

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3



การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

พฤษภาคม 2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยพะเยา

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3



การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา  
พฤษภาคม 2566  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยพะเยา

TECHNOLOGY LEADERSHIP OF SCHOOL ADMINISTRATORS UNDER CHIANG RAI  
PRIMARY EDUCATION SERVICE AREA OFFICE 3



RATCHANEE SUTTHIPRABHA

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

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

ของ รัชณี สุทธิประภา

ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา  
ของมหาวิทยาลัยพะเยา

..... ประธานกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง  
(รองศาสตราจารย์ ดร. ฉลอง ชาตรูประชีวิน)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. น้ำฝน กันมา)

..... อาจารย์บัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยพะเยา  
(ดร. ณัฐวุฒิ สัพโส)

..... คณบดีวิทยาลัยการศึกษา  
(รองศาสตราจารย์ ดร. รัชชิต สุทธิพงษ์)

- เรื่อง:** ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3
- ผู้ศึกษาค้นคว้า:** รัชณี สุทธิประภา, การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง: กศ.ม. (การบริหารการศึกษา), มหาวิทยาลัยพะเยา, 2565
- อาจารย์ที่ปรึกษา:** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. น้ำฝน กันมา
- คำสำคัญ:** ผู้นำเชิงเทคโนโลยี, ผู้บริหารสถานศึกษา

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 และ 2) เปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตาม อายุ ประสบการณ์การทำงาน และขนาดของโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำนวน 320 คน โดยเปิดจากตารางของเครจซี่ และมอร์แกน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบด้วย F-test (One Way ANOVA) เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่โดยใช้วิธีของ Scheffe ผลการวิจัยพบว่า 1) ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก ดังนี้ 1) การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ 2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล 3) การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ 4) การปรับปรุงอย่างเป็นระบบและ 5) การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล 2) การเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามอายุ ดังนี้ 1) การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ 2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล 3) การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ 4) การปรับปรุงอย่างเป็นระบบและ 5) การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล โดยภาพรวมและทุกด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน ดังนี้ 1) การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ 2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล 3) การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ 4) การปรับปรุงอย่างเป็นระบบและ 5) การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล โดยภาพรวมและทุกด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และจำแนกตามขนาดของโรงเรียน ดังนี้ 1) การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ 2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล 3) การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ 4) การปรับปรุงอย่างเป็นระบบและ 5) การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล โดยภาพรวม และทุกด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

**Title:** TECHNOLOGY LEADERSHIP OF SCHOOL ADMINISTRATORS UNDER CHIANG RAI  
PRIMARY EDUCATION SERVICE AREA OFFICE 3

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

**Advisor:** Assistant Professor Dr. Namfon Gunma

**Keywords:** Technology Leadership, School Administrators

#### ABSTRACT

The objectives of this research are 1) Studying technology leadership of school administrator under Chiangrai primary education service area office 3 2). Comparison of technology leadership of school administrator under Chiangrai primary education service area office 3. The sample done by 320 people including teachers in school under Chiangrai primary education service area office 3. They're selected by the sample group from opening Krejcie and Morgan's table. Once the sample size was obtained, proportional stratified random sampling method was used. The research was a 5 point scaled questionnaire about technology leadership of school administrator under Chiangrai primary education service area office 3. Finding percentage averaging and finding the standard deviation. One Way Anova statistics used classified by age, work experience and size of school. The research results found that: 1) technology leadership of school administrator under Chiangrai primary education service area office 3 as whole and specifically were rated at a high level, including Visionary Leadership, Digital–Age Learning Culture, Excellence in Professional Practice, Systemic Improvement and Digital Citizenship. 2) Comparison of school the teachers' opinion on technology leadership of school administrators under primary education service area office 3 classified by age: the result found that level in overall difference was statistically significant at 0.05 classified by work experience: the result found that level in overall difference was statistically significant at 0.05 and classified by size of school level in overall difference was statistically significant at 0.05 by using the Scheffe difference detection method.

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์ให้คำปรึกษาและแนะนำการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อย่างดียิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำฝน กันมา อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือในการให้คำปรึกษาและขอแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง รวมทั้งการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทำให้ผู้วิจัยได้รับแนวทางการศึกษาค้นคว้า ความรู้ และประสบการณ์อย่างกว้างขวาง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ซึ่งปรากฏรายนามในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ที่ได้กรุณาตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ รวมทั้งให้คำแนะนำ แก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีคุณภาพและคณาจารย์เจ้าของตำราทุกท่านที่ได้นำมาอ้างอิง

ขอขอบคุณ ข้าราชการครูและบุคลากรในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ทุกท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ ครอบครัวและเพื่อนๆ ที่ให้ความช่วยเหลือเป็นกำลังใจในการทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ให้สำเร็จด้วยดี คุณค่าและความดีงามของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องตอบแทนพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดความรู้ให้ความช่วยเหลือและได้มอบกำลังใจตลอดระยะเวลาในการทำวิจัยครั้งนี้จนประสบความสำเร็จด้วยดี

รัชณี สุทธิประภา

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ท
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย .....	1
คำถามการวิจัย.....	3
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	4
สมมติฐานการวิจัย .....	4
ขอบเขตของการวิจัย .....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
ความหมายของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี.....	9
แนวคิดและทฤษฎีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา.....	13
คุณลักษณะภาวะผู้นำ .....	33
บทบาทของผู้นำ.....	34
ความสำคัญของภาวะผู้นำ.....	36
องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี .....	39

บริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 .....	54
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	56
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	63
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	64
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	64
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	65
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	67
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	67
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	70
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ ประสบการณ์ และขนาดของโรงเรียน.....	70
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 .....	72
ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตาม อายุ ประสบการณ์ และขนาดของโรงเรียน.....	81
บทที่ 5 บทสรุป.....	98
สรุปผลการวิจัย .....	99
อภิปรายผลการวิจัย .....	103
ข้อเสนอแนะ.....	116
บรรณานุกรม .....	119
ภาคผนวก .....	129
ภาคผนวก ก รายงานผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ.....	130
ภาคผนวก ข แบบสอบถามเพื่อการวิจัย .....	131
ภาคผนวก ค แบบตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาสำหรับผู้เชี่ยวชาญ .....	137

ประวัติผู้วิจัย ..... 147



## สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 แสดงสังเคราะห์คุณลักษณะภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา .....	43
ตาราง 2 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	65
ตาราง 3 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ.....	70
ตาราง 4 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน .....	71
ตาราง 5 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามขนาดของโรงเรียน .....	71
ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ในภาพรวม ....	72
ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 (ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์).....	73
ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 (ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล).....	75
ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 (ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ) .....	76
ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 (ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ) .....	78

ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 (ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล) .....	79
ตาราง 12 แสดงเปรียบเทียบระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามอายุ.....	81
ตาราง 13 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ จำแนกตามอายุ.....	82
ตาราง 14 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล จำแนกตามอายุ.....	83
ตาราง 15 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ จำแนกตามอายุ.....	84
ตาราง 16 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ จำแนกตามอายุ.....	85
ตาราง 17 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล จำแนกตามอายุ .....	86
ตาราง 18 แสดงเปรียบเทียบระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน .....	86
ตาราง 19 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน.....	88
ตาราง 20 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย	

เขต 3 ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบ โลกยุคดิจิทัล จำแนกตามประเภทกรรมการ  
ทำงาน .....88

ตาราง 21 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิง  
เทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย  
เขต 3 ด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ จำแนกตามประเภทกรรมการทำงาน.....89

ตาราง 22 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิง  
เทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย  
เขต 3 ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ จำแนกตามประเภทกรรมการทำงาน .....90

ตาราง 23 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิง  
เทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย  
เขต 3 ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล จำแนกตามประเภทกรรมการทำงาน ..... 91

ตาราง 24 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิง  
เทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย  
เขต 3 จำแนกตาม ขนาดของโรงเรียน.....92

ตาราง 25 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิง  
เทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย  
เขต 3 ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ จำแนกตามขนาดโรงเรียน.....93

ตาราง 26 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิง  
เทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย  
เขต 3 ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล จำแนกตามขนาดของโรงเรียน .....94

ตาราง 27 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิง  
เทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย  
เขต 3 ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ จำแนกตามขนาดของโรงเรียน .....95

ตาราง 28 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิง  
เทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย  
เขต 3 ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ จำแนกตามขนาดของโรงเรียน .....96

ตาราง 29 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล จำแนกตามขนาดของโรงเรียน.....97



## สารบัญภาพ

หน้า

ภาพ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย.....	63
-----------------------------------	----



# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

โลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เข้าสู่การเป็นโลกในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) ที่มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) เพื่อนำไปสู่การมีชีวิตที่ดีขึ้นในศตวรรษใหม่ ทำให้มนุษย์จำเป็นต้องปรับตัว เพื่อการดำรงอยู่อย่างมีคุณภาพ (ทิตนา แคมมณี, 2561) ด้วยการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกเข้าสู่การเป็นโลกในศตวรรษที่ 21 หรือโลกยุคดิจิทัล ที่มีลักษณะทวีลักษณ์ประกอบด้วย โลกแบบดั้งเดิมที่มีการสื่อสาร แบบมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันของผู้สื่อสาร และโลกเสมือนจริง ที่มีการสื่อสารกัน โดยใช้สื่อสังคม ซึ่งผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทำให้เกิดความท้าทายต่อการจัดการศึกษา ให้มีการเปลี่ยนแปลง จนเกิดระบบการศึกษาอัจฉริยะ ดังนั้น ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการทางการศึกษา โดยการจัดการศึกษา ในศตวรรษที่ 21 หรือในยุคดิจิทัลนี้ เทคโนโลยีสารสนเทศ จะมีบทบาทสำคัญ ในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว (พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์, 2561) การพัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษา การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษาจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ดังที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ในหมวด 9 ได้บัญญัติหลักในการปฏิรูปการศึกษา ด้านเทคโนโลยี สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 กำหนดยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ คือ ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, หน้า 119-125) ที่มุ่งเน้นให้สถานศึกษาจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี จึงมีความสำคัญมากขึ้นในยุคปัจจุบัน เนื่องจากการใช้เทคโนโลยี มีการขยายตัวอย่างกว้างขวาง และใกล้ชิดกับการทำงานของบุคลากรฝ่ายต่าง ๆ ทั้งในส่วนของฝ่ายการสอน และฝ่ายสนับสนุนมากขึ้น ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีถือว่าเป็นลักษณะของผู้นำที่สามารถใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ การนำเทคโนโลยีไปใช้สนับสนุน ส่งเสริมและบูรณาการในการจัดการศึกษา มีความสามารถ

ในการบริหารสู่ความเป็นสากลมากขึ้น (อิทธิฤทธิ์ กลิ่นเดช, 2560, หน้า 13) การพัฒนาวิสัยทัศน์ และมีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการยกระดับการเรียนการสอนให้เป็นที่ไปตามมาตรฐานหลักสูตร เพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์สูงสุดของนักเรียน (สุนันทา สมใจ และ วิชชุดา กิจจรธรรม, 2561, หน้า 360)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ได้ศึกษาวิเคราะห์บริบทสถานศึกษาตามยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561–2580) แผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. 2562–2565) นโยบายรัฐบาล นโยบายความมั่นคงแห่งชาติ พ.ศ. 2558–2564 นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 และที่เพิ่มเติม นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปี พ.ศ. 2564 โดยผลการดำเนินงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ในปีงบประมาณปี 2564 พบว่า อุปสรรค (Threats) ด้านเทคโนโลยีที่มีอยู่บางส่วน มีประสิทธิภาพต่ำ บางพื้นที่ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านระบบจานดาวเทียมที่อาศัยสภาพภูมิประเทศ ทำให้บางครั้งไม่สามารถรับสัญญาณได้ นักเรียนบางคนไม่ใช้เทคโนโลยีไปในการแสวงหาความรู้ แต่ใช้ในการเล่นเกมและค้นหาในเรื่องที่ไม่เหมาะสม (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3, 2564, สื่อออนไลน์) จากปัญหาอุปสรรคดังกล่าว ทำให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 พยายามหาแนวทางแก้ไขโดยได้กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์และ กลยุทธ์ การดำเนินงานในแผนระยะ 4 ปี (พ.ศ.2564–2567) ซึ่งมุ่งเน้นการส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน และในด้านพันธกิจ เป้าหมาย ได้กำหนดให้มีพัฒนาประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งนี้จากการศึกษางานวิจัยของ ชลิดา ลิ่นจี และคณะ (2563) ซึ่งกล่าวว่าวิสัยทัศน์องค์กรที่ดี เป็นการกำหนดจุดหมายปลายทางที่ต้องการ ที่มาจากภารกิจ ค่านิยม และความเชื่อ กำหนดเป็นนโยบายธุรกิจ กลยุทธ์ เพื่อสร้างความชัดเจน จูงใจและสามารถสร้างความร่วมมือในการ ปฏิบัติงานของคนในองค์กร เพื่อนำพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จ การกำกับดูแล กิจกรรมมีความสำคัญต่อองค์กรมากในเรื่องความน่าเชื่อถือ ความโปร่งใสและสร้างความสามารถในการแข่งขันเพื่อ รักษาเงินลงทุน และเพิ่มคุณค่าให้กับผู้ถือหุ้นในระยะยาวภายในกรอบภารกิจที่ริเริ่มที่ดี โดยในการกำหนดวิสัยทัศน์ที่ดี และการกำกับกิจการที่ดี คำนึงถึงผู้มีส่วนได้เสีย และสังคมโดยรวม โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ พระมหาประยูร ธีรวิโร

(2565) ซึ่งได้กล่าวถึงวิสัยทัศน์เป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา จะต้องมีความวิสัยทัศน์เป็น Roadmap ให้ทุกคนในสถานศึกษาได้ใช้เป็นประทีปนำทางในการปฏิบัติงาน ผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์ที่แท้จริงนั้นจะต้องมีกระบวนการสื่อสารของวิสัยทัศน์ ครบทั้ง 3 มิติ คือ คิดได้ (การสร้างวิสัยทัศน์) สื่อเป็น (การเผยแพร่วิสัยทัศน์) และโน้มนำให้มีการปฏิบัติ ล่วงหน้า (การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์) พร้อมทั้งมีการประเมินผล เพื่อการปรับปรุงแก้ไข ให้เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบด้วย โดยวิสัยทัศน์ของผู้บริหารโรงเรียนสู่ความเป็นเลิศนั้นจำเป็นจะต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนสู่ความเป็นเลิศด้านคุณธรรมจริยธรรม นำความรู้สู่สากล ก้าวทัน เทคโนโลยี ดำรงชีวิตอย่างพอเพียง “เศรษฐกิจพอเพียง” บริหารงานอย่างมีอาชีพ และชุมชนมีส่วนร่วม หากผู้บริหารโรงเรียนปฏิบัติได้ อย่างนี้แล้วการบริหารโรงเรียนสู่ความเป็นเลิศ ย่อมจะไม่เป็นเพียงแค่ความฝัน องค์ความรู้วิสัยทัศน์ของผู้บริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนสู่ความเป็นเลิศด้านคุณธรรมจริยธรรม นำความรู้สู่สากล ก้าวทัน เทคโนโลยี ดำรงชีวิตอย่างพอเพียง บริหารงานอย่างมีอาชีพ ซึ่งเป็นวิสัยทัศน์ที่เร่งด่วนของผู้บริหารสถานศึกษา ที่ต้องวางแผนในระยะสั้น และระยะยาวในการส่งเสริมและพัฒนา

จากปัญหากล่าวไว้ข้างต้น ตลอดจนความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ในยุคดิจิทัล ที่ต้องให้ความสำคัญกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้วิจัย จึงมีความสนใจที่จะศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ว่าอยู่ระดับใด เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา มุ่งสู่การพัฒนาการเรียนรู้ ซึ่งจากการ สังเคราะห์ สามารถจัดองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้ 1) การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ 2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล 3) การปฏิบัติ ที่เป็นเลิศอย่างมีอาชีพ 4) การปรับปรุงอย่างเป็นระบบและ 5) การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผน พัฒนา รวมทั้งส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการบริหารและการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เชียงราย เขต 3 ให้มีประสิทธิภาพ โดยส่งผลให้ผู้เรียนได้รับการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพต่อไป

### คำถามการวิจัย

1. ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 อยู่ระดับใด

2. ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามอายุ ประสบการณ์การทำงาน และขนาดของโรงเรียน มีความแตกต่างกัน หรือไม่

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3
2. เพื่อเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตาม อายุ ประสบการณ์การทำงาน และขนาดของโรงเรียน

### สมมติฐานการวิจัย

1. ครูที่มีอายุต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกัน
2. ครูที่มีประสบการณ์ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกัน
3. ครูที่ทำงานในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกัน

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 สืบเคราะห์จากแนวคิดของนักวิชาการ ได้ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารการศึกษา 5 ด้าน ดังนี้

1. การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์
2. การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล
3. การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ
4. การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ
5. การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล

### ขอบเขตด้านประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 คือ ปีการศึกษา 2565 จากสถานศึกษา จำนวน 139 แห่ง ประชากรครูผู้สอน จำนวนทั้งสิ้น 1,890 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3, 2565, สื่อบนออนไลน์)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ปีการศึกษา 2565 จากสถานศึกษา 139 แห่ง โดยกำหนดขนาดตัวอย่างจากตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอน จำนวน 320 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) ซึ่งจำแนกตามขนาดของโรงเรียน

### ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารการศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่

อายุ

1. ช่วงอายุ 21-30 ปี
2. ช่วงอายุ 31-40 ปี
3. ช่วงอายุ 41-50 ปี
4. ช่วงอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป

ประสบการณ์การทำงาน

1. ประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า 5 ปี
2. ประสบการณ์การทำงาน 6-10 ปี
3. ประสบการณ์การทำงาน 11-15 ปี
4. ประสบการณ์การทำงาน 16-20 ปี
5. ประสบการณ์การทำงานมากกว่า 20 ปี

ขนาดของโรงเรียน

1. ขนาดเล็ก
2. ขนาดกลาง
3. ขนาดใหญ่
4. ขนาดใหญ่พิเศษ

ตัวแปรตาม ได้แก่

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย

1. การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์
2. การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล
3. การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ
4. การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ
5. การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล

### นิยามศัพท์เฉพาะ

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาที่สามารถใช้เทคโนโลยี ในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสร้างวิสัยทัศน์ ส่งเสริม และสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี ในการบูรณาการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความสามารถในการบริหารสู่ความเป็นสากล มีความสามารถเรียนรู้เทคโนโลยีได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาตนเองและผู้อื่นให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคดิจิทัล

1. การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership) หมายถึง ผู้มองการณ์ไกล ในการกำหนดทิศทางของสถานศึกษา ไปในอนาคต ระยะยาว การกำหนดวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยีใน การบูรณาการใช้เทคโนโลยี สำหรับการจัดการเรียนรู้ การกำหนดเป้าหมาย มีความสามารถในการสื่อสารเพื่อให้เกิดวิสัยทัศน์ร่วมแล้ว ให้อำนาจการตัดสินใจ สร้างความไว้วางใจ และให้ความสำคัญกับผู้อื่นมากกว่าตนเอง ซึ่งการมีวิสัยทัศน์ประกอบด้วย การสร้างวิสัยทัศน์ (formulating) การเผยแพร่วิสัยทัศน์ (articulating) การปฏิบัติ ตามวิสัยทัศน์ (implementing) การเป็นแบบ อย่างที่ดีแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา (role model) การมีส่วนร่วม (participant) กับทุกฝ่าย โดยบูรณาการทิศทางของกลยุทธ์และความเชื่อทางวัฒนธรรม กระตุ้นสมาชิกในองค์กร พร้อมทั้งสร้างแรงบันดาลใจให้แก่บุคลากรในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ ผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ต้องมีความเก่ง รอบรู้ มีวิธีการพร้อมกันไปสังคมยุคเทคโนโลยีและสร้างนวัตกรรม และการเปลี่ยนแปลง

2. การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล (Digital-Age Learning Culture) หมายถึง กระบวนการที่ผู้บริหารสถานศึกษา และครู สามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ได้ตามความสนใจ สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่องสำหรับการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่นวัตกรรมในการเรียนรู้ และการทำงานที่มีความหลากหลาย การวางแผนพัฒนาในหลายมิติ เกิดการกระจายของข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ และนวัตกรรมใหม่ การพัฒนารูปแบบ

การเรียนรู้ให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ เน้นให้มีทักษะ คุณลักษณะที่เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโลก การใช้เครื่องมือสร้างนวัตกรรมใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการส่งเสริมให้ครูและผู้เรียน เกิดการประยุกต์ คิดเป็น และแก้ปัญหาได้ โดยมีความสอดคล้องกับหลักสูตร ก่อให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้ขึ้นในสถานศึกษาอย่างยั่งยืนถาวร และมีความรู้ ความสามารถในการป้องกันข้อมูล ด้วยการสร้างระบบความปลอดภัยที่เข้มแข็ง และป้องกันการโจรกรรมข้อมูลหรือการโจมตีออนไลน์ได้

3. การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ (Excellence in Professional Practice) หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความรู้ประสบการณ์ ความสามารถเฉพาะตัวสูงใช้ทั้งศาสตร์ และศิลป์ ในการบริหารงานได้อย่างยอดเยี่ยม มีความสามารถในการครองตน ครองคน และครองงาน มีผลงานที่โดดเด่นอยู่เสมอ โดยการบูรณาการประยุกต์ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดผลลัพธ์ของงานทำให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายหรือนโยบายอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นที่ยอมรับนับถือของผู้ได้บังคับบัญชา และเป็นต้นแบบที่ดีแก่ผู้บริหาร หรือองค์กรอื่น ๆ ได้ โดยการพัฒนาตนเอง ตลอดจน ส่งเสริมสนับสนุนผู้ได้บังคับบัญชาในทุกด้าน

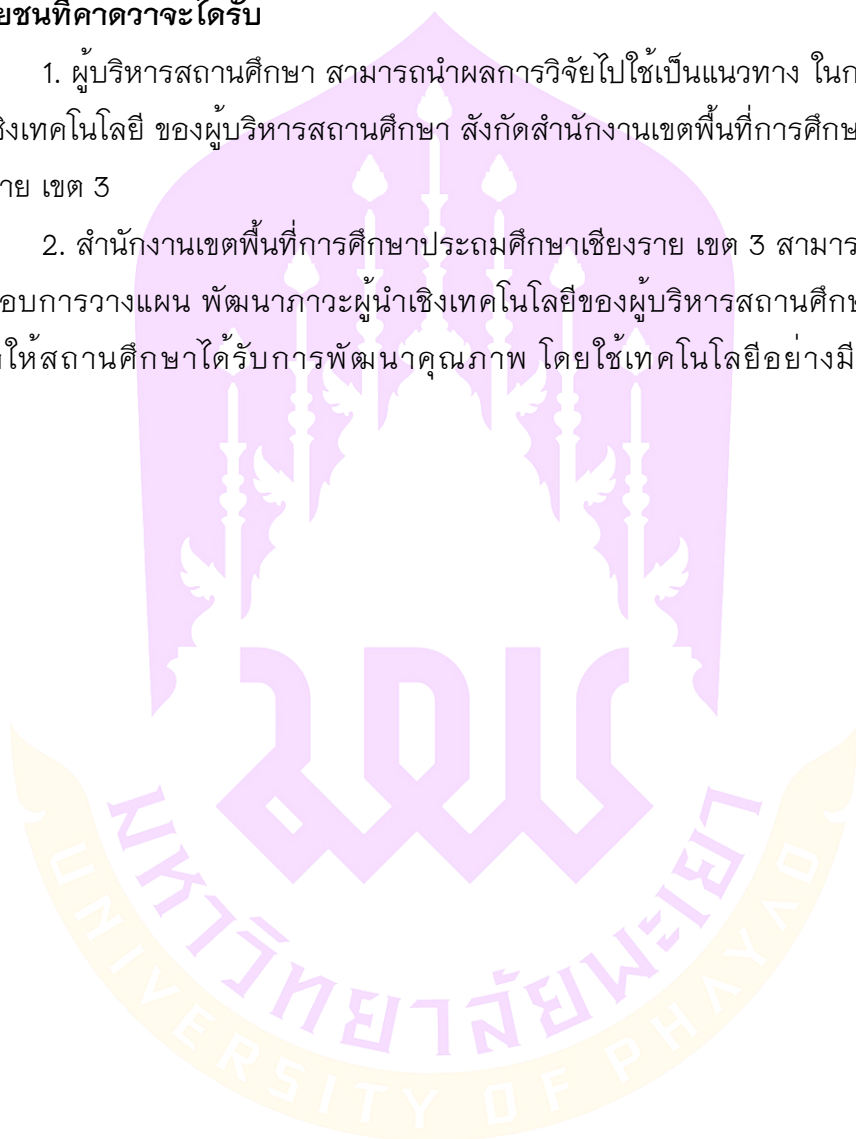
4. การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ (Systemic Improvement) หมายถึง การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีระบบการบริหารด้านการใช้สื่อ และทรัพยากรทางเทคโนโลยีที่เหมาะสมมุ่งเน้นให้ทุกคนในองค์กร ตระหนักถึงคุณค่าในทุก ๆ ด้านและทุกขั้นตอนของกิจกรรม โดยความร่วมมือร่วมใจกัน ผู้บริหารมีระบบการบริหาร จัดการที่ดี กำหนดตัวชี้วัด รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล แผลผลลัพธ์ แลกเปลี่ยน ส่งเสริม สนับสนุนวิชาชีพด้านการใช้เทคโนโลยี สื่อและซอฟต์แวร์ การดูแลรักษา พัฒนาระบบเครือข่ายโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีให้เข้มแข็ง ซึ่งประกอบด้วย การวางแผนการปฏิบัติตามแผน การตรวจสอบ และการปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการเข้าถึงข้อมูลบุคลากรของสถานศึกษา เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่รับบริการ และบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพขององค์กร

5. การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล (Digital Citizenship) หมายถึง การที่ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นบุคคลที่มีความรู้ ทักษะทางเทคโนโลยีและกระบวนการคิดขั้นสูง มีวิจารณญาณ สามารถป้องกันตนเองและผู้ได้บังคับบัญชา เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และตอบสนองต่อความต้องการด้วยความเสมอภาค สร้างความมั่นใจด้านการปกป้องความเสี่ยงต่าง ๆ ในโลกออนไลน์ เคารพสิทธิของผู้อื่น เคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น การปกป้องตนเองชุมชน เกิดความรับผิดชอบทางดิจิทัล ปฏิบัติตามกฎหมาย และจริยธรรมอันนวยความสะดวกในการพัฒนาวัฒนธรรม การทำ

ความเข้าใจร่วมกัน และความเกี่ยวพันของประเด็นสากล ผ่านการใช้เครื่องมือสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถประยุกต์ใช้ประโยชน์ จากอินเทอร์เน็ตเพื่อตนเอง สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ชุมชน ประเทศ และโลกได้

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทาง ในการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เชียงราย เขต 3
2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 สามารถนำผลวิจัยมา ประกอบการวางแผน พัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้สถานศึกษาได้รับการพัฒนาคุณภาพ โดยใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินการวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวม สังเคราะห์เอกสาร และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิจัย ดังนี้

1. ความหมายของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี
3. คุณลักษณะของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี
4. บทบาทของภาวะผู้นำ
5. ความสำคัญของภาวะผู้นำ
6. องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี
7. บริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3
8. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ความหมายของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี (Technology Leadership) เป็นภาวะผู้นำที่เกิดขึ้นท่ามกลาง การเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล ที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ซึ่งได้มีผู้นิยามความหมาย ของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีไว้หลากหลาย ดังนี้

กนกวรรณ โพธิ์ทอง (2559, หน้า 22) ได้ให้ความหมายว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี หมายถึง คุณลักษณะระดับความรู้ทางเทคโนโลยี ของผู้บริหารกับบรรยากาศโรงเรียน ในการ อธิบายการนำเทคโนโลยีไปใช้ในห้องเรียน ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี รวมถึงความรู้ทักษะที่ ผู้บริหาร ทุกคนจำเป็นต้องทราบ และสามารถที่จะทำตามบทบาทเฉพาะงานเทคโนโลยี

ธนกฤต พราหมณ์นวก (2559, หน้า 47) ได้ให้ความหมายว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่สามารถสร้างวิสัยทัศน์ และเข้าใจถึงการนำเทคโนโลยีมาบูรณา การ เพื่อให้สามารถใช้พัฒนาตนเอง และผู้อื่นในเรื่องของการเรียนรู้ ให้บรรลุเป้าหมายอย่างมี ประสิทธิภาพ และสามารถลดช่องว่างของเทคโนโลยีได้

สุภัททรา สังขวร (2560, หน้า 27) ได้ให้ความหมายว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี หมายถึง ลักษณะ หรือความสามารถของผู้นำ ที่สามารถใช้เทคโนโลยี ในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสนใจ และความสามารถเรียนรู้เทคโนโลยีได้อย่างต่อเนื่อง เล็งเห็นความสำคัญของเทคโนโลยี ในการสร้างเครือข่ายการทำงาน สนับสนุน และส่งเสริมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ตระหนักถึงประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยี และมีส่วนร่วมในการนำเทคโนโลยีไปบูรณาการในการจัดการศึกษา มีความสามารถ ในการบริหารสู่ความเป็นสากลมากขึ้น และสามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงได้

สุกัญญา แซ่มซ้อย (2561, หน้า 120) ได้ให้ความหมายว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้เทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ และการจัดการในสถานศึกษา โดยมีวิสัยทัศน์ และเป็นผู้นำในการส่งเสริมให้ครู บุคลากรที่เกี่ยวข้อง นำเทคโนโลยีมาบูรณาการ ใช้ในการจัดการศึกษา และการทำงานภายในสถานศึกษาได้ อย่างสอดคล้องกับสภาพบริบท และความต้องการของผู้เรียน ครู และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ส่งเสริมให้ครู และผู้บริหารมีความมั่นใจ ในการใช้เทคโนโลยี ใช้้อย่างมีความรอบรู้ รู้เท่าทันสื่อและเทคโนโลยี โดยคำนึงถึงหลักจริยธรรมในการใช้สื่อ และเทคโนโลยี อย่างเหมาะสม

อิทธิฤทธิ์ กลิ่นเดช (2560, หน้า 26) ได้ให้ความหมายว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี หมายถึง ลักษณะของผู้นำที่สามารถใช้เทคโนโลยี ในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการนำเทคโนโลยีไปสนับสนุน ส่งเสริม และบูรณาการในการจัดการศึกษา มีความสามารถ ในการบริหารสู่ความเป็นสากลมากขึ้น และนำไปใช้ในการทำงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

Keen (2013, pp. 4-5) ให้ความหมาย ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ว่าเป็นพฤติกรรมของผู้นำที่ใช้เทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการนำ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจในยุค พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce) แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีว่าเป็น ความสามารถของผู้นำในการบริหารจัดการ โดยใช้เทคโนโลยีให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่ลงทุนต่ำ ความสามารถนี้เรียกว่า cost competence ขณะเดียวกัน ผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาดอยู่ตลอดเวลา (marketable products) ซึ่งความสามารถในการบริหารจัดการนี้เรียกว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีว่าเป็นพฤติกรรมของผู้นำ ที่ช่วยทำให้ผู้นำแบบดั้งเดิมสามารถเปลี่ยนวัฒนธรรม ในการบริหารจัดการธุรกิจได้อย่างรวดเร็ว คล่องแคล่ว มีความยืดหยุ่นมากขึ้นในระบบเศรษฐกิจยุคดิจิทัล ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีว่าเป็นพฤติกรรมของผู้นำในยุคเทคโนโลยีที่ผู้นำต้องเปลี่ยนแปลง การนำ ในขณะที่ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเกิดขึ้นเกินกว่าที่บุคลากร และองค์กรจะซึมซับได้ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ว่าเป็นพฤติ

กรรมการบริหารงานของผู้นำ ที่ต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงที่ท้าทายของเทคโนโลยีโดยใช้คุณลักษณะของผู้นำ ตลอดจนกระบวนการบริหารที่ต้องปรับบทบาทพฤติกรรมกรรมการนำและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมขององค์กรให้สอดคล้อง กับกระแสการเปลี่ยนแปลง ซึ่งก่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจของผู้ร่วมงาน ทำให้การทำงานบรรลุเป้าหมายตามที่วางไว้

Burke (2014, Online) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีไม่แตกต่างจากภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพรูปแบบอื่น เพียงแต่ว่าในภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ทำให้มีทางเลือกที่ดีกว่า ภาวะผู้นำแบบนี้ต้องการภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลง เพราะเป็นธรรมชาติ การมีส่วนร่วมในระดับสูง ของโลกทางอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างองค์การทางอิเล็กทรอนิกส์ และลูกค้าทางอิเล็กทรอนิกส์ และความเชื่อมโยงระหว่างผู้นำและผู้ตาม และจากการสังเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำ เชิงเทคโนโลยีตามแนวคิดของ Burke พบว่า มีองค์ประกอบเชิงทฤษฎี (theoretical framework) จำนวน 18 องค์ประกอบ แต่ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยคัดเลือกเฉพาะองค์ประกอบที่มีคำอธิบายเพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual framework) ดังนั้น องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีจึงมี 5 องค์ประกอบได้แก่ กล่าวโดยสรุปจากทัศนะความหมายทั้งหมดที่กล่าวมา ผู้วิจัยสรุปนิยามคำว่า “ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี” หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการ มีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี กล่าวคือ มีการส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการพัฒนา วิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยี และเผยแพร่วิสัยทัศน์นั้นอย่างกว้างขวาง วางแผน กำกับ การใช้เพื่อ เทคโนโลยีเชิงระบบให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ ส่งเสริมวัฒนธรรมความรับผิดชอบ และสนับสนุน นโยบายการพัฒนานวัตกรรม ด้วยเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง ใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ สนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยี อย่างมีประสิทธิภาพบนฐานการวิจัย สนับสนุนนโยบายการใช้ เทคโนโลยีในทุก ระดับ และวางแผนกลยุทธ์ในการของบประมาณสนับสนุนจากท้องถิ่น ภาครัฐ และเอกชน มีการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน กล่าวคือ มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีที่ เหมาะสมในการยกระดับการเรียนการสอนให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรเพื่อนำไปสู่ ผลสัมฤทธิ์สูงสุดของนักเรียน การอำนวยความสะดวกและสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี ที่หลากหลาย เพื่อนำไปสู่ นวัตกรรมในการเรียนรู้ การจัดสิ่งแวดล้อมที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญโดย ใช้เทคโนโลยี ที่ตรงกับความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน การอำนวยความสะดวกในการใช้ เทคโนโลยี สนับสนุนและส่งเสริมกระบวนการเรียนการสอนที่พัฒนาการคิด การตัดสินใจ และทักษะการแก้ปัญหา การดำเนินการให้คณาจารย์ และบุคลากรมีโอกาสได้รับการพัฒนาวิชาชีพ อย่างมีคุณภาพโดยใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน มีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน กล่าวคือ มีการใช้เทคโนโลยีเป็นกิจวัตรประจำวัน มีการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง สร้างทีมงาน

และกลุ่มการเรียนรู้ในองค์กรเพื่อนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนางาน สร้างผลิตภาพของงาน สร้างโอกาสการพัฒนาความก้าวหน้าทางวิชาชีพแก่ผู้ที่นำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน เป็นต้นแบบในการนำเทคโนโลยีมาใช้ และผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีการใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและการประเมินผล กล่าวคือ มีการใช้เทคโนโลยีในการเก็บรวบรวมข้อมูล และแปลผล การวิเคราะห์ ใช้เทคโนโลยีในการวัดผล และประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน ใช้เทคโนโลยีในการวินิจฉัย และประเมินระบบการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา และการประเมินคุณภาพ ของเทคโนโลยีที่ใช้ในสถานศึกษา และมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี กล่าวคือ สร้างความ มั่นใจว่านักเรียนทุกคนเข้าถึงเทคโนโลยีและตรงกับความต้องการ ผลักดันให้มีการใช้กฎหมาย และจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีด้วยความรับผิดชอบ ออกข้อบังคับการใช้เทคโนโลยี การบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสร้าง วิสัยทัศน์ ส่งเสริม และสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการบูรณาการจัดการศึกษา ที่มุ่งเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความสามารถในการบริหารสู่ความเป็นสากล มีความสามารถเรียนรู้ เทคโนโลยีได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาตนเอง และผู้อื่นให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคดิจิทัล

