วไปมีความคิดเห็น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถสรุปเป็นแนวทางการบริหารได้ว่า ผู้บริหาร สถานศึกษาคควรมีการพัฒนาบุคลากร โดยการฝึกอบรมปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการบริหารงานต่าง ๆ ของสถานศึกษา และควรพัฒนาระบบเทคโนโลยีให้มีความทันสมัยและดำเนินการใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า เกิดประโยชน์ต่อคุณภาพผู้เรียนและชุมชน

วิไลพร พิทักษา (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่องรูปแบบการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 พบว่า

การปฏิบัติตามหลักการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาของกลุ่มเป้าหมายอยู่ในระดับมาก โดยสามารถจัดองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาเป็น 2 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบมีสารสนเทศในการบริหารจัดการ 4 ด้าน คือ 1) การวางแผน ประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมายและการจัดทำแผน 2) การจัดองค์การ ประกอบด้วย การแต่งตั้งคณะทำงานและการดำเนินงาน 3) การนำ ประกอบด้วย การจูงใจ และการสื่อสาร และ 4) การควบคุม ประกอบด้วย การกำหนดมาตรฐาน และการปรับปรุง แก้ไข และผู้บริหารและครู มีความเห็นว่า รูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในการนำไปใช้ อยู่ในระดับมาก

สุนิสา คงเจริญ (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบเอกสารธุรการชั้นเรียนอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับครูอำเภอสุขสวารามู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัญหาการใช้เอกสารธุรการชั้นเรียนของครู ทั้งโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก 2) ผลการพัฒนาระบบเอกสารธุรการชั้นเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ผลการตรวจสอบระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พบว่า สามารถใช้งานระบบได้ 3) ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบเอกสารธุรการชั้นเรียนอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านพฤติกรรมนักเรียน ด้านรูปแบบการใช้งานระบบเอกสารธุรการชั้นเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ด้านงานวิชาการ และด้านสุขภาพพลานามัย

วิไลพรรณ อุทัยวัฒน์ (2565) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับความคิดเห็นของบุคลากรต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารการศึกษาอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการบริหารทั่วไป ด้านงบประมาณ ด้านงานบริหารงานบุคคลด้านวิชาการ 2) ระดับความคิดเห็นของบุคลากรต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จำแนกตามเพศ โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3) ระดับความคิดเห็นของบุคลากรต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จำแนกตามตำแหน่ง

โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4) ระดับความคิดเห็นของบุคลากร ต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วรรณภรณ์ รัตน์โกสุม (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ทักษะ ทักษะ ปัญหา และ แนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้งานระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์และการประยุกต์ใช้ภายใต้ สถานการณ์วิกฤต: กรณีศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชภัฏนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติที่ดีในการรับ-ส่งหนังสือ ราชการ ด้วยระบบ e-Office ในระดับมาก และสภาพปัญหาที่พบและพฤติกรรมการใช้งาน ระดับปานกลาง ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัย พบว่า ผลด้านบุคคล ต่อทัศนคติ ต่อสภาพปัญหาที่พบและต่อพฤติกรรมไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ เมื่อนำข้อค้นพบ ไปประยุกต์ใช้ภายใต้สถานการณ์วิกฤต ยังพบว่า บุคลากรมีการตอบสนองและปรับตัวใช้งาน ระบบ e-Office เพื่อการรับ-ส่งเอกสารเพิ่มขึ้นจากเดิมภายในระยะเวลา 5 เดือน

## 2. งานวิจัยต่างประเทศ

Menjo Boit (2010) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความท้าทายของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในการบริหารโรงเรียนในเคนยา ผลการศึกษาพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในฐานะเครื่องมือการบริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษา ยังไม่ได้ใช้อย่างมี ประสิทธิภาพ เพื่อแก้ไขปัญหาของการบริหาร แต่ส่วนใหญ่มีการใช้สำหรับกิจกรรมธุรการ การประมวลผลการสอบ และในการบริหารด้านอื่น ๆ ซึ่งยังอยู่ในระดับที่น้อย ความท้าทาย ที่สำคัญที่โรงเรียนต้องเผชิญซึ่งมีส่วนทำให้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการบริหารโรงเรียนเป็นไปอย่างจำกัด ได้แก่ การขาดการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่เพียงพอ จำนวนบุคลากรครูและผู้ดูแลระบบฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ที่มีจำกัด การใช้เวลาดูแลไปกับการงานธุรการเอกสารและไม่มีซอฟต์แวร์การบริหารที่เหมาะสม ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า สำหรับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้อย่างประสพ ความสำเร็จเพื่อสนับสนุนการบริหารโรงเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาในเคนยา ปัจจัยสำคัญ ที่จะช่วยในการบริหารคือกลยุทธ์ที่เป็นนวัตกรรมซึ่งรวมถึงการฝึกอบรมและการกำหนดนโยบาย ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

Hoque, et, al. (2012) ได้ทำการวิจัยเรื่อง บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร ในการจัดการโรงเรียนของมัลดีฟส์ โดยผลการวิจัยพบว่า แม้ว่าสิ่งอำนวยความสะดวก และอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีจะมีอยู่ในโรงเรียนมัลดีฟส์บางแห่ง แต่โดยรวมแล้วเทคโนโลยี

สารสนเทศและการสื่อสารไม่ได้ถูกใช้อย่างมีประสิทธิภาพในการจัดการการศึกษาของโรงเรียน เนื่องจากกระทรวงศึกษาธิการไม่มีนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงไม่ได้รับการสนับสนุนในโรงเรียนอย่างเหมาะสม แม้ว่าครูจะมีพื้นฐานความรู้และทักษะทางเทคนิคในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดังนั้นโรงเรียนจึงไม่มีประสิทธิภาพด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการศึกษาของโรงเรียนโดยรวม นอกจากนี้ผลการวิจัยยังบ่งชี้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สามารถใช้ในการจัดการศึกษาโดยการสร้างโครงสร้างทางกายภาพและเตรียมโรงเรียนด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกด้านไอซีทีและระบบการฝึกอบรมสำหรับทรัพยากรมนุษย์

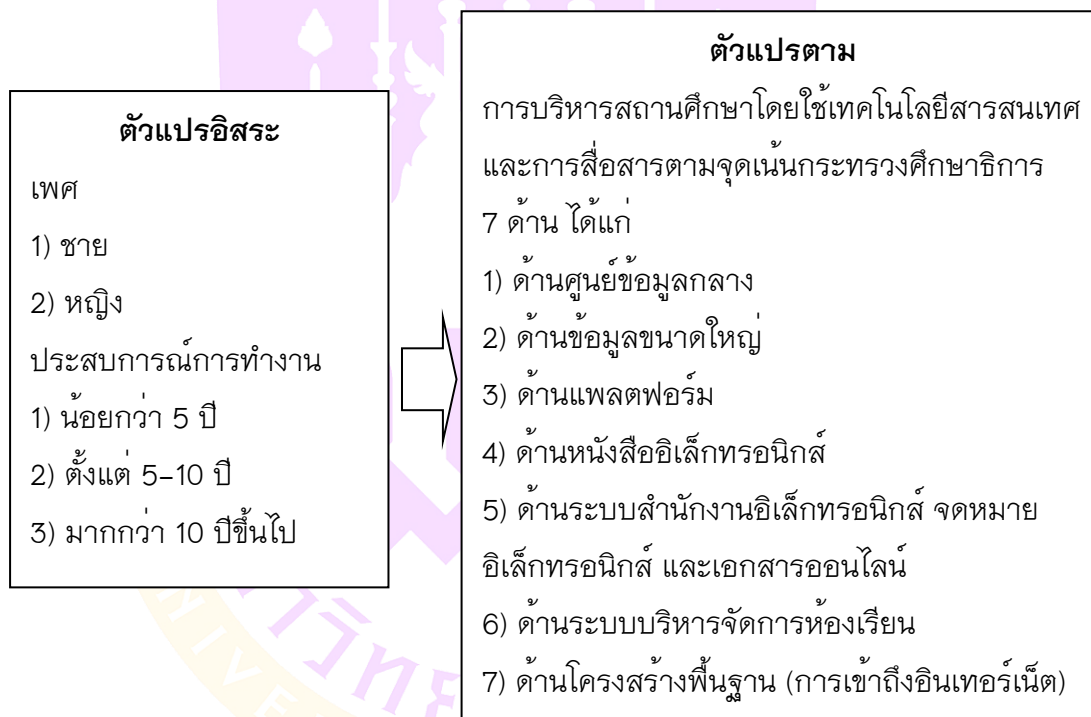
Kuriakopoulou, et. al. (2013) ได้ทำการวิจัยเรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการศึกษา โดยผลการวิจัยพบว่า ลักษณะปัจจัยด้านการจูงใจมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าปัจจัยจูงใจ เช่น การรับรู้ความสามารถของตนเองและประสบการณ์ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีความสัมพันธ์ต่อความวิตกกังวลในการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ อันจะส่งผลต่อระดับการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี ดังนั้นเพื่อส่งเสริมการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในองค์การและการจัดการของโรงเรียน ผู้กำหนดนโยบายและผู้บริหารการศึกษาควรมุ่งเน้นไปที่วิธีการที่สามารถเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเองและลดความวิตกกังวลในการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้

Mwadulo and Odoyo (2020) ได้ทำการวิจัยเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาในเคนยา โดยผลการวิจัยพบว่าแม้ว่ารัฐบาลเคนยาจะวางมาตรการที่มุ่งสู่การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ แต่ก็มีความท้าทายในด้าน การดำเนินการ ตัวอย่างเช่น กระทรวงศึกษาธิการรัฐบาลเคนยาได้พัฒนานโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางในการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในภาคการศึกษา อย่างไรก็ตามนโยบายที่จัดขึ้นไม่ได้เกี่ยวข้องกับผู้เชี่ยวชาญในท้องถิ่น และไม่ได้กำหนดกรอบการทำงานที่ชัดเจนสำหรับการยอมรับประสิทธิภาพ ส่งผลให้นโยบายไม่ตรงกับวัฒนธรรมของโรงเรียนซึ่งทำให้บางโรงเรียนปฏิเสธการนำไปปฏิบัติ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนานโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ครอบคลุมและมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการสร้างกรอบการทำงานที่เอื้ออำนวยต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาของโรงเรียน โดยการติดตามการพัฒนาประสิทธิภาพของผู้เรียนและอาจารย์ผู้สอน และส่งเสริมให้ผู้บริหารโรงเรียนนำระบบการจัดการดังกล่าวมาใช้แก้ปัญหาในโรงเรียนได้

จึงถือเป็นหลักฐานของความพยายามในการเปลี่ยนแปลงในฐานะประเทศกำลังพัฒนา อย่างไรก็ตาม เพื่อให้กระบวนการยอมรับมีประสิทธิภาพรัฐบาลควรมีบทบาทในการให้ความสำคัญกับการวางกลยุทธ์การดำเนินงานและออกนโยบายที่สนับสนุนและขับเคลื่อนให้เกิดการยอมรับต่อไป

