



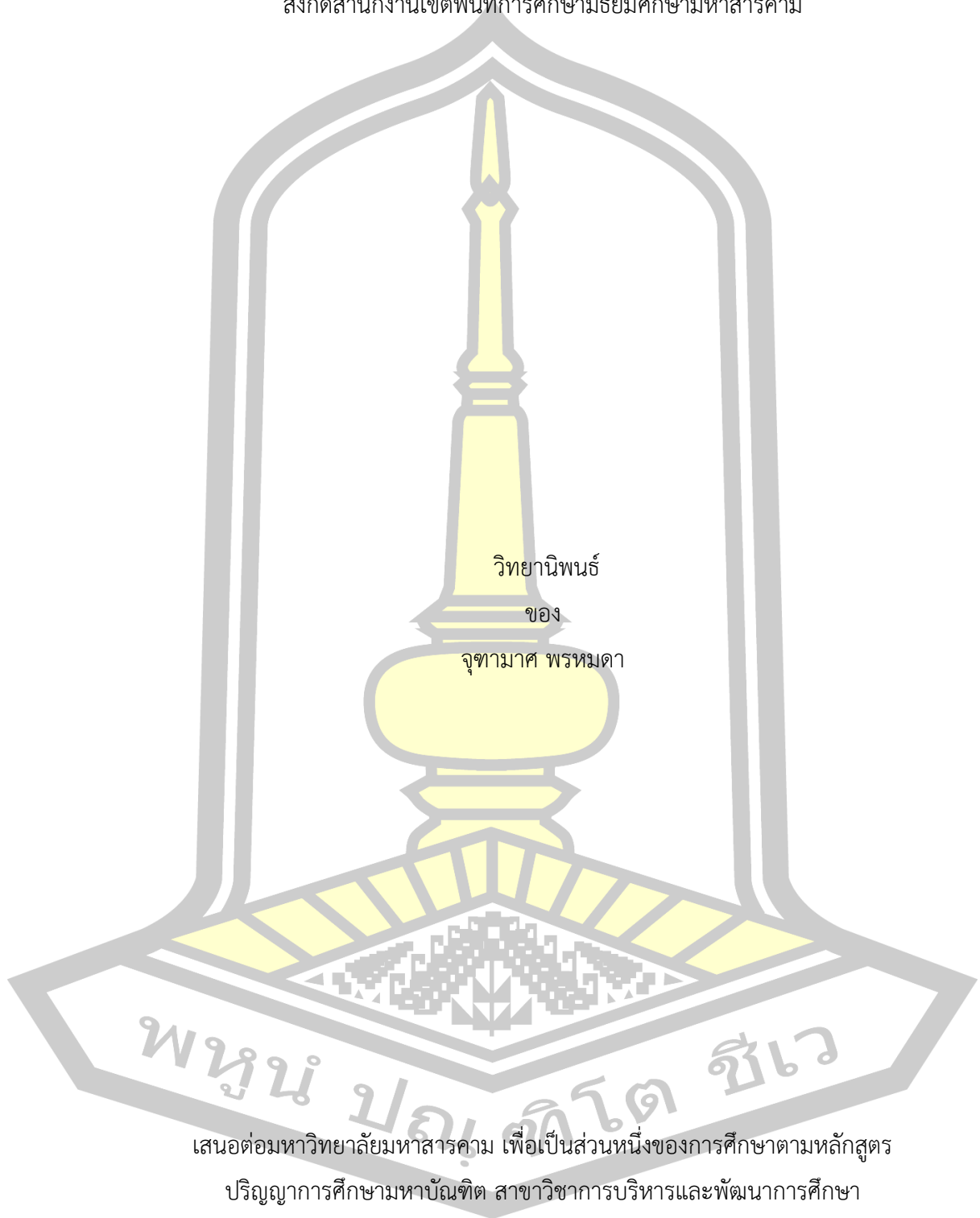
โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

วิทยานิพนธ์
ของ
จุฑามาศ พรหมดา

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา
มิถุนายน 2568

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

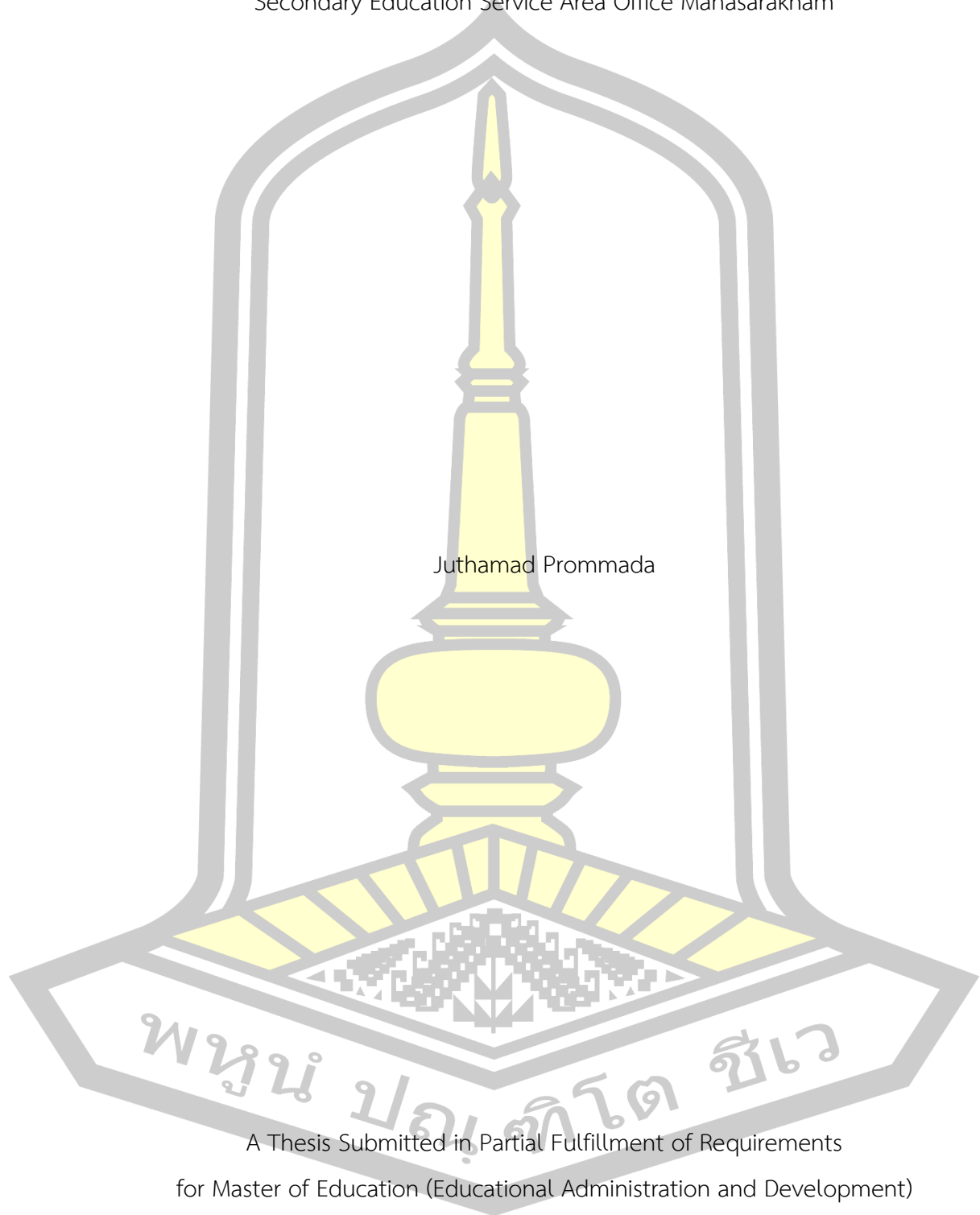


เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา

มิถุนายน 2568

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Program for Developing to Digital Citizenship of Schools' Administrators under the
Secondary Education Service Area Office Mahasarakham



Juthamad Prommada

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Master of Education (Educational Administration and Development)

June 2025

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางสาวจุฑามาศ พรหมดา
แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา
การบริหารและพัฒนาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ผศ. ดร. ธัชชัย จิตรนันท์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รศ. ดร. พชรวิทย์ จันทศิริสิริ Ed.D.)

.....กรรมการ

(ผศ. ดร. กาญจน์ เรืองมนตรี)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ผศ. ดร. ชยากานต์ เรืองสุวรรณ)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา ของมหาวิทยาลัย
มหาสารคาม

.....
(รศ. ดร. ขวลิต ชูกำแพง)

.....
(ผศ. ดร. พลเดช เขาวรัตน์)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม		
ผู้วิจัย	จุฑามาศ พรหมดา		
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ Ed.D.		
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต	สาขาวิชา	การบริหารและพัฒนการศึกษา
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2568

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในเรื่อง ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา และ 2) พัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยใช้วิธีดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน จำนวน 321 คน ได้มาโดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ของ Krejcie และ Morgan และใช้เทคนิคการสุ่มแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และ ความต้องการจำเป็นของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 3 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง และผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบยืนยันโปรแกรม จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความต้องการจำเป็น

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพปัจจุบันของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การมีจิตแห่งการเคารพ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความเป็นพลเมือง

ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย ได้แก่ การมีคุณธรรม จริยธรรม ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี การมีจิตแห่งการเคารพ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการสร้างสรรค์และนวัตกรรม

2. โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหาสารคาม ประกอบด้วย 1) ที่มา หลักการและความสำคัญ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหาและสาระสำคัญ 4) หลักการพัฒนาแบบ 70-20-10 5) การวัดและประเมินผลโปรแกรม และเนื้อหาประกอบด้วย 5 Module ได้แก่ Module 1 ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ Module 2 ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม Module 3 ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม Module 4 ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และModule 5 ด้านความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี ซึ่งผลการประเมินโปรแกรมโดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : การพัฒนาโปรแกรม, ความเป็นพลเมืองดิจิทัล, ผู้บริหาร



TITLE	Program for Developing to Digital Citizenship of Schools’ Administrators under the Secondary Education Service Area Office Mahasarakham		
AUTHOR	Juthamad Prommada		
ADVISORS	Associate Professor Pacharawit Chansirisira , Ed.D.		
DEGREE	Master of Education	MAJOR	Educational Administration and Development
UNIVERSITY	Mahasarakham University	YEAR	2025

ABSTRACT

This research aims 1) to study the current conditions, desirable conditions, and the need to enhance the development of digital citizenship of school administrators. 2) Develop the program to enhance the development of digital citizenship of school administrators under the Secondary Education Service Area Office Mahasarakham. The research method was divided into 2 phases: Phase 1 was to study the current conditions, desirable conditions, and the need to enhance the development of digital citizenship of school administrators. The samples were 321 school administrators and teachers. Obtained by determining the sample size of Krejcie and Morgan and the stratified random sampling. The research instrument was a 5-level scaling questionnaire. The research instrument was a questionnaire of current conditions, desirable conditions, and the need to enhance the development of digital citizenship of school administrators. Phase 2 was to develop the program to enhance the development of digital citizenship of school administrators. The informants were 3 school administrators found by purposive sampling, and 5 educational experts verified the program. The research instrument was a semi-structured interview and the assessment of the suitability and feasibility of the program. The statistics used for data analysis were frequency, percentage, mean,

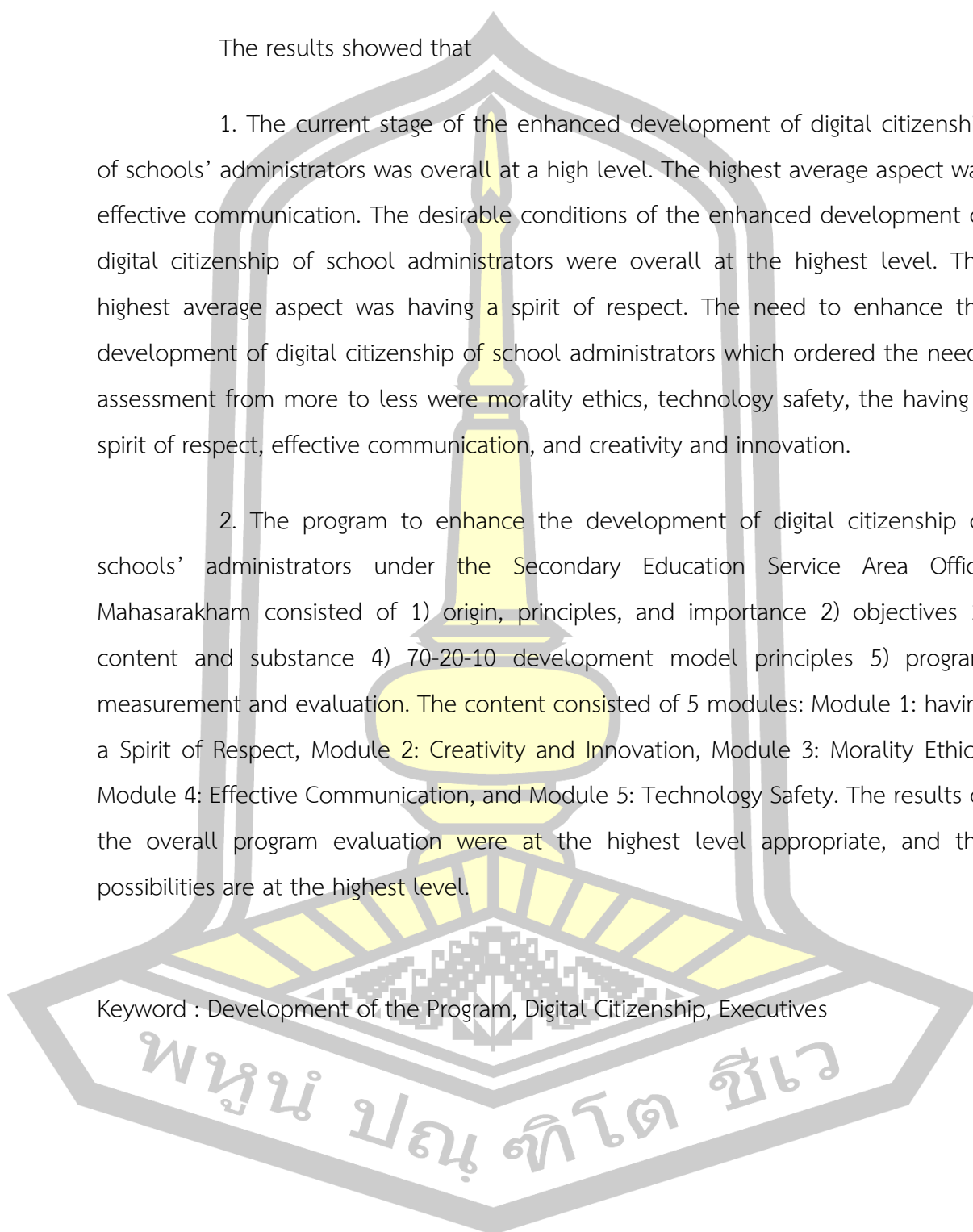
standard deviation, and Priority Needs Index (modified).

The results showed that

1. The current stage of the enhanced development of digital citizenship of schools' administrators was overall at a high level. The highest average aspect was effective communication. The desirable conditions of the enhanced development of digital citizenship of school administrators were overall at the highest level. The highest average aspect was having a spirit of respect. The need to enhance the development of digital citizenship of school administrators which ordered the needs assessment from more to less were morality ethics, technology safety, the having a spirit of respect, effective communication, and creativity and innovation.

2. The program to enhance the development of digital citizenship of schools' administrators under the Secondary Education Service Area Office Mahasarakham consisted of 1) origin, principles, and importance 2) objectives 3) content and substance 4) 70-20-10 development model principles 5) program measurement and evaluation. The content consisted of 5 modules: Module 1: having a Spirit of Respect, Module 2: Creativity and Innovation, Module 3: Morality Ethics, Module 4: Effective Communication, and Module 5: Technology Safety. The results of the overall program evaluation were at the highest level appropriate, and the possibilities are at the highest level.

Keyword : Development of the Program, Digital Citizenship, Executives



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่ง จาก รองศาสตราจารย์ ดร.พชรวิทย์ จันทรศิริสิริ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชชัย จิตรนันท์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ เรืองมนตรี กรรมการสอบวิทยานิพนธ์และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชยาภรณ์ เรืองสุวรรณ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก ที่ได้ให้แนวคิด คำแนะนำที่เป็นประโยชน์และตรวจสอบข้อบกพร่อง พร้อมกับชี้แนะวิธีการ ปรับปรุงพัฒนาในทุกขั้นตอนของการทำวิจัย จนทำให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยจึงขอ กราบขอบพระคุณไว้เป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณคณาจารย์ ภาควิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา และคณาจารย์ประจำ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามทุกท่าน ที่ได้ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ที่เป็น ประโยชน์ต่อผู้วิจัยด้วยความเมตตา ซึ่งเป็นคุณูปการด้านวิชาการและด้านการทำงานในหน้าที่ต่อผู้วิจัย อย่างสูงยิ่ง และขอขอบคุณรุ่นพี่และเพื่อนนิสิต พ.36 ทุกท่านที่ช่วยแนะนำและให้กำลังใจในการทำงาน วิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย และให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์สำหรับการพัฒนาเครื่องมือการวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาเป็น ผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรม เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการ พัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเข้มแข็งเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคามทุกท่าน ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลวิจัยในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และญาติพี่น้องของผู้วิจัยทุกคนที่คอยสนับสนุนและให้ กำลังใจผู้วิจัย จนทำให้การวิจัยนี้ประสบความสำเร็จได้ด้วยดีและคุณค่าของงานวิจัยนี้ผู้วิจัยขอมอบ ให้กับบิดา มารดา ตลอดจนบูรพาจารย์และผู้มีพระคุณ ตลอดทั้งขอมอบเป็นเครื่องบูชาเพื่อน้อมรำลึกถึง คุณูปการของนักวิชาการผู้สร้างผลงานทางวิชาการที่ทำให้ผู้วิจัยได้ใช้เป็นแหล่งข้อมูลเพื่อการค้นคว้าวิจัย งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

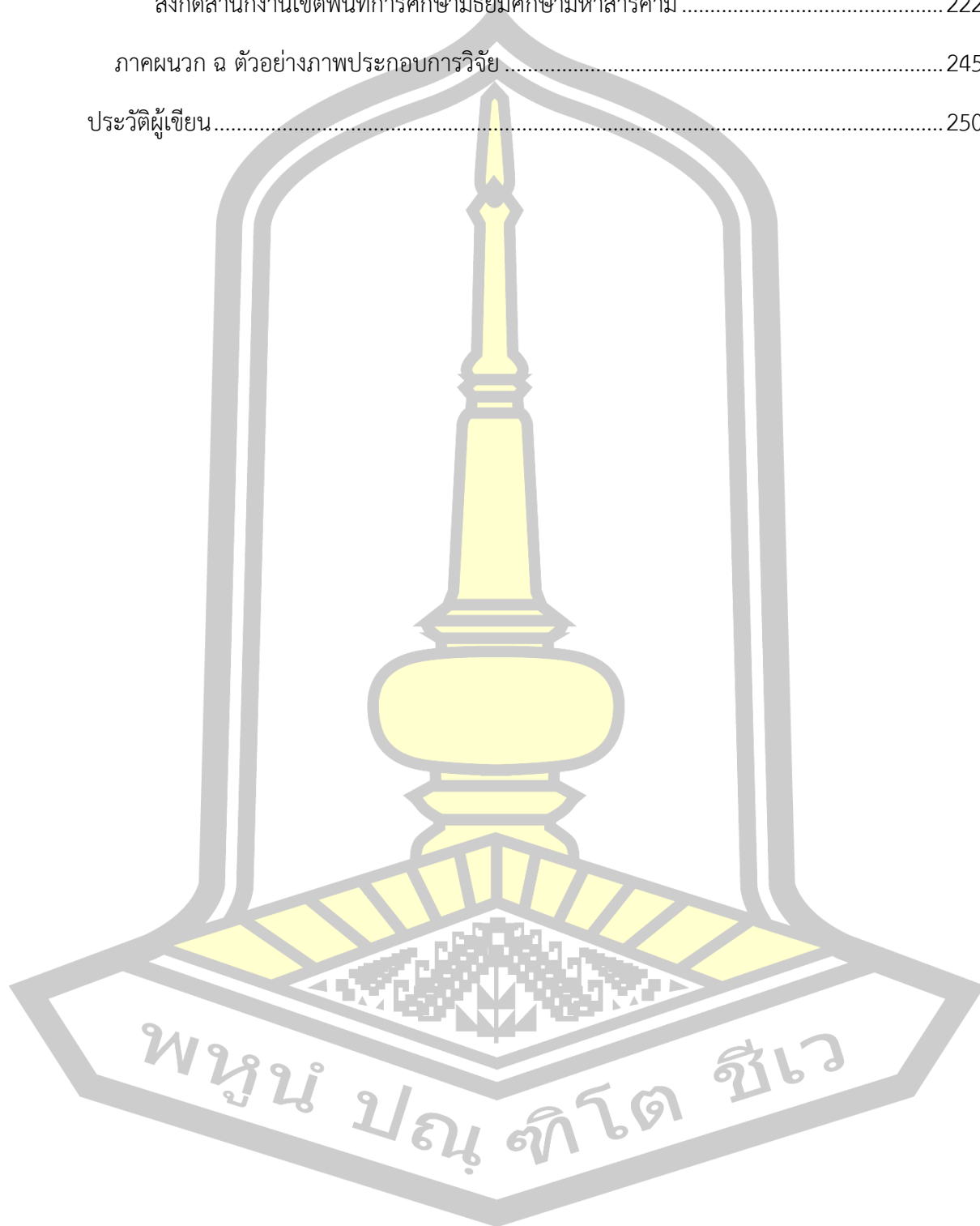
จุฑามาศ พรหมดา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ณ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพประกอบ.....	ด
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง	1
คำถามในการวิจัย	5
ความมุ่งหมายของการศึกษา.....	5
ความสำคัญของการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
การบริหารสถานศึกษา	13
ความเป็นพลเมืองดิจิทัล	20
หลักการพัฒนาเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา.....	74
โปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม.....	76
การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (PNI _{modified}).....	82
บริบทของสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม	85

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	89
งานวิจัยในประเทศ	89
งานวิจัยต่างประเทศ	94
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	98
ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการพัฒนา โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม	100
ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม	106
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	111
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	111
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	111
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	112
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	156
ความมุ่งหมายของการวิจัย	156
สรุปผล	156
อภิปรายผล	157
ข้อเสนอแนะ	161
บรรณานุกรม	163
ภาคผนวก	175
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ	176
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	180
ภาคผนวก ค การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	200
ภาคผนวก ง หนังสือขอความอนุเคราะห์	206

ภาคผนวก จ ตัวอย่างคู่มือโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม	222
ภาคผนวก ฉ ตัวอย่างภาพประกอบการวิจัย	245
ประวัติผู้เขียน	250



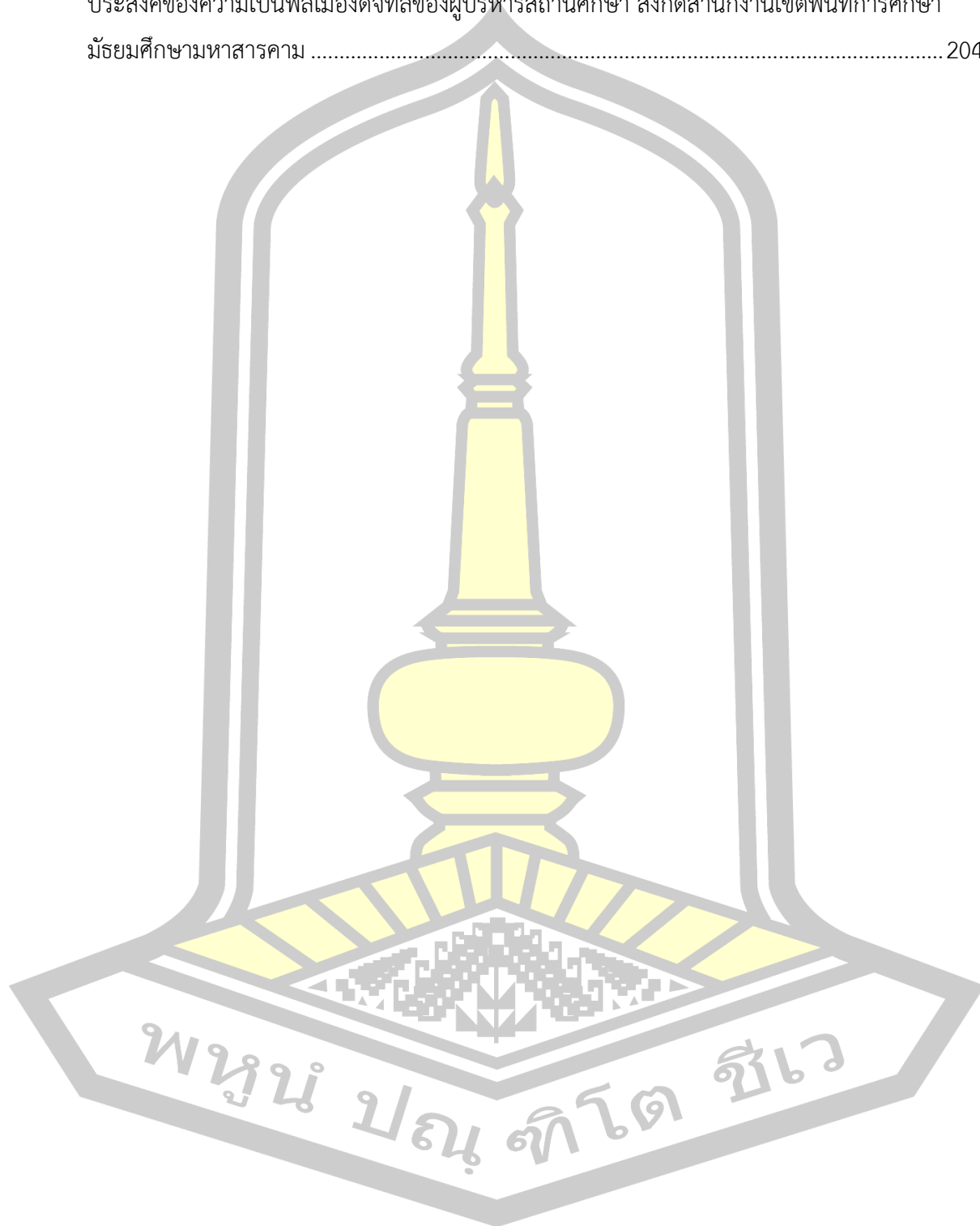
สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบของความเป็นพลเมืองดิจิทัล	38
ตาราง 2 การจัดกลุ่ม (Grouping) แผนวบรวมองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	41
ตาราง 3 การวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการสร้างสรรค์และนวัตกรรม	49
ตาราง 4 การวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการมีคุณธรรมจริยธรรม	53
ตาราง 5 การวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	60
ตาราง 6 การวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ของความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี	65
ตาราง 7 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโปรแกรม	79
ตาราง 8 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดของสถานศึกษา	101
ตาราง 9 แสดงองค์ประกอบและตัวชี้วัดของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	112
ตาราง 10 แสดงความถี่และค่าร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	114
ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าเฉลี่ยดัชนีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) โดยรวมของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม	115
ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ค่าเฉลี่ยดัชนีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ	117
ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ค่าเฉลี่ยดัชนีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม	119

ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ค่าเฉลี่ยดัชนีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านการมีคุณธรรมจริยธรรม.....	122
ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ค่าเฉลี่ยดัชนีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ.....	123
ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ค่าเฉลี่ยดัชนีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี	125
ตาราง 17 จำนวนความถี่และร้อยละ วิธีการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม	128
ตาราง 18 การสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาประกอบการออกแบบโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม	133
ตาราง 19 การวัดและประเมินผลโปรแกรม ตัวชี้วัดความสำเร็จ วิธีการประเมิน และเครื่องมือที่ใช้	144
ตาราง 20 การพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม	152
ตาราง 21 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม	154
ตาราง 22 ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม	201

ตาราง 23 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึง
 ประสงค์ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
 มัธยมศึกษามหาสารคาม 204



สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	9
ภาพประกอบ 2 ระยะเวลาวิจัย วิธีดำเนินการ และผลที่คาดหวัง.....	99
ภาพประกอบ 3 โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม.....	146
ภาพประกอบ 4 Module 1 ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ.....	147
ภาพประกอบ 5 Module 2 ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม.....	148
ภาพประกอบ 6 Module 3 ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม.....	149
ภาพประกอบ 7 Module 4 ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ.....	150
ภาพประกอบ 8 Module 5 ด้านความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี.....	151
ภาพประกอบ 9 การสัมภาษณ์ นายไพฑูล พรหมมากุล ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 1.....	246
ภาพประกอบ 10 การสัมภาษณ์ นายสำเภา จันทนตรี ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 2.....	246
ภาพประกอบ 11 การสัมภาษณ์ นายวันส พรหมสว่าง ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 3.....	247
ภาพประกอบ 12 การขอความอนุเคราะห์ให้ นายเอกสิทธิ์ บุญท้าว เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ.....	248
ภาพประกอบ 13 การขอความอนุเคราะห์ให้ นายวิสิทธิ์ สมจิตศรีปัญญา เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ.....	248
ภาพประกอบ 14 การขอความอนุเคราะห์ให้ นายไชยา วิญญาสุข และ นายวีระศักดิ์ ปัตตลาโพธิ์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ.....	249
ภาพประกอบ 15 การขอความอนุเคราะห์ให้ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็น ผู้ทรงคุณวุฒิ.....	249

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นกลไกสำคัญในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม การใช้ชีวิตประจำวันของประชาชน การเปลี่ยนกระบวนการทางความคิด รูปแบบการมีปฏิสัมพันธ์ของคนในสังคม การปฏิรูปกระบวนการทางธุรกิจ ซึ่งรวมถึงการผลิตการค้า การบริการ และการบริหารราชการแผ่นดิน อันนำมาสู่การพัฒนาทางเศรษฐกิจการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในสังคม (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2561) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ที่ทำหน้าที่เป็นแผนที่มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยน แก้ไขปัญหา อุปสรรคเร่งด่วนเชิงโครงสร้างกลไก หรือกฎระเบียบ เพื่อให้รากฐานการพัฒนาภายในประเทศมีความเหมาะสม โดยในแผนฉบับนี้บ่งบอกทิศทางการพัฒนาที่ชัดเจนที่ประเทศควรมุ่งไปในระยะ 5 ปีพร้อมทั้งมีการกำหนดหมวดหมู่การพัฒนาจำนวน 13 หมวดหมู่ที่ประเทศไทยต้องให้ความสำคัญและมุ่งเน้นดำเนินงานให้บรรลุผล โดยมีการกำหนดหมวดหมู่ ด้านการพัฒนาความสามารถกำลังคนให้สามารถนำดิจิทัลมาใช้ประโยชน์ในหลากหลายภาคส่วนและหลากหลายมิติ (กระทรวงดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2566) ฉะนั้น แผนพัฒนาเศรษฐกิจจึงมีอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญในการพัฒนาสังคมในยุคดิจิทัลเพื่อให้คุณภาพชีวิตของคนในสังคมต่อไป

หมวดหมู่ที่ 6 ไทยเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและอุตสาหกรรมดิจิทัลของอาเซียน ในกลยุทธ์ที่ 1 การขับเคลื่อนสังคมและเศรษฐกิจไทยด้วยดิจิทัล กลยุทธ์ย่อยที่ 1.4 ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลในการดำรงชีพ อาทิ การเรียนรู้บนแพลตฟอร์มดิจิทัลการรู้เท่าทัน ถึงภัยที่มาพร้อมกับสื่อสมัยใหม่ และทักษะพื้นฐานที่จะไม่ตกเป็นเหยื่อของข่าวลวง หมวดหมู่ที่ 12 ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูงมุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต ทั้งกลยุทธ์ที่ 1 คนไทยทุกช่วงวัยได้รับการพัฒนาในทุกมิติ อาทิ การพัฒนาให้มีความตระหนักรู้ในตนเอง มีทักษะดิจิทัลและมีสมรรถนะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้การดำรงชีวิต กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง อาทิ การพัฒนาให้คนไทยมีความคุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น และกลยุทธ์ที่ 3 การเรียนรู้ตลอดชีวิต อาทิ การส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ทักษะชีวิตในหลายด้านเช่น ความรอบรู้ด้านดิจิทัลที่รวมถึงความสามารถในการรับมือกับข้อมูลข่าวสารที่ผิดพลาด การรู้เท่าทันสื่อ ความรอบรู้ด้านกฎหมายดิจิทัลที่ส่งผลต่อการดำรงชีวิตในปัจจุบัน เป็นต้น (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2566) จากยุทธศาสตร์พัฒนาชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาประเทศและพัฒนาระบบเศรษฐกิจให้ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล จึงทำให้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามา

มีบทบาทในการดำรงชีวิตของประชากรในปัจจุบันมากขึ้น และด้วยการติดต่อสื่อสารที่มีความสะดวก รวดเร็วมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการรับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ความบันเทิง การทำธุรกรรมทางการเงิน การซื้อขายสินค้าและบริการออนไลน์สะดวกสบาย ทำให้ปัจจุบันกลายเป็นสังคมดิจิทัล ซึ่งการเข้าถึง อินเทอร์เน็ตที่ง่ายและสะดวกกลายเป็นเรื่องที่ทำให้คนในยุคนี้มีชีวิตติดอยู่กับสังคมออนไลน์ สังคมดิจิทัล ซึ่งทำให้เด็กและเยาวชนยุคใหม่ที่เติบโตมาพร้อมกับอุปกรณ์ไอทีต่าง ๆ ที่ทันสมัย มีการเข้าถึง ข้อมูลข่าวสาร และรับข่าวสารได้อย่างง่ายดาย (สำนักพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2562) ฉะนั้น หมายเหตุที่ 6 และ 12 จึงได้มีการส่งเสริมสังคมในยุคดิจิทัลให้ผู้คนได้เรียนรู้และนำเทคโนโลยี มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในทุกด้านทุกมิติ

คนไทยสามารถเข้าถึงและใช้อินเทอร์เน็ตเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันมากขึ้นเรื่อย ๆ สถิติปี 2560 แสดงให้เห็นว่า คนไทยเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ถึง 57 ล้านคนจากประชากรทั้งหมดราว 68 ล้านคน หรือ 83.5 เปอร์เซ็นต์และใช้เวลากับอินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยต่อวันที่ 6 ชั่วโมง 24 นาที หรือคิดเป็น 1 ใน 4 ของเวลาแต่ละวันเลยทีเดียว โลกยุคดิจิทัลสร้างโอกาสและความท้าทายใหม่ ๆ ให้กับพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ไม่ว่าจะเป็นโอกาสด้านเศรษฐกิจ การเมือง และการเรียนรู้ ทว่าแม้เรา อาจจะใช้อินเทอร์เน็ตราวกับมันเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต แต่คนส่วนใหญ่ยังขาดทักษะและความรู้ที่ จำเป็นต่อการใช้ประโยชน์จากโอกาสดังกล่าว ยังไม่รู้วิธีลดผลกระทบจากความเสี่ยงในโลกออนไลน์ รวมถึงขาดความเข้าใจเรื่องสิทธิและความรับผิดชอบในโลกยุคดิจิทัลความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) คือแนวคิดและแนวปฏิบัติที่สำคัญซึ่งจะช่วยให้พลเมืองเรียนรู้ว่าจะใช้ประโยชน์ จากเทคโนโลยีดิจิทัลและปกป้องตนเองจากความเสี่ยงต่าง ๆ อย่างไร รวมทั้งรู้จักเคารพสิทธิของ ตนเองและมีความรับผิดชอบต่อสังคมในโลกสมัยใหม่ ไปจนถึงเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัล ที่มีต่อสังคม และใช้มันเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในเชิงบวก การจะเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดี นั้น เราจะต้องมีชุดทักษะและความรู้ทั้งในเชิงเทคโนโลยีและการคิดขั้นสูง หรือที่เรียกว่า “ความรู้ ดิจิทัล” (Digital Literacy) เพื่อใช้ประโยชน์จากข้อมูลข่าวสารในโลกไซเบอร์ รู้จักป้องกันตนเอง จากความเสี่ยงต่าง ๆ ในโลกออนไลน์ เข้าใจถึงสิทธิ ความรับผิดชอบ และจริยธรรมที่สำคัญใน ยุคดิจิทัล และใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตในการมีส่วนร่วมทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม- วัฒนธรรมทั้งเพื่อตนเอง ชุมชน ประเทศ และโลก (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง, 2561) กล่าวคือ อินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์ดิจิทัล ถึงแม้จะเพิ่มความสะดวกสบาย แต่ก็แฝงด้วยอันตรายเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็น อันตรายต่อสุขภาพ การเสพติดเทคโนโลยี หากใช้งานสื่อดิจิทัลมากเกินไป หรืออันตราย จากมิจฉาชีพออนไลน์ การคุกคามทางไซเบอร์ และการกลั่นแกล้งทางไซเบอร์ พลเมืองยุคใหม่ จึงต้อง รู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และมีทักษะความฉลาดทางดิจิทัล เพื่อที่จะใช้ชีวิตอยู่ในสังคมออนไลน์และ ในชีวิตจริงโดยไม่ทำตัวเองและผู้อื่นให้เดือดร้อน ดังนั้น ครอบครัว โรงเรียน ทางภาครัฐและองค์กรที่ เกี่ยวข้อง ควรร่วมส่งเสริมให้เยาวชนเป็น ‘พลเมืองดิจิทัล’ ที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวข้อง กับการใช้งานอินเทอร์เน็ต ดังนั้น ความเป็นพลเมืองดิจิทัลคือ พลเมืองผู้ใช้งานสื่อดิจิทัลและสื่อสังคม ออนไลน์ที่เข้าใจบรรทัดฐานของการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมและมีความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยี

โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสื่อสารในยุคดิจิทัลเป็นการสื่อสารที่ไร้พรมแดน สมาชิกของโลกออนไลน์คือทุกคนที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบนโลกใบนี้ ผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์มีความหลากหลายทางเชื้อชาติ อายุ ภาษา และวัฒนธรรม พลเมืองดิจิทัลจึงต้องเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ มีจริยธรรม เห็นอกเห็นใจและเคารพผู้อื่น มีส่วนร่วมและมุ่งเน้นความเป็นธรรม ในสังคม (สรานนท์ อินทนนท์, 2563) ฉะนั้น ความเป็นพลเมืองดิจิทัลจึงมีความสำคัญเทียบเท่ากับ การใช้เทคโนโลยี เพื่อป้องกันการเกิดภัยหรือระงับภัยและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีร่วมกันได้อย่างถูกต้องเต็มศักยภาพ

ยุคดิจิทัลเป็นยุคของอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่มีความรวดเร็วในการสื่อสาร การส่งผ่านข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสังคมไม่ว่าจะเป็นข่าวสาร ภาพหรือวิดีโอที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วทุกที่และทุกเวลา ดังนั้น คุณลักษณะสำคัญของยุคดิจิทัลจึงมีผลต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของผู้บริหารเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการจัดการความรู้ของสถานศึกษา ซึ่งมีความจำเป็นและมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา ทักษะต่อเทคโนโลยีและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในปัจจุบันของผู้บริหารสถานศึกษาที่ถูกต้องย่อมมีผลทำให้การลงทุนและการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ของสถานศึกษาเป็นไปอย่างเหมาะสม เกิดความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการบริหารงานของสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อการใช้ ICT ให้เหมาะสมเกิดประโยชน์สูงสุดอย่างคุ้มค่าแท้จริง (สุกัญญา แซ่มซ้อย, 2561) โดยผู้ที่มีบุคลิกลักษณะที่ดีและเหมาะสมในด้านนิสัยใจคอ การรับรู้เกี่ยวกับตนเอง พฤติกรรม และรูปแบบความสัมพันธ์กับผู้อื่นในอนาคตเป็นไปตามเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาประเทศ คือการพัฒนาทุนมนุษย์สู่ยุคดิจิทัล ด้วยการเตรียมความพร้อมให้บุคลากรมีความรู้ และทักษะที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตในยุคดิจิทัล มีความสามารถในการพัฒนาและใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์และสร้างสรรค์ (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2562) ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ต้องมีคุณลักษณะที่โดดเด่น ต้องเป็นผู้นำยุคใหม่ที่สามารถมองภาพขององค์กรได้อย่างทะลุปรุโปร่งและชัดเจน มีทักษะและบทบาทในการบริหารการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (จรรยา ขาวสกุล และคณะ, 2560)

ผู้บริหารเป็นตัวจักรสำคัญที่สุด เพราะผู้บริหารเป็นผู้กำหนดทิศทางการทำงาน ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพทั้งหลายเป็นผู้ที่มีเป้าหมายความสำเร็จที่ชัดเจน และมีความมุ่งมั่นที่จะไปสู่เป้าหมายนั้น จึงได้ทุ่มเทพลังกายและความคิดอย่างเต็มกำลัง มีความเป็นผู้นำทางวิชาการสูง มีความคิดริเริ่ม มีวิสัยทัศน์รอบรู้เป็นที่พึ่งทางวิชาการให้แก่ผู้ใต้บังคับบัญชาได้ มีความสามารถในการจัดการองค์กร บริหารจัดการให้มีครูสอนอยู่อย่างเพียงพอ มอบหมายงานให้บุคลากรได้เหมาะสมกับศักยภาพ สอดรับกับภาระและปริมาณงาน ใช้หลักการกระจายอำนาจ และการมีส่วนร่วมในการบริหาร ส่งเสริมให้มีการจัดหลักสูตรสถานศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนและท้องถิ่น ส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรม

การพัฒนาบุคลากร การพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้มีความสมบูรณ์รอบด้านทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา (ธีระ รุญเจริญ, 2546) ซึ่งผู้บริหารที่มีทักษะความยืดหยุ่นและการปรับตัวจะต้องมีความสามารถในการเข้าใจและวิเคราะห์พฤติกรรมทั้งของตนเองและของผู้อื่น เพื่อปรับปรุงตนเอง โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล รวมทั้งต้องเข้าใจถึงความเกี่ยวข้องระหว่างความต้องการ แรงจูงใจ และ พฤติกรรมของมนุษย์มีคุณลักษณะสำคัญในการเสริมสร้างและพัฒนาปัญญา ทางอารมณ์อย่างน้อย 5 ประการคือ 1) การรู้จักตัวเอง 2) การรู้จักจัดการกับอารมณ์ 3) การสร้าง แรงจูงใจให้ตนเอง 4) การควบคุมอารมณ์ชั่ววูบ และ 5) การหยั่งรู้จิตใจผู้อื่น (กาญจน์ เรืองมนตรี และธรินธร นามวรรณ, 2563) ฉะนั้น ผู้บริหารจึงควรเป็นแบบอย่างในการเป็นพลเมืองดิจิทัลและ ใช้เทคโนโลยีด้วยความชาญฉลาดเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร

ด้วยเหตุนี้จึงทำให้หน่วยงานทางราชการหลายแห่งให้ความสนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งหน่วยงานรัฐมีนโยบายมุ่งเน้นให้มีแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากร ภาครัฐ เพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล หรือการเป็นภาคราชการที่มีคุณลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่ รัฐบาลแบบเปิดและเชื่อมโยงกัน รัฐบาลที่มีความทันสมัยและยึดประชาชนเป็น ศูนย์กลาง และรัฐบาลที่มีวัฒนธรรมดิจิทัลภาครัฐ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2552) ซึ่งหน่วยงานทางการศึกษาหลายแห่งก็ได้ให้ความสนใจเช่นกัน และมีนโยบายในการสนับสนุน เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มที่

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ซึ่งมีโรงเรียนในสังกัด จำนวน 35 โรงเรียน ก็ได้ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีดิจิทัลด้วยเช่นกัน ซึ่งทิศทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2564 ในพันธกิจ ข้อที่ 6 ระบุว่า พัฒนาระบบบริหารจัดการโดยใช้พื้นที่เป็นฐาน มีนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนบนฐานข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้อง ทันสมัยและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนโดยสอดคล้อง กับเป้าประสงค์ ข้อที่ 6 ระบุว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษามีการพัฒนาระบบบริหารจัดการโดยใช้พื้นที่เป็นฐาน มีนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนบนฐานข้อมูล สารสนเทศที่ถูกต้อง ทันสมัยและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทำให้จุดเน้นการพัฒนาคุณภาพ การศึกษา ด้านผลที่เกิดกับครู ข้อที่ 2 ระบุว่า ครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีศักยภาพในการจัด การเรียนการสอน ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะของสถานศึกษา นำเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) การจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม, 2564) ดังนั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคามจึงได้ให้มีการสนับสนุนอย่างเต็มที่และ ยังมีการจัดอบรมมอบความรู้ให้กับผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาในการนำเทคโนโลยีดิจิทัล มาปรับใช้ในสถานศึกษาสำหรับงานต่าง ๆ และส่งเสริมความเป็นพลเมืองดิจิทัล แต่ก็ยังพบปัญหาอยู่ สำหรับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในสถานศึกษาให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพื่อให้ ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาใช้เทคโนโลยีในยุคดิจิทัลได้อย่างปลอดภัยและเกิดประสิทธิภาพ สูงสุด จึงต้องมีความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้วย ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและ

นำไปพัฒนากลยุทธ์ โดยถือเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหารสถานศึกษาสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้นำไปกำหนดเป็นโปรแกรมโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการบริหารสถานศึกษา เพิ่มศักยภาพในการบริหารและการแข่งขันของการศึกษาไทยในระดับสากลให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายต่อไป

คำถามในการวิจัย

1. สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคามอยู่ในระดับใด
2. โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ควรเป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในเรื่องความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้ทราบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในเรื่องความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม
2. ได้พัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ที่ผู้บริหารการศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม สามารถนำโปรแกรมไปใช้ในการพัฒนาตนเอง ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลและได้นำความรู้ทักษะไปสู่การปฏิบัติในการะงานส่งผลให้เกิดคุณภาพในการปฏิบัติงานในหน้าที่ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ดำเนินการตามขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาเอกสาร แนวคิด เกี่ยวกับองค์ประกอบของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของ สุกัญญา แซ่มซ้อย (2560) ไพสินรัตน์ กุณสิทธิ์ และธีรภัทร กุโลภาส (2560) วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561) ลักษมี คงลาภ และคณะ (2561) ชนัตต์ พุนเดช (2561) สำนักงานบริหารและพัฒนา องค์ความรู้ (องค์การมหาชน) สบร. (2561) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2562) ไมค์ ธิปเบิล (2562) สรรวมณต์ สิทธิสมาน (2562) ญัฐเมธร์ ดุลคนิต และคณะ (2563) Global Digital Citizen Foundation (GDC) (2015) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2563) ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์เพื่อใช้เป็นองค์ประกอบของความเป็น พลเมืองดิจิทัล ได้จำนวน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การมีจิตแห่งการเคารพ 2) การสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3) การมีคุณธรรม จริยธรรม 4) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และ 5) ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี

2. ขอบเขตประชากร กลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

2.1 การวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการ จำเป็นของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม มีขอบเขตของประชากร และกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

2.1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม จำนวนรวม 1,936 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 35 คน ครู จำนวน 1,901 คน

2.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม จำนวน 321 คน ได้มาโดยการเทียบจำนวนประชากร ทั้งหมดกับตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ของ Krejcie และ Morgan และใช้เทคนิคการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling)

2.2 การวิจัยระยะที่ 2 การออกแบบและประเมินโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม มีขอบเขตของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ดังนี้

2.2.1 การศึกษาวิธีปฏิบัติที่ดี (Best Practices) เกี่ยวกับการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ทำการศึกษาจากผู้บริหารในสถานศึกษาที่เป็นต้นแบบ จำนวน 3 แห่ง ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาด้านแบบ จำนวน 3 คน

2.2.2 การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรม กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ คณะผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิด และทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งได้จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียดดังนี้

1. องค์ประกอบของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การมีจิตแห่งการเคารพ 2) การสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3) การมีคุณธรรม จริยธรรม 4) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และ 5) ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี

2. หลักการพัฒนาเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง รูปแบบการเรียนรู้และพัฒนาผู้บริหาร โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้บริหารได้เรียนรู้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพสูงสุด ได้แก่ รูปแบบของการเรียนรู้และพัฒนา 70 : 20 : 10 ประกอบไปด้วย 1) ร้อยละ 70 เป็นการเรียนรู้และพัฒนาจากประสบการณ์การลงมือทำ 2) ร้อยละ 20 เป็นการเรียนรู้และพัฒนาจากบุคคลอื่น และ 3) ร้อยละ 10 เป็นการเรียนรู้และพัฒนาจากการฝึกอบรม