Flanagan and Jacobson (2015, p. 127) ให้ความหมาย ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ว่าเป็นพฤติกรรมของผู้นำที่มีภารกิจต่อนักเรียน (pupil engagement) เป็นความแน่วแน่นมั่นคง ต่อภารกิจในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียน โดยมีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีวิสัยทัศน์ที่กำหนดให้มีการใช้เทคโนโลยีสำหรับการศึกษา มีการพัฒนาวิชาชีพ อย่างมีประสิทธิภาพ (effective professional development) ส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพ อย่างต่อเนื่อง

จากนิยามความหมายของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษา ที่สามารถใช้ เทคโนโลยี ในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสร้างวิสัยทัศน์ ส่งเสริม และสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี ในการบูรณาการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความสามารถในการบริหารสู่ความเป็นสากล มีความสามารถเรียนรู้เทคโนโลยีได้อย่าง ต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาตนเอง และผู้อื่นให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และก้าวทัน การเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคดิจิทัล

## แนวคิดและทฤษฎีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา

ทฤษฎีแนวคิดของ Evans & House (1970 อ้างอิงใน กานติมา สุริย์จามร, 2564, หน้า 23) ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรลักษณะภาวะผู้นำ แบ่งประเภทภาวะผู้นำตามทฤษฎีวิถีทางเป้าหมาย (Path-Goal Theory of Leadership) ออกเป็น 4 ประเภท ประกอบด้วย

1. ภาวะผู้นำแบบชี้แนะ
2. ภาวะผู้นำแบบสนับสนุน
3. ภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วม
4. ภาวะผู้นำแบบมุ่งความสำเร็จของงาน

1. แบบชี้แนะ (Directive Leadership) เป็นผู้นำที่กำหนดชี้ชัดให้ผู้ใต้บังคับบัญชาทำงานตามคำสั่ง โดยการผู้นำจะเป็นผู้วางแผนงาน บอกวิธีการ กำหนดเวลาการทำงาน และ ฎระเบียบข้อบังคับ ตามมาตรฐานการทำงานให้ผู้ใต้บังคับบัญชาได้ ตามปฏิบัติตัวอย่างเคร่งครัด

2. แบบสนับสนุน (Supportive Leadership) เป็นผู้นำที่ให้การสนับสนุนผู้ใต้บังคับบัญชาอย่างเป็นมิตร ให้การดูแลเอาใจใส่ความเป็นอยู่ ความสะดวกสบาย และความ ต้องการในฐานะความเป็นมนุษย์ มีการปฏิบัติอย่างเสมอภาค แสดงการสนับสนุน เป็น การสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน

3. แบบให้มีส่วนร่วม (Participative Leadership) เป็นผู้นำให้คำปรึกษาตอบถามชี้แนะก่อนผู้ใต้บังคับบัญชาจะตัดสินใจ รวมทั้งการขอความคิดเห็น เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกัน รวมไปถึงการเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาทำให้งานออกมา ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

4. แบบมุ่งความสำเร็จของงาน (Achievement – Oriented Leadership) เป็นผู้นำที่ตั้งเป้าหมายไว้อย่างชัดเจนและท้าทาย มีการสร้างมาตรฐานด้านความเป็นเลิศ เน้นการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพสูง รวมถึงการตั้งความหวังให้ผู้ใต้บังคับบัญชา แสดงว่ามั่นใจจะสามารถปฏิบัติงานมีมาตรฐานได้อย่างสำเร็จ

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมผู้นำ Lewin (1951 อ้างอิงใน กานติมา สุริย์จามร, 2564, หน้า 24) แบ่งลักษณะผู้นำเป็น 3 แบบ ได้แก่

1. ผู้นำแบบอัตถนิยมหรืออัตตา (Autocratic Leaders) จะตัดสินใจด้วยตนเอง ไม่มีเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์แน่นอนขึ้นอยู่กับตัวผู้นำเอง คิดถึงผลงานแต่ไม่คิดถึงคน ซึ่งบางครั้งทำให้เกิดศัตรูได้ ผู้นำลักษณะนี้จะใช้ได้ดีในช่วงภาวะวิกฤตเท่านั้น ผลของการมีผู้นำ

ลักษณะนี้จะทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชาไม่มีความเชื่อมั่นในตัวเอง และไม่เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

2. ผู้นำแบบประชาธิปไตย (Democratic Leaders) ลักษณะของผู้นำในกลุ่มนี้คือ ผู้นำ มีการเคารพต่อการตัดสินใจร่วมกัน ของผู้ร่วมงาน และสามารถรับฟังความคิดเห็นของผู้ร่วมงาน มีรูปแบบการทำงานเป็นกลุ่ม (Team Work) มีการสื่อสารกันภายในกลุ่มแบบ 2 ทาง (Two-way Communication) ทำให้ผู้ร่วมงานมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน แต่การทำงานเป็นกลุ่มใหญ่หากมีเรื่องที่ต้องตัดสินใจ จะใช้เวลาในการตัดสินใจค่อนข้างนานในบางครั้ง ดังนั้นระยะเวลาที่จำกัดในการตัดสินใจ จึงเป็นปัจจัยที่ไม่ส่งผลดีกับผู้นำลักษณะนี้

3. ผู้นำแบบตามสบายหรือเสรีนิยม (Laissez-Faire Leaders) ลักษณะของผู้นำในกลุ่มนี้คือ ในการตัดสินใจแก้ปัญหาผู้นำ จะให้อิสระกับผู้ใต้บังคับบัญชาเต็มที่ ในการตัดสินใจ จะไม่มีข้อกำหนด กฎเกณฑ์ บางครั้งอาจทำให้ผู้ร่วมงานเกิดความไม่พึงพอใจได้ และได้ผลผลิตที่ได้รับจะต่ำ การทำงานผู้นำจะมอบหมายงาน กระจายงานออกไป หากกลุ่มที่ได้รับมอบหมายงานมีความรับผิดชอบและมีแรงจูงใจในการทำงานสูง จะสามารถทำผลงานออกมาได้ดี ลักษณะผู้นำแต่ละแบบจะสร้างบรรยากาศในการทำงานที่แตกต่างกัน ดังนั้นการเลือกใช้ลักษณะผู้นำแบบใดย่อมขึ้นอยู่กับสถานการณ์ในการทำงานด้วย

Likert (1967 อ้างอิงใน กานติมา สุริย์จามร 2564, หน้า 25) และสถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยมิชิแกนได้แบ่งลักษณะผู้นำเป็น 4 แบบ คือ

1. แบบใช้อำนาจ (Explorative Authoritative) ผู้นำกลุ่มนี้มีความเด็ดขาดการผู้ใต้บังคับบัญชา โดยต้องอยู่ในคำสั่งของผู้นำ ถ้าผู้ใต้บังคับบัญชา ไม่ปฏิบัติตามคำสั่งจะถือว่ามีความผิด ต้องได้รับการลงโทษ การติดต่อสื่อสารเป็นแบบทางเดียว จากบนลงล่าง การตัดสินใจอยู่ในระดับเบื้องบนมาก

2. แบบใช้อำนาจเชิงเมตตา (Benevolent Authoritative) แบบพ่อบุญการองลูกให้ความไว้วางใจแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา มีการให้รางวัลเพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจ แต่บางครั้งมีการลงโทษเมื่อเกิดความผิดพลาด ยอมให้การติดต่อสื่อสารจากเบื้องต้น ระดับปฏิบัติการสู่ระดับบริหารบ้าง รับฟังความคิดเห็นจากผู้ใต้บังคับบัญชาบ้าง และยอมให้มีการตัดสินใจในบางเรื่องแต่ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมอย่างใกล้ชิด ของผู้บังคับบัญชา

3. แบบปรึกษาหารือ (Consultative Democratic) ผู้บริหารจะให้ความไว้วางใจและการตัดสินใจแต่ไม่ทั้งหมดจะใช้ความคิด และความเห็นของผู้ใต้บังคับบัญชาเสมอ การให้รางวัล เพื่อสร้างแรงจูงใจ จะลงโทษนานๆ ครั้ง และใช้การบริหารแบบมีส่วนร่วม ซึ่งมีการติดต่อสื่อสารแบบ 2 ทาง จากระดับล่างขึ้นบน และจากระดับบนลงล่าง การวางนโยบาย

และการตัดสินใจมาจากระดับบน ขณะเดียวกันก็ยอมให้การตัดสินใจบางอย่างนั้น อยู่ในระดับล่างผู้บริหารเป็นที่ปรึกษา ในทุกด้าน

4. แบบมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง (Participative Democratic) ผู้บริหารให้ความไว้วางใจและเชื่อถือผู้ใต้บังคับบัญชา โดยยอมรับความคิดเห็นของผู้ร่วมงานเสมอ มีการให้รางวัลตอบแทนเป็นความมั่นคงทางเศรษฐกิจ แก่กลุ่ม มีการบริหารแบบมีส่วนร่วม การตั้งจุดประสงค์ร่วมกัน มีการประเมินความก้าวหน้า มีการติดต่อสื่อสารแบบ 2 ทางทั้งจากระดับบนและระดับล่าง ในระดับเดียวกัน หรือในกลุ่มผู้ร่วมงานสามารถตัดสินใจ เกี่ยวกับการบริหารได้ทั้งในกลุ่มผู้บริหาร และกลุ่มผู้ร่วมงาน

Likert (1967 อ้างอิงใน กานติมา สุริย์จามร 2564, หน้า 25) พบว่า การบริหารแบบที่ 4 เป็นการบริหารที่มีประสิทธิภาพ และส่งผลให้ผลผลิตสูงขึ้นความสำเร็จที่ว่านั้นจะขึ้นอยู่กับความมีส่วนร่วมของผู้ใต้บังคับบัญชา

ประเทศสหรัฐอเมริกาโดยสมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (International Society for Technology in Education : ISTE, 2022, Online) ซึ่งเป็นองค์กรภารกิจหลักในการสร้างแรงบันดาลใจ ให้นักการศึกษาทั่วโลกได้ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนได้บรรลุศักยภาพสูงสุด ได้กำหนดมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยี สำหรับครู ผู้เรียน นักการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้นำทางด้านการศึกษาไว้อย่างชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการด้านเทคโนโลยีของสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ตลอดจนเป็นตัวบ่งชี้ถึง คุณลักษณะของครู ผู้เรียน และผู้บริหารสถานศึกษาที่จำเป็นจะต้องมีความรู้ และทักษะต่าง ๆ

สำหรับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในห้องเรียน และสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ตามมาตรฐานที่กำหนดขึ้น เริ่มแรกในปี 1998 สมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (ISTE) ได้พัฒนามาตรฐานชาติ ด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับนักเรียน (National Educational Technology Standards for Student : NETS-S) โดยได้รับความร่วมมือจากตัวแทนผู้เชี่ยวชาญในหลากหลายสาขา ได้แก่ สาขา ภาษาอังกฤษ สาขาคณิตศาสตร์ สาขาสังคมศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์ สาขาภาษาต่างประเทศ และ ด้านการศึกษาพิเศษร่วมกันพัฒนามาตรฐานดังกล่าว โดยแบ่งออกเป็น 6 มาตรฐาน ซึ่งนักเรียน สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ตลอดจนครูผู้สอนสามารถใช้มาตรฐานเหล่านี้เป็นแนวทางในการวางแผนการจัดกิจกรรมที่ใช้เทคโนโลยีสำหรับนักเรียนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอน การสื่อสาร และเสริมสร้างทักษะชีวิตของนักเรียน ดังนี้

### มาตรฐานที่ 1 การดำเนินการพื้นฐาน และความคิดรวบยอด (Basic Operations and Concepts)

1. นักเรียนแสดงถึงความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติ และการทำงานของระบบเทคโนโลยี
2. นักเรียนมีความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยี

### มาตรฐานที่ 2 ประเด็นทางสังคม จริยธรรม และมนุษย์ (Social, Ethical, and Human Issues)

1. นักเรียนเข้าใจประเด็นด้านจริยธรรม วัฒนธรรม และปัญหาสังคมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี
2. นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อการเข้าถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และซอฟต์แวร์
3. นักเรียนพัฒนาทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้เทคโนโลยีที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต การทำงานร่วมกัน การแสวงหาความรู้ที่สนใจ ตลอดจนการเพิ่มผลผลิต

### มาตรฐานที่ 3 การใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ (Technology Productivity Tools)

1. นักเรียนใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทางเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ และเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์
2. นักเรียนใช้เครื่องมือเพิ่มผลิตภาพเพื่อร่วมกันสร้างแบบจำลองที่ปรับปรุงด้วยเทคโนโลยี การเตรียมสื่อสิ่งพิมพ์ และผลผลิตที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์อื่น ๆ

### มาตรฐานที่ 4 การใช้เครื่องมือสื่อสารทางเทคโนโลยี (Technology Communications Tools)

1. นักเรียนใช้การสื่อสารโทรคมนาคมเพื่อทำงานร่วมกัน ประชาสัมพันธ์ และโต้ตอบกับ เพื่อน ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ร่วมสนทนาอื่น ๆ
2. นักเรียนใช้สื่อและรูปแบบการติดต่อสื่อสารที่หลากหลาย มีแนวทางการติดต่อสื่อสาร กับบุคคลอื่นจำนวนมากอย่างมีประสิทธิภาพ

### มาตรฐานที่ 5 การใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือการวิจัย (Technology Research Tools)

1. นักเรียนใช้เทคโนโลยีเพื่อสืบค้น ประเมินผล และเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล ที่หลากหลาย
2. นักเรียนใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีเพื่อประมวลผล และรายงานผล

3. นักเรียนประเมินและเลือกแหล่งข้อมูลใหม่ ๆ ตลอดจนนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

### **มาตรฐานที่ 6 การใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสำหรับการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ (Technology Problem-Solving and Decision-Making Tools)**

1. นักเรียนใช้แหล่งข้อมูลทางเทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหา และตัดสินใจอย่างชาญฉลาด
  2. นักเรียนใช้เทคโนโลยีในการพัฒนากลยุทธ์เพื่อแก้ไขปัญหาในโลกยุคปัจจุบัน 36
- หลังจากนั้นหนึ่งปี สมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (ISTE) ได้คำนึงถึงคุณลักษณะของครูที่จำเป็นต้องมีความรู้ และทักษะสอดคล้องกับมาตรฐานชาติ ด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับนักเรียน (NETS-S) เพื่อให้การนำเทคโนโลยีมาใช้ ในห้องเรียนเกิดประโยชน์สูงสุด จึงได้กำหนดมาตรฐานชาติ ด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับครู (NETS-T) ขึ้นในปี 1999 เพื่อให้เกิดแนวทางในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล อีกทั้งสมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (ISTE) มีความมุ่งหวังให้ครูประจำชั้นทุกคน ควรได้รับการเตรียมพร้อม เพื่อให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน และตัวชี้วัดประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยี ซึ่งมาตรฐานดังกล่าว แบ่งเป็น 6 มาตรฐาน ดังนี้

### **มาตรฐานที่ 1 การดำเนินงานและความคิดรวบยอดทางเทคโนโลยี (Technology Operations and Concepts)**

ครูแสดงความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดำเนินงาน และแนวความคิดด้านเทคโนโลยี

1. ครูแสดงให้เห็นถึงความรู้เบื้องต้น ทักษะต่าง ๆ และความเข้าใจถึงความคิดรวบยอดที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี
2. ครูแสดงให้เห็นถึงการเติบโตอย่างต่อเนื่องของความรู้และทักษะทางด้านเทคโนโลยี เพื่อให้ทันกับสถานการณ์ยุคปัจจุบันและทันต่อเทคโนโลยีใหม่ ๆ

### **มาตรฐานที่ 2 วางแผน ออกแบบสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ และประสบการณ์ (Planning and Designing Learning Environments and Experiences)**

ครูวางแผน และออกแบบสภาพแวดล้อม การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และประสบการณ์ที่ ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี

1. ครูออกแบบ และสร้างโอกาสทางการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง
2. ครูใช้การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน และการเรียนรู้ด้วย

เทคโนโลยี ในการวางแผนการเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อม และจัดประสบการณ์การเรียนรู้

3. ครูระบุ และค้นหาทรัพยากรทางเทคโนโลยี ที่สอดคล้องกับบริบทของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

4. ครูวางแผนกลยุทธ์ เพื่อเตรียมการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน ในสภาพแวดล้อมที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี

### มาตรฐานที่ 3 การจัดการเรียนการสอน การเรียนรู้ และหลักสูตร (Teaching, Learning, and the Curriculum)

ครูมีการบริหารหลักสูตร วางแผนการจัดการเรียนรู้ และวางแผนกลยุทธ์ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้ของนักเรียน

1. ครูส่งเสริม และจัดประสบการณ์ทางด้านเทคโนโลยี ที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดของเนื้อหาตามหลักสูตรและสอดคล้องกับมาตรฐานการใช้เทคโนโลยีสำหรับนักเรียน

2. ครูใช้เทคโนโลยีในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และสนองตอบความต้องการที่หลากหลายของนักเรียน

3. ครูใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะ และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนให้สูงขึ้น

4. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมด้วยเทคโนโลยี

### มาตรฐานที่ 4 การประเมินผล (Assessment and Evaluation)

ครูใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการประเมินผลในรูปแบบที่หลากหลาย

1. ครูใช้เทคโนโลยีในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน ในแต่ละรายวิชาในรูปแบบที่หลากหลาย

2. ครูใช้ทรัพยากรทางเทคโนโลยีในการรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายผลและถ่ายทอดข้อค้นพบเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ และเพิ่มศักยภาพการเรียนรู้ของนักเรียน

3. ครูใช้วิธีการประเมินผลที่หลากหลายและเหมาะสมกับการตัดสินนักเรียน ด้วยการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ การสื่อสาร และการเพิ่มผลผลิต

### มาตรฐานที่ 5 การเพิ่มผลผลิต และการปฏิบัติงานวิชาชีพ (Productivity and Professional Practice)

ครูใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และปฏิบัติงานวิชาชีพ

1. ครูใช้ทรัพยากรทางเทคโนโลยีมาเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาวิชาชีพ และการเรียนรู้ ตลอดชีวิตอย่างต่อเนื่อง

2. ครูประเมิน และสะท้อนผลการปฏิบัติงานวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เพื่อตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีที่สนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียน

3. ครูใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิต

4. ครูใช้เทคโนโลยีเพื่อสื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้ร่วมงาน ผู้ปกครอง และชุมชน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน

### มาตรฐานที่ 6 ประเด็นทางสังคม จริยธรรม กฎหมายและมนุษย์ (Social, Ethical, Legal and Human Issues)

ครูเข้าใจประเด็นทางสังคม จริยธรรม กฎหมายและมนุษย์ เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีใน โรงเรียนเตรียมอนุบาล ถึงระดับมัธยมปลาย และนำไปปฏิบัติ

1. ครูเป็นแบบอย่าง และสอนเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมาย และจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยี

2. ครูใช้ทรัพยากรทางเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มศักยภาพแก่ผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน

3. ครูใช้ทรัพยากรทางเทคโนโลยีที่มีความหลากหลาย

4. ครูอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงทรัพยากรทางเทคโนโลยี ของนักเรียนอย่างเท่าเทียมกัน

ถัดมาในปี 2001 สมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (ISTE) และองค์กรทางการศึกษาอื่น ได้แก่ สมาคมเทคโนโลยีการศึกษาภาคกลางตอนบน (North Central Regional Technology in Education Consortium), สมาคมผู้บริหารโรงเรียนมัธยมแห่งชาติ (NASSP), สมาคมครูใหญ่ โรงเรียนประถมศึกษา (NAESP), สมาคมผู้บริหารโรงเรียนอเมริกัน (AASA) และสมาคมคณะกรรมการโรงเรียนแห่งชาติ (NCREL) ได้ร่วมกันกำหนดมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้บริหาร สถานศึกษาของ

สหรัฐอเมริกา (National Educational Technology Standards for Administrators: NETS-A, 2009) ขึ้นในปี 2001 และถูกนำมาใช้ในปี 2002 โดยมาตรฐานดังกล่าวเป็น ฉันทามติระดับชาติที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทางการศึกษา เห็นถึงผลดีที่จะเกิดขึ้น หากผู้นำของสถานศึกษานำเทคโนโลยีไปใช้ในสถานศึกษาอย่างครอบคลุม และเหมาะสม ประกอบด้วย 6 มาตรฐาน ดังนี้

### มาตรฐานที่ 1 ภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์ (Leadership and Vision)

ผู้นำทางการศึกษากระตุ้นให้เกิดวิสัยทัศน์ร่วมกันในการบูรณาการเทคโนโลยีที่สามารถส่งเสริมสภาพแวดล้อม ที่เอื้อต่อการบรรลุวิสัยทัศน์นั้น

1. ผู้นำทางการศึกษาส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการกำหนดวิสัยทัศน์ด้านการใช้เทคโนโลยี ตลอดจนเผยแพร่วิสัยทัศน์ดังกล่าวให้แพร่หลาย
2. ผู้นำทางการศึกษาสร้างกระบวนการพัฒนา และตรวจสอบแผนด้านการใช้เทคโนโลยี อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์
3. ผู้นำทางการศึกษาปฏิบัติตามนโยบาย และมีความรับผิดชอบต่อความเสี่ยง พร้อมทั้งสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องด้วยเทคโนโลยี
4. ผู้นำทางการศึกษาใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ
5. ผู้นำทางการศึกษาสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีที่มีการวิจัยเป็นฐาน
6. ผู้นำทางการศึกษาส่งเสริมนโยบายระดับเขต และระดับประเทศ ตลอดจนระดับเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนด้านเทคโนโลยี

### มาตรฐานที่ 2 การเรียนการสอน (Learning and Teaching)

ผู้นำทางการศึกษาพัฒนากลยุทธ์ และหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนจัด สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ที่มีการบูรณาการเทคโนโลยี อย่างเหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน

1. ผู้นำทางการศึกษามีการประเมินแนวทางการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อปรับปรุง การเรียนการสอน และหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐานที่นำไปสู่การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
2. ผู้นำทางการศึกษาสร้างสภาพแวดล้อมด้านการเรียนรู้ ที่เสริมด้วยเทคโนโลยี นำไปสู่การสร้างนวัตกรรมสำหรับการเรียนรู้
3. ผู้นำทางการศึกษาส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาทักษะการคิด การตัดสินใจและการแก้ปัญหาของนักเรียน
4. ผู้นำทางการศึกษาสนับสนุนให้ครู และบุคลากรมีการพัฒนาวิชาชีพ และการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี

### มาตรฐานที่ 3 การผลิตและการปฏิบัติวิชาชีพ (Productivity and Professional Practice)

ผู้นำทางการศึกษาต้องประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิต และยกระดับทางวิชาชีพ

1. ผู้นำทางการศึกษาเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยี ปฏิบัติงานประจำอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผู้นำทางการศึกษาใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารและทำงานร่วมกันระหว่างเพื่อนร่วมงาน บุคลากร ผู้ปกครอง นักเรียนและชุมชน
3. ผู้นำทางการศึกษามีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรมีการใช้เทคโนโลยี
4. ผู้นำทางการศึกษามีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพ ด้วยการใช้ทรัพยากรทางเทคโนโลยี
5. ผู้นำทางการศึกษาตระหนักถึงประโยชน์ทางด้านการศึกษาของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่
6. ผู้นำทางการศึกษาใช้เทคโนโลยีเพื่อความก้าวหน้าของสถานศึกษา

#### มาตรฐานที่ 4 การสนับสนุน การบริหาร การปฏิบัติการ (Support, Management, and Operations)

ผู้นำทางการศึกษาบูรณาการเทคโนโลยี เข้ากับกระบวนการจัดการเรียนรู้ และการบริหารจัดการ

1. ผู้นำทางการศึกษาพัฒนา ดำเนินการและตรวจสอบนโยบาย และแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อให้มั่นใจในความเหมาะสมของเทคโนโลยี
2. ผู้นำทางการศึกษาดำเนินการ และใช้ระบบการจัดการด้วยเทคโนโลยี
3. ผู้นำทางการศึกษาจัดสรรทรัพยากรทางการเงิน และทรัพยากรบุคคลเพื่อให้เกิดการดำเนินงานตามแผนด้านเทคโนโลยีได้อย่างสมบูรณ์
4. ผู้นำทางการศึกษาบูรณาการแผนกลยุทธ์ แผนด้านเทคโนโลยีและแผนงานอื่น ๆ เพื่อพยายามจัดสรรและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรต่าง ๆ
6. ผู้นำทางการศึกษาดำเนินการปรับปรุง พัฒนาระบบเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง

#### มาตรฐานที่ 5 การวัดและประเมินผล (Assessment and Evaluation)

ผู้นำทางการศึกษาใช้เทคโนโลยีการวางแผน และระบบการประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ และครอบคลุม

1. ผู้นำทางการศึกษาใช้วิธีการประเมินผลที่หลากหลาย และเหมาะสมในการประเมิน การใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ การสื่อสาร และการเพิ่มผลผลิต
2. ผู้นำทางการศึกษาใช้เทคโนโลยีในการรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และผลลัพธ์ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน และการเรียนรู้ของนักเรียน
3. ผู้นำทางการศึกษาประเมินความรู้ ทักษะและประสิทธิภาพของบุคลากรด้านการใช้เทคโนโลยี ตลอดจนใช้ผลลัพธ์จากการประเมิน เพื่อนำไปพัฒนาวิชาชีพให้มีคุณภาพ

4. ผู้นำทางการศึกษาใช้เทคโนโลยีในระบบการประเมิน ระบบการบริหารจัดการ และระบบการปฏิบัติการ

#### มาตรฐานที่ 6 ประเด็นทางสังคม กฎหมาย และจริยธรรม (Social, Legal, and Ethical Issues)

ผู้นำทางการศึกษาต้องเข้าใจประเด็นทางสังคม กฎหมาย และจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยี ตลอดจนมีความรับผิดชอบต่องานที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยี

1. ผู้นำทางการศึกษาคำเนียงถึงความเท่าเทียมของโอกาส ในการเข้าถึงเทคโนโลยีของนักเรียน และนักรการศึกษาทุกคน

2. ผู้นำทางการศึกษาสื่อสาร เป็นแบบอย่าง และบังคับใช้การปฏิบัติทางสังคม กฎหมาย และจริยธรรม เพื่อให้ทุกคนเกิดความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ผู้นำทางการศึกษามีส่วนร่วมในการกำหนด และพัฒนานโยบายที่เกี่ยวข้องกับลิขสิทธิ์ และสิทธิบัตรและในปี 2006 สมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (ISTE) ได้คำเนียงถึงการเปลี่ยนแปลง ทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงมีการเริ่มปรับปรุงมาตรฐานชาติ ด้านการใช้เทคโนโลยี

3. ผู้นำทางการศึกษากำหนดประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความเป็นส่วนตัวและ ความปลอดภัยออนไลน์ในการใช้เทคโนโลยี

4. ผู้นำทางการศึกษากำหนดแนวปฏิบัติการใช้เทคโนโลยี ที่ปลอดภัยต่อสุขภาพและนักเรียน (NETS-S) ปี 1998 ขึ้นใหม่ โดยได้เผยแพร่และมีการนำไปใช้ใน ปี 2007 เพื่อเป็นแนวทาง สำหรับนักเรียน ครู และผู้บริหารสามารถเรียนรู้ และนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพจนเกิดประสิทธิผล ในโลกยุคดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ในปัจจุบัน โดยมาตรฐานที่ ผ่านการพัฒนาขึ้นใหม่นี้ มุ่งเน้นสำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 คุณสมบัติเว็บ 2.0 และการ ทำงานร่วมกัน ประกอบด้วย 6 มาตรฐาน ดังนี้

#### มาตรฐานที่ 1 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)

ผู้เรียนต้องแสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์ สร้างองค์ความรู้ พัฒนานวัตกรรม และพัฒนา กระบวนการใช้เทคโนโลยี

1. ผู้เรียนประยุกต์ใช้ความรู้เดิมที่มีอยู่ในการสร้างความคิดใหม่ ผลผลิต หรือ กระบวนการ

2. ผู้เรียนใช้งานเดิมที่มีอยู่เป็นแนวทางสร้างงานใหม่ ทั้งงานส่วนตัวหรืองานกลุ่ม

3. ผู้เรียนใช้แบบตัวอย่าง และแบบจำลองในการศึกษาค้นคว้าระบบ และหัวข้อที่ สลับซับซ้อน

4. ผู้เรียนกำหนดทิศทางและคาดการณ์ความเป็นไปได้

### มาตรฐานที่ 2 การสื่อสารและการประสานความร่วมมือ (Communication and Collaboration)

ผู้เรียนใช้สื่อดิจิทัลและสิ่งแวดล้อมในการสื่อสาร และการทำงานร่วมกัน รวมถึงการศึกษา ทักษะในการส่งเสริมการเรียนรู้ และการสร้างการเรียนรู้ให้ผู้อื่น

1. ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ มีการร่วมมือ และการเผยแพร่กับเพื่อน ๆ ผู้ชำนาญหรือบุคคลอื่น ๆ โดยการใช้องค์ความรู้และสื่อดิจิทัล
2. ผู้เรียนสื่อสารข้อมูลข่าวสาร และความคิดเห็นต่อผู้ฟังอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการใช้สื่อและรูปแบบที่หลากหลาย
3. ผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจในวัฒนธรรม และมีความตระหนักรู้ต่อโลกโดยการส่งเสริม เพื่อนักเรียนที่มาจากต่างวัฒนธรรม
4. จัดทีมทำโครงการในการผลิตผลงาน หรือการแก้ปัญหา

### มาตรฐานที่ 3 ความคล่องแคล่วในการวิจัยและการหาข้อมูล (Research and Information Fluency)

ผู้เรียนประยุกต์ใช้สื่อดิจิทัลในการรวบรวมข้อมูล ประเมินผล และใช้ข้อมูลข่าวสาร

1. ผู้เรียนวางกลยุทธ์เพื่อเป็นแนวทางในการสืบค้น
2. ผู้เรียนค้นหา จัดระเบียบ วิเคราะห์ ประเมินผล สังเคราะห์ และใช้ข้อมูลอย่างมีจริยธรรม จากแหล่งข้อมูลและสื่อที่หลากหลาย
3. ผู้เรียนประเมิน เลือกแหล่งข้อมูล และเครื่องมือดิจิทัลตามความเหมาะสมกับงาน
4. ผู้เรียนจัดข้อมูลอย่างเป็นระบบและรายงานผล

### มาตรฐานที่ 4 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ (Critical Thinking, Problem Solving and Decision Making)

ผู้เรียนใช้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการวางแผน และการค้นคว้า การบริหารจัดการ โครงการ การแก้ปัญหา และการตัดสินใจโดยใช้เครื่องมือ และแหล่งข้อมูลดิจิทัลที่เหมาะสม

1. ผู้เรียนระบุ และกำหนดปัญหาที่แท้จริง และคำถามที่สำคัญในการค้นคว้าต่าง ๆ
2. ผู้เรียนวางแผน และจัดกิจกรรมในการแก้ปัญหา หรือจัดทำให้โครงการที่ใช้ในการแก้ปัญหาที่สมบูรณ์แบบ
3. ผู้เรียนรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล ในการกำหนดวิธีการแก้ปัญหา และหรือการตัดสินใจ

4. ผู้เรียนใช้กระบวนการที่หลากหลาย และมีโลกทัศน์ที่กว้างขวางในการเลือกวิธีการแก้ปัญหา

#### มาตรฐานที่ 5 การเป็นพลเมืองยุคดิจิทัล (Digital Citizenship)

ผู้เรียนเข้าใจในมนุษย์ วัฒนธรรม และประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี ตลอดจนการปฏิบัติกฎหมาย และมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี

1. ผู้เรียนสนับสนุน และฝึกฝนการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร และเทคโนโลยีอย่างถูกกฎหมาย และมีความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยี และข้อมูลข่าวสาร
2. ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกัน การเรียนรู้ และการเพิ่มผลผลิต
3. ผู้เรียนแสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบต่อส่วนบุคคลสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต
4. ผู้เรียนแสดงความเป็นผู้นำในการเป็นพลเมืองยุคดิจิทัล

#### มาตรฐานที่ 6 การดำเนินงาน และแนวคิดทางเทคโนโลยี (Technology Operations and Concepts)

ผู้เรียนแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจที่ดี ความคิดรวบยอด ระบบ และการปฏิบัติงานด้วย เทคโนโลยี

1. ผู้เรียนเข้าใจ และใช้ระบบเทคโนโลยี
2. ผู้เรียนเลือกใช้แอปพลิเคชันอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล
3. ผู้เรียนแก้ปัญหาระบบ และแอปพลิเคชันได้
4. ผู้เรียนถ่ายทอดความรู้ที่เป็นปัจจุบันสู่การเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ

ถัดมา ในปี 2008 สมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (ISTE) ต้องการที่จะพัฒนาให้ครู เป็นแบบอย่างที่มีประสิทธิภาพ สามารถประยุกต์ใช้มาตรฐานชาติ ด้านการใช้เทคโนโลยี สำหรับ นักเรียน (NETS-S) ที่ได้ปรับปรุงขึ้นใหม่ในปี 2007 ต้องการให้ครูมีการวางแผน และประเมินผลการ จัดประสบการณ์การเรียนรู้ สามารถพัฒนาวิชาชีพ และกระทำตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อนักเรียน เพื่อน ร่วมงาน ตลอดจนชุมชน ครูทุกคนควรมีคุณสมบัติตรงตาม มาตรฐาน และตัวบ่งชี้ จึงได้มีการพัฒนา มาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับครู (NETS-T) ขึ้นใหม่ และเผยแพร่ในปี 2008 ประกอบด้วย 5 มาตรฐาน ดังนี้

## มาตรฐานที่ 1 อำนวยความสะดวก กระตุ้นการเรียนรู้ และการสร้างสรรค์

(Facilitate and inspire student learning and creativity)

ครูใช้ความรู้ด้านเนื้อหา การจัดการเรียนรู้ และเทคโนโลยีในการอำนวยความสะดวกในการ สร้างประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างกว้างขวาง การสร้างสรรค์ และการใช้ นวัตกรรมทั้งแบบตัวต่อตัว และแบบในสภาพแวดล้อมที่เสมือนจริง ดังนี้

1. ครูส่งเสริม สนับสนุน และเป็นแบบอย่างในการสร้างสรรค์ และการใช้นวัตกรรม ในการคิด และการประดิษฐ์
2. ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนศึกษา ค้นคว้า ในเรื่องที่เป็นจริงของโลก และแก้ปัญหาในสภาพ จริงโดยการใช้สื่อดิจิทัล และแหล่งเรียนรู้
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนสะท้อนผล การใช้สื่อดิจิทัลที่แสดงถึงมโนทัศน์ ความเข้าใจ การคิด การวางแผน และกระบวนการสร้างสรรค์
4. เป็นแบบอย่างการสร้างความรู้ร่วมกัน โดยการเรียนรู้ร่วมกับผู้เรียน เพื่อนร่วมงาน และผู้อื่นทั้งแบบตัวต่อตัว และแบบในสภาพแวดล้อมที่เสมือนจริง

## มาตรฐานที่ 2 ออกแบบและพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ในยุคดิจิทัลและ

การ ประเมินผล (Design and develop digital age learning experiences and assessments)

ครูออกแบบ และพัฒนาการประเมินประสบการณ์การเรียนรู้ ตามสภาพจริง การใช้สื่อดิจิทัล ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้มากที่สุดในเนื้อหา ความรู้ ทักษะและมีทัศนคติที่ดี ตามมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้เรียน ดังนี้