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยเพื่อทำการศึกษาการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1



ภาพ 3 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัยการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ประกอบด้วย สถานศึกษาจำนวน 114 แห่ง รวมทั้งสิ้นจำนวน 1,514 คน เป็นผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 68 คน และครูจำนวน 1,446 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1, 2565ค, สืบออนไลน์)

##### 2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Kreicic & Morgan (1970) เทียบขนาดของประชากรที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำนวน 1,600 คน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 310 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นและนำมากำหนดสัดส่วนตามขนาดของกลุ่มประชากรในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงข้อมูลประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลำปาง เขต 1	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู
	สถานศึกษา		สถานศึกษา	
1. อำเภอเมืองลำปาง	31	749	7	153
2. อำเภอห้างฉัตร	12	172	2	35
3. อำเภองาว	13	263	3	54
4. อำเภอแม่เมาะ	12	262	2	54
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>68</b>	<b>1,446</b>	<b>13</b>	<b>296</b>
	<b>1,514</b>		<b>310</b>	

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลำปาง เขต 1 แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ และประสบการณ์การทำงาน เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ใน 7 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center) 2) ด้านข้อมูลขนาดใหญ่ (คลังข้อมูล การนำข้อมูลมารวมกัน: Big Data) 3) ด้านแพลตฟอร์ม (ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ อีเลิร์นนิ่ง ช่องทางเรียนรู้ออนไลน์: Platform) 4) ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) 5) ด้านระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารออนไลน์ (e-Office, e-Mail, document) 6) ด้านระบบบริหารจัดการห้องเรียน (Classroom Management) และ 7) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต: Infrastructure Internet) ลักษณะของคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบบตัวเลข (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
อยู่ในระดับน้อยที่สุด

## 2. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยดำเนินการ  
ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 การวิเคราะห์เนื้อหา ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง  
เกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา  
โดยยึดตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ จุดเน้นประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ประเด็น  
การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
เพื่อกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะและนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2.2 การออกแบบ ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดกรอบแนวคิดเพื่อสร้างข้อคำถาม  
ให้ครอบคลุมประเด็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย 7 ด้าน ได้แก่  
1) ด้านศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center) 2) ด้านข้อมูลขนาดใหญ่ (คลังข้อมูล การนำข้อมูล  
มารวมกัน: Big Data) 3) ด้านแพลตฟอร์ม (ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ อีเลิร์นนิ่ง ช่องทาง  
เรียนรู้ออนไลน์: Platform) 4) ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) 5) ด้านระบบสำนักงาน  
อิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารออนไลน์ (e-Office, e-Mail, document)  
6) ด้านระบบบริหารจัดการห้องเรียน (Classroom Management) และ 7) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน  
(การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต: Infrastructure Internet) จากนั้นได้สร้างแบบสอบถามจากข้อมูล  
ที่รวบรวมทั้งหมดให้ตรงกับเนื้อหา

### 2.3 การพัฒนา มีขั้นตอนดังนี้

2.3.1 นำแบบสอบถามฉบับร่างที่สร้างขึ้นเสนอเพื่อขอคำแนะนำจากอาจารย์  
ที่ปรึกษา ในการปรับปรุงให้ถูกต้องเหมาะสม

2.3.2 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขและผ่านการพิจารณาของอาจารย์  
ที่ปรึกษา แล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงเชิงเนื้อหา

ความครอบคลุมของเนื้อหา และหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อว่า มีความสอดคล้อง หรือไม่ มีเกณฑ์ประเมิน ดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้น มีความสอดคล้องกับ  
วัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้น มีความสอดคล้องกับ  
วัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้น ไม่มีความสอดคล้องกับ  
วัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

### รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทร คล้ายอ่ำ อาจารย์ประจำสาขาวิชา  
การศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

2) นางจินดา สุวรรณชัย ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาการศึกษา สำนักงาน  
ศึกษาธิการจังหวัดลำปาง (คศ.ด.การบริหารการศึกษา)

3) นายบุญศักดิ์ นาคอ่อน ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียน  
สบป่าดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 (ศษ.ม.การบริหาร  
การศึกษา)

2.3.3 นำผลการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน มาคำนวณหาค่าดัชนี  
ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC: Index of Item Objective Congruence)  
จากผลการวิเคราะห์ข้อคำถามในการวิจัยครั้งนี้ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 ซึ่งถือว่าเป็น  
ข้อคำถามที่อยู่ในเกณฑ์ความตรงเชิงเนื้อหา

2.3.4 ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ได้จากการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุง  
แก้ไข และเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาอีกครั้ง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์  
ยิ่งขึ้น

2.4 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะ  
คล้ายคลึงกัน แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรในสถานศึกษาสังกัดสำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 3 จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่า  
ความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยวิธีคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha  
Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ เท่ากับ 0.969

2.5 ปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ดำเนินการขอหนังสือส่งจากวิทยาลัยการศึกษ มหาวิทยาลัยพะเยา ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 เพื่อขออนุญาต และขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ดำเนินการจัดการเก็บและรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการใช้แบบสอบถามออนไลน์ (Google Form)
3. รวบรวมและนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความเรียบร้อยสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล
4. ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามจำนวน 310 ชุด ได้รับกลับคืนมา 310 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ตามขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ในส่วนของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 2 วิเคราะห์การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จัดลำดับโดยแยกเป็นรายข้อรายด้าน และโดยภาพรวม นำเสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบคำอธิบาย จากแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) โดยนำผลค่าเฉลี่ยมา

##### 1.1 คำนวนและอภิปรายผลตามเกณฑ์ การแปล 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50–5.00 หมายถึง การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50–4.49 หมายถึง การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของสถานศึกษา อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50–3.49 หมายถึง การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของสถานศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50–2.49 หมายถึง การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของสถานศึกษา อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.49 หมายถึง การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของสถานศึกษา อยู่ในระดับน้อยที่สุด

1.2 เปรียบเทียบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบค่า t-test แบบ Independent Samples

1.3 เปรียบเทียบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน โดยทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (F-test แบบ One way ANOVA)

1.4 ทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ

## 2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

2.1 สถิติที่ใช้ในการหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถาม และวัตถุประสงค์ (Index of Item–Objective Congruence: IOC)

2.2 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพ หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

2.3 สถิติพื้นฐานและทดสอบสมมติฐาน

2.3.1 คาร์ยยะ (Percentage)

2.3.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

2.3.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2.3.4 ค่า t-test แบบ Independent Samples เพื่อทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม

2.3.5 ค่า F-test (One-Way ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง  
กลุ่มของค่าเฉลี่ย มากกว่า 2 กลุ่ม



## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติและได้ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบ การบรรยายความเรียง แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศและประสบการณ์การทำงาน

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 310 คน สามารถแสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม แสดงรายละเอียด ดังตาราง 2 ดังนี้

ตาราง 2 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
1. เพศ		
ชาย	122	39.35
หญิง	188	60.65
รวม	310	100.00
2. ประสบการณ์การทำงาน		
น้อยกว่า 5 ปี	81	26.13
ระหว่าง 5-10 ปี	110	35.48
มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	119	38.39
รวม	310	100.00

จากตาราง 2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 60.65 รองลงมา คือ เพศชาย มีจำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 39.35 ส่วนใหญ่ มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป มีจำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 38.39 รองลงมา คือ ประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 5-10 ปี มีจำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 35.48 และประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 5 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 26.13

## ตอนที่ 2 การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1

การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 แสดงรายละเอียด ดังตาราง 3-10 ดังนี้

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการบริหารสถานศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1

รายการ	ผู้บริหารและครู (n = 310)		ระดับ การบริหาร	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center)	4.00	0.67	มาก	2
2. ด้านข้อมูลขนาดใหญ่ (คลังข้อมูล การนำข้อมูลมารวมกัน: Big Data)	3.96	0.75	มาก	3
3. ด้านแพลตฟอร์ม (ระบบห้องสมุด อิเล็กทรอนิกส์ อีเลิร์นนิ่ง ช่องทางเรียนรู้ ออนไลน์: Platform)	3.58	0.86	มาก	7
4. ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book)	3.93	0.81	มาก	4
5. ด้านระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสาร ออนไลน์ (e-Office, e-Mail, document)	4.15	0.72	มาก	1

ตาราง 3 (ต่อ)

รายการ	ผู้บริหารและครู (n = 310)		ระดับ การบริหาร	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
6. ด้านระบบบริหารจัดการห้องเรียน (Classroom Management)	3.75	0.89	มาก	6
7. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (การเข้าถึง อินเทอร์เน็ต : Infrastructure Internet)	3.83	0.92	มาก	5
<b>รวม</b>	<b>3.89</b>	<b>0.70</b>	<b>มาก</b>	

จากตาราง 3 พบว่า โดยรวมกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อการบริหารสถานศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลำปาง เขต 1 อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.89$ , S.D. = 0.70) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารออนไลน์ (e-Office, e-Mail, document) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.15$ , S.D. = 0.72) รองลงมา คือ ด้านศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00$ , S.D. = 0.67) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านแพลตฟอร์ม (ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ อีเลิร์นนิ่ง ช่องทางเรียนรู้ออนไลน์: Platform) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.58$ , S.D. = 0.86)

ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการบริหารสถานศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center)

รายการ	ผู้บริหารและครู (n = 310)		ระดับ การบริหาร	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
1. สถานศึกษามีระบบฐานข้อมูลที่ใช้ในการบริหารจัดการหรือจัดเก็บข้อมูลในด้านของสถานศึกษาที่เป็นเอกเทศ	4.05	0.78	มาก	2
2. สถานศึกษามีระบบเครือข่ายที่สามารถรับ-ส่งและเชื่อมโยงฐานข้อมูลหลัก	3.99	0.86	มาก	3
3. สถานศึกษามีฐานข้อมูลหลักในการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายโดยไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล	3.91	0.86	มาก	4
4. สถานศึกษามีจุดบริการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา	3.83	0.90	มาก	5
5. สถานศึกษามีการใช้สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางหลัก เช่น เว็บไซต์หรือแฟนเพจของสถานศึกษา เป็นต้น	4.23	0.80	มาก	1
<b>รวม</b>	<b>4.00</b>	<b>0.67</b>	<b>มาก</b>	

จากตาราง 4 พบว่า โดยรวมกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อการบริหารสถานศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00$ , S.D. = 0.67) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สถานศึกษามีการใช้สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางหลัก เช่น เว็บไซต์ หรือแฟนเพจของสถานศึกษา เป็นต้น อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.23$ , S.D. = 0.80) รองลงมาคือ สถานศึกษามีระบบฐานข้อมูลที่ใช้ในการบริหารจัดการหรือจัดเก็บข้อมูลในด้านของสถานศึกษาที่เป็นเอกเทศ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.05$ , S.D. = 0.78)

และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ สถานศึกษามีจุดบริการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.83$ , S.D. = 0.90)

ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการบริหารสถานศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านข้อมูลขนาดใหญ่ (คลังข้อมูล การนำข้อมูลมารวมกัน: Big Data)

รายการ	ผู้บริหารและครู (n = 310)		ระดับ การบริหาร	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
1. สถานศึกษามีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์	4.04	0.87	มาก	1
2. สถานศึกษามีการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลสารสนเทศไว้ยังจุดศูนย์รวมหรือคลังของข้อมูล	4.03	0.88	มาก	2
3. สถานศึกษามีการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือเทคโนโลยีเพื่อจัดเก็บรักษาข้อมูลสารสนเทศเป็นหมวดหมู่	3.96	0.86	มาก	3
4. สถานศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว	3.93	0.85	มาก	4
5. สถานศึกษาสามารถนำข้อมูลด้านสารสนเทศมาใช้ในการตัดสินใจได้ทันที	3.85	0.90	มาก	5
<b>รวม</b>	<b>3.96</b>	<b>0.75</b>	<b>มาก</b>	

จากตาราง 5 พบว่า โดยรวมกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อการบริหารสถานศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านข้อมูลขนาดใหญ่ (คลังข้อมูล การนำข้อมูลมารวมกัน: Big Data) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.96$ , S.D. = 0.75) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สถานศึกษามีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.04$ ,

S.D. = 0.87) รองลงมา คือ สถานศึกษามีการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลสารสนเทศไว้อย่างจุด  
ศูนย์รวมหรือคลังข้อมูล อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.03$ , S.D. = 0.88) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด  
คือ สถานศึกษาสามารถนำข้อมูลด้านสารสนเทศมาใช้ในการตัดสินใจได้ทันที อยู่ในระดับมาก  
( $\bar{X} = 3.85$ , S.D. = 0.90)

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการบริหารสถานศึกษา  
โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านแพลตฟอร์ม  
(ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ อีเลิร์นนิ่ง ช่องทางเรียนรู้ออนไลน์: Platform)

รายการ	ผู้บริหารและครู (n = 310)		ระดับ การบริหาร	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
1. สถานศึกษามีระบบอีเลิร์นนิ่งที่ผู้เรียน สามารถเข้ามาศึกษาได้ด้วยตนเอง	3.50	1.02	มาก	4
2. สถานศึกษามีการจัดบริการช่องทาง การเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์	3.60	1.00	มาก	3
3. สถานศึกษามีการจัดบริการช่องทาง การจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนและผู้สอน สามารถมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันได้	3.74	0.95	มาก	1
4. สถานศึกษามีระบบห้องสมุด อิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้สืบค้นความรู้ ด้วยตนเองได้	3.36	1.16	มาก	5
5. สถานศึกษามีระบบการบริการผู้เรียน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมี ประสิทธิภาพ	3.70	0.99	มาก	2
<b>รวม</b>	<b>3.58</b>	<b>0.86</b>	<b>มาก</b>	

จากตาราง 6 พบว่า โดยรวมกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อการบริหารสถานศึกษา  
โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านแพลตฟอร์ม (ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ อีเลิร์นนิ่ง ช่องทาง

เรียนรู้ออนไลน์: Platform) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.58$ , S.D. = 0.86) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สถานศึกษามีการจัดบริการช่องทางการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนและผู้สอนสามารถมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันได้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.74$ , S.D. = 0.95) รองลงมา คือ สถานศึกษามีการจัดบริการช่องทางการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนและผู้สอนสามารถมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันได้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.70$ , S.D. = 0.99) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ สถานศึกษามีระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้สืบค้นความรู้ด้วยตนเองได้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.36$ , S.D. = 1.16)

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book)

รายการ	ผู้บริหารและครู (n = 310)		ระดับ การบริหาร	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
1. สถานศึกษามีการใช้เอกสารในรูปแบบไฟล์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3.82	1.00	มาก	4
2. สถานศึกษาสามารถเข้าถึงเอกสารผ่านระบบคอมพิวเตอร์หรือระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้	4.10	0.90	มาก	1
3. สถานศึกษามีการจัดเก็บหนังสือราชการในรูปแบบไฟล์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์	4.07	0.94	มาก	2
4. สถานศึกษามีการจัดเก็บเอกสารคู่มือการปฏิบัติงานต่างๆ ในรูปแบบไฟล์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3.94	0.96	มาก	3
5. สถานศึกษามีการจัดเก็บหนังสือเรียนและแบบฝึกการเรียนรู้ของนักเรียนในรูปแบบไฟล์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3.71	1.05	มาก	5
<b>รวม</b>	<b>3.93</b>	<b>0.81</b>	<b>มาก</b>	

จากตาราง 7 พบว่า โดยรวมกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อการบริหารสถานศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.93$ , S.D. = 0.81) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สถานศึกษา สามารถเข้าถึงเอกสารผ่านระบบคอมพิวเตอร์หรือระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D. = 0.90) รองลงมา คือ สถานศึกษามีการจัดเก็บหนังสือราชการในรูปแบบไฟล์ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.07$ , S.D. = 0.94) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ สถานศึกษามีการจัดเก็บหนังสือเรียนและแบบฝึกการเรียนรู้ของนักเรียนในรูปแบบไฟล์ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.71$ , S.D. = 1.05)

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์และเอกสารออนไลน์ (e-Office, e-Mail, document)

รายการ	ผู้บริหารและครู		ระดับ การบริหาร	อันดับ
	(n = 310)			
	$\bar{X}$	S.D.		
1. สถานศึกษามีระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ ในการรับ-ส่งเอกสารทางราชการต่อหน่วยงาน ต้นสังกัด	4.30	0.84	มาก	1
2. สถานศึกษามีระบบการประสานงาน กับบุคลากรในสถานศึกษาผ่านจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์	4.09	0.86	มาก	4
3. สถานศึกษามีระบบการประสานงานกับ หน่วยงานภายนอกผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	4.14	0.81	มาก	2
4. สถานศึกษามีการใช้เอกสารออนไลน์ ในการแจ้งข่าวสารต่างๆ แก่หน่วยงานภายนอก	4.11	0.78	มาก	3
5. หน่วยงานภายนอกมีความสะดวกในการติดต่อ สื่อสาร ประสานงานกับสถานศึกษา	4.08	0.85	มาก	5
<b>รวม</b>	<b>4.15</b>	<b>0.72</b>	<b>มาก</b>	

จากตาราง 8 พบว่า โดยรวมกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อการบริหารสถานศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารออนไลน์ (e-Office, e-Mail, document) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.15$ , S.D. = 0.72) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สถานศึกษามีระบบสำนักงาน อิเล็กทรอนิกส์ในการรับ-ส่งเอกสารทางราชการต่อหน่วยงานต้นสังกัด อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.30$ , S.D. = 0.84) รองลงมา คือ สถานศึกษามีระบบการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก ผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.14$ , S.D. = 0.81) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ หน่วยงานภายนอกมีความสะดวกในการติดต่อ สื่อสาร ประสานงานกับสถานศึกษา อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.08$ , S.D. = 0.85)

**ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการบริหารสถานศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านระบบบริหารจัดการ ห้องเรียน (Classroom Management)**

รายการ	ผู้บริหารและครู (n = 310)		ระดับ การบริหาร	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
1. สถานศึกษามีการใช้ระบบฐานข้อมูลจัดเก็บ รักษาข้อมูลสารสนเทศของนักเรียนทุกคน	3.83	1.04	มาก	1
2. สถานศึกษามีฐานข้อมูลในการจัดเก็บแผนการสอนหรือสื่อการเรียนรู้ของครู ในรูปแบบออนไลน์	3.74	0.94	มาก	4
3. สถานศึกษามีการใช้สื่อเทคโนโลยี ในการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ของผู้เรียน	3.78	1.03	มาก	3
4. สถานศึกษามีสื่อเทคโนโลยีที่กระตุ้น ความสนใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน	3.80	0.98	มาก	2
5. สถานศึกษามีระบบสำหรับใช้ในการกำหนด การ ส่ง การตรวจและประเมินผลงาน ของนักเรียน	3.59	1.08	มาก	5
<b>รวม</b>	<b>3.75</b>	<b>0.89</b>	<b>มาก</b>	

จากตาราง 9 พบว่า โดยรวมกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อการบริหารสถานศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านระบบบริหารจัดการห้องเรียน (Classroom Management) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.75$ , S.D. = 0.89) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สถานศึกษามีการใช้ระบบฐานข้อมูลจัดเก็บรักษาข้อมูลสารสนเทศของนักเรียนทุกคน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.83$ , S.D. = 1.04) รองลงมาคือ สถานศึกษามีสื่อเทคโนโลยีที่กระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.80$ , S.D. = 0.98) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ สถานศึกษามีระบบสำหรับใช้ในการกำหนด การส่ง การตรวจและประเมินผลงานของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.59$ , S.D. = 1.08)

ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการบริหารสถานศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต: Infrastructure Internet)

รายการ	ผู้บริหารและครู (n = 310)		ระดับ การบริหาร	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
1. สถานศึกษามีการอำนวยความสะดวกให้แก่บุคลากรและนักเรียนด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างเพียงพอ	3.92	0.99	มาก	1
2. สถานศึกษามีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายในการเลือกบริการ	3.91	1.04	มาก	2
3. สถานศึกษามีการกำหนดสิทธิในการเข้าใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย	3.83	1.12	มาก	4
4. สถานศึกษาให้บริการสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับบุคคลภายนอกอย่างครอบคลุมในพื้นที่ของสถานศึกษา	3.66	1.09	มาก	5
5. สถานศึกษามีจุดให้บริการการสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา	3.84	1.04	มาก	3
<b>รวม</b>	<b>3.83</b>	<b>0.92</b>	<b>มาก</b>	

จากตาราง 10 พบว่า โดยรวมกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อการบริหารสถานศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต: Infrastructure Internet) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.83$ , S.D. = 0.92) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สถานศึกษามีการอำนวยความสะดวกให้แก่บุคลากรและนักเรียนด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างเพียงพอ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.92$ , S.D. = 0.99) รองลงมา คือ สถานศึกษามีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายในการเลือกบริการ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.91$ , S.D. = 1.04) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ สถานศึกษาให้บริการสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับบุคคลภายนอกอย่างครอบคลุมในพื้นที่ของสถานศึกษา อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.66$ , S.D. = 1.09)

### ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศและประสบการณ์การทำงาน

การเปรียบเทียบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศและประสบการณ์การทำงาน

### ตาราง 11 แสดงผลการเปรียบเทียบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศ

รายการ	ชาย		หญิง		t-test	sig
	(n = 122)		(n = 188)			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center)	4.05	0.56	3.97	0.72	0.991	0.323
2. ด้านข้อมูลขนาดใหญ่ (คลังข้อมูล การนำข้อมูลมารวมกัน: Big Data)	4.01	0.56	3.93	0.86	0.929	0.354

ตาราง 11 (ต่อ)