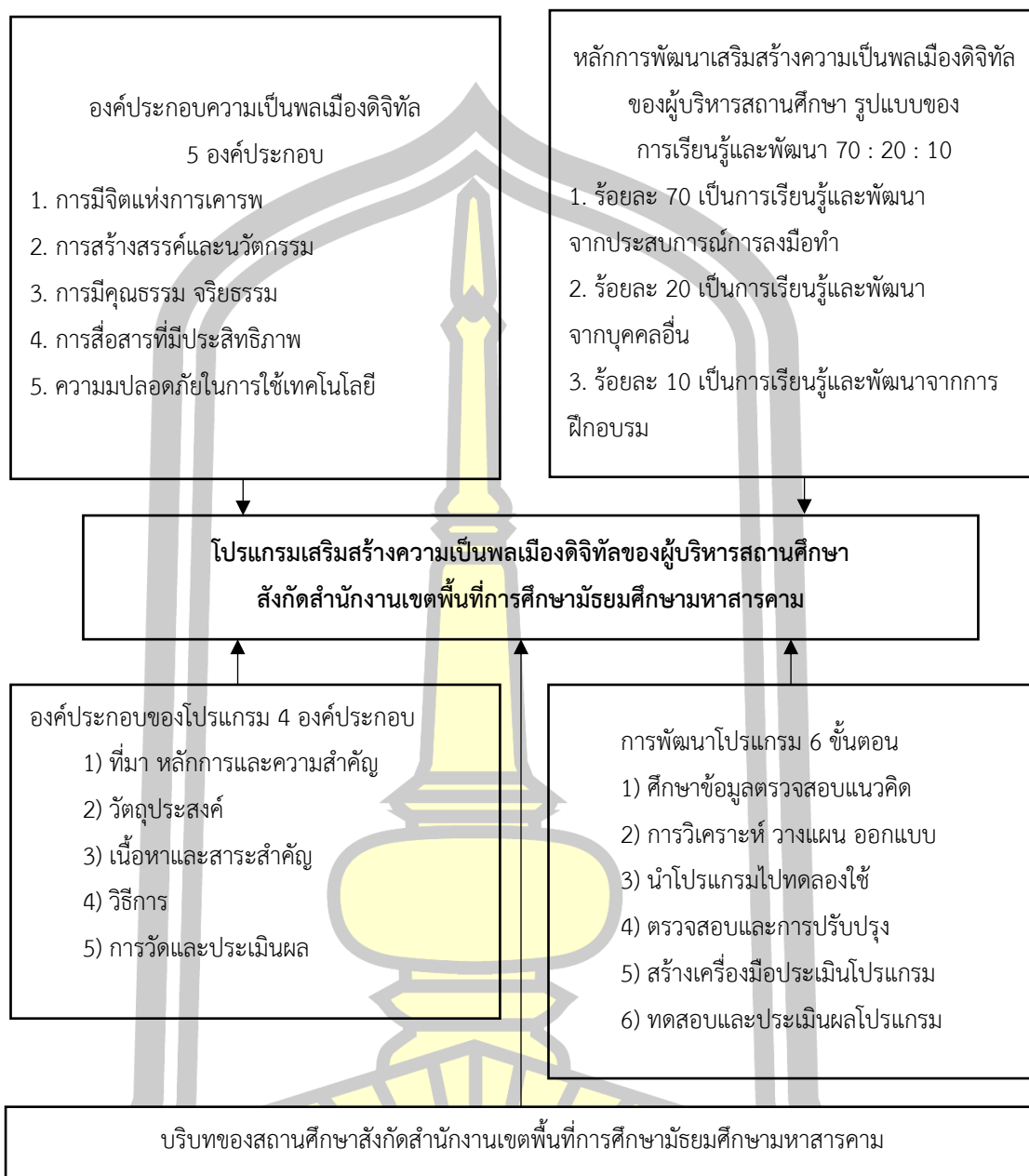
3. องค์ประกอบของโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารของนักวิชาการ ซึ่งมีองค์ประกอบของโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา 4 องค์ประกอบ คือ 1) ที่มา หลักการและความสำคัญของโปรแกรม 2) วัตถุประสงค์ของโปรแกรม 3) เนื้อหาและสาระสำคัญของโปรแกรม และ 4) การวัดและประเมินผล

4. การพัฒนาโปรแกรมของโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารของนักวิชาการ ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและตรวจสอบแนวคิดเชิงทฤษฎี 2) การวิเคราะห์ วางแผนและออกแบบ เพื่อหาเป้าหมายความสำเร็จของโปรแกรม 3) นำโปรแกรมไปทดลองใช้ เพื่อพัฒนา ปรับปรุงแก้ไขและจัดทำเอกสารประกอบ 4) ตรวจสอบและการปรับปรุงโปรแกรมอีกครั้ง 5) สร้างเครื่องมือประเมินโปรแกรมฉบับสมบูรณ์ 6) ทดสอบและประเมินผลโปรแกรม

5. บริบทของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าประสงค์ และสภาพปัญหาของการบริหารจัดการสถานศึกษาและการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

ผู้วิจัยสรุปความสัมพันธ์ของกรอบแนวคิดในการวิจัยดังกล่าวข้างต้นกับโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ปรากฏดังภาพประกอบ 1





ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

พูน ปณ ทิโต ชีเว

นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นิยามศัพท์เฉพาะไว้ดังนี้

1. โปรแกรม หมายถึง กระบวนการที่สร้างขึ้นเป็นโมเดลอย่างเป็นระบบเป็นลำดับขั้นตอนภายใต้บริบทของการพัฒนาในแต่ละองค์กร โดยการประยุกต์จากองค์ประกอบที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กันของหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ซึ่งมีการวัดและประเมินผลให้เกิดความคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้ได้ตามวัตถุประสงค์

2. ความเป็นพลเมืองดิจิทัล หมายถึง สภาวะของผู้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ต้องการให้การใช้งานเกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อพัฒนาตัวเองให้มีความคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ ติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่นและเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลและชุมชน รวมทั้งพัฒนาสังคมไปในเชิงบวกอย่างปลอดภัยและสามารถปกป้องตนเองจากความเสี่ยงต่าง ๆ ด้วยการมีคุณธรรม จริยธรรม รู้จักเคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น รวมทั้ง มีความรับผิดชอบต่อสังคม ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบดังนี้

2.1 การมีจิตแห่งการเคารพ หมายถึง การมองเห็นคุณค่าและความสำคัญโดยการให้เกียรติและเคารพทั้งตนเองและผู้อื่นด้วยความจริงใจ โดยเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อยุ่ร่วมกันอย่างสงบสุข ซึ่งประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) จิตด้านความเข้าใจผู้อื่น และ 2) จิตด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น

2.2 การสร้างสรรค์และนวัตกรรม หมายถึง กระบวนการทางความคิดสร้างสรรค์เพิ่มศักยภาพในด้านความคิดอย่างเป็นเอกลักษณ์ของคนที่ประยุกต์ใช้จินตนาการและการประดิษฐ์เพื่อการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงและพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้น ทั้งที่เป็นผลผลิตและกระบวนการ ซึ่งเป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 เพื่อการปรับตัวให้เข้ากับสังคม สภาวะแวดล้อม และสภาวะการทำงานที่มีความซับซ้อน ซึ่งประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การคิดอย่างสร้างสรรค์ 2) การทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ และ 3) การสร้างสรรค์และการประยุกต์สู่นวัตกรรม

2.3 การมีคุณธรรม จริยธรรม หมายถึง การยึดมั่นและประพฤติตนตามหลักแห่งความดี มีจิตสำนึกผิดชอบชั่วดีทางศีลธรรมและปฏิบัติตนด้วยค่านิยมที่ดีงามของสังคม และเป็นพื้นฐานสำคัญของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ซึ่งประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ความซื่อสัตย์ 2) ความรับผิดชอบ 3) การมีระเบียบวินัยและเคารพกฎหมาย และ 4) ความซื่อสัตย์

2.4 การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง กระบวนการถ่ายทอดความคิดด้วยการส่งผ่านข่าวสาร ข้อมูล หรือความหมายบางอย่างของคนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไประหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารโดยใช้สื่อ เช่น ถ้อยคำ ข้อความ หรือหนังสือ เป็นต้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ซึ่งประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การเป็นผู้ฟังที่ดี 2) ความมั่นใจในการสื่อสาร และ 3) ความชัดเจน/ตรงประเด็น

2.5 ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี หมายถึง กระบวนการการบริหารความเสี่ยง ด้วยการกำหนดนโยบาย มาตรการ หลักเกณฑ์ หรือกระบวนการใด ๆ เพื่อป้องกันและระงับภัยจากเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ความลับของข้อมูลความเป็นส่วนตัว 2) สภาพความพร้อมใช้ของข้อมูล และ 3) ศึกษากฎหมายเทคโนโลยี

3. โปรแกรมความเป็นพลเมืองดิจิทัล หมายถึง กระบวนการที่สร้างขึ้นเป็นโมเดลอย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาสถานะของผู้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ต้องการให้การใช้งานเกิดประโยชน์สูงสุดของผู้บริหารสถานศึกษา

4. หลักการพัฒนาเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัล หมายถึง กระบวนการเรียนรู้และพัฒนาผู้บริหาร โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้บริหารได้เรียนรู้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพสูงสุด ได้แก่ รูปแบบของการเรียนรู้และพัฒนา 70 : 20 : 10 ประกอบไปด้วย 1) ร้อยละ 70 เป็นการเรียนรู้และพัฒนาจากประสบการณ์การลงมือทำ 2) ร้อยละ 20 เป็นการเรียนรู้และพัฒนาจากบุคคลอื่น และ 3) ร้อยละ 10 เป็นการเรียนรู้และพัฒนาจากการฝึกอบรม

5. สภาพปัจจุบัน หมายถึง สถานการณ์ ข้อเท็จจริง หรือระดับของพฤติกรรม/ลักษณะ/ปัญหา/สถานะ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ณ ช่วงเวลาที่ดำเนินการวิจัย ซึ่งอาจได้มาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ หรือการสังเกต เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับสภาพที่พึงประสงค์

6. สภาพที่พึงประสงค์ หมายถึง สภาพหรือระดับของพฤติกรรม ลักษณะ หรือสภาพการณ์ที่เป็นเป้าหมายหรือความคาดหวังว่าควรจะเป็น ซึ่งพิจารณาจากหลักการทางวิชาการ แนวคิด ทฤษฎี หรือความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำมาสร้างโปรแกรมในการพัฒนา ปรับปรุง หรือแก้ไขสภาพปัจจุบันให้ใกล้เคียงหรือบรรลุสภาพที่พึงประสงค์นั้น

7. ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ผู้ที่ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา หรือผู้รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสถานศึกษา กรณีสถานศึกษา ซึ่งไม่มีผู้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา หรือรองผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม

8. ครู หมายถึง ข้าราชการครู ซึ่งปฏิบัติหน้าที่หลักทางด้านการเรียน การสอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม

9. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม หมายถึง หน่วยงานทางการศึกษาที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหน้าที่ดำเนินการให้เป็นไปตามอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งมีโรงเรียนในสังกัดจำนวน 35 โรงเรียน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำเสนอได้ตามลำดับ ดังนี้

1. การบริหารสถานศึกษา
 - 1.1 ความหมายผู้บริหารสถานศึกษา
 - 1.2 บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา
 - 1.3 ความหมายของการบริหารสถานศึกษา
 - 1.4 ความสำคัญของการบริหารสถานศึกษา
2. ความเป็นพลเมืองดิจิทัล
 - 2.1 ความหมายของความเป็นพลเมืองดิจิทัล
 - 2.2 ความสำคัญของความเป็นพลเมืองดิจิทัล
 - 2.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพลเมืองดิจิทัล
 - 2.4 องค์ประกอบของความเป็นพลเมืองดิจิทัล
 - 2.5 วิธีการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัล
 - 2.6 การวัดและประเมินความเป็นพลเมืองดิจิทัล
3. หลักการและวิธีการพัฒนาเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
4. โปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม
 - 4.1 ความหมายของโปรแกรม
 - 4.2 องค์ประกอบของโปรแกรม
 - 4.3 การพัฒนาโปรแกรม
 - 4.4 หลักการพัฒนาโปรแกรม
5. การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (PNI_{modified})
 - 5.1 ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น (Need Assessment)
 - 5.2 ขั้นตอนการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น
6. บริบทของสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 7.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

การบริหารสถานศึกษา

1. ความหมายผู้บริหารสถานศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2549) ได้ให้ความหมายของผู้บริหารสถานศึกษาว่า หมายถึง บุคลากรวิชาชีพที่รับผิดชอบการบริหารสถานศึกษาแต่ละแห่งทั้งของรัฐและเอกชน โดยมีอำนาจหน้าที่ตามที่ตนได้รับมอบหมายจากผู้ที่มีอำนาจเหนือขึ้นไป ตามระเบียบข้อบังคับ หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับองค์กรนั้นได้บัญญัติไว้

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2549) ได้ให้ความหมายของผู้บริหารสถานศึกษาว่า หมายถึง ผู้ซึ่งได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในวันที่พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546 ใช้บังคับ หรือวันที่ 12 มิถุนายน 2546 เป็นต้น วิทยฐานะ 4 วิทยฐานะ คือ

1. ผู้อำนวยการชำนาญการ
2. ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ
3. ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ
4. ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญพิเศษ

สุพัตรา ศรีมาวงษ์ (2556) ได้ให้ความหมายของผู้บริหารสถานศึกษาว่า หมายถึง บุคลากรวิชาชีพที่รับผิดชอบการบริหารสถานศึกษาตั้งแต่การศึกษาปฐมวัยจนถึงระดับอุดมศึกษา เป็นผู้ที่ใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ในการปฏิบัติงานต้องอาศัยความรู้ ความสามารถและคุณลักษณะเฉพาะในการบริหารงานเพื่อนำพาสถานศึกษาให้บรรลุความสำเร็จตามภารกิจและบทบาทหน้าที่ขององค์กร

เรืองยศ แวดล้อม (2556) ได้ให้ความหมายของผู้บริหารสถานศึกษาว่า หมายถึง ผู้ที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนการจัดการศึกษาให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารในยุคปัจจุบันต้องมีบทบาทในการจัดการและพฤติกรรมขององค์กร ตลอดจนต้องมีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับภาวะผู้นำเป็นอย่างดี ต้องรู้ถึงเทคนิคในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์บทบาทเหล่านี้ล้วนแต่เป็นสิ่งที่ต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำองค์กรให้ไปสู่จุดหมายปลายทางอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ผู้นำที่ดีจะต้องมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2553) ให้ความหมายว่า ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคลากรที่รับผิดชอบในการบริหารสถานศึกษาแต่ละแห่งทั้งของรัฐและเอกชน ในการดำเนินงานตามแนวปฏิรูปการเรียนรู้ในสถานศึกษาจะมีประสิทธิภาพเกิดประสิทธิผลได้เพียงใด นั้น ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นบุคคลสำคัญที่จะผลักดันให้เกิดการขับเคลื่อนและสร้างพลังแห่งการร่วมแรงร่วมใจ

จากความหมายของผู้บริหารสถานศึกษาที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาหมายถึง บุคลากรวิชาชีพที่ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งให้รับผิดชอบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ ความรู้ ความสามารถ ภาวะผู้นำและคุณลักษณะเฉพาะในการบริหารและปฏิบัติหน้าที่กำกับ ควบคุม ดูแลและอำนวยความสะดวกแก่ครู บุคลากรทางการศึกษา นักเรียนและผู้รับบริการ เพื่อนำพาสถานศึกษาสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

2. บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2549) ได้กำหนดลักษณะผู้บริหารต้นแบบว่ามีบทบาทในการบริหารและการจัดการศึกษา ดังนี้

1. การเป็นผู้นำทางวิชาการ โดยให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมและสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหมวด 4 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และมีการวางแผนนโยบายและยุทธศาสตร์เพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ของสถานศึกษาอย่างชัดเจนและสะดวกต่อการนำไปปฏิบัติให้คำปรึกษาแนะนำและสร้างพลังความร่วมมือของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิรูปการศึกษา

2. การบริหารแบบมีส่วนร่วม โดยเน้นการมีส่วนร่วมทั้งครูและบุคลากรภายในโรงเรียน บุคคลและหน่วยงานภายนอกโรงเรียนทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เช่น ครูบุคลากรพ่อแม่ผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรต่าง ๆ

3. การเป็นผู้อำนวยความสะดวกทั้งทางด้านวิชาการเช่นการจัดสื่อต่าง ๆ เช่น หนังสือ ตำรา เทคโนโลยีช่วยการเรียนการสอนและอุปกรณ์ส่งเสริมการเรียนรู้ต่าง ๆ ตลอดจนการให้บริการและจัดสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้เช่น แหล่งเรียนรู้และศูนย์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและจัดบรรยากาศของโรงเรียนให้อบอุ่น เพื่อให้ผู้เรียนมีความรักที่จะเรียนรู้และรู้จักแสวงหาความรู้

4. การประสานความสัมพันธ์กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียนเพื่อสร้างเครือข่ายผู้สนับสนุนทรัพยากรต่าง ๆ ได้แก่ ทรัพยากรงบประมาณ ทรัพยากรบุคคล เช่น ผู้เชี่ยวชาญ ผู้มีความรู้และประสบการณ์พิเศษที่โรงเรียนต้องการมาช่วยพัฒนาทรัพยากรด้านการเรียนการสอนและกิจกรรมต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์การเรียน การสอน อุปกรณ์กีฬา สื่อและเทคโนโลยี

5. การส่งเสริมการพัฒนาครูและบุคลากรในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง โดยส่งเสริมให้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าร่วมประชุมสัมมนาและไปทัศนศึกษา เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ให้ทันต่อการความเจริญก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงของโลก เพื่อสามารถนำมาประยุกต์และปรับปรุงในการจัดการเรียนการสอนให้ดีขึ้น

6. การสร้างแรงจูงใจโดยเป็นผู้มีทัศนคติในเชิงบวกกับผู้ร่วมงาน มีความยืดหยุ่นในการทำงาน สร้างความเชื่อมั่นและเข้าใจในความต้องการของฝ่ายต่าง ๆ ให้ความสำคัญในความพยายามของทีมและสร้างแรงจูงใจในการทำงานด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การแสดงความขอบคุณ การเผยแพร่ผลงานของทีมและการยกย่องให้รางวัล

7. การประเมินผลโดยส่งเสริมการประเมินผลภายในสถานศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติเพื่อรองรับการประเมินผลภายนอก มีการนำผลประเมินผู้เรียนมาใช้กำหนดนโยบายของสถานศึกษา เพื่อเป็นกระบวนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบและครบวงจร

8. การส่งเสริมสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียนของครูและนักเรียน รวมทั้งผู้บริหารอาจเข้ามามีส่วนร่วมในการทำวิจัยด้วย

9. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโรงเรียนให้ชุมชนและสาธารณชนทราบโดยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อสร้างความเข้าใจซึ่งกันและกัน ตลอดจนสร้างการมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้น

10. การส่งเสริมเทคโนโลยีเพื่อให้ทันต่อความเจริญก้าวหน้าทั้งในและต่างประเทศ ให้สอดคล้องกับยุคสังคมแห่งการเรียนรู้

ปาริชาติ แก้วมณี (2557) กล่าวว่า สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษาไว้ 8 ข้อใหญ่ ดังนี้

1. การวิเคราะห์นโยบายและสังเคราะห์งาน
 - 1.1 วิเคราะห์นโยบายสู่การปฏิบัติงานในสถานศึกษา
 - 1.2 กำหนดวิธีการและควบคุมการปฏิบัติงาน การสั่งการ การประสานงานและติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานของทุกหน่วยงานในสถานศึกษา
2. การบริหารงานในสถานศึกษา
 - 2.1 บริหารสถานศึกษาตามระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่งของกรม กระทรวง รัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องและรัฐบาล
 - 2.2 บริหารบุคลากรในสถานศึกษา
3. กำกับดูแลในสถานศึกษา
 - 3.1 กำกับดูแลการจัดการศึกษาในสถานศึกษา
 - 3.2 กำกับดูแลการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักสูตร
 - 3.3 กำกับดูแลนักเรียนให้ประพฤติปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่กำหนด
 - 3.4 กำกับดูแลการจัดทำแผนปฏิบัติงานการแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา
 - 3.5 กำกับดูแลการบริหารงบประมาณ และการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดรักษาผลประโยชน์ของทางราชการ

- 1.9 แสวงหาข้อมูลข่าวสาร
- 1.10 รายงานผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ
- 1.11 ใช้นวัตกรรมทางการบริหาร
- 1.12 คำนึงถึงมาตรฐานวิชาการ
2. ด้านการบริหารงบประมาณ ประกอบด้วย
 - 2.1 เข้าใจนโยบายอำนาจหน้าที่และกิจกรรมในหน่วยงาน
 - 2.2 มีความรู้ระบบงบประมาณ
 - 2.3 เข้าใจระเบียบคลังวัสดุการเงิน
 - 2.4 มีความซื่อสัตย์สุจริต
 - 2.5 มีความละเอียดรอบคอบ
 - 2.6 มีความสามารถในการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล
 - 2.7 หมั่นตรวจสอบการใช้งบประมาณเสมอ
 - 2.8 รายงานการเงินอย่างเป็นระบบ
3. ด้านการบริหารงานบุคคล ประกอบด้วย
 - 3.1 มีความรู้ทักษะ ประสพการณ์ในการบริหารงานบุคคล
 - 3.2 เป็นแบบอย่างที่ดี
 - 3.3 มีมนุษยสัมพันธ์
 - 3.4 มีอารมณ์ขัน
 - 3.5 เป็นนักประชาธิปไตย
 - 3.6 ประนีประนอม
 - 3.7 อดทนอดกลั้น
 - 3.8 เป็นนักพูดที่ดี
 - 3.9 มีความสามารถในการประสานงาน
 - 3.10 มีความสามารถจูงใจให้คนรวมกันทำงาน
 - 3.11 กล้าตัดสินใจ
 - 3.12 มุ่งมั่นพัฒนาองค์กร
4. ด้านการบริหารทั่วไป ประกอบด้วย
 - 4.1 เป็นนักวางแผนและกำหนดนโยบายที่ดี
 - 4.2 เป็นผู้ที่ตัดสินใจและวินิจฉัย สั่งการที่ดี
 - 4.3 มีความรู้และบริหารโดยใช้ระบบสารสนเทศที่ทันสมัย
 - 4.4 เป็นผู้ที่มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร

- 4.5 รู้จักมอบอำนาจและความรับผิดชอบแก่ผู้ที่เหมาะสม
- 4.6 มีความคล่องแคล่วว่องไวและตื่นตัวอยู่เสมอ
- 4.7 มีความรับผิดชอบงานสูงไม่ย่อท้อต่อปัญหาอุปสรรค
- 4.8 กำกับติดตามและประเมินผล

จากบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ได้กล่าวมา สรุปได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทหน้าที่ในการวิเคราะห์นโยบายและสังเคราะห์งาน มีความเป็นผู้นำ เพื่อบริหารงาน กำกับดูแล อำนาจความสละสลวย ส่งเสริมและสนับสนุน การประสานความสัมพันธ์และมีส่วนร่วมกับครู บุคลากรทางการศึกษา นักเรียนและผู้รับบริการในสถานศึกษา อีกทั้งยังรวมทั้งการรายงานผลการปฏิบัติงาน เสนอแนะข้อคิดเห็นในการปรับปรุงพัฒนางานและปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย โดยจำแนกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านการบริหารวิชาการ ด้านการบริหารงบประมาณ ด้านการบริหารบุคคล และด้านการบริหารทั่วไป

3. ความหมายของการบริหารสถานศึกษา

บุญชม ศรีสะอาด และสุริทอง ศรีสะอาด (2552) ได้สรุปว่า การบริหารการศึกษาเป็น กระบวนการและกิจกรรมที่ผู้บริหารขององค์การทางการศึกษาใช้ภาวะผู้นำในการระดมทรัพยากร และเทคนิคในการประยุกต์ศาสตร์และศิลป์ทางการบริหารมาใช้ในกิจการทางการศึกษา การพัฒนา องค์การทางการศึกษาและสมาชิกของสังคมให้ได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา มีความรู้ความสามารถในการเรียนรู้ การประกอบอาชีพ และเป็นคนดี ของสังคมตามเป้าหมายและนโยบายของประเทศ

สุธรรม ธรรมทัศน์ (2554) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การดำเนินงานของกลุ่มบุคคล เพื่อพัฒนาคนให้มีคุณภาพทั้งความรู้ ความคิด ความสามารถ และ ความเป็นคนดีที่หมายถึง การดำเนินงานของกลุ่มบุคคล ซึ่งอาจเป็นการดำเนินงานของครูใหญ่ ร่วมกับครูน้อยในโรงเรียนหรือการบริบูรณ์ร่วมกับอาจารย์ในมหาวิทยาลัย รัฐมนตรีกระทรวงศึกษาธิการ ร่วมกับอธิบดีกรมต่าง ๆ และครูอาจารย์ในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ และกลุ่มบุคคลเหล่านี้ต่างร่วมมือกัน พัฒนาคนให้มีคุณภาพทั้งสิ้น การพัฒนาคนให้มีคุณภาพได้นั้นจะต้องมีการดำเนินการในการเรียน การสอนการจัดกิจกรรมการวัดผล การจัดอาคารสถานที่และพัสดุครุภัณฑ์ การสรรหาบุคคลมา ดำเนินการหรือมาทำการสอนในสถาบันการศึกษา การปกครองนักเรียนเพื่อให้นักเรียนเป็นคนดีมีวินัย และอื่น ๆ ซึ่งการดำเนินเหล่านี้รวมเรียกว่า การกิจการทางการบริหารการศึกษา

สัมมา รณนิชย์ (2560) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง กระบวนการบริหารจัดการสถานศึกษาที่ผู้บริหารดำเนินกิจกรรมหรือกระบวนการต่าง ๆ ที่มีความร่วมมือของผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา โดยมีการวางแผน การวินิจฉัยสั่งการ

การควบคุม และการจัดการ เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพ มีความรู้ ความสามารถและมีคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ตามเจตนารมณ์ของการศึกษา

จากความหมายของการบริหารสถานศึกษาที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การบริหารสถานศึกษา เป็นกระบวนการบริหารจัดการสถานศึกษาในการดำเนินงานของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งใช้ทั้งความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ศาสตร์และศิลป์ในการวางแผน การวินิจฉัยสั่งการ การควบคุม และการจัดการ โดยมีเป้าหมายในการพัฒนานักเรียนให้มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคมและ สติปัญญาอย่างมีคุณภาพอันเป็นภารกิจทางการบริหารการศึกษา

4. ความสำคัญของการบริหารสถานศึกษา

ปรีชญา เวสารัชช์ (2554) ให้ความสำคัญของการบริหารการศึกษาว่าเป็นการบริหาร จัดการที่มีระบบและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง มีบุคคลและหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้าร่วมดำเนินการ มีรูปแบบ ขั้นตอน กติกา และวิธีดำเนินการ มีทรัพยากรสนับสนุนและมีกระบวนการประเมินผล การศึกษาเที่ยงตรงและเชื่อถือได้

กาญจน์ เรืองมนตรี และธรินธร นามวรรณ (2557) ได้อธิบายความสำคัญของการบริหารสถานศึกษาว่า ภารกิจของสถานศึกษาประกอบด้วยงาน 4 งาน ได้แก่ งานวิชาการ งานบุคคล งานงบประมาณ และงานบริหารทั่วไป ซึ่งงานวิชาการเป็นหัวใจสำคัญของการบริหาร สถานศึกษา และเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารการศึกษาที่ผู้บริหารจะต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2557) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารการศึกษามีความสำคัญ มาก เพราะการศึกษาของเยาวชนหรือคนในประเทศจะดีหรือเลว จะทำให้คนในประเทศแข่งขันกับ คนในประเทศอื่น ๆ ได้ดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับการบริหารการศึกษา หรืออีกนัยหนึ่งก็คือขึ้นอยู่กับผู้บริหาร การศึกษาของบ้านเมืองนั่นเอง หากประเทศใดได้นักบริหารการศึกษาที่มีความรู้ความสามารถ อย่างแท้จริง มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลมีความเข้าใจงานด้านการศึกษา และผลกระทบของการศึกษาต่อ ความก้าวหน้าของประชาชนและประเทศชาติ ประเทศนั้นก็จะมีความรุ่งเรืองในทุก ๆ ทางใน ทางตรงกันข้าม หากประเทศใดไม่มีนักบริหารการศึกษาที่เก่ง และทำงานโดยกำหนดเอา ความก้าวหน้าและความรุ่งเรืองของประเทศชาติเป็นธงชัยแล้ว ก็ยากที่ประเทศนั้นจะรุ่งเรืองได้

จากความสำคัญของการบริหารสถานศึกษาที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การบริหารสถานศึกษา มีความสำคัญอย่างยิ่งในการส่งเสริมและพัฒนาศึกษาให้เป็นระบบอย่างต่อเนื่องและสามารถ วัดประเมินผลได้อย่างเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ ตามภารกิจของสถานศึกษาประกอบด้วยงาน 4 งาน ได้แก่ งานวิชาการงานบุคคล งานงบประมาณ และงานบริหารทั่วไปให้บรรลุเป้าหมายเพื่อการศึกษา ของนักเรียนผู้เป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศชาติก้าวหน้าและรุ่งเรือง

ความเป็นพลเมืองดิจิทัล

1. ความหมายของความเป็นพลเมืองดิจิทัล

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561) ได้ให้ความหมายของความเป็นพลเมืองดิจิทัลว่า หมายถึง แนวคิดและแนวปฏิบัติที่สำคัญซึ่งจะช่วยให้พลเมืองเรียนรู้ว่าจะใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลและปกป้องตนเองจากความเสี่ยงต่าง ๆ อย่างไร รวมทั้งรู้จักเคารพสิทธิของตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อสังคมในโลกสมัยใหม่ไปจนถึงเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อสังคมและใช้มันเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในเชิงบวก

นรรีชต์ ฝิ่นเชียร (2561) ได้ให้ความหมายของความเป็นพลเมืองดิจิทัลว่า หมายถึง แนวคิดและแนวปฏิบัติที่สำคัญซึ่งจะช่วยให้ทุกคนสามารถที่จะเรียนรู้และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมและเต็มศักยภาพ โดยสามารถปกป้องตัวเองจากความเสี่ยงในสิ่งต่าง ๆ ในโลกออนไลน์ รู้จักเคารพสิทธิของตนเอง มีความรับผิดชอบต่อสังคม ไปจนถึงเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อตัวเองและสังคมและใช้มันอย่างปลอดภัยและสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาตัวเองและสร้างสรรค์สังคมไปในเชิงบวก

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2562) ได้ให้ความหมายของความเป็นพลเมืองดิจิทัลว่า หมายถึง พลเมืองผู้ใช้งานสื่อดิจิทัลและสื่อสังคมออนไลน์ที่เข้าใจบรรทัดฐานของการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมและมีความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การสื่อสารในยุคดิจิทัลเป็นการสื่อสารที่ไร้พรมแดน สมาชิกของโลกออนไลน์ คือ ทุกคนที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบนโลก ผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์มี ความหลากหลายทางเชื้อชาติ อายุ เพศ ภาษาและวัฒนธรรม พลเมืองดิจิทัลจึงต้องเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีจริยธรรม เห็นอกเห็นใจและเคารพผู้อื่น มีส่วนร่วมและมุ่งเน้นความเป็นธรรมในสังคม

Netsafe New Zealand (2015) ได้ให้ความหมายของความเป็นพลเมืองดิจิทัลว่า หมายถึง ผู้ที่สามารถเข้าใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อมีส่วนร่วมในการศึกษา วัฒนธรรมและกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ใช้เพื่อพัฒนาความคิด วิเคราะห์ สร้างสรรค์มีความรู้ในภาษา สัญลักษณ์ ข้อความทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่นใน ทางสร้างสรรค์เหมาะสม มีประโยชน์ มีคุณธรรมจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เคารพ ปกป้องต่อความเป็นส่วนบุคคลของตนเองและผู้อื่น

Heick (2018) ได้ให้ความหมายของความเป็นพลเมืองดิจิทัลว่า หมายถึง ผู้ที่สามารถตรวจสอบตนเองและควบคุมการกระทำการสร้างที่มีปฏิสัมพันธ์ของตนเองกับผู้อื่นและสภาพแวดล้อมของผู้เข้าใช้ถึงความแตกต่างระหว่างชุมชนกายภาพ และชุมชนดิจิทัลที่แสดงถึงคุณภาพของการตอบสนองของสมาชิกในชุมชนอย่างมีคุณภาพ จากการกระทำและรูปแบบของเนื้อหาที่ส่งผลต่อชุมชนทางกายภาพและชุมชนดิจิทัล

Global Digital Citizen Foundation (2019) ได้ให้ความหมายของความเป็นพลเมืองดิจิทัลว่า หมายถึง ผู้ใส่ใจที่จะแสดงความคิดเห็นและรับผิดชอบต่อนอง ต่อผู้อื่นและทรัพย์สินทางปัญญา

จากความหมายของความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่กล่าวมาสรุปได้ว่า สภาวะของผู้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ต้องการให้การใช้งานเกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อพัฒนาตัวเองให้มีความคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ ติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่นและเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลและชุมชน รวมทั้งพัฒนาสังคมไปในเชิงบวกอย่างปลอดภัยและสามารถปกป้องตนเองจากความเสี่ยงต่าง ๆ ด้วยการมีคุณธรรม จริยธรรม รู้จักเคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น

2. ความสำคัญของความเป็นพลเมืองดิจิทัล

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2559) ได้ให้ความสำคัญกับพลเมืองดิจิทัลโดยกล่าวว่า แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างสังคมดิจิทัลที่มีคุณภาพ (Digital Society) มุ่งหวังที่จะลดความเหลื่อมล้ำทางโอกาสของประชาชนที่เกิดจากการเข้าไม่ถึงโครงสร้างพื้นฐาน การขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องเทคโนโลยีดิจิทัลหรือการไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลที่ยังมีราคาแพงเกินไปและให้ความสำคัญกับการพัฒนาพลเมืองที่ฉลาดรู้เท่าทันข้อมูลและมีความรับผิดชอบ เพื่อให้เกิดการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ โดยสุดท้ายเมื่อโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลพร้อมและพลเมืองดิจิทัลพร้อมแล้วเทคโนโลยีดิจิทัลจะเป็นเครื่องมือในการยกระดับคุณภาพชีวิตของคนทุกกลุ่มผ่านบริการดิจิทัลต่าง ๆ ในข้อ 4. เพิ่มโอกาสในการเรียนรู้และได้รับบริการการศึกษาที่มีมาตรฐานของนักเรียนและประชาชนแบบทุกวัย ทุกที่ ทุกเวลาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล 4.1 บูรณาการการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้าสู่โรงเรียนในพื้นที่ห่างไกล ชายขอบ เช่น โรงเรียนในพื้นที่ห่างไกลและเดินทางลำบาก โรงเรียนในพื้นที่ชายแดน หรือพื้นที่ที่มีความขัดแย้งสูง โดยการบูรณาการจะรวมถึงเทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์ เทคโนโลยีสื่อสาร โทรคมนาคมและแพร่ภาพกระจายเสียงและเทคโนโลยีการศึกษาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตที่เอื้อต่อการศึกษาและเรียนรู้ของนักเรียน ประชาชนและชุมชน 4.2 พัฒนาและส่งเสริมบริการการเรียนรู้ผ่านระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course: MOOC) ที่ครอบคลุมถึงหลักสูตร เสริมการศึกษาในระบบโรงเรียน ประถมและมัธยม หลักสูตรด้านอาชีวศึกษา หลักสูตรในระดับมหาวิทยาลัยที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ ข้ามสถาบันการศึกษาได้ หลักสูตรสำหรับอาเซียน ไปจนถึงหลักสูตรเพื่อประชาชนทั่วไปที่ต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมตลอดชีวิตตามความสนใจ และการสร้างกลไกความร่วมมือหน่วยงานภาครัฐและภาคประชาชนให้เกิดการขับเคลื่อนงานด้านนี้ในระดับชาติ 4.3 ผลิตรายการ และคลังสื่อสาระออนไลน์ เพื่อการศึกษาเรียนรู้ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือใช้ระบบลิขสิทธิ์แบบเปิด รวมถึงการอบรมให้ครูและผู้สนใจมีทักษะด้านการผลิตสื่อออนไลน์ เพื่อให้เกิดการต่อยอดการผลิตสื่อการเรียนรู้ทั้งในระบบและนอกระบบการศึกษา 4.4 ส่งเสริมการพัฒนาและบูรณาการระบบทะเบียนประวัติการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ที่เชื่อมต่อกันทั่วประเทศ ที่ประชาชนสามารถเข้าถึง

ภายใต้เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพและการพัฒนาตลอดชีวิต

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561) ได้ให้ความสำคัญกับพลเมืองดิจิทัลโดยกล่าวว่า อินเทอร์เน็ตจะสร้างสังคมที่ดีขึ้นหรือแย่ลงนั้นเป็นข้อถกเถียงสำคัญแห่งยุคสมัย และเราในฐานะพลเมืองต้องเป็นผู้ตอบ แม้เทคโนโลยีจะนำพาความเป็นไปได้ใหม่ ๆ มาให้เรา แต่เทคโนโลยีไม่ได้เป็นตัวกำหนดผลลัพธ์ทางสังคม พลเมืองดิจิทัลอย่างเราต่างหากที่เป็นผู้กำหนด

นรรักษ์ ฝันเชียร (2561) ได้ให้ความสำคัญกับพลเมืองดิจิทัลโดยกล่าวว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) คือ แนวคิดและแนวปฏิบัติที่สำคัญซึ่งจะช่วยให้ทุกคนสามารถที่จะเรียนรู้และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมและเต็มศักยภาพ โดยสามารถปกป้องตัวเองจากความเสี่ยงในสิ่งต่าง ๆ ในโลกออนไลน์รู้จักเคารพสิทธิของตนเอง มีความรับผิดชอบต่อสังคม ไปจนถึงเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อตัวเองและสังคม และใช้มันอย่างปลอดภัยและสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาตัวเองและสร้างสรรค์สังคมไปในเชิงบวก

สรวณมณต์ สิทธิสมาน (2562) ได้ให้ความสำคัญกับพลเมืองดิจิทัลโดยกล่าวว่า ได้รับการพูดถึงบ่อยมากในสังคมโลกช่วงนี้ รวมถึงในบ้านเราด้วย ขณะที่คนรุ่นเราปฏิเสธไม่ได้ว่ากำลังอยู่ในช่วงรอยต่อแห่งการเปลี่ยนผ่านของยุคสมัย หรือประมาณกลางเก่ากลางใหม่ ที่มีคนรุ่นใหม่ที่เป็น Digital Native กำลังเข้ามาแทนที่สถิติของ International Telecom Union เมื่อ พ.ศ. 2557 ประเทศไทยมีกลุ่ม Digital Native อยู่ราว 4.38 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 6.3 ของประชากรทั้งหมด และคิดเป็นร้อยละ 42.3 ของกลุ่มประชากรอายุ 15-24 ปี และแนวโน้มก็จะเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ นั่นหมายความว่า เด็กยุคนี้และนับจากนี้กำลังเติบโตขึ้นมาเป็นพลเมืองดิจิทัล เด็กควรได้รับการปลูกฝังมาจากสถาบันครอบครัวเป็นเบื้องต้น และเมื่อเข้าสู่รั้วโรงเรียนก็ควรจะต้องมีแนวทางให้ครูบาอาจารย์ได้บรรจุสิ่งเหล่านี้ให้กับลูกศิษย์หรือแม้แต่ในระดับผู้กำหนดนโยบายก็ต้องมีความตระหนักถึงความสำคัญของการสร้าง “พลเมืองดิจิทัล” และหน่วยงานด้านการศึกษาก็ควรให้ความสำคัญกับโปรแกรมการสร้างพลเมืองดิจิทัลขึ้นมาด้วย และที่สำคัญที่สุดคือ ทุกภาคส่วนต้องร่วมมือกันในการสร้างพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพ ทั้งครอบครัว โรงเรียน และชุมชนอย่าผลักภาระให้ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง

สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2562) ได้กล่าวว่า พลเมืองยุคใหม่จึงต้องรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศ และมีทักษะความฉลาดทางดิจิทัล เพื่อที่จะใช้ชีวิตอยู่ในสังคมออนไลน์และในชีวิตจริงโดยไม่ทำตัวเองและผู้อื่นให้เดือดร้อน ดังนั้น ครอบครัว โรงเรียน ภาครัฐ และองค์กรที่เกี่ยวข้องควรร่วมส่งเสริมให้เยาวชนเป็นพลเมืองดิจิทัล ที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานอินเทอร์เน็ต เช่นเดียวกับ สรานนท์ อินทนนท์ (2563) กล่าวว่า เทคโนโลยีดิจิทัลนั้นจะเข้ามาเปลี่ยนรูปแบบต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตอย่างมากและรวดเร็ว ทั้งด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการเมือง

ที่ส่งผลกระทบและเกิดการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ มากมาย รวมไปถึงด้านการศึกษา ที่นักการศึกษาพยายามที่จะใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีส่วนร่วมในเรื่องการบริหารจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาผู้เรียนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัลอย่างสมบูรณ์สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศไทยในศตวรรษที่ 21

จากความสำคัญของพลเมืองดิจิทัลที่กล่าวมาสรุปได้ว่า เทคโนโลยีไม่ได้เป็นตัวกำหนดผลลัพธ์ทางสังคม แต่ความเป็นพลเมืองดิจิทัลต่างหากที่เป็นผู้กำหนด ซึ่งความเป็นพลเมืองดิจิทัลจะสามารถส่งผลกระทบในเชิงบวกหลัก ๆ 3 ประการ ได้แก่ 1. การเรียนรู้และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมและเต็มศักยภาพ 2. การใช้เทคโนโลยีได้อย่างปลอดภัยมีภูมิคุ้มกันจากผู้ไม่หวังดี และ 3. มีคุณธรรมจริยธรรมและมีพฤติกรรมที่เหมาะสม ปฏิบัติตามกฎหมายในการใช้เทคโนโลยี ซึ่งหากสร้างสังคมดิจิทัลที่มีคุณภาพได้จะสามารถลดความเหลื่อมล้ำทางโอกาส อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือในการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนด้วย

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพลเมืองดิจิทัล

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2559) ได้ให้แนวคิดสำคัญเกี่ยวกับพลเมืองดิจิทัลไว้ว่า แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมระยะ 5 ปี (2561-2565) ประกอบด้วยวิสัยทัศน์ ดังนี้ ปฏิรูปประเทศไทยสู่ดิจิทัลไทยแลนด์ ซึ่งดิจิทัลไทยแลนด์ (Digital Thailand) หมายถึงประเทศไทยที่สามารถสร้างสรรค์ และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม ข้อมูล ทุนมนุษย์ และทรัพยากรอื่นใด เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมจะมีเป้าหมายในภาพรวม 4 ประการ ดังต่อไปนี้

1. เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศด้วยการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือหลักในการสร้างสรรค์นวัตกรรมการผลิต การบริการ
2. สร้างโอกาสทางสังคมอย่างเท่าเทียมด้วยข้อมูลข่าวสารและบริการต่าง ๆ ผ่านสื่อดิจิทัล เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน
3. เตรียมความพร้อมให้บุคลากรทุกกลุ่มมีความรู้และทักษะที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล
4. ปฏิรูปกระบวนการทำงานและการให้บริการของภาครัฐ ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้ประโยชน์จากข้อมูล เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิดความโปร่งใสมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การพัฒนาดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย มุ่งเน้นการพัฒนาระยะยาวอย่างยั่งยืนสอดคล้องกับการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แต่เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้น แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมฉบับนี้ จึงกำหนดภูมิทัศน์ดิจิทัลเพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาและเป้าหมายใน 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 Digital Foundation ประเทศไทยลงทุน และสร้างฐานรากในการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล

ระยะที่ 2 Digital Thailand I: Inclusion ทุกภาคส่วนของประเทศไทยมีส่วนร่วมใน เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลตามแนวทางประชารัฐ

ระยะที่ 3 Digital Thailand II: Full Transformation ประเทศไทยก้าวสู่ดิจิทัล ไทยแลนด์ที่ขับเคลื่อนและใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างเต็มศักยภาพ

ระยะที่ 4 Global Digital Leadership ประเทศไทยอยู่ในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและคุณค่าทางสังคมอย่างยั่งยืน

วราพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561) ได้ให้แนวคิดสำคัญเกี่ยวกับพลเมืองดิจิทัลไว้ว่า ความเป็นพลเมือง แบ่งออกเป็น 3 แนวคิดหลัก ซึ่งความเป็นพลเมืองทั้ง 3 แบบนี้ทำงานร่วมกัน มากกว่าแยกขาดจากกัน นั่นคือ

1. ความเป็นพลเมืองชาติตามชนบ (Traditional Citizenship) แนวคิดความเป็น พลเมืองแบบเดิมนั้นให้ความสำคัญกับ “การเป็นสมาชิกภายใต้กฎหมายของชาติที่ตนสังกัด” หรือ ที่เรียกว่า “ความเป็นพลเมืองภายใต้กฎหมาย” (Legal Citizenship) สิ่งสำคัญสำหรับการเป็น พลเมืองที่ดีตามแนวคิดนี้คือ การมีความรู้เกี่ยวกับรัฐบาลและหน้าที่พลเมืองตามกฎหมาย เช่น การไป เลือกตั้งและจ่ายภาษี

2. ความเป็นพลเมืองโลก (Global Citizenship) แนวคิดความเป็นพลเมืองโลก วิพากษ์ความเชื่อที่ว่าพลเมืองจะต้องผูกติดกับความเป็นชาติและวัฒนธรรมชาติที่ตนสังกัดเพียงหนึ่ง เดียว ซึ่งตีกรอบความเป็นพลเมืองไว้คับแคบและกีดกันกลุ่มคนที่มีเชื้อชาติ ศาสนา ภาษา และ วัฒนธรรมอันแตกต่างหลากหลายออกจากความเป็นพลเมือง แนวคิดความเป็นพลเมืองโลกตระหนัก ถึงความเชื่อมโยงและการพึ่งพาอาศัยกันในระดับโลก และมีจิตสำนึกร่วมถึงปัญหาในระดับโลก เช่น ปัญหาโลกร้อน พลเมืองที่อาศัยในสังคมโลกจึงต้องมีความสามารถและความเข้าใจในระดับโลก ตัวอย่างเช่น ความสามารถในการเชื่อมโยงปรากฏการณ์ระหว่างท้องถิ่นกับโลก และทักษะการทำงาน ร่วมกับผู้คนที่มีความแตกต่างทั้งในเชิงภาษา วัฒนธรรม และเชื้อชาติ

3. ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) แนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล พุดถึงความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อมีส่วนร่วมในสังคมเศรษฐกิจดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ มีความรับผิดชอบ และปลอดภัย การปฏิวัติเทคโนโลยีการสื่อสารได้เปิดโอกาสและหยิบยื่น ความท้าทายใหม่ ๆ ให้กับพลเมืองดิจิทัล เราสามารถเข้าถึงข้อมูลโดยไร้ข้อจำกัดเชิงภูมิศาสตร์ เข้าร่วมชุมชนที่มีความสนใจร่วมกัน สร้างสรรค์แนวคิดใหม่ ๆ ในการแก้ไขปัญหา และทำให้เสียงของ พลเมืองดังขึ้นในสังคม แต่เราก็ต้องเผชิญกับความเสี่ยงใหม่ ๆ เช่น การสอดแนมความเป็นส่วนตัว อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ ดังนั้นเราในฐานะพลเมืองดิจิทัลจึงต้องตระหนักถึงโอกาสและความเสี่ยงใน

โลกดิจิทัล พัฒนาทักษะและความรู้ที่จำเป็นในโลกใหม่ และเข้าใจถึงสิทธิและความรับผิดชอบในโลกออนไลน์ นอกจากนี้เราอาจนิยามความเป็นพลเมืองดิจิทัล แบ่งออกเป็น 3 มิติ คือ