1. ครูออกแบบ และประยุกต์ใช้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การส่งเสริมให้ผู้เรียน ใช้ สื่อดิจิทัลและแหล่งเรียนรู้ร่วมกัน
2. ครูพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีการกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความ อยากรู้ยากเห็น และให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้นในการตั้งเป้าหมายของการศึกษา การจัดการเรียนรู้ของตนเอง และการประเมินผลความก้าวหน้าของตนเอง
3. ปรับปรุง และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนมีวิธีเรียนรู้ที่หลากหลาย วิธีการทำงาน และกิจกรรมการใช้สื่อดิจิทัลและแหล่งเรียนรู้
4. ประเมินผู้เรียนทั้งก่อนและหลังการเรียนรู้ในด้านเนื้อหา และมาตรฐานการใช้ เทคโนโลยี ใช้ข้อมูลจากการประเมินผู้เรียนมาพัฒนาการเรียนรู้

### มาตรฐานที่ 3 การเป็นแบบอย่างการทำงาน และการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล (Model digital age work and learning)

ครูมีความรู้ ทักษะ และเป็นตัวแทนในระบบการทำงานแบบมืออาชีพด้านนวัตกรรมในสังคมดิจิทัล ดังนี้

1. ครูใช้ระบบเทคโนโลยีได้อย่างคล่องแคล่ว ถ่ายทอดความรู้ใหม่ ๆ ในการใช้เทคโนโลยี และสถานการณ์ใหม่ ๆ
2. ครูร่วมมือกับผู้เรียน เพื่อร่วมงาน ผู้ปกครอง และสมาชิกของชุมชน ในการใช้สื่อดิจิทัลและแหล่งเรียนรู้ ในการส่งเสริมให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ และมีการใช้นวัตกรรม
3. ครูสื่อสารโดยการใช้ข้อมูลข่าวสาร และความคิดที่มีประสิทธิภาพต่อผู้เรียน ผู้ปกครอง และเพื่อนร่วมงาน โดยการใช้สื่อดิจิทัลและแหล่งเรียนรู้
4. ครูเป็นแบบอย่างและอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อดิจิทัลที่มีอยู่หรือสิ่งใหม่ ๆ จัดตั้ง วิเคราะห์ ประเมินผล และใช้แหล่งข้อมูลข่าวสาร ในการส่งเสริมการค้นคว้า และการเรียนรู้

### มาตรฐานที่ 4 ส่งเสริมและเป็นแบบอย่างการเป็นพลเมืองยุคดิจิทัลและความรับผิดชอบ (Promote and model digital citizenship and responsibility)

ครูมีความเข้าใจเรื่องราวในท้องถิ่น และเรื่องราวต่าง ๆ ในสังคมโลก มีความรับผิดชอบและ พัฒนาวัฒนธรรมดิจิทัล มีพฤติกรรมในการใช้ที่ถูกต้องตามกฎหมาย และจริยธรรมในวิชาชีพ

1. สนับสนุน เป็นแบบอย่าง และสอนให้ผู้เรียนใช้ดิจิทัลอย่างปลอดภัย ถูกต้องตามกฎหมาย และมีจริยธรรม
2. ครูจัดการเรียนรู้ โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง คำนึงถึงความหลากหลายของผู้เรียน จัดสื่อดิจิทัล และแหล่งเรียนรู้ด้วยความเป็นธรรม
3. ส่งเสริม เป็นแบบอย่างในการมีมารยาท การมีปฏิสัมพันธ์ และมีความรับผิดชอบต่อการใช้สื่อดิจิทัล และแหล่งเรียนรู้
4. ครูพัฒนาและเป็นแบบอย่าง ความเข้าใจในวัฒนธรรม มีความตระหนักรู้ต่อโลก โดยการกระตุ้นผู้ร่วมงานและผู้เรียนในยุคดิจิทัลที่มีวัฒนธรรมอื่น ๆ ในการสื่อสาร และการใช้สื่อดิจิทัล ร่วมกัน

## มาตรฐานที่ 5 การส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพและความเป็นผู้นำ (Engage in professional growth and leadership)

ครูพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เป็นตัวอย่างในการเรียนรู้ตลอดชีวิต แสดงความเป็นผู้นำทาง วิชาชีพในสถานศึกษา ชุมชน โดยการส่งเสริม และแสดงถึงการมีประสิทธิภาพในการใช้สื่อดิจิทัล

1. เข้าร่วมการพัฒนาวิชาชีพในท้องถิ่น และในชุมชนการเรียนรู้ระดับโลก ในการค้นคว้า สร้างสรรค์แอปพลิเคชัน เทคโนโลยีในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. ครูแสดงความเป็นผู้นำ โดยแสดงการมีวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยี แบบผสมผสาน เข้าร่วม และร่วมมือในการตัดสินใจ การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ การพัฒนาความเป็นผู้นำ ทักษะใน การใช้เทคโนโลยีต่อผู้อื่น
3. ครูประเมินและสะท้อนผลการวิจัย และการปฏิบัติงานในวิชาชีพอย่างสม่ำเสมอ บน พื้นฐานของการใช้สื่อดิจิทัลที่มีอยู่หรือสิ่งใหม่ ๆ และแหล่งเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริม การเรียนรู้ของผู้เรียน
4. ครูเป็นมืออาชีพในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถ และเป็นผู้สร้าง สิ่งใหม่ ๆ ต่อสถานศึกษาและชุมชน

ต่อเนื่องมา ในปี 2009 สมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (ISTE) ได้ทำการพัฒนา มาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ของสหรัฐอเมริกา (NETS-A) ขึ้นอีก ครั้งเช่นเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานชาติ ด้านการใช้ เทคโนโลยีของนักเรียน และครูที่ได้ ปรับปรุงขึ้นใหม่ โดยประกอบด้วย 5 มาตรฐาน ซึ่งนัก บริหารการศึกษาของสหรัฐอเมริกาได้มี การนำไปใช้กันอย่างแพร่หลายเพื่อประเมิน และวัด คักยภาพด้านการใช้เทคโนโลยีของผู้บริหาร สถานศึกษา ซึ่งมาตรฐานชาติด้านการใช้ เทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษาดังกล่าว ได้ถูกกำหนด และนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดของ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา (Technology Leadership) โดยมีองค์ประกอบ 5 ด้าน ตามกรอบมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีของผู้บริหาร สถานศึกษา ดังนี้

**ด้านที่ 1 การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership)** ผู้บริหาร สถานศึกษา จะต้องสามารถสร้างแรงบันดาลใจและนำไปสู่การพัฒนา และดำเนินการตาม วิสัยทัศน์ร่วมกันด้วย การบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมความเป็นเลิศ และสนับสนุนการ เปลี่ยนแปลงทั่วทั้งองค์การ ประกอบด้วย

1. สร้างแรงบันดาลใจ และอำนวยความสะดวกแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ให้เกิดความ มุ่งมั่น ในการเปลี่ยนแปลงวิสัยทัศน์ ด้านการใช้ทรัพยากรในยุคดิจิทัล เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

สูงสุดของ การ เรียนรู้ สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหาร สถานศึกษาให้สูงขึ้น

2. มีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องในกระบวนการพัฒนา การดำเนินการและการเชื่อมโยงเทคโนโลยีเข้ากับ แผนกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์

3. สนองตอบแผนงาน นโยบายระดับท้องถิ่นและระดับชาติ ตลอดจนระดมทุน เพื่อ สนับสนุนการเชื่อมโยงเทคโนโลยีเข้ากับวิสัยทัศน์ และแผนกลยุทธ์

## ด้านที่ 2 การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล (Digital-Age Learning Culture)

ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องส่งเสริม รักษาวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลที่เป็นพลวัต โดยจัดและส่งเสริมให้ผู้เรียนทุกคนได้รับการเรียนรู้ ดังกล่าวอย่างทั่วถึง ประกอบด้วย

1. ทำให้มั่นใจในการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง

2. สร้างรูปแบบ และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพ

3. จัดสภาพแวดล้อม บรรยากาศการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง พร้อมทั้ง จัดหาเทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความต้องการที่หลากหลายและความแตกต่าง ระหว่างบุคคลของผู้เรียน

4. สร้างความมั่นใจในประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานในการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี และเชื่อมโยงเข้ากับหลักสูตร

5. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และชุมชนการเรียนรู้ระดับโลกที่สามารถส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์ และการมีส่วนร่วมในยุคดิจิทัล

## ด้านที่ 3 ความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ (Excellence in Professional Practice)

ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องจัดสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้และนวัตกรรมที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับผู้เรียน อำนวยความสะดวกและส่งเสริมให้ครูได้จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี เครื่องมือและแหล่งเรียนรู้ดิจิทัลต่าง ๆ ประกอบด้วย

1. จัดสรรเวลา ทรัพยากร และการเข้าถึงเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดความมั่นใจของการเติบโตทางเทคโนโลยีอย่างมืออาชีพ มีความต่อเนื่อง รวดเร็วและเกิดการบูรณาการ

2. อำนวยความสะดวกและมีส่วนร่วมในสังคมแห่งการเรียนรู้ด้วยการกระตุ้น การจัดการอบรม และการสนับสนุนผู้บริหารสถานศึกษา คณะครู ตลอดจนบุคลากร ในการเรียนรู้

3. ส่งเสริมและสร้างรูปแบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการใช้อุปกรณ์การสื่อสารต่าง ๆ ในยุคดิจิทัล

4. ส่งเสริม กำกับ ติดตามการวิจัยทางการศึกษา และแนวโน้มที่ทันสมัยเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสนับสนุนให้มีการประเมินเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้ของนักเรียน

#### ด้านที่ 4 การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ (Systemic Improvement)

ผู้บริหารสถานศึกษา ต้องส่งเสริมความเป็นผู้นำในยุคดิจิทัล และการบริหารจัดการ คุณภาพอย่างต่อเนื่องในองค์การโดยการ ใช้แหล่งข้อมูลสารสนเทศ และเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

1. การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงไปสู่เป้าหมายสูงสุด ของการเรียนรู้ผ่านการใช้สื่อ และทรัพยากรทางด้านเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม

2. ร่วมมือกันกำหนดตัวชี้วัด รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และแปลผลข้อมูล ตลอดจน แบ่งปันข้อค้นพบที่ได้ เพื่อปรับปรุงสมรรถนะของบุคลากรและการเรียนรู้ของนักเรียน

3. สรรหา และธำรงรักษาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถสูงในการใช้เทคโนโลยี อย่างสร้างสรรค์และชำนาญ สู่ความก้าวหน้าทางวิชาการ และเป้าหมายของการปฏิบัติงาน

4. สร้าง และยกระดับความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ เพื่อสนับสนุนการปรับปรุง และพัฒนาอย่างเป็นระบบ

5. สร้าง และบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีให้แข็งแกร่ง บูรณาการ ระบบเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอน และการเรียนรู้

#### ด้านที่ 5 การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล (Digital Citizenship)

ผู้บริหารสถานศึกษา จะต้องเป็นแบบอย่างที่ดี มีการส่งเสริมให้เกิดความตระหนักใน ประเด็นทางสังคม จริยธรรม และกฎหมาย ตลอดจน ความรับผิดชอบ ในสิ่งที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิวัฒนาการทางวัฒนธรรม ของสังคมดิจิทัล ประกอบด้วย

1. สร้างความมั่นใจต่อการเข้าถึงเครื่องมือดิจิทัล และแหล่งข้อมูลได้อย่างเหมาะสม และเสมอภาค ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนทุกคน

2. ส่งเสริม เป็นแบบอย่างและกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย การปฏิบัติตาม กฎหมาย และจริยธรรมสำหรับการเข้าถึง และใช้ข้อมูลสารสนเทศทางดิจิทัลและเทคโนโลยี

3. ส่งเสริมและเป็นแบบอย่างในการรับผิดชอบปฏิกิริยาทางสังคมที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีและข้อมูลสารสนเทศ

4. เป็นแบบอย่างและอำนวยความสะดวกในการพัฒนาความเข้าใจทางวัฒนธรรมและความเกี่ยวข้องในประเด็นปัญหาต่าง ๆ ระดับโลกผ่านการใช้เครื่องมือสื่อสารร่วมสมัยและการทำงาน ร่วมกันต่อมา

ภายหลัง สมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (ISTE) ได้ทำการศึกษาสภาพของการจัดการศึกษา และเล็งเห็นถึงความสำคัญของการมีมาตรฐานการใช้เทคโนโลยีสำหรับนักเรียน เพื่อเป็นแนวทางใหม่ และเป็นเครื่องมือในการสะท้อนให้เห็นถึง รูปแบบการจัดการศึกษาในปัจจุบัน และอนาคต ด้วยเหตุนี้ สมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (ISTE) จึงได้มีการพัฒนามาตรฐานชาติ ด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับนักเรียน (NETS-S) ขึ้นเป็นครั้งที่สองในปี 2016 โดยเน้นทักษะและคุณภาพ ส่งเสริมการมีส่วนร่วม และการเจริญเติบโตในโลกยุคดิจิทัลที่เชื่อมโยงกัน มาตรฐานดังกล่าว ถูกออกแบบขึ้นสำหรับนักเรียนทั้งในและนอกหลักสูตร ประกอบด้วย 7 มาตรฐาน

สถาบันวิจัยอเมริกัน (American Institute for Research, 2009) ได้กำหนดมาตรฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาระดับชาติสำหรับผู้บริหาร (NETS-A) สรุปลงค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้ 1) ความเป็นผู้นำและวิสัยทัศน์ 2) วัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล 3) มีความเป็นเลิศในวิชาชีพ 4) การพัฒนาอย่างเป็นระบบ และ 5) สังคมดิจิทัล

ชวลิต เกิดทิพย์ (2558, หน้า 145) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำ ทางเทคโนโลยีการศึกษา ของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้ ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา สำหรับผู้บริหารโรงเรียน สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) กฎระเบียบ และจริยธรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา 2) การรู้เทคโนโลยีการศึกษา 3) การจัดการด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี 4) ค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม 5) ความรู้ความสามารถพิเศษทางเทคโนโลยี 6) บุคลิกภาพ 7) การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการศึกษา ภูมิหลังทางสังคม 9) การประเมิน และการนิเทศ

Hong Kong Education City : HKed City (2015, Online) ได้รับ รองหลัก มาตรฐานการฝึกอบรมภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารโรงเรียนและผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียนในเดือน

พฤศจิกายน ค.ศ. 2005 ซึ่งดำเนินการโดยศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยฮ่องกง (The Centre for Information Technology in Education, Faculty of Education, University of Hong Kong) วัตถุประสงค์ของโครงการนี้ เพื่อสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้บริหารโรงเรียนและผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียน มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ในองค์ประกอบด้านการสร้างวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี การกำหนดนโยบาย และกลยุทธ์ของโรงเรียนในการสนับสนุน หลักสูตร และนวัตกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการปฏิรูปหลักสูตร หลักสูตรในการ ผูกอบรมจะปฐมนิเทศการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการสำหรับผู้บริหารโรงเรียนและผู้ช่วยผู้บริหาร โรงเรียนในการพัฒนาแผนเชิงกลยุทธ์สำหรับการบูรณาการเทคโนโลยีในโรงเรียนสำหรับปี การศึกษาต่อไป ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี กำลังเปลี่ยนองค์การรวมทั้งองค์การทางการศึกษาด้วย แนวทางปฏิบัติแบบเก่า ๆ กำลังได้รับการปรับเปลี่ยน มีการค้นหาแนวปฏิบัติใหม่ ๆ ที่มีความเป็นไปได้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 (อ้างอิงใน จีระศักดิ์ ชุมภู, 2564 หน้า 40) หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ได้กำหนดให้รัฐต้องจัดการศึกษา อบรมและสนับสนุนให้เอกชน จัดการศึกษาอบรมให้เกิดความรู้ คุณคุณธรรม จัดให้มีกฎหมาย เกี่ยวกับการศึกษาแห่งชาติ ปรับปรุงการศึกษาให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ และสังคม สร้างเสริมความรู้ และปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้อง เกี่ยวกับการเมืองการปกครอง ในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข สนับสนุนการค้นคว้างานวิจัยใน ศิลปวิทยาการ แขนงต่าง ๆ เร่งรัดการศึกษาวិทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนา ประเทศ พัฒนาวินิจฉัยและส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปะและวัฒนธรรมชาติ ดังนั้นจึงสมควรมีกฎหมายว่าด้วย การศึกษาแห่งชาติ เพื่อเป็นกฎหมายแม่บท ในการบริหาร และจัดการศึกษาอบรมให้สอดคล้อง กับบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญดังกล่าว จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ทั้งนี้โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 116 ตอนที่ 740 ลงวันที่ 19 สิงหาคม 2542 การจัดการศึกษาในอนาคตนี้ จำเป็นต้องยึด แนวตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างไรก็ตาม การดำเนินการจัดการศึกษาทั้งในปัจจุบัน และในอนาคต คงปฏิเสธไม่ได้ถึงความจำเป็นต่อการ นำเอาเทคโนโลยีมาใช้ เพื่อดำเนินการจัดการศึกษา ในการนี้คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ตระหนักถึงประเด็นนี้ จึงได้นำเทคโนโลยี เพื่อการศึกษาบรรจุลงไปพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติอย่างเน้นหนัก และชัดเจนในหมวด ที่ 9 ว่าด้วยเรื่องเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ซึ่งมีเนื้อความดังนี้

### หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

มาตรา 63 รัฐต้องจัดสรรคลื่นความถี่สื่อตัวนำ และโครงสร้างพื้นฐานอื่นที่จำเป็นต่อการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ วิทยุโทรคมนาคม และการสื่อสารในรูปแบบอื่นเพื่อใช้ประโยชน์ สำหรับการศึกษาระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การทำนุบำรุง ศาสนา ศิลปะวัฒนธรรมตามความจำเป็น

มาตรา 64 รัฐต้องส่งเสริม และสนับสนุนให้มีการผลิต และพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่นวัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งรัด พัฒนาขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุน การผลิต และมีการให้แรงจูงใจแก่ ผู้ผลิตและพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อการศึกษาทั้งนี้โดยเปิดให้มีการแข่งขันโดยเสรี อย่างเป็นธรรม

มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

มาตรา 66 เด็กไทยมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถ ในการใช้เทคโนโลยี เพื่อ การศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยี เพื่อการศึกษาในการ แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

มาตรา 67 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัย และพัฒนาการผลิต และการพัฒนา เทคโนโลยี เพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยี เพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่า และเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย

มาตรา 68 ให้มีการระดมทุน เพื่อจัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา จากเงินอุดหนุนของรัฐ ค่าสัมปทาน และผลกำไรที่ได้จากการดำเนินกิจการด้านสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศ และโทรคมนาคมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรประชาชนรวมทั้งให้มีการลดอัตราค่าบริการเป็นพิเศษ ในการใช้เทคโนโลยีดังกล่าว เพื่อการพัฒนาคน และสังคมหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดสรรเงินกองทุนเพื่อการผลิต การวิจัย และ การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 69 รัฐต้องจัดให้มีหน่วยงานกลาง ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย แผน ส่งเสริม และประสานการวิจัย การพัฒนาและการใช้รวมทั้งการประเมินคุณภาพ และประสิทธิภาพของ การผลิตและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

### คุณลักษณะภาวะผู้นำ

มีนักวิชาการและนักวิจัยหลายท่านได้เสนอความคิดเห็นไว้ ดังนี้

Yukl (1992 อ้างอิงใน เจษฎา ชวนะไพศาล 2563, หน้า 30) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะภาวะผู้นำ ดังนี้

1. มีพลังงานสูงและมีความอดทนต่อความเครียด (High energy level and stress tolerance) กล่าวคือ ใช้กำลังกายและกำลังใจในการปฏิบัติงาน และสามารถปรับอารมณ์ให้คืนสู่สภาวะเดิมได้

2. เชื่อมั่นในอำนาจของตนเอง (Internal locus of control orientation) กล่าวคือเมื่อผู้นำเชื่อว่าเขาสามารถกำหนดการดำเนินชีวิตของตนเองได้ จะส่งผลให้ผู้นำมีความรับผิดชอบมากขึ้น เชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง และเชื่อมั่นในการดำเนินการขององค์กร

3. มีวุฒิภาวะ และความมั่นคงทางอารมณ์ (Emotional maturity) กล่าวคือ ผู้นำจะมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองสามารถควบคุมตนเอง ให้มีอารมณ์ที่มั่นคงได้มากขึ้น รับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ และเรียนรู้จากสิ่งที่ผิดพลาด

4. มีความซื่อสัตย์ (Personal integrity) กล่าวคือ เป็นผู้ที่มีจริยธรรม มีความซื่อตรงและมีความน่าเชื่อถือ

5. มีแรงจูงใจใฝ่อำนาจทางสังคม (Socialized power motivation) กล่าวคือ การต้องการอำนาจจะทำให้เกิดการพัฒนาตนเองสู่ความก้าวหน้า ไม่ใช่อำนาจไปในทางที่ไม่ถูกต้อง

6. มีความมุ่งมั่นในการบรรลุเป้าหมายสูงสุด (Moderately high achievement orientation) กล่าวคือ มีความต้องการในความสำเร็จ และมีแรงขับภายในที่จะทำให้เกิดความสำเร็จในการปฏิบัติงาน

7. มีความมั่นใจในตนเองสูง (Moderately high self-confidence) กล่าวคือ ผู้นำที่มีความมั่นใจในตนเองสูง มีแนวโน้มที่จะสามารถปฏิบัติงานที่ยากลำบาก เพื่อไปสู่เป้าหมายที่ท้าทายได้

8. มีความต้องการความสัมพันธ์ในระดับต่ำ (Moderately low need for affiliation) กล่าวคือ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ที่มีความต้องการความสัมพันธ์จะส่งผลให้การบริหารจัดการขาดประสิทธิภาพ

จากคุณลักษณะของภาวะผู้นำที่ได้กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า คุณลักษณะของผู้นำที่มีประสิทธิภาพ เป็นความสามารถและศักยภาพเฉพาะตัว ซึ่งคุณลักษณะของผู้นำบางประการไม่ได้เกิดขึ้นกับบุคคลอื่นที่เป็นผู้ตาม บุคคลที่เป็นผู้นำจะมีศักยภาพ

และความสามารถพิเศษที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน มีความมั่นใจและความมุ่งมั่น รวมทั้งจุดยืนที่เข้มแข็งของตนเองที่จะส่งผลต่อประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน

### บทบาทของผู้นำ

มีนักวิชาการและนักวิจัยหลายท่านได้ให้คำนิยามและความหมายของผู้นำไว้ ดังนี้

ธวัช บุญยมณี (2557, หน้า 28) ได้อธิบายลักษณะบทบาทของผู้นำออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. บทบาทผู้นำในอุดมคติของสังคม เป็นชุดของพฤติกรรมที่สังคมกำหนดสิทธิและหน้าที่ของผู้ที่เป็นผู้นำไว้ ให้บุคคลยึดถือปฏิบัติ ทั้งที่มีการเขียนไว้เป็นลายลักษณ์อักษร อาทิ กฎหมาย ระเบียบ ข้อกำหนด ภาระงานในตำแหน่ง เป็นต้น และที่ไม่มีการเขียนไว้เป็นลายลักษณ์อักษร อาทิ ธรรมเนียมปฏิบัติ ข้อห้ามหรือจารีตของสังคม เป็นต้น รวมทั้งความคาดหวังของบุคคลต่าง ๆ ในสังคม อาทิ ผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน นักวิชาการ เป็นต้น เพื่อแสดงให้เห็นทราบว่า สังคมต้องการหรือคาดหวังอะไรจากบทบาทเหล่านั้น ใครคือผู้ที่มีภาระหน้าที่ผูกพันกับบทบาทนั้น และใครคือผู้มีสิทธิเรียกร้องความชอบธรรมจากบทบาทเหล่านั้น บทบาทในอุดมคติเป็นแบบฉบับของบทบาทที่สมบูรณ์ ซึ่งผู้ที่มีสถานภาพเป็นผู้นำควรรับรู้และยึดถือปฏิบัติตาม หากพิจารณาจากแนวคิดเกี่ยวกับบทบาทที่กล่าวข้างต้น จะเห็นว่าบทบาทในอุดมคติจะเป็นองค์รวมหรือมีที่มาจากบทบาทตามบทบัญญัติ บทบาทตามตำแหน่งหน้าที่บทบาทที่ได้รับมอบหมาย และบทบาทที่คาดหวัง

2. บทบาทที่ผู้นำเข้าใจและรับรู้ เป็นชุดของพฤติกรรมที่ผู้นำเข้าใจรับรู้ คิดว่าหรือเชื่อว่าควรประพฤติปฏิบัติอะไร แคไหนและอย่างไร ในฐานะที่เป็นผู้นำ บทบาทที่รับรู้ขึ้นอยู่กับ การตีความตามโลกทัศน์ เจตคติ ค่านิยม บุคลิกภาพ และประสบการณ์ของผู้นำแต่ละบุคคล หากบทบาทที่ผู้นำรับรู้ไม่ชัดเจน สับสน จะทำให้เกิดลักษณะที่เรียกว่าบทบาทคลุมเครือ ส่งผลให้ผู้นำไม่พึงพอใจต่อภาระงานในหน้าที่ ขาดความผูกพันต่อองค์กร และอาจทำให้ลาออกจากงานได้

3. บทบาทที่ผู้นำแสดงออกจริงหรือเป็นจริง เป็นชุดของพฤติกรรมที่ผู้นำประพฤติปฏิบัติหรือกระทำจริง โดยได้รับอิทธิพลจากสภาพแวดล้อม ทั้งสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และสังคมและคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้นำแต่ละคน อาทิ อิทธิพลของฤดูกาล แรงกดดันจากชุมชนบุคลิกภาพจากบุคคล ความสนใจ สภาพร่างกาย เป็นต้น บทบาทที่เป็นจริงนี้ บางครั้งอาจจะมีลักษณะเป็นบทบาทที่ปรากฏขึ้นชั่วคราวหรือบทบาทเฉพาะสถานะและบางครั้งอาจก่อให้เกิดบทบาทขัดแย้งได้

วีรชาติ วิลาศรี (2558, หน้า 12) ได้สรุปว่า ผู้นำควรมีบทบาทหน้าที่สำคัญ ดังนี้

1. บทบาทหน้าที่ในการวางแผนการปฏิบัติงาน ผู้นำควรเป็นผู้มีความสามารถในการวางแผนการปฏิบัติงานอย่างดียิ่ง เพื่อให้การวางแผนการปฏิบัติงาน ในองค์กรเป็นไปอย่างมีลำดับขั้นตอนอันจะนำไปสู่การดำเนินการ ให้บรรลุเป้าหมายเกิดความพึงพอใจ แก่บุคลากรทุกฝ่ายในองค์กร

2. บทบาทหน้าที่ในการจัดบุคลากรหรือทีมงาน ผู้นำควรเป็นผู้มีความสามารถในการ จัดวางตัวบุคลากรทุกฝ่ายในองค์กรอย่างเหมาะสม เพื่อให้บุคลากรทุกฝ่ายสามารถปฏิบัติงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับความรู้ความสามารถ

3. บทบาทหน้าที่ในการจัดการในองค์กร ได้แก่การจัดวางโครงสร้างของฝ่ายงานต่าง ๆ ในองค์กร การจัดสรรวัสดุอุปกรณ์ สำหรับการปฏิบัติงานของบุคลากร สามารถบริหารจัดการองค์กร โดยภาพรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. บทบาทหน้าที่ในการประสานงาน หมายถึง การอำนวยความสะดวกในการ ปฏิบัติงานแก่ผู้ใต้บังคับบัญชาหรือผู้ร่วมงาน การให้ความกระจ่างในข้อสงสัยหรือประเด็น ปัญหาแก่ผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น

5. บทบาทหน้าที่ในการอำนวยความสะดวก หมายถึง การวินิจฉัยสั่งการ การควบคุม กำกับดูแลการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชา

6. บทบาทหน้าที่ในการรายงาน คือ มีหน้าที่ในการรายงานผลการปฏิบัติงานของหน่วยงาน เพื่อให้ผู้บริหารและสมาชิกของหน่วยงานทราบความเคลื่อนไหวและความคืบหน้าของกิจการอย่างสม่ำเสมอ

7. การบริหารงบประมาณ ได้แก่การจัดทำงบประมาณ การจัดทำบัญชีการใช้จ่ายเงิน และการควบคุมตรวจสอบทางการเงินและทรัพย์สิน

ลัดดาวรรณ นัตดาเทพ (2557, หน้า 40) ได้เสนอบทบาทของผู้นำที่แสดงถึงยุทธวิธีในการที่จะทำให้ผู้บริหารหรือผู้นำประสบความสำเร็จในการบริหารองค์กร ดังนี้

1. บทบาทการเป็นผู้ริเริ่ม สนับสนุน เสนอจุดหมายการทำงานให้ข้อเสนอแนะวิธีทำงานและข้อคิดเห็นเพื่อแก้ปัญหา

2. บทบาทการเป็นผู้เสาะหา ผู้ให้ข้อมูล สอบถามหาข้อมูลนำข้อมูลแสดงทรรศนะ และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาหรืองานที่ทำ

3. บทบาทเป็นผู้ประสานงาน วิเคราะห์สังเคราะห์ความเห็นต่าง ๆ เพื่อผูกมัดให้การทำงานของกลุ่มเป็นไปได้อย่างดี

4. บทบาทเป็นผู้ชี้แนะ สรุปผล ชี้ประเด็นที่เบี่ยงเบนจากจุดหมาย ตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับทิศทางการทำงาน
  5. บทบาทเป็นผู้ให้พลัง กระตุ้นให้กลุ่มเพิ่มระดับและคุณภาพการทำงานให้สูงขึ้น
  6. บทบาทเป็นผู้กระตุ้น แสดงความเป็นมิตรความอบอุ่นใจให้กับสมาชิกของกลุ่ม กระตุ้นพวกเขา และให้การยอมรับในการมีส่วนร่วมของพวกเขา
  7. บทบาทเป็นผู้ปรองดอง ประสานความคิดเห็นที่เป็นที่ตกลงกันของสมาชิกกลุ่มและพยายามลดความแตกต่างที่ไม่ลงรอยกัน
  8. บทบาทเป็นผู้รักษาประตูปยายามให้มีการติดต่อสื่อสารแบบเปิด ส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากสมาชิกทุกคน
  9. บทบาทเป็นผู้กำหนดมาตรฐาน ให้ข้อเสนอแนะในการกำหนดมาตรฐานการทำงานของกลุ่ม และตรวจสอบความพึงพอใจต่อการทำหน้าที่ของสมาชิกกลุ่ม
  10. บทบาทเป็นผู้สังเกตการณ์กลุ่ม เฝ้ามองการทำงานของกลุ่มให้ข้อมูลย้อนกลับถึงสิ่งทีสมาชิกทำกันอยู่และแนวทางการทำหน้าที่ให้ดีขึ้น
  11. บทบาทเป็นผู้ตาม กลุ่มทำอย่างไรก็ทำตามอย่างเป็นมิตร
- สรุปได้ว่า บทบาทและหน้าที่ของผู้นำนั้นครอบคลุมไปถึงการบริหารงานในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นบทบาทด้านวิชาการ บทบาทระหว่างบุคคล บทบาททางด้านข่าวสารข้อมูล บทบาทในการตัดสินใจ บทบาทในการส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กรโดยพยายามประสาน และอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร

### ความสำคัญของภาวะผู้นำ

มีนักวิชาการและนักวิจัยหลายท่านได้เสนอความคิดเห็นไว้ ดังนี้

วสันต์ อดิศักดิ์ (2550 อ้างอิงใน รัศมี แสงชุ่ม, 2562, หน้า 21) ได้กำหนดคุณลักษณะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ดังต่อไปนี้ 1) เป็นผู้กำหนดทิศทาง (direction-setter) ผู้นำทางเทคโนโลยีที่มีความสามารถในการชี้ทิศทางในการนำนวัตกรรมทางเทคโนโลยี ไปบูรณาการในการจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งสำหรับในองค์กรของตนเองในระดับท้องถิ่น และ/หรือ ในระดับชาติ โดยคำนึงสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และวิชาการ เพื่อให้สภาพเทคโนโลยีนั้นมีความเหมาะสมกับสภาพเงื่อนไขของแต่ละองค์กรหรือแต่ละชุมชน ต้องรู้จักการสร้างวิสัยทัศน์ร่วม (shared vision) กับสมาชิกในองค์กร รวมถึงผู้ที่มีส่วนเสียกับองค์กร (stakeholders) เพื่อที่ได้ก้าวไปสู่เป้าหมายพร้อม ๆ กัน 2) เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง

(change agent) ผู้นำทางเทคโนโลยีไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอนอย่างจริงจัง สามารถลดการต่อต้านต่อการยอมรับสิ่งใหม่ ๆ ที่จะเข้าไปมีบทบาทในการสร้างสภาพแวดล้อมใหม่ในระบบการเรียนการสอน 3) เป็นโฆษก (spokesperson) ผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาที่มีความสามารถเผยแพร่วิสัยทัศน์ของตน สามารถเจรจาหรือต่อรองกับผู้บริหารระดับต่าง ๆ หรือต่อองค์กรภายนอก เพื่อสร้างเครือข่ายในการทำงานเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษาให้ก้าวหน้าต่อไป 4) เป็นผู้ฝึกสอน (coach) ผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาที่มีความสามารถในการสร้างทีมงานขึ้นมา เพื่อนำวิสัยทัศน์ของตนไปสู่การปฏิบัติ ต้องรู้จักสอนให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำ สร้างความไว้วางใจ ให้อำนาจแก่ผู้ที่จะร่วมงาน

ธัญญามาส โลจนานนท์ (2557, หน้า 23) ได้ให้ความหมายภาวะผู้นำไว้ว่า ภาวะผู้นำมีหลาย รูปแบบ และรูปแบบภาวะผู้นำมีความสำคัญ สำหรับการบริหารจัดการงาน รวมถึงการพัฒนาองค์กร ให้ไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะผู้นำประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา และ ประสบการณ์ในการทำงาน ความเจริญก้าวหน้า และความมั่นคงขององค์กร

รัตติกาล ไชยวุฒิ (2558, หน้า 10) กล่าวว่า ความสำคัญของภาวะผู้นำ คือ การแสดงให้เห็นว่าภาวะผู้นำจำเป็นต้องเข้าไปเกี่ยวข้องกับบุคคลในการแสดงบทบาท เพื่อให้ บุคคลปฏิบัติให้ได้ผลตามเจตนารมณ์ของผู้นำได้มากน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะและ ความสามารถในการแสดงบทบาทต่อผู้อื่น โดยผู้นำสามารถเลือกแนวทางการแสดงถึงภาวะ ผู้นำมาใช้ตามสถานการณ์และความเหมาะสมของงาน บุคลากร และลักษณะขององค์กร และภาวะผู้นำเป็นสิ่งที่ต้องมีในตัวผู้นำเป็นพิเศษ เพราะภาวะผู้นำจะเป็นเสมือนตัวเชื่อมโยง การปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กรเข้าด้วยกันอย่างมีประสิทธิภาพที่ดี ความสำคัญของภาวะ ผู้นำที่มีในองค์กรที่มีทั้งในผู้นำ และผู้ตามขององค์กรนั้น สามารถนำพาองค์กรไปสู่ ความสำเร็จทั้งในองค์กรของตนเอง และองค์กรอื่น จนขยายสู่องค์กรระดับประเทศ ซึ่งต้องอาศัยการมีภาวะผู้นำทั้งสิ้น

ธรรมา นินไพศาล (2559, หน้า 27) กล่าวว่า ภาวะผู้นำทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ ความก้าวหน้าบรรลุผลสำเร็จโดยใช้อิทธิพล การจูงใจให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม นอกจากนั้น ภาวะผู้นำยังมีส่วนทำให้เกิดวิสัยทัศน์ต่อองค์กรและพนักงาน รวมทั้งสามารถใช้อำนาจ อิทธิพลต่าง ๆ ทั้งโดยทางตรง และทางอ้อมเพื่อนำกลุ่มประกอบกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งได้อีกด้วย