รายการ	ชาย		หญิง		t-test	sig
	(n = 122)		(n = 188)			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
3. ด้านแพลตฟอร์ม (ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ อีเลิร์นนิ่ง ช่องทางเรียนรู้ออนไลน์: Platform)	3.77	0.76	3.46	0.89	3.249	0.001*
4. ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book)	4.10	0.66	3.82	0.87	3.17	0.002*
5. ด้านระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์และเอกสารออนไลน์ (e-Office, e-Mail, document)	4.14	0.65	4.15	0.76	-0.050	0.959
6. ด้านระบบบริหารจัดการห้องเรียน (Classroom Management)	3.72	0.86	3.77	0.91	-0.399	0.690
7. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต: Infrastructure Internet)	3.90	0.88	3.78	0.95	1.114	0.266
<b>รวม</b>	<b>3.96</b>	<b>0.63</b>	<b>3.84</b>	<b>0.73</b>	<b>1.450</b>	<b>0.148</b>

\*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 11 พบว่า การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศ โดยรวมกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านแพลตฟอร์ม (ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ อีเลิร์นนิ่ง ช่องทางเรียนรู้ออนไลน์: Platform) และด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center) ด้านข้อมูลขนาดใหญ่ (คลังข้อมูล การนำข้อมูลมารวมกัน: Big Data) ด้านระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารออนไลน์ (e-Office, e-Mail, document) ด้านระบบบริหารจัดการห้องเรียน (Classroom Management) และด้านโครงสร้างพื้นฐาน (การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต: Infrastructure Internet) มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 12 แสดงผลการเปรียบเทียบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของสถานศึกษา	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
1. ด้านศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center)	ระหว่างกลุ่ม	13.91	2	6.95	16.91	0.000*
	ภายในกลุ่ม	126.21	307	0.41		
	รวม	140.12	309			
2. ด้านข้อมูลขนาดใหญ่ (คลังข้อมูล การนำข้อมูลมารวมกัน: Big Data)	ระหว่างกลุ่ม	9.42	2	4.71	8.73	0.000*
	ภายในกลุ่ม	165.63	307	0.54		
	รวม	175.06	309			
3. ด้านแพลตฟอร์ม (ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ อีเลิร์นนิ่ง ช่องทางเรียนรู้ออนไลน์: Platform)	ระหว่างกลุ่ม	9.48	2	4.74	6.71	0.001*
	ภายในกลุ่ม	216.89	307	0.71		
	รวม	226.36	309			
4. ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book)	ระหว่างกลุ่ม	19.66	2	9.83	16.68	0.000*
	ภายในกลุ่ม	180.95	307	0.59		
	รวม	200.61	309			
5. ด้านระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์และเอกสารออนไลน์ (e-Office, e-Mail, document)	ระหว่างกลุ่ม	11.46	2	5.73	11.90	0.000*
	ภายในกลุ่ม	147.88	307	0.48		
	รวม	159.35	309			

ตาราง 12 (ต่อ)

การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
6. ด้านระบบบริหารจัดการห้องเรียน (Classroom Management)	ระหว่างกลุ่ม	14.81	2	7.41	9.90	0.000*
	ภายในกลุ่ม	229.68	307	0.75		
	รวม	244.49	309			
7. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต: Infrastructure Internet)	ระหว่างกลุ่ม	19.09	2	9.55	12.05	0.000*
	ภายในกลุ่ม	243.09	307	0.79		
	รวม	262.18	309			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	12.33	2	6.17	13.81	0.000*
	ภายในกลุ่ม	137.08	307	0.45		
	รวม	149.41	309			

\*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 12 พบว่า การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน โดยรวมกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นแตกต่างกันทั้ง 7 ด้าน และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ่ แสดงรายละเอียดดังตาราง 13-20 ดังนี้

ตาราง 13 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ่ เกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ประสบการณ์การทำงาน	$\bar{X}$	S.D.	น้อยกว่า 5 ปี	5-10 ปี	10 ปีขึ้นไป
น้อยกว่า 5 ปี	3.55	0.65	-	-.46*	-.45*
5-10 ปี	4.01	0.68	-	-	.00
10 ปีขึ้นไป	4.00	0.67	-	-	-

\*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 13 พบว่า การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน เมื่อพิจารณารายคู่โดยวิธีการของเซฟเฟ่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นแตกต่างกับกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี และกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความคิดเห็นระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี กับกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

**ตาราง 14 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของเซฟเฟ่ เกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center) จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน**

ประสบการณ์การทำงาน	$\bar{x}$	S.D.	น้อยกว่า 5 ปี	5-10 ปี	10 ปีขึ้นไป
น้อยกว่า 5 ปี	3.66	0.64	-	-.38*	-.53*
5-10 ปี	4.04	0.65	-	-	-.15
10 ปีขึ้นไป	4.19	0.63	-	-	-

\*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 14 พบว่า การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center) จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน เมื่อพิจารณารายคู่โดยวิธีการของเซฟเฟ่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นแตกต่างกับกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี และกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความคิดเห็นระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี กับกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 15 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของเซฟเฟ่  
 เกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
 ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1  
 ด้านข้อมูลขนาดใหญ่ (คลังข้อมูล การนำข้อมูลมารวมกัน: Big Data)  
 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ประสบการณ์การทำงาน	$\bar{X}$	S.D.	น้อยกว่า 5 ปี	5-10 ปี	10 ปีขึ้นไป
น้อยกว่า 5 ปี	3.69	0.68	-	-.28*	-.44*
5-10 ปี	3.97	0.73	-	-	-.16
10 ปีขึ้นไป	4.13	0.78	-	-	-

\*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 15 พบว่า การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านข้อมูลขนาดใหญ่ (คลังข้อมูล การนำข้อมูลมารวมกัน: Big Data) จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน เมื่อพิจารณาารายคู่โดยวิธีการของเซฟเฟ่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นแตกต่างกับกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี และกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความคิดเห็นระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี กับกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 16 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของเซฟเฟ่  
 เกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
 ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1  
 ด้านแพลตฟอร์ม (ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ อีเลิร์นนิ่ง ช่องทางเรียนรู้  
 ออนไลน์ : Platform) จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ประสบการณ์การทำงาน	$\bar{X}$	S.D.	น้อยกว่า 5 ปี	5-10 ปี	10 ปีขึ้นไป
น้อยกว่า 5 ปี	3.35	0.71	-	-.45*	-.20
5-10 ปี	3.79	0.82	-	-	.24
10 ปีขึ้นไป	3.55	0.94	-	-	-

\*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 16 พบว่า การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านแพลตฟอร์ม (ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ อีเลิร์นนิ่ง ช่องทางเรียนรู้ออนไลน์: Platform) จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน เมื่อพิจารณารายคู่โดยวิธีการของเซฟเฟ่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นแตกต่างกับกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความคิดเห็นระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 5 ปี กับกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป และกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี กับกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

**ตาราง 17 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของเซฟเฟ่ เกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน**

ประสบการณ์การทำงาน	$\bar{X}$	S.D.	น้อยกว่า 5 ปี	5-10 ปี	10 ปีขึ้นไป
น้อยกว่า 5 ปี	3.51	0.76	-	-.62*	-.50*
5-10 ปี	4.14	0.60	-	-	.12
10 ปีขึ้นไป	4.02	0.90	-	-	-

\*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 17 พบว่า การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน เมื่อพิจารณารายคู่โดยวิธีการของเซฟเฟ่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นแตกต่างกับกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี และกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความคิดเห็นระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี กับกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 18 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของเซฟเฟ่  
 เกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
 ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1  
 ด้านระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์และเอกสาร  
 ออนไลน์ (e-Office, e-Mail, document) จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ประสบการณ์การทำงาน	$\bar{X}$	S.D.	น้อยกว่า 5 ปี	5-10 ปี	10 ปีขึ้นไป
น้อยกว่า 5 ปี	3.84	0.78	-	-.35*	-.48*
5-10 ปี	4.18	0.71	-	-	-.14
10 ปีขึ้นไป	4.32	0.62	-	-	-

\*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 18 พบว่า การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ  
 และการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1  
 ด้านระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์และเอกสารออนไลน์ (e-Office,  
 e-Mail, document) จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน เมื่อพิจารณาโดยวิธีการของเซฟเฟ่  
 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นแตกต่างกับ  
 กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี และกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน  
 10 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความคิดเห็นระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มี  
 ประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี กับกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป  
 มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 19 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของเซฟเฟ่  
 เกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
 ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1  
 ด้านระบบบริหารจัดการห้องเรียน (Classroom Management) จำแนกตาม  
 ประสบการณ์การทำงาน

ประสบการณ์การทำงาน	$\bar{X}$	S.D.	น้อยกว่า 5 ปี	5-10 ปี	10 ปีขึ้นไป
น้อยกว่า 5 ปี	3.39	0.88	-	-.53*	-.46*
5-10 ปี	3.91	0.90	-	-	.07
10 ปีขึ้นไป	3.85	0.82	-	-	-

\*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 19 พบว่า การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านระบบบริหารจัดการห้องเรียน (Classroom Management) จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน เมื่อพิจารณารายคู่โดยวิธีการของเซฟเฟ่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นแตกต่างกับกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี และกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความคิดเห็นระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี กับกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 20 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของเซฟเฟ่  
 เกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
 ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1  
 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต: Infrastructure Internet)  
 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ประสบการณ์การทำงาน	$\bar{X}$	S.D.	น้อยกว่า 5 ปี	5-10 ปี	10 ปีขึ้นไป
น้อยกว่า 5 ปี	3.41	0.91	-	-.59*	-.54*
5-10 ปี	4.00	0.95	-	-	.04
10 ปีขึ้นไป	3.96	0.82	-	-	-

\*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 20 พบว่า การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต: Infrastructure Internet) จำแนกตามประสิทธิภาพการทำงาน เมื่อพิจารณารายคู่โดยวิธีการของเซฟเฟ่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีประสิทธิภาพการทำงานน้อยกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นแตกต่างกับกลุ่มตัวอย่างที่มีประสิทธิภาพการทำงาน 5-10 ปี และกลุ่มตัวอย่างที่มีประสิทธิภาพการทำงาน 10 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความคิดเห็นระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีประสิทธิภาพการทำงาน 5-10 ปี กับกลุ่มตัวอย่างที่มีประสิทธิภาพการทำงาน 10 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน



## บทที่ 5

### บทสรุป

การวิจัยเรื่องการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 และเพื่อเปรียบเทียบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศและประสบการณ์การทำงาน ผู้วิจัยได้นำเสนอ โดยเรียงลำดับหัวข้อดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผลการวิจัย
3. ข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการศึกษการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1

จากการศึกษา พบว่า โดยรวมการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 อยู่ในระดับมาก และสรุปเป็นรายด้านได้ ดังนี้