1. มิติด้านความรู้เกี่ยวกับสื่อและสารสนเทศ พลเมืองดิจิทัลต้องมีความรู้ความสามารถในการเข้าถึง ใช้ สร้างสรรค์ ประเมิน สังเคราะห์ และสื่อสารข้อมูล ข่าวสารผ่านเครื่องมือดิจิทัล ดังนั้นพลเมืองยุคใหม่จึงต้องมีความรู้ด้านเทคนิคในการเข้าถึงและใช้เครื่องมือดิจิทัล เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต ได้อย่างเชี่ยวชาญ รวมถึงทักษะในการรู้คิดขั้นสูง เช่น ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งจำเป็นต่อการเลือก จัดประเภท วิเคราะห์ ตีความ และเข้าใจข้อมูลข่าวสาร

2. มิติด้านจริยธรรม พลเมืองดิจิทัลจะใช้อินเทอร์เน็ตได้อย่างปลอดภัยมีความรับผิดชอบ และมีจริยธรรมอย่างไร พลเมืองที่ดีจะต้องรู้จักคุณค่าและจริยธรรมจากการใช้เทคโนโลยี ต้องตระหนักถึงผลพวงทางสังคม การเมือง เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมที่เกิดจากการใช้อินเทอร์เน็ต รวมถึงรู้จักสิทธิและความรับผิดชอบออนไลน์ อาทิ เสรีภาพในการพูด การเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น และการปกป้องตนเองและชุมชน จากความเสี่ยงออนไลน์ เช่น การกลั่นแกล้งออนไลน์ ภาพลามกอนาจารเด็ก สแปม เป็นต้น

3. มิติด้านการมีส่วนร่วมทางการเมืองและสังคม พลเมืองดิจิทัลต้องรู้จักใช้ศักยภาพของอินเทอร์เน็ตในการมีส่วนร่วมทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมอินเทอร์เน็ตเป็นได้ทั้งเครื่องมือเพิ่มการมีส่วนร่วมทางการเมืองในระบบ เช่น รัฐบาลใช้อินเทอร์เน็ตในการรับฟังความเห็นของประชาชนก่อนออกกฎหมาย การลงคะแนนเสียงอิเล็กทรอนิกส์ (E-Voting) หรือการยื่นคำร้องออนไลน์ (Online Petition) นอกจากนี้ อินเทอร์เน็ตยังใช้ส่งเสริมการเมืองภาคพลเมืองผ่านวิธีการใหม่ ๆ ซึ่งท้าทายให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการเมืองในระดับโครงสร้าง

สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน (2562) ได้ให้ความสำคัญกับความเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยเสนอกรอบแนวคิดพลเมืองประชาธิปไตยรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและดิจิทัล และได้จำแนกความเป็นพลเมืองออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ พลเมืองที่มีความรับผิดชอบ พลเมืองที่มีส่วนร่วมและพลเมืองที่มุ่งเน้นความเป็นธรรมในสังคม รวมถึงได้เสนอทักษะด้านดิจิทัลของพลเมืองแต่ละระดับดังนี้

1. พลเมืองที่มีความรับผิดชอบ สามารถเข้าถึงสื่อสารสนเทศและสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย มีทักษะวิเคราะห์ ประเมินคุณภาพ คุณค่าสื่อ ข่าวสาร เลือกรับและใช้ประโยชน์ต่อตนเองและครอบครัวอย่างปลอดภัย มีความรับผิดชอบปฏิบัติตามกฎระเบียบ มีจริยธรรมและร้องเรียนให้เกิดการแก้ปัญหาเมื่อได้รับผลกระทบโดยตรง

2. พลเมืองที่มีส่วนร่วม นอกจากสามารถปฏิบัติได้ตามแนวคิดของพลเมืองที่มีความรับผิดชอบแล้ว ยังจะต้องมีทักษะในการใช้สื่อสารสนเทศ และสื่อดิจิทัลเป็นเครื่องมือใน

การสื่อสาร อัตลักษณ์ของตนเองและรวมกลุ่มกันเพื่อแก้ไขปัญหา และพัฒนาสื่อ ข่าวสาร แหล่งสารสนเทศให้เกิดประโยชน์ต่อกลุ่มและชุมชน

3. พลเมืองที่มุ่งเน้นความเป็นธรรมในสังคม มีความรู้ความเข้าใจในเรื่อง โครงสร้าง ระบบสื่อสารสนเทศ และสื่อดิจิทัล ใช้เพื่อการสร้างการเปลี่ยนแปลงให้สังคมดีขึ้นมีบทบาท ทำให้เกิดการแก้ไขปัญหาและพัฒนาในระดับโครงสร้างกฎหมายวัฒนธรรม

จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพลเมืองดิจิทัลที่กล่าวมาสรุปได้ว่า กระทรวง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้กำหนดภูมิทัศน์ดิจิทัล 4 ระยะ ได้แก่ สร้างฐานรากในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล การมีส่วนร่วมในเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลตามแนวทางประชารัฐ การก้าวสู่ดิจิทัลไทยแลนด์ที่ขับเคลื่อนและใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างเต็มศักยภาพ และ สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและคุณค่าทางสังคมอย่างยั่งยืน ซึ่งความเป็นพลเมืองสามารถจำแนกได้ 3 แบบ ได้แก่ ความเป็นพลเมืองชาติตามชนบทหรือพลเมืองที่มุ่งเน้นความเป็นธรรม ความเป็นพลเมืองโลกหรือพลเมืองที่มีส่วนร่วม และความเป็นพลเมืองดิจิทัลหรือพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ

4. องค์ประกอบของความเป็นพลเมืองดิจิทัล

สุกัญญา แซ่ม้อย (2560) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ตามคุณลักษณะแห่งจิต 5 ประการ ได้แก่

1. คุณลักษณะแห่งจิตเชี่ยวชาญ (Disciplined Mind) จิตเชี่ยวชาญเป็น ความชำนาญในการคิดเกี่ยวกับวิทยาการสาขาใดสาขาหนึ่งเป็นอย่างน้อย งานวิจัยหลายชิ้นยืนยันว่า การเชี่ยวชาญในทางใดทางหนึ่งได้นั้นจะต้องใช้เวลากว่า 10 ปี ซึ่งหมายรวมถึง การทำงาน อย่างสม่ำเสมอ เพื่อพัฒนาทักษะและความเข้าใจ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2550) ได้เสนอแนวทางในการปลูกฝังจิตเชี่ยวชาญในตัวบุคคลไว้ 5 แนวทาง ดังนี้

1.1 ปลูกฝังให้รู้จักคิดแบบเป็นระบบและมีเหตุผล ซึ่งการศึกษาตามแนวทฤษฎี ของ Gardner คือ การสอนให้รู้จักคิดเป็นระบบตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่มีการเรียนรู้ ทฤษฎี ตั้งสมมติฐาน ทำการทดลอง และปรับปรุงแก้ไข

1.2 ส่งเสริมการคิดนอกกรอบ การสอนให้คิดเป็น ไม่จำกัดความคิด เพื่อให้บุคคล ได้มีจินตนาการทางความคิดในการคิดนอกกรอบ

1.3 ทดลองและลงมือปฏิบัติด้วยตนเองเพื่อให้คิดเป็น ทำเป็นการให้คิดเอง ลงมือทำ โดยมีคนแนะนำอยู่ห่าง ๆ เป็นวิธีการที่ดีที่สุดที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ถึงสาเหตุของ สิ่งที่เกิดขึ้น

1.4 คิดบูรณาการองค์รวม การศึกษาที่ดีจะต้องเป็นการสอนวิธีการคิดและวิธีการ แสวงหาความรู้หรือวิธีการเรียนรู้ มองปัญหาแบบเป็นองค์รวม โดยที่พิจารณาถึงความเชื่อมโยงกับ องค์ประกอบรอบด้านจึงจะสามารถเข้าใจปัญหาได้ลึกซึ้งถึงแก่น

1.5 ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับแนวทางการปลูกฝังจิตสำนึก โดย Gardner ได้ให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต หมายถึง การรับรู้ ทักษะ และ เจตคติตั้งแต่เกิดจนตาย ทั้งนี้เพื่อให้บุคคลนั้นสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างไม่มีวันจบสิ้น

2. คุณลักษณะแห่งจิตสังเคราะห์ (Synthesizing Mind) Gardner (2006) กล่าวว่า จิตสังเคราะห์เป็นความสามารถในการรับรู้ข้อมูลจากหลาย ๆ แหล่ง นำมาทำความเข้าใจและประเมิน ข้อมูล โดยปราศจากอคติและผสมผสานให้กลายเป็นสารสนเทศใหม่ที่มีความหมายต่อทั้งตัวผู้ สังเคราะห์และผู้อื่น การคิดสังเคราะห์ประกอบด้วยหลักการ 2 ส่วน ดังนี้

2.1 ส่วนที่ 1 เป็นการค้นคว้ารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะคิดซึ่งอาจจะมีอยู่จำนวนมากมายและกระจัดกระจาย โดยผู้สังเคราะห์จะต้องคัดเลือกหรือตัดสินใจว่าข้อมูลไหนที่มีความสำคัญและควรให้ความสนใจ

2.2 ส่วนที่ 2 เป็นการดึงแนวคิดจากส่วนประกอบเหล่านั้นคัดเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะคิดและนำแนวคิดมาหลอมรวมความคิดให้อยู่ภายใต้ตัวแบบโครงสร้างเดียวกัน เพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

3. คุณลักษณะแห่งจิตสร้างสรรค์ (Creative Mind) Gardner (2006) กล่าวว่า จิตสร้างสรรค์ต่างจากจิตเชื่อมโยงและจิตสังเคราะห์ โดยเป็นการผลิตความคิดใหม่ ๆ พร้อมตั้งคำถามที่แตกต่างไปจากเดิมและกำเนิดเป็นวิธีการคิดที่สดใหม่ โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

3.1 ความคิดริเริ่ม (Originality) ความสามารถของบุคคลในการคิดได้อย่างแปลกใหม่แตกต่างไปจากความคิดเดิมหรือความแตกต่างจากคนอื่นหรือเป็นการรวมกันของความคิดที่ไม่มีความสัมพันธ์กันมาก่อน

3.2 ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) ความสามารถของบุคคลในการคิดค้นหา คำตอบได้อย่างรวดเร็ว มีปริมาณมากในเวลาจำกัดและไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกัน ความคิดคล่องแคล่ว มีความสำคัญในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

3.3 ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ความสามารถของบุคคลในการผลิตความคิด ได้หลายหลากเป็นความคิดที่สามารถดัดแปลงให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างทันทีทันใด

3.4 ความคิดละเอียดลออ (El ability) ความสามารถของบุคคลในการคิด อย่างเป็นขั้นตอน สามารถอธิบายให้เป็นภาพได้ชัดเจน ซึ่งความคิดละเอียดลออจัดเป็นรายละเอียด ที่นำมาตกแต่งหรือขยายความคิดเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์มากขึ้น

4. คุณลักษณะแห่งจิตเคารพ (Respectful Mind) ประยูรต์ ปยุตโต (2550) ได้ให้ความหมายของความเคารพ คือการมองเห็นคุณค่าและความสำคัญ การตระหนักในความดีอันมี อยู่ในตัวคนอื่นและในสิ่งอื่นแล้วปฏิบัติต่อบุคคลหรือสิ่งนั้นด้วยความจริงใจ

5. คุณลักษณะแห่งจิตจริยธรรม (Ethical Mind) เป็นความคิดที่ยึดหลักจริยธรรม คุณธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคมและส่วนรวม ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งในยุคปัจจุบัน

ไพสินรัตน์ กุณสิทธิ์ และธีรภัทร กุโลภาส (2560) กล่าวว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัล ควรจะประกอบด้วยองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

1. ความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ (Digital Access) คือ การมีความเข้าใจถึงสิทธิในการเข้าถึงและการมีโอกาสดิจิทัล อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ที่เท่าเทียมกันของทุกคน

2. การซื้อหรือขายสินค้า/บริการดิจิทัลที่มีจริยธรรม (Digital Commerce) คือ การมีความซื่อสัตย์และมีศีลธรรมในการทำธุรกรรมดิจิทัลทุกประเภทบนโลกออนไลน์ มีความรู้และป้องกันภัยในการซื้อขายสินค้า/บริการบนโลกออนไลน์

3. การเป็นผู้ส่งสารและรับสารที่มีมารยาทในการใช้ดิจิทัล (Digital Communication) คือ การรับและส่งข้อมูลดิจิทัล อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ออนไลน์ในเชิงบวกและรู้จักเลือกใช้ดิจิทัลและช่องทางสื่อสารที่เหมาะสม

4. การมีมารยาทในการใช้ดิจิทัล (Digital Etiquette) คือ การใช้ดิจิทัล อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์ตามกฎระเบียบที่กำหนด โดยไม่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่น

5. การเคารพต่อกฎหมายและไม่ละเมิดสิทธิดิจิทัล (Digital Law) คือ การมีความเข้าใจในสิทธิส่วนบุคคลและสิทธิทางกฎหมาย รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญา เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น

6. การมีอิสระในการแสดงออก แต่ต้องรับผิดชอบต่อทุกการกระทำในการใช้ดิจิทัล (Digital Rights & Responsibilities) คือ การเรียนรู้ขอบเขตสิทธิของตนเองในการแสดงความคิดเห็นบนสังคมออนไลน์ และรับผิดชอบต่อสิ่งที่ตนโพสต์ เพื่อที่จะไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น

7. การดูแลสุขภาพกายใจ ห่างไกลผลกระทบจากดิจิทัล (Digital Health & Wellness) คือ การเรียนรู้ที่จะใช้ดิจิทัล อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันตนเองจากผลเสียต่อสุขภาพกายและการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคลรอบข้าง

8. การเรียนรู้ ถ่ายทอดและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี (Digital Literacy) คือ การมีความรู้เกี่ยวกับดิจิทัล อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์ และรู้ว่าจะใช้ในการค้นหา ประเมิน ใช้ประโยชน์ แบ่งปัน และสร้างสรรค์เนื้อหาที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม

9. เรียนรู้วิธีการเสริมสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีอย่างมั่นใจ (Digital Security) คือ การมีความรู้ในเรื่องของภัยดิจิทัลทั้งที่เป็นภัยคุกคามต่อตน และการละเมิดความปลอดภัยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์ โดยสามารถตรวจสอบ ป้องกัน หลีกเลี่ยง และจัดการอย่างถูกวิธี

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561) ความสำคัญต่อการสร้างพลเมืองดิจิทัลโดยตรง ทักษะการคิดขั้นสูงก็มีความสำคัญต่อการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ประสบความสำเร็จ ได้แก่

1. ทักษะด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น : การใช้ไอซีทีเพื่อการสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับกาลเทศะ เช่น ใช้อินเทอร์เน็ตในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนความคิดกับกลุ่มคนที่มาจากพื้นเพหลากหลาย รู้จักเครื่องมือที่เหมาะสมในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ใช้สื่อเครือข่ายสังคมเผยแพร่ผลงานของตนหรือกลุ่มได้ดี มีส่วนร่วมสร้างความรู้สาธารณะ

2. ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม : การใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สร้างองค์ความรู้ และพัฒนานวัตกรรมในรูปแบบต่าง ๆ ได้ เช่น ใช้สื่อดิจิทัลในการแปลงแนวคิดให้ออกมาเป็นผลงานรูปธรรม ผสมผสานสื่อดิจิทัลที่มีอยู่เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ขึ้นมา

3. การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา : การใช้ไอซีทีเพื่อประเมินความถูกต้องของข้อมูลได้อย่างมีวิจารณญาณ รวมถึงสามารถค้นหาและประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ไขปัญหา

ลักขมี คงลาภ และคณะ (2561) ได้จัดกลุ่มคุณลักษณะของการเป็นพลเมืองดิจิทัลเป็น 3 องค์ประกอบใหญ่ 9 องค์ประกอบย่อย ดังนี้

1. การเรียนรู้พัฒนา การสื่อสารกับผู้อื่น ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ดังนี้

1.1 Digital Communication เมื่อสื่อสารในโลกไซเบอร์ควรมีวิจารณญาณที่เหมาะสม คิดก่อนโพสต์

1.2 Digital Literacy ใช้สื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และติดตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีให้ทันอยู่เสมอ

1.3 Digital Commerce เมื่อทำการซื้อขายออนไลน์ควรมีความรับผิดชอบและปกป้องข้อมูลของผู้ซื้อ

2. การนับถือตนเอง/นับถือผู้อื่น ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ดังนี้

2.1 Digital Access สนับสนุนการเข้าถึงสื่อดิจิทัลและสิทธิที่เท่าเทียมทางดิจิทัล

2.2 Digital Etiquette ปฏิบัติต่อผู้อื่นในสังคมออนไลน์ด้วยความเคารพและไม่กลั่นแกล้งคุกคามทางไซเบอร์

2.3 Digital Law ไม่ละเมิดสิทธิหรือฉกฉวยอัตลักษณ์ ทรัพย์สินหรืองานอื่นใดของผู้อื่นที่เผยแพร่ในรูปแบบดิจิทัล

3. การป้องกันตนเอง/ป้องกันผู้อื่น ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ดังนี้

3.1 Digital Rights and Responsibilities มีอิสระในการแสดงออก แต่ต้องรับผิดชอบต่อทุกการกระทำ

3.2 Digital Health and Wellness ดูแลตัวเองทั้งทางร่างกายและจิตใจให้ห่างไกล ความเสี่ยงของโรคภัยที่เกิดจากเทคโนโลยี

3.3 Digital Security รู้จักปกป้องข้อมูลส่วนตัวจากผู้ไม่หวังดีในโลกไซเบอร์และรู้จัก การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและอุปกรณ์ดิจิทัล

ชนัต์ พุนเดช (2561) ได้สรุปแนวคิดหลัก 3 ข้อ และหลักปฏิบัติ 9 ประการของความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่จะช่วยให้พลเมืองทุกคนในโลกดิจิทัล สามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถใช้ชีวิตร่วมกันได้อย่างเป็นสุข ดังนี้

1. การเคารพซึ่งกันและกัน (Respect) ประกอบด้วย

1.1 Digital Etiquette ใช้ดิจิทัลอย่างมีมารยาท

1.2 Digital Access คำนึงถึงสิทธิในการเข้าถึงและใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล

อย่างเท่าเทียมกัน

1.3 Digital Law รู้จักกฎหมายในโลกออนไลน์

2. การศึกษาเรียนรู้ (Educate) ประกอบด้วย

2.1 Digital Literacy ใช้สื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และติดตาม

การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีให้ทันอยู่เสมอ

2.2 Digital Communication มีการติดต่อสื่อสารกันอย่างเหมาะสม

2.3 Digital Commerce รู้จักการซื้อขายสินค้าออนไลน์

3. การรู้จักการป้องกัน/ความปลอดภัย (Protect) ประกอบด้วย

3.1 Digital Rights and Responsibilities มีอิสระในการใช้ดิจิทัล แต่ต้อง

รับผิดชอบต่อการกระทำ

3.2 Digital Security รู้จักวิธีการป้องกันตัว

3.3 Digital Health and Wellness ดูแลสุขภาพจากการใช้งานดิจิทัล

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน) สบร. (2561) ได้นำเสนอเรื่องของ 9 ทักษะ ของการเป็นพลเมืองดิจิทัลยุคใหม่ เพื่อให้คนรุ่นใหม่ก้าวเข้าสู่สังคมดิจิทัลอย่างมีวิจรรย์ญาณ มีความรับผิดชอบ และเต็มเปี่ยมไปด้วยสร้างสรรค์ ซึ่งทักษะในการเป็นพลเมืองดิจิทัลมี 9 ประการ ดังนี้

1. Digital Access สิทธิเท่าเทียมกันในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตทุกคนมีสิทธิเข้าถึง

อินเทอร์เน็ตได้ตามความเหมาะสมของแต่ละวัย โดยต้องไม่มีการปิดกั้นหรือจำกัดสิทธิต่าง ๆ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีสิทธิที่จะเข้าถึงอินเทอร์เน็ต โดยไม่ปิดกั้นหรือจำกัดสิทธิโดยไม่จำเป็นในโรงเรียน จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ที่จะใช้อินเทอร์เน็ตอย่างชาญฉลาดมากขึ้น และคุณครูควรใช้อินเทอร์เน็ต

เป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมการเรียนรู้กับผู้เรียนอยู่เป็นประจำ เพื่อให้ผู้เรียนซึมซับและรู้จักวิธีการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตอย่างเหมาะสม

2. Digital Commerce ซื้อขายออนไลน์แบบมีกติกาทุกวันนี้ โลกออนไลน์สามารถทำประโยชน์และช่วยเหลือเราได้อย่างมากมาย ถ้ารู้จักใช้ประโยชน์จากสิ่งนี้อย่างสร้างสรรค์ ซึ่งหนึ่งในประโยชน์ที่ได้จากโลกออนไลน์คือการค้าขาย สอนให้ผู้เรียนรู้จักรูปแบบของการค้าขายออนไลน์ให้ทราบถึงบทบาทของผู้ค้าและสิทธิของผู้บริโภค รู้จักมารยาทในการค้าขายอย่างเหมาะสม รวมถึงการสอนเรื่องของการเข้าใจในระบบการเงินแบบดิจิทัล จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในเรื่องนี้มากขึ้น

3. Digital Communication แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่เหมาะสมปัจจุบันนี้ ข้อมูลข่าวสารในโลกอินเทอร์เน็ตนั้นสามารถไปถึงตัวผู้รับสารได้ง่ายดายและรวดเร็ว แต่กลับเป็นดาบสองคม เพราะทำให้การตรวจสอบข้อเท็จจริงเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก ดังนั้นแทนที่จะรอให้มีใครมาตรวจสอบข้อมูลให้ ตัวผู้รับสาร ควรมีทักษะในการคิดวิเคราะห์แยกแยะ เพื่อเป็นภูมิคุ้มกันในการคัดกรองข้อมูลข่าวสารตามข้อเท็จจริงอย่างเหมาะสม จึงเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างมากที่ครูผู้สอนต้องส่งเสริมในจุดนี้ โดยกิจกรรมที่ส่งเสริมอาจเป็น การนำเสนอหาข่าวจากในอินเทอร์เน็ตมาพูดคุยวิพากษ์วิจารณ์ร่วมกับผู้เรียน เพื่อชี้ให้ผู้เรียนเห็นข้อเท็จจริงและสามารถคิดวิเคราะห์แยกแยะเรื่องจริงหรือเรื่องเท็จได้ นอกจากนี้การสอนให้ผู้เรียนรู้จักสื่อสารผ่านเทคโนโลยีจะช่วยเปิดโลกทัศน์ให้กับผู้เรียน ซึ่งคุณครูอาจให้เด็กจับคู่คนละห้อง เพื่อให้นักเรียนทั้งสองห้องได้มีโอกาสพูดคุยกันผ่านอีเมลหรือโซเชียลมีเดียต่าง ๆ เพื่อเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารอย่างเหมาะสม

4. Digital Literacy เรียนรู้ ถ่ายทอด ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีใช้ประโยชน์จากความสามารถด้านเทคโนโลยีของผู้เรียน ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น ให้นักเรียนไปสรุปข้อมูลที่ได้จากการชมคลิปวิดีโอที่กำหนด หรือกำหนดให้นักเรียนผลิตกันแชร์ข้อมูลข่าวสารที่น่าสนใจในกลุ่มโซเชียลมีเดีย

5. Digital Etiquette รู้กาลเทศะ ประพฤติดี มีมารยาท มารยาทและกาลเทศะ แม้จะดูเป็น เรื่องคร่ำครึในสังคม แต่ก็ยังเป็นพื้นฐานของสังคมที่ดี การสอนให้ผู้เรียนรู้จักแสดงความคิดเห็นในโลกออนไลน์อย่างเหมาะสมมีมารยาท โดยคำนึงถึงผู้อื่นที่ร่วมอยู่ในวงสนทนาคือการสร้างให้ผู้เรียนมีอุปนิสัยที่ดี ลองให้ผู้เรียนยกตัวอย่างลักษณะของการแสดงความคิดเห็นหรือแสดงออกในโลกอินเทอร์เน็ตที่ตัวผู้เรียนคิดว่าไม่เหมาะสมมาคนละ 5 ลักษณะ แล้วให้พวกเขาอธิบายทีละคน จะทำให้ผู้เรียนทั้งหมดทราบถึงสิ่งที่ควรและไม่ควรทำในการแสดงความคิดเห็นหรือแสดงออกในโลกอินเทอร์เน็ตได้อย่างดี

6. Digital Law การไม่ละเมิดละเมิดสิทธิ ไม่ผิดกฎหมายเรื่องของลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญาในทุกวันนี้ถือเป็นเรื่องสำคัญที่ทุกคนต้องใส่ใจ การนำผลงานของบุคคลอื่นมาใช้หาประโยชน์ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอ้างอิงและขออนุญาต เพื่อไม่ให้ละเมิดสิทธิที่พึงมี

ของเจ้าของผลงาน ซึ่งในสังคมออนไลน์นั้น การนำภาพโปรแกรมหรือคลิปวิดีโอมาใช้งานจะต้องสังเกตสัญลักษณ์และเครื่องหมายแสดงลิขสิทธิ์ Creative Commons (CC) ซึ่งมี 4 ลักษณะ คือ

6.1 สัญลักษณ์ BY ระบุแหล่งที่มา หมายถึง เจ้าของลิขสิทธิ์ยินยอมให้ผู้อื่นคัดลอกและเผยแพร่งาน แต่ผู้ที่คัดลอก และเผยแพร่งานจะต้องให้เครดิตของเจ้าของลิขสิทธิ์ด้วย

6.2 สัญลักษณ์ NC ไม่ใช่เพื่อการค้า หมายถึง เจ้าของลิขสิทธิ์ยินยอมให้ผู้อื่นคัดลอกและเผยแพร่งาน แต่ห้าม นำงานดังกล่าวไปใช้เพื่อการค้าไม่ว่ากรณีใด ๆ

6.3 สัญลักษณ์ ND ไม่ดัดแปลง หมายถึง เจ้าของลิขสิทธิ์ยินยอมให้ผู้อื่นคัดลอกและเผยแพร่งาน แต่ให้ใช้แต่แบบงานดั้งเดิมเท่านั้น ห้าม นำงานดังกล่าวไปดัดแปลงหรือแก้ไข

6.4 สัญลักษณ์ SA อนุญาตแบบเดียวกัน หมายถึง เจ้าของลิขสิทธิ์ยินยอมให้ผู้อื่นคัดลอก และเผยแพร่งาน แต่ผู้ใช้งานจะต้องใช้สัญญาอนุญาตแบบเดียวกันโดยในแต่ละผลงานที่สร้างสรรค์ในโลกอินเทอร์เน็ตจะมีปรากฏสัญลักษณ์นี้ตามแต่ความต้องการของเจ้าของผลงาน ซึ่งผู้นำมาใช้งานจะต้องเรียนรู้และใช้อย่างถูกต้อง จึงเป็นเรื่องหนึ่งที่ต้องสอนให้ผู้เรียนทราบถึงความหมายของสัญลักษณ์และเครื่องหมายแสดงลิขสิทธิ์ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและไม่มีพฤติกรรมละเมิดลิขสิทธิ์

7. Digital Rights & Responsibilities มีอิสระในการแสดงออก แต่ต้องรับผิดชอบทุกการกระทำการแสดงออกและรับผิดชอบต่อการกระทำ นับเป็นคุณธรรมพื้นฐานของมนุษย์ที่ต้องสร้างให้ผู้เรียนมีอุปนิสัยเช่นนี้เป็นอย่างยิ่ง ลองให้นักเรียนประกาศความตั้งใจที่สามารถทำได้ในโลกอินเทอร์เน็ตภายในเวลา 1 เดือน เช่น ฉันจะลดน้ำหนักให้ได้ 5 กิโลกรัม ในเวลา 1 เดือน หรือใน 1 เดือนนี้ฉันจะอ่านหนังสือเล่มนี้ให้จบแล้ว คอยกระตุ้นให้ผู้เรียนทำตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ให้สำเร็จก็นับเป็นแนวทางเล็ก ๆ ที่ช่วยสอนให้ผู้เรียนรู้จักแสดงออกและรับผิดชอบต่อการแสดงออกนั้นได้

8. Digital Health & Wellness ดูแลสุขภาพกายใจ ห่างไกลผลกระทบจากโลกดิจิทัล การใช้อินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์เทคโนโลยีต่าง ๆ นอกจากจะส่งผลกระทบต่อสายตาที่ใช้จ้องมองสิ่งเหล่านั้นแล้วยังสร้างให้เกิดโรคต่าง ๆ ได้ เช่น โรคซึมเศร้า โรคเครียด หรือ โรคออฟฟิศซินโดรม (โรคที่เกิดจากการนั่งทำงานบนโต๊ะเป็นเวลานาน) เป็นต้น ดังนั้น จึงควรส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม ไม่ทำลายสุขภาพ และเลือกปฏิบัติต่อความเห็นเชิงลบที่มีต่อตัวผู้เรียนอย่างเหมาะสม

9. Digital Security ระวังทุกการใช้งาน มั่นใจปลอดภัย เรื่องนี้เป็นสิ่งที่สำคัญมากในการท่องโลกอินเทอร์เน็ต เพราะแม้ว่าอินเทอร์เน็ตนั้นจะเป็นเรื่องที่สะดวกสบายและสามารถจะท่องไปทีไหนก็ได้ แต่เราก็ไม่ควรทิ้งข้อมูลส่วนตัวไว้บนโลกอินเทอร์เน็ต เพราะอาจเป็นช่องทางให้คนไม่ดีเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวของเราได้โดยง่าย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2562) สมาชิกของโลกออนไลน์ คือทุกคนที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบนโลกใบนี้ ผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์มีความหลากหลายทางเชื้อชาติ อายุ ภาษา และวัฒนธรรม พลเมืองดิจิทัลจึงต้องเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ มีจริยธรรมเห็นอกเห็นใจและเคารพผู้อื่น มีส่วนร่วม และมุ่งเน้นความเป็นธรรมในสังคม การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลนั้น มีทักษะที่สำคัญ 8 ประการ ได้แก่

1. ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง (Digital Citizen Identity) ความสามารถในการสร้างและบริหารจัดการอัตลักษณ์ที่ดีของตนเองไว้ได้อย่างดีทั้งในโลกออนไลน์และโลกความจริง อัตลักษณ์ที่ดีคือ การที่ผู้ใช้สื่อดิจิทัลสร้างภาพลักษณ์ในโลกออนไลน์ของตนในแง่บวก ทั้งความคิด ความรู้สึกและการกระทำ โดยมีวิจารณญาณในการรับส่งข่าวสารและแสดงความคิดเห็น มีความเห็นอกเห็นใจผู้ร่วมใช้งานในสังคมออนไลน์ และรู้จักรับผิดชอบต่อการกระทำไม่กระทำการที่ผิดกฎหมายและจริยธรรมในโลกออนไลน์ เช่น การละเมิดสิทธิการกลั่นแกล้ง หรือการใช้อาวุธที่สร้างความเกลียดชังผู้อื่นทางสื่อออนไลน์

2. ทักษะในการคิดวิเคราะห์ที่มีวิจารณญาณที่ดี (Critical Thinking) ความสามารถในการวิเคราะห์แยกแยะระหว่างข้อมูลที่ถูกต้อง และข้อมูลที่ผิด ข้อมูลที่มีเนื้อหาดีและข้อมูลที่เข้าข่ายอันตราย ข้อมูลติดต่อทางออนไลน์ที่น่าเชื่อถือและส่งสัยและน่าเชื่อถือได้เมื่อใช้งานอินเทอร์เน็ตจะรู้ว่าเนื้อหาอะไรเป็นสาระ มีประโยชน์ รู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ สามารถวิเคราะห์และประเมินข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายได้ เข้าใจรูปแบบการหลอกลวงต่าง ๆ ในโลกออนไลน์ เช่น ข่าวปลอม เว็บไซต์ปลอม ภาพตัดต่อ เป็นต้น

3. ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ (Cyber Security Management) ความสามารถในการป้องกันข้อมูลด้วยการสร้างระบบความปลอดภัยที่เข้มแข็ง และป้องกันการโจรกรรมข้อมูลหรือการโจมตีทางออนไลน์ได้มีทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ คือ ป้องกันอุปกรณ์ดิจิทัล ข้อมูลที่จัดเก็บและข้อมูลส่วนตัวไม่ให้เสียหาย หรือถูกโจรกรรมจากผู้ไม่หวังดีในโลกออนไลน์

4. ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว (Privacy Management) มีดุลพินิจในการบริหารจัดการข้อมูลส่วนตัว โดยเฉพาะการแชร์ข้อมูลออนไลน์เพื่อป้องกันความเป็นส่วนตัวทั้งของตนเองและผู้อื่น รู้เท่าทันภัยคุกคามทางอินเทอร์เน็ต เช่น มัลแวร์ ไวรัสคอมพิวเตอร์ ใส่ใจกับการตั้งค่าความเป็นส่วนตัว ระวังระวังในการเปิดเผยชื่อและที่ตั้งของเรา อย่าใช้ไวไฟสาธารณะเมื่อต้องการกรอกข้อมูลส่วนตัว หรือทำธุรกรรมธนาคาร หรือการลงทะเบียนในสื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น

5. ทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ (Screen Time Management) ความสามารถในการบริหารเวลาในการใช้อุปกรณ์ยุคดิจิทัล รวมไปถึงการควบคุมเพื่อให้เกิดสมดุลระหว่าง

โลกออนไลน์ และโลกภายนอก ตระหนักถึงอันตรายจากการใช้เวลาหน้าจอจนเกินไปการทำงานหลายอย่างในเวลาเดียวกัน และผลเสียของการเสพติดดิจิทัล

6. ทักษะในการบริหารจัดการข้อมูลที่ใช้ทำงานมีการทิ้งไว้บนโลกออนไลน์ (Digital Footprints) ความสามารถในการเข้าใจธรรมชาติของการใช้ชีวิตในโลกดิจิทัลว่าจะหลงเหลือร่องรอยข้อมูลทิ้งไว้เสมอ รวมไปถึงเข้าใจผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้น เพื่อการดูแลสิ่งเหล่านี้อย่างมีความรับผิดชอบ รอยเท้าดิจิทัล คือ คำที่ใช้เรียกร่องรอยการกระทำต่าง ๆ ที่มีผู้ใช้งานทิ้งรอยเอาไว้ในโลกออนไลน์ โซเชียลมีเดีย เว็บไซต์หรือโปรแกรมสนทนา เช่น การลงทะเบียนอีเมลการโพสต์ข้อความหรือรูปภาพ เมื่อถูกส่งเข้าไปในโลกออนไลน์แล้วจะทิ้งร่องรอยข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานไว้ให้ผู้อื่นติดตามได้เสมอ แม้ผู้ใช้งานจะลบไปแล้ว ดังนั้น หากเป็นการกระทำที่ผิดกฎหมายหรือศีลธรรมก็อาจมีผลกระทบต่อชื่อเสียงและภาพลักษณ์ของผู้กระทำ เป็นต้น

7. ทักษะในการรับมือกับการกลั่นแกล้ง การคุกคามทางโลกออนไลน์ (Cyberbullying Management) ความสามารถในการรับรู้และรับมือการคุกคามข่มขู่บนโลกออนไลน์ได้อย่างชาญฉลาด

8. ทักษะในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม (Digital Empathy) ความสามารถในการเห็นอกเห็นใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นบนโลกออนไลน์แม้จะเป็นการสื่อสารที่ไม่ได้เห็นหน้ากัน มีปฏิสัมพันธ์อันดีกับคนรอบข้าง ไม่ด่วนตัดสินใจผู้อื่นจากข้อมูลออนไลน์แต่เพียงผู้เดียว

ไมค์ ريبเบิล (2562) ได้ปรับปรุงกรอบแนวคิดในการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดีโดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1. การมีความรู้ทางเทคโนโลยีและการแบ่งปันความรู้ให้กับผู้อื่น (Savvy)
2. การป้องกันตนเองและผู้อื่น (Safe)
3. การเคารพตนเองและผู้อื่นในสังคมออนไลน์ (Social)

สรวงมณต์ สิทธิสมาน (2562) ข้อจำกัดของยุคสมัยความที่พวกเขาเติบโตขึ้นมาในยุค Digital Native เติบโตมากับสมาร์ทโฟนและโซเชียลมีเดีย ควรทำจึงเป็นเรื่องทักษะชีวิตที่ควรมีคู่ขนานไปกับโลกดิจิทัล มีดังนี้

1. การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ (Communication) ทักษะพื้นฐานสำคัญที่ถูกมองข้ามเสมอ แต่นี่คือทักษะที่จำเป็นของพลเมืองดิจิทัล เพราะยังพวกเขาอยู่ในโลกดิจิทัลมากเท่าไร ทักษะเหล่านี้ก็ยิ่งขาดมากขึ้นเท่านั้น มีหลายคนที่เก่ง ฉลาดคิด แต่ไม่สามารถสื่อสารหรือถ่ายทอดสิ่งที่คิดไปยังผู้อื่นได้อย่างชัดเจนและเหมาะสม

2. ทักษะการแก้ไขปัญหา (Problem Solving) การแก้ปัญหาของเด็กในโลกออนไลน์กับชีวิตจริงมีความแตกต่างกันมาก ยกตัวอย่าง เมื่อมีการทะเลาะกันบนโลกออนไลน์อาจจะบล็อกกัน หรืออาจทะเลาะกันผ่านคีย์บอร์ด แต่ในโลกชีวิตจริงทำแบบนั้นไม่ได้ เพราะฉะนั้น

ต้องฝึกให้พวกเขาใช้ไหวพริบในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น รวมไปถึงการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ซึ่งจำเป็นต้องใช้ไหวพริบด้วย

3. ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ความคิดสร้างสรรค์ เป็นทักษะสำคัญแห่งศตวรรษที่ 21 ที่ขาดแคลนมาก และบรรดาเจ้าของกิจการทุกวงการก็ต้องการจากพนักงานที่มีความคิดสร้างสรรค์ เป็นทักษะที่นำมาซึ่งผลงานการคิดค้นสิ่งใหม่ นวัตกรรมใหม่ ๆ และเป็นสิ่งที่ทำให้มนุษย์เราแตกต่างจากหุ่นยนต์ที่กำลัง จะเข้ามาแทนที่

4. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Growth Mindset) ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตเรียนรู้ด้วยตัวเอง เพราะความรู้ใหม่เกิดขึ้นตลอดเวลา ถ้าหยุดการเรียนรู้ก็เท่ากับหยุดพัฒนาตัวเองและความรู้ในยุคนี้ไม่ได้จำกัดอยู่แค่ห้องเรียนเท่านั้น มนุษย์ทุกคนถ้าไม่ยอมถูกเทคโนโลยีกลืนหายไป จำเป็นต้องมีทักษะในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ด้วยตนเอง

5. การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Teamwork) มนุษย์คือสัตว์สังคมที่ต้องพบปะและแลกเปลี่ยนกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกันการอยู่ร่วมกัน การทำงานร่วมกัน หรือทำงานเป็นทีมเป็นคุณสมบัติอย่างหนึ่งของมนุษย์ ถ้าเราสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี จะกลายเป็นคุณสมบัติพิเศษในโลกยุคหน้ากันเลยทีเดียว

6. การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) ทักษะสำคัญที่ขาดไม่ได้ ซึ่งจะนำไปสู่ทักษะอื่น ๆ คือ การคิดแบบมีเหตุมีผล เพื่อแยกแยะว่าสิ่งไหนจริงหรือลวง ก่อนที่จะนำไปสู่การตัดสินใจต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม และถ้าได้ฝึกฝนบ่อย ๆ ก็จะทำให้สามารถแยกแยะถูกผิด ควรไม่ควรบนโลกออนไลน์ได้เป็นอย่างดี ซึ่งเรื่องนี้ต้องอาศัยคนรุ่นพ่อแม่ในการหมั่นตั้งคำถาม และชวนคิดต่อยอด เพื่อฝึกให้เขาคิด วิเคราะห์ และแยกแยะได้

7. การเจรจาต่อรอง (Negotiation) ในอดีตเรื่องการเจรจาต่อรองเป็นศิลปะอย่างหนึ่งของมนุษย์ เพราะในสถานการณ์ที่เสียเปรียบ แต่ถ้ามีวิธีการต่อรองที่ยอดเยียม อาจทำให้เรื่องแย่ ๆ กลายเป็นเรื่องดี ๆ ไปก็มีมากมาย ความสามารถในการเจรจาต่อรองเป็นส่วนหนึ่งของความเฉลียวฉลาดที่เด็กในโลกออนไลน์ อาจขาดโอกาสในการฝึกฝน

ณัฐเมธีร์ ดุลคินิต และคณะ (2563) กล่าวถึง Joel Westheimer ของมหาวิทยาลัย Ottawa ประเทศแคนาดาที่ศึกษาแนวคิดการศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมือง โดยเห็นว่าการศึกษามีบทบาทสำคัญในการสร้างพลเมืองแต่ความหมายของพลเมืองมีความแตกต่างกันในแต่ละมุมมอง จึงมีการแบ่งประเภทของพลเมืองเป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

1. พลเมืองที่มีความรับผิดชอบ (Personally Responsible Citizen) พลเมืองที่จะแก้ปัญหาและพัฒนาสังคมจะต้องมีคุณลักษณะที่ดี ซื่อสัตย์ ตั้งใจปฏิบัติตามหน้าที่ของตน มีความรับผิดชอบ เคารพกฎหมายและกติกาของสังคม มีแนวปฏิบัติ ได้แก่ รับผิดชอบต่อชุมชน

ตั้งใจทำงานและจ่ายภาษี ปฏิบัติตามกฎหมาย ไร้ไซเคิลขยะและบริจาคลอहितเมื่อมีโอกาสพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ

2. พลเมืองที่มีส่วนร่วม (Participatory Citizen) พลเมืองที่จะแก้ปัญหาและพัฒนาสังคมจะต้องมีส่วนร่วม เป็นผู้นำของกลุ่มที่กระตือรือร้นใส่ใจต่อปัญหาของสังคม รู้จักการวางระบบและโครงสร้างมีแนวปฏิบัติ ได้แก่ เป็นสมาชิกของกลุ่มองค์กรที่กระตือรือร้นและมีความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะพัฒนาชุมชน จัดการชุมชนให้ใส่ใจต่อสิ่งที่เป็นประโยชน์ (รักษาสิ่งแวดล้อม พัฒนาด้านเศรษฐกิจ) เข้าใจกระบวนการทำงานของรัฐและทำงานเชื่อมโยงกับเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง

3. พลเมืองที่มุ่งเน้นความเป็นธรรมในสังคม (Justice Oriented Citizen) พลเมืองที่จะแก้ปัญหาและพัฒนาสังคมจะต้องตั้งคำถามและเปลี่ยนระบบหรือโครงสร้างที่เป็นอยู่ของสังคมที่ก่อให้เกิดความไม่เป็นธรรม มีแนวปฏิบัติ ได้แก่ คิดเชิงวิพากษ์ต่อโครงสร้างของสังคม นโยบายและเศรษฐกิจ สืบค้น ติดตามและนำเสนอประเด็นที่ไม่เป็นธรรมในสังคม เข้าใจการเคลื่อนไหวทางสังคม และผลกระทบเชิงระบบที่เกิดขึ้น รวมทั้งผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงผ่านกลไกรัฐ เพื่อสร้างสังคมที่เป็นธรรม

Global Digital Citizen Foundation (GDC) (2015) ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของ North Central Regional Educational Laboratory (NECRL) and Metiri Group (UNESCO) (2013) ทำการค้นคว้า 2 ปี ด้วยกระบวนการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะพลเมืองดิจิทัล รายงานต่าง ๆ ในปัจจุบันที่เกี่ยวกับกำลังคน แนวโน้มเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม การวิเคราะห์มาตรฐานชาติ ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ข้อมูลจากนักศึกษาและผู้มีอำนาจทางการเมืองโดยใช้แบบสำรวจสรุปและสร้างได้ 4 องค์ประกอบใหญ่และองค์ประกอบย่อย ๆ ในการเสริมสร้างคุณลักษณะนักเรียนให้มีทักษะความพร้อมในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 เพื่อสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่มีผลต่อชีวิต ดังนั้นพลเมืองดิจิทัลจึงจำเป็นต้องมีทักษะความพร้อมที่จำเป็นใน 4 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการรู้ เข้าใจและใช้งานดิจิทัล ได้แก่ ความรู้พื้นฐานและสามารถใช้งานได้ในด้านภาษาและการคิดคำนวณ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การคิดวิเคราะห์ ด้านเศรษฐกิจ รู้และใช้งานเทคโนโลยี สิ่งที่มีมองเห็นได้เป็นภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว รู้ข้อมูลข่าวสาร เข้าใจและชื่นชมความหลากหลายทางวัฒนธรรม และความตระหนักถึงการเป็นพลเมืองโลก

2. ความคิดสร้างสรรค์ ความคิดสร้างสรรค์จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของพลเมืองเพื่อเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ได้แก่ ความสามารถในการประยุกต์ใช้และการจัดการความซับซ้อน ควบคุมตนเองได้ มีเป้าหมายของตนเอง ความกระตือรือร้นอยากรู้อยากเห็น ความคิดสร้างสรรค์ ถ้าเลี้ยงความคิดและการใช้เหตุผลระดับสูง

3. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การเผยแพร่ข่าวสารผ่านทางสื่อเทคโนโลยีมากมาย เพื่อให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จึงต้องมีความสามารถหลาย ๆ ด้าน ได้แก่ การทำงานเป็นทีม การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อสังคม

4. การผลิตงานที่มีคุณภาพสูง โลกในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคตเป็นโลกแห่งการแข่งขัน การผลิตหรือคิดค้นหรือการสร้างสรรค์ผลงานจำเป็นต้องมีทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่ง ๆ อาทิ ความสามารถในการจัดลำดับก่อนหลัง วางแผนและจัดการต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพในการทำงาน การผลิตผลงานให้ถูกต้องตรงตามที่ต้องการและได้ผลผลิตที่มีคุณภาพสูงขึ้น

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2563) พลเมืองดิจิทัลที่มีคุณลักษณะที่ดี (Good Digital Citizens) มีองค์ประกอบหลายประการ สรุปได้โดยย่อ ดังนี้

1. การตระหนักถึงความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้อื่นผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทุกคนควรตระหนักว่าบุคคลมีโอกาสนในการเข้าถึงและมีศักยภาพใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่แตกต่างกัน พลเมืองดิจิทัลที่ดีจึงไม่ควรเลือกปฏิบัติและดูหมิ่นบุคคลผู้ขาดทักษะการใช้เทคโนโลยีฯ หากแต่จะต้องช่วยกันแสวงหามาตรการต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างความเสมอภาคในการเข้าถึงเทคโนโลยีฯ อันจะทำให้สังคมและประเทศนั้น ๆ ก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัลได้อย่างภาคภูมิ

2. การเป็นผู้ประกอบการและผู้บริโภคที่มีจริยธรรม เป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปว่าเทคโนโลยีสารสนเทศได้เปลี่ยนแปลงระบบตลาดแบบดั้งเดิม (Traditional Marketplace) ไปสู่ตลาดในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic-Marketplace) และได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายดังจะเห็นได้จากความหลากหลายของประเภทสินค้าที่สามารถซื้อหาได้ในระบบออนไลน์ ตลอดจนบริการประเภทต่าง ๆ ที่ผู้บริโภคสามารถทำธุรกรรมได้อย่างสะดวก พลเมืองยุคดิจิทัลจะต้องมีความซื่อสัตย์และมีศีลธรรมในการทำธุรกรรมและธุรกรรมทุกประเภทบนโลกออนไลน์ เช่น ไม่ซื้อขายและทำธุรกรรมที่ผิดกฎหมาย เช่น การดาวน์โหลดสิ่งผิดกฎหมาย ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเพื่อหลอกลวงผู้อื่นให้ซื้อสินค้าและบริการที่ไม่มีคุณภาพ เป็นต้น