ธุมากร เจตีย์คำ (2559, หน้า 14) กล่าวว่า ความสำคัญของภาวะผู้นำนั้น จะต้อง เป็นผู้ที่ค้นหาข้อมูลของแต่ละบุคคลในหน่วยงานได้อย่างลึกซึ้ง เพื่อประโยชน์ในการบริหารงานบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะเดียวกันผู้นำที่ดีจะต้องเป็นผู้รู้จักเข้าถึง

ธรรมชาติพื้นฐานของบุคลากรในหน่วยงานของตน เป็นนักสื่อสารที่ดีกับผู้ร่วมงาน และสามารถเผชิญกับปัญหา ต่าง ๆ และแก้ไขปัญหาเหล่านั้นให้ลุล่วงไปด้วยดี อีกทั้งสามารถทำให้ผู้ร่วมงานเต็มใจที่จะร่วมมือดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กรให้บรรลุเป้าหมายอย่างเต็มกำลังความสามารถ และมีประสิทธิภาพ

สุชุม จุสนิธ (2560, หน้า 18) กล่าวถึงความสำคัญของภาวะผู้นำ ไว้ว่า ภาวะผู้นำ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญขององค์การ เนื่องจาก ภาวะผู้นำมีผลต่อการบริหารจัดการ ทั้งในด้านงบประมาณ ทรัพยากร บุคลากร และการจัดการ ซึ่งช่วยให้การดำเนินงาน ขององค์การ ประสบผลสำเร็จ บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

สุนทร โคตรบรรเทา (2560, หน้า 20) ได้ให้ความหมายของภาวะผู้นำไว้ว่า เป็นพฤติกรรมและกระบวนการที่ทำให้ผู้อื่นเปลี่ยนแปลง และละทิ้งความสนใจของตนเอง แล้วหันมาปฏิบัติตามเป้าหมายของกลุ่ม โดยการหลอหลอมแนวคิดใหม่ การให้คำปรึกษา การแนะนำ การชักชวนและการกระทำเชิงสัญลักษณ์ ซึ่ง دلใจและให้ความหมายแก่ผู้อื่น เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

รัตติกรณ์ จงวิศาล (2561, หน้า 307) กล่าวไว้ว่า ภาวะผู้นำเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน และสุขภาพทางจิตวิญญาณไปยังความยึดมั่นผูกพันในงาน ความผูกพันทางจิต การนำ การเปลี่ยนแปลง และบริษัทภิบาล

วัน ชื่น ทองอยู่ (2561, หน้า 37) กล่าวถึงความสำคัญ ของภาวะผู้นำ ว่า ความสามารถของบุคคลในการหลอมความแตกต่างทางด้านความคิด ความสนใจ ความต้องการหรือพฤติกรรมของบุคคล หรือกลุ่มบุคคลในองค์การ ให้หันไปในทิศทางเดียวกัน อย่างมีศิลปะ ไม่มีความขัดแย้งในองค์การอีกต่อไปในขณะใดขณะหนึ่ง หรือในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่กำหนดไว้

Likert (1961 อ้างอิงใน ชัยนาม บุญนิตย, 2563 หน้า 34) กล่าวว่า ภาวะผู้นำคือ รูปแบบภาวะผู้นำที่องค์กรต้องการนั้นควรมีเทคนิค และทักษะในการจัดการที่ดี และในขณะเดียวกันต้องมีจิตวิทยาในการจัดการเกี่ยวกับการสร้าง ความสัมพันธ์ มีอิทธิพลในการจูงใจ ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะทำให้องค์กรนั้นมีประสิทธิภาพในการ ทำงานที่สุด

Wright and Noe (1996) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเป็นสิ่งสำคัญยิ่งสำหรับองค์การแต่ละองค์การ เพราะภาวะผู้นำจะช่วยส่งเสริม สนับสนุนความสำเร็จขององค์การในระยะยาว ทั้งนี้ ภาวะผู้นำจึงไม่ใช่เพียงแค่งานประจำ หรืองานที่ดำเนินตามกรอบเท่านั้น หากแต่รวมความถึงการดำเนินงานให้เกิดผลดี สร้างสรรค์ต่อองค์กร และการใช้แนวคิดทฤษฎีใหม่ ๆ พัฒนางค์การ

Bass (2008 อ้างอิงใน พุสดี จิรนากุล, 2562, หน้า 15) กล่าวไว้ว่า ภาวะผู้นำเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ที่เหนือความคาดหมาย เนื่องจากภาวะผู้นำเป็นตัวแปรหรือ ปัจจัยที่สำคัญ สามารถทำนาย หรือมีอิทธิพลต่อตัวแปร หรือปัจจัยอื่น ๆ ที่สำคัญที่องค์กร ต้องการการบริหารองค์กรนั้น ผู้บริหารเป็นผู้ที่มีหน้าที่บริหารงาน ตามภารกิจขององค์กร ให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยในการบริหารงานนั้นจะประกอบด้วย กระบวนการ 4 อย่าง

1. การวางแผน (Planning) เป็นการหาแนวทางสำหรับการปฏิบัติ เพื่อให้จุดมุ่งหมายสำเร็จ ตามที่ต้องการด้วยการใช้ยุทธวิธีต่าง ๆ
2. การจัดองค์กร (Organizing) เป็นการบริหารบุคลากร งบประมาณ ทรัพยากร ที่มีอยู่เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด
3. การนำ (Leading) เป็นการให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ แก่ผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติ ตามด้วยการสร้างแรงจูงใจ ความคาดหวัง เพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์
4. การควบคุม (Controlling) เป็นการกำกับติดตาม ทบทวน งานที่ได้ทำไปแล้ว โดยดูจากผลย้อนหลัง และเทียบกับเกณฑ์ว่าได้เป็นไปตามแผนงานเพียงใด เป็นการควบคุม ให้งานเป็นไปตามที่วางแผนไว้

จากการศึกษาความสำคัญของภาวะผู้นำ ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ภาวะผู้นำ มีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะภาวะผู้นำจะเป็นปัจจัยที่สะท้อนการขับเคลื่อน การพัฒนาองค์กร ทำให้องค์กรมีผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

### องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี

มีนักวิชาการและนักวิจัยหลายท่านได้เสนอความคิดเห็นไว้ ดังนี้

กัลยวรรณ ตะเภททอง และคณะ (2564, หน้า 19) ได้สรุปองค์ประกอบของ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

- 1) ความเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์
- 2) การพัฒนาการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล
- 3) ความเป็นเลิศ ในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ
- 4) การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ และ
- 5) ความเป็นพลเมืองในยุค ดิจิทัล

ภัทรา ธรรมวิทยา (2558, หน้า 4) ได้สรุปองค์ประกอบของ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

- 1) วิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี
- 2) สมรรถนะทางเทคโนโลยี
- 3) การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน
- 4) การสนับสนุน การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน และ
- 5) จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี

กนกวรรณ โพธิ์ทอง (2559, หน้า 78) ได้สรุปองค์ประกอบของ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้ 1) ความเป็นผู้นำและวิสัยทัศน์ 2) การเรียนการสอน 3) ผลผลิตและการปฏิบัติทางวิชาชีพ 4) การสนับสนุน การจัดการ และการดำเนินการ 5) การวัดผล และการประเมินผล และ 6) สังคม กฎหมาย และประเด็นทางจริยธรรม

ธนกฤต พราหมณ์นวก (2559, หน้า 59) ได้สรุป องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้ 1) มีความรู้ทางเทคโนโลยี 2) มีการใช้เทคโนโลยีการเรียนการสอน 3) มีการใช้เทคโนโลยีในการบริหาร 4) มีการสนับสนุนการจัดการและการดำเนินการ 5) มีการใช้เทคโนโลยีในการวัดและการประเมินผล 6) มีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี และ 7) มีการเปลี่ยนแปลงการใช้เทคโนโลยี

Mohd (2014, p. 280) ได้สรุปองค์ประกอบของ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้ 1) ความเป็นผู้นำและวิสัยทัศน์ 2) การเรียนการสอน 3) การผลิตและการปฏิบัติวิชาชีพ 4) การสนับสนุนการบริหารและการปฏิบัติการ 5) การวัดและการประเมินผล และ 6) ประเด็นทางสังคมกฎหมายและจรรยาบรรณ

Raman and Don (2014, p. 31) ได้สรุปองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้ 1) การมีวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership) 2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล (Digital Age Learning Culture) 3) การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ (Excellence in Professional Practice) 4) การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ (Systemic Improvement) และ 5) การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล (Digital Citizenship)

Thannimalai and Raman (2019, p. 3) ได้สรุปองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้ 1) การมีวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership) 2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล (Digital Age Learning Culture) 3) การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ (Excellence in Professional Practice) 4) การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ (Systemic Improvement) และ 5) การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล (Digital Citizenship)

Yahya and Raman (2020, p. 1798) ได้สรุปองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้ 1) การมีวิสัยทัศน์ 2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล 3) การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ 4) การปรับปรุงอย่างเป็นระบบและ 5) การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล

อิทธิฤทธิ์ กลิ่นเดช (2560, หน้า 27) ได้สรุปองค์ประกอบของ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้ 1) มีการใช้เทคโนโลยี ในการเรียนการสอน 2) มีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน 3) มีการใช้เทคโนโลยีในการวัดและ การประเมินผล และ 4) มีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี

สหรัฐอเมริกากำหนดมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้ (สฤกษ์ญา แซ่มซ้อย, 2561, หน้า 120)

1. การมีวิสัยทัศน์ โดยผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องสามารถถ่ายทอดวิสัยทัศน์ร่วมกับการ แลกเปลี่ยนวิสัยทัศน์กับบุคลากรอื่น ๆ ได้ สามารถนำการพัฒนา การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และการบูรณาการเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงในองค์กร และยกระดับความเป็นเลิศ ขององค์กรได้

2. การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล โดยผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องใช้ เทคโนโลยีนวัตกรรมดิจิทัลอย่างสม่ำเสมอเป็นปกติ จนเกิดเป็นวัฒนธรรม การเรียนรู้แบบโลก ดิจิทัลในองค์กร โดยสนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้เรียนทุกคนได้เข้าถึง ทรัพยากรการเรียนรู้ดังกล่าว อย่างทั่วถึง

3. การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ โดยผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องจัดสภาพแวดล้อม การเรียนรู้ และนวัตกรรมอย่างมืออาชีพให้กับผู้เรียน โดยการเสริมสร้างพลังอำนาจ ให้กับครูผู้สอน และบุคลากรในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีนวัตกรรมดิจิทัลต่าง ๆ

4. การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ โดยผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องสนับสนุน และส่งเสริม ความเป็นผู้นำในยุคดิจิทัลและสามารถบริหารจัดการให้เกิดคุณภาพอย่างต่อเนื่องในองค์กร โดยการใช้แหล่งข้อมูลสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

5. การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล โดยผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องเป็นแบบอย่างที่ดี สนับสนุน และส่งเสริมให้เกิดความตระหนักในประเด็นทางจริยธรรม กฎหมายและสังคม ตลอดจน ความรับผิดชอบในสิ่งที่เกี่ยวข้องเพื่อวิวัฒนาการของวัฒนธรรมของสังคมดิจิทัล

สุภัททรา สังขวร (2560, หน้า 27) ได้สรุปองค์ประกอบของ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของ ผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้ 1) ด้านความเป็นผู้นำและ วิสัยทัศน์ 2) การเรียนการสอน 3) การผลิตและการปฏิบัติวิชาชีพ 4) การสนับสนุนการบริหาร และการปฏิบัติการ 5) การวัดและการประเมินผล และ 6) ประเด็นทางสังคม กฎหมาย และจรรยาบรรณ

จุฬาลักษณ์ อักษรณรงค์ (2561, หน้า 181) ได้สรุปองค์ประกอบของ ภาวะผู้นำ เชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้ 1) ความเป็นผู้นำ

ด้านวิสัยทัศน์ 2) การพัฒนาการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล 3) ความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ  
4) การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ และ 5) ความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล

International Society for Technology in Education (ISTE) (2022 , online) ได้ กำหนด มาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา (National Educational Technology Standards for Administrators: NETS-A) ไว้ 5 ด้าน ดังนี้

1. การมีวิสัยทัศน์ (visionary leadership) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องสร้างแรงบันดาลใจ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาตามวิสัยทัศน์อย่างต่อเนื่อง โดยการบูรณาการเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมาใช้ให้ครอบคลุม ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์การ

2. การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล (digital age learning culture) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล อย่างต่อเนื่อง สม่่าเสมอและมีประสิทธิภาพ จัดสภาพแวดล้อม และแหล่งเรียนรู้เพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียน รวมทั้งกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์ และการทำงานร่วมกันในยุคดิจิทัล

3. การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ (excellence in professional practice) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบมืออาชีพ ใช้นวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพส่งเสริม และกระตุ้นให้ครูนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือ ในการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

4. การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ (systematic improvement) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องบริหารจัดการเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงอย่างมีจุดมุ่งหมาย โดยการปรับปรุงองค์การอย่างต่อเนื่อง เป็นระบบผ่านการใช้ทรัพยากรข้อมูล และเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการสรรหาบุคลากรที่มีความสามารถเชี่ยวชาญ เพื่อเป็นพื้นฐานที่แข็งแกร่งในการจัดการเรียนรู้

5. การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล (digital citizenship) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องสร้างความเข้าใจทางสังคม การปฏิบัติตนให้เหมาะสมทางจริยธรรม และกฎหมาย การใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้อง และปลอดภัย รวมทั้งความรับผิดชอบต่อสังคมจากการใช้เทคโนโลยี

ตาราง 1 แสดงสังเคราะห์คุณลักษณะภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา	ภัทรา ธรรมวิทยา (2558)	กนกวรรณ โพธิ์ทอง (2559)	ชนกฤต พรหมนุก (2559)	สุภัทรา สังขาร (2560)	อิทธิฤทธิ์ กลิ่นเดช (2560)	จุฬาลักษณ์ อักษรรงค์ (2561)	สุกัญญา แซ่มช้อย (2561)	กัลยวรรณ ตะเภาทอง และคณะ (2564)	ISTE (2022)	NETS-A (2009)	Raman & Don (2009)	Thannimalai & Raman (2009)	Mohd, 2014	Yahya & Raman (2020)	ภัทรา ธรรมวิทยา (2558)
1. ความเป็นผู้นำและ วิสัยทัศน์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	12
2. วัฒนธรรมการเรียนรู้ ยุคดิจิทัล					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	8
3. มีความเป็นเลิศในวิชาชีพ					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	8
4. การพัฒนาอย่างเป็น ระบบ					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	8
5. การเป็นพลเมือง ในยุคดิจิทัล					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	8
6. การวัดผลและ การประเมินผล		✓	✓	✓	✓	✓			✓				✓		7
7. ความสามารถเชิงผลิต ภาพและความชำนาญ วิชาชีพ		✓	✓	✓	✓	✓			✓				✓		5
8. จริยธรรมในการใช้ เทคโนโลยี	✓		✓	✓											3
9. การสนับสนุนการใช้ เทคโนโลยีในการบริหารงาน	✓		✓	✓											3
10. การสนับสนุนการใช้ เทคโนโลยีการเรียนการสอน	✓		✓	✓											3
11. มีการเปลี่ยนการใช้ เทคโนโลยี			✓												1
12. มีการใช้เทคโนโลยี ในการบริหาร			✓												1
13. ประเด็นทางสังคม กฎหมาย และจรรยาบรรณ		✓		✓	✓								✓		4
14. สมรรถนะทางเทคโนโลยี	✓														1
15. การเรียนการสอน		✓		✓									✓		3

ตาราง 1 (ต่อ)

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา	ภัทรา ธรรมวิทยา (2558)	กนกวรรณ โพธิ์ทอง (2559)	ธนฤต พรหมนนก (2559)	สุภัทรา สังขวร (2560)	อิทธิฤทธิ์ กลิ่นเดช (2560)	จุฬาลักษณ์ อักษรรงค์ (2561)	สุกัญญา แซ่มะขอย (2561)	กัลยวรรณ ตะเกาทอง และคณะ (2564)	ISTE (2022)	NETS-A (2009)	Raman & Don (2009)	Thannimai & Raman (2009)	Mohd, 2014	Yahya & Raman (2020)	ภัทรา ธรรมวิทยา (2558)
16. การสนับสนุน การจัดการ และการดำเนินการ		✓													1
17. มีความรู้ทางเทคโนโลยี			✓												1
18. การสนับสนุนการบริหาร และการปฏิบัติการ				✓									✓		2
รวม	5	6	7	6	5	7	5	5	5	7	5	5	6	5	158

จากตาราง 1 ผลการสังเคราะห์คุณลักษณะภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยได้ใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความถี่ตั้งแต่ 8 ขึ้นไป เพื่อใช้เป็นกรอบในการวิจัยในการศึกษา แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

1. การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์
2. การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล
3. การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ
4. การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ
5. การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล

โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา 5 ด้าน ดังนี้

จากการศึกษาทฤษฎีด้านองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัย สนใจศึกษา ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของสมาคมเพื่อการศึกษาเทคโนโลยีระหว่างประเทศ International Society for Technology in Education (ISTE) (2022, online) เนื่องจากมีความสอดคล้องกับนโยบายการจัดการศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา

ชั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ซึ่งประกอบด้วย คุณลักษณะที่สำคัญ 5 ด้าน ดังนี้

1. การมีวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership) ผู้นำที่ประสบความสำเร็จนั้นคุณลักษณะหนึ่งในตัวผู้นำที่ขาดไม่ได้เลยก็คือ วิสัยทัศน์ เพราะผู้นำที่เก่งจะไม่มองเพียงปัญหาหรือเหตุการณ์เพียงขณะนั้นแต่จะต้องมองไกลไปถึงอนาคต เพื่อเตรียมตัวรับมือกับปัญหาหรือสิ่งที่จะเกิดขึ้น รวมทั้งการวางแผนพัฒนาองค์การไปสู่เป้าหมายอย่างถูกต้องทิศทางได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้รวบรวมความหมายของคำว่าวิสัยทัศน์ ไว้ดังนี้ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2565, สืบออนไลน์) ได้ให้ความหมายของคำว่าวิสัยทัศน์ไว้ว่า หมายถึง การมองการณ์ไกล

ชีวจิต กิ่งแก้ว (2561, หน้า 67) ได้สรุปความหมายของวิสัยทัศน์ ไว้ว่า หมายถึง การมองการณ์ไกลไปในอนาคตของผู้นำองค์การ การกำหนดทิศทางในอนาคตระยะยาว การแสดงความคิดเห็นที่กว้างขวางและชัดเจน

นิกัญชลา ล้นเหลือ (2560, หน้า 40) ได้ศึกษาพฤติกรรมของผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์ ไว้ดังนี้ คือเป็นการเสาะแสวงหาอุดมคติ แนวคิดและวิธีการของการคิดที่ชัดเจนจนวิสัยทัศน์นั้นตกผลึก การทำวิสัยทัศน์ให้ชัดเจน เพื่อให้ง่ายต่อการยึดติดกับปรัชญาที่บูรณาการทิศทางของกลยุทธ์และความเชื่อทางวัฒนธรรม การกระตุ้นสมาชิกในองค์กรให้รับเอาวิสัยทัศน์โดยผ่านการโน้มน้าวที่ถาวรและจัดทำตัวอย่างให้ดูสำหรับงานที่ยาก การสร้างพันธะสัญญากับสมาชิกในองค์กรในทุกระดับ พยายามให้ความเข้าใจในความเกี่ยวข้อง และผลกระทบของวิสัยทัศน์ที่จะเกิดขึ้นกับพวกเขา การแสดงออกในทางอบอุ่นเกื้อหนุน การแปลความหมายวิสัยทัศน์สู่เหตุผล สำหรับความเป็นอยู่สำหรับสมาชิกแต่ละคน ให้ความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องของแต่ละความรู้สึก ของบุคลากรให้ความเป็นห่วงกังวลในงาน การสร้างความมั่นใจให้กับผลสำเร็จของวิสัยทัศน์ สามารถแยกเป็นองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ที่สำคัญ ประกอบด้วย การสร้าง วิสัยทัศน์ (formulating) การเผยแพร่วิสัยทัศน์ (articulating) การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ (implementing) การเป็นแบบอย่างที่ดี (role model) การมีส่วนร่วม (participant) การสร้างนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง (innovation and transformation) และการประเมินวิสัยทัศน์ (evaluating)

Zaccaro and Banks (2016, pp. 367–380) ได้ศึกษาพฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความเป็นผู้นำเชิงวิสัยทัศน์นั้น ประกอบด้วย การกำหนดวิสัยทัศน์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นในอนาคต และการสื่อสารให้ผู้อื่นทราบด้วยคำพูด การกระทำเพื่อให้เห็นภาพในผลสำเร็จที่ต้องการ ผู้นำจะสร้างความไว้วางใจและให้ความสำคัญกับผู้อื่นมากกว่าตนเอง ซึ่งสามารถแยกเป็นองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิง

วิสัยทัศน์ที่สำคัญประกอบด้วยการสร้างวิสัยทัศน์ (formulating) การเผยแพร่วิสัยทัศน์ (articulating) การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ (implementing) การสร้างความไว้วางใจ (trust) และการให้ความสำคัญกับผู้อื่น

Westley and Mintzberg (2017, pp. 17–32) ได้กล่าวไว้ว่าภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ คือ กระบวนการที่เป็นพลวัตรมีขั้นตอนดังนี้คือ การสร้างภาพลักษณ์ (image) เป็นภาพที่พึงประสงค์ในขนาดขององค์การคือวิสัยทัศน์ หลังจากนั้นผู้นำจะต้องมี ความสามารถในการสื่อสารเพื่อให้เกิดวิสัยทัศน์ร่วม (share vision) แล้วให้อำนาจการตัดสินใจ แก่ผู้ตาม (empowered) เพื่อให้สมาชิกสามารถนำวิสัยทัศน์ร่วมสู่การปฏิบัติให้เป็นจริงสามารถแยกเป็น องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ที่สำคัญประกอบด้วยการสร้างวิสัยทัศน์ (formulating) การเผยแพร่วิสัยทัศน์ (articulating) การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ (implementing) การมอบอำนาจ (empowerment) การคิดเชิงกลยุทธ์ (Strategic thinking) ความคิดสร้างสรรค์ (creative) ผู้นำการเปลี่ยนแปลง (change agent ) และการยึดมั่นในอุดมการณ์ (idealized)

ไพฑูรย์ สีนลาร์ตัน (2561, หน้า 55) ได้อธิบายถึงคุณลักษณะและพฤติกรรมของ ภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ต้องมีความสามารถในการกำหนดเป้าหมาย กำหนดสาระตามเป้าหมาย และกำหนดวิธีการตามเป้าหมายและสาระนั้น ผู้นำเชิงวิสัยทัศน์จึงต้องมีความเก่ง รอบรู้ มีวิธีการพร้อมกันไปไม่ใช่ชำนาญเฉพาะวิธีการบริหารแต่ขาดความรู้ในทิศทางหรือ วิสัยทัศน์ สามารถแยกเป็นองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ที่สำคัญ ประกอบด้วย การสร้าง วิสัยทัศน์ การเผยแพร่วิสัยทัศน์ การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์และการเป็นแบบอย่างที่ดี

กฤษมันต์ วัฒนารงค์ (2557, หน้า 67 ) ผู้บริหารจำเป็นต้องมีความรู้ ทักษะและ วิสัยทัศน์ เพื่อจะสามารถทำงานได้ในสังคมยุคเทคโนโลยี

สรุปได้ว่า การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership) หมายถึง การมองการณ์ ไกลไปในอนาคตของผู้นำองค์การ การกำหนดทิศทางในอนาคตระยะยาว การกำหนด เป้าหมาย มีความสามารถในการสื่อสารเพื่อให้เกิดวิสัยทัศน์ร่วมแล้ว ให้อำนาจการตัดสินใจ สร้างความไว้วางใจ และให้ความสำคัญกับผู้อื่นมากกว่าตนเอง ซึ่งการมีวิสัยทัศน์ประกอบด้วย การสร้างวิสัยทัศน์ (formulating) การเผยแพร่วิสัยทัศน์ (articulating) การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ (implementing) การเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา (role model) การมีส่วนร่วม (participant) กับของทุกฝ่าย โดยบูรณาการทิศทางของกลยุทธ์ และความเชื่อทางวัฒนธรรม พร้อมทั้งกระตุ้นสมาชิกในองค์กรให้รับเอาวิสัยทัศน์ โดยผ่านการโน้มน้าวที่ด้วยศาสตร์ และศิลป์ อีกทั้งพัฒนาตนเองโดยเป็นต้นแบบที่ดี ซึ่งผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ต้องมีความเก่ง รอบรู้ มีวิธีการพร้อมกันไปสังคมยุคเทคโนโลยีและสร้าง นวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง

2. การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล (Digital Age Learning Culture) เมื่อโลกเข้าสู่ยุคดิจิทัล ย่อมส่งผลให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในสังคมมากมาย ไม่ว่าจะเป็นด้าน เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม รวมทั้งวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คนในสังคม และโดยเฉพาะ วัฒนธรรมด้านการเรียนรู้ของสังคมยุคดิจิทัล ก็ย่อมเปลี่ยนแปลงไปจากสังคมยุคเดิมด้วยเช่นกัน ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมความหมายที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล ไว้ดังนี้

กึ่งแก้ว วานิชกุล (2556, หน้า 81) ได้ให้ความหมายของวัฒนธรรมการเรียนรู้ ในโรงเรียน ไว้ว่า หมายถึง ความเชื่อและค่านิยม บรรทัดฐานและมาตรฐาน พฤติกรรมของ บุคคล และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในโรงเรียน เป็นวิถีชีวิตและเป็นภาพลักษณ์ของ โรงเรียนที่สัมพันธ์กับการเรียนรู้ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการปฏิบัติงาน โดยเน้นที่ความสำคัญ ของกระบวนการเรียนรู้ความสามารถ ในการกำหนดแนวทางการเรียนรู้ การเรียนรู้ทำให้เกิด การพัฒนาได้ทั่วทั้งองค์การ และการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของงานที่ทุกคนทำ ก่อให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้นอย่างถาวร ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่ เกี่ยวข้องกับการศึกษา แสดงให้เห็นในลักษณะของวัตถุประสงค์ รูปแบบพฤติกรรม และกระบวนการที่ ดำเนินการอยู่ในโรงเรียนนั้น และถ่ายทอดสู่บุคคลอื่นในยุคที่โลกไร้พรมแดน มนุษย์ต้องเรียนรู้ เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา สถานศึกษาเป็นสถาบันการศึกษา เป็นแหล่งวิชาความรู้ เป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ของผู้เรียนและเป็นแหล่งสำคัญ ในการผลิต และสร้างสรรค์ทรัพยากรบุคคลให้กับครอบครัว ชุมชน สังคม และชาติ จึงต้องมี วัฒนธรรมที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้แก่บุคลากรในสถานศึกษาอย่างไม่หยุดนิ่ง สถานศึกษา ต้องก่อให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้ขึ้นในสถานศึกษาอย่างยั่งยืนถาวร และถ่ายทอดสู่บุคคลอื่น ต่อไป กล่าวคือ สถานศึกษาต้องมีความเชื่อ ค่านิยม บรรทัดฐาน มาตรฐาน รูปแบบพฤติกรรม ของบุคคลซึ่งเป็นวิถีชีวิต และเป็นภาพลักษณ์ของสถานศึกษาที่สัมพันธ์กับการเรียนรู้ ก่อให้เกิด การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้นทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านความรู้สึกที่ เกี่ยวข้องกับการศึกษา

ฟาฏินา วงศ์เลขา (2558, สไลด์ออนไลน์) ได้สรุปถึงการจัดการเรียนการสอนในยุคโลก ดิจิทัล ไว้ว่า อยากเห็นภาพห้องเรียนที่เป็นชุมชนขนาดใหญ่ ให้โลกคือห้องเรียน ผู้เรียนมี คุณลักษณะที่เป็นผู้นำตนเองได้ หลักสูตรมีความยืดหยุ่นคำนึงถึงความแตกต่างระหว่าง บุคคล การสอนไม่ยึดหนังสือเรียนเป็นหลักเช่นปัจจุบัน ไม่เน้นการเรียนแบบท่องจำ เน้นให้คิด เป็นแก้ปัญหาได้ ต้องเป็นการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมเพื่อใช้ชีวิตในโลกแห่งความเป็นจริง และเป้าหมายสำคัญที่สุด นั่นคือ สร้างคนคุณภาพที่เป็นคนดีและมีคุณธรรม

สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (2559, สื่อออนไลน์) ได้ประมวลข้อมูลจาก World Economic Forum โดยระบุถึงทักษะที่เด็กเยาวชนยุคใหม่ควรเรียนรู้ ซึ่งถือว่าเป็นส่วนหนึ่งในการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลว่าต้องประกอบด้วย 8 ทักษะ ดังนี้

1. ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง (digital citizen identity): ความสามารถในการสร้าง และบริหารจัดการอัตลักษณ์ที่ดีของตนเองไว้ได้อย่างดีทั้งในโลกออนไลน์ และโลกความจริง

2. ทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ (screen time management): ความสามารถในการบริหารเวลาที่ใช้อุปกรณ์ยุคดิจิทัล และสามารถการทำงานที่หลากหลายในเวลาเดียวกันได้

3. ทักษะในการรับมือกับการคุกคามทางโลกออนไลน์ (cyberbullying management): ความสามารถในการรับรู้ และรับมือการคุกคามข่มขู่บนโลกออนไลน์ได้อย่างชาญฉลาด

4. ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ (cybersecurity management): ความสามารถในการป้องกันข้อมูล ด้วยการสร้างระบบความปลอดภัยที่เข้มแข็ง และป้องกันการโจรกรรมข้อมูลหรือการโจมตีออนไลน์ได้

5. ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว (privacy management): มีดุลพินิจในการบริหารจัดการข้อมูลส่วนตัว โดยเฉพาะการแชร์ข้อมูลออนไลน์ เพื่อป้องกันความเป็นส่วนตัวส่วนตัวทั้งของตนเองและผู้อื่น

6. ทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีวิจารณญาณที่ดี (critical thinking): ความสามารถในการวิเคราะห์แยกแยะระหว่างข้อมูลที่ถูกต้อง และข้อมูลที่ผิด ข้อมูลที่มีเนื้อหาดี และข้อมูลที่เข้าข่ายอันตราย ข้อมูลติดต่อออนไลน์ที่น่าตั้งข้อสงสัย และน่าเชื่อถือได้

7. ทักษะในการบริหารจัดการข้อมูลที่ใช้ใช้งานมีการทิ้งไว้บนโลกออนไลน์ (digital footprints): ความสามารถในการเข้าใจธรรมชาติ ของการใช้ชีวิตในโลกดิจิทัลว่าจะหลงเหลือร่องรอยข้อมูลทิ้งไว้เสมอ รวมไปถึงเข้าใจผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้น เพื่อการดูแลสิ่งเหล่านี้อย่างมีความรับผิดชอบ

8. ทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม (digital empathy) ความเห็นอกเห็นใจ และเข้าใจความรู้สึกผู้อื่นบนโลกออนไลน์

อภาภรณ์ ไสภณธรรมรักษ์ (2560, สื่อออนไลน์) กล่าวถึงการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลว่า ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศเชื่อมโยงผู้คน และก่อให้เกิดการพัฒนาหลายมิติ เกิดการกระจายของข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ และนวัตกรรมใหม่ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล ได้นำพาโอกาสใหม่ และส่งผลให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งส่งผล

ต่อการบริโภค และวิถีชีวิตความเป็นอยู่ซึ่งเป็นโอกาส และความท้าทายที่สังคมไทยจะต้องเผชิญ และต้องปรับตัวให้พร้อมไปกับโอกาสที่จะเข้ามา จากการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เหล่านี้

อดิพร เกิดเรือง (2560, หน้า 177–180) ได้ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อรองรับสังคมไทยในยุคดิจิทัล โดยสรุปถึง องค์ประกอบหลักที่น่าสนใจที่กระทรวงศึกษาธิการที่ควรส่งเสริมให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนอย่างเร่งด่วน ว่าควรมีหลักการพื้นฐาน 4 ประการที่สำคัญในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนให้มีความพร้อมในอนาคต ประกอบด้วย

1. การรู้เกี่ยวกับยุคดิจิทัล (digital age literacy) เป็นการเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ 8 คุณลักษณะ ดังนี้คือ การรู้ขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย ความรู้ด้านการคิดคำนวณ และความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ การรู้เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ การรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี การรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เห็น การรู้ด้านสารสนเทศ การรู้เกี่ยวกับความหลากหลายทางวัฒนธรรม และการรู้เกี่ยวกับความตระหนักต่อโลก

2. การคิดสร้างสรรค์ (inventive thinking) เป็นการเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ 6 คุณลักษณะ ดังนี้คือ การปรับตัวและการจัดการที่ซับซ้อน การควบคุมตนเอง การอยากรู้ อยากเห็น ความคิดสร้างสรรค์ ความเสี่ยง และการคิดขั้นสูงและการใช้เหตุผลที่ดี

3. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (effective communication) เป็นการเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ 5 คุณลักษณะ ดังนี้คือ การทำงานเป็นทีมและการสร้างความร่วมมือ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความรับผิดชอบส่วนบุคคล ความรับผิดชอบในความเป็นพลเมือง และสังคม และการตอบโต้สื่อสาร และ

4. ผลิตภาพที่มีคุณภาพสูง (high productivity) เป็นการเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ 3 คุณลักษณะ ดังนี้คือ การจัดลำดับ การวางแผน และการจัดการเพื่อสรุปผล การใช้เครื่องมืออย่างมีประสิทธิภาพ และ ความสามารถในการผลิตหรือผลิตภาพที่มีคุณภาพสูง

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า วัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล หมายถึง กระบวนการที่ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ได้ตามความสนใจ ส่งเสริมการมีส่วนร่วม สนับสนุนการใช้เทคโนโลยี เผยแพร่องค์ความรู้สู่บุคคลอื่น และการทำงานที่มีความหลากหลาย การพัฒนาในหลายมิติเกิดการกระจายของข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ และนวัตกรรมใหม่ การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ เน้นให้มีทักษะ คุณลักษณะที่เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโลก การใช้เครื่องมือสร้างนวัตกรรมใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ ประยุกต์ และคิดเป็นแก้ปัญหาได้ โดยมีความสอดคล้องกับหลักสูตร ก่อให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้ขึ้นในสถานศึกษาอย่างยั่งยืนถาวร และมี

ความสามารถในการป้องกันข้อมูล ด้วยการสร้างระบบความปลอดภัยที่เข้มแข็ง และป้องกันการโจรกรรมข้อมูล หรือการโจมตีออนไลน์ได้

3. การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ (Excellence in Professional Practice) คุณลักษณะสำคัญอย่างหนึ่งของ การเป็นผู้บริหารนอกจากการมีวิสัยทัศน์ที่ดีแล้ว หากขาดซึ่งการนำวิสัยทัศน์ลงไปสู่การปฏิบัติแล้วก็คงจะเป็นเรื่องยากที่จะนำพาองค์การไปสู่เป้าหมายได้ การจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ การสร้างบรรยากาศที่ดีย่อมส่งผลให้บุคลากร สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้รวบรวมความหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ ไว้ดังนี้

จันทิมา ผลอินทร์ (2555, หน้า 14) ได้สรุปความหมายของผู้บริหารมืออาชีพไว้ว่า หมายถึง ผู้บริหารที่มีความสามารถ มีทักษะในการกำหนดเป้าหมายในการทำงาน กำหนดนโยบายและวิธีการ ทำงานที่ชัดเจน สามารถบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยการใช้ศิลปะหรือ ยุทธศิลป์ควบคู่กับยุทธศาสตร์ หรือหลักการต่าง ๆ ในการบริหารอย่างสูงสุด จนเป็นแบบอย่าง และ ต้นแบบที่ดี แก่ผู้บริหารการศึกษาอื่น ๆ และองค์การอื่น ๆ ต่อไปได้