1.1 ด้านศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center) โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ สถานศึกษามีการใช้สื่อประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางหลัก เช่น เว็บไซต์ หรือแฟนเพจของสถานศึกษา เป็นต้น สถานศึกษามีระบบฐานข้อมูลที่ใช้ในการบริหารจัดการหรือจัดเก็บข้อมูลในด้านของสถานศึกษาที่เป็นเอกเทศ สถานศึกษามีระบบเครือข่ายที่สามารถรับ-ส่ง และเชื่อมโยงฐานข้อมูลหลัก สถานศึกษามีฐานข้อมูลหลักในการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายโดยไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และสถานศึกษามีจุดบริการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา

1.2 ด้านข้อมูลขนาดใหญ่ (คลังข้อมูล การนำข้อมูลมารวมกัน: Big Data) โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ สถานศึกษามีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ สถานศึกษามีการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลสารสนเทศไว้ยังจุดศูนย์รวมหรือคลังของข้อมูล สถานศึกษามีการใช้อุปกรณ์เครื่องมือเทคโนโลยีเพื่อจัดเก็บรักษาข้อมูลสารสนเทศเป็นหมวดหมู่ สถานศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว และสถานศึกษาสามารถนำข้อมูลด้านสารสนเทศมาใช้ในการตัดสินใจได้ทันที

1.3 ด้านแพลตฟอร์ม (ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ อีเลิร์นนิ่ง ช่องทางเรียนรู้ออนไลน์: Platform) โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ สถานศึกษามีการจัดบริการช่องทางการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนและผู้สอนสามารถมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันได้ สถานศึกษามีระบบการบริการผู้เรียน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ สถานศึกษามีการจัดบริการช่องทางการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ สถานศึกษามีระบบอีเลิร์นนิ่งที่ผู้เรียนสามารถเข้ามาศึกษาได้ด้วยตนเอง และสถานศึกษามีระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้สืบค้นความรู้ด้วยตนเองได้

1.4 ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ สถานศึกษาสามารถเข้าถึงเอกสารผ่านระบบคอมพิวเตอร์หรือระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ สถานศึกษามีการจัดเก็บหนังสือราชการในรูปแบบไฟล์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สถานศึกษามีการจัดเก็บเอกสารคู่มือการปฏิบัติงานต่าง ๆ ในรูปแบบไฟล์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สถานศึกษามีการใช้เอกสารในรูปแบบไฟล์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสถานศึกษามีการจัดเก็บหนังสือเรียนและแบบฝึกการเรียนรู้ของนักเรียนในรูปแบบไฟล์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์

1.5 ด้านระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารออนไลน์ (e-Office, e-Mail, document) โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ สถานศึกษามีระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ในการรับ-ส่งเอกสารทางราชการต่อหน่วยงานต้นสังกัด สถานศึกษามีระบบการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ สถานศึกษามีการใช้เอกสารออนไลน์ในการแจ้งข่าวสารต่าง ๆ แก่หน่วยงานภายนอก สถานศึกษามีระบบการประสานงานกับบุคลากรในสถานศึกษาผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และหน่วยงานภายนอกมีความสะดวกในการติดต่อสื่อสารประสานงานกับสถานศึกษา

1.6 ด้านระบบบริหารจัดการห้องเรียน (Classroom Management) โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ สถานศึกษามีการใช้ระบบฐานข้อมูลจัดเก็บรักษาข้อมูลสารสนเทศของนักเรียนทุกคน สถานศึกษามีสื่อเทคโนโลยีที่กระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน สถานศึกษามีการใช้สื่อเทคโนโลยีในการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียน สถานศึกษามีฐานข้อมูลในการจัดเก็บแผนการสอนหรือสื่อการเรียนรู้ของครูในรูปแบบออนไลน์ และสถานศึกษามีระบบสำหรับใช้ในการกำหนด การส่ง การตรวจ และประเมินผลงานของนักเรียน

1.7 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต: Infrastructure Internet) โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ สถานศึกษามีการอำนวยความสะดวกให้แก่บุคลากรและนักเรียนด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างเพียงพอ สถานศึกษามีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายในการเลือกบริการ สถานศึกษามีจุดให้บริการการสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา สถานศึกษามีการกำหนดสิทธิในการเข้าใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย และสถานศึกษาให้บริการสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับบุคคลภายนอกอย่างครอบคลุมในพื้นที่ของสถานศึกษา

2. ผลการเปรียบเทียบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศ

จากการศึกษา พบว่า การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศโดยรวมไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านแพลตฟอร์ม (ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ อีเลิร์นนิ่ง ช่องทางเรียนรู้ออนไลน์: Platform) และด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center) ด้านข้อมูลขนาดใหญ่ (คลังข้อมูล การนำข้อมูลมารวมกัน: Big Data) ด้านระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์และเอกสารออนไลน์ (e-Office, e-Mail, document) ด้านระบบบริหารจัดการห้องเรียน (Classroom Management) และด้านโครงสร้างพื้นฐาน (การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต: Infrastructure Internet) ไม่แตกต่างกัน

3. ผลการเปรียบเทียบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

จากการศึกษา พบว่า การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน โดยรวมมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ทุกด้าน จึงทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของเซฟเฟ่ โดยมี รายละเอียด ดังนี้

3.1 ด้านศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center) พบว่า กลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงาน น้อยกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นแตกต่างกับกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี และกลุ่มที่มี ประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความคิดเห็น ระหว่างกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี กับกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

3.2 ด้านข้อมูลขนาดใหญ่ (คลังข้อมูล การนำข้อมูลมารวมกัน: Big Data) พบว่า กลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นแตกต่างกับกลุ่มที่มีประสบการณ์ การทำงาน 5-10 ปี และกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ส่วนความคิดเห็นระหว่างกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี กับกลุ่มที่มี ประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

3.3 ด้านแพลตฟอร์ม (ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ อีเลิร์นนิ่ง ช่องทางเรียนรู้ ออนไลน์: Platform) พบว่า กลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นแตกต่าง กับกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความคิดเห็นระหว่างกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 5 ปี กับกลุ่มที่มีประสบการณ์ การทำงาน 10 ปีขึ้นไป และกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี กับกลุ่มที่มีประสบการณ์ การทำงาน 10 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

3.4 ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) พบว่า กลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงาน น้อยกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นแตกต่างกับกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี และกลุ่มที่มี ประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความคิดเห็น ระหว่างกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี กับกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

3.5 ด้านระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์และเอกสาร ออนไลน์ (e-Office, e-Mail, document) พบว่า กลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นแตกต่างกับกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี และกลุ่มที่มีประสบการณ์

การทำงาน 10 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความคิดเห็นระหว่างกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี กับกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

3.6 ด้านระบบบริหารจัดการห้องเรียน (Classroom Management) พบว่า กลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นแตกต่างกับกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี และกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความคิดเห็นระหว่างกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี กับกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

3.7 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต: Infrastructure Internet) พบว่า กลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นแตกต่างกับกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี และกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความคิดเห็นระหว่างกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี กับกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

### อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีระดับการบริหารสูงสุด คือ ด้านระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารออนไลน์ (e-Office, e-Mail, document) ทั้งนี้เนื่องจากการติดต่อประสานงานระหว่างสถานศึกษาและหน่วยงานต้นสังกัดหรือหน่วยงานอื่นในปัจจุบันซึ่งมีการใช้งานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงมีการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์เป็นหลักในการติดต่อประสานงาน เพื่อความสะดวก และประหยัดเวลา อีกทั้งยังสามารถป้องกันการเสียหายของหนังสือราชการได้ ทำให้สถานศึกษามีการใช้งานระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์อยู่เป็นประจำ สอดคล้องกับงานวิจัยของ รำเพ็ญ น้อยเชิงคุณ (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่องสภาพการใช้ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-Office) ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 ผลการศึกษาพบว่า สภาพการใช้ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-Office) ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

และสอดคล้องกับ วรรณภรณ์ รัตนโกสุม (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ทักษะ ทักษะ ทักษะ ปัญหา และแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้งานระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์และการประยุกต์ใช้ ภายใต้สถานการณ์วิกฤต: กรณีศึกษาคณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติด้านดีในการรับและส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office ในระดับมาก

ส่วนด้านที่มีระดับการบริหารต่ำสุด คือ ด้านแพลตฟอร์ม (ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ อีเลิร์นนิ่ง ช่องทางเรียนรู้ออนไลน์: Platform) อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาดไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด19) ทำให้การจัดรูปแบบการศึกษาที่ต้องมีความระมัดระวังบนวิถีปกติใหม่ ทำให้บางสถานศึกษามีการปรับรูปแบบการเรียนการสอนให้เป็นรูปแบบออนไลน์ควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอนแบบเดิม เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้เกิดช่องทางการศึกษาที่หลากหลายผ่านระบบอินเทอร์เน็ตที่นักเรียนสามารถเข้าไปเรียนรู้ได้ตลอดเวลา สอดคล้องกับ ศุภวัฒน์ บุญนาดี (2564) ได้กล่าวถึงแนวทางการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้พัฒนาห้องสมุด เพื่อพัฒนาศักยภาพของนักเรียนในด้านการเรียนรู้ให้สูงขึ้น คือ การที่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายตั้งแต่ระดับผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรทุกคน ตลอดจนตัวนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน มีส่วนรับผิดชอบร่วมกัน โดยมีระบบการทำงานและประสานงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มจากกระบวนการวางแผน ดำเนินการ การช่วยเหลือสนับสนุน ตลอดจนการประเมินผลการดำเนินงานและการปรับปรุงพัฒนา เพื่อให้กลุ่มงานห้องสมุดสามารถพัฒนานักเรียนให้บรรลุตามเป้าหมายได้ พัฒนาการสอนผ่านพื้นที่การเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมที่สร้างสรรค์และเทคโนโลยีมาช่วยอำนวยความสะดวก ทำให้สามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ในทุกเนื้อหาได้ทุกที่ ทุกเวลา เปลี่ยนพื้นที่การเรียนรู้จากโรงเรียนสู่การเรียนรู้จากโทรศัพท์มือถือหรืออุปกรณ์พกพาที่สะดวกต่อการใช้งานได้ตลอดเวลา เมื่อต้องการ เพื่อเพิ่มและพัฒนาศักยภาพด้านการเรียนรู้ของนักเรียน

2. การเปรียบเทียบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศและประสบการณ์การทำงาน

จำแนกตามเพศ พบว่า ผู้บริหารและครูมีการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา จำแนกตามเพศโดยรวมไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ การปฏิบัติงานเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานต่าง ๆ ของสถานศึกษาเกิดจากการร่วมมือจากทุกฝ่ายงาน โดยอาศัยสื่อ อุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการดำเนินงานให้ออกมาอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้บุคลากรที่แม้จะต่างเพศก็มีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ปิยะนุช

บัวชุม (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 ผลการวิจัยพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษา เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า ในภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน

จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารและครู มีการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาจำแนกตาม ประสบการณ์การทำงาน โดยรวมมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากเทคโนโลยีในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัยอยู่ตลอดเวลา ทำให้ ความชำนาญในด้านการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ของแต่ละบุคคลมีไม่เท่ากัน จึงทำให้เกิดความเข้าใจ ที่แตกต่างกันในด้านการใช้งาน โดยส่วนใหญ่ในแต่ละด้านกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงาน น้อยกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นแตกต่างกับกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี และกลุ่มที่มี ประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป เนื่องจากบุคลากรที่มีประสบการณ์น้อยกว่าจะมีความพร้อม ที่จะเรียนรู้การทำงานควบคู่ไปกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน จึงทำให้มี ความคุ้นเคยเสมือนว่าเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานมาตั้งแต่ต้น ซึ่งมี มุมมองที่ต่างจากความคิดเห็นระหว่างกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี กับกลุ่มที่มี ประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากบุคลากรที่มี ประสบการณ์การทำงานที่มากกว่า โดยจะมีประสบการณ์ทั้งในด้านการทำงานโดยใช้เทคโนโลยี เป็นส่วนน้อย และเป็นช่วงที่เข้าสู่การนำเทคโนโลยีเข้ามาที่หลังจากเรียนรู้ระบบงานเดิมไปแล้ว ทำให้ต้องมีการปรับตัวในการทำงานใหม่ จึงทำให้มีมุมมองความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ วิไลพรรณ อุทัยวัฒน์ (2565) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการบริหารการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ผลการวิจัยพบว่า ระดับความคิดเห็นของบุคลากรต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหาร การศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จำแนกตาม ประสบการณ์ในการทำงาน โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การวิจัยเรื่องการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 สามารถนำ

ผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางให้ฝ่ายบริหารทั้งในระดับสถานศึกษาหรือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานำไปพัฒนาและปรับปรุงนโยบาย กลยุทธ์ หรือกระบวนการการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1.1 ด้านศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center) สถานศึกษาควรมีจุดบริการสารสนเทศของสถานศึกษาทั้งในระบบออนไลน์ และจุดบริการในสถานศึกษาสำหรับผู้ติดต่อขอข้อมูล เพื่อความเป็นเอกภาพของแหล่งข้อมูล โดยมีการบริการข้อมูลที่เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ

1.2 ด้านข้อมูลขนาดใหญ่ (คลังข้อมูล การนำข้อมูลมารวมกัน: Big Data) สถานศึกษาควรมีการสำรวจข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษา ข้อมูลบุคลากรและนักเรียน ให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ โดยการเก็บรวบรวมจากหลายช่องทางเพื่อนำมารวมเป็นแหล่งข้อมูลเดียว

1.3 ด้านแพลตฟอร์ม (ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ อีเลิร์นนิ่ง ช่องทางเรียนรู้ออนไลน์: Platform) ผู้บริหารควรให้ความสำคัญในการสนับสนุนบุคลากรทั้งด้านสื่ออุปกรณ์ และด้านการพัฒนาองค์ความรู้ให้สามารถสร้างหรือพัฒนาช่องทางการการเรียนรู้ที่หลากหลายให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง อันจะนำมาซึ่งการใช้เทคโนโลยีอย่างคุ้มค่าและต่อเนื่อง

1.4 ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) สถานศึกษาควรมีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน แผนงาน และรายงานผลการปฏิบัติงาน ในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อความสะดวกในการเผยแพร่ให้ทุกคนสามารถเข้าถึงได้

1.5 ด้านระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารออนไลน์ (e-Office, e-Mail, document) สถานศึกษาควรมีการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ในการมอบหมายงานแก่บุคลากรในสถานศึกษา เพื่อเก็บรักษาเอกสารคำสั่ง หรือหนังสือราชการไม่ให้เสียหาย

1.6 ด้านระบบบริหารจัดการห้องเรียน (Classroom Management) สถานศึกษาควรมีการบริหารจัดการห้องเรียนทั้งในด้านแบบเรียน สื่อการเรียนรู้ การเก็บข้อมูลผลงานนักเรียนในรูปแบบออนไลน์เพื่อความสะดวกในการทบทวนบทเรียนของนักเรียนและป้องกันการสูญหายของเอกสารผลงานนักเรียน

1.7 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต: Infrastructure Internet) ผู้บริหารควรมีการดำเนินการในด้านการทำข้อตกลงหรือสัญญากับผู้ให้บริการสัญญาณอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ได้รับการบริการเกี่ยวกับการดูแลระบบสัญญาณให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องเพียงพอต่อการใช้งานของบุคลากรในสถานศึกษา นักเรียน รวมถึงบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อกับสถานศึกษา

1.8 เนื่องจากประสบการณ์การทำงานเป็นส่วนที่ทำให้เห็นถึงความคิดเห็นที่แตกต่าง ผู้บริหารจึงควรส่งเสริม สนับสนุนกระบวนการทำงานร่วมกันเพื่อพัฒนาทักษะและความชำนาญในการบริหารงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา เพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน

## 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยในครั้งนี้ มีขอบเขตในการศึกษาที่จำกัดในหลายด้าน ดังนั้น หากมีผู้สนใจศึกษาหรือทำการวิจัยในลักษณะนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

2.1 ผู้บริหารการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา โดยจำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

2.2 ผู้บริหารสถานศึกษาเอกชนคณะศึกษาศาสตร์การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ในโรงเรียนเอกชน



## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). **แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2554-2556**. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2563). **ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องนโยบายและจุดเน้น ของทรงวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565**. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). **ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องนโยบายการจัดการศึกษาของทรงวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564-2565**. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- จันททรงกษ กิ่งขุนทด. (2559). **การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา**. กรุงเทพฯ: ปัญญาชน.
- ชิตชนก เกตุวงศ์. (2565). **แนวทางการบริหารเพื่อสร้างวัฒนธรรมคุณภาพในสถานศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของโรงเรียนบ้านเวียงพาน**. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, เชียงราย.
- ณัฐนิชา คุ่มคำ. (2555). **การบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนการสอน ในมหาวิทยาลัยพะเยา**. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม., มหาวิทยาลัยพะเยา, พะเยา.
- ณัทชลิดา บุตรดีวงศ์. (2561). **การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร สถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนแสนสุข สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18**. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยเกริก, กรุงเทพฯ.
- ณิชานัช เกตุมุกดา. (2564). **การปรับปรุงประสิทธิภาพองค์การภาคการผลิตโดยประยุกต์ใช้ การจัดการความรู้องค์การและข้อมูลขนาดใหญ่**. วารสารการจัดการสมัยใหม่, 19(1), 14-26.
- ณิรดา เวชญาลักษณ์. (2559). **การบริหารจัดการชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21**. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 13(61), 11-20.

- ทวีวรรณ สมาน. (2563). **คุณลักษณะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี**. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์, ฉะเชิงเทรา.
- นิวัตร ใจช่วง. (2558). **สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาใน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7**. วิทยานิพนธ์ปริญญา คม., มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ, ชัยภูมิ.
- ปรมิณ โพธิพัฒน์ไพบูลย์. (2565). **การพัฒนาประสิทธิภาพการตลาดดิจิทัลด้วยข้อมูลขนาดใหญ่**. วารสาร Journal of Administrative and Management Innovation. 10(1), 15–23.
- ปิยะนุช บัวชุม. (2561). **การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 4**. การค้นคว้าอิสระ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, สุราษฎร์ธานี.
- พระมหากันต์นิรันท์ เฮงสกุล. (2564). **เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา**. วารสารนวัตกรรมการจัดการศึกษาและการวิจัย, 3(1), 1–10.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562. (26 เมษายน พ.ศ. 2562). **ราชกิจจานุเบกษา**. 136(57ก). หน้า 1–25.
- พัชรินทร์ พุ่มลำเจียก. (2556). **อิทธิพลเชิงสาเหตุที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (eBook) ในกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ บธ.ม., มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี.
- พิมพ์ลภัส พงศกรรังศิลป์, ศิวฤทธิ์ พงศกรรังศิลป์ และปิยะ ปานผู้มีทรัพย์. (2562). **ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการประยุกต์ใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์มของธุรกิจโรงแรมในจังหวัดกระบี่**. วารสารวิชาการการท่องเที่ยวไทยนานาชาติ, 15(1), 167–186.
- ภาณุวัฒน์ ชันจา. (2565). **การออกแบบและพัฒนาศูนย์ข้อมูลการวิจัยเชิงพื้นที่ สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์**. วารสารวิชาการคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, 15(1), 37–49.
- ภารดี อนันต์นาวี. (2555). **หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางการบริหารการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 4)**. ชลบุรี: มนตรี.

- ภิญญาพัชญ์ แหวนนาค. (2560). การนำเสนอแนวทางการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและ  
การสื่อสารของโรงเรียนมาตรฐานสากลในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
มัธยมศึกษา เขต 3 จังหวัด พระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัย  
ราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, พระนครศรีอยุธยา.
- ร่ำเพ็ชร น้อยเชียงคุณ. (2559). สภาพการใช้ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-Office)  
ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19.  
วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
ในพระบรมราชูปถัมภ์, 10(3), 135-148.
- วงไพบุณ แก้วคุณเมือง และธนพรธรณ ธาณี. (2562). แนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานตาม  
ความต้องการของประชาชน เมืองปากเซ แขวงจำปาสัก สาธารณรัฐประชาธิปไตย  
ประชาชนลาว. วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์, 4(1), 9-20.
- วนิดา สิงห์น้อย. (2564). E-Office สำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ช่วยทำงานในยุค 4.0. สืบค้น  
เมื่อ 29 มิถุนายน 2565, จาก [https://www.scimath.org/article-  
technology/item/12413-e-Office-4-0](https://www.scimath.org/article-technology/item/12413-e-Office-4-0).
- วรรณภรณ์ รัตน์โกสุม. (2564). การศึกษาทัศนคติ สภาพปัญหาและพฤติกรรมการใช้งานใน  
การรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-Office) ของ  
บุคลากรคณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.  
ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- วิไลพร พิทักษา. (2561). รูปแบบการบริหารจัดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ  
ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6.  
วิทยานิพนธ์ ปร.ด., มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ, กรุงเทพฯ.
- วิไลพรรณ อุทัยวัฒน์. (2565). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารการศึกษาของ  
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี. วารสาร  
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 9(2), 605-617.
- ศักดิ์เดเรศ ประกอบผล. (2565). การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัล  
เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในวิถีความปกติใหม่. ครุศาสตร์สาร, 16(1), 53-66.
- ศิริวรรณ วณิชวัฒน์วรชัย. (2561). การบริหารจัดการชั้นเรียน. วารสารศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร, 16(1), 24-38.