3. การเป็นผู้ส่งสารและรับสารที่มีมารยาท รูปแบบการสื่อสารได้มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากในช่วงศตวรรษที่ 21 ดังจะเห็นได้จากรูปแบบการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตที่สะดวก รวดเร็วและมีความเชื่อมโยงทั่วโลก เช่น อีเมลล์และโซเชียลมีเดียหลากหลายประเภท ปัจจุบันมีผู้ใช้ข้อได้เปรียบของช่องทางการสื่อสารดังกล่าวอย่างไม่เหมาะสม เช่น การส่งสารที่มีเจตนาหมิ่นประมาทผู้อื่นและการส่งสารที่มีเจตนาให้สังคมเกิดความแตกแยก ทั้งที่กระทำไปโดยเจตนาหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ดังนั้น พลเมืองดิจิทัลที่ดีจะต้องมีมารยาทและความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนในโลกออนไลน์ หรือ ที่เรารู้จักกันดีในนามของ (Digital Etiquette) ที่จะเป็เครื่องมือในการยับยั้งยั้งตลอดจนการกระทำที่เหมาะสมในการสื่อสารทุกประเภทในยุคดิจิทัล

4. การเคารพต่อกฎหมายและกฎระเบียบ ปัจจุบันการทำธุรกรรมและนิติกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ อยู่ภายใต้บังคับของกฎหมายและกฎระเบียบว่าด้วยการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักในการป้องกันและปราบปรามการละเมิด ในรูปแบบต่าง ๆ ที่มีลักษณะเป็นอาชญากรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การลักขโมยและการจารกรรมข้อมูลประเภทต่าง ๆ เช่น ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลส่วนบุคคล ตลอดจนมาตรการคุ้มครองเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาในรูปแบบต่าง ๆ ดังนั้น พลเมืองยุคดิจิทัลที่ดีจะต้องตระหนักและรับทราบถึงกฎหมายและกฎระเบียบดังกล่าว ตลอดจนมีความยับยั้งชั่งใจต่อการกระทำของตนที่อาจเป็นการละเมิดสิทธิของบุคคลอื่น

5. การใช้เทคโนโลยีให้มีความเหมาะสมและไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ขาดความเหมาะสมอาจส่งผลเสียต่อสุขภาพโดยรวม เช่น ความเครียดต่อสุขภาพกาย และสุขภาพจิต ตลอดจนการก่อให้เกิดการสูญเสียสัมพันธภาพในสังคมได้ พลเมืองยุคดิจิทัลจะต้องควบคุมการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ให้มีความเหมาะสมเพื่อป้องกันมิให้เกิดอาการเสพติดต่อสิ่งดังกล่าวจนเกิดผลเสียต่อสุขภาพโดยรวมได้ นอกจากนี้ การลดปริมาณการสื่อสารแบบออนไลน์มาเป็นรูปแบบการสื่อสารแบบดั้งเดิม ในบางโอกาสจะก่อให้เกิดผลดีต่อสัมพันธภาพของบุคคลใกล้ชิดอีกด้วย

6. เรียนรู้วิธีการเสริมสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี พลเมืองดิจิทัลนอกจากจะต้องเป็นผู้ที่มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพแล้วจะต้องเฝ้ารู้และให้ความสำคัญกับมาตรการ เพื่อความปลอดภัยและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลด้วย (Digital Security) เนื่องจากในยุคดิจิทัลนั้นผู้โจมตีและหลอกลวงสามารถใช้เทคโนโลยีที่มีความทันสมัยเพื่อหลอกลวงผู้อื่นได้ง่ายกว่ากระบวนการสื่อสารแบบดั้งเดิม วิธีการเสริมสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่สามารถกระทำได้อย่างง่ายมีหลากหลายวิธี เช่น การติดตั้งระบบป้องกันการจารกรรมและการทำลายข้อมูลให้กับอุปกรณ์การสื่อสารทุกประเภท ตลอดจนรู้เท่าทันต่อรูปแบบและกลอุบายของอาชญากรอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการพัฒนารูปแบบของการกระทำผิดอยู่เสมอ

จากการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักวิชาการ ได้แก่ สุกัญญา แซ่มซ้อย (2560) ไพสินรัตน์ กุณสิทธิ์ และธีรภัทร กุโลภาส (2560) วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561) ลักษมี คงลาภ และคณะ (2561) ชนัตต์ พูนเดช (2561) สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน) สบร. (2561) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (2562) ไมค์ ธิเบต (2562) สรวมมณต์ สิทธิสมาน (2562) ญัฐเมธร์ ดุลคนิต และคณะ (2563) Global Digital Citizen Foundation (GDC) (2015) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2563) สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบของความเป็นพลเมืองดิจิทัล ปรากฏดังตาราง

ตาราง 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบของความเป็นพลเมืองดิจิทัล

องค์ประกอบของ ความเป็นพลเมืองดิจิทัล	สฤัญญา แซ่มซ้อย (2560)	ไพสิฐรัตน์ กุณสิทธิ์ และธีรภัทร กุโลภาส (2560)	วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561)	ลักขมี้ คงลาภ และคณะ (2561)	ชนัดต์ พุนเดช (2561)	สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (2561)	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างสรรค์เสริมสุขภาพ (2562)	ไมเคิล ธิบเบิล (2562)	สรวงมณต์ สิทธิสมาน (2562)	ณัฐเมธีร์ ดุลคินิต และคณะ (2563)	Global Digital Citizen Foundation (GDC) (2015)	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2563)	ความถี่	ร้อยละ
1. ความเชี่ยวชาญใน การใช้เทคโนโลยี	✓										✓		2	16.7
2. การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์	✓						✓		✓				3	25
3. ความคิดสร้างสรรค์และ นวัตกรรม	✓		✓				✓		✓		✓		5*	41.7
4. การเคารพสิทธิและกฎหมาย	✓	✓		✓	✓	✓		✓				✓	7*	58.3
5. การมีคุณธรรม จริยธรรม	✓	✓					✓			✓		✓	5*	41.7
6. การเข้าถึงเทคโนโลยี		✓				✓						✓	3	25
7. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ		✓	✓	✓					✓		✓	✓	6*	50
8. การมีมารยาท		✓				✓							2	16.7

พหุบัน ปณ ทัโต ชีเว

ตาราง 1 (ต่อ)

องค์ประกอบของ ความเป็นพลเมืองดิจิทัล	สัญญา แซมซ้อย (2560)	ไพสิร์รัตน์ กุณสิทธิ์ และธีรภัทร กุโลภาส (2560)	วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561)	ลักขมี คงลาภ และคณะ (2561)	ชนัดต์ พูนเดช (2561)	สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (2561)	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2562)	ไมค์ ภิรมย์ (2562)	สรวงมณฑ์ สิทธิสมาน (2562)	ณัฐเมธีร์ ดุลคินิต และคณะ (2563)	Global Digital Citizen Foundation (GDC) (2015)	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2563)	ความถี่	ร้อยละ
9. การซื้อ-ขายอย่างมีกติกา						✓							1	8.3
10. การมีอิสระในการแสดงออก		✓				✓							2	16.7
11. การดูแลสุขภาพกายใจ		✓				✓						✓	3	25
12. ความปลอดภัยใน การใช้เทคโนโลยี		✓			✓	✓	✓					✓	5*	41.7
13. การแก้ไขปัญหาใน การใช้เทคโนโลยี			✓						✓				2	16.7
14. การป้องกันตนเอง/ผู้อื่น จากความเสี่ยงต่าง ๆ				✓	✓		✓	✓					4	33.3
15. การเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี		✓			✓	✓			✓				4	33.3
16. การแลกเปลี่ยนข้อมูล						✓		✓					2	16.7
17. การรักษาความเป็นส่วนตัว							✓						1	8.3
18. การจัดสรรเวลา							✓						1	8.3
19. การบริหารจัดการข้อมูล							✓						1	8.3
20. การทำงานร่วมกับผู้อื่น									✓				1	8.3
21. การเจรจาต่อรอง									✓				1	8.3
22. การมีความรับผิดชอบ										✓			1	8.3
23. การมีส่วนร่วม										✓			1	8.3
24. การผลิตงานที่มีคุณภาพสูง											✓		1	8.3

จากตาราง 1 ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบทั้ง 24 องค์ประกอบ เลือกองค์ประกอบที่มีความถี่ในระดับสูง (ความถี่ตั้งแต่ 5 ขึ้นไป) นำมาจัดกลุ่ม (Grouping) หรือผนวกรวม องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันได้ 6 องค์ประกอบ โดยพิจารณาองค์ประกอบที่ตรงกันหรือสอดคล้องกันและพิจารณาความเหมาะสม จึงสรุปองค์ประกอบของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาได้ 5 องค์ประกอบ แสดงดังตาราง 2 ดังนี้

ตาราง 2 การจัดกลุ่ม (Grouping) ผนวกรวมองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

องค์ประกอบของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่สังเคราะห์ได้ 5 องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
1. การมีจิตแห่งการเคารพ	1. การเคารพสิทธิและกฎหมาย
	2. การซื้อ-ขายอย่างมีกติกา
	3. การมีอิสระในการแสดงออก
2. การสร้างสรรค์และนวัตกรรม	1. ความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยี
	2. การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์
	3. ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
	4. การแก้ไขปัญหาในการใช้เทคโนโลยี
	5. การเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี
	6. การผลิตงานที่มีคุณภาพสูง
3. การมีคุณธรรม จริยธรรม	1. การมีคุณธรรม จริยธรรม
	2. การมีความรับผิดชอบ
	3. การมีมารยาท
4. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	1. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ
	2. การแลกเปลี่ยนข้อมูล
	3. การทำงานร่วมกับผู้อื่น
	4. การเจรจาต่อรอง
	5. การมีส่วนร่วม

ตาราง 2 (ต่อ)

องค์ประกอบของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของ ผู้บริหารสถานศึกษาที่สังเคราะห์ได้ 5 องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้ของความเป็นพลเมืองดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา
5. ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี	1. การเข้าถึงเทคโนโลยี
	2. ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี
	3. การป้องกันตนเอง/ผู้อื่นจากความเสี่ยงต่าง ๆ
	4. การรักษาความเป็นส่วนตัว
	5. การจัดสรรเวลา
	6. การบริหารจัดการข้อมูล
	7. การดูแลสุขภาพกายใจ

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของความเป็นพลเมืองดิจิทัล จากนักวิชาการและ
นักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดังตารางแสดงออกมาในรูปความถี่ จะเห็นได้ว่า
องค์ประกอบของความเป็นพลเมืองดิจิทัล ที่ได้จากการสังเคราะห์มีจำนวนทั้งหมด 24 องค์ประกอบ
การวิจัยครั้งนี้ ได้องค์ประกอบเพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ได้จำนวน 5
องค์ประกอบ คือ 1) การมีจิตแห่งการเคารพ 2) การสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3) การมีคุณธรรม
จริยธรรม 4) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และ 5) ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี ตามลำดับ
สำหรับการเลือกองค์ประกอบหลัก โดยผู้วิจัยได้กำหนดระดับค่าคะแนนความถี่ตั้งแต่ 5 ขึ้นไป
สามารถคัดสรรองค์ประกอบของความเป็นพลเมืองดิจิทัล ที่จะใช้เป็นกรอบแนวคิดเบื้องต้น
เพื่อการวิจัย (Conceptual Framework) ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบเพื่อกำหนดตัวบ่งชี้แต่ละ
องค์ประกอบ ดังนี้

1. การมีจิตแห่งการเคารพ
2. การสร้างสรรค์และนวัตกรรม
3. การมีคุณธรรม จริยธรรม
4. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ
5. ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี

ผู้วิจัยได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสภามหาสารคาม ตามที่ได้สังเคราะห์องค์ประกอบของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารต้องประกอบด้ว้บ่งชี้พลเมืองดิจิทัลไว้ ดังนี้

1. การมีจิตแห่งการเคารพ

1.1 ความหมายของการมีจิตแห่งการเคารพ

ประยุทธ์ ปยุตโต (2550) ได้ให้ความหมายของความเคารพ คือการมองเห็นคุณค่าและความสำคัญการตระหนักในความดีอันมีอยู่ในตัวคนอื่น และในสิ่งอื่นแล้วปฏิบัติต่อบุคคลหรือสิ่งนั้นด้วยความจริงใจ

กอบกาญจน์ สุริยสัตย์วัฒนวรานุกร (2554) ได้ให้ความหมายของจิตแห่งความเคารพ คือ การอ่อนน้อมถ่อมตน ให้เกียรติและเคารพในความคิดของผู้อื่นเคารพ และเข้าใจถึงความแตกต่างทั้งระหว่างบุคคลและระหว่างกลุ่ม รวมถึงเปิดใจที่จะรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นที่แตกต่างจากความคิดของตนเอง อันจะนำไปสู่ความสำเร็จในการทำงานหรือการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสงบสุข

ราชบัณฑิตยสถาน (2542) ได้ให้ความหมายของ จิตเคารพ (Respectful Mind) คือ จิตที่แสดงถึงการให้เกียรติ และรับฟังความคิดของบุคคลอื่นที่แตกต่างกับความคิดของตนเอง ยอมรับ ความหลากหลายของบุคคลและกลุ่มบุคคล พยายามเข้าใจความคิด อารมณ์ และความรู้สึกของบุคคลอื่น แสวงหาวิธีการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างมีความสุข

Gardner (2006) จิตแห่งการเคารพ (Respectful Mind) คือ เมื่อเรามีการพัฒนาสิ่งหนึ่งที่เรากำลังคิดเสมอ ก็คือ การที่เราต้องให้ความสำคัญกับคนอื่น ๆ รอบตัวเรา ไม่ใช่การที่เราสร้างอะไรมาที่เราจะเป็นคนที่เก่งอยู่เพียงคนเดียวต้องมองคนรอบข้างด้วย

ไมเคิล (Michael, 2006) ให้ความหมายว่าจิตแห่งการเคารพ หมายถึง การยอมรับความแตกต่างและความสามารถในการอดกลั้น เพื่อยอมรับความแตกต่าง เป็นการค้นหาความเข้าใจระหว่างกันและการทำงานร่วมกันในบรรยากาศที่เต็มไปด้วยความเคารพ

แอมโบสส์ และครอส (Ambrose & Cross, 2009) ให้ความหมายของผู้ที่มีจิตแห่งการเคารพ ว่าเป็นผู้ที่ยอมรับความแตกต่างตนเองกับผู้อื่นหรือตนเองกับกลุ่ม ตลอดจนการพยายามเข้าใจพื้นฐานความเหมือนกันระหว่างบุคคลและระหว่างกลุ่ม

จากความหมายของการมีจิตแห่งการเคารพ กล่าวมาสรุปได้ว่า จิตแห่งการเคารพ หมายถึง การมองเห็นคุณค่าและความสำคัญโดยการให้เกียรติและเคารพทั้งตนเองและผู้อื่นด้วยความจริงใจ โดยเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล รวมทั้งเคารพระเบียบ กติกา และกฎหมาย เพื่อยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข

1.2 ตัวบ่งชี้ของการมีจิตแห่งการเคารพ

เนตรนิยามาศ วรรณพันต์ (2557) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของการมีจิตแห่งการเคารพ 2 องค์ประกอบ ได้แก่

1. จิตด้านความเข้าใจผู้อื่น หมายถึง ความสามารถในการรับรู้ เข้าใจและตระหนักในมุมมองความคิด ความต้องการ ความรู้สึก อารมณ์และพฤติกรรมการแสดงออกของบุคคลอื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยยอมรับว่าเป็นเหตุการณ์และการปฏิบัติที่บุคคลนั้นกระทำภายใต้เหตุผลที่มีความถูกต้องเหมาะสมและผ่านการไตร่ตรองพิจารณาอย่างรอบ คอบของบุคคลดังกล่าวแล้ว จึงได้กระทำหรือแสดงออกมา

2. จิตด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น หมายถึง ความสามารถความพร้อม ความต้องการและความตระหนักในการกระทำและแสดงออกเพื่อร่วมมือและร่วมพลังจิตใจในการเสียสละในทุกขั้นตอนของการปฏิบัติทั้งในส่วนบุคคลและส่วนรวมให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ในทุกโอกาส โดยไม่มุ่งหวังสิ่งตอบแทนรวมทั้งรู้สึกยินดีเมื่อการปฏิบัตินั้นสำเร็จและรู้สึกกังวลห่วงใย เมื่องานไม่บรรลุผลและพร้อมที่จะร่วมมือปฏิบัติในทุกโอกาสสถานการณ์ต่อไปอีก

การ์ตเนอร์ (2006) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของการมีจิตแห่งการเคารพ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ดังที่ได้สรุปมาดังนี้

1. การทำงานร่วมกัน ในการพัฒนาจิตแห่งความเคารพ ช่วงปีแรกของการเรียนการสอนผ่านประสบการณ์ในการทำงานร่วมกันเป็นทีมของสมาชิกต่างกลุ่ม โดยเริ่มจากการทำ ความรู้จักกัน ร่วมงานกันอย่างเป็นมิตร และช่วยกันค้นหาว่ามีมุมมองที่แตกต่างกันอย่างไร และมุมมองเหล่านั้นครบถ้วนแล้วหรือยัง การอ่านหนังสือ ชมภาพยนตร์ การเล่นเกมส์และการสร้างสถานการณ์จำลองที่มีการสร้างและสานสัมพันธ์แบบเน้นเรื่องความเคารพระหว่างบุคคลและระหว่างกลุ่ม ก็จะสร้างความเคารพได้มากเช่นเดียวกัน

2. การเคารพสิทธิมนุษยชน ความเคารพต่อความแปลกแยก เป็นแนวทางการสอนเรื่องความเคารพตามแนวปรัชญาซึ่งมักจะใช้วิธีการอภิปรายเรื่องเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม สิทธิมนุษยชนและหน้าที่ของตน โดยผลที่ได้จากวิธีนี้คือ มนุษย์ทุกคนได้เป็นส่วนหนึ่งในสังคมเดียวกัน โดยผ่านการปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เช่น การทำงานเป็นอาสาสมัคร การทำงานเพื่อสังคม โดยเขาได้เสนอว่าการชี้แนะ และให้ข้อมูลข่าวสาร มีส่วนสำคัญในการสร้างความเคารพ ไม่ว่าจะเป็นการชี้แนะจากครอบครัว สถานศึกษา เพื่อน

3. บุคคลต้นแบบที่ดี เด็กมักถือแบบอย่างและเลียนแบบคนที่โตกว่า สูงวัย หรือมีอำนาจมากกว่า ดังนั้นเมื่อต้องการสร้างคนที่เคารพความแตกต่าง ผู้สอนก็มีหน้าที่ชัดเจน โดยจะต้องให้ตัวแบบและบทเรียนที่กระตุ้นความเห็นอกเห็นใจ ตัวแบบดังกล่าวจะเป็นสิ่งสำคัญ

เมื่อความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลหรือกลุ่มนั้นมาสมดุลงาน ตัวแบบที่ดีที่ครูสร้างขึ้นจะเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการพัฒนาจิตแห่งความเคารพ เพื่อให้เด็กได้พฤติกรรมตามแบบอย่างที่ดี

4. ความเมตตา จิตแห่งความเคารพจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลแสดงพฤติกรรมต่อผู้อื่นที่สะท้อนถึงความหมายที่จะช่วยเหลือและเข้าใจผู้อื่น สามารถแสดงออกได้ด้วยการช่วยเหลือในการกระทำหรืออาจรวมถึงการไม่คิดร้ายต่อผู้อื่นด้วย

5. การคิดทางบวก คนที่มีความเคารพอย่างแท้จริงนั้นจะใช้ประโยชน์จากความสงสัยของมนุษย์หลีกเลี่ยงการคิดแบบกลุ่มหรือการคิดตามกัน ยอมรับว่าการตัดสินใจอาจเกิดความผิดพลาดได้พร้อมที่จะแก้ไขและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่จะนำไปสู่ความเคารพผู้อื่น

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร (2558) ได้กล่าวถึง ความเป็นพลเมืองในวิถีระบอบประชาธิปไตย ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับจิตแห่งการเคารพ มีหลักพื้นฐานสำคัญอยู่ 3 ประการ ดังนี้

1. เคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ที่ทุกคนเกิดมามีคุณค่าเท่ากันมีอาจล่วงละเมิดได้การมีอิสรภาพและความเสมอภาค การยอมรับในเกียรติภูมิของแต่ละบุคคลโดยไม่คำนึงถึงสถานภาพทางสังคม ยอมรับความแตกต่างของทุกคน

2. เคารพสิทธิ เสรีภาพ และกฎกติกาของสังคมที่เป็นธรรม โดยให้ความสำคัญต่อสิทธิ เสรีภาพ การมีกฎกติกาที่วางอยู่บนความยุติธรรมและชอบธรรม มีหลักนิติรัฐในการคุ้มครองสิทธิเสรีภาพมิให้ถูกละเมิด

3. รับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่น สังคม และประเทศชาติโดยตระหนักถึงบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเอง ต่อสังคม การดำรงตนเป็นประโยชน์ต่อสังคม ช่วยเหลือเกื้อกูลกันใช้สติปัญญาในการแก้ไขปัญหาด้วยเหตุและผล

จากตัวบ่งชี้ของการมีจิตแห่งการเคารพที่กล่าวมาสรุปได้ว่า จิตแห่งการเคารพมีตัวบ่งชี้ 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) จิตด้านความเข้าใจผู้อื่น โดยการเปิดใจกว้าง รับรู้ เข้าใจและตระหนักในมุมมองความคิด ความต้องการ ความรู้สึก อารมณ์และพฤติกรรมการแสดงออกของบุคคลอื่น 2) จิตด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยการเคารพสิทธิของผู้อื่น ยอมรับการตัดสินใจของผู้อื่น หรือไม่ก้าวล่วงสิทธิพื้นฐานทางกฎหมาย และทางสังคม เพื่อไม่ให้ตนเองและผู้อื่นเดือดร้อน

2. การสร้างสรรค์และนวัตกรรม

2.1 ความหมายของการสร้างสรรค์และนวัตกรรม

วิจารณ์ พานิช (2556) ให้ความหมายของการสร้างสรรค์และนวัตกรรม หมายถึง การประยุกต์ใช้จินตนาการและการประดิษฐ์ เป็นทักษะที่สอนโดยตรงไม่ได้ แต่สามารถจัดกระบวนการให้เกิดการเรียนรู้ได้

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล (2557) ให้นิยามว่า การสร้างสรรค์และนวัตกรรมเป็นทักษะหนึ่งของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) ที่ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับ

การพัฒนาเพื่อให้สามารถประกอบอาชีพและดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ จัดเป็นทักษะเชิงประยุกต์ (Apply Skill) ซึ่งเป็นความชำนาญหรือความสามารถในการใช้กระบวนการทางความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้จินตนาการและการถ่ายทอด การใช้ทักษะในการสร้างสิ่งที่มีเอกลักษณ์ของตนเองจนทำให้เกิดสิ่งใหม่หรือนวัตกรรมที่ทันสมัยใหม่หรือพัฒนาขึ้น ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบของความคิด วิธีการ กระทำ หรือสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ โดยอาจเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือใหม่เพียงบางส่วนในบริบทใดบริบทหนึ่ง หรือในช่วงเวลาใดช่วงเวลาหนึ่ง

ดอนชนก เบื่อนอย (2559) ให้นิยามว่า นวัตกรรมและการสร้างสรรค์มีความหมายที่ใกล้เคียงกัน คือ การปรับปรุง เปลี่ยนแปลงและพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้น หากแต่ความคิดสร้างสรรค์จะเป็นการมุ่งให้ความสำคัญเรื่องการเพิ่มศักยภาพในด้านความคิดให้กับมนุษย์และผลของการผลักดันนี้จะต่อยอดทำให้เกิดนวัตกรรมด้านต่าง ๆ ในสังคมต่อไป

Bellanca และ Brandt (2010) ให้นิยามว่า การสร้างสรรค์และนวัตกรรม หมายถึง ความสามารถในการแสดงการสร้างสรรค์ ผลผลิตและพัฒนานวัตกรรมที่เป็นผลผลิตและกระบวนการโดยใช้เทคโนโลยีด้วยการประยุกต์ใช้ความรู้ที่มีเพื่อสร้างแนวคิดใหม่ ผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการใหม่ สร้างงานที่เป็นต้นแบบเพื่อสื่อถึงตัวตนหรือกลุ่ม ใช้โมเดลและการจำลองเพื่อสำรวจระบบและปัญหาที่ซับซ้อน หาแนวโน้มและสามารถคาดการณ์ความเป็นไปได้

Johnson (2010) ให้นิยามว่า การสร้างสรรค์และนวัตกรรม คือ ความสามารถในการสร้างหรือประดิษฐ์สิ่งที่เป็นต้นแบบ หรือคิดวิธีการและทางแก้ปัญหาที่มีเอกลักษณ์ความคิดสร้างสรรค์ เป็นผลิตภัณฑ์ทางสังคมที่ผ่านการพิจารณาจากความคิดหลากหลาย ภายใต้บริบทของความร่วมมือ

Partnership for 21st Century Skills (2011) ให้ความหมายของการสร้างสรรค์และนวัตกรรมแบบรวมทั้ง 2 คำว่า การสร้างสรรค์และนวัตกรรม หมายถึง ทักษะหนึ่งที่มีความสำคัญสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เป็นความสามารถเพื่อการปรับตัวให้เข้ากับสังคม สภาวะแวดล้อม และสภาวะการทำงานที่มีความซับซ้อน มีจุดมุ่งเน้นเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ การสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่นเป็นสำคัญ

จากความหมายของการสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่กล่าวมาสรุปได้ว่าการสร้างสรรค์และนวัตกรรม หมายถึง กระบวนการทางความคิดสร้างสรรค์ เพิ่มศักยภาพในด้านความคิดอย่างเป็นเอกลักษณ์ของตนเองที่ประยุกต์ใช้จินตนาการและการประดิษฐ์ เพื่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้น ทั้งที่เป็นผลผลิตและกระบวนการซึ่งเป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 เพื่อการปรับตัวให้เข้ากับสังคม สภาวะแวดล้อม และสภาวะการทำงานที่มีความซับซ้อน

2.2 ตัวบ่งชี้ของการสร้างสรรค์และนวัตกรรม

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล (2560) ได้กล่าวว่า ทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรมมีองค์ประกอบหลัก 3 ประการ ได้แก่

1. การคิดอย่างสร้างสรรค์

- 1.1 คิดริเริ่มในสิ่งที่เป็นประโยชน์
- 1.2 ใช้เทคนิควิธีการคิดอย่างหลากหลาย
- 1.3 ใช้ความคิดที่อยู่บนพื้นฐานของข้อมูลและความรู้
- 1.4 แสดงความคิดของตนเองต่อผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.5 ประเมินและปรับปรุงความคิดของตนเอง เพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์

2. การทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์

- 2.1 สื่อสารความคิดของตนเองกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.2 เปิดรับและตอบสนองความคิดเห็นใหม่ๆ ของบุคคลอื่น
- 2.3 แสดงความคิดริเริ่มในการปฏิบัติงานและปรับให้สอดคล้องกับบริบท
- 2.4 ทำงานร่วมกับบุคคลอื่นด้วยความร่วมมือร่วมใจ
- 2.5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นเพื่อความสำเร็จของงาน
- 2.6 เคารพความคิดของคนอื่นทั้งที่สอดคล้องและไม่สอดคล้องกับ

ความคิดของตน

3. การสร้างสรรค์นวัตกรรมให้สำเร็จ

- 3.1 วางแผนดำเนินการพัฒนานวัตกรรมที่สืบเนื่องมาจากคิดสร้างสรรค์
- 3.2 ดำเนินการพัฒนานวัตกรรมตามแผนที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.3 ประเมินคุณภาพของนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์
- 3.4 ปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องของนวัตกรรมให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ดารา ทีปะปาล และศิริชญาณ์ การะเวก (2561) ได้กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมประกอบด้วย

1. สิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแบบเปิดกว้าง มีบรรยากาศที่กระตุ้นให้พนักงานทุกระดับ เกิดความคิดสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมและปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน
2. บุคลากรที่เป็นคนดีมีใจกว้างปัญญามีความฉลาดทางอารมณ์ เป็นคนที่มีคุณค่าสามารถเพิ่มมูลค่าทางการตลาดให้กับองค์กรได้ ซึ่งนั่นคือ บุคลากร คนเก่ง ซึ่งมีน้อยหายาก ยากต่อการเลียนแบบและไม่สามารถหาทดแทนได้ การมีบุคลากรคนเก่งก็คือกำไร
3. ความผูกพันที่บุคลากรคนเก่งมีต่องานและมีต่อองค์กร รักองค์กร ทีมการทำงานและ ส่งผลต่อการพัฒนานวัตกรรมให้ประสบความสำเร็จมากขึ้น

จิตติพงษ์ ฉันทโก พุทธจันทร์ (2562) ได้กล่าวว่า การออกแบบการเรียนรู้ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม มีทักษะที่เป็นองค์ประกอบ คือ

1. ทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ คือ ใช้เทคนิคสร้างมุมมองหลากหลายมิติ เช่น การระดมความคิด (Brainstorming)

1.1 สร้างมุมมองแปลกใหม่ ทั้งที่เป็นการปรับปรุงเล็กน้อยจากของเดิม หรือเป็นหลักการที่แหวกแนวโดยสิ้นเชิง

1.2 ชักชวนกันทำความเข้าใจ ปรับปรุง วิเคราะห์ และประเมินมุมมองของตนเอง เพื่อพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดอย่างสร้างสรรค์

2. ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ คือ การพัฒนา ลงมือปฏิบัติ และสื่อสารมุมมองใหม่กับผู้อื่นเสมอ

2.1 เปิดใจรับและตอบสนองต่อมุมมองใหม่ ๆ หาทางให้ได้ข้อคิดเห็นจากกลุ่ม รวมทั้งการประเมินผลงานจากกลุ่มเพื่อนำไปปรับปรุง

2.2 ทำงานด้วยความคิดหรือวิธีการใหม่ ๆ และเข้าใจข้อจำกัดของโลกในการยอมรับมุมมองใหม่ ๆ

2.3 มองความล้มเหลวเป็นโอกาสเรียนรู้ เข้าใจว่าความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมเป็นเรื่องระยะยาว เข้าใจวัฏจักรของความสำเร็จเล็ก ๆ และความผิดพลาดที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ ว่าจะนำไปสู่การสร้างสรรค์และนวัตกรรม

3. การประยุกต์สู่นวัตกรรม คือ การลงมือปฏิบัติตามความคิดสร้างสรรค์เพื่อนำไปสู่ผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรม

Partnership for 21st Century Skills (2007) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบของการสร้างสรรค์และนวัตกรรมว่า ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ

1. คิดสร้างสรรค์ (Think Creatively) คือ ใช้เทคนิคเพื่อสร้างการคิดที่หลากหลาย เช่น กระบวน การระดมความคิด สร้างแนวคิดใหม่ ๆ โดยนึกถึงประโยชน์ จำนวนและคุณภาพของการคิด และความสามารถในการประเมินความคิดของตนเอง วิเคราะห์ ปรับแต่ง เปลี่ยนแปลงความคิด คิดในรายละเอียดและเพิ่มขีดความสามารถในการสร้างสรรค์

2. ทำงานกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ (Work Creatively with Others) คือ ความสามารถในการนำความคิดของตนเองไปพัฒนา ประยุกต์ใช้และสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ใจกว้าง ยอมรับสิ่งใหม่ ๆ มีความคิดที่หลากหลาย การเสนอความคิดต่อกลุ่มและกล้าให้ข้อเสนอแนะในการทำงาน กล้าเสนอความคิดริเริ่มแปลกใหม่และสร้างสรรค์ในการทำงาน พร้อมทั้งเข้าใจข้อจำกัดของโลกในความเป็นจริงในการนำเสนอแนวคิดนั้น เห็นความล้มเหลว

เป็นโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนาตน เข้าใจว่าการสร้างสรรค์และนวัตกรรมใหม่ ๆ จะสามารถนำไปสู่ความสำเร็จ ไม่กลัวความผิดพลาดเล็ก ๆ น้อย ๆ

3. สร้างนวัตกรรม (Implement Innovations) คือ ความสามารถในการสร้างนวัตกรรม ตามสิ่งที่คุณสร้างสรรค์นั้นให้เกิดเป็นรูปธรรม เพื่อส่วนรวมและเกิดประโยชน์ต่อวงการนั้น ๆ

จากการศึกษาเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการสร้างสรรค์และนวัตกรรมของนักวิชาการ ได้แก่ วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา (2560) ดารา ทีปะปาล และศิริชญา นการะเวก (2561) และ จิตติพงษ์ อนุทโก พุทธจันทร์ (2562) สามารถวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ปรากฏดังตาราง 3

ตาราง 3 การวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการสร้างสรรค์และนวัตกรรม

ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบ การสร้างสรรค์และนวัตกรรม	วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา (2560)	ดารา ทีปะปาล และศิริชญา นการะเวก (2561)	จิตติพงษ์ อนุทโก พุทธจันทร์ (2562)	Partnership for 21 st Century Skills (2007)	ความถี่
1. การคิดอย่างสร้างสรรค์	✓		✓	✓	3
2. การทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์	✓	✓	✓	✓	4
3. การสร้างสรรค์และการประยุกต์สู่นวัตกรรม	✓		✓	✓	3
4. สิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแบบเปิดกว้าง		✓			1
5. บุคลากรที่เป็นคนดีมีเชาว์ปัญญา		✓			1

จากตาราง 3 พบว่า การวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการสร้างสรรค์และนวัตกรรมจากนักวิชาการและนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดังตารางแสดงออกมาในรูปความถี่ จะเห็นได้ว่า ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่ได้จากการสังเคราะห์มีจำนวนทั้งหมด 9 ตัวบ่งชี้ การวิจัยครั้งนี้ ได้ตัวบ่งชี้เพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิดโดยผู้วิจัยได้กำหนดระดับ

ค่าคะแนนความถี่ตั้งแต่ 3 ขึ้นไป เพื่อการวิจัยในครั้งนี้ได้จำนวน 3 องค์ประกอบ คือ 1) การคิดอย่างสร้างสรรค์ 2) การทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ และ 3) การสร้างสรรค์และการประยุกต์สู่นวัตกรรม ตามลำดับ

3. การมีคุณธรรมจริยธรรม

3.1 ความหมายของการมีคุณธรรมจริยธรรม

ราชบัณฑิตสถาน (2542) ให้ความหมายของคุณธรรมไว้ว่า คุณธรรม หมายถึง สภาพคุณงามความดี

สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) ให้ความหมายไว้ว่า คุณธรรม หมายถึง ความประพฤติดี จนเคยชินในด้านใดด้านหนึ่ง เช่น คุณธรรมแห่งความยุติธรรม ความกตัญญู เมตตา กรุณา มุทิตา อุเบกขา

พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต) (2553) กล่าวว่าคุณธรรมเป็นคุณภาพของจิตใจ กล่าวคือคุณสมบัติที่สร้างจิตใจให้ดีงาม ให้เป็นคนมีจิตใจสูง ประณีตประเสริฐ เช่น เมตตา กรุณา มุทิตา และ อุเบกขา เป็นต้น

ประภาศรี สีหอำไพ (2550) ได้ให้ความหมายของคำว่า “คุณธรรม” หมายถึง หลักธรรมจริยาที่สร้างความรู้สึกผิดชอบชั่วดีทางศีลธรรม มีคุณงามความดีภายในจิตใจจนเต็มเปี่ยมไปด้วยความสุขความยินดี การกระทำที่ดียอมได้รับผลของความดี คือความชื่นชมยกย่องในขณะที่การกระทำชั่วยอมได้รับผลของความชั่ว คือ ความเจ็บปวดหรือความทุกข์ต่าง ๆ

ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาพลังแผ่นดินเชิงคุณธรรม (2548) ให้ความหมายไว้ว่า คุณธรรม หมายถึง กรอบความประพฤติความคิดที่สังคมหรือบุคคลมีความเห็นร่วมกันว่าเป็นสิ่งดีมีประโยชน์มากกว่าโทษ ส่วนจริยธรรม หมายถึง การปฏิบัติการทำดีละเว้นความชั่ว อันเป็นผล มาจากการคิดดี

เพ็ญแข ประจันปัจจนึก และคณะ (2551) ให้ความหมายของคำว่า “จริยธรรม” ไว้ว่า หมายถึงหลักการ ศีลธรรม ความรู้สึกผิดชอบชั่วดี พฤติกรรมอันดีงามที่ปลูกฝังอยู่ในตัวบุคคล สามารถใช้เป็นแนวทางให้แก่บุคคลในการประพฤติปฏิบัติที่ถูกต้อง เป็นที่ยอมรับในสังคมเป็นเกณฑ์ ในการตัดสินพฤติกรรมของบุคคลว่าสิ่งใดดีหรือไม่ดี ควรจะทำหรือไม่ควรทำ

จากความหมายของการมีคุณธรรมจริยธรรม ที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การยึดมั่นและประพฤติตนตามหลักแห่งความดี มีจิตสำนึกผิดชอบชั่วดีทางศีลธรรมและปฏิบัติตนด้วยค่านิยมที่ดีงามของสังคม และเป็นพื้นฐานสำคัญของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

3.2 ตัวบ่งชี้ของการมีคุณธรรมจริยธรรม

กรมวิชาการ (2545) กล่าวถึง องค์ประกอบของคุณธรรมตามค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการที่สำนักงานวัฒนธรรมแห่งชาติได้ประกาศเชิญชวนให้สถานศึกษาร่วมกันนำไปสู่การปฏิบัติ มีดังนี้

1. การพึ่งตนเอง ขยันหมั่นเพียรและมีความรับผิดชอบ
2. การประหยัดและออม
3. การมีระเบียบวินัยและเคารพกฎหมาย
4. การปฏิบัติตนตามคุณธรรมของศาสนา
5. ความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

พระพรหมวชิรญาณ (2551) โครงสร้างของแนวคิดด้านจริยธรรมจะประกอบด้วย คุณธรรมหลายประการ ซึ่งส่วนมากมาจากคำสอนทางศาสนา ดังนี้

1. ความรับผิดชอบ คือ ความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติหน้าที่ด้วยความผูกพันด้วยความ پاکเพียร และความละเอียดรอบคอบ ยอมรับผลการกระทำในการปฏิบัติหน้าที่เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย ทั้งพยายามที่จะปฏิบัติหน้าที่ ให้ดียิ่งขึ้น
2. ความซื่อสัตย์ คือ การประพฤติอย่างเหมาะสม และตรงต่อความเป็นจริง ประพฤติปฏิบัติอย่างตรงไปตรงมา ทั้งกาย วาจา ใจ ต่อตนเองและผู้อื่น
3. ความมีเหตุผล คือ ความสามารถในการใช้ปัญญา ในการประพฤติปฏิบัติ รู้จักไตร่ตรอง พิสูจน์ให้ประจักษ์ ไม่หลงงมงายมีความยับยั้งชั่งใจโดยไม่ผูกพันกับอารมณ์และความยึดมั่นของตนเองที่มีอยู่เดิมซึ่งอาจผิดได้
4. ความกตัญญูกตเวที คือ ความรู้สำนึกในอุปการะคุณหรือบุญคุณที่ผู้อื่นมีต่อเรา
5. ความมีระเบียบวินัย คือ การควบคุมความประพฤติปฏิบัติให้ถูกต้องและเหมาะสมกับจรรยาบรรณ ขอบบังคับ ข้อตกลง กฎหมาย และศีลธรรม
6. ความเสียสละ คือ การละความเห็นแก่ตัว การให้ปันแก่บุคคลที่ควรให้ด้วยกำลังกาย กำลังสติปัญญา รวมทั้งการรู้จักสละทั้งอารมณ์ร้ายในตนเอง
7. การประหยัด คือ การใช้สิ่งของพอเหมาะพอควรให้ได้ประโยชน์มากที่สุด ไม่ให้มีส่วนเกินมากนัก รวมทั้งการรู้จักระมัดระวัง รู้จักยับยั้งความต้องการให้อยู่ในกรอบและขอบเขตที่พอเหมาะ
8. ความอดุสาหะ คือ ความพยายามอย่างเข้มแข็ง เพื่อให้เกิดความสำเร็จ
9. ความสามัคคี คือ ความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน มีความพร้อมเพรียงร่วมมือกันกระทำการให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี โดยเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตัว

10. ความเมตตาและกรุณา คือ ความรักใคร่ปรารถนาจะให้ผู้อื่นมีสุข กรุณา หมายถึง ความสงสาร คิดจะช่วยให้ผู้อื่นพ้นทุกข์

11. ความยุติธรรม คือ การปฏิบัติด้วยความเที่ยงตรง สอดคล้องกับความเป็นจริง และเหตุผล ไม่มีความลำเอียง

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการพัฒนานักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

อรพรรณ ฤทธิ์มั่น และบัลลังก์ โรหิตเสถียร (2560, ออนไลน์) รายงานว่า หม่อมหลวง ปนัดดา ดิศกุล รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการ กล่าวว่ากระทรวงศึกษาธิการ ได้เร่งผลักดันและขยายผลนโยบายโรงเรียนคุณธรรมไปยังสถานศึกษาทั่วประเทศ โดยมีกรอบแนวคิดที่สำคัญ 5 ด้าน ดังนี้

1. ความพอเพียง หมายถึง การดำรงชีวิตด้วยความพอเพียง ประหยัด รู้จักความพอดี พอเหมาะและใช้ชีวิตแบบเรียบง่าย

2. ความกตัญญู หมายถึง พื้นฐานด้านคุณธรรมของทุกคนและเป็นสัญลักษณ์ของคนดีเรา จึงต้องมีความกตัญญูต่อพ่อแม่ ซึ่งเปรียบเสมือนพระในบ้านและกตัญญูต่อครูอาจารย์ ซึ่งเปรียบเสมือนพระที่โรงเรียน

3. ความซื่อสัตย์สุจริต หมายถึงการไม่สร้างภาพ ไม่เล่นละครหรือสวมหัวโจน แต่คำพูดหรือการกระทำทุกอย่างควรมาจากใจ

4. ความรับผิดชอบ หมายถึง สิ่งสำคัญในการเจริญสัมมาชีพต่อไปในวันข้างหน้า ขอให้ยึดมั่นกฎกติกาในการทำงานอย่างเสมอต้นและเสมอปลาย คงเส้นคงวาในความดี ปากตรงกับใจอย่าหลอกลืมตัว

5. คุณธรรมจริยธรรม หมายถึง การยึดมั่นคุณธรรมจริยธรรมเป็นเรื่องสำคัญ และต้องดำรงตนให้เป็นแบบอย่างแก่สังคม

จากการศึกษาเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการมีคุณธรรมจริยธรรมของนักวิชาการ ได้แก่ กรมวิชาการ (2545) พระพรหมวชิรญาณ (2551) กระทรวงศึกษาธิการ (2551) อรพรรณ ฤทธิ์มั่น และบัลลังก์ โรหิตเสถียร (2560, ออนไลน์) สามารถวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการมีคุณธรรมจริยธรรม ปรากฏดังตาราง 4

ตาราง 4 การวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการมีคุณธรรมจริยธรรม

ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการสร้างสรรค์และนวัตกรรม	กรมวิชาการ (2545)	พระพรหมวชิรญาณ (2551)	กระทรวงศึกษาธิการ (2551)	อรพรรณ ฤทธิ์มั่น และบัลลังก์ โรหิตเสถียร (2560, ออนไลน์)	ความถี่
1. การพึ่งตนเอง	✓				1
2. ความขยัน	✓	✓	✓		3
3. ความรับผิดชอบ	✓	✓		✓	3
4. การประหยัดและอดออม	✓	✓			2
5. การมีระเบียบวินัยและเคารพกฎหมาย	✓	✓	✓		3
7. การปฏิบัติตามหลักธรรมของศาสนา	✓			✓	2
8. ความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	✓		✓		2
9. ความซื่อสัตย์		✓	✓	✓	3
10. ความมีเหตุผล		✓			1
11. ความกตัญญูกตเวที		✓		✓	2
12. ความเสียสละ		✓			1
13. ความสามัคคี		✓			1
14. ความเมตตาและกรุณา		✓			1
15. ความยุติธรรม		✓			1
16. ความพอเพียง			✓	✓	2
17. รักความเป็นไทย			✓		1
18. มีจิตสาธารณะ			✓		1

จากตาราง 4 พบว่า การวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการมีคุณธรรมจริยธรรม จากนักวิชาการและนักการศึกษา ดังตารางแสดงออกมาในรูปความถี่ จะเห็นได้ว่า ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการมีคุณธรรมจริยธรรมที่ได้จากการสังเคราะห์มีจำนวนทั้งหมด 18 ตัวบ่งชี้ การวิจัยครั้งนี้ ได้ตัวบ่งชี้เพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิด โดยผู้วิจัยได้กำหนดระดับค่าคะแนนความถี่ ตั้งแต่ 3 ขึ้นไป เพื่อการวิจัยในครั้งนี้ได้จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ความซื่อสัตย์ 2) ความรับผิดชอบ 3) การมีระเบียบวินัยและเคารพกฎหมาย และ 4) ความซื่อสัตย์ ตามลำดับ

4. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

4.1 ความหมายของการสื่อสาร

สุพานี สฤณภูวนิช (2552) ให้ความหมายว่า การติดต่อสื่อสาร คือ การเคลื่อนย้ายหรือส่งผ่านข่าวสาร ข้อมูล หรือความหมายบางอย่างของคนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปเพื่อให้เกิดความเข้าใจกันหรือเพื่อบรรลุบางอย่างตามที่ต้องการ ซึ่งอาจใช้ภาษาหรือไม่ใช้ภาษาก็ได้

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2554) การสื่อสาร หมายถึง นำถ้อยคำ ข้อความ หรือหนังสือ เป็นต้น ของฝ่ายหนึ่งส่งให้อีกฝ่ายหนึ่งโดยมีสื่อ นำไป Two-Way Communication หรือการสื่อสาร 2 ทาง ซึ่งเป็นการสื่อสารที่ผู้รับสารมีการตอบสนอง มีปฏิกริยาตอบกลับ

วิเชียร วิทย์อุดม (2556) ให้ความหมายว่า การติดต่อสื่อสาร คือกระบวนการหนึ่งของการบริหารงาน การเชื่อมบุคคลในองค์กรให้มีความเข้าใจตรงกัน ในจุดมุ่งหมาย การปฏิบัติงานในองค์กร ซึ่งองค์ประกอบของการติดต่อสื่อสาร ได้แก่ ผู้ส่งข่าวสาร ผู้รับ ข่าวสาร ข่าวสาร สื่อ

ณัฐชุตตา วิจิตจามรี (2558) กล่าวว่า การสื่อสารเป็นกระบวนการถ่ายทอดความคิดจากแหล่งหนึ่งไปยังผู้รับโดยบุคคลเดียวหรือหลายคนด้วยการใช้สัญลักษณ์คำ รูปภาพ ตัวเลข แผนภูมิและอื่น ๆ

สุรพงษ์ โสธนเสถียร (2563) กล่าวว่า การสื่อสาร หมายถึงการโอนความหมาย (Meaning transfer) ระหว่างผู้สื่อสาร (Communicators/Communicants) ซึ่งผู้สื่อสารหมายถึงทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสารไม่ว่าจำนวนเท่าใดเพื่อพยายามทำให้พวกเขาเข้าใจในความหมายเดียวกัน

จากความหมายของการสื่อสารที่กล่าวมาสรุปได้ว่า กระบวนการถ่ายทอดความคิดด้วยการส่งผ่านข่าวสาร ข้อมูล หรือความหมายบางอย่างของคนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไประหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารโดยใช้สื่อ เช่น ถ้อยคำ ข้อความ หรือหนังสือ เป็นต้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ซึ่งองค์ประกอบของการติดต่อสื่อสาร ได้แก่ ผู้ส่งข่าวสาร ผู้รับ ข่าวสาร ข่าวสาร สื่อ โดยแต่ละองค์ประกอบของกระบวนการจะมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันและส่งผลซึ่งกันและกัน

4.2 ตัวบ่งชี้ของการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

ฉันทพร จารุไพศาล (2566,ออนไลน์) กล่าวถึง ทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. การเป็นผู้ฟังที่ดี การฝึกเป็นผู้ฟังที่ดี เป็นวิธีที่ดีที่สุดในการฝึกสื่อสาร หากเราฝึกฟัง โดยการมีสติ อยู่กับปัจจุบัน ตั้งใจฟังคนตรงหน้าอย่างตั้งใจ และจริงใจ ไม่พูดแทรก จะทำให้คู่สนทนา รู้สึกว่าเราใส่ใจและอยากที่จะเล่า และเราเองก็จะรับรู้สาระสำคัญที่เขาต้องการสื่อสาร ในทางตรงกันข้าม หากเราชอบที่จะพูดแบ่งปัน และฟังน้อย หรือตัดบทเวลาพูดอื่นพูด หรือพูดสวน/พูดแทรก อาจทำให้คู่สนทนา รู้สึกไม่ดี ไม่อยากคุยด้วย ไม่อยากฟัง รู้สึกว่าไม่ให้ความสำคัญหรือให้เกียรติเขาน้อย รวมถึงไม่อยากร่วมมือด้วย หากมาขอความช่วยเหลือ