นฤชยา นนทยะโส (2556, หน้า 20) ได้สรุปความหมายของผู้บริหารมืออาชีพไว้ว่า หมายถึงลักษณะความสามารถของผู้บริหารที่ใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ในการพัฒนาตนเอง ให้มีคุณลักษณะเฉพาะตัว รู้จักประยุกต์ใช้ความรู้ความสามารถที่มีอยู่ไปใช้ในการบริหารจัดการให้ดีที่สุด ทั้งด้านการบริหารตนเอง บริหารทีมงาน ทำให้มีการบริหารงานที่โดดเด่น เป็นผู้ที่เป็นเลิศในการบริหารการศึกษา มีศักยภาพในการบริหาร ผู้บริหารที่พร้อมนำพาสถานศึกษา หรือหน่วยงานไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายของสถานศึกษา อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลต่อสถานศึกษาที่วางเป้าหมายเอาไว้อย่างมีคุณภาพ สามารถเป็นที่ยอมรับของบุคคลทั่วไปในชุมชนและสังคม

พุทธชาติ วรวัฒน์ (2556, หน้า 25) ได้สรุปความหมายของผู้บริหารมืออาชีพไว้ว่า หมายถึง ผู้บริหารที่มีความรู้ความสามารถมีคุณลักษณะเฉพาะตัว และคุณลักษณะทางวิชาชีพเหมาะสม บริหารงานโดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่มีผลลัพธ์ของงานเป็นที่ยอมรับ และความเคารพจากเพื่อนร่วมวิชาชีพ

รุ่งทิพย์ ปินะสา (2557, หน้า 27) ได้สรุปความหมายของผู้บริหารมืออาชีพ ไว้ว่า หมายถึง นักบริหารที่เป็นทั้งผู้บริหารและผู้นำ มีวิสัยทัศน์ ความรู้ ความสามารถ มีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน มีความอดทนฟันฝ่าอุปสรรคในการบริหารงาน มีความรับผิดชอบต่อผลงาน และผลิตผลงานอย่างมีประสิทธิภาพเสมอ กล้าตัดสินใจ

มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้ทันยุคสมัยตลอดเวลา โดยใช้ทั้งศาสตร์ และศิลป์พัฒนาตนเอง ให้เป็นผู้ที่มีคุณลักษณะเฉพาะตัวที่เหมาะสม สามารถผลิตงานที่โดดเด่น แตกต่างจากผู้บริหารคนอื่น

กรองแก้ว เต็กสงวน (2559, หน้า 42) ได้สรุปความหมายของผู้บริหารมืออาชีพ ไว้ว่า หมายถึง เป็นมืออาชีพในการบริหารจริงจัง เช่น มีประวัติผลงาน และการบริหารอย่างโดดเด่น เป็นที่ยอมรับของสังคม สามารถบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล จนได้รับการยอมรับทั้งระดับหน่วยงาน ระดับอำเภอ ระดับจังหวัด หรือแม้กระทั่งระดับชาติ

ทิวรัตน์ ตุ่มไทยสาคร (2559, หน้า 37) สรุปความหมายของผู้บริหารมืออาชีพ ไว้ว่า หมายถึง ผู้บริหารที่มีการใช้หลักวิชาประยุกต์ความสามารถ มีการใช้ศิลปะหรือยุทธศิลป์ ควบคู่กับยุทธศาสตร์ หรือหลักการต่าง ๆ ในการบริหารงานให้บรรลุเป้าหมายตามนโยบาย

พนัส ประดลชอบ (2559, หน้า 16) ได้สรุปความหมายของผู้บริหารมืออาชีพ ไว้ว่า หมายถึง การที่ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ความสามารถในการบริหารได้อย่างยอดเยี่ยม สามารถบริหารงานที่โดดเด่นแตกต่างจากผู้บริหารอื่น ๆ มีความเป็นผู้ที่มีทั้งศาสตร์และศิลป์ในการปฏิบัติงานอย่างสูงสุด และพร้อมที่จะนำพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

ธนวัฒน์ สายนภา (2559, หน้า 17) ได้สรุปความหมายของผู้บริหารมืออาชีพ ไว้ว่า หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ ในการบริหารองค์การให้ประสบความสำเร็จ บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล เป็นที่ยอมรับจากผู้ร่วมวิชาชีพ ประชาชน และสังคม

สุภารัตน์ สุริเย (2559, หน้า 11) ได้สรุปความหมายของผู้บริหารมืออาชีพ ไว้ว่า หมายถึง ผู้บริหารมืออาชีพที่เป็นคนทำงานอย่างคนรักงาน สู้งานและทำงานอย่างผู้มีความมั่นใจในงาน และมั่นใจในตนเอง มีความรอบรู้ มีความสามารถ มีประสบการณ์ในการบริหารงาน มีผลงานที่โดดเด่น ทำให้องค์การประสบความสำเร็จ ตามเป้าหมายหรือนโยบายขององค์การได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งโดยทางประยุกต์แนวทางต่าง ๆ อย่างผสมกลมกลืนกัน แล้วนำไปสู่การปฏิบัติ เป็นผู้ที่มีทั้ง “ศาสตร์” และ “ศิลป์” ในการบริหารงานและเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้บริหารหรือองค์การอื่น ๆ ได้

ชินาพัฒน์ งามพิพัฒน์พงษ์ (2560, หน้า 26) ได้สรุปความหมายของผู้บริหารมืออาชีพไว้ว่า หมายถึง ผู้มีความรู้ความสามารถในการบริหารได้อย่างยอดเยี่ยม ใช้หลักวิชาประยุกต์กับความสามารถ มีการใช้ศิลปะหรือยุทธศิลป์ควบคู่กับยุทธศาสตร์หรือหลักการต่าง ๆ ในการบริหารให้บรรลุเป้าหมายตามนโยบาย สามารถผลิตผลงานที่โดดเด่นแตกต่าง

จากผู้บริหารอื่น ๆ มีความเป็นผู้ที่มีทั้งศาสตร์ และศิลป์ในการปฏิบัติงานอย่างสูงสุด และพร้อมที่จะนำพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

ฐิติมา กาบแก้ว (2560, หน้า 46) ได้สรุปความหมายของผู้บริหารมืออาชีพไว้ว่า หมายถึง ผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์ มีความหมายในการบริหารงานอย่างยอดเยี่ยม มีศาสตร์และศิลป์ในการปฏิบัติงานสูง เป็นที่ยอมรับนับถือของผู้ใต้บังคับบัญชาและบุคคลอื่น มีความสามารถในการบริหารงานสูงกว่าผู้บริหารทั่วไป มีความสามารถในการครองตน ครองคน และครองงาน รวมทั้งบริหารงานได้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

พนิดา โสตสงค์ (2560, หน้า 19) ได้สรุปความหมายของผู้บริหารมืออาชีพไว้ว่า หมายถึง ผู้บริหารที่มีการใช้หลักวิชาประยุกต์กับความสามารถ มีการใช้ศิลปะหรือยุทธศิลป์ควบคู่ กับยุทธศาสตร์หรือหลักการต่างๆ ในการบริหารงานให้บรรลุเป้าหมายตามนโยบาย

เลิศณรงค์ นามวงศ์ชัย (2562, หน้า 14) ได้สรุปความหมายของผู้บริหารมืออาชีพไว้ว่า หมายถึง ผู้บริหารที่มีความรอบรู้ มีความสามารถ มีประสบการณ์ในการบริหารงาน มีผลงานที่โดดเด่น ทำให้องค์การประสบความสำเร็จตามเป้าหมายหรือนโยบายขององค์กร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการประยุกต์แนวทางต่าง ๆ แล้วนำไปสู่การปฏิบัติ เป็นผู้ที่มีทั้ง “ศาสตร์” และ “ศิลป์” ในการบริหารงาน มีความพยายามและอดทน มุ่งมั่นทำงาน และเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้บริหารหรือองค์กรอื่น ๆ ได้

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความรู้ ประสบการณ์ ความสามารถเฉพาะตัวสูงใช้ทั้งศาสตร์ และศิลป์ในการบริหารงานได้อย่างยอดเยี่ยม มีความสามารถในการครองตน ครองคน และครองงาน มีผลงานที่โดดเด่นอยู่เสมอ โดยการบูรณาการ ประยุกต์ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดผลลัพธ์ของงาน ทำให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย หรือนโยบายอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นที่ยอมรับนับถือของผู้ใต้บังคับบัญชา และเป็นต้นแบบที่ดีแก่ผู้บริหาร หรือองค์กรอื่น ๆ ได้ โดยการพัฒนาตนเอง ตลอดจนส่งเสริมสนับสนุนผู้ใต้บังคับบัญชาในทุกด้าน

4. การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ (Systematic Improvement) การจะพัฒนาองค์กรให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องนั้น ผู้บริหารจะต้องมีระบบการบริหาร จัดการที่ดี การบริหารงานที่เป็นระบบและต่อเนื่อง ย่อมส่งผลให้องค์การมีเสถียรภาพมากกว่า การบริหารจัดการที่ขาดความเป็นระบบ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้รวบรวมความหมายที่เกี่ยวข้องกับ การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ ไว้ดังนี้

ณัฐกานต์ ภูมิคอนสาร (2555, หน้า 40) สรุปเกี่ยวกับการบริหารจัดการคุณภาพสถานศึกษา ด้วยวงจรเดมมิ่ง (Deming cycle) ว่าเป็นกระบวนการบริหารที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในองค์กร หรือหน่วยงาน และเพื่อให้องค์กรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การบริหารงานด้วยวงจรเดมมิ่ง จะต้องประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติตามแผน การตรวจสอบ และการปรับปรุงแก้ไข

นราวัลย์ สุรงค์สุริยกุล (2555, หน้า 39) ได้สรุปได้เกี่ยวกับการจัดการคุณภาพโดยรวม ไว้ว่า หมายถึง ระบบการบริหารที่มุ่งเน้นให้ทุกคนในองค์กรตระหนักถึงคุณค่าในทุก ๆ ด้านและทุกขั้นตอนของกิจกรรม โดยต้องร่วมมือร่วมใจกันปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า และบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพขององค์กร เป็นการทำงานที่แสดงให้เห็นถึงความมีคุณภาพของการทำงานทั้งองค์กร ประกอบด้วย 1) ด้านการมีส่วนร่วมของทีมงาน 2) ด้านการพัฒนาบุคลากร 3) ด้านการสร้าง ความพึงพอใจแก่ลูกค้า 4) ด้านการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง 5) ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี และ 6) ด้านการวางแผนกลยุทธ์

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ หมายถึง การเป็นผู้นำ การเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีระบบการบริหารด้านการใช้สื่อ และทรัพยากรทางเทคโนโลยีที่เหมาะสมมุ่งเน้นให้ทุกคนในองค์กร ตระหนักถึงคุณค่าในทุก ๆ ด้านและทุกขั้นตอนของกิจกรรม โดยความร่วมมือร่วมใจกันกำหนดตัวชี้วัด รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล แผลผลลัพธ์ แลกเปลี่ยน ส่งเสริมสนับสนุนวิชาชีพด้านการใช้เทคโนโลยี สื่อและซอฟต์แวร์ การดูแลรักษา พัฒนาระบบเครือข่ายโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีให้เข้มแข็ง ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติตามแผน การตรวจสอบ และการปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการเข้าถึงข้อมูลบุคลากรของสถานศึกษา เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่รับบริการ และบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพขององค์กร

5. การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล (Digital Citizenship) สิ่งหนึ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้เมื่อเราอยู่ในสังคมยุคดิจิทัล ก็คือ การปรับตัวเพื่อให้สามารถอยู่ในสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วนี้ให้ได้ ทั้งในด้านการใช้เทคโนโลยี การติดต่อสื่อสาร การเรียนรู้ทางสังคม การวางตัว และปฏิบัติตัวทั้งทางกฎหมายและทางจริยธรรม ผู้วิจัยได้รวบรวมความหมายที่เกี่ยวข้องกับการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ไว้ดังนี้

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561, หน้า 23) ได้ให้ข้อสรุปเกี่ยวกับการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ไว้ว่า การจะเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดีนั้น ต้องมีชุดทักษะและความรู้ทั้งในเชิงเทคโนโลยีและการคิดขั้นสูง หรือที่เรียกว่า “ความรู้ดิจิทัล” (digital Literacy) เพื่อใช้ประโยชน์จากข้อมูล

ข่าวสารในโลกไซเบอร์ รู้จักป้องกันตนเองจากความเสี่ยงต่าง ๆ ในโลกออนไลน์ เข้าใจถึงสิทธิ ความรับผิดชอบ และจริยธรรม ที่สำคัญในยุคดิจิทัล และใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตในการมีส่วนร่วมทางการเมือง เศรษฐกิจ และ สังคม วัฒนธรรม ทั้งเพื่อตนเอง ชุมชน ประเทศ และโลก

ฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล (2561, สื่อออนไลน์) ได้กล่าวถึงการเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยสรุปว่า พลเมืองดิจิทัลที่ดีจะต้องมีทักษะทางดิจิทัลมีชุดทักษะและความรู้ทั้งในเชิงเทคโนโลยีและการคิดขั้นสูง ในการรักษาอัตลักษณ์และข้อมูลส่วนบุคคลของตนเอง เคารพสิทธิเสรีภาพการใช้ข้อมูลทั้งของตนเอง และผู้อื่น สามารถบริหารจัดการกิจกรรมบนสื่อสังคมดิจิทัล รวมถึงการสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง ตนเองกับสังคมและสิ่งแวดล้อม มีความรู้ด้านเทคนิคในการเข้าถึง และใช้เครื่องมือดิจิทัล มีทักษะ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ รู้จักคุณค่า และจริยธรรมจากการใช้เทคโนโลยี มีความรู้ในงานลิขสิทธิ์และ เคารพทรัพย์สินทางปัญญา ของผู้อื่น การปกป้องตนเองและชุมชน และเกิดความรับผิดชอบต่อทางดิจิทัล

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล หมายถึง การที่ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นบุคคลที่มีความรู้ ทักษะทางเทคโนโลยีและกระบวนการคิดขั้นสูง มีวิจารณญาณ สามารถป้องกันตนเองและผู้ใต้บังคับบัญชา เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคน สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และตอบสนองต่อความต้องการด้วยความเสมอภาค สร้างความมั่นใจด้านการปกป้องความเสี่ยงต่าง ๆ ในโลกออนไลน์ เคารพสิทธิของผู้อื่น เคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น การปกป้องตนเองชุมชน เกิดความรับผิดชอบต่อทางดิจิทัล ปฏิบัติตามกฎหมาย และจริยธรรม อำนวยความสะดวกในการพัฒนาวัฒนธรรม การทำความเข้าใจร่วมกัน และความเกี่ยวพันของประเด็นสากล ผ่านการใช้เครื่องมือสื่อสาร อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถประยุกต์ใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตเพื่อตนเอง สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ชุมชน ประเทศ และโลกได้

### **บริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3**

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ได้ศึกษาวิเคราะห์บริบทที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560–2579) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564) นโยบายรัฐบาล นโยบายความมั่นคงแห่งชาติ พ.ศ. 2558–2564 แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560–2579 นโยบายกระทรวงศึกษาธิการ จุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ นโยบายของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–

2564) นโยบายและแผนปฏิบัติราชการปีงบประมาณ 2564 ของสพฐ. เชื่อมโยงอำนาจบทบาทหน้าที่ ผลการดำเนินงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ในปีงบประมาณที่ผ่านมา และผลวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 มากำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ทิศทางการจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ดังนี้

### **วิสัยทัศน์**

“สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 เป็นองค์กรคุณภาพ มุ่งส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน บนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”

### **พันธกิจ**

1. จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักของชาติและการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
2. พัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะและความสามารถในการแข่งขัน สู่ศตวรรษที่ 21
3. พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีทักษะพื้นฐานทางอาชีพเพื่อการมีงานทำ
4. สร้างโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนได้รับบริการทางการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม
5. จัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
6. พัฒนาประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือจากทุกภาคส่วน
7. พัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาสู่ความเป็นมืออาชีพ

### **เป้าหมาย**

1. จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักของชาติและการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
2. พัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะและความสามารถในการแข่งขัน สู่ศตวรรษที่ 21
3. พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีทักษะพื้นฐานทางอาชีพเพื่อการมีงานทำ
4. สร้างโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนได้รับบริการทางการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม
5. จัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
6. พัฒนาประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือจากทุกภาคส่วน

## 7. พัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาสู่ความเป็นมืออาชีพ

### นโยบาย

นโยบายที่ 1 การจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของมนุษย์และของชาติ

นโยบายที่ 2 การจัดการศึกษาเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

นโยบายที่ 3 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพผู้เรียนสู่อาชีพและการมีงานทำ

นโยบายที่ 4 การสร้างโอกาสในการเข้าถึงบริการการศึกษาที่มีคุณภาพ และลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

นโยบายที่ 5 การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

นโยบายที่ 6 การปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษา

### กลยุทธ์

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริม และพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองที่ดีของชาติ

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการแข่งขัน

กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมและพัฒนาทักษะของผู้เรียนเพื่อเชื่อมโยงสู่อาชีพและการมีงานทำ

กลยุทธ์ที่ 4 สร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษา

กลยุทธ์ที่ 5 ส่งเสริมการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์ที่ 6 พัฒนาประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ตั้งอยู่หมู่ที่ 8 ถนนแม่จัน-เชียงแสนตำบลแม่จัน อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย รับผิดชอบการบริหารจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในพื้นที่ของจังหวัดเชียงราย จำนวน 5 อำเภอ ได้แก่ อำเภอแม่จัน มีครูจำนวน 423 คน อำเภอแม่สาย มีครูจำนวน 510 คน อำเภอเชียงแสน มีครูจำนวน 305 คน อำเภอแม่ฟ้าหลวง มีครูจำนวน 554 คน และอำเภอดอยหลวง มีครูจำนวน 98 คน รวมทั้งหมด 1,890 คน

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุธาสิณี สว่างศรี (2560) การพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ผู้เข้ารับการพัฒนามีความรู้หลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีพฤติกรรมการพัฒนาอยู่ในระดับดีมากทุกข้อ ความพึงพอใจต่อการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.56$ , S.D. = 0.41) ผลการติดตามการนำความรู้ไปพัฒนาการปฏิบัติงาน

หลังการพัฒนา 1 เดือน โดยการสนทนากลุ่มและตอบแบบสอบถามเพื่อสำรวจระดับความสามารถในการเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ความรู้ที่ได้จากการพัฒนาส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในการเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของผู้เข้ารับการพัฒนาในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.61$ , S.D. = 0.21) ซึ่งสูงกว่าก่อนการพัฒนา ( $\bar{X} = 2.43$ , SD = 0.37)

ชัยญภาภัค ไยดี (2561) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัย พบว่า 1) ระดับภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก 2) ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามอายุและประสบการณ์การทำงาน โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน 3) แนวทางพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา 3.1) ด้านความเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ ผู้บริหารต้องศึกษานโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดเพื่อกำหนดเป้าหมายในการพัฒนา และส่งเสริมการระดมทุน 3.2) ด้านพัฒนาการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ผู้บริหารต้องเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยี ส่งเสริมให้ครู บุคลากรทางการศึกษาสร้างเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 3.3) ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ ผู้บริหารต้องมีความเป็นผู้นำด้านการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการปฏิบัติงาน ส่งเสริมให้ครูเข้าใจและเห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร 3.4) ด้านการพัฒนาอย่างเป็นระบบ ผู้บริหารต้องใช้ยุทธศาสตร์ความร่วมมือโดยเชิญทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างความเข้าใจ กำหนดยุทธศาสตร์วางแผนในการพัฒนา สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้และองค์ความรู้ร่วมกันและควรแต่งตั้งคณะกรรมการจัดเก็บ และดูแลระบบข้อมูลให้สามารถเรียกใช้ได้สะดวก และ 3.5) ด้านความเป็นพลเมืองดิจิทัล ผู้บริหารควรมีแนวปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้เรียนอย่างชัดเจนและมีการจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์และมีเครื่องมือดิจิทัลที่เพียงพอต่อการใช้งานของนักเรียน

ภริญา สายศิริสุข (2561) ได้ศึกษาเรื่องภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารในโรงเรียน มัธยมศึกษา กลุ่มสหวิทยาเขตบึงจันทน์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 4 ผลการศึกษาพบว่า ด้านการมีจริยธรรมและตรวจสอบได้อยู่ใน ระดับมากเป็นอันดับสูงสุด โดยที่ด้านผู้บริหารปฏิบัติงานส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมตามหลัก วิชาชีพ และจรรยาบรรณของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมากเป็นอันดับสูงสุด ส่วนด้าน ผู้บริหารกล้าเปลี่ยนแปลงองค์กรในการพัฒนานวัตกรรมอยู่ในระดับมากเป็นอันดับต่ำสุด รองลงมา

ด้านบรรยากาศแห่งองค์กรนวัตกรรมอยู่ในระดับมาก โดยที่ด้านผู้บริหารส่งเสริมให้ครูเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ในการศึกษาหาความรู้ที่หลากหลายอยู่ในระดับมากเป็นอันดับสูงสุด ส่วนด้านผู้บริหาร จัดสรรงบประมาณในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีการเรียนรู้เพียงพอต่อการใช้งานอยู่ในระดับมากเป็นอันดับต่ำสุดและด้านการบริหารความเสี่ยงอยู่ในระดับมากเป็นอันดับต่ำสุด โดยที่ด้านผู้บริหารศึกษาสภาพ การดำเนินงานในสถานศึกษา ก่อนระบุความเสี่ยงอยู่ในระดับมากเป็นอันดับสูงสุด และด้านผู้บริหารดำเนินการติดตามประเมินผล การจัดการความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสม อยู่ในระดับมากเป็นอันดับต่ำสุด

อิทธิฤทธิ์ กลิ่นเดช (2560) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดสระบุรี พบว่า 1) ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ การใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและประเมินผล การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน และการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน 2) การบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ในทุกด้าน โดยเรียงลำดับ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ การบริหารงานแนะแนว การบริหารงาน การนิเทศการศึกษา และการบริหารงานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 3) ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดสระบุรี พบว่า มีความสัมพันธ์กันในระดับมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อดิศักดิ์ ดงสิงห์ (2561, หน้า 64-66) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 พบว่า 1) ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีในการบริหาร ความเป็นผู้นำ และมีวิสัยทัศน์ ความรู้ทางกฎหมายด้านเทคโนโลยีและการปฏิบัติ จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี การใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและการประเมินผล ความรู้ในการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน และการสนับสนุน การจัดการ และการดำเนินการด้านเทคโนโลยี ตามลำดับ 2) แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า 2.1) ควรได้รับการพัฒนาด้านความรู้ในการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน โดยการฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ รวมทั้งได้รับการส่งเสริมให้มีการประกวด และการออกแบบสื่อ

หรือนวัตกรรมเทคโนโลยีในการเรียนการสอน 2.2) ควรได้รับการพัฒนาความเป็นผู้นำและมีวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยี โดยการแบ่งปันแนวคิดซึ่งกันและกันภายในกลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา และการศึกษาดูงานในสถานศึกษาที่มีผลงานเชิงประจักษ์ด้านเทคโนโลยี 2.3) ควรได้รับการพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการบริหาร โดยการทดสอบความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา และการแลกเปลี่ยนสัมมนา แนวคิดในการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีในการบริหาร โดยใช้เครือข่ายทางการบริหารระหว่างสถานศึกษา 2.4) ควรได้รับการพัฒนาด้านการให้การสนับสนุน การจัดการและการปฏิบัติโดยใช้เทคโนโลยี โดยการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติให้ครูในการใช้เทคโนโลยี 2.5) ควรได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ ความสามารถในการวัด และประเมินผลทางการศึกษา โดยการพัฒนาการออกแบบการวัด และประเมินผลเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี การฝึกปฏิบัติซ้ำ ๆ จนสามารถเป็นผู้ให้คำแนะนำ คำปรึกษาแก่ครูและบุคลากรได้ 2.6) ควรมีการพัฒนาตนเองให้มีองค์ความรู้ด้านกฎหมายอย่างชัดเจน และครอบคลุมกับภารกิจที่รับผิดชอบ โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการ การสัมมนา การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ และการสร้างเครือข่ายทางวิชาชีพ 2.7) ควรได้รับการพัฒนาให้สามารถใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม โดยการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีด้วยความรับผิดชอบต่ออย่างสม่ำเสมอ และเคารพกฎระเบียบ กติกา และมารยาทในการใช้เทคโนโลยี

วรวิมล จงปัดนา (2562, หน้า 6-7) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น ของการพัฒนาครูโรงเรียนอนุบาลทรัพย์ปัญญา ตามแนวคิดภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี พบว่า 1) สภาพปัจจุบันของการพัฒนาครูโรงเรียนอนุบาลทรัพย์ปัญญาตามแนวคิดภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาครูโรงเรียนอนุบาลทรัพย์ปัญญาตามแนวคิดภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทั้งสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีด้านการบูรณาการเทคโนโลยี ในการจัดการศึกษามีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 2) ความต้องการจำเป็นของการพัฒนาครูโรงเรียนอนุบาลทรัพย์ปัญญา ตามแนวคิดภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี พบว่า ด้านที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด เรียงจากมากไปน้อย คือ การมีวิสัยทัศน์ การใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบยุคดิจิทัล การบูรณาการเทคโนโลยีในการจัดการศึกษา และการเป็นพลเมืองยุคดิจิทัล

จิระศักดิ์ ชุมภู (2564) ได้ศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนในกลุ่มสหวิทยาเขตสุตถินไทย จังหวัดเชียงราย จากผลการวิจัยพบว่า 1) การศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของ ผู้บริหารโรงเรียนในกลุ่มสหวิทยาเขตสุตถินไทย จังหวัดเชียงราย ภาพรวม

อยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการมีจริยธรรม และตรวจสอบได้ รองลงมา คือ ด้านการบริหารความเสี่ยง และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการคิดสร้างสรรค์

2) การเปรียบเทียบผู้บริหารและครูผู้สอนที่มีความคิดเห็นต่อการศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารโรงเรียนในกลุ่มสหวิทยาเขตสุทัศน์ไทย จังหวัดเชียงราย จำแนกตามระดับ การศึกษา ภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน ภาพรวมมีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

มัธนา กามะ, จินฉัตร ปะโคทัง และภาณุพงศ์ บุญรัมย์ (2565) ได้ศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาศรีสะเกษ ยโสธร โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านความรู้ในการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนการสอน รองลงมา คือ ด้านความเป็นผู้นำและมีวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยี ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารสถานศึกษา ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาศรีสะเกษ ยโสธร โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นด้านคุณธรรมในการใช้เทคโนโลยีไม่แตกต่างกัน เมื่อพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ต่อไป โดยใช้วิธีการของ Scheffe

อภิวิชญ์ สนั่นอย, อรพรรณ ตูจันดา และดวงใจ ชนะสิทธิ์ (2565) ได้ศึกษาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสมุทรสาคร ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ผลการศึกษาระดับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในลำดับสูงสุด ด้านความเป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนและด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหาร ตามลำดับ ทั้งนี้จากผลการวิจัยพบว่า สถานภาพ ส่วนบุคคลจำแนกตาม เพศ อายุ ระดับ การศึกษา วิชยฐานะ ประสบการณ์ทำงาน การได้รับการอบรมพัฒนาด้านเทคโนโลยี และขนาดของสถานศึกษาจำแนกตามอายุ พบว่า ผู้บริหารและครูที่มีอายุต่างกัน สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร ด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศ และด้านความเป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภัทรา ธรรมวิทยา (2560) ได้ศึกษา การศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนเอกชน ระดับประถมศึกษาในเขตธนบุรี จากการศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนด้านวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี พบว่าผู้บริหารและครูมีความเห็นแตกต่างกันมากกว่าด้านอื่น โดยรวมผู้บริหาร และครูมีความเห็นต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยที่ ผู้บริหารได้กำหนดศักยภาพทางเทคโนโลยีของโรงเรียน ในรูปของนโยบาย เอกสารประชาสัมพันธ์ หรือรายงานผลการดำเนินงานของโรงเรียน ในความคิดเห็นของผู้บริหารมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ส่วนผู้บริหารสนับสนุนให้ครู และบุคลากรของโรงเรียนปฏิบัติ ตามแผนพัฒนาเทคโนโลยีของโรงเรียน ในความคิดเห็นของครูมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด และภาวะผู้นำของผู้บริหาร แตกต่างกันตามช่วงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สุหิต หมดอะดัม (2562) ได้ศึกษา การศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดสงขลา โดยภาพรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านความเป็นผู้นำและวิสัยทัศน์ อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือด้านสังคม กฎหมายและจริยธรรม และด้านการสนับสนุน ส่งเสริมการจัดการและการปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดสงขลา จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน พบว่า ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ความเป็นผู้นำและวิสัยทัศน์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเปรียบเทียบระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี และระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน จำแนกตามขนาดสถานศึกษา พบว่า ทุกกลุ่มขนาดสถานศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกปัจจัย

รัตมี แสงชุ่ม (2562) ได้ศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาตามการรับรู้ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา พบว่า โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมาก ไปหาน้อย ได้แก่ การสนับสนุน การบริหารจัดการ และการดำเนินการด้านเทคโนโลยี รองลงมา ได้แก่ การผลิตและ การปฏิบัติทางวิชาชีพ ในการใช้เทคโนโลยี ความรู้ทางสังคม กฎหมาย จริยธรรมด้านเทคโนโลยีและการปฏิบัติ การเรียนรู้และการเรียนการสอน การใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและการประเมินผล

และความเป็นผู้นำและมีวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยี ตามลำดับ และ การเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาตาม การรับรู้ของครูในสถานศึกษาจำแนกตามขนาดของโรงเรียน พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ขนาดกลางแตกต่างจากผู้บริหารสถานศึกษาขนาดเล็ก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้บริหาร สถานศึกษาขนาดกลางจะมีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี มากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาขนาดเล็กในทุกด้าน

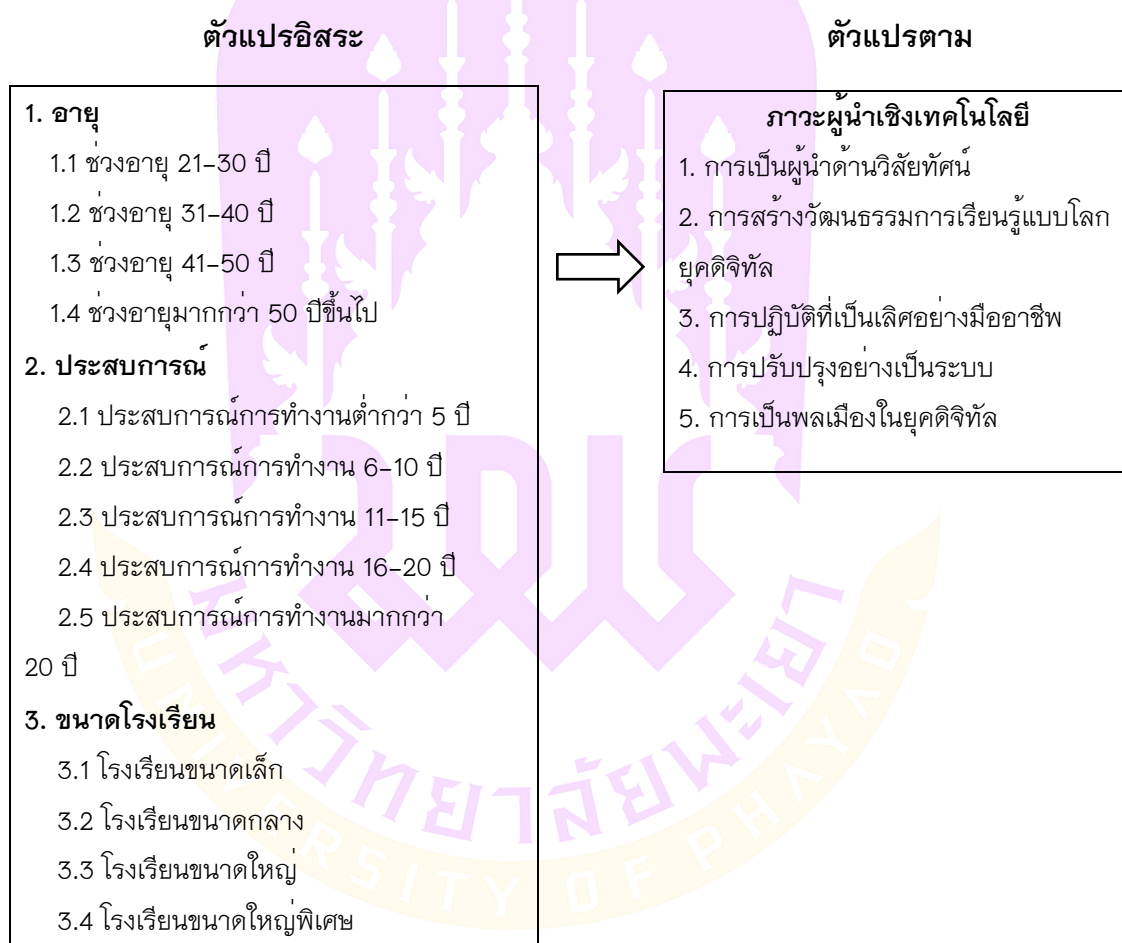
ชัยนาม บุญนิตย์ (2563) ได้ศึกษาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี และนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2 จำแนกตามขนาดโรงเรียนตามการรับรู้ของครู และผู้บริหารสถานศึกษา ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2 มีความแตกต่างกันตามขนาดโรงเรียนจากการรับรู้ของครูและผู้บริหาร โดยที่ครูและผู้บริหารที่สังกัดโรงเรียนขนาดเล็ก และครูและผู้บริหารที่สังกัดโรงเรียนขนาดใหญ่ มีความเห็นวาระดับปฏิบัติของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี และนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.37377 ครู และผู้บริหารที่สังกัดโรงเรียนขนาดกลาง และครูและผู้บริหารที่สังกัดโรงเรียนขนาดใหญ่มีความเห็นวาระดับปฏิบัติของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.24987 และครูและผู้บริหารที่สังกัดโรงเรียนขนาดใหญ่ และครูและผู้บริหารที่สังกัดโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีความเห็นวาระดับปฏิบัติของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.66505 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เปรียบเทียบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัยเขต 2 จำแนกตามขนาดโรงเรียนตามการรับรู้ของครู และผู้บริหารสถานศึกษา ในภาพรวมพบว่าโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2 ซึ่งสรุปได้ว่ามีความแตกต่างกันตามขนาดโรงเรียนที่สังกัด แสดงให้เห็นว่าการรับรู้ของครูและผู้บริหารสถานศึกษามีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จิราภา ประพันธ์พัฒน์ (2560) ได้ศึกษาการศึกษาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี พบว่าการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี จำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยรวมและรายด้าน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยสังเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ซึ่งตามหลักภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ดังภาพ



ภาพ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา (Descriptive) และสถิติเชิงอ้างอิง ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

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

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 คือ ปีการศึกษา 2565 จากสถานศึกษา จำนวน 139 แห่ง ประชากรครูผู้สอน จำนวนทั้งสิ้น 1,890 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3, 2565, สื่อบนไลน์)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ปีการศึกษา 2565 จากสถานศึกษา 139 แห่ง โดยกำหนดขนาดตัวอย่างจากตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอน จำนวน 320 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) ซึ่งจำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ตาราง 2 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดโรงเรียน	จำนวน สถานศึกษา	ครู	
		ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ขนาดเล็ก	57	597	101
ขนาดกลาง	71	572	97
ขนาดใหญ่	8	410	69
ขนาดใหญ่พิเศษ	3	311	53
<b>รวม</b>	<b>139</b>	<b>1,890</b>	<b>320</b>

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการวิจัยคือแบบสอบถาม โดยเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งได้แก่ อายุ ประสบการณ์การทำงาน และขนาดของโรงเรียน เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่

1. การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์
2. การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล
3. การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ
4. การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ
5. การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล

ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิด Likert (1967 อ้างอิงใน ศิริพรพรรณ สียวง, 2564) ซึ่งผู้ศึกษาได้แบ่งระดับคะแนนออกเป็น 5 กลุ่ม ในแต่ละช่วงจะมีความห่างของคะแนนเท่ากัน เท่ากับ 1 คะแนน ดังนี้

4.50–5.00 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด

3.50–4.49 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก

2.50–3.49 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง

1.50–2.49 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับน้อย

1.00–1.49 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิด (Open ended question) เกี่ยวกับข้อเสนอแนะภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

### ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม

ผู้วิจัยทำการศึกษาและดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของ ผู้บริหารเพื่อนำไปเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือวัด

2. กำหนดประเด็นที่ต้องการสร้างแบบสอบถาม

3. สร้างข้อคำถามให้สอดคล้อง กับประเด็นที่กำหนดแล้วนำเครื่องมือเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสม

4. ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยนำเครื่องมือวัดที่ตรวจแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ดังนี้

4.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทร คล้ายอ่ำ ตำแหน่ง รองคณบดีฝ่ายแผนงาน และพัฒนาคุณภาพการศึกษา วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

4.2 ดร. ณัฐวุฒิ สัพโส ตำแหน่ง รองคณบดี วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

4.3 นายเกรียงศักดิ์ ผีกฝน ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเทอดไทย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

5. นำผลการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของผู้เชี่ยวชาญ คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) แล้วเลือกดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5–1.00 ดวงเดือน ตั้งประเสริฐ (2557, หน้า 125 อ้างอิงใน เจษฎา ชวนะไพศาล, 2563, หน้า 89) ไว้ใช้และปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญให้มีความตรงตามเนื้อหา รวมถึงการใช้ภาษา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ซึ่งข้อคำถามแต่ละข้อมีความสอดคล้องหรือไม่ มีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

ให้คะแนน +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามถูกต้อง สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามไม่ถูกต้อง ไม่สอดคล้อง ไม่ตรงกับวัตถุประสงค์

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม จำนวน 35 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญมีค่าดัชนี IOC อยู่ที่ 1.00 ทุกข้อ ซึ่งถือว่า ข้อคำถามแต่ละข้อมีความกัน

6. ปรับปรุงและแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และไปนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอความเห็นชอบ

7. เครื่องมือวัดที่ได้ทำการตรวจสอบแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่ม ตัวอย่าง จำนวน 30 คน ครูจากสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 2 ซึ่งจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มา วิเคราะห์การหาความเชื่อมั่นโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) Cronbach (1990) โดยค่าตัวสถิติจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 และค่าที่ยอมรับได้ของตัวสถิติคือ มากกว่า 0.7 ซึ่งได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.99

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ขอนหนังสือจากวิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยาถึงผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยส่งข้อมูลแบบสอบถามเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จากนั้นส่งต่อข้อมูลแบบออนไลน์ไปยังครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 320 ชุดและกำหนดขอรับคืนภายใน 30 วัน

3. ผู้วิจัยรับแบบสอบถามจากครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 และผู้วิจัยรับแบบสอบถามตามกำหนด

4. นำแบบสอบถามที่ได้ทำการเก็บข้อมูลไว้ตรวจสอบความสมบูรณ์ก่อนนำไป ซึ่งได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.99

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์หาสถิติต่าง ๆ โดยนำข้อมูลทั้งหมดมาดำเนินการ ดังนี้

1. นำแบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check List) นำมาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) เป็นรายข้อ และนำมาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ (Percentage) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบการบรรยาย

2. นำแบบสอบถามตอนที่ 2 เกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) มาตรวจให้คะแนน ตามเกณฑ์น้ำหนัก 5 ระดับ ตามแนวคิดของ Likert (1967 หน้า 90-95 อ้างอิงใน จีระศักดิ์ ชุมภู, 2564, หน้า 52) แล้วนำไปวิเคราะห์การหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบการบรรยาย โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

4.50-5.00 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด

3.50-4.49 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก

2.50-3.49 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง

1.50-2.49 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับน้อย

1.00-1.49 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. นำแบบสอบถามตอนที่ 2 มาเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามอายุ ประสบการณ์ และขนาดโรงเรียน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way analysis of variance) ในการทดสอบโดยการกำหนดค่า ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ โดยการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีของเซฟเฟ้ (Sheffe's method) (ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2555, หน้า 65)

4.4 นำแบบสอบถามตอนที่ 3 มาวิเคราะห์ข้อเสนอนะเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 โดยใช้ความถี่ประกอบการบรรยาย

## สถิติที่ใช้ในการวิจัย

### 1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

1.1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ด้วยการหาดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (Index of item Objective Congruence, IOC) ดวงเดือน ตั้งประเสริฐ (2557, หน้า 125 อ้างอิงใน เจษฎา ชวนะไพศาล, 2563, หน้า 89)

1.2 ค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถาม ตามวิธีของ Cronbach หรือค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) สุวดี นำพาเจริญ (2564, สื่อออนไลน์)

### 2. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

2.1 ค่าความความถี่ (Frequency)

2.2 ค่าร้อยละ (Percentage)

2.3 ค่าเฉลี่ย (Mean,  $\bar{X}$ )

2.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation, S.D.)