- ศุภวัฒน์ บุญชาติ. (2564). แนวทางการพัฒนาห้องสมุดด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เพื่อเพิ่มศักยภาพการเรียนรู้ของนักเรียนยุค New Normal. **วารสารพุทธสังคมวิทยาปริทรรศน์**, 6(3), 105–114.
- สมชาย เบญจรงค์กุล. (2558). การพัฒนาศูนย์ข้อมูลแห่งชาติเพื่อความมั่นคงของประเทศ. **วารสารสมาคมนักวิจัย**, 20(2), ไม่มีเลขหน้า.
- สมิหลา นพภาลัย. (2565). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง การเลือกซื้ออาหารและหลักการประกอบอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่สอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) กับการสอนแบบปกติ. **วารสาร เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม**, 5(14), 72–80.
- สัมมา รณิธย์. (2556). **หลัก ทฤษฎีและปฏิบัติการบริหารการศึกษา** (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ชั่วฟ้า.
- สามารถ ยิ่งกำแหง. (2553). **แนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของชาวบ้านในหล่ง ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลตะเคียน อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา**. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1. (2564). เอกสารลำดับที่ 5/2565, **แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2565**.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1. (2565ก). **โครงสร้าง การบริหารงาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1**, สืบค้นเมื่อ 11 มิถุนายน 2565, จาก [http://www.lpg1.go.th/Web2021/index-blog.php?module=tab\\_2\\_view&id=28](http://www.lpg1.go.th/Web2021/index-blog.php?module=tab_2_view&id=28).
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1. (2565ข). **โครงสร้างการแบ่งส่วนราชการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1**, สืบค้นเมื่อ 11 มิถุนายน 2565, จาก [http://www.lpg1.go.th/Web2021/index-blog.php?module=tab\\_2\\_view&id=28](http://www.lpg1.go.th/Web2021/index-blog.php?module=tab_2_view&id=28).
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1. (2565ค). **ระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1**. สืบค้นเมื่อ 11 มิถุนายน 2565, จาก <http://lpg1.go.th/Bigdata/index.php?module=person>.

- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562ก) **แผนแม่บทภายใต้ ยุทธศาสตร์ชาติ (12) ประเด็น การพัฒนาการเรียนรู้ (พ.ศ. 2561–2580)**. สืบค้นเมื่อ 17 กรกฎาคม 2565, จาก <http://nscr.nesdc.go.th/master-plans/>.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562ข). **แผนการปฏิรูปประเทศด้าน การศึกษา** สืบค้นเมื่อ 17 กรกฎาคม 2565, จาก <http://nscr.nesdb.go.th/cr/>.
- สุนิสา คงเจริญ. (2564). **การพัฒนาระบบเอกสารธุรการชั้นเรียนอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับครู อำนวยความสะดวก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา**. การ ค้นคว้าอิสระ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, สุราษฎร์ธานี.
- สุภาพ ภัฏญาคำ. (2553). **ห้องสมุดดิจิทัลกับอิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็ก. วารสารสารสนเทศศาสตร์, 28(1), 81–91.**
- สุวดี คุ่มกัน. (2559). **การพัฒนาระบบคลังข้อมูลดิจิทัลของโรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม., มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.**
- อรอุษา ปุณยบุรณะ. (2558). **การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของโรงเรียนสาธิต. วิทยานิพนธ์ ปร.ด., มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.**
- Hoque, K. E., Samad, Ab. S., Siraj, S. and Ziyadh, A. (2012). The Role of ICT in School Management of Maldives. **The New Educational Review, 27(1), 270–282.**
- Kandoli, L. N. (2022). A Model Of Ict-Based Educational Information System To Improve The High Schools Vocational Culinary Art Skills in Indonesia. **EDUCATIONAL SCIENCES: THEORY & PRACTICE, 22(2), 87–103.**
- Kreicie R.V. and Morgan V. D. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. **Educational and Psychological Measurement, 30.**
- Kuriakopoulou, K., et.al.. (2013). **ICT IN EDUCATIONAL MANAGEMENT**, Retrieved July 20, 2022, จาก <https://www.researchgate.net/profile/Konstantina-Kyriakopoulou-2>.
- Mwadulo, M. W. and Odoyo, C. O. (2020). ICT Adoption in the Educational Management of Primary Schools in Kenya. **Universal Journal of Communications and Network, 8(1), 1–5.**

Tulowitzki P., Gerick J. and Eickelmann B. (2022). The role of ICT for school leadership and management activities: an international comparison. **International Journal of Educational Management**, 36(2), 133.





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยพะเยา

UNIVERSITY OF PHAYAO

## ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ

### รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทร คล้ายอ่ำ  
สถานที่ทำงาน วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา  
วุฒิกการศึกษา Doctor of Philosophy (Industrial Education & rganizational Behaviour)  
ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษา
2. นางจินดา สุวรรณชัย  
สถานที่ทำงาน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดลำปาง  
วุฒิกการศึกษา ศศ.ต. การบริหารการศึกษา  
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาการศึกษา
3. นายบุญศักดิ์ นาคอ่อน  
สถานที่ทำงาน โรงเรียนสบป่าดวิทยา  
วุฒิกการศึกษา ศษ.ม. การบริหารการศึกษา  
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ

ภาคผนวก ข ผลการตรวจค่าความสอดคล้องข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ ของแบบสอบถาม  
เพื่อการวิจัย (Item Congruence Index: IOC)

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	ข้อคำถาม	ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	สถานศึกษามีระบบฐานข้อมูลที่ใช้ ในการบริหารจัดการหรือจัดเก็บข้อมูล ในด้านของสถานศึกษาที่เป็นเอกเทศ	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	สถานศึกษามีระบบเครือข่ายที่สามารถ รับ-ส่งและเชื่อมโยงฐานข้อมูลหลัก	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	สถานศึกษามีฐานข้อมูลหลักในการดำเนินงาน ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายโดยไม่เกิด ความซ้ำซ้อนของข้อมูล	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	สถานศึกษามีจุดบริการสืบค้นข้อมูล สารสนเทศของสถานศึกษา	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	สถานศึกษามีการใช้สื่อประชาสัมพันธ์ ผ่านช่องทางหลัก เช่น เว็บไซต์ หรือแฟนเพจ ของสถานศึกษา เป็นต้น	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	สถานศึกษามีการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์	1	0	1	0.67	ใช้ได้
7	สถานศึกษามีการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูล สารสนเทศไว้ยังจุดศูนย์รวมหรือคลัง ของข้อมูล	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	สถานศึกษามีการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เทคโนโลยีเพื่อจัดเก็บรักษาข้อมูลสารสนเทศ เป็นหมวดหมู่	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ข้อที่	ข้อความถาม	ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
9	สถานศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศ ของสถานศึกษาได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	สถานศึกษาสามารถนำข้อมูลด้าน สารสนเทศมาใช้ในการตัดสินใจได้ทันที	1	1	1	1.00	ใช้ได้
11	สถานศึกษามีระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้เรียน สามารถเข้ามาศึกษาได้ด้วยตนเอง	1	1	1	1.00	ใช้ได้
12	สถานศึกษามีการจัดบริการช่องทาง เรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
13	สถานศึกษามีการจัดบริการช่องทาง จัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนและผู้สอนสามารถมี ปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันได้	1	1	1	1.00	ใช้ได้
14	สถานศึกษามีระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับให้สืบค้นความรู้ด้วยตนเองได้	1	1	1	1.00	ใช้ได้
15	สถานศึกษามีระบบการบริการผู้เรียน เพื่อ ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ	1	1	1	1.00	ใช้ได้
16	สถานศึกษามีการใช้เอกสารในรูปแบบไฟล์ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
17	สถานศึกษาสามารถเข้าถึงเอกสารผ่าน ระบบคอมพิวเตอร์หรือระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตได้	1	1	1	1.00	ใช้ได้
18	สถานศึกษามีการจัดเก็บหนังสือราชการใน รูปแบบไฟล์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
19	สถานศึกษามีการจัดเก็บเอกสารคู่มือการ ปฏิบัติงานต่างๆ ในรูปแบบไฟล์หรือสื่อ อิเล็กทรอนิกส์	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ข้อที่	ข้อคำถาม	ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
20	สถานศึกษามีการจัดเก็บหนังสือเรียนและแบบฝึกการเรียนรู้ของนักเรียนในรูปแบบไฟล์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์	1	0	1	0.67	ใช้ได้
21	สถานศึกษามีระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ในการรับ-ส่งเอกสารทางราชการต่อหน่วยงานต้นสังกัด	1	1	1	1.00	ใช้ได้
22	สถานศึกษามีระบบการประสานงานกับบุคลากรในสถานศึกษาผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
23	สถานศึกษามีระบบการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
24	สถานศึกษามีการใช้เอกสารออนไลน์ในการแจ้งข่าวสารต่างๆ แก่หน่วยงานภายนอก	1	1	1	1.00	ใช้ได้
25	หน่วยงานภายนอกมีความสะดวกในการติดต่อ สื่อสาร ประสานงานกับสถานศึกษา	1	1	1	1.00	ใช้ได้
26	สถานศึกษามีการใช้ระบบฐานข้อมูลจัดเก็บรักษาข้อมูลสารสนเทศของนักเรียนทุกคน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
27	สถานศึกษามีฐานข้อมูลในการจัดเก็บแผนการสอนหรือสื่อการเรียนรู้ของครูในรูปแบบออนไลน์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
28	สถานศึกษามีการใช้สื่อเทคโนโลยีในการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
29	สถานศึกษามีสื่อเทคโนโลยีที่กระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ข้อที่	ข้อความ	ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
30	สถานศึกษามีระบบสำหรับใช้ในการกำหนด การส่ง การตรวจและประเมินผลงานของ นักเรียน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
31	สถานศึกษามีการอำนวยความสะดวกให้แก่ บุคลากรและนักเรียนด้านระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตได้อย่างเพียงพอ	1	1	1	1.00	ใช้ได้
32	สถานศึกษามีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ หลากหลายในการเลือกบริการ	1	1	1	1.00	ใช้ได้
33	สถานศึกษามีการกำหนดสิทธิในการเข้าใช้ งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่าง ปลอดภัย	1	1	1	1.00	ใช้ได้
34	สถานศึกษาให้บริการสัญญาณเครือข่าย อินเทอร์เน็ตสำหรับบุคคลภายนอกอย่าง ครอบคลุมในพื้นที่ของสถานศึกษา	1	1	1	1.00	ใช้ได้
35	สถานศึกษามีจุดให้บริการการสืบค้นข้อมูล ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ภาคผนวก ค ผลการตรวจวัดความเชื่อมั่น

รายการ	จำนวนข้อคำถาม (N of Items)	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha)
ด้านที่ 1	5	0.900
ด้านที่ 2	5	0.931
ด้านที่ 3	5	0.942
ด้านที่ 4	5	0.824
ด้านที่ 5	5	0.915
ด้านที่ 6	5	0.873
ด้านที่ 7	5	0.913
<b>รวม</b>	<b>35</b>	<b>0.969</b>



## ภาคผนวก ง เครื่องมือการวิจัย

### แบบสอบถามงานวิจัย

#### เรื่อง การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1

#### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 และเพื่อเปรียบเทียบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำแนกตามเพศและประสบการณ์การทำงาน คำตอบที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผน และการกำหนดแนวทางการบริหารงานในสถานศึกษาโดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ โดยไม่มีผลต่อการปฏิบัติหน้าที่ และสถานภาพทางราชการของผู้ตอบแบบสอบถามแต่อย่างใด