2. การสื่อสารด้วยอวัจนภาษา (Non-Verbal Communication) ในการสื่อสาร อวัจนภาษา คือ คำพูดมีผลเพียง 7% ส่วนที่เหลืออีก 93% คือ อวัจนภาษา ได้แก่ ภาษากาย และ น้ำเสียง มีผลต่อการสื่อสารถึง 55% และ 38% ตามลำดับ (จากงานวิจัยของนักจิตวิทยา Albert Mehrabian) ภาษากาย เช่น การยิ้ม การสบตา ท่า นั่งสบาย ๆ ผ่อนคลาย เอนมาข้างหน้า เป็นภาษากายที่ดีในการสื่อสาร ส่วนน้ำเสียงจะสะท้อนถึงความรู้สึกภายในของผู้พูด

3. การเปิดใจ การสื่อสารที่ดีจะเกิดขึ้นได้นั้น เราต้องเปิดใจที่จะรับฟังมุมมองหรือความคิดเห็นที่แตกต่างกัน

4. การถามคำถาม แสดงถึงความสนใจในการฟัง และช่วยในการเช็คความเข้าใจ ในเนื้อความ หรือเข้าใจรายละเอียดที่เพิ่มขึ้น คำถามมีหลายรูปแบบ เช่น คำถามปลายเปิด เช่น อะไร อย่างไร ช่วยให้เราได้รายละเอียดเพิ่มขึ้น เช่น คุณมีมุมมองอย่างไรกับเรื่องนี้ คำถามปลายปิด เช่น ใช่หรือไม่ เราสามารถนำมาใช้ในการเช็คความถูกต้องของเนื้อความที่เราได้ยินได้ เช่น คุณต้องการสรุปรายงานการประชุมภายในสัปดาห์นี้หรือไม่

5. ความเป็นมิตร จะแสดงออกผ่านน้ำเสียงและสีหน้า หากคู่สนทนา รู้สึกถึง ความเป็นมิตร เขาจะเปิดใจที่จะรับฟัง และเสนอความเห็น/ตอบอย่างจริงใจ ไม่ปิดบัง

6. ความมั่นใจ จะแสดงออกทางน้ำเสียง หากน้ำเสียงหนักแน่นจะส่งผลให้ผู้ฟัง เชื่อในสิ่งที่ผู้พูด

7. การให้เกียรติคู่สนทนา การให้เกียรติคู่สนทนา เช่น สบตา ตั้งใจฟัง หลีกเลี่ยง การรับโทรศัพท์ในขณะที่คุยกับผู้อื่น ไม่ทำอย่างอื่นไปด้วยขณะที่สนทนา เช่น พิมพ์ข้อความในมือถือ เป็นต้น

8. การให้ Feedback การให้ Feedback ได้แก่ การสะท้อนในสิ่งที่ที่ดีในตัวคู่สนทนา หรือการกระทำที่ดีหรือการสะท้อนเพื่อให้มีการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น หรือการชม เป็นการสะท้อนให้มีความตั้งใจมากขึ้น

JobsDB (2023, ออนไลน์) กล่าวถึง ทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. ถ้าจำไม่ได้ต้องจด บ่อยครั้งที่เราอยู่ในการประชุมอันยาวนาน และมีข้อถกเถียง ข้อสรุปเกิดขึ้นมากมาย ที่เราต้องน้อมรับไปปฏิบัติต่อ หรือต้องนำไปถ่ายทอดให้คนอื่นอยู่นอกห้องประชุมฟัง เพื่อนำไปปฏิบัติ ติดตามงาน โดยส่วนใหญ่แล้วมักมีมากมายหลายข้อหลายเงื่อนไข เพื่อกันพลาด จด หรือบันทึก สักนิดจะดีมัย เพื่อไม่ให้ลืม อุปกรณ์การจดแล้วแต่ความถนัด บางคนถนัดวาดเป็นรูปภาพ ก็สามารถทำได้ หรือสมัยนี้ทันสมัยกว่า แค่ว่าสมาร์ตโฟนมาถ่ายภาพเก็บเอาไว้ก็ได้เช่นกัน เอาที่ตัวเองอ่านเข้าใจ และนำไปถ่ายทอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะดีที่สุด

2. จับประเด็นสำคัญ ในหนึ่งเรื่องราว หนึ่งในคำสิ่งที่เราได้ยินมา มันอาจจะเป็นเรื่องอารมณ์บทต่าง ๆ นานา หรืออาจจะเป็นกลยุทธ์ยุทธศาสตร์อะไรที่ยาวเหยียดมาก ๆ ก็ได้ ถ้าเราได้รับการมอบหมายให้เป็นผู้ส่งต่อสาร ก่อนจะไปบอกไปสั่งงานใคร กรุณาเรียบเรียงใจ ความสำคัญในสมองตัวเองสักนิด ว่าเราจะไปเล่าต่ออย่างไรดี ให้กระชับ และเหมาะสมกับบริบทของงานมากที่สุด การสื่อสารที่ดีไม่ใช่ว่าต้องไปพูดในทุกสิ่งที่คุณได้ยินมา ให้ผู้ฟังรับทราบ ถ้ามันไม่ได้เกี่ยวอะไรเลยกับเรื่องงานก็ไม่จำเป็นต้องพูด

3. สื่อสารให้ตรงประเด็น เมื่อเรียบเรียงจับประเด็นสำคัญได้แล้ว เวลาต้องถ่ายทอดต่อก็อยาอ้อมค้อม พูดวนให้เกิดความสับสนไปอีก สาร เมื่อได้รับการสื่อต่อหลาย ๆ ทอดก็ย่อมเกิดความบิดเบือนได้มากอยู่แล้ว อย่าไปพยายามจัดสรร บั่นคำพูดให้ดูสวยงามแต่น้ำท่วมทุ่งจนทำให้ผู้ฟังต้องไปจับประเด็นอีกรอบหนึ่ง พูดให้ตรงประเด็น จะย่นระยะเวลาได้อีกเยอะ เอาเวลาไปทำงานดีกว่ามาถอดรหัสคำพูด

4. รู้ว่าต้องพูดอะไรกับใคร ต้องวิเคราะห์ผู้รับสาร ว่าเขาจำเป็นต้องรู้เรื่องไหนแล้วไม่ควรรู้เรื่องไหนบ้าง ต้องพูดอย่างไรเพื่อประสานประโยชน์ของหลาย ๆ ฝ่ายให้ลงตัวในเรื่องเดียวกัน ถ้าเราให้ผู้บังคับบัญชาฟัง ก็ควรหยิบเอาประเด็นที่ผู้บังคับบัญชาสนใจมาเล่าให้ฟัง เพราะอาจมีผลต่อนโยบายบริหาร แต่ถ้าเราให้ผู้ใต้บังคับบัญชาฟัง อาจจะต้องเล่าอีกมุมหนึ่ง เป็นต้น

5. พยายามทำความเข้าใจกับทั้ง 2 ฝ่าย ยากที่สุดของการสื่อสาร คือ การเป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อระหว่างหลาย ๆ ฝ่าย ในเบื้องต้นเราต้องเข้าใจคนทั้ง 2 ฝ่าย ว่าแต่ละฝั่งมีความต้องการแบบไหนในเรื่องใด และเค้าเหล่านั้นมี background ความรู้ในเรื่องราวต่าง ๆ มาดีมากน้อยแค่ไหน จะเห็นได้บ่อยครั้งว่า บางคนไม่ได้ทำการบ้านมาก่อนทำการสื่อสาร แล้วหลุดพูดอะไรที่อีกฝ่ายไม่ควรรู้ออกมา หรือพูดในสิ่งที่อีกฝ่ายตามไม่ทัน เพราะไม่มีการปูพื้นฐานเล่าย้อนเรื่องราวที่น่าจะเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจก่อนเลย ทำให้ผู้ฟังอาจจะต้องหาจุดเชื่อมเรื่องราวเอาเอง จนอาจเกิดเป็นความเข้าใจผิด หรือแย้งกันเรื่องเดิมไปมาก ออกแนวมโนแจ่ม มโนไปไกล ดังนั้น จึงควรใส่ใจและทำการบ้านก่อนให้มากกว่าก่อน จะเชื่อมประสานประโยชน์ระหว่างหมู่คณะ มิใช่ทุกคนจะรู้ทุกเรื่องแบบที่เราคิดว่าเขาน่าจะรู้ และไม่ใช่ทุกคนจะเข้าใจในมุมมองแบบเรา

6. อย่าใส่อารมณ์ตัวเอง เมื่อเราเป็นคนตรงกลาง จะพูดจะคุยอะไรต้องระมัดระวัง อย่าใส่อารมณ์ เหตุผล และทัศนคติตนเองลงไปปรุงแต่งในสาร เพราะอาจจะทำให้เกิดความขัดแย้งรุนแรงยิ่งกว่าเดิมได้ อย่าได้ออกความเห็นจนกว่าจะโดนขอร้องให้แสดงความคิดเห็นได้รับสารมาอย่างไร หยิบยกประเด็นสำคัญมาสื่อสารไปก่อน

HREX.asia (2022, ออนไลน์) กล่าวถึง 7 C's กลยุทธ์การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในยุคโลกาภิวัตน์ ดังนี้

1. Clear (ชัดเจน) คุณสมบัติอันดับแรกของการสื่อสารที่ดีคงไม่พ้นเรื่องความชัดเจนของข้อมูลที่เราสื่อสารออกไป ซึ่งมีสองลักษณะหลัก ๆ ด้วยกันก็คือ ความชัดเจนของเป้าหมาย และความชัดเจนของเนื้อหาของข้อมูลนั้น ๆ ในเรื่องของเป้าหมาย การสื่อสารในแต่ละครั้งควรสื่อออกไปให้ชัดเจนว่าผู้ส่งสารต้องการอะไร ต้องการให้ผู้รับสารทำอะไร ยังมีเป้าหมายหลายอย่างยังต้องชัดเจนและแยกแยะประเด็นให้ดี ส่วนในเรื่องของความชัดเจน พยายามใช้คำที่ง่าย เข้าใจ โดยทั่วกัน หลีกเลี่ยงการใช้ประโยควกวน อ้อมค้อมเกินไป หรือคำศัพท์ที่ใช้เฉพาะกลุ่ม

2. Correct (ถูกต้อง) การสื่อสารควรคำนึงถึงข้อเท็จจริงของข้อมูลที่เราจะส่งต่อไป หากผู้ส่งสารส่งข้อมูลที่ไม่ถูกต้องออกไป ผู้รับสารจะมีความสนใจในข้อมูลนั้นลดลง อีกทั้งยังลดความน่าเชื่อถือของผู้ส่งสารอีกด้วย ซึ่งก็จะทำให้การสื่อสารนั้นไม่บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

3. Complete (ครบถ้วน) ความสมบูรณ์ของการสื่อสารและข้อมูลเป็นหนึ่งในสิ่งสำคัญที่สุดใน 7 C's เลยก็ว่าได้ เมื่อเราสร้างเมสเสจใดเมสเสจหนึ่งขึ้นมา สิ่งสำคัญคือต้องให้ข้อมูลทั้งหมดที่ผู้รับสารจำเป็นต้องรู้ในแนวทางการเข้าใจของผู้ส่งสาร เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันและครบถ้วน ซึ่งแต่ละคนและแต่ละสถานการณ์ก็สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

4. Concrete (หนักแน่น) การสื่อสารที่ดีควรมีความหนักแน่น มีสาระ และเฉพาะเจาะจงเพียงเรื่องที่ต้องการสื่อ ไม่คลุมเครือหรือกว้างจนเกินไป นอกจากนี้ควรมีเหตุผล สถิติ หรือตัวอย่างอื่น ๆ ที่ยกมาสนับสนุนสิ่งที่ได้สื่อออกไป แต่ควรเจาะจงตรงประเด็นและสมเหตุสมผล

5. Concise (กระชับ) การสื่อสารให้กระชับเป็นสิ่งสำคัญมากในการสื่อสาร เพราะจะทำให้ผู้รับสารเข้าใจที่ตัวแก่นของข้อมูลจริง ๆ ไม่ออกนอกประเด็น ซึ่งหากสื่อสารด้วยข้อมูลที่เยิ่นเย้อ ประโยคซับซ้อน หรือใช้คำที่ยากและวกไปวนมา ก็อาจเกิดการเข้าใจผิดในสิ่งที่ผู้ส่งสารต้องการจะสื่อออกไปได้

6. Coherent (สมเหตุสมผล) ข้อมูลที่เราจะสื่อออกไปควรมีความเป็นเหตุเป็นผล มีตรรกะ สอดคล้องกับแก่นของเรื่องที่ต้องการจะสื่อสาร ตรงประเด็น และสร้างการยอมรับและคล้อยตาม เพราะหากข้อมูลมีเหตุผลที่ชัดเจน พิสูจน์ได้ สร้างมุมมองที่เป็นประโยชน์แก่ผู้รับสาร ก็จะทำให้การสื่อสารนั้นประสบความสำเร็จได้ง่ายมากขึ้น

7. Courteous (มีมารยาท) เราสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารได้ด้วย ความสุภาพและแสดงให้เห็นว่ามีความนัยยะของการให้เกียรติและเคารพกัน ข้อความที่สื่อสารออกไปควรทำให้ดูเป็นมิตรเป็นมืออาชีพรู้สึกเห็นอกเห็นใจ ให้เกียรติ เปิดกว้าง และตรงไปตรงมา

TIME Consulting (2566, ออนไลน์) กล่าวถึง ทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. เป็นผู้ฟังที่ดีและตั้งใจ (Be an attentive listener) การฟังเป็นหนึ่งในองค์ประกอบของการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพที่ผู้ฟังที่ดีจะต้องตั้งใจและเข้าใจในสิ่งที่ผู้พูดกำลังพูด ถึงแม้ว่าผู้พูดจะสื่อสารได้ไม่ดี เพราะบางครั้งการที่เราไม่ได้ตั้งใจฟังในสิ่งที่ผู้พูดกำลังสื่อสารอยู่ อาจจะทำให้ข้อมูลที่ได้อาจหายไป การเป็นผู้ฟังที่ดีและตั้งใจจะช่วยให้เราสามารถระบุอารมณ์และความตั้งใจของผู้พูดได้ วิธีการที่จะเป็นผู้ฟังที่ดี คือ สบตากับผู้พูดอย่างเหมาะสม เน้นโฟกัสที่สีหน้าและถ้อยคำของผู้พูด ในกรณีที่มีข้อสงสัย สามารถสอบถามได้หลังจากที่การสนทนาจบลง โดยที่ไม่ต้องขัดจังหวะผู้พูดและมีท่าทางที่ตั้งใจและเหมาะสม

2. การสื่อสารด้วยการพูด (Verbal Communication) การพูดเป็นศิลปะในการใช้คำและภาษาที่มีประสิทธิภาพในการสื่อความหมาย ความคิดและอารมณ์ ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญที่มีบทบาทในชีวิตด้านต่าง ๆ ทั้งชีวิตส่วนตัวและที่ทำงาน

3. ความกระชับในการสื่อสาร (Be Concise) ความกระชับในการสื่อสารจะช่วยให้การสื่อสารข้อความของคุณเป็นไปอย่างตรงไปตรงมาและสั้นกระชับ เพราะฉะนั้นจึงจะต้องจัดระเบียบความคิดก่อนที่จะพูดหรือเขียนเสมอ เนื่องจากความคิดที่ชัดเจนจะนำไปสู่การสื่อสารที่ดีและมีประสิทธิภาพการทำงานที่ดีขึ้น เมื่อใดก็ตามที่เรา กำลังสื่อสารกับใครสักคน ควรจะใช้ภาษาที่ง่ายไม่คลุมเครือ หลีกเลี่ยงคำหรือข้อมูลที่ไม่จำเป็น ที่อาจทำให้ข้อความของคุณไม่ชัดเจน

4. เป็นรูปธรรมและชัดเจน (Be concrete and clear.) การสื่อสารด้วยข้อความที่ชัดเจน ไม่คลุมเครือ การแสดงข้อมูลอย่างเป็นรูปธรรม เป็นทักษะอีกอย่างหนึ่งที่จะต้องเรียนรู้เพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ และยังหมายถึงการให้รายละเอียดที่ชัดเจนเกี่ยวกับข้อมูลที่นำเสนอ รวมไปถึงข้อเท็จจริงและตัวเลขอีกด้วย ดังนั้นจึงจะต้องสื่อสารด้วยข้อความที่ชัดเจนเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจได้ดียิ่งขึ้นในเวลาอันสั้น อาจจะใช้คำง่าย ๆ หรือใช้น้ำเสียงที่กระตือรือร้นและชัดเจนให้มาก

5. การสื่อสารที่ไม่ใช่การพูดคือหัวใจสำคัญ (Non-verbal communication is the key) การพูดเป็นสิ่งสำคัญ แต่สิ่งที่สำคัญกว่าคือ ภาษากาย หรือ body language ที่มีบทบาทสำคัญและเป็นหัวใจหลักของการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ หรือน้ำเสียง การสบตา การแสดงออกทางสีหน้า และท่าทางของมือที่แสดงขณะสื่อสารที่แสดงให้เห็นถึงความมั่นใจของผู้พูด และผู้ฟังสนใจ

ที่จะฟังสิ่งที่ผู้พูดต้องการสื่อสาร การใช้ภาษากายสื่อสารในขณะพูดไปด้วย จึงจะช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งในการส่งข้อความให้กับผู้อื่นได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ

6. กล้าแสดงออก (Assertiveness) ความกล้าแสดงออกในการสื่อสารคือความสามารถในการแสดงความต้องการ ความคิดเห็น และความรู้สึกอย่างมั่นใจและให้ความเคารพ เราควรมีความมั่นใจและมั่นคงในการสื่อสาร เพราะเป็นสิ่งที่เราแสดงออกถึงมุมมองของเราได้อย่างชัดเจน โดยที่ไม่ถูกมองว่าก้าวร้าว

7. ผ่อนคลาย (Be relaxed) เราควรที่จะผ่อนคลายและลดความเครียดลงก่อนที่จะสื่อสารกับผู้ฟัง เพราะความเครียดและความวิตกกังวลจะเป็นตัวการที่ทำให้การสื่อสารนั้นไม่มีประสิทธิภาพ หรือใช้คำพูดที่ผิดที่อาจทำให้ผู้ฟังเข้าใจสิ่งที่เราสื่อสารได้ยากขึ้น อีกทั้งการปราศจากความเครียดและรู้สึกผ่อนคลาย เป็นสิ่งสำคัญที่จะให้เราสามารถสื่อสารหรือพูดได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ

8. การให้ข้อมูล (Inform) เพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ เราควรแจ้งหรือให้ข้อมูลกับผู้ฟังในสิ่งที่เราจะสื่อสารออกไปว่าเป็นเรื่องอะไร โดยอาจจะอธิบายประเด็นอย่างละเอียด เพื่อที่จะช่วยให้ผู้ฟังสามารถเตรียมตัวหรือดำเนินการใด ๆ เพื่อที่จะมาทำความเข้าใจกับผู้สื่อสาร และยังทำให้ผู้ฟังเข้าใจในสิ่งที่เราจะสื่อสารได้ง่ายขึ้น การให้ข้อมูลหรืออธิบายความคิดของเราอย่างละเอียด จะเป็นสิ่งที่ให้เราเป็นผู้สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

9. ความสามารถในการปรับตัว (Adaptability) ความสามารถในการปรับตัวของการสื่อสารหมายถึงการปรับเปลี่ยนรูปแบบการสื่อสารให้สอดคล้องกับสถานการณ์และผู้ที่เกี่ยวข้องได้เป็นอย่างดี

10. การเล่าเรื่อง (I Storytelling) การเล่าเรื่องถือเป็นทักษะการสื่อสารที่สำคัญอย่างหนึ่งในการบอกเล่าเรื่องราว สร้างการมีส่วนร่วมและโน้มน้าวผู้อื่นให้เข้าใจและน่าจดจำในสิ่งที่ต้องการสื่อสาร โดยที่เราสามารถที่จะฝึกการเล่าเรื่องในบริบทต่าง ๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็นการนำเสนอธุรกิจ เรื่องส่วนตัว หรือแคปแปงต่าง ๆ

จากการศึกษาเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพของนักวิชาการ ได้แก่ ธนยพร จารุไพศาล (2566, ออนไลน์) JobsDB (2023, ออนไลน์) HREX.asia (2022,ออนไลน์) TIME Consulting (2566,ออนไลน์) สามารถวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ปรากฏดังตาราง 5

ตาราง 5 การวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

ตัวบ่งชี้ของการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	ธัญพร จารุไพศาล (2566,ออนไลน์)	JobsDB (2023,ออนไลน์)	HREX.asia (2022,ออนไลน์)	TIME Consulting (2566,ออนไลน์)	ความถี่
1. การเป็นผู้ฟังที่ดี	✓	✓		✓	3
2. การใช้วัจน-อวัจนภาษา	✓			✓	2
3. การเปิดใจ	✓				1
4. การถามคำถาม	✓				1
5. ความเป็นมิตร	✓				1
6. ความมั่นใจ	✓		✓	✓	3
7. มีมารยาทและให้เกียรติ	✓		✓		2
8. การให้ข้อมูลสะท้อนกลับ	✓	✓			2
9. การจดจำ		✓			1
10. การจับประเด็นสำคัญ		✓			1
11. ความชัดเจน/ตรงประเด็น		✓	✓	✓	3
12. มีเหตุผล		✓	✓		2
13. การให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน			✓	✓	2
14. ความกระชับ			✓	✓	2
15. ความผ่อนคลาย				✓	1
16. การปรับตัว				✓	1

จากตาราง 5 พบว่า การวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพจากนักวิชาการและนักการศึกษา ดังตารางแสดงออกมาในรูปความถี่ จะเห็นได้ว่า ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพที่ได้จากการสังเคราะห์มีจำนวนทั้งหมด 16 ตัวบ่งชี้

การวิจัยครั้งนี้ ได้ตัวบ่งชี้เพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิดโดยผู้วิจัยได้กำหนดระดับค่าคะแนนความถี่ ตั้งแต่ 3 ขึ้นไป เพื่อการวิจัยในครั้งนี้ได้จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ คือ 1) การเป็นผู้ฟังที่ดี 2) ความมั่นใจในการสื่อสาร และ 3) ความชัดเจน/ตรงประเด็น ตามลำดับ

5. ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี

5.1 ความหมายของความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี

จตุชัย แพงจันทร์ (2553) กล่าวว่า การรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศนั้น เป็นทั้ง ศาสตร์และศิลป์ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยเป็นกระบวนการ ไม่ใช่แค่การติดตั้งเทคโนโลยี แต่จะรวมถึงกระบวนการบริหารความเสี่ยง (Risk Management) หลังจากนั้นจะเป็นการกำหนด นโยบาย การรักษาความปลอดภัย การบังคับใช้นโยบาย การเฝ้าระวังเหตุการณ์อยู่ตลอดเวลา การบริหารจัดการด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ควรต้องจัดการ ด้านคน กระบวนการ และเทคโนโลยี

ปนิวัชน ทรัพย์รุ่งเรือง (2004) กล่าวว่า การรักษาความปลอดภัยทางข้อมูล คือ ผลที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบของนโยบายและ/หรือระเบียบปฏิบัติที่ใช้ในการพิสูจน์ทราบควบคุมและ ป้องกันการเปิดเผยข้อมูล (ที่ได้รับคำสั่งให้มีการปกป้อง) โดยไม่ได้รับอนุญาต และยังได้ให้คำจำกัด ความของความปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์ ไว้ว่า “ความปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์ คือ ระเบียบ การทางเทคนิคและทางการบริหารที่นำมาใช้กับระบบคอมพิวเตอร์เพื่อให้มั่นใจถึงความพร้อมใช้ ความถูกต้องสมบูรณ์ และความลับของข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์จัดการอยู่”

จากความหมายของความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีที่กล่าวมาสรุปได้ว่า กระบวนการการบริหารความเสี่ยงด้วยการกำหนดนโยบาย มาตรการ หลักเกณฑ์ หรือกระบวนการ ใด ๆ เพื่อป้องกันและระงับภัยจากเทคโนโลยี

5.2 ตัวบ่งชี้ของความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี

พิรมล เก่งकुมล (2555) กล่าวถึง คุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัยในการใช้ เทคโนโลยี ดังนี้

1. ความลับของข้อมูล (Confidentiality) หมายถึง การรักษาความลับของข้อมูล โดยจะอนุญาตให้เข้าถึงและเปิดเผยได้เฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ซึ่งเป็นการปกป้องข้อมูลจากผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตโดยมีกลไกที่ใช้ในการรักษาความลับ เช่น กลไกการเข้ารหัสข้อมูล (Cryptography หรือ Encryption) เป็นกลไกในการรักษาความลับของข้อมูลนั้น ๆ เพื่อจัดข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่ไม่สามารถ อ่านหรือเข้าใจได้ถ้าไม่รู้วิธีการและกุญแจ (Key) หรือรหัสผ่าน (Password) ที่ใช้ในการเข้ารหัสและ ถอดรหัสลับ ซึ่งการรักษากุญแจหรือรหัสผ่านจะต้องใช้กลไก การควบคุมการเข้าถึง (Access Control) เป็นกลไกควบคุมการเข้าถึงระบบ เพื่อให้พิสูจน์ทราบตัวตนของผู้ที่เข้ามาใช้งานระบบว่าเป็นคนที่ได้

รับอนุญาตหรือไม่ และทั้งสองกลไกนี้ สามารถใช้งานพร้อมกันได้ หากกลไกควบคุมการเข้าถึงทำงานผิดพลาดหรือล้มเหลว ก็ยังมีกลไกการเข้ารหัสข้อมูลรักษาความลับของข้อมูลนั้น ๆ ได้

2. ความคงสภาพของข้อมูล (Integrity) หมายถึง การรักษาความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลให้มีความเชื่อถือได้ ซึ่งข้อมูลนั้นจะต้องไม่ถูกแก้ไขเปลี่ยนแปลงจากแหล่งที่มา และแหล่งที่มาของข้อมูลนั้นต้องเชื่อถือได้ ความคงสภาพของข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 แบบ ได้แก่ ความสมบูรณ์ของข้อมูล (Data Integrity) และความสมบูรณ์ของระบบ (System Integrity) ความสมบูรณ์ของข้อมูล หมายถึง ข้อมูลสารสนเทศและโปรแกรมการใช้งานขององค์กรจะต้องไม่ถูกเปลี่ยนแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต ความสมบูรณ์ของระบบหมายถึง ระบบจะต้องไม่ถูกแก้ไขเปลี่ยนแปลงด้วยประการใด ๆ โดยไม่ได้รับอนุญาต เช่น การเข้าถึงเครือข่ายโดยไม่ได้รับอนุญาต การแก้ไขเปลี่ยนแปลงหรือลบข้อมูลโดยไม่สามารถตรวจสอบตัวบุคคลที่เป็นผู้กระทำการได้

3. สภาพความพร้อมใช้ของข้อมูล (Availability) หมายถึง การรักษาระบบให้อยู่ในสภาพที่มีความพร้อมต่อการใช้งานและสามารถให้บริการได้ตลอดเวลาหรือหากมีช่วงหยุดให้บริการ เช่น การหยุด การให้บริการเนื่องจากการตรวจสอบ การเปลี่ยนแปลง หรือการบำรุงรักษา ระบบ ก็ต้องอยู่ในช่วงเวลาหรือช่วงระยะเวลาตามหลักเกณฑ์ที่ยอมรับได้ แต่หากเป็นการหยุดให้บริการซึ่งมีสาเหตุจากความล้มเหลวหรือข้อผิดพลาดในการทำงานของฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ รวมไปถึงการที่ระบบไม่สามารถทำงานได้เนื่องจากการถูกโจมตีต่าง ๆ อันเป็นการทำให้ระบบสูญเสียสภาพความพร้อมใช้ไป ก็ไม่สามารถนับเป็นสภาพความพร้อมใช้ได้

จตุชัย แพงจันทร์ (2553) กล่าวถึง คุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี ดังนี้

1. ความลับ (Confidentiality) หมายถึง การทำให้สารสนเทศสามารถเข้าถึงหรือเปิดเผยได้เฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาต กลไกที่ใช้ในการรักษาความลับ คือ การเข้ารหัสข้อมูล (Cryptography หรือ Encryption) ซึ่งเป็นการจัดข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่ไม่สามารถอ่านหรือเข้าใจได้ถ้าไม่รู้วิธีการและคีย์ในการเข้ารหัส และยังมีกลไกอื่นที่ใช้สำหรับปกป้องความลับของสารสนเทศที่จัดเก็บไว้ คือ กลไกการควบคุมการเข้าถึง (Access Control) กลไกการควบคุมนี้จะพิสูจน์ทราบตัวตนของผู้ที่เข้ามาใช้งานระบบว่าเป็นผู้ที่ได้รับอนุญาตหรือไม่

2. ความถูกต้อง (Integrity) หมายถึง การรักษาความคงสภาพสารสนเทศจากแหล่งที่มา หรือไม่ได้ถูกแก้ไข โดยผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต กลไกในการรักษาความถูกต้องของข้อมูลนั้นประกอบด้วย 2 ส่วน คือ การป้องกัน (Prevention) และ การตรวจสอบ (Detection) โดยกลไกในการป้องกันนี้มีจุดหมายเพื่อรักษาความถูกต้องของข้อมูล ซึ่งทำได้โดยการป้องกันความพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือความพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงข้อมูลในรูปแบบที่ไม่ถูกต้อง หรือได้รับอนุญาต ข้อแตกต่างระหว่างความพยายามทั้งสองประเภทนี้สำคัญโดยใน

ความพยายามข้อแรกนั้นเป็นความพยายามที่จะแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยที่ผู้ที่ยกขานนั้น ไม่ได้ได้รับอนุญาต แต่ความพยายามอีกข้อหนึ่งนั้นเกิดจากการที่ผู้ที่ได้รับอนุญาตพยายามที่จะแก้ไข ข้อมูลนอกเหนือจากขอบเขตที่ตัวเองมีสิทธิ์ กลไกในการป้องกันผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตคือ การพิสูจน์ตัวตน (Authentication) และการควบคุมการเข้าถึง (Access Control) ส่วนกลไกที่ใช้ป้องกันการกระทำเกินกว่าสิทธิ์ที่ได้รับ คือ การตรวจสอบสิทธิ์ (Authorization)

3. ความพร้อมใช้งาน (Availability) หมายถึง การทำให้ผู้ที่ได้รับอนุญาต สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้ ส่วนหนึ่งของความพร้อมใช้ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัยคือ อาจมีผู้ไม่ประสงค์ดีพยายามที่จะทำให้ไม่สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้โดยการทำให้ระบบไม่สามารถ ใช้งานได้ การออกแบบระบบนั้นส่วนใหญ่จะใช้ข้อมูลทางด้านสถิติเกี่ยวกับรูปแบบหรือพฤติกรรมใน การใช้งานระบบของผู้ใช้ ระบบจะถูกออกแบบเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมดังกล่าว ดังนั้น กลไก ในการรักษาความพร้อมใช้งานนั้นจะทำงานในกรณีที่ระบบไม่ได้ทำงานในสภาพที่ปกติหรือที่ออกแบบ ไว้ ซึ่งถ้ากลไกนี้ไม่ทำงานส่วนใหญ่จะส่งผลให้ระบบล่ม หรือไม่พร้อมใช้งาน

4. ความเป็นส่วนตัว (Privacy) ข้อมูลที่องค์กรรวบรวม จัดเก็บ และใช้งานนั้น ควรถูกใช้เพื่อจุดประสงค์ที่เจ้าของข้อมูลระบุตอนที่เก็บรวบรวมเท่านั้น แต่ถ้าใช้เพื่อจุดประสงค์อื่นก็ แสดงว่าเป็นการละเมิดสิทธิส่วนบุคคลของเจ้าของข้อมูลนั้น บางองค์กรใช้ข้อมูลส่วนบุคคลในทางที่ ผิด หรือบางที่อาจขายข้อมูลเหล่านี้ให้กับบุคคลหรือองค์กรอื่นโดยที่เจ้าของข้อมูลไม่รู้ ปัจจุบัน ข้อมูลส่วนบุคคลนั้นสามารถค้นหาและรวบรวมได้จากหลาย ๆ แหล่ง และเมื่อรวบรวมได้แล้วอาจถูก ใช้ในทางที่เจ้าของนั้นไม่เห็นด้วย หรือไม่พึงประสงค์

5. การระบุตัวตน (Identification) ระบบสารสนเทศนั้นจะต้องสามารถระบุ ตัวตนของผู้ใช้ แต่ละคนที่ใช้งานระบบได้ การระบุตัวตนเป็นขั้นแรกในการที่จะสามารถเข้าถึงข้อมูลใน ชั้นความลับ และเป็นพื้นฐานสำหรับขั้นตอนต่อไปคือการพิสูจน์ทราบตัวตน (Authentication) และ การพิสูจน์สิทธิ์ (Authorization) เมื่อใช้การระบุตัวตนร่วมกันเป็นส่วนสำคัญในการสร้างระดับใน การเข้าถึงระบบ หรือการอนุญาตสิทธิ์ที่มากขึ้นในการใช้งานระบบ รูปแบบของการระบุตัวตน ที่นิยมใช้ในระบบคอมพิวเตอร์มากที่สุดคือการใช้ยูสเซอร์เนม (Username)

6. การพิสูจน์ทราบตัวตน (Authentication) การพิสูจน์ทราบตัวตนนั้น เกิดขึ้นเมื่อระบบควบคุมพิสูจน์ว่าผู้ใช้คือคนที่ผู้ใช้บอกหรือไม่ เช่น ถ้าผู้ใช้ระบุยูสเซอร์เนมแล้วก็ต้อง สามารถระบุรหัสผ่านที่คู่กับยูสเซอร์เนมนั้นได้ หรืออีกตัวอย่างหนึ่งคือ การใช้ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ ในการสร้างการเชื่อมต่อแบบ SSL (Secure Socket Layer) เพื่อพิสูจน์ว่าเซิร์ฟเวอร์ที่เชื่อมต่ออยู่นั้น ใช้เครื่องที่ต้องการเชื่อมต่อจริง ๆ การอนุญาตใช้งาน (Authorization)

7. การอนุญาตใช้งาน เป็นขั้นตอนหลังจากที่มีการพิสูจน์ทราบตัวตนแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ใช้หรือไคลเอนท์ (Client) นั้นว่าได้มีการกำหนดสิทธิ์ให้ใช้งานระบบได้ในระดับไหน ซึ่งสิทธิ์นั้นประกอบด้วย การเข้าถึงหรืออ่าน การแก้ไข และการลบข้อมูล เช่น การใช้ ACL (Access Control List) หรือการจัดกลุ่มของผู้ใช้ในระบบ เช่น กลุ่มผู้ใช้ในระดับผู้ดูแลระบบ (Administrator หรือ Root) นั้นมีสิทธิ์สูงสุด แต่ถ้าเป็นผู้ใช้ทั่วไปก็จะมีสิทธิ์ที่ต่ำลงมา แล้วแต่จะกำหนด อีกตัวอย่างหนึ่งคือ ระบบฐานข้อมูล หลังจากระบบพิสูจน์ทราบตัวตนแล้วขั้นตอนต่อไปก็เป็นการตรวจสอบสิทธิ์ว่าผู้ใช้นั้นมีสิทธิ์ในการอ่าน เขียน สร้างและลบหรือไม่

8. การตรวจสอบได้ (Accountability) ความสามารถในการตรวจสอบการใช้งานระบบได้ ก็เป็นอีกส่วนที่สำคัญเพราะเป็นการรับรองว่าทุก ๆ กิจกรรมหรือทุกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นสามารถตรวจสอบได้ว่าเกิดขึ้นเพราะใครหรือเกิดขึ้นจากโปรเซสไหน ยกตัวอย่างเช่น การเก็บล็อก (Logs) เกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้ใช้แต่ละคนใช้งานระบบ เป็นต้น

วรรณกาญจน์ บุญยุก (2560) กล่าวถึง การป้องกันและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ดังนี้

1. หมั่นตรวจสอบ และอัปเดตระบบปฏิบัติการให้เป็นปัจจุบันและควรเช็คระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ที่ถูกกลิชสิทธิ์
2. สังเกตขณะเปิดเครื่องว่า มีโปรแกรมไม่พึงประสงค์ทำงาน ขึ้นมาพร้อมกับ การเปิดเครื่อง หรือไม่ โดยสังเกตระยะเวลา ในการบูตเครื่องว่านาน ผิดปกติหรือไม่
3. ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัส และมีการอัปเดตโปรแกรม ป้องกันไวรัส และฐานข้อมูล ไวรัสสม่ำเสมอ
4. ต้อง login ใช้งาน ทุกครั้ง และเมื่อไม่ได้ อยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์ ควรล็อกหน้าจอให้อยู่ใน สถานะที่ต้องใส่ค่า login ใช้งาน
5. ติดตั้งไฟร์วอลล์ เพื่อทำหน้าที่เหมือนเป็นกำแพงในการ ป้องกันคนที่ไม่ได้ รัับอนุญาตไม่ให้ เข้ามาใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์หรือ ระบบเครือข่าย ซึ่งช่วยป้องกัน การบุกรุกของ แฮกเกอร์ และแครกเกอร์
6. ไม่ควรเข้าเว็บไซต์เสี่ยงภัย เช่น เว็บไซต์ลามกอนาจาร เว็บไซต์การพนัน เว็บไซต์ แบบแนบไฟล์ .exe เว็บไซต์ที่มี pop-up หลายเพจ เว็บไซต์ ที่มีลิงก์ไม่ตรงกับชื่อ
7. ควรแบ็คอัพข้อมูลไว้ใน อุปกรณ์หน่วยความจำอื่น นอกเหนือจาก ฮาร์ดดิสก์ เช่น flash drive
8. ไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัว ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เช่น เลขที่บัตรประชาชน ประวัติการทำงาน เบอร์โทรศัพท์ หมายเลขบัตรเครดิต

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (2564, ออนไลน์) กล่าวถึง แนวทางการป้องกันอันตราย จากการใช้งานอินเทอร์เน็ต ดังนี้

1. ไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัว
2. ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัส
3. ตั้งรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบ
4. ไม่ไปพบบุคคลที่รู้จักทางอินเทอร์เน็ตเพียงลำพัง
5. ไม่หลงเชื่อข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตโดยง่าย
6. ไม่เข้าเว็บไซต์ที่เผยแพร่เนื้อหาผิดกฎหมาย
7. ศึกษากฎหมายเกี่ยวกับการใช้งานอินเทอร์เน็ต

จากการศึกษาเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพของ นักวิชาการ พิรมล เก่งคุมพล (2555) จตุชัย แพงจันทร์ (2553) วรณกาญจน์ บุญยก (2560) และ มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (2564, ออนไลน์) สามารถวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบ ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี ปรากฏดังตาราง 6

ตาราง 6 การวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ของความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี

ตัวบ่งชี้ของความปลอดภัย ในการใช้เทคโนโลยี	พิรมล เก่งคุมพล (2555)	จตุชัย แพงจันทร์ (2553)	วรณกาญจน์ บุญยก (2560)	มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่าน ดาวเทียม (2564,ออนไลน์)	ความถี่
1. ความลับของข้อมูลความเป็นส่วนตัว	✓	✓	✓	✓	4
2. ความคงสภาพของข้อมูล	✓	✓			2
3. สภาพความพร้อมใช้ของข้อมูล	✓	✓	✓		3
4. ศึกษากฎหมายเทคโนโลยี				✓	1
5. การระบุและพิสูจน์ตัวตน		✓	✓	✓	3
6. การอนุญาตใช้งาน		✓			1
7. การตรวจสอบได้		✓	✓		2
8. ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัส			✓	✓	2
9. ไม่เข้าเว็บไซต์เสี่ยงภัย			✓	✓	2

ตาราง 6 ต่อ)

ตัวบ่งชี้ของความปลอดภัย ในการใช้เทคโนโลยี	พินมด เก่งคุณพล (2555)	จิตชัย แพ่งจันทร์ (2553)	วรรณภาญจน์ บุญยก (2560)	มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่าน ดาวเทียม (2564,ออนไลน์)	ความถี่
10. อัปเดตข้อมูลเป็นปัจจุบัน			✓		1
11. ไม่หลงเชื่อข้อมูลโดยง่าย				✓	2
12. ไม่ไปพบบุคคลที่รู้จักทางอินเทอร์เน็ตเพียงลำพัง				✓	2

จากตาราง 6 พบว่า การวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี จากนักวิชาการและนักการศึกษา ดังตารางแสดงออกมาในรูปแบบความถี่ จะเห็นได้ว่า ตัวบ่งชี้ของความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีที่ได้จากการสังเคราะห์มีจำนวนทั้งหมด 12 ตัวบ่งชี้ การวิจัยครั้งนี้ ได้ตัวบ่งชี้เพื่อกำหนดเป็น กรอบแนวคิดโดยผู้วิจัยได้กำหนดระดับค่าคะแนนความถี่ตั้งแต่ 3 ขึ้นไปเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ได้จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ความลับของข้อมูลความเป็นส่วนตัว 2) สภาพความพร้อมใช้ของข้อมูล และ 3) ศึกษากฎหมายเทคโนโลยี

5. วิธีการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัล

Loucks-Horsley, S. (1998) ได้นำเสนอ Concerns-Based Adoption Model (CBAM) ที่ได้อธิบายถึงขั้นตอนของการยอมรับการเปลี่ยนแปลงหรือนวัตกรรมในระดับบุคคล โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ขั้นความตระหนัก (Awareness) โดยจะมีคำถามว่าเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม
2. ขั้นข้อมูลสารสนเทศ (Information) โดยจะมีคำถามว่าเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมนั้นคืออะไร นวัตกรรมจะทำงานได้อย่างไร หรือต้องการข้อมูลสารสนเทศเพิ่มเติมเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ
3. ขั้นยอมรับในระดับบุคคล (Personal) โดยจะมีคำถามว่าเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมจะส่งผลกระทบต่ออย่างไรกับตัวเขา และจะวางแผนสำหรับเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมนั้นอย่างไร
4. ขั้นการจัดการ (Management) โดยจะมีคำถามว่าจะต้องเตรียมการหรือ พัฒนาทักษะอย่างไรบ้างสำหรับใช้งานสิ่งนั้น

5. ขั้นตอนการจัดลำดับความสำคัญ (Consequence) โดยจะมีคำถามว่าคุณค่าของเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมคืออะไร หรือเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมจะส่งผลกระทบต่ออย่างไร ต่อผู้เรียนบ้าง

6. ขั้นความร่วมมือร่วมใจ (Collaboration) โดยจะมีคำถามว่าเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมเป็นสิ่งที่ดีแต่จะอย่างไรให้คนอื่นใช้ได้ด้วย

7. ขั้นทบทวนความสนใจ (Refocusing) โดยจะมีคำถามว่ามีเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมอื่นที่ดีกว่านี้อีกไหม

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2559) กล่าวว่า การกำหนดกลยุทธ์การสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่คำนึงถึงบรรทัดฐานของพฤติกรรมอันถูกต้องและเหมาะสมเมื่อใช้เทคโนโลยีมีส่วนร่วมในกิจกรรมบนโลกดิจิทัลดังเช่นแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้กำหนดกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนา 6 ด้าน ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ จะมุ่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ประสิทธิภาพสูง ที่ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้แบบทุกที่ทุกเวลา

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล จะกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศโดยผลักดันให้ภาคธุรกิจไทยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการลดต้นทุน การผลิตสินค้าและบริการ เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจตลอดจนพัฒนาไปสู่การแข่งขันเชิงธุรกิจรูปแบบใหม่ในระยะยาว

ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล จะมุ่งสร้างประเทศไทยที่ประชาชนทุกกลุ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเกษตรกร ผู้ที่อยู่ในชุมชนห่างไกล ผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาสและคนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากบริการต่าง ๆ ของรัฐผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล จะมุ่งใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการของหน่วยงานรัฐ ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคให้เกิดบริการภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลที่ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้โดยไม่มีข้อจำกัดทางกายภาพพื้นที่และภาษานำไปสู่การหลอมรวมการทำงานของภาครัฐเสมือนเป็นองค์กรเดียว

ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลจะให้ความสำคัญกับการพัฒนากำลังคน วิทยากรทุกสาขาอาชีพ ทั้งบุคลากรภาครัฐ และภาคเอกชน ให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชาญฉลาดในการประกอบอาชีพ และการพัฒนาบุคลากรในสาขาเทคโนโลยีดิจิทัลโดยตรงให้มีความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในระดับมาตรฐานสากล

ยุทธศาสตร์ที่ 6 สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล จะมุ่งเน้นการมีกฎหมาย กฎระเบียบ กติกาและมาตรฐานที่มีประสิทธิภาพ ทันสมัยและสอดคล้องกับหลักเกณฑ์สากล เพื่ออำนวยความสะดวก ลดอุปสรรค เพิ่มประสิทธิภาพในการประกอบกิจกรรมและทำธุรกรรม ออนไลน์ต่าง ๆ รวมถึงสร้างความมั่นคงปลอดภัยและความเชื่อมั่นตลอดจนคุ้มครองสิทธิให้แก่ผู้ใช้งาน เทคโนโลยีดิจิทัล

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561) เสนอแนวคิดว่าการจะเป็นพลเมืองที่สมบูรณ์ในยุคดิจิทัลนั้นปฏิเสธไม่ได้ว่าเราจะต้องมีทักษะและความรู้ดิจิทัล ถ้าพึ่งแค่เพียงการเข้าถึงเทคโนโลยีนั้นไม่เพียงพอ จึงต้องมีการส่งเสริมสนับสนุนให้ได้รับความรู้ทักษะและเจตคติที่เหมาะสมด้วยวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง การรับฟัง การได้รับประสบการณ์ตรง ตัวอย่างเช่น ถ้าจะหาข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ ต้องรู้ว่าจะแยกความแตกต่างระหว่างกลลวงการตลาดที่หลอกลายอาหารเสริมกับข้อมูลน่าเชื่อถือที่มาจากฐานงานวิจัยอย่างไร ถ้าจะหางานในโลกออนไลน์ก็ต้องมีทักษะในการค้นหาข้อมูลที่ตรงกับงานที่ต้องการ ถ้าจะหาโอกาสด้านการศึกษาในโลกออนไลน์เพื่อพัฒนาตัวเองก็ต้องรู้ว่าจะค้นหาแหล่งการศึกษาที่น่าเชื่อถือได้ที่ไหนและรู้จักเครื่องมือการเรียนรู้ออนไลน์แล้วถ้าอยากลุกขึ้นมาทำกิจกรรมพัฒนาชุมชนก็ต้องรู้ว่าจะใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตในการสื่อสารและทำงานร่วมกับคนในชุมชนอย่างไร ชุดทักษะและความรู้ดิจิทัลจะช่วยให้ใช้เทคโนโลยี เพื่อตอบโจทย์การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลได้อย่างรอบด้าน นั่นคือ ใช้เครื่องมือดิจิทัลในการเข้าถึงแหล่งข้อมูล (Access) วิเคราะห์พร้อมทั้งประเมินคุณภาพและความน่าเชื่อถือของข้อมูล (Analyze and Evaluate) สร้างสรรค์เนื้อหาในรูปแบบของสื่อผสมผ่านเครื่องมือดิจิทัล (Create) ตรวจสอบพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตและการสื่อสารกับผู้อื่น โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและหลักจริยธรรม (Reflect) รวมถึงใช้เครื่องมือดิจิทัลแบ่งปันความรู้และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในสังคมผ่านการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Act)