### 3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมุติฐานการวิจัย ได้แก่

3.1 One-way ANOVA



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 และเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตาม อายุ ประสบการณ์ และขนาดของโรงเรียน ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 3 ตอนตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม อายุ ประสบการณ์ และขนาดของโรงเรียน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตาม อายุ ประสบการณ์ และขนาดของโรงเรียน

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ ประสบการณ์ และขนาดของโรงเรียน

ตาราง 3 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม  
จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ช่วงอายุ 21-30 ปี	197	61.56
ช่วงอายุ 31-40 ปี	58	18.13
ช่วงอายุ 41-50 ปี	43	13.44
ช่วงอายุมากกว่า 50 ปี	22	6.87
รวม	320	100.00

จากตาราง 3 โดยการศึกษาสถานภาพทั่วไป ซึ่งจำแนกตามอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 320 คน พบว่ามีช่วงอายุ 21-30 ปี จำนวน 197 คน คิดเป็นร้อยละ 61.56 รองลงมา คือ ช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 18.13 มีช่วงอายุ 41-50 ปี จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 13.44 และมีช่วงอายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 6.87 ตามลำดับ

ตาราง 4 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ประสบการณ์ทำงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า 5 ปี	151	47.19
ประสบการณ์การทำงาน 6-10 ปี	97	30.31
ประสบการณ์การทำงาน 11-15 ปี	41	12.81
ประสบการณ์การทำงาน 16-20 ปี	13	4.06
ประสบการณ์การทำงานมากกว่า 20 ปี	18	5.63
<b>รวม</b>	<b>320</b>	<b>100.00</b>

จากตาราง 4 โดยการศึกษาสถานภาพทั่วไป ซึ่งจำแนกตามประสบการณ์ทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า มีประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 151 คน คิดเป็นร้อยละ 47.19 รองลงมา คือ มีประสบการณ์การทำงาน 6-10 ปี จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 30.31 มีประสบการณ์การทำงาน 11-15 ปี จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 12.81 มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 20 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 5.63 และมีประสบการณ์การทำงาน 16-20 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 4.06 ตามลำดับ

ตาราง 5 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ขนาดของโรงเรียน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ขนาดใหญ่	101	31.56
ขนาดกลาง	97	30.31

ตาราง 5 (ต่อ)

ขนาดของโรงเรียน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ขนาดใหญ่	69	21.56
ขนาดใหญ่พิเศษ	53	16.57
<b>รวม</b>	<b>320</b>	<b>100.00</b>

จากตาราง 5 โดยการศึกษาสถาณภาพทั่วไป ซึ่งจำแนกตามขนาดของโรงเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า มีโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 31.56 รองลงมา คือ โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 30.31 มีโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 21.56 และมีโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 16.57 ตามลำดับ

## ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ในภาพรวม

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา	n = 320		แปลผล
	( $\bar{X}$ )	(S.D.)	
1. ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์	4.10	0.96	มาก
2. ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล	4.06	1.00	มาก
3. ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ	4.08	0.98	มาก
4. ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ	4.11	0.98	มาก
5. ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล	4.04	1.00	มาก
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>4.08</b>	<b>0.98</b>	<b>มาก</b>

จากตาราง 6 พบว่า ระดับความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

ในภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.08$ , S.D. = 0.98) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ ( $\bar{X} = 4.11$ , S.D. = 0.98) อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D. = 0.96) อยู่ในระดับมาก ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ ( $\bar{X} = 4.08$ , S.D. = 0.98) ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ( $\bar{X} = 4.06$ , S.D. = 0.10) ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ตามลำดับ สำหรับด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ( $\bar{X} = 4.04$ , S.D. = 1.00) มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 (ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์)

ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์	n = 320		แปลผล
	( $\bar{X}$ )	(S.D.)	
1. ผู้บริหารเป็นผู้มองการณ์ไกลในการกำหนดทิศทางของสถานศึกษา ไปในอนาคตระยะยาว	4.15	1.01	มาก
2. ผู้บริหารมีการกำหนดเป้าหมาย มีความสามารถในการสื่อสารเพื่อให้เกิดวิสัยทัศน์ร่วมกัน	4.13	1.00	มาก
3. ผู้บริหารกำหนดวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยีในการบูรณาการใช้เทคโนโลยี สำหรับการจัดการเรียนรู้	4.13	1.00	มาก
4. ผู้บริหารให้อำนาจการตัดสินใจ สร้างความไว้วางใจ และให้ความสำคัญกับผู้อื่นมากกว่าตนเอง	4.17	0.98	มาก
5. ผู้บริหารมีการเผยแพร่วิสัยทัศน์ (articulating) ของตนเอง โดยใช้เทคโนโลยี	4.16	1.00	มาก
6. ผู้บริหารปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ โดยการเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา	3.99	1.21	มาก
7. ผู้บริหารเน้นการมีส่วนร่วม (participant) กับทุกฝ่าย โดยบูรณาการทิศทางของกลยุทธ์ และความเชื่อทางวัฒนธรรม	4.13	0.99	มาก

ตาราง 7 (ต่อ)

ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์	n = 320		แปลผล
	( $\bar{X}$ )	(S.D.)	
8. ผู้บริหารกระตุ้นสมาชิกในองค์กร พร้อมทั้งสร้างแรงบันดาลใจให้แก่บุคลากรในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้	3.98	1.21	มาก
9. ผู้มีความเป็นผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ โดยมีความเก่ง รอบรู้ มีวิธีการพร้อมกันไปสังคมยุคเทคโนโลยีและสร้างนวัตกรรม และการเปลี่ยนแปลง	4.06	0.99	มาก
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>4.10</b>	<b>0.96</b>	<b>มาก</b>

จากตาราง 7 พบว่า ระดับความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D. = 0.96) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ผู้บริหารให้อำนาจการตัดสินใจ สร้างความไว้วางใจ และให้ความสำคัญกับผู้อื่นมากกว่าตนเอง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.17$ , S.D. = 0.98) รองลงมาคือ ผู้บริหารมีการเผยแพร่วิสัยทัศน์ (articulating) ของตนเอง โดยใช้เทคโนโลยี มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.16$ , S.D. = 1.00) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ผู้บริหารกระตุ้นสมาชิกในองค์กร พร้อมทั้งสร้างแรงบันดาลใจให้แก่บุคลากรในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.98$ , S.D. = 1.21)

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของ  
ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา  
เชียงใหม่ เขต 3 (ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล)

ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล	n = 320		แปลผล
	( $\bar{X}$ )	(S.D.)	
1. ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ได้ตามความสนใจ	4.16	1.00	มาก
2. ผู้บริหารสถานศึกษาอำนวยความสะดวกและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่องสำหรับการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่นวัตกรรมในการเรียนรู้	4.11	0.98	มาก
3. ผู้บริหารสถานศึกษาวางแผนพัฒนาในหลายมิติ เกิดการกระจายของข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ และนวัตกรรมใหม่ การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ	3.83	1.24	มาก
4. ผู้บริหารสถานศึกษาเน้นให้มีทักษะ คุณลักษณะที่เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโลก การใช้เครื่องมือสร้างนวัตกรรมใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ	4.17	1.00	มาก
5. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูและผู้เรียน เกิดการประยุกต์ คิดเป็น และแก้ปัญหาได้ โดยมีความสอดคล้องกับหลักสูตรก่อให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้ขึ้นในสถานศึกษาอย่างยั่งยืน	3.99	1.22	มาก
6. ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ความสามารถในการป้องกันข้อมูล ด้วยการสร้างระบบความปลอดภัย ที่เข้มแข็ง และป้องกันการโจรกรรมข้อมูลหรือการโจมตีออนไลน์ได้	4.13	0.98	มาก
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>4.06</b>	<b>1.00</b>	<b>มาก</b>

จากตาราง 8 พบว่า ระดับความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.06$ , S.D. = 1.00) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา เน้นให้มีทักษะคุณลักษณะที่เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโลก การใช้เครื่องมือสร้างนวัตกรรมใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.17$ , S.D. = 1.00) รองลงมา คือ ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ได้ตามความสนใจ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.16$ , S.D. = 1.00) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ผู้บริหารสถานศึกษาวางแผนพัฒนาในหลายมิติ เกิดการกระจายของข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ และนวัตกรรมใหม่ การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.83$ , S.D. = 1.24)

ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 (ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ)

ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ	n = 320		แปลผล
	( $\bar{X}$ )	(S.D.)	
1. ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่มีความรู้ ประสบการณ์ ความสามารถเฉพาะตัวสูงใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ ในการบริหารงานได้อย่างยอดเยี่ยม	4.12	0.98	มาก
2. ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการครองตน ครองคน และครองงาน มีผลงานที่โดดเด่นอยู่เสมอ	4.13	0.97	มาก
3. ผู้บริหารสถานศึกษามีการบูรณาการประยุกต์ใช้ ทักษะที่มีอยู่ให้เกิดผลลัพธ์ของงานทำให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย หรือนโยบายอย่างมีประสิทธิภาพ	4.13	0.99	มาก

ตาราง 9 (ต่อ)

ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ	n = 320		แปลผล
	( $\bar{X}$ )	(S.D.)	
4. ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่ยอมรับนับถือของผู้ใต้บังคับบัญชา และเป็นต้นแบบที่ดีแก่ผู้บริหารหรือองค์การอื่น ๆ ได้	3.88	1.26	มาก
5. ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่พัฒนาตนเองอยู่เสมอ และพัฒนาองค์การให้เจริญก้าวหน้า	4.17	1.00	มาก
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>4.09</b>	<b>0.98</b>	<b>มาก</b>

จากตาราง 9 พบว่า ระดับความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.09, S.D. = 0.98) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่พัฒนาตนเองอยู่เสมอ และพัฒนาองค์การให้เจริญก้าวหน้า ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.17, S.D. = 1.00) รองลงมา คือ ผู้บริหารสถานศึกษามีการบูรณาการประยุกต์ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดผลลัพธ์ ของงานทำให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย หรือนโยบายอย่างมีประสิทธิภาพ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.13, S.D. = 0.99) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่ยอมรับนับถือของผู้ใต้บังคับบัญชา และเป็นต้นแบบที่ดีแก่ผู้บริหารหรือองค์การอื่น ๆ ได้ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 3.88, S.D. = 1.26)

ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของ  
ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา  
เชียงราย เขต 3 (ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ)

ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ	n = 320		แปลผล
	( $\bar{X}$ )	(S.D.)	
1. ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ตลอดเวลา	4.12	0.98	มาก
2. ผู้บริหารสถานศึกษามีระบบการบริหารด้าน การใช้สื่อ และทรัพยากรทางเทคโนโลยีที่เหมาะสม	4.12	0.99	มาก
3. ผู้บริหารสถานศึกษาตระหนักถึงคุณค่าในทุก ๆ ด้าน และทุกขั้นตอนของกิจกรรม	4.12	0.99	มาก
4. ผู้บริหารสถานศึกษามีระบบการบริหารด้านการใช้ สื่อ และทรัพยากรทางเทคโนโลยีที่เหมาะสม	4.13	0.98	มาก
5. ผู้บริหารมีระบบการบริหาร จัดการที่ดี กำหนด ตัวชี้วัด รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล แปลผลผลลัพธ์ แลกเปลี่ยน ส่งเสริม สนับสนุนวิชาชีพด้านการใช้ เทคโนโลยี สื่อและซอฟต์แวร์	3.88	1.26	มาก
6. ผู้บริหารส่งเสริม สนับสนุนวิชาชีพด้านการใช้ เทคโนโลยี สื่อและซอฟต์แวร์ การดูแลรักษา พัฒนาระบบเครือข่ายโครงสร้างพื้นฐาน	4.17	1.00	มาก
7. ผู้บริหารมีการวางแผน การปฏิบัติตามแผน การตรวจสอบ และการปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง	4.14	1.00	มาก
8. การเข้าถึงข้อมูลบุคลากรของสถานศึกษา เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่รับบริการ	4.17	1.00	มาก
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>4.11</b>	<b>0.98</b>	<b>มาก</b>

จากตาราง 10 พบว่า ระดับความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี  
ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3  
ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.11, S.D. = 0.98)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ผู้บริหารส่งเสริม สนับสนุนวิชาชีพ ด้านการใช้เทคโนโลยี สื่อและซอฟต์แวร์ การดูแลรักษา พัฒนาระบบเครือข่ายโครงสร้างพื้นฐาน และข้อการเข้าถึงข้อมูลบุคลากรของสถานศึกษา เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่รับบริการ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.17$ , S.D. = 1.00) รองลงมา คือ ผู้บริหารมีการวางแผน การปฏิบัติตามแผน การตรวจสอบ และการปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.14$ , S.D. = 1.00) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ผู้บริหารมีระบบการบริหาร จัดการที่ดี กำหนดตัวชี้วัด รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล แพลตฟอร์ม แลกเปลี่ยน ส่งเสริม สนับสนุนวิชาชีพด้านการใช้เทคโนโลยี สื่อและซอฟต์แวร์ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.88$ , S.D. = 1.26)

ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เชียงราย เขต 3 (ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล)

ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล	n = 320		แปลผล
	( $\bar{X}$ )	(S.D.)	
1. ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นบุคคลที่มีความรู้ ทักษะทางเทคโนโลยีและกระบวนการคิดขั้นสูง มีวิจรรย์ญาณ	4.25	0.97	มาก
2. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถป้องกันตนเองและ ผู้ใต้บังคับบัญชา และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคน สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร	3.85	1.26	มาก
3. ผู้บริหารสถานศึกษาตอบสนองต่อความต้องการ ด้วยความเสมอภาค สร้างความมั่นใจด้านการปกป้อง ความเสี่ยงต่าง ๆ ในโลกออนไลน์	4.11	0.98	มาก
4. ผู้บริหารสถานศึกษาเคารพสิทธิของผู้อื่น เคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น และการปกป้อง ตนเอง ชุมชน	3.87	1.27	มาก
5. ผู้บริหารสถานศึกษามีความรับผิดชอบทางดิจิทัล ปฏิบัติตามกฎหมาย และจริยธรรม	4.15	1.00	มาก

ตาราง 11 (ต่อ)

การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล	n = 320		แปลผล
	( $\bar{X}$ )	(S.D.)	
6. ผู้บริหารสถานศึกษาอำนวยความสะดวกในการพัฒนาวัฒนธรรมการทำงานเข้าใจร่วมกัน และความเกี่ยวพันของประเด็นสากล ผ่านการใช้เครื่องมือสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	3.88	1.25	มาก
7. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตเพื่อตนเอง สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ชุมชน ประเทศ และโลกได้	4.17	0.99	มาก
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>4.04</b>	<b>1.00</b>	<b>มาก</b>

จากตาราง 11 พบว่า ระดับความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.04$ , S.D. = 1.00) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นบุคคลที่มีความรู้ ทักษะทางเทคโนโลยีและกระบวนการคิดขั้นสูง มีวิจาร์ณญาณ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.25$ , S.D. = 0.97) รองลงมา คือ ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตเพื่อตนเอง สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.17$ , S.D. = 0.99) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถป้องกันตนเองและผู้ใต้บังคับบัญชา และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.85$ , S.D. = 1.26)

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตาม อายุ  
ประสบการณ์ และขนาดของโรงเรียน

ตาราง 12 แสดงเปรียบเทียบระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตาม  
อายุ

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา	แหล่งข้อมูล	SS	df	Ms	F	P- value
ด้านการเป็นผู้นำด้าน วิสัยทัศน์	ระหว่างกลุ่ม	10.52	3	3.51	3.88*	0.01
	ภายในกลุ่ม	285.94	316	0.91		
	<b>รวม</b>	<b>296.46</b>	<b>319</b>			
ด้านการสร้างวัฒนธรรม การเรียนรู้ในยุคดิจิทัล	ระหว่างกลุ่ม	11.59	3	3.86	4.00*	0.01
	ภายในกลุ่ม	304.96	316	0.97		
	<b>รวม</b>	<b>316.55</b>	<b>319</b>			
ด้านความเป็นเลิศในการ ปฏิบัติอย่างมืออาชีพ	ระหว่างกลุ่ม	11.00	3	3.67	3.89*	0.01
	ภายในกลุ่ม	297.73	316	0.94		
	<b>รวม</b>	<b>308.73</b>	<b>319</b>			
ด้านการปรับปรุงอย่างเป็น ระบบ	ระหว่างกลุ่ม	11.37	3	3.79	4.04*	0.01
	ภายในกลุ่ม	296.39	316	0.94		
	<b>รวม</b>	<b>307.75</b>	<b>319</b>			
ด้านการเป็นพลเมืองในยุค ดิจิทัล	ระหว่างกลุ่ม	11.84	3	3.95	4.07*	0.01
	ภายในกลุ่ม	306.41	316	0.97		
	<b>รวม</b>	<b>318.25</b>	<b>319</b>			
<b>ผลรวมทั้งหมด</b>	ระหว่างกลุ่ม	11.23	3	3.74	4.05*	0.01
	ภายในกลุ่ม	292.39	316	0.93		
	<b>รวม</b>	<b>303.62</b>	<b>319</b>			

หมายเหตุ: \* P-value น้อยกว่า 0.05

จากตาราง 12 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งจำแนกตามอายุ มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เชียงราย เขต 3 ในภาพรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และทำการทดสอบรายคู่โดยใช้วิธี Scheffe ดังตาราง 13-17 ดังนี้

ตาราง 13 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เชียงราย เขต 3 ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ จำแนกตามอายุ

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา	21-30 ปี	31-40 ปี	41-50 ปี	มากกว่า 50 ปี ขึ้นไป
21-30 ปี	-	0.85	0.03*	0.91
31-40 ปี		-	0.02*	0.70
41-50 ปี			-	0.64
มากกว่า 50 ปีขึ้นไป				-

หมายเหตุ: \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 13 พบว่า มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 2 คู่คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 21-30 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถามอายุช่วง 41-50 ปี และผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 31-40 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถามอายุช่วง 41-50 ปี ในด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 14 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล จำแนกตามอายุ

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา	21-30 ปี	31-40 ปี	41-50 ปี	มากกว่า 50 ปีขึ้นไป
21-30 ปี	-	0.79	0.03*	0.87
31-40 ปี		-	0.02*	0.60
41-50 ปี			-	0.70
มากกว่า 50 ปีขึ้นไป				-

หมายเหตุ: \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 14 พบว่า มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 2 คู่คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 21-30 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถามอายุช่วง 41-50 ปี และผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 31-40 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถามอายุช่วง 41-50 ปี ในด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 15 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ จำแนกตามอายุ

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา	21-30 ปี	31-40 ปี	41-50 ปี	มากกว่า 50 ปีขึ้นไป
21-30 ปี	-	0.91	0.03*	0.83
31-40 ปี		-	0.02*	0.65
41-50 ปี			-	0.72
มากกว่า 50 ปีขึ้นไป				-

หมายเหตุ: \*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 15 พบว่า มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 2 คู่คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 21-30 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถามอายุช่วง 41-50 ปี และผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 31-40 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถามอายุช่วง 41-50 ปี ในด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 16 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ จำแนกตามอายุ

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา	21-30 ปี	31-40 ปี	41-50 ปี	มากกว่า 50 ปีขึ้นไป
21-30 ปี	-	0.92	0.02*	0.85
31-40 ปี		-	0.02*	0.68
41-50 ปี			-	0.68
50 ปีขึ้นไป				-

หมายเหตุ: \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในจากตาราง 16 พบว่า มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 2 คู่คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 21-30 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถามอายุช่วง 41-50 และผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 31-40 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถามอายุช่วง 41-50 ปี ในด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 17 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล จำแนกตามอายุ

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา	21-30 ปี	31-40 ปี	41-50 ปี	มากกว่า 50 ปี ขึ้นไป
21-30 ปี	-	0.83	0.03*	0.75
31-40 ปี		-	0.02*	0.49
41-50 ปี			-	0.82
มากกว่า 50 ปีขึ้นไป				-

หมายเหตุ: \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในจากตาราง 17 พบว่า มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 2 คู่คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 21-30 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถามอายุช่วง 41-50 และผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 31-40 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถามอายุช่วง 41-50 ปี ในด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 18 แสดงเปรียบเทียบระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ภาวะผู้นำเชิง เทคโนโลยีของผู้บริหาร สถานศึกษา	แหล่งข้อมูล	SS	df	Ms	F	P-value
ด้านการเป็นผู้นำด้าน	ระหว่างกลุ่ม	10.43	4	2.61	2.87*	0.02
วิสัยทัศน์	ภายในกลุ่ม	286.02	315	0.91		
	รวม	296.46	319			

ตาราง 18 (ต่อ)

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี							
ของผู้บริหาร	แหล่งข้อมูล	SS	df	Ms	F	P-value	
สถานศึกษา							
ด้านการสร้างวัฒนธรรม	ระหว่างกลุ่ม	11.50	4	2.88	2.97*	0.02	
การเรียนรู้ในยุคดิจิทัล	ภายในกลุ่ม	305.05	315	0.97			
	<b>รวม</b>	<b>316.55</b>	<b>319</b>				
ด้านความเป็นเลิศในการ	ระหว่างกลุ่ม	11.18	4	2.80	2.96*	0.02	
ปฏิบัติอย่างมืออาชีพ	ภายในกลุ่ม	297.55	315	0.95			
	<b>รวม</b>	<b>308.73</b>	<b>319</b>				
ด้านการปรับปรุงอย่าง	ระหว่างกลุ่ม	10.71	4	2.68	2.84*	0.03	
เป็นระบบ	ภายในกลุ่ม	297.18	315	0.94			
	<b>รวม</b>	<b>307.88</b>	<b>319</b>				
ด้านการเป็นพลเมืองในยุค	ระหว่างกลุ่ม	11.844	4	2.96	3.04*	0.02	
ดิจิทัล	ภายในกลุ่ม	306.41	315	0.97			
	<b>รวม</b>	<b>318.25</b>	<b>319</b>				
	<b>ระหว่างกลุ่ม</b>	<b>11.08</b>	<b>4</b>				
<b>ผลรวมทั้งหมด</b>	<b>ภายในกลุ่ม</b>	<b>292.53</b>	<b>315</b>	<b>2.77</b>	<b>2.98*</b>	<b>0.02</b>	
	<b>รวม</b>	<b>303.62</b>	<b>319</b>	<b>0.93</b>			

จากตาราง 18 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ในภาพรวมทุกด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงทำการทดสอบรายคู่โดยใช้วิธี Scheffe ตามตาราง 19-23 ดังนี้

ตาราง 19 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา	ประสบการณ์การทำงาน				
	ต่ำกว่า 5 ปี	6-10 ปี	11-15 ปี	16-20 ปี	มากกว่า 20 ปี
ต่ำกว่า 5 ปี	-	0.99	0.87	0.03*	0.98
6-10 ปี		-	0.98	0.68	1.00
11-15 ปี			-	0.23	1.00
16-20 ปี				-	0.34
มากกว่า 20 ปี					-

หมายเหตุ: \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในจากตาราง 19 พบว่า มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 1 คู่คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์การทำงาน ต่ำกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์การทำงาน 16-20 ปี ในด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 20 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา	ประสบการณ์การทำงาน				
	ต่ำกว่า 5 ปี	6-10 ปี	11-15 ปี	16-20 ปี	มากกว่า 20 ปี
ต่ำกว่า 5 ปี	-	0.95	0.80	0.03*	0.96
6-10 ปี		-	0.98	0.09	1.00

ตาราง 20 (ต่อ)

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา	ต่ำกว่า 5 ปี	6-10 ปี	11-15 ปี	16-20 ปี	มากกว่า 20 ปี
11-15 ปี			-	0.26	1.00
16-20 ปี				-	0.36
มากกว่า 20 ปี					-

หมายเหตุ: \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในจากตาราง 20 พบว่า มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 1 คู่คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์การทำงาน ต่ำกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีประสบการณ์การทำงาน 16-20 ปี ในด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 21 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ภาวะผู้นำเชิง เทคโนโลยีของ ผู้บริหารสถานศึกษา	ต่ำกว่า 5 ปี	6-10 ปี	11-15 ปี	16-20 ปี	มากกว่า 20 ปี
ต่ำกว่า 5 ปี	-	0.97	0.76	0.03*	0.99
6-10 ปี		-	0.97	0.08	1.00
11-15 ปี			-	0.29	1.00
16-20 ปี				-	0.30
มากกว่า 20 ปี					-

หมายเหตุ: \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในจากตาราง 21 พบว่า มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 1 คู่คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์การทำงาน ต่ำกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีประสบการณ์การทำงาน 16-20 ปี ในด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศ อย่างมีอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**ตาราง 22 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน**

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของ ผู้บริหารสถานศึกษา	ต่ำกว่า 5 ปี	6-10 ปี	11-15 ปี	16-20 ปี	มากกว่า 20 ปี
ต่ำกว่า 5 ปี	-	0.99	0.81	0.04*	0.99
6-10 ปี		-	0.94	0.07	1.00
11-15 ปี			-	0.29	1.00
16-20 ปี				-	0.32
มากกว่า 20 ปี					-

หมายเหตุ: \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในจากตาราง 22 พบว่า มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 1 คู่คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์การทำงาน ต่ำกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีประสบการณ์การทำงาน 16-20 ปี ในด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 23 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำ  
เชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล จำแนกตาม  
ประสบการณ์การทำงาน

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา	ต่ำกว่า 5 ปี	6-10 ปี	11-15 ปี	16-20 ปี	มากกว่า 20 ปี
ต่ำกว่า 5 ปี	-	0.92	0.81	0.03*	0.95
6-10 ปี		-	0.99	0.09	1.00
11-15 ปี			-	0.24	1.00
16-20 ปี				-	0.37
มากกว่า 20 ปี					-

หมายเหตุ: \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในจากตาราง 23 พบว่า มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 1 คู่คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มี  
ประสบการณ์การทำงาน ต่ำกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร  
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบ  
แบบสอบถาม ที่มีประสบการณ์การทำงาน 16-20 ปี ในด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล  
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 24 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำ  
เชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตาม ขนาดของโรงเรียน

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา	แหล่งข้อมูล	SS	df	Ms	F	P-value
ด้านการเป็นผู้นำด้าน วิสัยทัศน์	ระหว่างกลุ่ม	142.29	3	47.43	97.22*	0.00
	ภายในกลุ่ม	154.17	316	0.49		
	<b>รวม</b>	<b>296.46</b>	<b>319</b>			
ด้านการสร้างวัฒนธรรมการ เรียนรู้ในยุคดิจิทัล	ระหว่างกลุ่ม	172.60	3	57.53	126.29*	0.00
	ภายในกลุ่ม	143.95	316	0.46		
	<b>รวม</b>	<b>316.55</b>	<b>319</b>			
ด้านความเป็นเลิศในการ ปฏิบัติอย่างมืออาชีพ	ระหว่างกลุ่ม	167.64	3	55.88	125.15*	0.00
	ภายในกลุ่ม	141.09	316	0.45		
	<b>รวม</b>	<b>308.73</b>	<b>319</b>			
ด้านการปรับปรุงอย่างเป็น ระบบ	ระหว่างกลุ่ม	158.27	3	52.76	111.52*	0.00
	ภายในกลุ่ม	149.49	316	0.47		
	<b>รวม</b>	<b>307.75</b>	<b>319</b>			
ด้านการเป็นพลเมืองในยุค ดิจิทัล	ระหว่างกลุ่ม	182.66	3	60.89	141.90*	0.00
	ภายในกลุ่ม	135.59	316	0.43		
	<b>รวม</b>	<b>318.25</b>	<b>319</b>			
<b>ผลรวมทั้งหมด</b>	ระหว่างกลุ่ม	164.38	3	54.79	124.35*	0.00
	ภายในกลุ่ม	139.24	316	0.44		
	<b>รวม</b>	<b>303.62</b>	<b>319</b>			

หมายเหตุ: \* P-value น้อยกว่า 0.05

จากตาราง 24 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งจำแนกตามขนาดของโรงเรียน มีความคิดเห็นต่อ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 โดยภาพรวมทุกแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 จึงทำการทดสอบรายคู่โดยใช้วิธี Scheffe ตามตาราง 25-29 ดังนี้

ตาราง 25 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา	โรงเรียน ขนาดเล็ก	โรงเรียน ขนาดกลาง	โรงเรียน ขนาดใหญ่	โรงเรียน ขนาดใหญ่ พิเศษ
โรงเรียนขนาดเล็ก	-	0.00*	0.00*	0.00*
โรงเรียนขนาดกลาง		-	0.95	1.00
โรงเรียนขนาดใหญ่			-	0.97
โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ				-

หมายเหตุ: \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในจากตาราง 25 พบว่า มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 3 คู่คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานในโรงเรียนที่มีขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ในด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ทำงานในโรงเรียนที่มีขนาดกลางขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 26 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำ  
เชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุค  
ดิจิทัล จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา	โรงเรียน ขนาดเล็ก	โรงเรียน ขนาดกลาง	โรงเรียน ขนาดใหญ่	โรงเรียน ขนาดใหญ่ พิเศษ
โรงเรียนขนาดเล็ก	-	0.00*	0.00*	0.00*
โรงเรียนขนาดกลาง		-	0.91	0.97
โรงเรียนขนาดเล็ก			-	1.00
โรงเรียนขนาดกลาง				-

หมายเหตุ: \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในจากตาราง 26 พบว่า มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 3 คู่คือ ผู้ตอบแบบสอบถาม  
ที่ทำงานในโรงเรียนที่มีขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร  
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ในด้านการสร้าง  
วัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล แตกต่างกับผู้ตอบที่ทำงาน ในโรงเรียนที่มีขนาดกลาง  
ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 27 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา	โรงเรียน ขนาดเล็ก	โรงเรียน ขนาดกลาง	โรงเรียน ขนาดใหญ่	โรงเรียน ขนาดใหญ่ พิเศษ
โรงเรียนขนาดเล็ก	-	0.00*	0.00*	0.00*
โรงเรียนขนาดกลาง		-	0.94	1.00
โรงเรียนขนาดใหญ่			-	1.00
โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ				-

หมายเหตุ: \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในจากตาราง 27 พบว่า มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 3 คู่คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานในโรงเรียนที่มีขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ในด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ แตกต่างกับผู้ตอบที่ทำงาน ในโรงเรียนที่มีขนาดกลางขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 28 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา	โรงเรียน ขนาดเล็ก	โรงเรียน ขนาดกลาง	โรงเรียน ขนาดใหญ่	โรงเรียน ขนาดใหญ่ พิเศษ
โรงเรียนขนาดเล็ก	-	0.00*	0.00*	0.00*
โรงเรียนขนาดกลาง		-	0.94	1.00
โรงเรียนขนาดใหญ่			-	0.99
โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ				-

หมายเหตุ: \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในจากตาราง 28 พบว่า มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 3 คู่คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานในโรงเรียนที่มีขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ในด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ แตกต่างกับผู้ตอบที่ทำงาน ในโรงเรียนที่มีขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 29 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา	โรงเรียน ขนาดเล็ก	โรงเรียน ขนาดกลาง	โรงเรียน ขนาดใหญ่	โรงเรียน ขนาดใหญ่ พิเศษ
โรงเรียนขนาดเล็ก	-	0.00*	0.00*	0.00*
โรงเรียนขนาดกลาง		-	0.95	0.95
โรงเรียนขนาดใหญ่			-	1.00
โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ				-