2. แบบสอบถามฉบับนี้ใช้สอบถามข้อมูลกับผู้บริหารสถานศึกษาและครูของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ใน 7 ด้าน

พลพจน์ มูลพอง

นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยพะเยา

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน

**1. เพศ**

( ) ชาย

( ) หญิง

**2. ประสบการณ์การทำงาน**

( ) น้อยกว่า 5 ปี

( ) ตั้งแต่ 5-10 ปี

( ) มากกว่า 10 ปีขึ้นไป

**ตอนที่ 2 การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1**

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ตรงกับความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับระดับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ใน 7 ด้าน โดยพิจารณาตามเกณฑ์มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง มีการบริหารโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีการบริหารโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีการบริหารโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีการบริหารโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีการบริหารโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับน้อยที่สุด

## ตัวอย่างการตอบแบบสอบถาม

ข้อ	ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต: Infrastructure Internet)	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
0	สถานศึกษาได้ให้บริการสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างทั่วถึงในพื้นที่ของสถานศึกษา	✓				

## จากตัวอย่างแสดงว่า

ข้อ 0 ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับความคิดเห็นระดับ 5 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าสถานศึกษาได้ให้บริการสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างทั่วถึงในพื้นที่ของสถานศึกษาในด้านโครงสร้างพื้นฐาน (การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต: Infrastructure Internet) อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อ	การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา	ระดับการบริหารงานวิชาการ				
		5	4	3	2	1
<b>ด้านศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center)</b>						
1.	สถานศึกษามีระบบฐานข้อมูลที่ใช้ในการบริหารจัดการหรือจัดเก็บข้อมูลในด้านของสถานศึกษาที่เป็นเอกเทศ					
2.	สถานศึกษามีระบบเครือข่ายที่สามารถรับ-ส่งและเชื่อมโยงฐานข้อมูลหลัก					
3.	สถานศึกษามีฐานข้อมูลหลักในการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายโดยไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล					
4.	สถานศึกษามีจุดบริการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา					
5.	สถานศึกษามีการใช้สื่อประชาสัมพันธ์ช่องทางหลัก เช่น เว็บไซต์ หรือแฟนเพจของสถานศึกษา เป็นต้น					
<b>ด้านข้อมูลขนาดใหญ่ (คลังข้อมูล การนำข้อมูลมารวมกัน: Big Data)</b>						
1.	สถานศึกษามีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์					
2.	สถานศึกษามีการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลสารสนเทศไว้ยังจุดศูนย์รวมหรือคลังของข้อมูล					

ข้อ	การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา	ระดับการบริหารงานวิชาการ				
		5	4	3	2	1
3.	สถานศึกษามีการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือเทคโนโลยี เพื่อจัดเก็บรักษาข้อมูลสารสนเทศเป็นหมวดหมู่					
4.	สถานศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว					
5.	สถานศึกษาสามารถนำข้อมูลด้านสารสนเทศมาใช้ในการตัดสินใจได้ทันที					
<b>ด้านแพลตฟอร์ม (ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ อีเลิร์นนิ่ง ช่องทางเรียนรู้ออนไลน์: Platform)</b>						
1.	สถานศึกษามีระบบอีเลิร์นนิ่งที่ผู้เรียนสามารถเข้ามาศึกษาได้ด้วยตนเอง					
2.	สถานศึกษามีการจัดบริการช่องทางการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์					
3.	สถานศึกษามีการจัดบริการช่องทางการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนและผู้สอนสามารถมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันได้					
4.	สถานศึกษามีระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้สืบค้นความรู้ด้วยตนเองได้					
5.	สถานศึกษามีระบบการบริการผู้เรียน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ					
<b>ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)</b>						
1.	สถานศึกษามีการใช้เอกสารในรูปแบบไฟล์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์					
2.	สถานศึกษาสามารถเข้าถึงเอกสารผ่านระบบคอมพิวเตอร์หรือระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้					
3.	สถานศึกษามีการจัดเก็บหนังสือราชการในรูปแบบไฟล์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์					
4.	สถานศึกษามีการจัดเก็บเอกสารคู่มือการปฏิบัติงานต่างๆ ในรูปแบบไฟล์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์					

ข้อ	การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา	ระดับการบริหารงานวิชาการ				
		5	4	3	2	1
5.	สถานศึกษามีการจัดเก็บหนังสือเรียนและแบบฝึกการเรียนรู้ของนักเรียนในรูปแบบไฟล์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์					
<b>ด้านระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์และเอกสารออนไลน์ (e-Office, e-Mail, document)</b>						
1.	สถานศึกษามีระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ในการรับ-ส่งเอกสารทางราชการต่อหน่วยงานต้นสังกัด					
2.	สถานศึกษามีระบบการประสานงานกับบุคลากรในสถานศึกษาผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์					
3.	สถานศึกษามีระบบการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์					
4.	สถานศึกษามีการใช้เอกสารออนไลน์ในการแจ้งข่าวสารต่างๆ แก่หน่วยงานภายนอก					
5.	หน่วยงานภายนอกมีความสะดวกในการติดต่อ สื่อสารประสานงานกับสถานศึกษา					
<b>ด้านระบบบริหารจัดการห้องเรียน (Classroom Management)</b>						
1.	สถานศึกษามีการใช้ระบบฐานข้อมูลจัดเก็บรักษาข้อมูลสารสนเทศของนักเรียนทุกคน					
2.	สถานศึกษามีฐานข้อมูลในการจัดเก็บแผนการสอนหรือสื่อการเรียนรู้ของครูในรูปแบบออนไลน์					
3.	สถานศึกษามีการใช้สื่อเทคโนโลยีในการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียน					
4.	สถานศึกษามีสื่อเทคโนโลยีที่กระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน					
5.	สถานศึกษามีระบบสำหรับใช้ในการกำหนด การส่ง การตรวจและประเมินผลงานของนักเรียน					

ข้อ	การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา	ระดับการบริหารงานวิชาการ				
		5	4	3	2	1
<b>ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต: Infrastructure Internet)</b>						
1.	สถานศึกษามีการอำนวยความสะดวกให้แก่บุคลากรและนักเรียนด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างเพียงพอ					
2.	สถานศึกษามีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายในการเลือกบริการ					
3.	สถานศึกษามีการกำหนดสิทธิในการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย					
4.	สถานศึกษาให้บริการสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับบุคคลภายนอกอย่างครอบคลุมในพื้นที่ของสถานศึกษา					
5.	สถานศึกษามีจุดให้บริการการสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา					

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์สำหรับการตอบแบบสอบถาม



ภาคผนวก จ เอกสารรับรองจรรยาบรรณการวิจัยในมนุษย์



## บันทึกข้อความ

หน่วยงาน กองบริหารงานวิจัย งานมาตรฐานการวิจัยและสารสนเทศ โทร. 1049

ที่ อว 7308/ว 1742 วันที่ 26 กันยายน 2565

เรื่อง ขอแจ้งเลขที่โครงการและผลการพิจารณาโครงการจรรยาบรรณการวิจัยในมนุษย์

เรียน นายพลพจน์ มูลฟอง (นิสิตปริญญาโท สาขาการบริหารการศึกษา วิทยาลัยการศึกษา)

ตามที่ ท่านได้ส่งเอกสารเพื่อขอรับการพิจารณารับรองจรรยาบรรณการวิจัยในมนุษย์ ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เรื่อง "การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1" (The Administration of Educational Institutions by using Information and Communication Technology of schools under Lamphang Primary Educational Service Area Office 1) นั้น

ในการนี้ คณะกรรมการจรรยาบรรณการวิจัยในมนุษย์ได้พิจารณาและมีมติรับรอง และได้ส่งเอกสารรับรองโครงการพร้อมทั้งขอแจ้งเลขที่โครงการของท่าน คือ UP-HEC 2.1/094/65 เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการค้นหาข้อมูลและติดตามโครงการของท่าน ขอให้ท่านดำเนินการ ดังนี้

1. แจ้งเลขที่โครงการทุกครั้ง ที่มีการติดตามและสอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการดังกล่าว
2. กรณีมีการส่งเอกสารใด ๆ เกี่ยวกับโครงการนี้ กรุณาระบุเลขที่โครงการดังกล่าวทุกครั้ง

คณะกรรมการจรรยาบรรณการวิจัยในมนุษย์ ใคร่ขอความร่วมมือท่านปฏิบัติตามข้อ 1 และข้อ 2 ไม่เช่นนั้นทางคณะกรรมการจรรยาบรรณฯ จะต้องใช้เวลาอันพอสมควรในการสืบค้นหาต้นฉบับหรือรายละเอียดโครงการของท่านและอาจทำให้โครงการของท่านล่าช้าได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์น้ำทิพย์ เสมอเชื้อ)

ประธานคณะกรรมการจรรยาบรรณการวิจัยในมนุษย์  
ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยพะเยา

UNIVERSITY OF PHAYAO HUMAN ETHICS COMMITTEE

19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000 เบอร์โทรศัพท์ 05446 6666

**เอกสารรับรองการยกเว้นพิจารณาจริยธรรมโครงการวิจัย**

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยพะเยา ดำเนินการให้การรับรองการยกเว้นพิจารณาจริยธรรมโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากลได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP และ 45CFR 46.101(b)

**ชื่อโครงการ** : การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1  
: The Administration of Educational Institutions by using Information and Communication Technology of schools under Lampang Primary Educational Service Area Office 1

**เลขที่โครงการวิจัย** : UP-HEC 2.1/094/65

**ผู้วิจัยหลัก** : นายพลพจน์ มูลฟอง

**สังกัดหน่วยงาน** : วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

**ที่ปรึกษา** : ดร.ธรรารัตน์ มาลัยเถาว์

**สังกัดหน่วยงาน** : วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

ลงนาม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นำทิพย์ เสมอเชื้อ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์  
ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

วันที่รับรอง : 15 กันยายน 2565

**หมายเหตุ** 1. ไม่ต้องส่งรายงานความก้าวหน้า  
2. ส่งรายงานปิดโครงการเมื่อสิ้นสุดการศึกษา

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	พลพจน์ มูลฟอง
วัน เดือน ปี เกิด	13 มีนาคม 2538
สถานที่เกิด	ลำปาง
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2561 วท.บ. (คณิตศาสตร์), มหาวิทยาลัยพะเยา, พะเยา พ.ศ. 2561 กศ.บ. (คณิตศาสตร์), มหาวิทยาลัยพะเยา, พะเยา
ที่อยู่ปัจจุบัน	117 หมู่ 4 ตำบลวังทอง อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง
ผลงานตีพิมพ์	พลพจน์ มูลฟอง และธรรารัตน์ มาลัยเถาว์ (ผู้บรรยาย). (30 เมษายน 2566). การบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลำปาง เขต 1. ใน การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 9 (หน้า 1127-1140). พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.
รางวัลที่ได้รับ	-