โสภิตา วีรกุลเทวัญ (2561) เสนอแนวคิดในการสร้างพลเมืองที่กระตือรือร้นมีความแตกต่างหลากหลายวิธีการ ตามแต่สถานการณ์และกลุ่มเป้าหมาย เช่น กลไกเสริมสร้างให้กลุ่มเด็กและเยาวชน มีพลังในการปกป้องตนเองจากการใช้หรือรับข้อมูลข่าวสารในโลกดิจิทัลนับเป็นวิธีการหนึ่ง อย่างไรก็ตามหลายประเทศเลือกใช้วิธีการผลักดันให้การเท่าทันสื่อสารสนเทศและดิจิทัล (Medial Information and Digital Literacy-MIDL) เป็นกระบวนการสร้างสรรค์สังคมเพื่อให้พลเมืองมีทักษะในการตั้งคำถาม วิพากษ์วิจารณ์ สื่อสารอย่างสร้างสรรค์ และการส่งเสริม เรื่อง MIDL จะช่วยลดความเหลื่อมล้ำของพลเมืองในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร และมีทักษะในการสื่อสารเป็นส่วนหนึ่งของระบบการศึกษา เพื่อฝึกฝนทักษะต่าง ๆ ให้กับเด็กและเยาวชนรุ่นใหม่ในศตวรรษที่ 21 “ถ้าไม่มีการส่งเสริมในเรื่องนี้จะพบความเหลื่อมล้ำระหว่างคนที่เข้าถึงกับคนที่เข้าไม่ถึงข้อมูลคนที่เป็นเจ้าของแหล่งข้อมูลจะมีอำนาจเหนือคนอื่น ส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำในการแสดงความคิดเห็น หรือทำให้เกิดช่องว่างและความไม่เท่าเทียมระหว่างคนที่มีความรู้กับคนที่ไม่มีความรู้ในการสื่อสาร”

ณัฐเมธีร์ ดุลคินิต และคณะ (2563) กล่าวว่า กระบวนการสร้างสรรค์สังคม เพื่อให้พลเมืองมีทักษะในการตั้งคำถาม วิพากษ์วิจารณ์ สื่อสารอย่างสร้างสรรค์ พลเมืองจะสามารถเปลี่ยนรูปแบบความสัมพันธ์ จากผู้ถูกกระทำ (Passive) ในฐานะผู้รับสื่อมาเป็นผู้กระทำ (Active) ที่สามารถเข้าถึง เข้าใจและเท่าทัน การใช้สื่อ สารสนเทศ และดิจิทัลโดยสมรรถนะการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและดิจิทัล แบ่งประเภทได้ ดังนี้

1. การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) สมรรถนะในการใช้สื่อต่าง ๆ รวมถึงการวิเคราะห์และเข้าใจในรูปแบบของสื่อและเทคนิคต่าง ๆ ที่สื่อใช้ในการสร้างผลกระทบต่อผู้รับสื่อ และความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ ประเมินและสร้างสื่อในหลากหลายรูปแบบได้

2. การรู้เท่าทันสารสนเทศ (Information Literacy) สมรรถนะในการประเมินเลือกใช้และสื่อสารข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพในหลากหลายรูปแบบและรวมถึงความเข้าใจข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ในความหมายเชิงจริยธรรม

3. การรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy) สมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เครื่องมือสื่อสารเครือข่ายต่าง ๆ เพื่อค้นหาข้อมูล (เข้าถึง) ประมวลผล (เข้าใจ) และสร้างสรรค์ข้อมูล (ประยุกต์ใช้) ได้หลากหลายรูปแบบ

จากการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัล กล่าวมาสรุปได้ว่า มี 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ชั้นความตระหนัก (Awareness) โดยยึดกรอบยุทธศาสตร์ในแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม 6 ด้าน ได้แก่การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูง การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล การสร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล การปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล การพัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล และการสร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 2) ชั้นข้อมูลสารสนเทศ (Information) โดยยึดสมรรถนะ 3 ประเภท ได้แก่ การรู้เท่าทันสื่อ การรู้เท่าทันสารสนเทศและการรู้เท่าทันดิจิทัล 3) ชั้นยอมรับในระดับบุคคล (Personal) 4) ชั้นการจัดการ (Management) 5) ชั้นการจัดลำดับความสำคัญ (Consequence) โดยจำแนกความสำคัญได้ ดังนี้ 5.1) ใช้ดิจิทัลเข้าถึงแหล่งข้อมูล 5.2) วิเคราะห์ ประเมินคุณภาพและความน่าเชื่อถือของข้อมูล 5.3) สร้างสรรค์เนื้อหาผ่านเครื่องมือดิจิทัล 5.4) ตรวจสอบพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตและการสื่อสารกับผู้อื่น โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและ หลักจริยธรรม 5.5) ใช้เครื่องมือดิจิทัลแบ่งปันความรู้และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในสังคมผ่านการทำงานร่วมกับผู้อื่น 6) ชั้นความร่วมมือร่วมใจ (Collaboration) และ 7) ชั้นทบทวนความสนใจ (Refocusing)

6. การวัดและประเมินความเป็นพลเมืองดิจิทัล

6.1 ลักษณะของการวัดและประเมินผล ภัทรา นิคมานนท์ (2543) กล่าวว่า เป็นกระบวนการวัด การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงออกเมื่อได้รับการเรียนรู้เป็น 3 ด้านคือ พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) จิตพิสัย (Affective Domain) และทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) ซึ่งการวัดลักษณะของการวัดดังกล่าวมีประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้

1. การวัดสติปัญญาเป็นการวัดทางอ้อม ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่แฝงอยู่ในตัวบุคคล มักแสดงออกทางด้านพฤติกรรมที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือเหตุการณ์ดังนั้นการวัดผลจึงเป็นการวัดทางอ้อม โดยการสังเกตพฤติกรรมที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าเหตุการณ์สถานการณ์ที่ผู้ประเมิน กำหนด (หรือสร้างขึ้นเพื่อใช้สำหรับการประเมินหรือสถานการณ์สมมติ

2. ลักษณะการวัดมักจะเป็นการใช้ข้อสอบเป็นเครื่องมือหรือสถานการณ์สมมติ ซึ่งการสร้างข้อสอบแต่ละชุดก็เป็นการสุ่มตัวอย่างจากเนื้อหา เนื่องจากไม่สามารถนำเนื้อหามาสอบได้ทั้งหมด ถึงแม้จะใช้ข้อสอบชุดเดียวกันผู้ถูกวัดคนเดิม แต่วัดคนละเหตุการณ์ก็จะได้ผลไม่ตรงกัน เนื่องจากธรรมชาติของบุคคลจะเกิดการเรียนรู้และพัฒนาตลอดเวลา การวัดผลครั้งที่สองย่อมได้ผลที่ดีกว่าครั้งแรกเสมอ

3. ผลการวัดมักเป็นค่าคะแนนสัมพัทธ์ที่เปรียบเทียบกับผู้สอบอื่น ๆ ในกลุ่มเดียวกัน หรือเปรียบเทียบระหว่างการสอนในแต่ละครั้ง และมีความคลาดเคลื่อนเสมอ ถึงแม้ จะใช้เครื่องมือวัด ที่มีมาตรฐานก็ตาม ลักษณะการประเมินผลทางการศึกษาที่นิยมใช้มี 2 ลักษณะ คือ

3.1 ประเมินผลเพื่อการพัฒนา (Formative Evaluation) เป็นการประเมินผล ระหว่างการจัดการเรียนการสอนนิยมใช้เพื่อตรวจสอบการเรียนรู้และความก้าวหน้าของผู้เรียนหรือ ปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน มักใช้แบบทดสอบ การสังเกตการณ์ซักถาม หรือเครื่องมือวัดอื่น ๆ ที่เหมาะสม ระยะเวลา มักทำเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนเรื่องหนึ่ง ๆ

3.2 การประเมินผลสรุป (Summative Evaluation) เป็นการประเมินผล เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนและ ตัดสินผลการเรียน โดยมีเกณฑ์ตัดสินที่ชัดเจน เช่น การตัดสินแบบอิงกลุ่มและการตัดสินแบบอิง เกณฑ์ โดยทั่วไปของการวัดสิ่งใดก็ตามมักจะต้องกำหนดเป้าหมายหรือสิ่งที่จะวัดให้ชัดเจนว่าจะ ประเมินอะไรและประเมินอย่างไร จากนั้นจึงเลือกใช้เครื่องมือและเทคนิคที่สอดคล้องกับสิ่งที่ จะประเมิน หากไม่มีเครื่องมือที่เป็นมาตรฐาน มักนิยมสร้างขึ้นเองอย่างมีหลักการ และขั้นตอนสุดท้าย คือ การนำวิธีการและเครื่องมือไปประเมิน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการวัดและประเมินผลความเป็น พลเมืองดิจิทัลด้วยวิธีการกำหนดพฤติกรรมการแสดงออกในด้านต่าง ๆ ของความเป็นพลเมืองดิจิทัล

6.2 การวัดพฤติกรรมด้านทักษะพิสัย ภัทรา นิคมานนท์ (2543) ได้อธิบายไว้ว่า การวัดทักษะพิสัย เป็นการวัดความสามารถในการทำงานหรือการทำกิจกรรม อาจเรียกว่า การวัดภาคปฏิบัติ ซึ่งการวัดพฤติกรรมดังกล่าวมักเป็นการประสานสัมพันธ์ระหว่าง พุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัย ลักษณะสำคัญของการวัดทักษะพิสัย คือ

1. สามารถวัดได้ทั้งรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม
2. ลักษณะงานที่แตกต่างกัน ต้องใช้วิธีการวัดหรือกระบวนการที่ต่างกัน ตัวอย่างเช่น วัดทักษะด้านดนตรีกีฬา ต้องใช้วิธีการวัดต่างกัน
3. สามารถแบ่งวัดเป็นกระบวนการหรือทักษะย่อย ๆ เช่น การรักษาทางกายภาพบำบัด สามารถวัดขั้นการตรวจร่างกาย การประมวลผลการสรุปประเด็นปัญหาและการให้การรักษ เป็นต้น
4. ลักษณะการวัดแยกได้เป็น 3 ระดับ ได้แก่
 - 4.1. ระดับพฤติกรรมโดยการสังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติ
 - 4.2. ระดับผลลัพธ์พิจารณาจากผลจากพฤติกรรมย่อยที่ปรากฏซึ่งพิจารณาได้ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ
 - 4.3. ระดับประสิทธิผล เป็นการวัดผลงานเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายการวัดโดยตรง

6.3 ภัทรา นิคมานนท์ (2543) กล่าวว่า หลักการประเมินผลด้านทักษะพิสัย และขั้นตอนการประเมิน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 6.3.1 หลักการประเมินผลด้านทักษะพิสัย แบ่งออกเป็น 7 หลักการ ดังนี้
 1. วัดให้ตรงจุดมุ่งหมาย โดยพิจารณาผลสุดท้ายที่จะเกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน
 2. ความสอดคล้องของงานที่กำหนดกับจุดประสงค์ต้องการประเมิน
 3. ความเหมาะสมในการดำเนินงาน พิจารณาว่าผลงานดังกล่าวเกิดจากทำงานกลุ่มหรือเดี่ยว
 4. ความยุติธรรม
 5. การให้คะแนนควรเป็นปรนัยและเที่ยงตรง กำหนดไว้ชัดเจน ในแต่ละขั้นตอนจะได้คะแนนเท่าไร
 6. มีเกณฑ์การประเมินผล ซึ่งพิจารณาจาก กระบวนการหรือวิธีการ และผลผลิตที่เกิดขึ้น ซึ่งพิจารณาทั้งปริมาณและคุณภาพ
 7. วัดหลาย ๆ ครั้ง

6.3.2 ขั้นตอนการประเมิน มีดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์มักเขียนเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อสามารถวัดได้จริง
2. กำหนดงานให้ปฏิบัติอาจแบ่งเป็นขั้นตอนย่อย ๆ ได้
3. กำหนดวิธีดำเนินการอย่างชัดเจน
4. กำหนดสถานการณ์หรือเงื่อนไขที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
5. กำหนดวิธีการวัดสามารถทำได้หลายวิธี เช่น เขียนตอบ (วัดความรู้หรือขั้นตอนการปฏิบัติ) สร้างสถานการณ์จำลองแล้วให้ตอบคำถาม วัดผลงานปฏิบัติจริง
6. กำหนดเครื่องมือวัด
7. กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน
8. กำหนดวิธีการประเมินผล เช่น อิงเกณฑ์หรืออิงกลุ่ม
9. การสร้างเครื่องมือวัด มีลำดับขั้นตอนดังนี้ (1) วางแผนสร้างเครื่องมือพิจารณาวัตถุประสงค์การสอน (2) ดำเนินการสร้างเครื่องมือ (3) ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ (4) สร้างคู่มือการใช้เครื่องมือ 10) ดำเนินการวัด

6.4 ภัทรา นิคมานนท์ (2543) กล่าวว่า วิธีและเครื่องมือวัดพฤติกรรมด้านทักษะพิสัยมีหลายวิธีที่นิยมใช้ได้แก่ การทดสอบ การสังเกต แบบสำรวจรายการ และแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าซึ่งแต่ละประเภทมีความเหมาะสมแตกต่างกัน ซึ่งการวัดหนึ่ง ๆ เพื่อความเหมาะสมและเกิดความชัดเจนใน การวัดอาจประยุกต์ใช้เครื่องมือหลายชนิดแตกต่างกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

6.4.1 การทดสอบ (Testing) การทดสอบเป็นวิธีที่นิยมใช้มากในการวัดผล ด้านทักษะพิสัย สามารถใช้ได้ทั้งการทดสอบแบบปากเปล่าหรือการสอบข้อเขียน

1. การสอบข้อเขียนนั้นเหมาะสำหรับเนื้อหาที่เป็นทฤษฎีผู้สอบกลุ่มใหญ่เป็นการตรวจสอบความรู้ก่อนปฏิบัติจริงเพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายหากสอบปฏิบัติจริง
2. การสอบปากเปล่า เป็นการตรวจสอบความรู้ความสามารถรายบุคคลซึ่งมีความหลากหลาย มีข้อเสียของความได้เปรียบเสียเปรียบโดยเฉพาะผู้สอบที่หลังมีโอกาสในการเตรียมตัวได้มากกว่า

6.4.2 การสังเกต (Observation) เป็นการสังเกตการณ์ปฏิบัติจริงของผู้เรียนเครื่องมือที่ใช้ประกอบการสังเกต ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล แบบสำรวจแบบ Check List และมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งเป็นวิธีที่ดีที่สุด ผู้ประเมินมีโอกาสเห็นกระบวนการลำดับขั้นตอนทำงานของผู้เรียนเห็นพฤติกรรมต่าง ๆ ในสภาพจริง เพื่อเป็นการลดความกังวล ผู้ประเมินอาจมอบหมายให้ผู้เรียนอื่น หรือผู้ร่วมสอนช่วยประเมินก็ได้

6.4.3 แบบสำรวจรายการ (Check List) มักใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบรายการกิจกรรม และพฤติกรรมในการปฏิบัติงานว่า มีรายการ และหากมีมีมาน้อยเพียงไรคุณภาพเป็นอย่างไร หรือขั้นตอนที่ผู้สอบปฏิบัตินั้นครบตามจุดประสงค์ของการประเมินหรือไม่ขั้นตอนของการสร้างและการตรวจสอบเครื่องมือก็ไม่แตกต่างจากเครื่องมือที่ใช้วัดจิตพิสัยดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

6.4.4 แบบวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า เป็นชุดของข้อความที่เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง สร้างขึ้นเพื่อตรวจสอบข้อเท็จจริง ความคิดเห็น ความรู้สึก ความเชื่อ และความสนใจต่าง ๆ ในทางการศึกษามักนิยมใช้วัดและประเมินผลด้านจิตพิสัย ได้แก่ มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เป็นเครื่องมือที่ใช้ได้ทั้งให้ผู้ถูกวัดประเมินตนเอง และผู้อื่นประเมิน การตอบกระทำโดยให้ผู้ตอบหรือผู้สังเกตประเมินค่าของคุณลักษณะออกมาเป็นระดับต่าง ๆ มากน้อยตามปริมาณหรือความเข้มของความรู้สึกหรือพฤติกรรมที่แสดงออก มาตราส่วนประมาณค่ามีหลายลักษณะที่นิยมใช้และสร้างได้ง่ายคือ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert Rating Scale) และแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบบซีแมนติก ดิฟเฟอเรนเชียล (Semantic Differential Rating Scale)

1. แบบวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert Rating Scale) เป็นลักษณะของมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ

1.1 ส่วนที่เป็นข้อความหรือสถานการณ์ที่กำหนด มักจะมีลักษณะสอบถามความคิดเห็น ความรู้สึก หรือทัศนคติหรือพฤติกรรมที่แสดงออกของบุคคลที่ต้องการวัด ซึ่งข้อความดังกล่าวอาจเป็นได้ทั้งทางบวกหรือทางลบ เช่น ท่านใช้โทรศัพท์มือถือมากเพียงใดในแต่ละวัน โทรศัพท์มือถือ มีประโยชน์มากเพียงใด เป็นต้น

1.2 ส่วนที่เป็นคำตอบมักเป็นการกำหนดค่าระดับความรู้สึก ความคิดเห็น ทัศนคติหรือพฤติกรรมที่แสดงออก แบบลิเคิร์ทจะกำหนดคำตอบเป็น 5 ระดับ ในระดับสนับสนุนถึงระดับไม่สนับสนุนระดับ เห็นด้วย ถึงระดับ ไม่เห็นด้วย เป็นต้น ซึ่งมาตราส่วนลิเคิร์ท อาจใช้ตัวเลขแสดงการจำแนกระดับพฤติกรรมได้ 5 ระดับคือ 5, 4, 3, 2, 1 โดยให้ 5 หมายถึง ความรู้สึกหรือพฤติกรรมที่แสดงออกมาในระดับมาก และลดลงเรื่อย ๆ จนถึงระดับ 1 ซึ่งหมายถึง ระดับน้อย

ซึ่งแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ท (Likert Rating Scale) ที่ดีควรมีลักษณะดังต่อไปนี้ 1) ข้อความที่เกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมไม่ควรเป็นข้อความที่เกี่ยวข้องสำหรับบุคคลทั่วไป หรือ เป็นหลักวิชาการมากเกินไป เพราะผู้ตอบจะไม่ใช้ความรู้สึกนึกคิดของตนเองในการตอบ แต่จะใช้ความจริง หรือสามัญสำนึกของคนทั่วไปตอบ 2) ข้อความแต่ละข้อความไม่ควรยาวเกินไป 3) ควรใช้ภาษาที่ชัดเจน เข้าใจง่าย ไม่ต้องตีความ 4) หลีกเลี่ยงข้อความที่เป็นปฏิเสธ เพราะอาจทำให้เกิดการตีความหมายผิดไป 5) ไม่ควรใช้ข้อความที่ทุกคนตอบตรงกัน

เพราะไม่มีประโยชน์ในการประเมิน และ 6) มักนิยมเขียนส่วนที่เป็นคำตอบ 5 ระดับ เป็น 2 ลักษณะ คือ ตัวเลขและข้อความ

2. แบบวัดมาตราส่วนประมาณค่าแบบซีแมนติก ดิฟเฟอเรนเชียล (Semantic Differential Rating Scale) มาตราส่วนประมาณค่าแบบซีแมนติก ดิฟเฟอเรนเชียล มีองค์ประกอบเป็น 2 ส่วนสำคัญ คือ

2.1 ข้อความแสดงความรู้สึก คิดเห็น หรือพฤติกรรมของการแสดงออกของบุคคลที่ต้องการวัด ซึ่งเป็นเป้าหมายของการวัด

2.2 คำคุณศัพท์หรือตัวเลขที่แสดงออกระดับของความรู้สึก หรือพฤติกรรมที่ต้องการวัด โดยทั่วไปคำคุณศัพท์ที่ใช้ในแต่ละข้อจะมีลักษณะเป็นความหมายตรงข้ามกัน โดยมีคำหรือตัวเลขแสดงระดับพฤติกรรมตั้งแต่ระดับต่ำสุดไปถึงสูงสุด เช่น ยาก-ง่าย ชอบ-เกลียด ดี-เลว เป็นต้น

จากการศึกษาเกี่ยวกับการวัดและประเมินความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่กล่าวมาสรุปได้ว่า แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) จิตพิสัย (Affective Domain) และ ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) โดยมีลักษณะของการวัด ดังนี้ การวัดสติปัญญา การใช้ข้อสอบเป็นเครื่องมือวัด ผลการวัดมักเป็น ค่าคะแนนสัมพัทธ์ (ประเมินผลเพื่อการพัฒนาหรือการประเมินผลสรุป) และมีเครื่องมือการวัดหลายชนิด ได้แก่ การทดสอบ การสังเกต แบบสำรวจ รายการและแบบวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า

หลักการพัฒนาเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

Johnson และคณะ (2018) ได้กล่าวถึง กรอบแนวคิด 70 : 20 : 10 มีต้นกำเนิดจากการวิจัยเชิงประจักษ์ของ McCall และคณะ (1988) ที่ทำการศึกษาจากผู้บริหารที่ประสบความสำเร็จมากกว่า 200 คนจากองค์กรใหญ่ หลักการที่เป็นรากฐานของกรอบแนวคิด 70 : 20 : 10 เกิดขึ้นจากการผสมผสานวิธีที่จะทำให้การเรียนรู้จากวิธีการเรียนรู้ที่เป็นทางการ วิธีการเรียนรู้จากสังคมและวิธีการเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยเกิดจากสมมติฐานที่ว่าสำหรับการถ่ายโอนการเรียนรู้จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อการเรียนรู้ของปัจเจกบุคคลได้รับการสนับสนุนทางสังคมและประสบการณ์ โดยกรอบแนวคิดมีดังนี้

1. 70% การเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) การเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อนำไปสู่การพัฒนาความสามารถที่มีประสิทธิภาพจะต้องมีการจัดโครงสร้างและการจัดการอย่างเปิดเผยผ่านการตอบรับที่สม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพ

2. 20% การเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning) การเรียนรู้ทางสังคมถูกมองว่าเกิดขึ้นอย่างเด่นชัดผ่านการฝึกสอนการให้คำปรึกษา และกิจกรรมสร้างเครือข่าย อย่างไรก็ตามเป็นที่ยอมรับกันมานานแล้วว่า การเรียนรู้ทางสังคมเกิดขึ้นนอกเหนือจากกิจกรรมเหล่านี้ ได้แก่ การสังเกต การเลียนแบบ และการสร้างแบบจำลองในชีวิต

3. 10% การเรียนรู้และพัฒนาจากการฝึกอบรม โปรแกรมการเรียนรู้อย่างเป็นทางการได้รับการยอมรับว่าเป็นรูปแบบการพัฒนาความสามารถที่สำคัญ โปรแกรมฝึกอบรมอย่างเป็นทางการยังสะท้อนให้เห็นความท้าทายของผู้เข้าร่วมด้วยการถ่ายโอนการเรียนรู้ การถ่ายโอนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพจะชัดเจนที่สุดเมื่อสภาพแวดล้อมในที่ทำงานเป็นสภาพแวดล้อมที่มีการจัดการปริมาณงาน มีการจัดพื้นที่สำหรับฝึกทักษะใหม่ ๆ หรือใช้ความรู้ใหม่ ๆ พฤติกรรมการทำงานจะเปลี่ยนไปโดยอัตโนมัติหลังการฝึกอบรมและการพัฒนาอย่างเป็นทางการ โดยไม่จำเป็นต้องสนับสนุนกระบวนการอย่างจริงจัง

สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร (2561) ได้กล่าวถึง วิธีการพัฒนาแบบ 70 : 20 : 10 Learning Model ไว้ว่า หมายถึง รูปแบบการเรียนรู้และพัฒนาที่ผสมผสานกัน 3 รูปแบบ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ทรัพยากรบุคคลได้เรียนรู้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยมีหลักการดังนี้

1. รูปแบบ 70 การเรียนรู้และพัฒนาจากการลงมือทำ (Experiential Learning) เป็นการสร้างประสบการณ์จากการทำงานจริง โดยต้องมีการออกแบบให้การทำงานในแต่ละวันให้เป็นการเรียนรู้จากงานที่ปฏิบัติ (On the job training) การมอบหมายงาน (Job Assignment) การมอบหมายโครงการ (Project Assignment) การดูงานนอกสถานที่ (Site Visit) การติดตามเรียนรู้การทำงานของผู้บริหาร (Work Shadow) การหมุนเวียนงาน (Job Rotation) การเป็นวิทยากรภายในหน่วยงาน (Internal Trainer/In-House Instructor) และการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Learning)

2. รูปแบบ 20 การเรียนรู้และพัฒนาจากบุคคลอื่น ได้แก่ การเป็นพี่เลี้ยง (Mentoring) การโค้ช (Coaching) และการให้คำปรึกษา (Consulting)

3. รูปแบบ 10 การเรียนรู้และพัฒนาจากการฝึกอบรม (Training) เป็นการอบรมอย่างเป็นทางการทั้งรูปแบบ (Classroom Training) และ E-Learning (ที่เป็นหลักสูตรฝึกอบรม) การสัมมนา (Meeting/Seminar) และการให้ทุนการศึกษา (Scholarship) รูปแบบการเรียนรู้นี้จะเป็นส่วนร้อยละ 10 จากภาพรวมของการพัฒนาทั้งหมด เพราะเชื่อว่าการที่คนเราจะได้เรียนรู้และเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ได้ ต้องมีการพัฒนาด้วยวิธีด้วยวิธีอื่นเพิ่มเติมจากการฝึกอบรม ทั้งนี้ต้องพิจารณาว่าหัวข้อความรู้เรื่องใดที่ยังจำเป็นต้องพัฒนาด้วยการฝึกอบรมก็ต้องคงไว้ แต่อาจลดการบรรยายเพื่อเพิ่มการพัฒนาด้วยรูปแบบอื่น ได้แก่ การฝึกอบรม (Classroom Training) การอบรมผ่านระบบ

ออนไลน์ (E-Training/E-Learning) การเข้าร่วมประชุม สัมมนา (Meeting/Seminar) คณะอนุกรรมการบริหารผลการปฏิบัติราชการเพื่อดำเนินการติดตาม

จากการศึกษาหลักการพัฒนาเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่กล่าวมาสรุปได้ว่า หลักการพัฒนาเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง รูปแบบการเรียนรู้และพัฒนาครู โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาได้เรียนรู้ อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยรูปแบบการเรียนรู้และพัฒนา 70 : 20 : 10 ประกอบด้วย 1) ร้อยละ 70 เป็นการเรียนรู้และพัฒนาจากประสบการณ์การลงมือทำ ร้อยละ 20 เป็นการเรียนรู้และพัฒนาจากบุคคลอื่น และร้อยละ 10 เป็นการเรียนรู้และพัฒนาจากการฝึกอบรม

โปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม

1. ความหมายของโปรแกรม

ยอดอนงค์ จอมหงส์พิพัฒน์ (2553) ได้ให้ความหมายโปรแกรม หมายถึง แผนหรือ กิจกรรมอันเป็น มวลประสบการณ์ที่วางไว้อย่างเป็นระบบระเบียบมีขั้นตอนในการพัฒนาที่สร้างขึ้น โดยการประยุกต์จากองค์ประกอบที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กันของหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เป็นพื้นฐาน ของการพัฒนาโปรแกรมเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้ได้ตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายภายใต้บริบทของ การพัฒนาในแต่ละองค์กร

สมหมาย แจ่มกระจ่าง และดุสิต ขาวเหลือง (2554) ได้ให้ความหมายว่า โปรแกรม หมายถึง แผนหรือกิจกรรมอันเป็นมวลประสบการณ์ที่วางไว้อย่างเป็นระบบระเบียบ โดยมีขั้นตอนใน การพัฒนาที่สร้างขึ้น โดยการประยุกต์จากองค์ประกอบที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กันของหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของการพัฒนาโปรแกรม เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้ได้ตามวัตถุประสงค์หรือ เป้าหมายภายใต้บริบทของการพัฒนาในแต่ละองค์กร

นัจรีภรณ์ สิมมารุณ (2559) อธิบายว่า โปรแกรมมีความหมายใน 2 แนวทาง คือ แนวทางแรก โปรแกรม หมายถึง เป็นโครงร่างงานหรือกิจกรรมที่จะต้องกระทำที่จัดไว้อย่างเป็นลำดับ ขั้นตอน เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ แนวทางที่สองโปรแกรม หมายถึง โครงร่างของกิจกรรม การเรียนการสอนที่มีการวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนการวัดและประเมินผล อย่าง เป็นลำดับขั้นตอน

พัชรินทร์ สงครามศรี (2561) ได้ให้ความเห็นว่า โปรแกรม หมายถึง ชุดกิจกรรม แผนหรือกิจกรรมที่มีการวางแผนไว้อย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนในการพัฒนาที่ออกแบบมา จากการนำเอาองค์ประกอบที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กับหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เป็นพื้นฐาน เพื่อนำไปสู่

การปฏิบัติให้ตรงตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย ภายใต้บริบทของการพัฒนาในแต่ละองค์กรให้เกิดความคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

รวีต มิสติย์ (2562) โปรแกรม หมายถึง ชุดของกิจกรรมที่แสดงรายละเอียดของแนวทางการพัฒนาหรือการเสริมสร้างเพื่อมุ่งพัฒนาหรือเสริมสร้างกลุ่มเป้าหมายให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ เช่น การศึกษาโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กที่พิการ โปรแกรมการพัฒนาการศึกษาอาชีพ โปรแกรมการเตรียมพร้อมทางอาชีพ

Rogers (2000) ได้ให้ความหมายของทฤษฎีโปรแกรม เป็นการสร้างโมเดลที่เป็นไปได้เกี่ยวกับโปรแกรมถูกคาดหวังว่าจะทำงานอย่างไรเพื่อที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ ซึ่งนักประเมินจะใช้ทฤษฎีนี้เป็นแนวทางในการดำเนินการประเมินและใช้เป็นมาตรฐาน (Benchmark) ในการตัดสินประสิทธิผลของโครงการ

Chen และคณะ (2011) ได้ให้ความหมายของทฤษฎีโปรแกรมว่า เป็นการกำหนดถึงสิ่งที่จะต้องกระทำเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่พึงประสงค์ผลกระทบสำคัญที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและเงื่อนไขที่จะทำให้เป้าหมายหรือผลกระทบเหล่านี้เกิดขึ้นได้ทฤษฎีโปรแกรมประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่ระบุถึงโครงสร้างของโปรแกรมที่ควรจะเป็น ประกอบด้วย การจัดกระทำ (Treatments) ผลลัพธ์ (Outcomes) และกระบวนการนำไปสู่การปฏิบัติ (Implementation Processes) ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับคุณค่าของโปรแกรม ส่วนนี้จะถูกต้องเรียกว่า “Normative Theory” ส่วนที่ 2 เป็นส่วนที่ระบุถึงกลไกเชิงสาเหตุที่เชื่อมต่อความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการกระทำของโปรแกรม กระบวนการนำไปสู่การปฏิบัติและผลลัพธ์ส่วนนี้จะถูกเรียกว่า “Causative Theory” โดยที่ Normative Theory จะให้การชี้แนะเกี่ยวกับเป้าหมายหรือผลลัพธ์ที่จะต้องตรวจสอบหรือติดตามและการออกแบบ และดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการกระทำ ส่วน Causative Theory จะระบุถึงประเด็นที่เกี่ยวกับการทำงานของโปรแกรมภายใต้สภาพการณ์ที่กำหนดและผลที่จะเกิดขึ้นจากโปรแกรม

จากความหมายของโปรแกรมกล่าวมาสรุปได้ว่า แผนหรือกิจกรรมอันเป็นมวลประสบการณ์ที่สร้างขึ้นเป็นโมเดลอย่างเป็นระบบ เป็นลำดับขั้นตอน ภายใต้บริบทของการพัฒนาในแต่ละองค์กร โดยการประยุกต์จากองค์ประกอบที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กันของหลักการ แนวคิด ทฤษฎี จำแนกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ระบุถึงโครงสร้างของโปรแกรมที่ควรจะเป็น ประกอบด้วย การจัดกระทำ (Treatments) ผลลัพธ์ (Outcomes) และกระบวนการนำไปสู่การปฏิบัติ (Implementation Processes) ส่วนที่ระบุถึงกลไกเชิงสาเหตุที่เชื่อมต่อความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการกระทำของโปรแกรม เรียกว่า “Causative Theory” ซึ่งมีการวัดและประเมินผลให้เกิดความคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้ได้ตามวัตถุประสงค์

2. องค์ประกอบของโปรแกรม

สุวิทย์ ยอดสละ (2557) ได้สรุปกรอบแนวคิดขององค์ประกอบโปรแกรมไว้ ดังนี้

- 1) ที่มาและความสำคัญของโปรแกรม 2) วัตถุประสงค์ของโปรแกรม 3) รูปแบบและวิธีการพัฒนา
- 4) โครงสร้างของโปรแกรม 5) เนื้อหาและสาระสำคัญของโปรแกรม 6) การวัดและประเมินผล

เชษฐา คำคล่อง (2557) ได้สรุปองค์ประกอบของโปรแกรม ประกอบไปด้วย

- 1) หลักการและความสำคัญ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กิจกรรมและเครื่องมือการพัฒนา และ
- 5) การวัดและประเมินผล

ศกดิ์ดา คำโส (2557) ได้สรุปองค์ประกอบของโปรแกรม ประกอบด้วย 1) หลักการ

- 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) วิธีดำเนินการ 5) การประเมินผลโปรแกรม

พิมพ์ภา จันทไชย (2558) ได้สรุปถึงองค์ประกอบของโปรแกรม ว่ามี 6 องค์ประกอบ

- คือ 1) ความสำคัญของโปรแกรม 2) วัตถุประสงค์ของโปรแกรม 3) วิธีการพัฒนา 4) โครงสร้างของโปรแกรม 5) เนื้อหาและสาระสำคัญของโปรแกรม 6) การประเมินผล

นัจรีภรณ์ สิมมารุณ (2559) สรุปองค์ประกอบสำคัญของโปรแกรมทางการเรียน

- การอบรมในเบื้องต้น ดังนี้ 1) แนวคิดพื้นฐาน/หลักการและเหตุผลของโปรแกรม 2) แนวคิดที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ 3) เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ 4) คุณลักษณะของผู้ใช้โปรแกรม/กลุ่มผู้เรียน/กลุ่มผู้สอน 5) เนื้อหา 6) กิจกรรม 7) สื่อและแหล่งการเรียนรู้/สภาพแวดล้อม 8) การวัดและประเมินผล

สุสรัตน์ ดอนสถิต (2561) ได้สรุปองค์ประกอบของโปรแกรมไว้ว่า โปรแกรมประกอบด้วย

- 6 ส่วน ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กลุ่มเป้าหมาย 4) เนื้อหา 5) การดำเนินการ และ
- 6) การประเมินผล

พัชรินทร์ สงครามศรี (2561) ได้สรุปองค์ประกอบของโปรแกรมไว้ว่า โปรแกรม

- มีองค์ประกอบและขั้นตอน ดังนี้ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กลุ่มเป้าหมาย 4) เนื้อหา
- 5) การดำเนินการ และ 6) การประเมินผล

จากการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักวิชาการ ได้แก่

- สุวิทย์ ยอดสละ (2557) เชษฐา คำคล่อง (2557) ศกดิ์ดา คำโส (2557) พิมพ์ภา จันทไชย (2558)
- นัจรีภรณ์ สิมมารุณ (2559) สุสรัตน์ ดอนสถิต (2561) และพัชรินทร์ สงครามศรี (2561) สามารถ
- วิเคราะห์องค์ประกอบของโปรแกรม ปรากฏดังตาราง 7

ตาราง 7 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโปรแกรม

องค์ประกอบของโปรแกรม	สวีย์ ยอดสละ (2557)	เชษฐา คำคลอง (2557)	ศักดิ์ดา คำโส (2557)	พิมพ์ภา จันทไชย (2558)	นักรินทร์ สิมมาบุญ (2559)	ผู้สรณ์ ดอนสัด (2561)	พัชรินทร์ สงครามศรี (2561)	ความถี่
1. ที่มา หลักการและความสำคัญของโปรแกรม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7*
2. วัตถุประสงค์ของโปรแกรม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7*
3. รูปแบบและวิธีการพัฒนา/วิธีดำเนินการ	✓		✓	✓			✓	5*
4. โครงสร้างของโปรแกรม	✓			✓				2
5. เนื้อหาและสาระสำคัญของโปรแกรม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7*
6. การวัดและประเมินผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7*
7. กิจกรรมและเครื่องมือการพัฒนา		✓			✓			2
8. คุณลักษณะของผู้ใช้โปรแกรม					✓			1
9. สื่อและแหล่ง การเรียนรู้/สภาพแวดล้อม					✓			1
10. กลุ่มเป้าหมาย						✓	✓	2

จากตาราง 7 พบว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบของโปรแกรมจากนักวิชาการและนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดังตารางแสดงออกมาในรูปความถี่ จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบของโปรแกรมที่ได้จากการสังเคราะห์มีจำนวนทั้งหมด 11 องค์ประกอบ การวิจัยครั้งนี้ได้องค์ประกอบเพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ได้จำนวน 5 องค์ประกอบ คือ 1) ที่มา หลักการและความสำคัญของโปรแกรม 2) วัตถุประสงค์ของโปรแกรม 3) เนื้อหาและสาระสำคัญของโปรแกรม 4) วิธีการ และ 5) การวัดและประเมินผล ตามลำดับ สำหรับการเลือกองค์ประกอบหลัก โดยผู้วิจัยได้กำหนดระดับค่าคะแนนความถี่ตั้งแต่ 5 ขึ้นไป สามารถคัดสรรองค์ประกอบของโปรแกรมที่จะใช้เป็นกรอบแนวคิดเบื้องต้นเพื่อการวิจัย (Conceptual Framework) ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบเพื่อกำหนดตัวบ่งชี้แต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

1. ที่มา หลักการและความสำคัญของโปรแกรม
2. วัตถุประสงค์ของโปรแกรม

3. เนื้อหาและสาระสำคัญของโปรแกรม

4. วิธีการ

5. การวัดและประเมินผล

3. การพัฒนาโปรแกรม

วิโรจน์สารรัตน์ (2556) ได้อธิบายถึง ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพบุคลากรทางการศึกษา ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและตรวจสอบแนวคิดเชิงทฤษฎีของโปรแกรม
การตรวจสอบแนวคิดเชิงทฤษฎีของโปรแกรมที่พัฒนา

ขั้นตอนที่ 2 ปรับปรุงแก้ไขและจัดทำเอกสารประกอบ

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบและการปรับปรุงโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 4 สร้างเครื่องมือประเมินโปรแกรมในภาคสนาม

ขั้นตอนที่ 5 ทดสอบโปรแกรมในภาคสนาม การทดลองใช้โปรแกรมในภาคสนาม

จริง

เชษฐา คำคล่อง (2557) ได้ให้ความหมายว่า การพัฒนาโปรแกรม คือ การออกแบบ
เพื่อใช้ในการฝึกอบรมหรือการพัฒนาบุคคล เพื่อให้บรรลุตามจุดประสงค์หรือเป้าหมายที่ตั้งไว้
ซึ่งแต่ละขั้นตอน ประกอบด้วย

1) การวิเคราะห์เพื่อหาเป้าหมายความสำเร็จของโปรแกรม

2) การวางแผนในการจัดทำโปรแกรม โดยนำข้อมูลขั้นตอนการวิเคราะห์มา
วางแผนเพื่อสร้างโปรแกรม

3) การสร้างโปรแกรมเพื่อใช้ในการฝึกอบรม

4) การนำโปรแกรมไปทดลองใช้

5) การประเมินผลโปรแกรมเพื่อนำผลการประเมินที่ได้มาพัฒนาโปรแกรม

Carolyn และคณะ (2013) ได้เสนอขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรม ไว้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความจำเป็นในการฝึกอบรม (Analyze the Training Need) เมื่อมีการพัฒนาโปรแกรมการอบรมเพื่อพัฒนางาน ต้องคำนึงถึง อะไรคือความรู้อะไรคือทักษะและทัศนคติของผู้ที่รับการอบรมที่จะทำให้โปรแกรมการอบรมมีความสมบูรณ์และให้สามารถเชื่อมโยงช่องว่างระหว่างผู้เข้ารับการอบรม นอกจากนี้ยังต้องมีการพิจารณาระยะเวลาของการฝึกอบรม พร้อมทั้งวิธีการ แนวโน้มที่ดีที่สุดที่ผู้เข้ารับการอบรมจะได้เรียนรู้และเครื่องมือ หรือทรัพยากรที่มีให้คุณ

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบโปรแกรมการอบรม (Design the Training Program) โดยจะต้องออกแบบให้อยู่บนพื้นฐานซึ่งเป็นผลจากขั้นตอนการวิเคราะห์ขั้นตอนนี้ประกอบด้วย

การระบุวัตถุประสงค์ การเรียนรู้ซึ่งอธิบายในลักษณะที่สามารถวัดผู้เข้าฝึกอบรมได้ตามจุดประสงค์ เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรม นอกจากนี้ยังต้องกำหนดวิธีการอบรมแสดงเป็นวิธีการฝึกอบรมให้ผู้เข้าอบรมได้เห็นชัดเจนอาจนำเสนอได้หลายวิธีเช่นโดยการสอนในห้องเรียน ทางออนไลน์หรือใช้วิธีการผสมผสานทั้งสองแบบก็ได้โดยการออกแบบในขั้นตอนนี้อาจสร้างเค้าร่างหรือเค้าโครงเนื้อเรื่องที่จะช่วยในการพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรม (Develop the Training Program) ในขั้นตอนการพัฒนาเป็นการใช้วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายและวัสดุอื่น ๆ ที่สร้างขึ้นในระหว่างขั้นตอนการออกแบบเพื่อพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรม วัสดุนี้อาจรวมถึงส่วนประกอบของการฝึกอบรมออนไลน์และวัสดุสำหรับการฝึกอบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในช่วงนี้ยังอาจจะพัฒนาวิธีการทดสอบการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการของผู้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับความรู้ทักษะหรือทัศนคติขึ้นอยู่กับการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 4 การใช้โปรแกรมการฝึกอบรม (Implement the Training Program) ขั้นตอนการนำโปรแกรมไปใช้นี้บางครั้งเรียกว่าขั้นตอนการจัดส่งหรือขั้นตอนการส่งมอบ ในขั้นตอนนี้ เป็นขั้นตอนที่จะต้องทำการการฝึกอบรมให้กับผู้เข้าร่วมฝึกอบรม ไม่ว่าจะเป็นคำสั่งหรือการฝึกที่ใช้ทางออนไลน์ในห้องเรียนหรือผ่านวิธีอื่น ๆ ครั้งแรกของการวิธีการฝึกอบรมหรือวิธีการสอนบางครั้งจะถูกเรียกว่า “การนำร่อง”

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลโปรแกรมการฝึกอบรม (Evaluate the Training Program) ขั้นตอนการประเมินผลเป็นขั้นตอนที่จะสามารถตรวจสอบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ทักษะหรือทัศนคติตามที่ระบุเป้าหมายไว้ในขั้นตอนของการวิเคราะห์ความจำเป็นในการฝึกอบรมโดยใช้ข้อมูลที่ได้รับในระหว่างขั้นตอนการประเมินผล สามารถทำการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมในการออกแบบการพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมในครั้งต่อไปที่นำเสนอให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม

จากการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรม กล่าวมาสรุปได้ว่า การพัฒนาโปรแกรมมีขั้นตอน ดังนี้ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและตรวจสอบแนวคิดเชิงทฤษฎี 2) การวิเคราะห์ วางแผนและออกแบบเพื่อหาเป้าหมายความสำเร็จของโปรแกรม 3) นำโปรแกรมไปทดลองใช้ เพื่อพัฒนาปรับปรุงแก้ไขและจัดทำเอกสารประกอบ 4) ตรวจสอบและการปรับปรุงโปรแกรมอีกครั้ง 5) สร้างเครื่องมือประเมินโปรแกรมฉบับสมบูรณ์ 6) ทดสอบและประเมินผลโปรแกรม

การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (PNI_{modified})

1. ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น (Need Assessment)

สุวิมล ว่องวาณิช (2550) ได้กล่าวไว้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง การวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อแสดงความแตกต่างระหว่างผลที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและผลลัพธ์ที่พึงปรารถนาการจัดเรียงลำดับความสำคัญ และการเลือกความต้องการจำเป็นมาแก้ไขความต้องการจำเป็น 4 ระดับแรก จัดอยู่ในประเภทความต้องการจำเป็นบกพร่อง (Deficit needs) หมายความว่า หากยังไม่ได้รับการตอบสนอง ความต้องการจำเป็นก็จะยังคงอยู่ในสภาวะที่บกพร่องหรือขาดแคลน สำหรับมุมมองด้านการประเมิน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ มุมมองในมิติด้านความแตกต่าง (Discrepancy) และมุมมองในมิติด้านประโยชน์ที่ได้รับ (Benefit) สำหรับมุมมองในมิติด้านความแตกต่าง

ศักดิ์ศรี ปาณะกุล 2550) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็น ว่าเป็นกระบวนการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ควรจะเป็นและสิ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบันหากมีความขัดแย้งระหว่างความแตกต่างที่พบก็จะชี้ให้เห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น ในองค์การหรือหน่วยงานผู้บริหารวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นเพื่อหาความสามารถที่ต้องพัฒนาของบุคลากร โดยนำความสามารถมาตรฐาน (สิ่งที่ควรจะเป็น) ในการดำเนินงานลบด้วยความสามารถที่บุคลากรมีอยู่จริง (สิ่งที่เป็นอยู่) จะได้ความสามารถที่ต้องการพัฒนา (ความแตกต่าง) ซึ่งจะนำไปสู่การจัดหลักสูตรฝึกอบรมบุคลากรต่อไป

Reviere, Berkowitz, Carter & Ferguson (1996) ได้กล่าวไว้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการที่ทำอย่างเป็นระบบเพื่อค้นหาสารสนเทศมาใช้ในการตัดสินใจ

จากความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น กล่าวมาสรุปได้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็น เป็นกระบวนการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ เพื่อแสดงความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ควรจะเป็นและสิ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

2. ขั้นตอนการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช (2546) ขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็นไว้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นก่อนการประเมิน (Pre-assessment) ในขั้นนี้เป็นขั้นตอนของการสำรวจ (Exploration) ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ๆ ดังนี้

1. วางแผนสำหรับการประเมินความต้องการจำเป็น
2. นิยามหรือกำหนดจุดประสงค์ทั่วไปสำหรับการประเมินความต้องการจำเป็น

3. กำหนดขอบเขตของการประเมินความต้องการจำเป็นหลักและ/หรือประเด็นที่
ต้องการประเมิน

4. กำหนดรายละเอียดและข้อมูลความต้องการตามขอบเขตที่จะประเมิน
ซึ่งรวมถึงกลุ่มเป้าหมายในการประเมิน

5. ตัดสินใจกำหนดเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล แหล่งข้อมูล วิธีการเก็บ
รวบรวมข้อมูล และการใช้ประโยชน์จากข้อมูลผลที่ได้จากขั้นตอนนี้ คือ แผนเบื้องต้นสำหรับ
การประเมินความต้องการจำเป็นและการนำไปใช้ในขั้นที่ 2 และ 3

ขั้นที่ 2 ขั้นการประเมิน (Assessment) หลังจากการสำรวจความต้องการจำเป็น
ต่าง ๆ แล้วในขั้นนี้เป็นขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูล (Data gathering) ประกอบด้วยขั้นตอน
ย่อย ๆ ดังนี้

1. สรุปตัดสินใจกำหนดเกี่ยวกับบริบท ขอบเขต และสิ่งที่เกี่ยวข้องใน
การประเมินความต้องการจำเป็น

2. เก็บรวบรวมข้อมูลของความต้องการ ซึ่งในขั้นตอนนี้ย่อมทำให้ทราบ
ความต้องการของผู้รับบริการหรือกลุ่มเป้าหมาย

3. หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว นำข้อมูลที่ได้มาจัดเรียงลำดับความสำคัญของ
ความต้องการจำเป็นในเบื้องต้นระยะแรก

4. วิเคราะห์หาสาเหตุของความต้องการหรือประเด็นปัญหา

5. วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดผลที่ได้จากขั้นตอนนี้ คือ ความต้องการ
จำเป็นหรือปัญหาที่ต้องการการแก้ไขตามลำดับความสำคัญในระยะแรก

ขั้นที่ 3 ขั้นหลังการประเมิน (Post Assessment) เมื่อได้ผลการประเมิน
ความต้องการจำเป็นแล้วในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสำคัญขั้นตอนหนึ่ง คือ การนำผลการประเมินไปใช้
(Utilization) ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1. จัดเรียงลำดับ (Set priority) ความสำคัญของความต้องการจำเป็นเทคนิคที่ใช้
ในการจัดเรียงลำดับ เช่น การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (Mean difference analysis)
การวิเคราะห์ข้อมูลหลายมิติ (Multi component data analysis) การกำหนดดัชนีความต้องการ
จำเป็นที่มีการถ่วงน้ำหนัก (Weighted needs index)