หมายเหตุ: \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในจากตาราง 29 พบว่า มีคู่ที่แตกต่างกัน จำนวน 3 คู่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานในโรงเรียนที่มีขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ในด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล แตกต่างกับผู้ตอบที่ทำงาน ในโรงเรียนที่มีขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## บทที่ 5

### บทสรุป

การวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 2) เพื่อเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตาม อายุ ประสบการณ์การทำงาน และขนาดของโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำนวน 320 คน โดยเปิดจากตารางของเครจซี่ และมอร์แกน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ จำแนกตามขนาดของโรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check list) ประกอบด้วย อายุ ประสบการณ์การทำงาน และขนาดของโรงเรียน และตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แบบสอบถามมีลักษณะ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ด้วยการหาค่าความถี่ และร้อยละ วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทักษะของผู้บริหารสถานศึกษา ฯ โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์เปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามอายุ ประสบการณ์การทำงาน และขนาดของโรงเรียน โดยใช้การทดสอบด้วย F-test (One Way ANOVA) เมื่อพบความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธีของ Scheffe กำหนดค่าสถิติที่มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการสรุปความ อภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

## สรุปผลการวิจัย

1. จากการศึกษา ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 โดยภาพรวมรายด้าน อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน และเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ รองลงมาคือ ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติ อย่างมีอาชีพ ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ตามลำดับ

2. จากผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตาม อายุ ประสบการณ์การทำงาน และขนาดของโรงเรียน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ปรากฏผล ดังนี้

2.1 จากผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามอายุ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกด้าน ดังนี้

2.1.1 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่โดยใช้วิธี Scheffe พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามอายุ ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ มีคู่ที่แตกต่างกัน จำนวน 2 คู่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีอายุ 21-30 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถามอายุช่วง 41-50 ปี และผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 31-40 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถามอายุช่วง 41-50 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.1.2 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่โดยใช้วิธี Scheffe พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามอายุ ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล พบว่า มีคู่ที่แตกต่างกัน จำนวน 2 คู่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 21-30 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถาม อายุช่วง 41-50 ปี และผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีอายุ 31-40 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร

สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับ ผู้ตอบแบบสอบถาม อายุช่วง 41-50 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.1.3 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่โดยใช้วิธี Scheffe พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามอายุ ด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมีอาชีพ มีคู่ที่ แตกต่างกัน จำนวน 2 คู่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 21-30 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถามอายุช่วง 41-50 ปี และผู้ตอบ แบบสอบถามที่มีอายุ 31-40 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับ ผู้ตอบแบบสอบถาม อายุช่วง 41-50 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.1.4 ผลการทดสอบ ความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามอายุ ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ มีคู่ที่แตกต่าง กันจำนวน 2 คู่คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 21-30 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิง เทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีอายุช่วง 41-50 ปี และผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีอายุ 31-40 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบ แบบสอบถาม อายุช่วง 41-50 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.1.5 ผลการทดสอบ ความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามอายุ ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล พบว่า มีคู่ที่แตกต่างกัน จำนวน 2 คู่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีอายุ 20-30 ปี มีความคิดเห็น เกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถาม อายุช่วง 41-50 ปี และผู้ตอบ แบบสอบถาม ที่มีอายุ 31-40 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับ ผู้ตอบแบบสอบถาม อายุช่วง 41-50 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.2 จากผลการเปรียบเทียบ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกด้าน ดังนี้

2.2.1 ผลการทดสอบ ความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 1 คู่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีประสบการณ์การทำงาน 16-20 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.2.2 ผลการทดสอบ ความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 1 คู่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์การทำงาน 16-20 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.2.3 ผลการทดสอบ ความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน ในด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 1 คู่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีประสบการณ์การทำงาน 16-20 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.2.4 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่โดยใช้วิธี Scheffe พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 1 คู่คือ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีประสบการณ์การทำงาน

ต่ำกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์การทำงาน 16-20 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.2.5 ผลการทดสอบ ความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 1 คู่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์การทำงาน 16-20 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.3 ผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งจำแนกตามขนาดของโรงเรียน มีความคิดเห็นต่อ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ในภาพรวม และรายด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนี้

2.3.1 ผลการทดสอบ ความแตกต่างค่า เฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe คือ มีคู่ที่แตกต่างกัน จำนวน 3 คู่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ทำงานในโรงเรียนที่มีขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ในด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ทำงานในโรงเรียนที่มีขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.3.2 ผลการทดสอบ ความแตกต่างค่า เฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe คือ มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 3 คู่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ทำงานในโรงเรียนที่มีขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ในด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ทำงานในโรงเรียนที่มีขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.3.3 ผลการทดสอบ ความแตกต่างค่า เฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe คือ มีคู่ที่แตกต่างกัน จำนวน 3 คู่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ทำงานในโรงเรียนที่มีขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ในด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ

แตกต่างกับ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ทำงาน ในโรงเรียนที่มีขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.3.4 ผลการทดสอบ ความแตกต่างค่า เฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe คือ มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 3 คู่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงาน ในโรงเรียนที่มีขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ในด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ แตกต่างกับ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ทำงาน ในโรงเรียนที่มีขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.3.5 ผลการทดสอบ ความแตกต่างค่า เฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe คือ มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 3 คู่คือ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ทำงานในโรงเรียน ที่มีขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ในด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ทำงานในโรงเรียนที่มีขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่ พิเศษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ซึ่งมีประเด็นน่าสนใจ ควรแก่นการ นำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. จากการศึกษา ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ในภาพรวม และรายด้าน อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน และเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การปรับปรุงอย่าง เป็นระบบ รองลงมาคือ ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมี อารมณ์ ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ซึ่งสามารถอภิปรายผลเป็นรายด้าน ดังนี้

1.1 ด้านความเป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษา มีการกำหนดวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยีใน การบูรณาการใช้เทคโนโลยี สำหรับการจัดการเรียนรู้ การกำหนดเป้าหมาย มีความสามารถในการสื่อสารเพื่อให้เกิด วิสัยทัศน์ร่วมแล้ว ให้อำนาจการตัดสินใจ สร้างความไว้วางใจ และให้ความสำคัญ กับผู้อื่น มากกว่าตนเอง ซึ่งการมีวิสัยทัศน์ประกอบด้วยการสร้างวิสัยทัศน์ (formulating) การเผยแพร่

วิสัยทัศน์ (articulating) การปฏิบัติ ตามวิสัยทัศน์ (implementing) การเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา (role model) การมีส่วนร่วม (participant) กับทุกฝ่าย โดยบูรณาการทิศทางของกลยุทธ์ และความเชื่อทางวัฒนธรรม กระตุ้นสมาชิกในองค์กร พร้อมทั้งสร้างแรงบันดาลใจให้แก่บุคลากร ในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ ผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ต้องมีความเก่งรอบรู้ มีวิธีการพร้อมกันไป สังคมยุคเทคโนโลยีและสร้างนวัตกรรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชวลิต เกิดทิพย์ (2561) ซึ่งได้ทำการศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหาร เพื่อการปฏิรูปการศึกษาทศวรรษที่ 2 ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารมีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ด้านความเป็นผู้นำและมีวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เจษฎา ชวนะไพศาล (2563) เรื่องแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษาสุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

1.2 ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษา มีกระบวนการที่ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ได้ตามความสนใจ สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่องสำหรับการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่นวัตกรรมในการเรียนรู้ และการทำงานที่มีความหลากหลาย การวางแผนพัฒนาในหลายมิติ เกิดการกระจายของข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ และนวัตกรรมใหม่ การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ เน้นให้มีทักษะ คุณลักษณะที่เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโลก การใช้เครื่องมือสร้างนวัตกรรมใหม่ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการส่งเสริมให้ครูและผู้เรียน เกิดการประยุกต์คิดเป็น และแก้ปัญหาได้ โดยมีความสอดคล้องกับหลักสูตร ก่อให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้ขึ้นในสถานศึกษาอย่างยั่งยืนถาวร และมีความรู้ ความสามารถในการป้องกันข้อมูล ด้วยการสร้างระบบความปลอดภัยที่เข้มแข็ง และป้องกันการโจรกรรมข้อมูล หรือการโจมตีออนไลน์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัญญาภัค ไยดี (2561) ซึ่งได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งผลการวิจัย พบว่า ผู้บริหารมีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล มีค่าเฉลี่ย ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เจษฎา ชวนะไพศาล (2563) เรื่องแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่า การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก

1.3 ด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมีอาชีพ อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษา มีความรู้ประสบการณ์ ความสามารถเฉพาะตัวสูงใช้ทั้งศาสตร์ และศิลป์ในการบริหารงานได้อย่างยอดเยี่ยม มีความสามารถในการครองตน ครองคน และครองงาน มีผลงานที่โดดเด่นอยู่เสมอ โดยการบูรณาการประยุกต์ ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดผลลัพธ์ของงาน ทำให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย หรือนโยบายอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นที่ยอมรับนับถือของผู้ใต้บังคับบัญชา และเป็นต้นแบบที่ดีแก่ ผู้บริหารหรือองค์กรอื่น ๆ ได้ โดยการพัฒนาตนเอง และพัฒนาองค์กรให้เจริญก้าวหน้า ซึ่งสอดคล้องงานวิจัยของ ชีโรชิตี หลายโท (2560) เรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ทักษะด้านการเรียนรู้ และนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 2 ผลการวิจัย พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา และครูวิชาการ ด้านการผลิตและการปฏิบัติวิชาชีพ อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัญญาภักดิ์ ไยดี (2561) เรื่อง การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัย พบว่า ระดับภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติงานอย่างมีอาชีพ อยู่ในระดับมาก

1.4 ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษา มีความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีระบบการบริหารจัดการ ใช้สื่อ และทรัพยากรทางเทคโนโลยีที่เหมาะสม มุ่งเน้นให้ทุกคนในองค์กร ตระหนักถึงคุณค่าในทุก ๆ ด้านและทุกขั้นตอน ของกิจกรรม โดยความร่วมมือ ร่วมใจกัน ผู้บริหารมีระบบการบริหาร จัดการที่ดี กำหนดตัวชี้วัด รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล แผลผลลัพธ์ แลกเปลี่ยน ส่งเสริม สนับสนุนวิชาชีพด้านการใช้เทคโนโลยี สื่อ และซอฟต์แวร์ การดูแลรักษา พัฒนาระบบเครือข่ายโครงสร้างพื้นฐาน ทางเทคโนโลยีให้เข้มแข็ง ซึ่งประกอบด้วย การวางแผนการปฏิบัติตามแผน การตรวจสอบ และการปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการเข้าถึงข้อมูลบุคลากรของสถานศึกษา เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่รับบริการ และบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพขององค์กร สอดคล้องกับนโยบาย ด้านการพัฒนาผู้บริหารครู และบุคลากรทางการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562, หน้า 51) ซึ่งกำหนดไว้ว่า ควรมีการนำ Digital Technology มาใช้ในการพัฒนา ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาทุกประเภททั้งระบบ โดยการพัฒนา Digital Platform เพื่อใช้ในการ

พัฒนาผู้บริหาร ครูและบุคลากร และระบบบริหารจัดการ รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาทุกประเภท พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องผ่านระบบ Digital Technology สอดคล้องกับแนวคิดของ สุกัญญา แซ่มซ้อย (2561, หน้า 120) ซึ่งได้สรุปลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความรู้ความเข้าใจ ในการใช้เทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ และการจัดการในสถานศึกษา โดยมีวิสัยทัศน์ และเป็นผู้นำใน การส่งเสริมให้ครู และบุคลากร ที่เกี่ยวข้องนำเทคโนโลยีมาบูรณาการ ใช้ในการจัดการศึกษา และการทำงานภายในสถานศึกษา ได้อย่างสอดคล้องกับสภาพบริบท และความต้องการของผู้เรียน ครู และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และส่งเสริมให้ครู และผู้เรียนมีความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยี และใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีความรอบรู้ และรู้เท่าทันสื่อ และเทคโนโลยี โดยคำนึงถึงหลักจริยธรรมในการใช้สื่อ และเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฬาลักษณ์ อักษรณรงค์ (2561) เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศ ของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตหนองหาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 จังหวัดอุดรธานี ผลการวิจัยพบว่า ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ อยู่ในระดับมาก

1.5 ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ ทักษะทางเทคโนโลยี และกระบวนการคิดขั้นสูง มีวิจาร์ณญาณสามารถป้องกันตนเอง และผู้ใต้บังคับบัญชา เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และตอบสนองต่อความต้องการ ด้วยความเสมอภาค สร้างความมั่นใจด้านการปกป้องความเสี่ยงต่าง ๆ ในโลกออนไลน์ เคารพสิทธิของผู้อื่น เคารพทรัพย์สินทางปัญญา ของผู้อื่น การปกป้องตนเองชุมชน เกิดความรับผิดชอบทางดิจิทัล ปฏิบัติตามกฎหมาย และจริยธรรมอำนวยความสะดวก ในการพัฒนาวัฒนธรรม การทำความเข้าใจร่วมกัน และความเกี่ยวพันของประเด็นสากล ผ่านการใช้เครื่องมือสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถประยุกต์ใช้ประโยชน์ จากอินเทอร์เน็ตเพื่อตนเอง สังคมเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ชุมชน ประเทศ และโลกได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฬาลักษณ์ อักษรณรงค์ (2561) เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศของ ผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตหนองหาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 จังหวัดอุดรธานี ผลการวิจัย พบว่า ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านความเป็นพลเมืองดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

2. จากผลการเปรียบเทียบ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามอายุ ประสบการณ์การทำงาน และขนาดของโรงเรียน สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

2.1 จากผลการเปรียบเทียบ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามอายุ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการเป็นผู้นำ ด้านวิสัยทัศน์ ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล ด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศ อย่างมีอาชีพ ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ และด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิวิชญ์ สนลอย, อรพรรณ ตูจันทา และดวงใจ ชนะสิทธิ์ (2565) ซึ่งศึกษาเรื่องภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหารแตกต่างกัน ตามช่วงอายุ ดังนี้

2.1.1 ผลการทดสอบ ความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามอายุ ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ มีคู่ที่แตกต่างกัน จำนวน 2 คู่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 21-30 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับ ผู้ตอบแบบสอบถาม อายุช่วง 41-50 ปี และผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 31-40 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับ ผู้ตอบแบบสอบถาม อายุช่วง 41-50 ปี ในด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูที่มีอายุต่างกันมีความคิดเห็นต่อผู้บริหารที่ให้อำนาจการตัดสินใจ สร้างความไว้วางใจ และให้ความสำคัญ กับผู้อื่นมากกว่าตนเอง และผู้บริหารมีการเผยแพร่วิสัยทัศน์ (articulating) ของตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิวิชญ์ สนลอย, อรพรรณ ตูจันทา และดวงใจ ชนะสิทธิ์ (2565) ได้ศึกษาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร ผลการวิจัยพบว่า ต่างกัน ด้านความเป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ ผู้บริหารและครูที่มีอายุ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.1.2 ผลการทดสอบ ความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามอายุ ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล พบว่า มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 2 คู่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีอายุ 21-30 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่าง กับผู้ตอบแบบสอบถาม อายุช่วง 41-50 ปี และผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีอายุ 31-40 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับ ผู้ตอบแบบสอบถาม อายุช่วง 41-50 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูที่มีอายุต่างกัน มีความคิดเห็นต่อผู้บริหารสถานศึกษา เน้นให้มีทักษะ คุณลักษณะที่เหมาะสม กับการเปลี่ยนแปลงของโลก การใช้เครื่องมือสร้างนวัตกรรมใหม่ อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้บริหารสถานศึกษา สามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ได้ตามความสนใจแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิวิชญ์ สนลอย, อรพรรณ ตูจินดา และดวงใจ ชนะสิทธิ์ (2565) ได้ศึกษาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารและครูที่มีอายุต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.1.3 ผลการทดสอบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามอายุ ด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 2 คู่คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 21-30 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถาม อายุช่วง 41-50 ปี และผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีอายุ 31-40 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับ ผู้ตอบแบบสอบถาม อายุช่วง 41-50 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูที่มีอายุต่างกัน มีความคิดเห็นต่อผู้บริหารสถานศึกษา เป็นผู้ที่พัฒนาตนเองอยู่เสมอ และพัฒนาองค์การให้ เจริญก้าวหน้า และผู้บริหารสถานศึกษา มีการบูรณาการ ประยุกต์ ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดผลลัพธ์ของงาน ทำให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย หรือนโยบายอย่างมีประสิทธิภาพแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิวิชญ์ สนลอย, อรพรรณ ตูจินดา และดวงใจ ชนะสิทธิ์ (2565) ได้ศึกษาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร

ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหาร และครูที่มีอายุต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.1.4 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่โดยใช้วิธี Scheffe พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามอายุ ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 2 คู่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 21-30 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา เชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถาม อายุช่วง 41-50 ปี และผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 31-40 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา เชียงราย เขต 3 แตกต่าง กับผู้ตอบแบบสอบถาม อายุช่วง 41-50 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูที่มีอายุต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ ผู้บริหารที่ส่งเสริม สนับสนุนวิชาชีพด้านการใช้เทคโนโลยี สื่อ และซอฟต์แวร์ การดูแลรักษา พัฒนาระบบเครือข่ายโครงสร้างพื้นฐาน และการเข้าถึงข้อมูลบุคลากร ของสถานศึกษา เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่รับบริการ แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ ภัทธา ธรรมวิทยา (2560) ได้ศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนเอกชน ระดับประถมศึกษาในเขตธนบุรี พบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหาร แตกต่างกันตามช่วงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.1.5 ผลการทดสอบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามอายุ ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล พบว่า มีคู่ที่แตกต่างกัน จำนวน 2 คู่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีอายุ 21-30 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับ ผู้ตอบแบบสอบถาม อายุช่วง 41-50 ปี และผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 31-40 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา เชียงราย เขต 3 แตกต่างกับ ผู้ตอบแบบสอบถาม อายุช่วง 41-50 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูที่มีอายุต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ ผู้บริหารสถานศึกษา เป็นบุคคลที่มีความรู้ ทักษะทางเทคโนโลยีและกระบวนการคิดขั้นสูง มีวิจาร์ณญาณ และผู้บริหารสถานศึกษา สามารถประยุกต์ ใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต เพื่อตนเอง สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ชุมชน ประเทศ และโลกได้แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ ภัทธา ธรรมวิทยา

(2560) ได้ศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนเอกชน ระดับประถมศึกษา ในเขตธนบุรี พบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหาร แตกต่างกัน ตามช่วงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

2.2 จากผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกด้าน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธาสินี สว่างศรี (2560) ได้ศึกษาการพัฒนา ภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ตามประสบการณ์การทำงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.2.1 ผลการทดสอบ ความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 1 คู่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีประสบการณ์การทำงาน 16-20 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูที่มีประสบการณ์ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ ผู้บริหารที่ให้อำนาจการตัดสินใจ สร้างความไว้วางใจ และให้ความสำคัญกับผู้อื่นมากกว่าตนเอง และ ผู้บริหารมีการเผยแพร่วิสัยทัศน์ (articulating) ของตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิระศักดิ์ ชุมภู (2564) ได้ศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนในกลุ่มสหวิทยาเขตสุตถินไทย จังหวัดเชียงราย จากผลการวิจัยพบว่า จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน ในกลุ่มสหวิทยาเขตสุตถินไทย แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

2.2.2 ผลการทดสอบ ความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 1 คู่คือ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่าง

กับ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีประสบการณ์การทำงาน 16-20 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูที่มีประสบการณ์ ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ ผู้บริหารสถานศึกษา ที่เน้นให้มีทักษะ คุณลักษณะที่เหมาะสม กับการเปลี่ยนแปลงของโลก การใช้เครื่องมือสร้างนวัตกรรมใหม่ อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้บริหารสถานศึกษาสามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ได้ตามความสนใจ แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ จีระศักดิ์ ชุมภู (2564) ได้ศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนในกลุ่มสหวิทยาเขตสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จากผลการวิจัยพบว่า จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

2.2.3 ผลการทดสอบ ความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน ในด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศ อย่างมีอาชีพ มีคู่ที่แตกต่างกัน จำนวน 1 คู่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีประสบการณ์การทำงาน 16-20 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูที่มีประสบการณ์ ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ ผู้บริหารสถานศึกษา เป็นผู้ที่พัฒนาตนเองอยู่เสมอ และพัฒนาองค์การ ให้เจริญก้าวหน้า และผู้บริหารสถานศึกษา มีการบูรณาการประยุกต์ ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดผลลัพธ์ของงาน ทำให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย หรือนโยบายอย่างมีประสิทธิภาพ แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ จีระศักดิ์ ชุมภู (2564) ได้ศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนในกลุ่มสหวิทยาเขตสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จากผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

2.2.4 ผลการทดสอบ ความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 1 คู่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีประสบการณ์การทำงาน 16-20 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูที่มีประสบการณ์ ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ ผู้บริหารที่ส่งเสริม สนับสนุนวิชาชีพ ด้านการใช้เทคโนโลยี สื่อ และซอฟต์แวร์ การดูแลรักษา พัฒนาระบบ เครือข่ายโครงสร้างพื้นฐาน และการเข้าถึงข้อมูลบุคลากรของสถานศึกษา เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่รับบริการ แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ จีระศักดิ์ ชุมภู (2564) ได้ศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน ในกลุ่มสหวิทยาเขตสุตถินไทย จังหวัดเชียงราย จากผลการวิจัยพบว่า จำแนกตามประสบการณ์การทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และสอดคล้องกับวิจัยของ มัทนา กามะ, จินฉนวน ปะโคทั้ง และภาณุพงศ์ บุญรัมย์ (2565) ได้ศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ศรีสะเกษ ยโสธร ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน โดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.2.5 ผลการทดสอบ ความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน ด้านการเป็นพลเมืองในยุค ดิจิทัล มีคู่ที่แตกต่างกัน จำนวน 1 คู่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีประสบการณ์การทำงาน ต่ำกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีประสบการณ์การทำงาน 16-20 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็น เพราะครูที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ ผู้บริหารสถานศึกษา เป็นบุคคลที่มีความรู้ ทักษะทางเทคโนโลยี และกระบวนการคิดขั้นสูง มีวิจรรย์ญาณ และผู้บริหารสถานศึกษา สามารถประยุกต์ใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต เพื่อตนเอง สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ชุมชน ประเทศ และโลกได้แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ วิจัยของ จีระศักดิ์ ชุมภู (2564) ได้ศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน ในกลุ่มสหวิทยาเขตสุตถินไทย จังหวัดเชียงราย จากผลการวิจัยพบว่า จำแนกตาม ประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

2.3 จากผลการเปรียบเทียบ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกขนาดของโรงเรียน พบว่า ซึ่งแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกด้าน ซึ่งสอดคล้องกับ รัศมี แสงชุม (2562) ได้ศึกษา เรื่องภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความรับรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2

ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหาร แตกต่างกัน ตามขนาดของสถานศึกษา และสอดคล้องงานวิจัยของ ชัยนาม บุญนิตย์ (2563) ได้ศึกษา เรื่องภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี และนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สุโขทัย เขต 2 ซึ่งจำแนกตามขนาดของสถานศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ศรีสะเกษ ยโสธร พบว่า โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.3.1 ผลการทดสอบ ความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ มีคู่ที่แตกต่างกัน จำนวน 3 คู่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ทำงานในโรงเรียนที่มีขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ทำงานในโรงเรียนที่มีขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูที่ทำงานในโรงเรียน ที่มีขนาดแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ ผู้บริหารที่ให้อำนาจการตัดสินใจ สร้างความไว้วางใจ และให้ความสำคัญ กับผู้อื่นมากกว่า ตนเอง และผู้บริหารมีการเผยแพร่วิสัยทัศน์ (articulating) ของตนเอง โดยใช้เทคโนโลยี แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องงานวิจัยของ รัตมี แสงซุ่ม (2562) ได้ศึกษา เรื่องภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความรับรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหาร แตกต่างกัน ตามขนาดของสถานศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุเขต หมัดอะดัม (2562) ได้ศึกษา เรื่องการศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดสงขลา ผลการวิจัยพบว่า จำแนกตามขนาดของ สถานศึกษาทุกกลุ่มขนาดสถานศึกษาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกปัจจัย

2.3.2 ผลการทดสอบ ความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน ในด้านการสร้างวัฒนธรรมการ เรียนรู้ในยุคดิจิทัล มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 3 คู่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ทำงานในโรงเรียน ที่มีขนาดเล็กมีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ที่ทำงานในโรงเรียนที่มีขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูที่ทำงานในโรงเรียน ที่มีขนาดแตกต่างกันมีความ คิดเห็นต่อผู้บริหารสถานศึกษาที่เน้นให้มีทักษะ คุณลักษณะที่เหมาะสม กับการเปลี่ยนแปลง ของโลก การใช้เครื่องมือสร้างนวัตกรรมใหม่ อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้บริหารสถานศึกษา สามารถแสวงหาความรู้ จากแหล่งต่าง ๆ ได้ตามความสนใจแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องงาน วิจัยของ รัศมี แสงซุ่ม (2562) ได้ศึกษา เรื่องภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความรับรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหาร แตกต่างกัน ตามขนาดของสถานศึกษา สอดคล้อง กับงานวิจัยของ สุเขต หมัดอะดัม (2562) ได้ศึกษา เรื่องการศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของ ผู้บริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน จังหวัดสงขลา ผลการวิจัยพบว่า จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา ทุกกลุ่มขนาดสถานศึกษา แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกปัจจัย

2.3.3 ผลการทดสอบ ความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน ในด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติ อย่างมีอาชีพ มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 3 คู่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงาน ในโรงเรียนที่มี ขนาดเล็กมีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับ ผู้ตอบที่ทำงาน ในโรงเรียนที่มีขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูที่ทำงานในโรงเรียนที่มีขนาด แตกต่างกัน มีความคิดเห็น ต่อผู้บริหารสถานศึกษา เป็นผู้ที่มีพัฒนาตนเองอยู่เสมอ และพัฒนาองค์การ ให้เจริญก้าวหน้า และผู้บริหารสถานศึกษา มีการบูรณาการประยุกต์ ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดผลลัพธ์ของงาน ทำให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย หรือนโยบายอย่างมีประสิทธิภาพ แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุเขต หมัดอะดัม (2562) ได้ศึกษา เรื่องการศึกษาภาวะผู้นำ เชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดสงขลา ผลการวิจัยพบว่า จำแนกตามขนาดของ สถานศึกษา ทุกกลุ่มขนาดสถานศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกปัจจัย และสอดคล้องงานวิจัยของ ชัยนาม บุญนิตย์ (2563) ได้ศึกษา เรื่องภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี และนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สุโขทัย เขต 2 ซึ่งจำแนกตามขนาดของสถานศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การเปรียบเทียบภาวะ

ผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาศรีสะเกษ ยโสธร พบว่า โดยภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.3.4 ผลการทดสอบ ความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe พบว่าภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน 3 ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ มีคู่ที่แตกต่างกัน จำนวน 3 คู่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ทำงานในโรงเรียนที่มีขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่างกับผู้ตอบที่ทำงานในโรงเรียนที่มีขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า ครูที่ทำงานในโรงเรียน ที่มีขนาดแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อผู้บริหารที่ส่งเสริมสนับสนุนวิชาชีพด้านการใช้เทคโนโลยี สื่อ และซอฟต์แวร์ การดูแลรักษา พัฒนาระบบเครือข่ายโครงสร้างพื้นฐาน และการเข้าถึงข้อมูลบุคลากรของสถานศึกษา เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่รับบริการ แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ จีราภา ประพันธ์พัฒน์ (2560) ได้ศึกษา เรื่องการศึกษาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี จำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้านมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องงานวิจัยของ รัตมี แสงขุ่ม (2562) ที่ศึกษาเรื่องภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความรับรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหารแตกต่างกันตามขนาดของสถานศึกษา

2.3.5 ผลการทดสอบ ความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Scheffe พบว่าภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล มีคู่ที่แตกต่างกันจำนวน 3 คู่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ทำงานในโรงเรียนที่มีขนาดเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แตกต่าง กับผู้ตอบที่ทำงาน ในโรงเรียนที่มีขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า ครูที่ทำงานในโรงเรียนที่มีขนาดแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อผู้บริหารสถานศึกษาเป็นบุคคลที่มีความรู้ ทักษะทางเทคโนโลยี และกระบวนการคิดขั้นสูง มีวิจารณญาณ และผู้บริหารสถานศึกษาสามารถประยุกต์ ใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต เพื่อตนเอง สังคม เศรษฐกิจ

สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ชุมชน ประเทศ และโลก ได้แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องงานวิจัยของ รัศมี แสงชุ่ม (2562) ที่ศึกษาเรื่องภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความรับรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหาร แตกต่างกัน ตามขนาดของสถานศึกษา สอดคล้อง กับงานวิจัยของ สุเขต หมัดอะดัม (2562) ได้ศึกษา เรื่องการศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของ ผู้บริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน จังหวัดสงขลา ผลการวิจัยพบว่า จำแนกตามขนาดของสถานศึกษาทุกกลุ่มขนาดสถานศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกปัจจัย

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษา ควรเป็นบุคคลที่มีความรู้ ทักษะทางเทคโนโลยีและกระบวนการคิดขั้นสูง มีวิจาร์ณญาณ สามารถป้องกันตนเองและ ผู้ใต้บังคับบัญชา เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคน สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และตอบสนองต่อ ความต้องการด้วยความเสมอภาค สร้างความมั่นใจ ด้านการปกป้องความ เสี่ยงต่าง ๆ ในโลกออนไลน์ เคารพสิทธิของผู้อื่น
2. ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษา ควรมี กระบวนการที่ผู้บริหารสถานศึกษา และครู สามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ได้ตาม ความสนใจ สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่องสำหรับการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่นวัตกรรมในการเรียนรู้ และการทำงานที่มีความหลากหลาย การวางแผนพัฒนา ในหลายมิติ
3. ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ ผู้บริหารสถานศึกษา ควรมีความรู้ ประสบการณ์ ความสามารถเฉพาะตัวสูง ใช้ทั้งศาสตร์ และศิลป์ในการบริหารงานได้อย่าง ยอดเยี่ยม มีความสามารถในการครองตน ครองคน และครองงาน มีผลงานที่โดดเด่นอยู่เสมอ โดยการบูรณาการประยุกต์ ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดผลลัพธ์ของงาน ทำให้ประสบ ความสำเร็จตามเป้าหมาย หรือนโยบายอย่างมีประสิทธิภาพ
4. ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ ผู้บริหารควรมีการกำหนดทิศทาง ของสถานศึกษา ไปในอนาคต ระยะยาว การกำหนดวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยีใน การบูรณาการใช้เทคโนโลยี สำหรับการจัดการเรียนรู้ การกำหนดเป้าหมาย มีความสามารถในการสื่อสาร เพื่อให้เกิด

วิสัยทัศน์ร่วมแล้ว ให้อำนาจการตัดสินใจ สร้างความไว้วางใจ และให้ความสำคัญกับผู้อื่นมากกว่าตนเอง

5. ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ ผู้บริหารควรเป็น ผู้นำการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีระบบการบริหารด้านการใช้สื่อ และทรัพยากรทางเทคโนโลยีที่เหมาะสม มุ่งเน้นให้ทุกคนในองค์กร ตระหนักถึงคุณค่าในทุก ๆ ด้าน และทุกขั้นตอนของกิจกรรม โดยความร่วมมือร่วมใจกัน ผู้บริหารมีระบบการบริหารจัดการที่ดี กำหนดตัวชี้วัด รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล แปลผลผลลัพธ์ แลกเปลี่ยน ส่งเสริม สนับสนุนวิชาชีพด้านการใช้เทคโนโลยี สื่อ และซอฟต์แวร์ การดูแลรักษา พัฒนาระบบเครือข่ายโครงสร้างพื้นฐาน ทางเทคโนโลยีให้เข้มแข็ง

#### **ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

1. การศึกษาแนวทางการพัฒนา ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3
2. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเชิงเทคโนโลยี กับประสิทธิภาพของการบริหาร ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3
3. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3



บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กนกวรรณ โพธิ์ทอง. (2559). ผลของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนและ  
บรรยากาศ โรงเรียนโดยมีการรู้เทคโนโลยีและการบูรณาการเทคโนโลยี  
ในการสอนของครูเป็นสื่อกลางต่อ ประสิทธิภาพครูในโรงเรียนดีศรีตำบล  
ระดับมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน.  
**วารสารวิชาการ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**มหาวิทยาลัยอีส-เทิร์นเอเชีย, 10(3), 1-15.**
- กรองแก้ว เต็กสงวน. (2559). คุณลักษณะของผู้บริหารมืออาชีพที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อ  
องค์การของ ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษา  
**เอกชนจังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏ**  
**ราชนครินทร์, ฉะเชิงเทรา.**
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ.** กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- กฤษมันต์ วัฒนานรงค์. (2557). วิเคราะห์และสังเคราะห์ทฤษฎีการเผยแพร่และการยอมรับ  
นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา ตอนที่ 1. **วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา, 19(61),**  
**32-41.**
- กัลยวรรณัน เตปะทอง และคณะ. (2564). การศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร  
โรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1.  
**Journal of Modern Learning Development, 7(2), 41-55.**
- กานติมา สุริย์จามร. (2564). การศึกษาคุณสมบัติผู้ประกอบการ ภาวะผู้นำ  
ความพร้อมการเป็นผู้ประกอบการและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่มีผล  
ต่อความสำเร็จในการเป็นผู้ประกอบการ: กรณีศึกษาผู้ประกอบการธุรกิจวัสดุ  
ก่อสร้างแห่งหนึ่ง. การค้นคว้าอิสระ บธ.ม., มหาวิทยาลัยกรุงเทพ,  
กรุงเทพฯ.
- กิ่งแก้ว วาณิชกุล. (2556). รูปแบบการพัฒนาวัฒนธรรมการเรียนรู้ ความเป็นองค์กร แห่ง  
การเรียนรู้ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์  
ศษ.ม., มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย, ปทุมธานี.
- จันทิมา ผลอินทร์. (2555). คุณลักษณะของผู้บริหารมืออาชีพตามความคิดเห็นของผู้บริหาร  
และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พระนครศรีอยุธยา เขต

1. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, ลพบุรี.
- จิระศักดิ์ ชุมภู. (2564). การศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนในกลุ่มสหวิทยาเขตสุตถินไทย จังหวัดเชียงราย. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม., มหาวิทยาลัยพะเยา, พะเยา.
- จิราภา ประพันธ์พัฒน์. (2560). การศึกษาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็น ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี.
- จุฬาลักษณ์ อักษรณรงค์. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตหนองหานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 จังหวัดอุดรธานี. วารสารบัณฑิตเอเชีย, 8(2), 178–188.
- เจษฎา ชวนะไพศาล. (2563). แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่ม สหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.
- ฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล. (2561). ยุคแห่งพลเมืองดิจิทัล. สืบค้นเมื่อ 22 มิถุนายน 2565, จาก <https://www.scimath.org/article-technology/item/8659-2018-09-11-07-58-08>
- ชลิดา ลิ่นจี และคณะ. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างวิสัยทัศน์องค์กรและประสิทธิภาพการกำกับดูแลกิจการที่ดีของบริษัทมหาชน จำกัด. วารสารรัชต์ภาค, 14(37), 156–165.
- ชวลิต เกิดทิพย์. (2561). ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหารเพื่อการปฏิรูปการศึกษาทศวรรษที่สอง. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 21(2), 162–182.
- ชญญาภัค ไยดี. (2561). การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา. วารสารดุสิตทางสังคมศาสตร์, 8(1), 150–164.
- ชยันม บุญนิศย์. (2563). ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์, อุตรดิตถ์.