2. พิจารณาหาทางเลือกสำหรับการแก้ไขปัญหา จากข้อที่ 1 การจัดเรียงลำดับ
ทำให้ทราบปัญหาที่สำคัญเร่งด่วนที่สุด ถ้าหากไม่นำมาแก้ปัญหา ก็จะสูญเปล่าในการทำการประเมิน
ดังนั้นจึงต้องช่วยกันพิจารณาหาทางเลือกในการแก้ปัญหา

3. พัฒนาแผนการปฏิบัติ เพื่อใช้ในการดำเนินการต่อไป

4. ประเมินผลของการประเมินความต้องการจำเป็น

5. รายงานผลการประเมินความต้องการจำเป็น

สุวิมล ว่องวานิช (2550) ได้สังเคราะห์ขั้นตอนการการประเมินความต้องการจำเป็นไว้

ดังนี้

1. การกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น
2. การกำหนดคำถามและขอบเขตของการประเมินความต้องการจำเป็น
3. กำหนดการประเมินความต้องการจำเป็น
 - 3.1 การกำหนดกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง
 - 3.2 การกำหนดวิธีการเก็บข้อมูล
 - 3.3 การกำหนดเครื่องมือการเก็บข้อมูล
 - 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
 - 3.5 การจัดทำรายงาน
 - 3.6 การใช้ผลประเมิน

4. ประเภทของวิธีการใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็น

Witkin and Alshuld (1995) ได้อธิบายเกี่ยวกับกระบวนการประเมินความต้องการจำเป็นไว้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็นมี 3 ระยะ ได้แก่

1. ระยะก่อนการประเมิน (การสำรวจ) เป็นระยะการวางแผนการดำเนินงาน กำหนดจุดมุ่งหมาย ขอบเขตหรือประเด็น การระบุข้อมูลที่มีอยู่ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความต้องการจำเป็น รวมถึงการกำหนด แหล่งที่มา วิธีการ และระดับความสามารถในการใช้ข้อมูลที่จะรวบรวม
2. ระยะการประเมิน (การเก็บรวบรวมข้อมูล) เป็นระยะการเก็บรวบรวมข้อมูล จัดระดับความต้องการจำเป็น การวิเคราะห์สาเหตุระดับที่ 1, 2 และ 3 การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ข้อมูล
3. ระยะหลังการประเมิน (การนำไปใช้ประโยชน์) เป็นระยะการจัดลำดับความต้องการจำเป็นก่อนหลังในทุกระดับที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ การพิจารณาแนวทางและพัฒนาแผนปฏิบัติงานในการแก้ปัญหา การประเมินการประเมินความต้องการจำเป็น รวมถึงการเผยแพร่ผลที่ได้รับ

จากการศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น กล่าวมาสรุปได้ว่า มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นก่อนการประเมิน โดยการวางแผน กำหนดจุดประสงค์ ขอบเขต และรายละเอียด เพื่อตัดสินใจในการปฏิบัติขั้นที่ 2 และ 3 ต่อไป ขั้นที่ 2 ขั้นการประเมินโดยเก็บข้อมูล วิเคราะห์สาเหตุและสังเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด และขั้นที่ 3 ขั้นหลังการประเมินโดยนำข้อมูลมาจัดเรียงลำดับความสำคัญ พิจารณาทางเลือกในการแก้ไขปัญหา พัฒนาแผนปฏิบัติ การประเมินและรายงานผลการประเมินความต้องการจำเป็น

บริบทของสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

1. ข้อมูลพื้นฐาน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม มีที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่โรงเรียนมหาวชิราวุธ ถนนเลี้ยวเมืองมหาสารคาม - ร้อยเอ็ด ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคามมีพื้นที่รับผิดชอบให้บริการครอบคลุม 13 อำเภอ ดังนี้ เมืองมหาสารคาม แกดำ โกสุมพิสัย กันทรวิชัย เชิงเย็น บรบือ นาเชือก พยัคฆภูมิพิสัย วาปีปทุม นาตุย ยางสีสุราช กุดรัง และชื่นชม มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดกาฬสินธุ์

ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดกาฬสินธุ์และจังหวัดร้อยเอ็ด

ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดสุรินทร์และจังหวัดบุรีรัมย์

ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดบุรีรัมย์และจังหวัดขอนแก่น

2. ความเป็นมา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่บริหาร และจัดการศึกษาช่วงชั้น 3 และ 4 ซึ่ง อาศัยอำนาจในมาตรา 5 และ 37 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 และมาตรา 8 และมาตรา 33 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการ กระทรวงศึกษาธิการ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ โดยคำแนะนำของสภาการศึกษาเมื่อคราวประชุมครั้งที่ 2/2553 วันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2553 จึงกำหนดเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาและที่ตั้งของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เพื่อบริหาร และจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา จำนวน 42 เขต ต่อมา เมื่อวันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2564 ได้มีประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การกำหนดและแก้ไขเปลี่ยนแปลงเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาใหม่ จำนวน 62 เขต มีผลให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 เปลี่ยนชื่อเป็นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

3. วิสัยทัศน์ พันธกิจ

3.1 วิสัยทัศน์ (Vision) เป็นองค์กรคุณภาพ สืบสานศาสตร์พระราชา จัดการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ (Quality Organization to Excellent Education by the King's Philosophy)

3.2 พันธกิจ (Mission)

3.2.1 ส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความเป็นเลิศทางวิชาการ มีความรู้ มีทักษะวิชาการ มีทักษะชีวิต มีทักษะวิชาชีพและการมีงานทำและมีความสามารถในการแข่งขัน

3.2.2 ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักของชาติ และการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ด้วยคุณธรรมจริยธรรมบนพื้นฐานความเป็นไทย

3.2.3 ส่งเสริม สนับสนุน สร้างโอกาส ความเสมอภาคลดความเหลื่อมล้ำ ให้ผู้เรียนได้รับการทางการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมรวมทั้งพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้

3.2.4 ส่งเสริม สนับสนุน พัฒนาผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรทางการศึกษา ให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้สู่มืออาชีพ

3.2.5 ส่งเสริม สนับสนุน การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ด้วยศาสตร์พระราชา ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

3.2.6 พัฒนาระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ การจัดการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม มีความสุจริต โปร่งใส

4. เป้าประสงค์ (Goal)

4.1 ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รู้จริง มีทักษะวิชาการ ทักษะชีวิต ทักษะวิชาชีพ มีทักษะการทำงาน และมีความสามารถในการแข่งขัน

4.2 ผู้เรียนมีคุณธรรมจริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสน์ กษัตริย์

4.3 ผู้เรียนได้รับการทางการศึกษาอย่างเท่าเทียม ทั่วถึง ใช้ไอซีที และแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้

4.4 ผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรทางการศึกษาเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้สู่มืออาชีพ

4.5 สถานศึกษาจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมโดยใช้ศาสตร์พระราชา ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

4.6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษามีระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ส่งเสริมให้ทุกภาคส่วน มีส่วนร่วม มีความสุจริต โปร่งใส

5. ค่านิยม (Value)

- 5.1 สร้างคุณภาพที่ดี (Standard Based)
- 5.2 มีธรรมาภิบาล (Stable Good Governance)
- 5.3 บริการด้วยใจ (Service Mind)
- 5.4 นำสมัยด้วยนวัตกรรม (Smart Innovation)

6. กลยุทธ์

จากวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม จึงกำหนดกลยุทธ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จำนวน 5 กลยุทธ์ ดังต่อไปนี้

กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับตามหลักสูตรและ ส่งเสริมความสามารถด้านเทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้

กลยุทธ์ที่ 2 ปลุกฝังคุณธรรม ความเป็นชาติไทย และวิถีชีวิตตามหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมและห่างไกลยาเสพติด

กลยุทธ์ที่ 3 ขยายโอกาสทางการศึกษาให้ทั่วถึงครอบคลุมผู้เรียนให้ได้รับโอกาสใน การพัฒนาเต็มตามศักยภาพ และลดอัตราการออกกลางคันให้เป็นศูนย์ โดยระบบดูแลช่วยเหลือ นักเรียนที่เข้มแข็ง

กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาทั้งระบบ ให้สามารถจัดกิจกรรม การเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์ที่ 5 พัฒนาการประสิทธิภาพการบริหารจัดการตามแนวทางการกระจาย อำนาจทางการศึกษา หลักธรรมาภิบาล เน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนและความร่วมมือกับ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษา

7. จุดเน้นการพัฒนาคุณภาพการศึกษา (Development Focus)

7.1 ด้านคุณภาพ

7.1.1 ผู้เรียนมีความรักในสถาบันหลักของชาติ ยึดมั่นการปกครองในระบบ ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง

7.1.2 ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะการเรียนรู้ และทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (3Rs8Cs)

7.1.3 ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น

7.1.4 ครูจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับศตวรรษที่ 21

7.1.5 ครูและบุคลากรทางการศึกษาเป็นมืออาชีพ

7.1.6 สถานศึกษามีระบบประกันคุณภาพภายในที่เข้มแข็งและมีคุณภาพ

7.1.7 สถานศึกษามีบริหารจัดการศึกษาตามหลักศาสตร์พระราชาและหลักธรรมาภิบาลสู่
การเป็น 1 โรงเรียน 1 นวัตกรรม 1 อาชีพ

7.1.8 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามีมาตรฐานการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ

7.1.9 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามีบริหารจัดการด้วยหลักธรรมาภิบาล

7.2 ด้านโอกาส

7.2.1 ผู้เรียนได้รับโอกาสการบริการทางการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

7.2.2 ผู้เรียนได้รับโอกาสในการพัฒนาทักษะทางด้านอาชีพ ตามความถนัดและ
ศักยภาพที่จะพึ่งพาตนเองได้

7.3 ด้านความปลอดภัย

7.3.1 สถานศึกษามีระบบและกลไกในการดูแลความปลอดภัยให้กับผู้เรียน ครู และ
บุคลากรทางการศึกษา

7.3.2 สถานศึกษามีการจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการมี
สุขภาวะที่ดี

7.4 ด้านอาชีพ

7.4.1 ผู้เรียนมีทักษะพื้นฐานอาชีพเพื่อการมีงานทำ และรายได้

7.4.2 ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีนวัตกรรมทางการบริหารจัดการ การจัด
การเรียนรู้การส่งเสริมอาชีพ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

7.4.3 สถานศึกษามีหลักสูตรอาชีพเพื่อการมีงานทำ

8. ผลผลิต ผลผลิตของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

8.1 ผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา

8.2 ผู้จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย

8.3 เด็กพิการได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และการพัฒนาสมรรถภาพ

8.4 เด็กด้อยโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

8.5 เด็กที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

9. จำนวนสถานศึกษาและบุคลากร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม
มีโรงเรียนในสังกัด จำนวน 35 โรงเรียน มีขนาดโรงเรียนดังนี้

1. โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 22 โรงเรียน

2. โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 4 โรงเรียน

3. โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 5 โรงเรียน

4. โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 4 โรงเรียน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

ต้องตา จำเริญใจ ได้ทำวิจัยเรื่อง ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1-6 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 1-6 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 2) เพื่อเปรียบเทียบความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษา เพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามขนาดโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอน สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์เขต 3 จำนวน 319 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูล เป็นแบบสอบถามแบบมาตราวัดประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ผลการวิจัยพบว่า 1) ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 โดยรวมและรายด้าน อยู่ใน ระดับมากเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการใช้งานดิจิทัลอย่างรับผิดชอบปลอดภัยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาได้แก่ ด้านสร้างนวัตกรรมดิจิทัล และด้านมีความเคารพตนเองและผู้อื่นในโลกดิจิทัล มี ค่าเฉลี่ย ต่ำที่สุด และ 2) ผลการเปรียบเทียบความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปี ที่ 1-6 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปอส์ไกรวิญญ์ และบัญชา ชลาภิรมย์ (2563) ได้ทำวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาผู้บริหาร โรงเรียนเอกชน ตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากรอบแนวคิด ความเป็นพลเมืองดิจิทัลและการพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัล 2) ศึกษาสภาพ ปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนเอกชนตามแนวคิดความเป็นพลเมือง ดิจิทัลและ 3) พัฒนากลยุทธ์การพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนเอกชนตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสานกลุ่มตัวอย่าง คือโรงเรียนเอกชนประเภทสามัญศึกษาใน เขตกรุงเทพมหานคร หลักสูตรสามัญศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 252 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกลยุทธ์ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) ผลการวิจัยพบว่า 1) กรอบแนวคิดการพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนเอกชนตามแนวคิดความเป็นพลเมือง

ดิจิทัล ประกอบด้วย 2 ประเด็น คือ แนวคิดการพัฒนาผู้บริหารโรงเรียน และแนวคิดเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัล 2) สภาพปัจจุบันของการพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนเอกชนตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.414$, $SD = 0.956$) สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมาก ($M = 4.147$, $SD = 0.741$) 3) กลยุทธ์การพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนเอกชนตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล ประกอบไปด้วย 3 กลยุทธ์หลัก และ 6 กลยุทธ์รอง และ 8 วิธีดำเนินการ

บังอร ปัสมะริสสาและ ศิริพงษ์ เสาภายน (2564) ได้ทำวิจัยเรื่อง ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตปิยมิตร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตปิยมิตร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 จำแนกตามตำแหน่งและระยะเวลาการปฏิบัติงานในโรงเรียนปัจจุบัน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจในการดำเนินการกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูในโรงเรียนสหวิทยาเขต จำนวน 234 คน ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย การเก็บรวบรวมข้อมูลได้จากแบบสอบถาม ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคอร์ทที่มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ค่าทีและการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เมื่อพบความแตกต่างจึงทดสอบเป็นรายคู่โดยวิธีของเชฟเฟ ผลการวิจัยพบว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตปิยมิตร ตามความคิดเห็นของครูอยู่ในระดับมาก โดยครูที่มีตำแหน่งต่างกันมีความคิดเห็นต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตปิยมิตร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการเคารพตนเองและผู้อื่นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครูที่มีตำแหน่ง ครู คศ.2-ครู คศ.4 มีความคิดเห็นสูงกว่าครูที่มีตำแหน่งครูผู้ช่วย-ครู คศ.1 นอกนั้นไม่แตกต่างและครูที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานในโรงเรียนปัจจุบันต่างกันมีความคิดเห็นต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น และด้านการให้ความรู้แก่ตนเองและผู้อื่นแตกต่างกัน นอกนั้นไม่แตกต่าง

รุ่งอรุณ บ้องกัน (2566) ได้ทำวิจัยเรื่อง การเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับประถมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ลักษณะการทดลองกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) มีความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับประถมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประชากร คือนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา

คือ นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนอนุบาลบึงกาฬวิศิษฐ์อำนวยการศิลป์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบวัดความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.95 และโปรแกรมการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับประถมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งมีความเหมาะสมของโปรแกรม อยู่ในระดับมาก ผลการวิจัยพบว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับประถมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือหลังการใช้โปรแกรมที่สร้างสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และติดตามผลการทดลอง 1 เดือนกับหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

จุฬาลักษณ์- ยอดยิ่ง สุภาพ ผู้รู้เรื่อง และ ศิริ ถิอาสนา (2566) ได้ทำวิจัยเรื่องกลยุทธ์การบริหารวิชาการตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากรอบแนวคิดการบริหารงานวิชาการและความเป็นพลเมืองดิจิทัล 2) ศึกษาความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา 3) สร้างกลยุทธ์การบริหารงานวิชาการตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ได้แก่ โรงเรียน จำนวน 306 แห่ง ผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้อำนวยการและครูวิชาการ เครื่องมือการวิจัยได้แก่ แบบประเมินกรอบแนวคิดแบบสอบถาม และแบบประเมินกลยุทธ์ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า 1) กรอบแนวคิด 1.1) การบริหารงานวิชาการ ประกอบด้วย (1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา (2) จัดการเรียนการสอน และ (3) การวัดและประเมินผล และ 1.2) ความเป็นพลเมืองดิจิทัล ประกอบด้วย (1) การมีความเคารพต่อตนเองและผู้อื่น (2) การเรียนรู้และพัฒนาตนเอง และ (3) การมีความรับผิดชอบและการรักษาความปลอดภัย 2. ความต้องการจำเป็นที่ต้องพัฒนาดำดับแรก 2.1) ด้านการบริหารงานวิชาการได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา และ 2.2) ด้านความเป็นพลเมืองดิจิทัล ได้แก่ การมีความรับผิดชอบและการรักษาความปลอดภัย 3. การสร้างกลยุทธ์ 3.1) กลยุทธ์การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา มี 3 กลยุทธ์หลัก 14 กลยุทธ์รอง และวิธีดำเนินการ 3.2) ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

อนพัทธ์ บัวคง และสฤพร เชาวันชัย (2567) ได้ทำเรื่อง แนวทางการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดพิษณุโลก การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดพิษณุโลก และศึกษาแนวทาง การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดพิษณุโลก โดยมีการดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความเป็นพลเมือง

ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดพิษณุโลก กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูในวิทยาลัยสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 210 คน แบ่งออกเป็น ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 21 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง และครู จำนวน 189 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาแนวทางการพัฒนา ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดพิษณุโลก กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ จำนวน 5 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษา ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดพิษณุโลกในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านมารยาทในการใช้งานดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการสื่อสารผ่านระบบดิจิทัลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 2) ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนา ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดพิษณุโลก พบว่า ผู้บริหารสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดควรสร้างแผน นโยบายและทิศทางพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลในด้านต่าง ๆ ให้แก่ผู้บริหารสถานศึกษา ครบทั้ง 5 ด้าน มีการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัย และสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการบริหารงานหรือการจัดการเรียนการสอนในแต่ละสถานศึกษาได้ มีการสนับสนุนงบประมาณการจัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้บริหารสถานศึกษา มีการจัดแหล่งเรียนรู้ เข้าันเทศติดตามการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อการนำไปสู่การปฏิบัติอย่างแท้จริง

ศิริลักษณ์ วงษ์คำ, ธัญเทพ สิทธิเชื้อ และศุภธนภุช ยอดสละ (2567) ได้ทำวิจัยเรื่อง ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและครู 2) เปรียบเทียบระดับทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและครูจำแนกตามตำแหน่ง 3) ศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและครู และ 4) ประเมินแนวทางการพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและครูกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู โดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน จำนวน 341 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.98 แบบสนทนากลุ่มและแบบประเมินสถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test ชนิด Independent Sample) ผลการวิจัยพบว่า 1. ระดับทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและครู โดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = 0.49) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทักษะความเป็น พลเมืองดิจิทัลอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม

($\bar{X}$ = 4.55, S.D. = 0.54) ส่วนด้านอื่น ๆ อยู่ในระดับมาก 2. ผลการเปรียบเทียบระดับทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษาและครู จำแนกตามตำแหน่ง พบว่า โดยรวมไม่มีความแตกต่างกัน 3. แนวทางการพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา และครู ที่ได้จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ได้จำนวน 20 แนวทาง 4. ประเมินแนวทางการพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 พบว่า มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ไวยวิทย์ มุลทรัพย์ (2565) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาากาฬสินธุ์ การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายดังนี้1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาากาฬสินธุ์ 2) เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาากาฬสินธุ์ การดำเนินการวิจัยมีลักษณะเป็นการวิจัยแบบวิธีผสม แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาากาฬสินธุ์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา/ครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาากาฬสินธุ์ จำนวน 369 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิและใช้ขนาดของสถานศึกษาเป็นหน่วยของการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาากาฬสินธุ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาหรือรองผู้บริหารสถานศึกษา 1 คน และครูหัวหน้ากลุ่มสาระหรือครูหัวหน้าฝ่ายงาน 1 คน จากโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดีใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงจาก 3 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า 1. สภาพปัจจุบันของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาากาฬสินธุ์ เรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การรู้และใช้ดิจิทัล การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล และการสื่อสารและจริยธรรมดิจิทัล ตามลำดับ 2. โปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาากาฬสินธุ์ ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา แบ่งออกเป็น 3 Module ได้แก่ Module 1 การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล Module 2 การรู้และใช้ดิจิทัล Module 3 การสื่อสารและจริยธรรมดิจิทัล 4) หลักการพัฒนาแบบ 70-20-10 วิธีพัฒนาประกอบด้วย การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การปฏิบัติงานจริงและการศึกษาด้วยตนเอง 5) การประเมินผลโปรแกรม ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้าง

ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพสินธุ์ พบว่ามีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

งานวิจัยต่างประเทศ

Michael Shannon Ribble (2006) ทำการวิจัยและพัฒนา เรื่องการดำเนินการพลเมืองดิจิทัลในโรงเรียน: วิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับผู้นำด้านเทคโนโลยีที่สมบูรณ์ วัตถุประสงค์การวิจัย 1) ศึกษาเอกสารเพื่อกำหนดองค์ประกอบบูรณาการสำคัญของการปฏิบัติพลเมืองดิจิทัล 2) กำหนดโอกาสในการใช้พลเมืองดิจิทัลในการนำองค์การ การสอน และการเรียนรู้ 3) พัฒนารูปแบบสำหรับผู้นำเทคโนโลยีเพื่อการใช้ดำเนินการในโรงเรียน ในการนำองค์การการสอนและการเรียนรู้ 4) สร้างคู่มือสำหรับผู้นำเทคโนโลยีเพื่อใช้ทรัพยากร ในการบูรณาการพลเมืองดิจิทัลในโรงเรียนโดยมีประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ บทสัมภาษณ์ไม่เป็นทางการ แบบสอบถาม และคู่มือที่ใช้ในการทดสอบภาคสนาม ผลการวิจัยพบว่า 1) งานวิจัยและเอกสารเกี่ยวกับพลเมืองดิจิทัลบกพร่องขาดแคลน โดยเฉพาะเกี่ยวกับผู้นำเทคโนโลยีสำหรับการดำเนินการในโรงเรียน 2) ผู้นำเทคโนโลยีและครูได้ประโยชน์จากแหล่งข้อมูลคุณภาพที่แนะนำไว้สำหรับค้นคว้าเพิ่มเติม 3) คู่มือทางการศึกษาที่พัฒนาขึ้นผ่านการวิจัยและพัฒนาจะเสนอผลงานผู้นำเทคโนโลยีสำหรับการปรับปรุงการศึกษา 4) พลเมืองดิจิทัลมีผลกระทบสำคัญสำหรับการศึกษา 5) แหล่งทรัพยากรในคู่มือเป็นประโยชน์แก่ผู้นำเทคโนโลยีและครูใช้เป็นเครื่องมือเมื่อบูรณาการพลเมืองดิจิทัลในโรงเรียน และ 6) แนวคิดเชิงระบบเพื่อการดำเนินการพลเมืองดิจิทัลใน โรงเรียน เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสำหรับการพัฒนาหลักสูตรพลเมืองดิจิทัลให้ประสบความสำเร็จ

Clifton J. Boyle III (2010) ศึกษาวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของหลักสูตรพลเมืองดิจิทัลในโรงเรียนเขตเมือง ปริญญาเอกสาขาคือความเป็นผู้นำทางการศึกษา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยจอร์เจีย และเวลส์ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจว่าหลักสูตรพลเมืองดิจิทัลมีผลต่อพฤติกรรมนักเรียน และหาความสัมพันธ์หลักสูตรพลเมืองดิจิทัลกับการใช้เทคโนโลยี ใช้วิธีการวิจัยแบบกึ่งทดลอง โดยแบ่ง นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 75 คน โดยใช้เครื่องมือ ของ Mike Ribble ในปี ค.ศ.2004 ผลการวิจัยพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีของนักเรียน เมื่อใช้หลักสูตรพลเมืองดิจิทัล ผลที่ได้จากการศึกษามีข้อเสนอแนะว่าควรมีการวิจัยเพิ่มเติม โดยมีเป้าหมายที่การใช้เทคโนโลยีให้เป็นประโยชน์ด้านบวกของเทคโนโลยี ข้อมูลที่รวบรวมมาได้จะช่วยให้ให้นักการศึกษามีความเข้าใจมากขึ้นเกี่ยวกับการจัดหลักสูตรและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างมีคุณธรรมจริยธรรมทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน

Jeremy Riel (2012) ศึกษาวิจัยเรื่องพลเมืองดิจิทัลที่มีความรอบรู้: พลเมืองที่รอบรู้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในสังคมของประชาชนประเทศอเมริกา การวิจัยครั้งนี้เพื่อตรวจสอบการมีความรู้ความเข้าใจพลเมืองดิจิทัล 3 ด้าน คือ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี การประเมิน และการสร้างข้อมูลข่าวสารได้กลายเป็นเรื่องที่สำคัญในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน และการมีกิจกรรมทางสังคมในอเมริกา รวมทั้งกิจกรรมทางสังคม พลเมือง การเมือง และกิจกรรมออนไลน์ ด้วย มีปริมาณในการใช้งานเทคโนโลยีสื่อสารเพิ่มขึ้นในที่สาธารณะ ทักษะด้านเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสาร เรียกร้องการมีส่วนร่วมในสังคมและการมีส่วนร่วมในการเมืองอย่างเต็มที่ ผลการวิจัยพบว่า ความเข้มแข็งของทักษะพลเมืองดิจิทัลที่รอบรู้ส่งเสริมการเสริมอำนาจแก่สมาชิกในการมีส่วนร่วมกิจกรรม ทางสังคม กิจกรรมทางการเมือง และมีส่วนร่วมกิจกรรมทางสังคมออนไลน์

Gustafson (2014) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาเชิงปรากฏการณ์การพัฒนาทางวิชาชีพในยุคดิจิทัล : ประสบการณ์ชีวิตของครูใหญ่ประถมศึกษา (A Phenomenological Study of Professional Development in the Digital Age: Elementary 'Principals' Lived Experiences) วัตถุประสงค์ของการศึกษาเชิงปรากฏการณ์นี้คือเพื่อทำความเข้าใจประสบการณ์ชีวิตของครูใหญ่ ระดับประถมศึกษาทั่วประเทศสหรัฐอเมริกา โดยดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยเครื่องมือการประชุมทางไกลที่ เรียกว่า ผู้เข้าร่วมงานวิจัย 8 ราย แต่ละรายจะได้รับการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างด้วยคำถาม 4 ข้อ มีการใช้รูปแบบการสนทนาอย่างแบบเจาะจง ผู้เข้าร่วมงานวิจัยรายแรก ๆ ได้แนะนำครูใหญ่ ระดับประถมรายอื่น ๆ โดยวิธีการอ้างอิงแบบลูกโซ่ ผลการวิจัยพบว่ามี 2 ประเด็นหลักปรากฏขึ้นในงานศึกษานี้ 1) ผู้เข้าร่วมงานวิจัยลงทุน ด้านการเชื่อมต่อดิจิทัลเพราะเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างความเป็นผู้นำ ความเชื่อมโยง ของพวกเขา มีลักษณะเป็นภาวะผู้นำสากล 2) ประสบการณ์ของผู้เข้าร่วมงานวิจัยมี Twitter เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับการเรียนรู้แบบมืออาชีพและเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาการพัฒนาทางวิชาชีพใหม่ เครื่องหมายที่แสดงลักษณะสำคัญของการเป็นผู้บริหารสูงสุดระดับประถมศึกษาในยุคดิจิทัลคือสภาพการเชื่อมโยงเพื่อเพิ่มศักยภาพการปฏิบัติภาวะผู้นำและการใช้ประโยชน์จาก Twitter เป็นวิธีแปลงโฉมการพัฒนาทางวิชาชีพ ดังนั้นจึงแนะนำว่าควรจะดำเนินการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่าง การรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้งานและการพัฒนาทางวิชาชีพ และยังควรจะ ดำเนินการศึกษาวิจัยแบบผสมวิธี ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มนักวิชาการการศึกษาที่มีการเชื่อมโยงกันและกลุ่ม นักวิชาการการศึกษาที่ยังไม่มีการลงทุนในด้านการเชื่อมโยง ทางดิจิทัลอีกด้วย

Al-Zahrani (2015) ได้ทำการศึกษาเรื่อง สู่พลเมืองดิจิทัล : การตรวจสอบปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าร่วมและการมีส่วนร่วมในสังคมอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา (Toward Digital Citizenship: Examining Factors Affecting Participation and Involvement in the Internet Society among Higher Education Students) วัตถุประสงค์ของงานวิจัยคือ เพื่อทำ

ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองดิจิทัลตามสมมติฐานของ Ribble (2014) โดยการตรวจสอบปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเข้าร่วมและการมีส่วนร่วมในสังคมเสมือนทางอินเทอร์เน็ตในหมู่นักศึกษาระดับอุดมศึกษาการศึกษาดำเนินการด้วยวิธีการเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถาม โดยใช้ผู้เข้าร่วมงานวิจัยเป็นนักศึกษา 174 คน จากคณะศึกษาศาสตร์ King Abdulaziz University ในประเทศซาอุดีอาระเบีย ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาโดยทั่วไปมีระดับที่ดีในเรื่องการรับรู้ทัศนคติทางอินเทอร์เน็ตความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ และพลเมืองดิจิทัลโดยเฉพาะในแง่ของการเคารพตนเองและผู้อื่นบนโลกออนไลน์ปัจจัยที่มีผลต่อพลเมืองดิจิทัล ได้แก่ ประสิทธิภาพด้านคอมพิวเตอร์ การใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันโดยเฉลี่ย ทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่ออินเทอร์เน็ต และความสามารถของ ตัวเองด้านคอมพิวเตอร์นักศึกษาที่มีระดับประสิทธิภาพสูงด้านคอมพิวเตอร์จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้ความรู้ตนเองและการเชื่อมต่อกับคนอื่น ๆ ทางออนไลน์มากกว่านักศึกษาที่มีประสิทธิภาพน้อยนอกจากนี้นักศึกษาที่มีการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงมีแนวโน้มที่จะป้องกันตัวเองและคนอื่น ๆ ทางออนไลน์มากกว่าเมื่อเทียบกับนักศึกษาที่มีระดับการใช้เทคโนโลยีต่ำนอกจากนี้ระดับทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่ออินเทอร์เน็ตและความสามารถของตนเอง ด้านคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในระดับสูงยังมีความสัมพันธ์กับระดับการเคารพตนเองและผู้อื่น การให้ความรู้ตนเองและผู้อื่น และการเป็นพลเมืองรวมดิจิทัลที่อยู่ในระดับสูงอีกด้วยจากผลการศึกษาในครั้งนี้จึงมีการนำเสนอคำแนะนำที่เหมาะสมในแง่ของนโยบายและการปฏิบัติ

Gazi (2016) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับอนาคตของทุกระดับการศึกษา ซึ่ง Gazi ได้กล่าวว่าในยุคดิจิทัลนี้ได้แวดล้อมไปด้วยเทคโนโลยี คำถามที่เกิดขึ้นคือผู้เรียนมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีได้อย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพเพื่อการเรียนรู้มากเพียงใดโดยในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความตระหนักของผู้เรียนและครูในด้านทักษะทางดิจิทัลในการเป็นพลเมืองดิจิทัล และในการวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพและการศึกษารายกรณี เพื่อสร้างความตระหนักให้กับผู้เรียนและครูเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัล ผลการวิจัย พบว่า ผู้เรียนและครูมีความตระหนักในเรื่องของความเป็นพลเมืองดิจิทัล แต่อย่างไรก็ตาม ควรมีการบูรณาการความรู้ด้านดิจิทัลในหลักสูตรการศึกษาเพื่ออนาคตของการศึกษาทุกระดับการศึกษา เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองดิจิทัลเนื่องจากเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเป็นพลโลกและในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับความพร้อมในการปรับตัวให้เข้ากับความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้วยว่าควรจะต้องได้รับตั้งแต่ระดับการศึกษาก่อนวัยเรียน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยได้ศึกษาจะเห็นได้ว่า การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา เป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาคุณลักษณะของผู้บริหารในยุคดิจิทัล โดยมีจุดประสงค์เพื่อการบริหารสถานศึกษาให้

ทันสมัยมีประสิทธิภาพ ซึ่งความเป็นพลเมืองดิจิทัลเป็นคุณลักษณะพื้นฐานของผู้บริหาร เพื่อใช้บริหารจัดการสถานศึกษา ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้การบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อันจะนำไปสู่การพัฒนาสถานศึกษาให้มีคุณภาพและยั่งยืนต่อไป



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

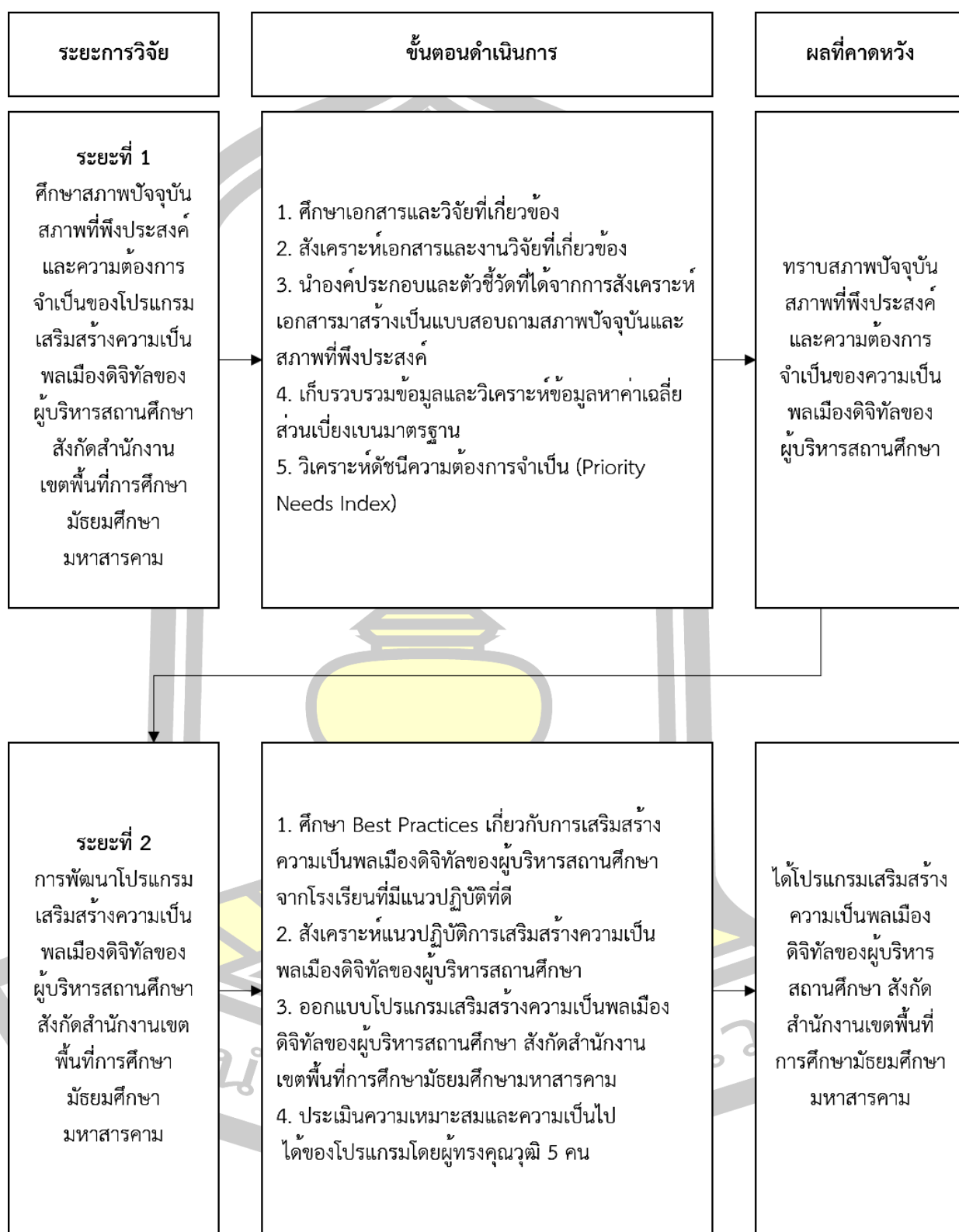
การวิจัยเรื่อง โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของ
โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหาร
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ระยะการวิจัย ขั้นตอนการ และผลที่คาดหวัง ปรากฏดังภาพประกอบ 2





ภาพประกอบ 2 ระยะการวิจัย วิธีดำเนินการ และผลที่คาดหวัง

**ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการพัฒนา
โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม**

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาเอกสาร สรุป วิเคราะห์สังเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้องค์ประกอบและตัวชี้วัดของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม จากโรงเรียน 35 แห่ง รวมจำนวน 1,936 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการสุ่มอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 321 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม มีวิธีการสุ่ม ดังนี้

1.2.1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ขนาดโรงเรียนเป็นหน่วยสุ่ม โดยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยการเทียบจำนวนประชากรทั้งหมดกับตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie และ Morgan ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 321 คน

1.2.2 จำแนกขนาดโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม เป็นขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ และใหญ่พิเศษ

1.2.3 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละขนาดโรงเรียนโดยการหาอัตราส่วน (k) ระหว่างประชากร (N) และกลุ่มตัวอย่าง โดยสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) จำแนกตามขนาดสถานศึกษา ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 321 คน ดังตาราง 8

ตาราง 8 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

ลำดับ	ขนาดโรงเรียน	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
		ผู้บริหาร	ครู	รวม	ผู้บริหาร	ครู	รวม
1	ขนาดใหญ่พิเศษ (มากกว่า 1,680 คน)	5	812	817	5	114	119
2	ขนาดใหญ่ (720 – 1,679 คน)	4	417	421	4	59	122
3	ขนาดกลาง (120 – 719 คน)	4	228	232	4	34	38
4	ขนาดเล็ก (น้อยกว่า 119 คน)	22	444	466	22	79	101
รวม		35	1,901	1,936	35	286	321

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ประเภทและลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และได้กำหนดน้ำหนักคะแนนตามวิธีของ ลิเคิร์ต (Likert Scale) ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด ตามกรอบการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามระบุเกี่ยวกับอุปสรรคและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้อย่างอิสระ

3. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

3.1 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

3.2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา นำข้อค้นพบที่ได้มาทำการวิเคราะห์ประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อใช้เป็นกรอบในการสร้างแบบสอบถาม

3.2.2 ดำเนินการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม แบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

3.2.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมของเนื้อหา แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.2.4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence) IOC แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .60 ขึ้นไป และใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- +1 หมายถึง สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ
- 1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยวิธีการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ใช้เทคนิค IOC (Index of Congruence) หรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม ได้ค่าความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 ทั้ง 38 ข้อคำถาม ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยและพิจารณาให้เห็นเกี่ยวกับความสอดคล้องของข้อคำถาม จำนวน 5 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ต่อไปนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านความเป็นพลเมืองดิจิทัล เป็นอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอกทางด้านการบริหารการศึกษาและมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา เป็นผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้บริหารการศึกษาที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโททางด้านการบริหารการศึกษาและมีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ

3. ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางการศึกษา เป็นข้าราชการครูหรือบุคลากรทางการศึกษาหรืออาจารย์ในระดับอุดมศึกษา ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโททางด้านการวิจัยหรือประเมินผลการศึกษา

ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดที่จะตรวจสอบเครื่องมือวิจัยและพิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับความสอดคล้องของข้อคำถามโดยใช้เทคนิค IOC (Index of Congruence) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ดร.ราตรี เลิศหัวทอง ตำแหน่งครูโรงเรียนหนองสังข์วิทยายน สังกัดองค์การปกครองส่วน ท้องถิ่น จังหวัดชัยภูมิวุฒิการศึกษาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2. ดร.ตันติกร ชูนาพรหม ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 วุฒิการศึกษาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนา การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3. ดร.สมชาย โพธิ์ศรี ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 วุฒิการศึกษาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.) การบริหารและ พัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

4. ดร.โกศล ภูศรีตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย วุฒิการศึกษา การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหาสารคาม

5. ดร.จิระภา ธรรมนำสีล ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 2 วุฒิการศึกษาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.) การบริหารและ พัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3.2.5 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญแล้ว นำไปทดลองใช้เพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถาม โดยนำไปทดลองใช้ (Try Out) ผู้บริหารสถานศึกษาที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด จำนวน 30 คน

3.2.6 วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของ เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ตามวิธี Item Total Correlation (บุญชม ศรีสะอาด,2553) และเลือกข้อคำถามที่มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .20 ขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พบว่า ค่าอำนาจ

จำแนกรายชื่อของสภาพปัจจุบันอยู่ระหว่าง .816 - .962 และค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของสภาพที่พึงประสงค์อยู่ระหว่าง .738 - .963

3.2.7 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Co-Efficient) ของครอนบาค (Cronbach) โดยเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้จะมีค่าตั้งแต่ .70 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) พบว่า ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบสอบถามสภาพปัจจุบันเท่ากับ .996 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบสอบถามสภาพที่พึงประสงค์ เท่ากับ .995

3.2.8 ปรับปรุงแบบสอบถามหลังทดลองใช้อีกครั้ง แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำก่อนนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.2.9 จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์และนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลจากคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

4.2 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์พร้อมแบบสอบถามเสนอผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความอนุเคราะห์และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย พร้อมทั้งประสานขอความร่วมมือจากผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

4.3 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง/ ทางออนไลน์ (Google Forms)

5. การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การจัดการข้อมูล

5.1.1 ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

5.1.2 กำหนดรหัส ให้คะแนน และบันทึกข้อมูลในคอมพิวเตอร์

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

5.2.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เป็นค่าความถี่และร้อยละ

5.2.2 ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

5.2.2.1 ตรวจสอบให้คะแนนแบบสอบถาม ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

มีสภาพปัจจุบัน/มีสภาพที่พึงประสงค์มากที่สุดให้ค่าคะแนน 5 คะแนน

มีสภาพปัจจุบัน/มีสภาพที่พึงประสงค์มาก ให้ค่าคะแนน 4 คะแนน

มีสภาพปัจจุบัน/มีสภาพที่พึงประสงค์ปานกลาง ให้ค่าคะแนน 3 คะแนน

มีสภาพปัจจุบัน/มีสภาพที่พึงประสงค์น้อย ให้ค่าคะแนน 2 คะแนน

มีสภาพปัจจุบัน/มีสภาพที่พึงประสงค์น้อยที่สุด ให้ค่าคะแนน 1 คะแนน

5.2.2.2 นำข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีการแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

4.51–5.00 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/มีสภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด

3.51–4.50 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/มีสภาพที่พึงประสงค์มาก

2.51–3.50 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/มีสภาพที่พึงประสงค์ปานกลาง

1.51–2.50 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/มีสภาพที่พึงประสงค์น้อย

1.00–1.50 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/มีสภาพที่พึงประสงค์น้อยที่สุด

6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

6.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่

6.2.1 ดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

6.2.2 การตรวจสอบอำนาจจำแนก โดยการใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

6.2.3 การตรวจสอบความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยการใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach)

ขั้นตอนที่ 3 นำค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม มาวิเคราะห์ดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index) เพื่อจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ค่าดัชนีจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น คำนวณโดยใช้สูตร ดังนี้ (สุวิมล ว่องวาณิช, 2548)

$$\text{ค่า PNI}_{\text{modified}} = (I-D)/D$$

ค่า $\text{PNI}_{\text{modified}}$ หมายถึง ดัชนีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น

I หมายถึง ค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์

D หมายถึง ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน

ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) เกี่ยวกับการมีความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาจากโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดี

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาข้อมูลจากสถานศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) จำนวน 5 โรงเรียน โดยใช้การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยใช้เกณฑ์พิจารณาจากโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ ดังนี้

1.1 เป็นผู้บริหารสถานศึกษาที่มีผลงานเชิงประจักษ์ในด้านวิชาการ โดยสถานศึกษานั้นได้รับการรับรองจากหน่วยงานต้นสังกัดหรือหน่วยงานภายนอกต่าง ๆ ให้เป็นโรงเรียนแกนนำ หรือโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ด้านใดด้านหนึ่ง

1.2 เป็นผู้บริหารสถานศึกษามีประสบการณ์ในการบริหารสถานศึกษาหรือประสบการณ์สอนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มากกว่า 10 ปี ซึ่งสถานศึกษาที่ตรงตามเกณฑ์ที่ได้กล่าวถึงในข้างต้น ประกอบด้วย

1. นายไพฑูล พรหมมากุล ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนวาปีปทุม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ได้รับรางวัลเหรียญทอง สถานศึกษายอดเยี่ยม ประเภทมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ด้านวิชาการ รางวัลทรงคุณค่า สพฐ. OBEC AWARDS ระดับชาติ ครั้งที่ 11

2. นายสำออง จันทนตรี ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนพัคณภูมิพิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 2 เหรียญทอง ผู้อำนวยการสถานศึกษายอดเยี่ยมระดับมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ด้านบริหารจัดการ รางวัลทรงคุณค่า สพฐ. OBEC AWARDS ระดับชาติ ครั้งที่ 12

3. นายวันส พรมสว่าง ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียนโกสุมพิทยาสรรค์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ได้รับรางวัลผู้บริหารสถานศึกษาดีเด่น ด้านการใช้นวัตกรรมในการบริหารสถานศึกษา ปีการศึกษา 2566 และ ชนะเลิศ ระดับเหรียญทอง ผู้อำนวยการสถานศึกษายอดเยี่ยม ระดับมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ รางวัลทรงคุณค่า สพฐ. OBEC AWARDS ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ครั้งที่ 12

โดยผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา 3 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยผู้ให้ข้อมูลโรงเรียนละ 1 คน จาก 3 โรงเรียน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้นจำนวน 3 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ประเภทและลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ซึ่งใช้คำถามที่ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปและความคิดเห็นเกี่ยวกับการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งมีส่วนประกอบดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตำแหน่งทางการบริหาร ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิสูงสุด สถานที่ทำงาน ประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

3. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม

2. สร้างเป็นข้อคำถามของแบบสัมภาษณ์

3. นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสัมภาษณ์ สำนวนภาษา และปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

4. ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและนำไปจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานต้นสังกัดของผู้ให้ข้อมูลและเดินทางไปสัมภาษณ์ด้วยตนเอง โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์และจัดเก็บข้อมูลด้วยวิธีการจดบันทึก ใช้เครื่องบันทึกเสียงและกล้องถ่ายภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดี จำนวน 3 โรงเรียน

4.2 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสัมภาษณ์ส่งถึงกลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้วยตนเอง พร้อมนัดหมายวันเวลาที่กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสะดวกในการให้สัมภาษณ์กับผู้วิจัย

4.3 ดำเนินการสัมภาษณ์ตามวันเวลาที่นัดหมายพร้อมเก็บบันทึกข้อมูลโดยละเอียด

5. การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกการสัมภาษณ์มาเรียบเรียง จัดระเบียบข้อมูล จัดกลุ่มเนื้อหา ตามองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย

5.2 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 2 ยกร่างโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ผู้วิจัยได้ยกร่างโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยดำเนินการนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในระยะที่ 1 และการศึกษาการศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา จากโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดี มาพัฒนาเป็นโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบยืนยันโปรแกรม และประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบยืนยันโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 5 คน ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1.1 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาวะผู้นำ เป็นอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอกทางด้านการบริหารการศึกษา และมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์

1.2 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านบริหารการศึกษา เป็นผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้บริหารการศึกษาที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท ทางด้านการบริหารการศึกษา และมีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบยืนยัน ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมฯ ประกอบด้วย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพลเมืองดิจิทัล

2. นายเอกลักษณ์ บุญท้าว ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ผู้ทรงคุณวุฒิด้านบริหารการศึกษา

3. นายวสิษฐ์ สมจิตศรีปัญญา ตำแหน่ง ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา

4. นายไชยา วิญญาสุข ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านบรบือ (บรบือราษฎร์ผดุง) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา

5. นายวีระศักดิ์ ปัตตลาโพธิ์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลพยัคฆภูมิพิสัย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ประเภทและลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยจำแนกข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และได้กำหนดน้ำหนักคะแนนตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert Scale) ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ระดับน้อยที่สุด

2.2 การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

2.2.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินและออกแบบประเมิน

2.2.3 ร่างแบบประเมินโดยใช้ประเด็นสำคัญของการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ที่ได้จากการศึกษามาเป็นกรอบการสร้าง

2.2.4 นำไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงตามคำแนะนำ

2.2.5 จำทำแบบประเมินฉบับจริงและนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือราชการในการเก็บข้อมูลจากคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ถึงผู้ทรงคุณวุฒิ