- ชินาพัฒน์ งามพิพัฒน์พงษ์. (2560). **คุณลักษณะของผู้บริหารมืออาชีพในโรงเรียน สังกัด  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
บุรีรัมย์, บุรีรัมย์.**
- ชีวสาธน์ กิ่งแก้ว. (2561). **คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อขวัญในการปฏิบัติงาน  
ของครูสังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1.  
วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์, ระยอง.**
- ฐาปนา ฉิ่งไพศาล. (2559). **องค์กรและการจัดการ. นนทบุรี: ธนัชการพิมพ์.**
- ฐิติมา กาบแก้ว. (2560). **คุณลักษณะของผู้บริหารมืออาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4. การค้นคว้าอิสระ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
วไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์, ปทุมธานี.**
- ณัฐกานต์ ภูมิคอนสาร. (2555). **การจัดการคุณภาพของโรงเรียนเพื่อรับการประเมิน  
คุณภาพสถานศึกษาภายนอกที่สามของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่  
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 37. การค้นคว้าอิสระ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,  
เชียงใหม่.**
- ทิวารัตน์ ตุ่มไทยสาคร. (2559). **คุณลักษณะของผู้บริหารมืออาชีพที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพ  
การบริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและ  
การศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
ราชนครินทร์, ระยอง.**
- ทีศนา แชมมณี. (2561). **ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มี  
ประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 22). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.  
เทคโนโลยี. วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี, 12(1), 350-363.**
- ชนกฤต พรหมธมน์ก. (2559). **รูปแบบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน  
มัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ. วิทยานิพนธ์ กศ.ด., มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.**
- ชนวัฒน์ สายนภา. (2559). **การศึกษาคุณลักษณะผู้บริหารมืออาชีพของโรงเรียนในอำเภอ  
บ่อไร่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.,  
มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.**
- ธวัช บุญยมณี. (2557). **ภาวะผู้นำและการเปลี่ยนแปลง. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.**
- ธัญญามาส โสจนาพันธ์. (2557). **ภาวะผู้นำและแรงจูงใจในการทำงานส่งผลต่อความคิด**

- สร้างสรรค์ของพนักงานกรณศึกษา บริษัท ซิลลิค ฟาร์มาจำกัด. วิทยานิพนธ์ บธ.ม., มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.
- ธีรโชติ หล่ายโท. (2560). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีและทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 2. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- ธีรฤทธิ เอกะกุล. (2555). ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. อุบลราชธานี: โรงพิมพ์สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- कुमार เจตีย์คำ. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลในการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี, จันทบุรี.
- นราวัลย์ สุรงค์สุริยกุล. (2555). รูปแบบการจัดการคุณภาพโดยรวมในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6. วิทยานิพนธ์ ค.ด., มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา, กรุงเทพฯ.
- นฤชยา นนทยะโส. (2556). คุณลักษณะของผู้บริหารมืออาชีพที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ฉะเชิงเทรา เขต 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์, ฉะเชิงเทรา.
- นิกัญชลา ล้นเหลือ. (2560). โมเดลสมการโครงสร้างภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ ปร.ด., มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- มุสดี จิรนากุล. (2562). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับประสิทธิผลการบริหารงานบุคคลของผู้บริหารสถานศึกษาในอำเภอแม่ฟ้าหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม., มหาวิทยาลัยพะเยา, พะเยา.
- พนัส ประดลชอบ. (2559). การศึกษาความเป็นผู้บริหารมืออาชีพของผู้บริหารสถานศึกษาจังหวัดตราด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- พนิดา โสตสงค์. (2560). คุณลักษณะของผู้บริหารมืออาชีพตามความคิดเห็นของครูสหวิทยาเขตระยอง 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18. วิทยานิพนธ์

กศ.ม., มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.

พระมหาประยูร ธีรวิโร. (2565). วิสัยทัศน์ของผู้บริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ. **วารสารบวร  
สหการศึกษาและมนุษยสังคมศาสตร์**, 3(1), 33-40.

พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์. (2561). การพัฒนากลไกขับเคลื่อนระบบการผลิตและพัฒนาครู  
สมรรถนะสูงสำหรับประเทศไทย 4.0. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภา  
การศึกษา.

พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3. สืบค้นเมื่อ 25 มิถุนายน 2565, จาก  
<http://www.cr3.go.th/action-plan/>.

พุทธชาติ วรวัฒน์. (2556). ความเป็นผู้บริหารมืออาชีพตามทัศนคติของผู้บริหารและครูที่  
ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้างานในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษาประถมศึกษา สระแก้ว เขต 2. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยบูรพา,  
ชลบุรี.

ไพฑูริย์ สิ้นลารัตน์. (2561). จำเป็นต้องปฏิรูประบบการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปาฏิณา วงศ์เลขา. (2558). การจัดการเรียนการสอนในโลกยุคดิจิทัล. สืบค้นเมื่อ 14  
กรกฎาคม 2565, จาก <https://www.dailynews.co.th/education/358284>

ภัทรา ธรรมวิทยา. (2558). การศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนเอกชน ระดับ  
ประถมศึกษาในเขตธนบุรี. **วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา**, 10(1),  
1-13.

ภิญญา สายศิริสุข. (2561). ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษา  
กลุ่มสหวิทยาเขตปทุมธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต  
4. การศึกษาค้นคว้าอิสระ คช.ม., มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

มัธนา กามะ, จิณณวัตร ปะโคทัง และภาณุพงศ์ บุญรัมย์. (2565). ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี  
ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา  
ศรีสะเกษ ยโสธร. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, อุบลราชธานี.

รัตติกรณ์ จงวิศาล. (2561). จิตวิทยาองค์การ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รัตติกาล ไชยวุฒิ. (2558). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2. การศึกษาค้นคว้าด้วย

ตนเอง กศ.ม., มหาวิทยาลัยพะเยา, พะเยา.

รัศมี แสงชุ่ม (2562). **ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความรับรู้ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2.**

วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, กรุงเทพฯ.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2565). **พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554.** สืบค้นเมื่อ 17 มิถุนายน 2565, จาก <https://dictionary.orst.go.th/>

รุ่งทิพย์ ปิ่นสา. (2557). **คุณลักษณะของผู้บริหารมืออาชีพในทัศนะของครูผู้สอน และผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มหาสารคาม เขต 2.** วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, มหาสารคาม.

ลัดดาวรรณ นัตตาเทพ. (2557). **ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนสังกัดเมืองพัทยาจังหวัดชลบุรี.** วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.

เลิศณรงค์ นามวงศ์ชัย. (2562). **คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารมืออาชีพในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ.** วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, สกลนคร.

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง. (2561). **คู่มือพลเมืองดิจิทัล.** กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.

วรภัฏฐา จงปัดนา. (2562). **การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น ของการพัฒนาครูโรงเรียนอนุบาลทรัพย์ปัญญา ตามแนวคิดภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี.** วิทยานิพนธ์ ค.ม., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

วันชื่น ทองอยู่. (2561). **ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียนกับผลการปฏิบัติงานของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 2.** วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.

วีระชาติ วิลาศวี. (2558). **ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษาหนองคาย.** วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, เลย.

ศิริพรพรรณ สีสวง. (2564). **การศึกษาภาวะผู้นำนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย.** การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม., มหาวิทยาลัยพะเยา, พะเยา.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงรายเขต 3. (2564). **รายงานผลการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล.** สืบค้นเมื่อ 25 มิถุนายน 2565, จาก

<http://www.cr3.go.th/2022/02/23/educational-information/>

- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงรายเขต 3. (2565). **บริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงรายเขต 3. (2565). บริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงรายเขต 3. (2565). นโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). นโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.**
- สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน. (2559). **8 ทักษะความฉลาดทางดิจิทัลที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ของเด็กเยาวชนในศตวรรษที่ 21. สืบค้นเมื่อ 15 กรกฎาคม 2565, จาก <http://www.qlf.or.th/Home/Contents/1137>**
- สุกัญญา แซ่ม้อย. (2561). **การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**
- สุชุม จุสนิท. (2560). **ภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์, ปทุมธานี.**
- สุดารัตน์ สุริยะ. (2559). **คุณลักษณะของผู้บริหารมืออาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, บุรีรัมย์.**
- สุธาสินี สว่างศรี. (2560). **การพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ดุษฎีนิพนธ์ ค.ด., มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, นครราชสีมา.**
- สุนทร โคตรบรรเทา. (2560). **ภาวะผู้นำในองค์กรสถานศึกษา (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: ปัญญาชน.**
- สุนันทา สมใจ และวิชุดา กิจธรรม. (2561). **การบริหารสถานศึกษาด้วยภาวะผู้นำทาง**
- สุภัททรา สังขวร. (2560). **ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี.**
- สุวดี นำพาเจริญ. (2564). **การวิเคราะห์รายหัวข้อและค่าอัลฟาของแบบสอบถาม (Cronbach's alpha) เพื่อความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม. สืบค้นเมื่อ 14 มิถุนายน 2565, จาก <http://www.solutioncenterminitab.com>**

- สุหเตด หมัดอะดัม (ผู้บรรยาย). (15 มีนาคม 2562). ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร  
สถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน  
จังหวัดสงขลา. ใน การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา  
แห่งชาติ ครั้งที่ 20. ขอนแก่น. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อดิศักดิ์ ดงสิงห์. (2561). แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร  
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1. การค้นคว้า  
อิสระ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, กรุงเทพฯ.
- อดิพร เกิดเรือง. (2560). การส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อรองรับ สังคมไทยในยุค  
ดิจิทัล. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, 6(1), 173-184.
- อภิวิชญ์ สนลอย, อรพรรณ ตูจันดา และดวงใจ ชนะสิทธิ์. (2565). ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี  
สารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา  
สมุทรสาคร. วารสารวิชาการสถาบันพัฒนาพระวิทยากร, 5(1), 89-101.
- อภาวรรณ ไสภณธรรมรักษ์. (2560). การเรียนรู้ในยุคดิจิทัล สู่ Thailand 4.0. สืบค้นเมื่อ 15  
มิถุนายน 2565, จาก <https://www.thaihealth.or.th/>
- อิทธิฤทธิ์ กลิ่นเดช. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร  
สถานศึกษา เชิงเทคโนโลยีของ กับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหาร  
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตาม  
อัธยาศัยจังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
, ปทุมธานี.
- American Institute for Research. (2009). **Evaluation of the school technology  
leadership initiative: (report 2)**. Washington DC: American Institutes of  
Research.
- Burke, B. L. (2014). **Employee engagement**. Retrieved June 18, 2022, from  
[http://www.Burke.com//eos/prac\\_EmployeeEngagement.com](http://www.Burke.com//eos/prac_EmployeeEngagement.com)
- Cronbach, L. J. (1990). **Essentials of psychological testing** (5th ed.). New York:  
Harper & Row.
- Flanagan, L., and Jacobsen, M. (2015). Technology leadership for the twenty-first century  
principal. **Journal of Educational Administration**, 41(2), 124-142.
- Hong Kong Education City: HKed City. (2005). **Chief executive's award for teaching**

- excellent Teachers. association (ATETA) and The Hong Kong association for computer education (HKACE).** Retrieved June 25, 2022, from <http://www.hkedcity.net/article/ec>
- International Society for Technology in Education. (2022). **Five reasons why the 2016 ISTE Standards for Students matter.** Retrieved May 10, 2022, from <https://www.iste.org/explore/ISTE-Standards-in-Action/Five-reasons-why-the-2016ISTE-Standards-for-Students-matter>.
- Keen, P. G. (2003). **It's agenda for e-leadership.** Massachusetts: Computer world.
- Krejcie R. V., and Morgan D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. **Educational and Psychological Measurement**, 30(1), 607–610.
- Mohd, I. (2014). Technology Leadership and Its Relationship with School Malaysia Standard of Education Quality (School–MSEQ). **International Education Studies**, 7(13), 278–285.
- National Educational Technology Standards for Administrators: NETS–A. (2009). **National Education Technology Standards and Performance Indicator for administrators.** Retrieved June 16, 2022, from [https://www.iste.org/404?aspxerrorpath=/docs/pdfs/NETS\\_for\\_Administrators\\_2009-EN.pdf](https://www.iste.org/404?aspxerrorpath=/docs/pdfs/NETS_for_Administrators_2009-EN.pdf)
- Raman, A., and Don, Y. (2014). The Relationship between Principals' Technology Leadership and Teachers' Technology Use in Malaysian Secondary Schools. **Asian Social Science**, 10(18), 25–39.
- Thannimalai, R., & Raman. A. (2019). The Influence of Principals' Technology leadership and Professional Development on Teachers' Technology Integration in Secondary School. **Malaysian Journal of Learning and Instruction**, 15(1), 203–228.
- Westley, F., and Mintzberg, H. (1989). Visionary Leadership and Strategic Management. **Strategic Management Journal**, 10(s1), 17–32.
- Wright, P. M., and Noe, R. A. (1996). **Management of Organizations.** Chicago: Irwin.
- Yahya, B. T., and Raman, A. (2020). Latest– Relationship between Principals' Technology Leadership and Teacher's Technology Use in Secondary Schools. **Social Science**

**and Humanities Journal**, 4(3), 1797–1814.

Zaccaro, S. J. and Banks, D. (2016). Leader Visioning and Adaptability: Bridging the Gap between Research and Practice on Developing the Ability to Manage Change.

**Human Resource Management**, 43(4), 367–380.





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยพะเยา  
UNIVERSITY OF PHAYAO

## ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

1. ผศ.ดร.สุนทร คล้ายอ่ำ รองคณบดีฝ่ายงานและพัฒนาคุณภาพการศึกษา  
วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา
2. ดร.ณัฐวุฒิ ลัพโส รองคณบดีวิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา
3. นายเกรียงศักดิ์ ผีกฝน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเทอดไทย



ภาคผนวก ข แบบสอบถามเพื่อการวิจัย



แบบสอบถามงานวิจัย

เรื่อง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3
  2. แบบสอบถามฉบับนี้ใช้สอบถามข้อมูลกับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้  
ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม  
ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ประกอบด้วย 5 ด้าน  
ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ
  3. กรุณาตอบแบบสอบถามนี้ให้ครบทุกข้อ และกรุณาตอบแบบสอบถามตามข้อมูลความเป็นจริง คำตอบที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา โดยไม่มีผลต่อการปฏิบัติหน้าที่ และสถานภาพทางราชการของผู้ตอบแบบสอบถามแต่อย่างใด
  4. ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามนี้ จะได้รับการเก็บรักษาไว้เป็นความลับและจะนำไปใช้สำหรับการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น
- ขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง ในการให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม

นางสาวรัชณี สุทธิประภา

นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยพะเยา

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

#### 1. เพศ

- ชาย  หญิง

#### 2. อายุ

- อายุ 20-30 ปี  อายุ 31-40 ปี  
 อายุ 41-50 ปี  ช่วงอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป

#### 3. ประสบการณ์การทำงาน

- ต่ำกว่า 5 ปี  6-10 ปี  
 11-15 ปี  16-20 ปี  มากกว่า 20

#### 4. ขนาดสถานศึกษา

- ขนาดเล็ก จำนวนนักเรียน 1-120 คน  
 ขนาดขนาดใหญ่ จำนวนนักเรียน 600-1,500 คน  
 ขนาดกลาง จำนวนนักเรียน 120-600คน  
 ขนาดใหญ่พิเศษ จำนวนนักเรียน 1501คน -ขึ้นไป

### ตอนที่ 2 ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ลักษณะแบบสอบถาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ของลิเคอร์ท (Likert) เกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร ซึ่งมี 5 ระดับ มีความหมายดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับ มากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับ มาก

ระดับ 3 หมายถึง มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับ ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับ น้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

## ตัวอย่างการตอบแบบสอบถาม

ข้อ	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
0	ผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติตนเป็นที่ยอมรับต่อผู้อื่น		✓			

## จากตัวอย่างแสดงว่า

จากข้อ 0 ผู้ตอบทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็น 4 แสดงว่า มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี อยู่ในระดับมาก

ข้อ	ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
<b>การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership)</b>						
1	ผู้บริหารเป็นผู้มองการณ์ไกลในการกำหนดทิศทางของสถานศึกษา ไปในอนาคตระยะยาว					
2	ผู้บริหารมีการกำหนดเป้าหมาย มีความสามารถในการสื่อสารเพื่อให้เกิดวิสัยทัศน์ร่วมกัน					
3	ผู้บริหารกำหนดวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยีในการบูรณาการใช้เทคโนโลยี สำหรับการจัดการเรียนรู้					
4	ผู้บริหารให้อำนาจการตัดสินใจ สร้างความไว้วางใจ และให้ความสำคัญกับผู้อื่นมากกว่าตนเอง					
5	ผู้บริหารมีการเผยแพร่วิสัยทัศน์ (articulating) ของตนเอง โดยใช้เทคโนโลยี					
6	ผู้บริหารปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ โดยการเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา					
7	ผู้บริหารเน้นการมีส่วนร่วม (participant) กับทุกฝ่าย โดยบูรณาการทิศทางของกลยุทธ์ และความเชื่อทางวัฒนธรรม					
8	ผู้บริหารกระตุ้นสมาชิกในองค์กร พร้อมทั้งสร้างแรงบันดาลใจให้แก่บุคลากรในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้					

ข้อ	ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
9	ผู้มีความเป็นผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ โดยมีความเก่ง รอบรู้ มีวิธีการพร้อมกันไปสังคมยุคเทคโนโลยีและสร้างนวัตกรรม และการเปลี่ยนแปลง					
<b>การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล (Digital-Age Learning Culture)</b>						
10	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ได้ตามความสนใจ					
11	ผู้บริหารสถานศึกษาอำนวยความสะดวกและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่องสำหรับการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่นวัตกรรมในการเรียนรู้					
12	ผู้บริหารสถานศึกษาวางแผนพัฒนาในหลายมิติ เกิดการกระจายของข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ และนวัตกรรมใหม่ การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ					
13	ผู้บริหารสถานศึกษาเน้นให้มีทักษะ คุณลักษณะที่เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโลก การใช้เครื่องมือสร้างนวัตกรรมใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ					
14	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูและผู้เรียน เกิดการประยุกต์ คิดเป็น และแก้ปัญหาได้ โดยมีความสอดคล้องกับหลักสูตรก่อให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้ขึ้นในสถานศึกษาอย่างยั่งยืน					
15	ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ความสามารถในการป้องกันข้อมูล ด้วยการสร้างระบบความปลอดภัยที่เข้มแข็ง และป้องกันการโจรกรรมข้อมูลหรือการโจมตีออนไลน์ได้					
<b>ความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ (Excellence in Professional Practice)</b>						
16	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่มีความรู้ ประสบการณ์ ความสามารถเฉพาะตัวสูงใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ในการบริหารงานได้อย่างยอดเยี่ยม					

ข้อ	ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
17	ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการครองตน ครองคน และครองงาน มีผลงานที่โดดเด่นอยู่เสมอ					
18	ผู้บริหารสถานศึกษา มีการบูรณาการประยุกต์ใช้ ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดผลลัพธ์ของงานทำให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย หรือนโยบายอย่างมีประสิทธิภาพ					
19	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่ยอมรับนับถือของผู้ใต้บังคับบัญชา และเป็นต้นแบบที่ดีแก่ผู้บริหารหรือองค์การอื่น ๆ ได้					
20	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่พัฒนาตนเองอยู่เสมอ และพัฒนาองค์การให้เจริญก้าวหน้า					
<b>การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ (Systemic Improvement)</b>						
21	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ตลอดเวลา					
22	ผู้บริหารสถานศึกษามีระบบการบริหารด้านการใช้สื่อ และทรัพยากรทางเทคโนโลยีที่เหมาะสม					
23	ผู้บริหารสถานศึกษาตระหนักถึงคุณค่าในทุก ๆ ด้าน และทุกขั้นตอนของกิจกรรม					
24	ผู้บริหารสถานศึกษามีระบบการบริหารด้านการใช้สื่อ และทรัพยากรทางเทคโนโลยีที่เหมาะสม					
25	ผู้บริหารมีระบบการบริหาร จัดการที่ดี กำหนดตัวชี้วัด รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล แผลผลลัพธ์ แลกเปลี่ยน ส่งเสริม สนับสนุนวิชาชีพด้านการใช้เทคโนโลยี สื่อ และซอฟต์แวร์					
26	ผู้บริหารส่งเสริม สนับสนุนวิชาชีพด้านการใช้ เทคโนโลยี สื่อและซอฟต์แวร์ การดูแลรักษา พัฒนาระบบเครือข่ายโครงสร้างพื้นฐาน					
27	ผู้บริหารมีการวางแผน การปฏิบัติตามแผน การตรวจสอบ และการปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง					

ข้อ	ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
28	การเข้าถึงข้อมูลบุคลากรของสถานศึกษา เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แกรับบริการ					
<b>การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล (Digital Citizenship)</b>						
29	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นบุคคลที่มีความรู้ ทักษะทางเทคโนโลยีและกระบวนการคิดขั้นสูง มีวิจารณญาณ					
30	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถป้องกันตนเองและผู้ที่บังคับบัญชา และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร					
31	ผู้บริหารสถานศึกษาตอบสนองต่อความต้องการด้วยความเสมอภาค สร้างความมั่นใจด้านการปกป้องความเสี่ยงต่าง ๆ ในโลกออนไลน์					
32	ผู้บริหารสถานศึกษาเคารพสิทธิของผู้อื่น เคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น และการปกป้องตนเอง ชุมชน					
33	ผู้บริหารสถานศึกษามีความรับผิดชอบทางดิจิทัล ปฏิบัติตามกฎหมาย และจริยธรรม					
34	ผู้บริหารสถานศึกษาอำนวยความสะดวกในการพัฒนาวัฒนธรรมการทำความเข้าใจร่วมกัน และความเกี่ยวพันของประเด็นสากล ผ่านการใช้เครื่องมือสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ					
35	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตเพื่อตนเอง สังคมเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ชุมชน ประเทศ และโลกได้					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

## ภาคผนวก ค แบบตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

### เรื่อง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3

#### คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จำแนกตาม อายุ ประสบการณ์ และขนาดของโรงเรียนประกอบด้วย 5 ด้าน คือ 1) ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ 2) ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล 3) ด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ 4) ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ และ 5) ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ขอความกรุณาตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการศึกษา โดยผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลของท่านไว้เป็นความลับในการวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวม

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ในการตรวจสอบเครื่องมือของการค้นคว้าอิสระ โดยมีความหมายดังนี้ โดยพิจารณาจากเกณฑ์ ดังนี้

คะแนน +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อความถูกต้อง สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

คะแนน -1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อความไม่ถูกต้อง ไม่สอดคล้อง ไม่ตรงกับ

วัตถุประสงค์

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาที่สามารถใช้เทคโนโลยี ในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสร้างวิสัยทัศน์ ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี ในการบูรณาการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความสามารถในการบริหารสู่ความเป็นสากล มีความสามารถเรียนรู้เทคโนโลยีได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาตนเองและผู้อื่นให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคดิจิทัล ซึ่งประกอบไปด้วย 5 ด้าน ได้แก่

ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership) หมายถึง ผู้มองการณ์ไกล ในการกำหนดทิศทางของสถานศึกษา ไปในอนาคต ระยะยาว การกำหนดวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยีใน การบูรณาการใช้เทคโนโลยี สำหรับการจัดการเรียนรู้ การกำหนดเป้าหมาย

มีความสามารถในการสื่อสารเพื่อให้เกิดวิสัยทัศน์ร่วมแล้ว ให้อำนาจการตัดสินใจ สร้างความไว้วางใจ และให้ความสำคัญกับผู้อื่นมากกว่าตนเอง ซึ่งการมีวิสัยทัศน์ประกอบด้วย การสร้างวิสัยทัศน์ (formulating) การเผยแพร่วิสัยทัศน์ (articulating) การปฏิบัติ ตามวิสัยทัศน์ (implementing) การเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา (role model) การมีส่วนร่วม (participant) กับทุกฝ่าย โดยบูรณาการทิศทางของกลยุทธ์และความเชื่อทางวัฒนธรรม กระตุ้นสมาชิกในองค์กร พร้อมทั้งสร้างแรงบันดาลใจให้แก่บุคลากรในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการ เรียนรู้ ผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ต้องมีความเก่ง รอบรู้ มีวิธีการพร้อมกันไปสังคมยุคเทคโนโลยีและ สร้างนวัตกรรม และการเปลี่ยนแปลง

### 1. การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์

ข้อ	รายการคำถาม	ความ คิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ความหมาย
		1	2	3		
1	ผู้บริหารเป็นผู้มองการณ์ไกล ในการกำหนดทิศทางของ สถานศึกษา ไปในอนาคต ระยะยาว	1	1	0	0.67	สอดคล้อง
2	ผู้บริหารมีการกำหนดเป้าหมาย มีความสามารถในการสื่อสาร เพื่อให้เกิดวิสัยทัศน์ร่วมกัน	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
3	ผู้บริหารกำหนดวิสัยทัศน์ เชิงเทคโนโลยีในการบูรณาการใช้ เทคโนโลยี สำหรับการจัดการ เรียนรู้	0	0	1	0.33	ไม่สอดคล้อง
4	ผู้บริหารให้อำนาจการตัดสินใจ สร้างความไว้วางใจ และให้ความสำคัญกับผู้อื่น มากกว่าตนเอง	1	1	1	1.00	สอดคล้อง

ข้อ	รายการคำถาม	ความ คิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ความหมาย
		1	2	3		
5	ผู้บริหารมีการเผยแพร่วิสัยทัศน์ (articulating) ของตนเอง โดยใช้เทคโนโลยี	0	0	1	0.33	ไม่สอดคล้อง
6	ผู้บริหารปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ โดยการเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ ผู้ใต้บังคับบัญชา	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
7	ผู้บริหารเน้นการมีส่วนร่วม (participant) กับทุกฝ่าย โดยบูรณาการทิศทางของกลยุทธ์ และความเชื่อทางวัฒนธรรม	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
8	ผู้บริหารกระตุ้นสมาชิกในองค์กร พร้อมทั้งสร้างแรงบันดาลใจให้แก่ บุคลากรในการใช้เทคโนโลยีใน การจัดการเรียนรู้	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
9	ผู้มีความเป็นผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ โดยมีความเก่ง รอบรู้ มีวิธีการ พร้อมกันไปสังคมยุคเทคโนโลยี และสร้างนวัตกรรม และการเปลี่ยนแปลง	1	1	1	1.00	สอดคล้อง

## 2. การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

ข้อ	รายการคำถาม	ความ คิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ความหมาย
		1	2	3		
10	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถแสวงหาความรู้จากแหล่ง ต่าง ๆ ได้ตามความสนใจ	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
11	ผู้บริหารสถานศึกษาอำนวยความสะดวก และสนับสนุนการใช้ เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่องสำหรับการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่นวัตกรรมในการเรียนรู้	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
12	ผู้บริหารสถานศึกษาวางแผน พัฒนาในหลายมิติ เกิดการกระจายของข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ และนวัตกรรม ใหม่การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ ให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
13	ผู้บริหารสถานศึกษาเน้นให้มี ทักษะ คุณลักษณะที่เหมาะสมกับ การเปลี่ยนแปลงของโลก การใช้ เครื่องมือสร้างนวัตกรรมใหม่ อย่างมีประสิทธิภาพ	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
14	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครู และผู้เรียน เกิดการประยุกต์ คิดเป็น และแก้ปัญหาได้ โดยมีความสอดคล้องกับหลักสูตร ก่อให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้ ขึ้นในสถานศึกษาอย่างยั่งยืน	1	1	1	1.00	สอดคล้อง

ข้อ	รายการคำถาม	ความ คิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ความหมาย
		1	2	3		
15	ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ ความสามารถในการป้องกัน ข้อมูล ด้วยการสร้างระบบ ความปลอดภัยที่เข้มแข็ง และป้องกันการโจรกรรมข้อมูล หรือการโจมตีออนไลน์ได้	1	1	1	1.00	สอดคล้อง

### 3. ความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ

ข้อ	รายการคำถาม	ความ คิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ความหมาย
		1	2	3		
16	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่มี ความรู้ ประสบการณ์ ความสามารถเฉพาะตัวสูงใช้ทั้ง ศาสตร์และศิลป์ในการบริหารงาน ได้อย่างยอดเยี่ยม	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
17	ผู้บริหารสถานศึกษา มีความสามารถในการครองตน ครองคน และครองงาน มีผลงาน ที่โดดเด่นอยู่เสมอ	1	1	1	1.00	สอดคล้อง

ข้อ	รายการคำถาม	ความ คิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ความหมาย
		1	2	3		
18	ผู้บริหารสถานศึกษามีการบูรณาการประยุกต์ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดผลลัพธ์ของงานทำให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายหรือนโยบายอย่างมีประสิทธิภาพ	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
19	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่ยอมรับนับถือของ ผู้ใต้บังคับบัญชา และเป็นต้นแบบที่ดีแก่ผู้บริหารหรือองค์การอื่น ๆ ได้	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
20	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่พัฒนาตนเองอยู่เสมอ และพัฒนาองค์การให้เจริญก้าวหน้า	1	1	1	1.00	สอดคล้อง

#### 4. การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ

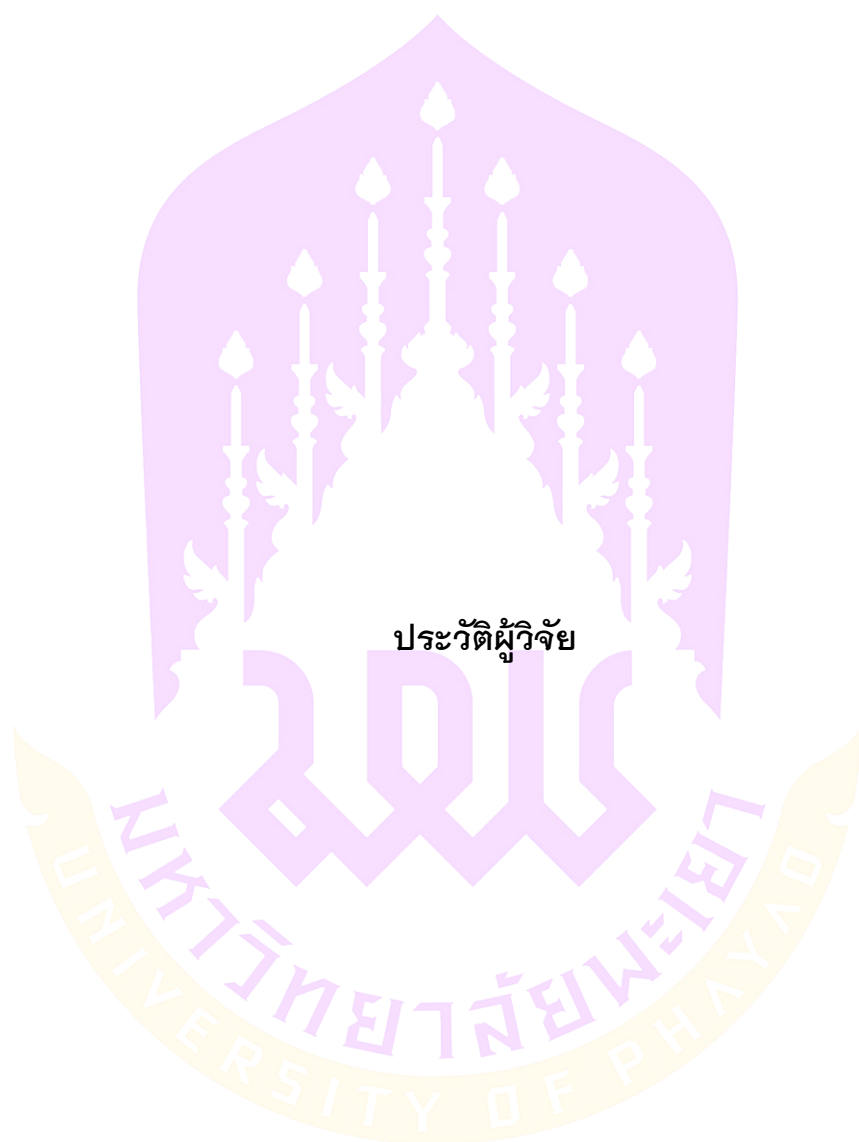
ข้อ	รายการคำถาม	ความ คิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ความหมาย
		1	2	3		
21	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
22	ผู้บริหารสถานศึกษามีระบบการบริหารจัดการใช้สื่อและทรัพยากรทางเทคโนโลยีที่เหมาะสม	1	1	1	1.00	สอดคล้อง

ข้อ	รายการคำถาม	ความ คิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ความหมาย
		1	2	3		
23	ผู้บริหารสถานศึกษาตระหนักถึงคุณค่าในทุก ๆ ด้านและทุกขั้นตอนของกิจกรรม	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
24	ผู้บริหารสถานศึกษามีระบบการบริหารด้านการใช้สื่อและทรัพยากรทางเทคโนโลยีที่เหมาะสม	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
25	ผู้บริหารมีระบบการบริหารจัดการที่ดี กำหนดตัวชี้วัดรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลแปลผลลัพธ์ แลกเปลี่ยน ส่งเสริมสนับสนุนวิชาชีพด้านการใช้เทคโนโลยี สื่อและซอฟต์แวร์	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
26	ผู้บริหารส่งเสริม สนับสนุนวิชาชีพด้านการใช้เทคโนโลยี สื่อและซอฟต์แวร์ การดูแลรักษา พัฒนาระบบเครือข่ายโครงสร้างพื้นฐาน	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
27	ผู้บริหารมีการวางแผนการปฏิบัติตามแผนการตรวจสอบ และการปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
28	การเข้าถึงข้อมูลบุคลากรของสถานศึกษา เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แกรับบริการ	1	1	1	1.00	สอดคล้อง

## 5. การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล

ข้อ	รายการคำถาม	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ความหมาย
		1	2	3		
29	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นบุคคลที่มีความรู้ ทักษะทางเทคโนโลยี และกระบวนการคิดขั้นสูง มีวิจรรณญาณ	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
30	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถป้องกันตนเองและ ผู้ใต้บังคับบัญชา และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
31	ผู้บริหารสถานศึกษาตอบสนองต่อความต้องการด้วยความเสมอภาค สร้างความมั่นใจด้านการปกป้องความเสี่ยงต่าง ๆ ในโลกออนไลน์	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
32	ผู้บริหารสถานศึกษาเคารพสิทธิของผู้อื่น เคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น และการปกป้องตนเอง ชุมชน	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
33	ผู้บริหารสถานศึกษามีความรับผิดชอบต่อทางดิจิทัล ปฏิบัติตามกฎหมาย และจริยธรรม	1	1	1	1.00	สอดคล้อง

ข้อ	รายการคำถาม	ความ คิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ความหมาย
		1	2	3		
34	ผู้บริหารสถานศึกษาอำนวยความสะดวกในการพัฒนาวัฒนธรรมการทำความเข้าใจร่วมกัน และความเกี่ยวพันของประเด็นสากล ผ่านการใช้เครื่องมือสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
35	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตเพื่อตนเอง สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ชุมชน ประเทศ และโลกได้	1	1	1	1.00	สอดคล้อง



ประวัติผู้วิจัย

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	รัชณี สุทธิประภา
วัน เดือน ปี เกิด	22 พฤษภาคม 2528
สถานที่เกิด	จังหวัดกำแพงเพชร
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2550 ศศ.บ. (ภาษาอังกฤษ), มหาวิทยาลัยนเรศวร, จังหวัดพิษณุโลก
ที่อยู่ปัจจุบัน	โรงเรียนบ้านเทอดไทย หมู่ 1 ตำบลแม่สลองใน อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย
ผลงานตีพิมพ์	รัชณี สุทธิประภา. (ผู้บรรยาย). (30 เมษายน 2566). ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ในการประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 9 (หน้า 541-553). พะเยา: กองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยพะเยา.