3.2 ติดต่อประสานงานกับผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบยืนยันโปรแกรม ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการและประสานงานกับผู้ทรงคุณวุฒิด้วยตนเอง

4. การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การจัดกระทำกับข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังต่อไปนี้

4.1.1 ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ในการตอบแบบประเมิน

4.1.2 กำหนดรหัส ให้คะแนน และบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินโดยใช้การหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยคะแนนความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

4.51-5.00 หมายความว่า มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ระดับมากที่สุด

3.51-4.50 หมายความว่า มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ระดับมาก

2.51-3.50 หมายความว่า มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ระดับปานกลาง

1.51-2.50 หมายความว่า มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ระดับน้อย

1.00-1.50 หมายความว่า มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ระดับน้อยที่สุด

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Division)

พูน ปณ จิต ชีเว

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่องการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล โดยนำเสนอตามขั้นตอนของการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์แทนความหมายต่าง ๆ ดังนี้

$\bar{X}$	แทน ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
n	แทน จำนวนคนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
D	แทน ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน
I	แทน ค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์
$PNI_{modified}$	แทน ดัชนีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ ข้อมูลออกเป็น 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

1.1 ผลการศึกษาและสังเคราะห์องค์ประกอบของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา และดำเนินการสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยผ่านตรวจสอบ ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้มา ซึ่งองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ปรากฏผลดังตาราง 9 ดังนี้

ตาราง 9 แสดงองค์ประกอบและตัวชี้วัดของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

องค์ประกอบของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่สังเคราะห์ได้ 5 องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
1. การมีจิตแห่งการเคารพ	1. การเคารพสิทธิและกฎหมาย
	2. การซื้อ-ขายอย่างมีกติกา
	3. การมีอิสระในการแสดงออก
	4. การมีอัตลักษณ์ของตนเอง
2. การสร้างสรรค์และนวัตกรรม	1. ความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยี
	2. การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์
	3. ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

ตาราง 9 (ต่อ)

องค์ประกอบของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของ ผู้บริหารสถานศึกษาที่สังเคราะห์ได้ 5 องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้ของความเป็นพลเมืองดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา
	4. การแก้ไขปัญหาในการใช้เทคโนโลยี
	5. การเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี
	6. การผลิตงานที่มีคุณภาพสูง
3. การมีคุณธรรม จริยธรรม	1. การมีคุณธรรม จริยธรรม
	2. การมีความรับผิดชอบ
	3. การมีมารยาท
4. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	1. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ
	2. การแลกเปลี่ยนข้อมูล
	3. การทำงานร่วมกับผู้อื่น
	4. การเจรจาต่อรอง
	5. การมีส่วนร่วม
5. ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี	1. การเข้าถึงเทคโนโลยี
	2. ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี
	3. การป้องกันตนเอง/ผู้อื่นจากความเสี่ยงต่าง ๆ
	4. การรักษาความเป็นส่วนตัว
	5. การจัดสรรเวลา
	6. การบริหารจัดการข้อมูล
	7. การดูแลสุขภาพกายใจ

จากตาราง 9 พบว่า จากการสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การมีจิตแห่งการเคารพ 2) การสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3) การมีคุณธรรม จริยธรรม 4) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และ 5) ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี

1.2 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และวิธีการพัฒนาความเป็นพลเมือง ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ปราบกฏผลดังนี้

ตาราง 10 แสดงความถี่และค่าร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลเบื้องต้น	ผู้บริหารสถานศึกษา/ครู N = 321	
	ความถี่	ร้อยละ
1. ตำแหน่ง		
1) ผู้บริหารสถานศึกษา (ผู้อำนวยการ หรือ รองผู้อำนวยการ)	35	10.9
2) ครู	286	89.1
รวม	321	100
2. ขนาดสถานศึกษา		
1) ขนาดใหญ่พิเศษ	5	14.3
2) ขนาดใหญ่	4	11.4
3) ขนาดกลาง	4	11.4
4) ขนาดเล็ก	22	62.9
รวม	35	100

จากตาราง 10 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นครู จำนวน 286 คน คิดเป็นร้อยละ 89.1 และเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 10.9 รวมทั้ง ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่ทำงานอยู่สถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวน 22 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 62.9 สถานศึกษา ขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 5 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 14.3 สถานศึกษาขนาดใหญ่ จำนวน 4 แห่ง คิดเป็น ร้อยละ 11.4 และสถานศึกษาขนาดกลาง จำนวน 4 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 11.4 ตามลำดับ

1.3 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 321 คน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม และผลการวิเคราะห์การประเมินความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ตามวิธี Modified Priority Needs Index ($PNI_{modified}$) ผู้วิจัยได้ทำการประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อจัดลำดับความสำคัญ และเป็นข้อมูลเพื่อวางแผนในการกำหนดโปรแกรมหรือกิจกรรมในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ปรากฏดังตาราง 11-16

ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าเฉลี่ยดัชนีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) โดยรวมของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			$PNI_{modified}$	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	X	S.D.	ระดับ		
1. การมีจิตแห่งการเคารพ	4.45	0.7	มาก	4.73	0.45	มากที่สุด	0.064	3
2. การสร้างสรรค์และนวัตกรรม	4.4	0.76	มาก	4.59	0.61	มากที่สุด	0.044	5
3. การมีคุณธรรมจริยธรรม	4.25	0.75	มาก	4.63	0.54	มากที่สุด	0.09	1
4. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	4.5	0.68	มาก	4.72	0.47	มากที่สุด	0.049	4
5. ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี	4.26	0.82	มาก	4.56	0.62	มากที่สุด	0.072	2
โดยรวม	4.37	0.74	มาก	4.65	0.54	มากที่สุด	0.063	

จากตาราง 11 พบว่า สภาพปัจจุบันของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม เรียงลำดับความสำคัญของ ความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การมีคุณธรรม จริยธรรม ($PNI_{\text{modified}} = 0.09$) ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี ($PNI_{\text{modified}} = 0.072$) การมีจิตแห่งการเคารพ ($PNI_{\text{modified}} = 0.064$) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ($PNI_{\text{modified}} = 0.049$) และการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ($PNI_{\text{modified}} = 0.044$) ตามลำดับ

แม้ว่า ค่าความต้องการจำเป็นจะต่ำกว่า 0.3 และไม่เป็นปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไข แต่ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องได้รับการพัฒนา เนื่องจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ระบุใน พันธกิจข้อที่ 6 ว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษามีการพัฒนาระบบบริหารจัดการโดยใช้พื้นที่เป็นฐาน มินวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อน บนฐานข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้อง ทันสมัยและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และข้อมูลสารสนเทศจากเว็บไซต์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม มีการขับเคลื่อนเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง อาทิ

วันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อ(ร่าง)มาตรฐานการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วันที่ 18 มกราคม พ.ศ.2568 การประชุมชี้แจงคณะทำงานระดับศูนย์ประสานงานการจัดสอบในการดำเนินการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านขั้นพื้นฐาน O-NET ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยระบบดิจิทัล

วันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 มีการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคนิควิธีของระบบบริหารจัดการสำนักงานด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล

เดือน มิถุนายน พ.ศ.2568 มีการอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ให้กับสถานศึกษาในสังกัด

นอกจากนี้ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ.2559 ได้ให้ความสำคัญกับพลเมืองดิจิทัลโดยกล่าวว่า แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างสังคมดิจิทัลที่มีคุณภาพ มุ่งหวังให้มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ โดยสุดท้ายเมื่อโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลพร้อมและพลเมืองดิจิทัลพร้อมแล้วเทคโนโลยีดิจิทัลจะเป็นเครื่องมือในการยกระดับคุณภาพชีวิต

ของคนทุกกลุ่ม อีกทั้ง พ.ศ. 2561 วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง หัวหน้าโครงการอินเทอร์เน็ตศึกษา สกสว. และนักวิจัยโครงการสำรวจองค์ความรู้ด้านข่าวลวง ข้อมูลบิดเบือน และข้อมูลผิดพลาด และกรณีศึกษา ด้านสุขภาพของไทย ได้กล่าวว่า แม้เทคโนโลยีจะนำพาความเป็นไปได้ใหม่ ๆ มาให้เรา แต่เทคโนโลยี ไม่ได้เป็นตัวกำหนดผลลัพธ์ทางสังคม พลเมืองดิจิทัลอย่างเราต่างหากที่เป็นผู้กำหนด โดยเฉพาะ องค์ประกอบ การมีคุณธรรม จริยธรรม ที่มีค่าความต้องการจำเป็นมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ วิทยานิพนธ์เรื่อง ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและครูสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 ของศิริลักษณ์ วงษ์คำ, ธัญเทพ สิทธิเสื่อ และ ศุภธนฤช ยอดสละ ที่ทักษะความเป็น พลเมืองดิจิทัลอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม

ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิทยานิพนธ์เรื่อง โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ต่อไปในระยะที่ 2 เพราะความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับผู้บริหารควรได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน

ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ค่าเฉลี่ยดัชนี

การจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) ของความเป็นพลเมือง ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ

ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			$PNI_{modified}$	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
1. ผู้บริหารเข้าใจและยอมรับ ความแตกต่างระหว่างบุคคล	4.49	0.67	มาก	4.69	0.46	มากที่สุด	0.046	7
2. ผู้บริหารให้ความสำคัญกับ การเคารพความเป็นส่วนตัว	4.34	0.70	มาก	4.78	0.41	มากที่สุด	0.101	1
3. ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีใน การเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น	4.47	0.67	มาก	4.74	0.50	มากที่สุด	0.059	4
4. ผู้บริหารให้ความสำคัญใน การเคารพการตัดสินใจและ การปฏิบัติงานของส่วนรวม	4.46	0.71	มาก	4.74	0.44	มากที่สุด	0.061	3

ตาราง 12 (ต่อ)

ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI _{modified}	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
5. ผู้บริหารสร้างความตระหนักถึงการเคารพสิทธิและเสรีภาพ โดยการให้เกียรติและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น	4.54	0.67	มากที่สุด	4.79	0.40	มากที่สุด	0.057	5
6. ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการตัดสินใจด้วยหลักเหตุและผล	4.27	0.81	มาก	4.69	0.48	มากที่สุด	0.098	2
7. ผู้บริหารใช้เทคโนโลยีดิจิทัลโดยไม่ละเมิดสิทธิหรือละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น เช่น ไม่แท็กผู้อื่นก่อนได้รับการยินยอม ไม่ใช้ภาพที่มีลิขสิทธิ์ ไม่แชร์ข้อมูลอันเป็นเท็จ เป็นต้น	4.46	0.68	มาก	4.64	0.48	มากที่สุด	0.040	8
8. ผู้บริหารใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างถูกต้องตามกฎหมายและ พ.ร.บ.คอมพิวเตอร์ เช่น การแสดงความคิดเห็นอย่างสุภาพ การไม่เผยแพร่ภาพลามกอนาจาร เป็นต้น	4.53	0.66	มากที่สุด	4.76	0.44	มากที่สุด	0.050	6
โดยรวม	4.45	0.70	มาก	4.73	0.45	มากที่สุด	0.064	

จากตาราง 12 พบว่า สภาพปัจจุบันของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ จำนวน 8 ตัวบ่งชี้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายตัวบ่งชี้ พบว่า อยู่ในระดับมาก 6 บ่งชี้ และระดับมากที่สุด 2 บ่งชี้ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ จำนวน 8 ตัวบ่งชี้ โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$) และเมื่อพิจารณาเป็น

รายตัวบ่งชี้ พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 8 ตัวบ่งชี้ และลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ เรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับ ได้แก่ ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการเคารพความเป็นส่วนตัว ($PNI_{modified} = 0.101$) ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการตัดสินใจด้วยหลักเหตุและผล ($PNI_{modified} = 0.098$) ผู้บริหารให้ความสำคัญในการเคารพการตัดสินใจและการปฏิบัติงานของส่วนรวม ($PNI_{modified} = 0.061$) ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น ($PNI_{modified} = 0.059$) และผู้บริหารสร้างความตระหนักถึงการเคารพสิทธิและเสรีภาพ โดยการให้เกียรติและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น ($PNI_{modified} = 0.057$) ตามลำดับ

ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ค่าเฉลี่ยดัชนีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม

ด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			$PNI_{modified}$	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
1. ผู้บริหารมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์และการนำนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาสถานศึกษา	4.51	0.65	มากที่สุด	4.55	0.65	มากที่สุด	0.008	10
2. ผู้บริหารวางแผนและกำหนดวิสัยทัศน์อย่างสร้างสรรค์เป็นเอกลักษณ์ตรงตามบริบทของสถานศึกษา	4.33	0.92	มาก	4.59	0.55	มากที่สุด	0.060	4
3. ผู้บริหารมีการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการคิดสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรม ไปใช้ในการพัฒนาสถานศึกษา	4.35	0.80	มาก	4.59	0.59	มากที่สุด	0.054	5

ตาราง 13 (ต่อ)

ด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI _{modified}	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
4. ผู้บริหารสร้างความตระหนัก ถึงการคิดอย่างสร้างสรรค์ นำไปสู่นวัตกรรม	4.53	0.63	มากที่สุด	4.61	0.55	มากที่สุด	0.018	9
5. ผู้บริหารส่งเสริมการให้ความรู้ เกี่ยวกับทักษะการคิดสร้างสรรค์ และการสร้างนวัตกรรมให้กับ บุคลากรในสถานศึกษา	4.40	0.69	มาก	4.67	0.60	มากที่สุด	0.060	3
6. ผู้บริหารเคารพและยอมรับ ความคิดสร้างสรรค์และ นวัตกรรมอันเกิดจากการมีส่วนร่วม	3.98	0.92	มาก	4.60	0.60	มากที่สุด	0.155	1
7. ผู้บริหารสนับสนุนการคิด สร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรม ในการปัญหาภายในสถานศึกษา	4.27	0.77	มาก	4.56	0.63	มากที่สุด	0.068	2
8. ผู้บริหารส่งเสริมการ ประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลเพื่อ การบริหารงานภายใน สถานศึกษา	4.55	0.63	มากที่สุด	4.56	0.66	มากที่สุด	0.002	11
9. ผู้บริหารสนับสนุนการคิด สร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรม เพื่อการจัดการเรียนรู้	4.50	0.81	มาก	4.63	0.54	มากที่สุด	0.029	7
10. ผู้บริหารสนับสนุนให้มีการ สร้างสังคมเพื่อแลกเปลี่ยน เรียนรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ภายในสถานศึกษาอย่าง สร้างสรรค์	4.47	0.77	มาก	4.55	0.69	มากที่สุด	0.019	8

ตาราง 13 (ต่อ)

ด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI _{modified}	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
11. ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดี ในการคิดสร้างสรรค์และพัฒนา นวัตกรรมในรูปแบบเทคโนโลยี ที่เป็นประโยชน์แก่ส่วนรวม	4.48	0.79	มาก	4.62	0.61	มากที่สุด	0.031	6
โดยรวม	4.40	0.76	มาก	4.59	0.61	มากที่สุด	0.044	

จากตาราง 13 พบว่า สภาพปัจจุบันของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม จำนวน 11 ตัวบ่งชี้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายตัวบ่งชี้ พบว่า อยู่ในระดับมาก 8 บ่งชี้ และระดับมากที่สุด 3 บ่งชี้ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม จำนวน 11 ตัวบ่งชี้ โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.59$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายตัวบ่งชี้ พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 11 ตัวบ่งชี้ และลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม เรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับ ได้แก่ ผู้บริหารเคารพและยอมรับความคิดเห็นของความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับ ได้แก่ ผู้บริหารเคารพและยอมรับความคิดเห็นสร้างสรรค์และนวัตกรรมอันเกิดจากการมีส่วนร่วม (PNI_{modified} = 0.155) ผู้บริหารสนับสนุนการคิดสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมในการปัญหาภายในสถานศึกษา (PNI_{modified} = 0.068) ผู้บริหารส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะการคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมให้กับบุคลากรในสถานศึกษา (PNI_{modified} = 0.060) ผู้บริหารวางแผนและกำหนดวิสัยทัศน์อย่างสร้างสรรค์เป็นเอกลักษณ์ตรงตามบริบทของสถานศึกษา (PNI_{modified} = 0.060) และผู้บริหารมีการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการคิดสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรม ไปใช้ในการพัฒนาสถานศึกษา (PNI_{modified} = 0.054) ตามลำดับ

ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ค่าเฉลี่ยดัชนี
การจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) ของความเป็นพลเมือง
ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม
ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม

ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			$PNI_{modified}$	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
1. ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	4.54	0.68	มากที่สุด	4.58	0.54	มากที่สุด	0.010	6
2. ผู้บริหารสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยไม่ขัดต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ	4.11	0.80	มาก	4.61	0.58	มากที่สุด	0.121	2
3. ผู้บริหารสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างถูกต้องตามระเบียบวินัยและกฎหมายที่กำหนด	4.25	0.61	มาก	4.76	0.43	มากที่สุด	0.120	3
4. ผู้บริหารสร้างความตระหนักถึงการปฏิบัติตนด้วยความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	4.32	0.79	มาก	4.65	0.50	มากที่สุด	0.076	4
5. ผู้บริหารยอมรับผลที่เกิดขึ้นและแก้ไข้ปัญหาจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลภายในสถานศึกษา	4.27	0.86	มาก	4.50	0.64	มาก	0.053	5
6. ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม	3.98	0.72	มาก	4.66	0.54	มากที่สุด	0.171	1
โดยรวม	4.25	0.75	มาก	4.63	0.54	มากที่สุด	0.090	

จากตาราง 14 พบว่า สภาพปัจจุบันของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม จำนวน 6 ตัวบ่งชี้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายตัวบ่งชี้ พบว่า อยู่ในระดับมาก 5 บ่งชี้ และระดับมากที่สุด 1 บ่งชี้ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม จำนวน 6 ตัวบ่งชี้ โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายตัวบ่งชี้ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ทุกตัวบ่งชี้ และลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม เรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับ ได้แก่ ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ($PNI_{modified} = 0.171$) ผู้บริหารสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยไม่ขัดต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ ($PNI_{modified} = 0.121$) ผู้บริหารสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างถูกต้องตามระเบียบวินัยและกฎหมายที่กำหนด ($PNI_{modified} = 0.120$) ผู้บริหารสร้างความตระหนักถึงการปฏิบัติตนด้วยความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ($PNI_{modified} = 0.076$) และผู้บริหารยอมรับผลที่เกิดขึ้นและแก้ไขปัญหาจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลภายในสถานศึกษา ($PNI_{modified} = 0.053$) ตามลำดับ

ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ค่าเฉลี่ยดัชนี

การจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			$PNI_{modified}$	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
1. ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการเป็นผู้ฟังที่ดีในการรับฟังความคิดเห็นจากสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลและนำข้อมูลสะท้อนกลับมาใช้ในการพัฒนาสถานศึกษา	4.60	0.57	มากที่สุด	4.70	0.49	มากที่สุด	0.021	7

ตาราง 15 (ต่อ)

ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI _{modified}	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
2. ผู้บริหารส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการประชาสัมพันธ์ให้ทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน	4.43	0.78	มาก	4.73	0.52	มากที่สุด	0.067	3
3. ผู้บริหารส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างเครือข่ายและชุมชนแห่งการเรียนรู้	4.40	0.85	มาก	4.70	0.46	มากที่สุด	0.069	2
4. ผู้บริหารสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการให้ข้อมูลอย่างชัดเจน	4.61	0.63	มากที่สุด	4.67	0.53	มากที่สุด	0.014	8
5. ผู้บริหารสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการเผยแพร่ผลงานอย่างเป็นรูปธรรม	4.49	0.60	มาก	4.64	0.51	มากที่สุด	0.033	6
6. ผู้บริหารสร้างความตระหนักถึงการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลต้องกระชับ ครบถ้วน และถูกต้อง	4.51	0.79	มาก	4.85	0.35	มากที่สุด	0.077	1
7. ผู้บริหารเปิดโอกาสให้บุคลากรแสดงความคิดเห็นผ่านสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล	4.47	0.58	มาก	4.67	0.48	มากที่สุด	0.045	5
8. ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลประกอบการบริหารจัดการ	4.50	0.68	มาก	4.79	0.41	มากที่สุด	0.065	4
โดยรวม	4.50	0.68	มาก	4.72	0.47	มากที่สุด	0.049	

จากตาราง 15 พบว่า สภาพปัจจุบันของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ จำนวน 8 ตัวบ่งชี้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.50$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายตัวบ่งชี้ พบว่า อยู่ในระดับมาก 5 บ่งชี้ และระดับมากที่สุด 3 บ่งชี้ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ จำนวน 8 ตัวบ่งชี้ โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.72$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายตัวบ่งชี้ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ทุกตัวบ่งชี้ และลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับ ได้แก่ ผู้บริหารสร้างความตระหนักถึงการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลต้องกระชับ ครบถ้วน และถูกต้อง ($PNI_{modified} = 0.077$) ผู้บริหารส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างเครือข่ายและชุมชนแห่งการเรียนรู้ ($PNI_{modified} = 0.069$) ผู้บริหารส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการประชาสัมพันธ์ให้ทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน ($PNI_{modified} = 0.067$) ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลประกอบการบริหารจัดการ ($PNI_{modified} = 0.065$) และ ผู้บริหารเปิดโอกาสให้บุคลากรแสดงความคิดเห็นผ่านสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ($PNI_{modified} = 0.045$) ตามลำดับ

ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ค่าเฉลี่ยดัชนี

การจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี

ด้านความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			$PNI_{modified}$	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
1. ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการแชร์ข้อมูลที่เป็นความจริง	4.50	0.69	มาก	4.57	0.57	มากที่สุด	0.017	5
2. ผู้บริหารส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	4.51	0.74	มากที่สุด	4.64	0.54	มากที่สุด	0.028	4

ตาราง 16 (ต่อ)

ด้านความปลอดภัยใน การใช้เทคโนโลยี	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI _{modified}	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
3. ผู้บริหารสร้างความ ตระหนักถึงความปลอดภัยใน การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลใน สถานศึกษา	4.11	0.81	มาก	4.50	0.68	มาก	0.096	2
4. ผู้บริหารส่งเสริมการรักษา ข้อมูลส่วนตัวของบุคลากร	4.02	0.95	มาก	4.58	0.68	มากที่สุด	0.141	1
5. ผู้บริหารส่งเสริมการจัดเก็บ ข้อมูลขององค์กรอย่างปลอดภัย	4.15	0.89	มาก	4.52	0.62	มากที่สุด	0.090	3
โดยรวม	4.26	0.82	มาก	4.56	0.62	มากที่สุด	0.072	

จากตาราง 16 พบว่า สภาพปัจจุบันของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายตัวบ่งชี้ พบว่า อยู่ในระดับมาก 4 บ่งชี้ และระดับมากที่สุด 1 บ่งชี้ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายตัวบ่งชี้ พบว่าอยู่ในระดับมาก 1 ตัวบ่งชี้ และระดับมากที่สุด 4 ตัวบ่งชี้ และลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี เรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย 5 ลำดับ ได้แก่ ผู้บริหารส่งเสริมการรักษาข้อมูลส่วนตัวของบุคลากร (PNI_{modified} = 0.141) ผู้บริหารสร้างความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในสถานศึกษา (PNI_{modified} = 0.096) ผู้บริหารส่งเสริมการจัดเก็บข้อมูลขององค์กรอย่างปลอดภัย (PNI_{modified} = 0.090) ผู้บริหารส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (PNI_{modified} = 0.028) และผู้บริหารให้ความสำคัญกับการแชร์ข้อมูลที่เป็นความจริง (PNI_{modified} = 0.017) ตามลำดับ

โดยสรุปความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ผู้วิจัยสรุปแต่ละด้านได้ ดังนี้

1. ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ พบว่า ผู้บริหารให้ความสำคัญกับ การเคารพ ความเป็นส่วนตัว ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการตัดสินใจด้วยหลักเหตุและผล ผู้บริหารให้ความสำคัญในการเคารพการตัดสินใจและการปฏิบัติงานของส่วนรวม ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น และผู้บริหารสร้างความตระหนักถึงการเคารพสิทธิและเสรีภาพ โดยการให้เกียรติและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น

2. ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม พบว่า ผู้บริหารเคารพและยอมรับความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมอันเกิดจากการมีส่วนร่วมผู้บริหารสนับสนุนการคิดสร้างสรรค์และพัฒนา นวัตกรรมในการปฎิบัติงานในสถานศึกษา ผู้บริหารส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะการคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมให้กับบุคลากรในสถานศึกษา ผู้บริหารวางแผนและกำหนดวิสัยทัศน์อย่างสร้างสรรค์เป็นเอกลักษณ์ตรงตามบริบทของสถานศึกษา และผู้บริหารมีการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการคิดสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรม ไปใช้ในการพัฒนาสถานศึกษา

3. ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม พบว่า ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ผู้บริหารสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยไม่ขัดต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ ผู้บริหารสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างถูกต้องตามระเบียบวินัยและกฎหมายที่กำหนด ผู้บริหารสร้างความตระหนักถึงการปฏิบัติตนด้วยความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และผู้บริหารยอมรับผลที่เกิดขึ้นและแก้ไขปัญหากจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลภายในสถานศึกษา

4. ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ พบว่า ผู้บริหารสร้างความตระหนักถึงการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลต้องกระชับ ครบถ้วน และถูกต้อง ผู้บริหารส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างเครือข่ายและชุมชนแห่งการเรียนรู้ ผู้บริหารส่งเสริม การใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลใน การประชาสัมพันธ์ให้ทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลประกอบการบริหารจัดการ และผู้บริหารเปิดโอกาสให้บุคลากรแสดงความคิดเห็นผ่านสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล

5. ด้านความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี พบว่า ผู้บริหารส่งเสริมการรักษาข้อมูลส่วนตัวของบุคลากร ผู้บริหารสร้างความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในสถานศึกษา ผู้บริหารส่งเสริมการจัดเก็บข้อมูลขององค์กรอย่างปลอดภัย ผู้บริหารส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และผู้บริหารให้ความสำคัญกับการแชร์ข้อมูลที่เป็นความจริง

ตาราง 17 จำนวนความถี่และร้อยละ วิธีการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหาร
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

วิธีการเสริมสร้างความเป็น พลเมืองดิจิทัล	กลุ่มตัวอย่าง (N=321)		ลำดับ วิธีการเสริมสร้าง
	ความถี่	ร้อยละ	
1. การฝึกอบรม	274	85.35	1
2. การศึกษาดูงาน	205	63.86	3
3. การเรียนรู้ด้วยตนเอง	238	74.14	2
4. กิจกรรมนันทนาการ	172	53.58	5
5. การประชุมเชิงปฏิบัติการ	197	61.37	4

จากตาราง 17 พบว่า วิธีการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม เรียงลำดับที่กลุ่มตัวอย่างได้ทำการตอบ แบบสอบถามที่คิดว่าเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพ 5 ลำดับแรก ได้แก่ 1) การฝึกอบรม 2) การเรียนรู้ด้วยตนเอง 3) การศึกษาดูงาน 4) การประชุมเชิงปฏิบัติการ และ 5) กิจกรรมนันทนาการ ตามลำดับ

ระยะที่ 2 พัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) เกี่ยวกับการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม จากสถานศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

ผู้วิจัยได้ไปเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม จากสถานศึกษาที่มีแนวปฏิบัติที่ดี กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการสัมภาษณ์ครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา 1 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) รวมเป็นผู้ให้ข้อมูลโรงเรียนละ 1 คน จาก 3 โรงเรียน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้นจำนวน 3 คน ผลการสัมภาษณ์ดังนี้

1. การมีคุณธรรม จริยธรรม

“...ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินชีวิต โดยยึดหลักครองตน ครองคน ครองงาน ซึ่งอันดับแรกต้องครองตนให้สมบูรณ์ดีพร้อม ทั้งในโลกความจริงและโลกดิจิทัล จึงจะเป็นแบบอย่างที่ดีเหมาะสมกับการเป็นผู้นำคน เพื่อครองคนและครองงานในต่อไป...”

(นายไพฑูล พรหมมากุล ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 1. 4 เมษายน 2568 : สัมภาษณ์)

“...ผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลต้องมีความฉลาดทางศีลธรรมหรือจริยธรรม (Moral Quotient : MQ) รู้จักรับผิดชอบชั่วดีและประพฤติตนอย่างถูกต้องด้วยความตั้งใจและเจตนาดีเสมอ จึงจะสามารถใช้เทคโนโลยีในด้านที่ดีเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กรได้...”

(นายสำเภา จันทนตรี ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 2. 4 เมษายน 2568 : สัมภาษณ์)

“...ผู้บริหารสถานศึกษาบริหารงานต้องมีหลักเกณฑ์ หลักการ หลักฐาน หลักธรรม สิ่งสำคัญที่สุดคือ หลักธรรม เพราะเมื่อคิดดีแล้ว ก็จะทำดี ทำดี มีเป้าหมายเพื่อประโยชน์แก่ส่วนรวมและผู้นำมีจิตใจที่มั่นคง ก็จะมีสติปัญญานำพาองค์กรสู่ความสำเร็จ แม้จะอยู่บนความเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล...”

(นายวันส พรหมสว่าง ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 3. 9 เมษายน 2568 : สัมภาษณ์)

สรุปผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับการมีคุณธรรม จริยธรรม ได้ข้อเสนอแนะว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สิ่งสำคัญที่สุดต้องมีคุณธรรม จริยธรรม หรือ ความฉลาดทางศีลธรรมหรือจริยธรรม (Moral Quotient : MQ) เพื่อดำเนินชีวิตและบริหารงานด้วยการคิดดี พูดดี ทำดี และมีความตั้งใจในเจตนาดี จึงจะสามารถเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่ผู้อื่นได้ และเป็นผู้นำที่มีความประพฤติดี จึงจะบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลโดยใช้เทคโนโลยีเพื่อนำพาองค์กรสู่ความสำเร็จและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ส่วนรวม

2. ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี

“...ผู้บริหารสถานศึกษาต้องรู้เท่าทันความเปลี่ยนแปลงบนโลกออนไลน์และรับสารจากสื่อเทคโนโลยีอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อคัดกรองข้อมูลข้อเท็จจริงก่อนเผยแพร่และเรียนรู้ระบบการรักษาข้อมูลส่วนตัวให้แก่ครูและนักเรียน โรงเรียนจึงมีการจัดระบบข้อมูลและระบบการป้องกันข้อมูลส่วนตัว...”

(นายไพฑูล พรหมมากุล ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 1. 4 เมษายน 2568 : สัมภาษณ์)

“...ผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลต้องมีความรู้เรื่อง การรู้เท่าทันสื่อและการเข้าถึงข้อมูลอย่างปลอดภัย เพื่อทันต่อการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลข่าวสารและการแสดงความคิดเห็นที่เหมาะสมในสื่อออนไลน์ อีกทั้งต้องรู้กฎหมาย พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์ เพื่อตั้งรับต่อเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต...”

(นายสำอองค์ จันทนตรี ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 2. 4 เมษายน 2568 : สัมภาษณ์)

“...ผู้บริหารสถานศึกษาต้องรู้จักใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุด การบริหารงานจึงใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในหลายส่วน แต่ความรวดเร็วของเทคโนโลยีทำให้ผู้ใช้ต้องรอบคอบโดยการคิดก่อนใช้ เพื่อให้เกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุดและรู้จักการป้องกันภัยที่อาจจะเกิดขึ้นได้...”

(นายวันส พรมสว่าง ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 3. 9 เมษายน 2568 : สัมภาษณ์)

สรุปผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี ได้ข้อเสนอแนะว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยโดยการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลข่าวสารอยู่เสมอด้วยการคัดกรองข้อเท็จจริงจากการมีวิจารณญาณก่อนเผยแพร่และแสดงความคิดเห็นที่ถูกต้อง เหมาะสม เรียนรู้กฎหมาย พ.ร.บ.คอมพิวเตอร์ เพื่อรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และต้องใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุดในองค์กร อีกทั้งต้องมีการจัดระบบข้อมูลและระบบการป้องกันข้อมูลส่วนตัวที่ดีให้แก่ผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษาและนักเรียน

3. การมีจิตแห่งการเคารพ

“...ผู้บริหารสถานศึกษาต้องรู้จักเคารพสิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่ของตนเอง เป็นพื้นฐานในการดำเนินชีวิตอยู่แล้ว ฉะนั้น เมื่อใช้เทคโนโลยีในการทำงานร่วมกันต้องเคารพการแสดงออกและการแสดงความคิดเห็นของผู้อื่นบนโลกดิจิทัลเสมอ หากเกิดความขัดแย้งก็ควรให้เหตุผลหรือหลักประชาธิปไตยในการตัดสินใจ...”

(นายไพฑูล พรหมากุล ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 1. 4 เมษายน 2568 : สัมภาษณ์)

“...ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเคารพต่อกฎหมายและกฎระเบียบในสังคม การคำนึงถึงสิทธิตนเองและผู้อื่นในการใช้เทคโนโลยีจึงเป็นพื้นฐานที่สำคัญ จึงควรส่ง-รับสาร หรือ สะท้อนกลับด้วยความสุภาพอย่างมีมารยาทและไม่คัดลอกผลงานผู้อื่นซึ่งเป็นลิขสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญาบนโลกออนไลน์...”

(นายสำอองค์ จันทนตรี ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 2. 4 เมษายน 2568 : สัมภาษณ์)

“...ผู้บริหารสถานศึกษาต้องบริหารแบบมีส่วนร่วม รวบรวมองค์การให้เป็นหนึ่ง การเข้าใจผู้อื่นและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลจึงเป็นทักษะสำคัญ เพื่อให้การทำงานและการอยู่ร่วมกันมีความสุขในยุคดิจิทัลจึงต้องใช้ทักษะนี้ในการใช้เทคโนโลยีโดยการเคารพความคิดหรือ พื้นที่ส่วนตัวของผู้อื่น...”

(นายวันส พรมสว่าง ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 3. 9 เมษายน 2568 : สัมภาษณ์)

สรุปผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับการมีจิตแห่งการเคารพ ได้ข้อเสนอแนะว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ต้องรู้จักเคารพสิทธิ เสรีภาพของตนเองและผู้อื่น เคารพต่อกฎหมายและกฎระเบียบในสังคม โดยการใช้เทคโนโลยีอย่างเข้าใจผู้อื่นและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล เคารพการแสดงออก การแสดงความคิดเห็นและพื้นที่ส่วนตัวของผู้อื่น รวมทั้ง ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่นอันเป็นทรัพย์สินทางปัญญาส่วนบุคคล เพื่อบริหารงานแบบมีส่วนร่วมให้การทำงานและการอยู่ร่วมกันภายในองค์กรมีความสุข

4. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

“...ผู้บริหารสถานศึกษาต้องใช้วัจนภาษาและอวัจนภาษาด้วยความสุภาพ ทั้งการสื่อสารบนโลกความจริงและโลกดิจิทัล เพื่อให้การสื่อสารหรือการถ่ายทอดความคิดตรงตามเจตนาของผู้ส่งสาร และเมื่อรับสารควรเป็นผู้ฟังหรือผู้อ่านที่ดีด้วยความตั้งใจอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อความราบรื่นในการทำงาน...”

(นายไพฑูล พรหมากุล ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 1. 4 เมษายน 2568 : สัมภาษณ์)

“...ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีการสื่อสารที่ถูกต้อง กระชับ ชัดเจน ทั้งในรูปแบบคำพูดและข้อความ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกันกับคู่สนทนาและลดความผิดพลาดในการทำงาน เมื่อประชุมหรือสนทนาก็ควรเป็นทั้งผู้พูดและผู้ฟังที่ดีโดยไม่มีอคติด้วย...”

(นายสำอองค์ จันทนตรี ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 2. 4 เมษายน 2568 : สัมภาษณ์)

“...ผู้บริหารสถานศึกษาควรคิดก่อนพูดหรือเขียนเพื่อสื่อสารกับผู้อื่นเพราะสะท้อนถึงความคิด ทักษะและภาพลักษณ์ของตนเองและองค์กร ในการสื่อสาร เพื่อลดความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าใจผิดในการสื่อสาร...”

(นายวันส พรมสว่าง ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 3. 9 เมษายน 2568 : สัมภาษณ์)

สรุปผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพได้ข้อเสนอแนะว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ต้องสื่อสารโดยใช้วัจนภาษาและอวัจนภาษาอย่างถูกต้อง กระชับ ชัดเจน โดยการคิดก่อนพูดหรือเขียน เป็นผู้ส่งผู้รับและผู้สะท้อนกลับสารด้วยความสุภาพ ใช้เหตุผลและไม่อคติ เพื่อให้ตรงตามเจตนาในการสื่อสารสร้างความเข้าใจและลดความผิดพลาดในการสื่อสารให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุุดในการทำงาน

5. การสร้างสรรค์และนวัตกรรม

“...ผู้บริหารสถานศึกษาต้องบริหารจัดการด้วยความสร้างสรรค์เป็นศาสตร์และศิลป์ไม่ตายตัว ควรเป็นไปตามสถานการณ์และบริบท ให้บุคลากรในองค์กรมีอิสระทางความคิดและทำงานหลากหลายวิธี เพื่อพัฒนาและแก้ไขปัญหาภายในสถานศึกษาและนำไปสู่นวัตกรรมหรือวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ...”

(นายไพฑูล พรหมมากุล ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 1. 4 เมษายน 2568 : สัมภาษณ์)

“...ผู้บริหารสถานศึกษาทำงานที่มีความซับซ้อนร่วมกับคนอื่น ในยุคดิจิทัลจึงควรมีทักษะความคิดสร้างสรรค์ร่วมกันในการทำงาน เพื่อพัฒนาวิธีการหรือผลงานให้เป็นเอกลักษณ์นำไปสู่นวัตกรรมการศึกษา โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเป็นตัวช่วยในการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพประสิทธิผล...”

(นายสำเริง จันทนตรี ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 2. 4 เมษายน 2568 : สัมภาษณ์)

“...ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีทักษะการสร้างนวัตกรรมจากการคิดอย่างสร้างสรรค์และสนับสนุนให้ครูใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์เพื่อสร้างนวัตกรรมด้วย จึงจะเพิ่มศักยภาพในการทำงานภายในองค์กรให้ก้าวหน้าก้าวทันการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล...”

(นายวันส พรมสว่าง ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 3. 9 เมษายน 2568 : สัมภาษณ์)

สรุปผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ได้ข้อเสนอแนะว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและสนับสนุนบุคลากรภายในองค์กรให้มีอิสระทางความคิดและใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการทำงานด้วยวิธีที่หลากหลายวิธี เพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาในการทำงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลนำไปสู่นวัตกรรมหรือวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ

ผู้วิจัยนำผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาจากโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสภามหาสารคาม มาทำการสังเคราะห์เพื่อนำไปเป็นแนวทางการพัฒนาประกอบการออกแบบโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสภามหาสารคาม ปรากฏดังตาราง 18

ตาราง 18 การสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาประกอบการออกแบบโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสภามหาสารคาม

ตัวบ่งชี้	การศึกษาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices)	ผลการสังเคราะห์แนวทาง
ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ	ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ	ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ
1. ผู้บริหารเข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล	ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา จำเป็นต้อง	1. การเข้าใจผู้อื่นและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการเคารพความเป็นส่วนตัว	1. เคารพสิทธิ เสรีภาพ หน้าที่ของตนเองและผู้อื่น	2. การเคารพความเป็นส่วนตัว
3. ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น	2. เคารพการแสดงออกและการแสดงความคิดเห็นของผู้อื่น	3. การเคารพการแสดงออกและการแสดงความคิดเห็นของผู้อื่น
	3. เคารพต่อกฎหมายและกฎระเบียบในสังคม	4. การเคารพสิทธิ เสรีภาพ หน้าที่ของตนเองและผู้อื่น

ตาราง 18 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	การศึกษาริธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices)	ผลการสังเคราะห์แนวทาง
ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ 4. ผู้บริหารให้ความสำคัญในการเคารพการตัดสินใจและการปฏิบัติงานของส่วนรวม 5. ผู้บริหารสร้างความตระหนักถึงการเคารพสิทธิและเสรีภาพโดยการให้เกียรติและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น 6. ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการตัดสินใจด้วยหลักเหตุและผล 7. ผู้บริหารใช้เทคโนโลยีดิจิทัลโดยไม่ละเมิดสิทธิหรือละเมิดสิทธิของผู้อื่น เช่น ไม่แท็กผู้อื่นก่อนได้รับการยินยอม ไม่ใช้ภาพที่มีลิขสิทธิ์ ไม่แชร์ข้อมูลอันเป็นเท็จ เป็นต้น 8. ผู้บริหารใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างถูกต้องตามกฎหมายและ พ.ร.บ.คอมพิวเตอร์ เช่น การแสดงความคิดเห็นอย่างสุภาพ การไม่เผยแพร่ภาพลามกอนาจาร เป็นต้น	ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ 4. เคารพพื้นที่ส่วนตัวของผู้อื่น 5. ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่นซึ่งเป็นทรัพย์สินทางปัญญา 6. การเข้าใจผู้อื่นและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล	ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ 5. การไม่ละเมิดละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น 6. การเคารพต่อกฎหมาย พ.ร.บ.คอมพิวเตอร์ และกฎระเบียบในสังคม

ตาราง 18 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	การศึกษาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices)	ผลการสังเคราะห์แนวทาง
ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม 1. ผู้บริหารมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์และการนำนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาสถานศึกษา 2. ผู้บริหารวางแผนและกำหนดวิสัยทัศน์อย่างสร้างสรรค์เป็นเอกลักษณ์ตรงตามบริบทของสถานศึกษา 3. ผู้บริหารมีการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการคิดสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรม ไปใช้ในการพัฒนาสถานศึกษา 4. ผู้บริหารสร้างความตระหนักถึงการคิดอย่างสร้างสรรค์นำไปสู่นวัตกรรม 5. ผู้บริหารส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะการคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมให้กับบุคลากรในสถานศึกษา 6. ผู้บริหารเคารพและยอมรับความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมอันเกิดจากการมีส่วนร่วม	ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ควร 1. บริหารจัดการด้วยความสร้างสรรค์ 2. สนับสนุนให้บุคลากรในองค์กรมีอิสระทางความคิดและทำงานหลากหลายวิธี 3. มีทักษะความคิดสร้างสรรค์ร่วมกันในการทำงาน 4. พัฒนารูปแบบหรือผลงานให้เป็นเอกลักษณ์นำไปสู่นวัตกรรม 5. มีทักษะการสร้างนวัตกรรมจากการคิดอย่างสร้างสรรค์ 6. สนับสนุนให้ครูใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์เพื่อสร้างนวัตกรรม	ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม 1. การส่งเสริมการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการบริหารงานภายในสถานศึกษา 2. การส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะการคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมให้กับบุคลากรในสถานศึกษา 3. การสนับสนุนการคิดสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมในการแก้ไขปัญหาภายในสถานศึกษา 4. การพัฒนาการดำเนินงานอย่างสร้างสรรค์เป็นเอกลักษณ์ตรงตามบริบทของสถานศึกษา 5. การสนับสนุนการคิดสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้ 6. การเคารพและยอมรับความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมอันเกิดจากการมีส่วนร่วม

ตาราง 18 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	การศึกษาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices)	ผลการสังเคราะห์แนวทาง
ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม 7. ผู้บริหารสนับสนุนการคิดสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมในการแก้ปัญหาภายในสถานศึกษา 8. ผู้บริหารส่งเสริมการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการบริหารงานภายในสถานศึกษา 9. ผู้บริหารสนับสนุนการคิดสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้ 10. ผู้บริหารสนับสนุนให้มีการสร้างสังคมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลภายในสถานศึกษาอย่างสร้างสรรค์ 11. ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการคิดสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมในรูปแบบเทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์แก่ส่วนรวม	ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม	ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม
ด้านคุณธรรม จริยธรรม 1. ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	ด้านคุณธรรม จริยธรรม ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา จำเป็นต้อง	ด้านคุณธรรม จริยธรรม 1. การเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม

ตาราง 18 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	การศึกษารูปแบบปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices)	ผลการสังเคราะห์แนวทาง
ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม 2. ผู้บริหารสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยไม่ขัดต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ 3. ผู้บริหารสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างถูกต้องตามระเบียบวินัยและกฎหมายที่กำหนด 4. ผู้บริหารสร้างความตระหนักถึงการปฏิบัติตนด้วยความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 5. ผู้บริหารยอมรับผลที่เกิดขึ้นและแก้ไขปัญหาจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลภายในสถานศึกษา 6. ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม	ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม 1. มีคุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินชีวิตทั้งในโลกความจริงและโลกดิจิทัล 2. เป็นแบบอย่างที่ดีเหมาะสมกับการเป็นผู้นำ 3. รู้จักรับผิดชอบชั่วดีและประพฤติตนอย่างถูกต้อง 4. ใช้เทคโนโลยีในด้านที่ดีเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด 5. มีเป้าหมายเพื่อประโยชน์แก่ส่วนรวม	ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม 2. การปฏิบัติตนด้วยการรู้จักรับผิดชอบชั่วดีในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 3. การรับผิดชอบตามผลที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 4. การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างถูกต้องตามระเบียบวินัยและกฎหมายที่กำหนด
ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ 1. ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการเป็นผู้ฟังที่ดีในการรับฟังความคิดเห็นจากสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลและนำข้อมูลสะท้อนกลับมาใช้ในการพัฒนาสถานศึกษา	ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ต้อง 1. ใช้วัจนภาษาและอวัจนภาษาด้วยความสุภาพ	ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ 1. การเป็นผู้ฟังที่ดีในการรับฟังความคิดเห็นจากสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล

ตาราง 18 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	การศึกษาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices)	ผลการสังเคราะห์แนวทาง
ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ 2. ผู้บริหารส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการประชาสัมพันธ์ให้ทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน 3. ผู้บริหารส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างเครือข่ายและชุมชนแห่งการเรียนรู้ 4. ผู้บริหารสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการให้ข้อมูลอย่างชัดเจน 5. ผู้บริหารสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการเผยแพร่ผลงานอย่างเป็นรูปธรรม 6. ผู้บริหารสร้างความตระหนักถึงการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลต้อง กระชับ ครบถ้วน และถูกต้อง 7. ผู้บริหารเปิดโอกาสให้บุคลากรแสดงความคิดเห็นผ่านสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล 8. ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลประกอบการบริหารจัดการ	ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ 2. ผู้ฟังหรือผู้อ่านที่ดีโดยไม่มีอคติ 3. การสื่อสารที่ถูกต้อง กระชับ ชัดเจน 4. สะท้อนกลับด้วยการใช้เหตุและผล	ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ 2. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลต้อง กระชับ ครบถ้วน และถูกต้อง 3. การส่ง-รับข้อมูลสะท้อนกลับมาใช้ในการพัฒนาสถานศึกษา 4. การเปิดโอกาสให้บุคลากรแสดงความคิดเห็นผ่านสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล 5. การเป็นแบบอย่างที่ดีในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลประกอบการบริหารจัดการ

ตาราง 18 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	การศึกษาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices)	ผลการสังเคราะห์แนวทาง
ด้านความปลอดภัยใน การใช้เทคโนโลยี 1. ผู้บริหารให้ความสำคัญกับ การแชร์ข้อมูลที่เป็นความจริง 2. ผู้บริหารส่งเสริมการให้ความรู้ เกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้ เทคโนโลยีและกฎหมายที่ เกี่ยวข้อง 3. ผู้บริหารสร้างความตระหนัก ถึงความปลอดภัยในการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลในสถานศึกษา 4. ผู้บริหารส่งเสริมการรักษา ข้อมูลส่วนตัวของบุคลากร 5. ผู้บริหารส่งเสริมการจัดเก็บ ข้อมูลขององค์กรอย่างปลอดภัย	ด้านความปลอดภัยใน การใช้เทคโนโลยี ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของ ผู้บริหารสถานศึกษา ควร 1. การรู้เท่าทันสื่อและการเข้าถึง ข้อมูลอย่างปลอดภัย 2. รับสารจากสื่อเทคโนโลยีอย่าง มีวิจารณญาณ 3. จัดระบบข้อมูลและระบบ การป้องกันข้อมูลส่วนตัว 4. คุ้มครองข้อมูลข้อเท็จจริงก่อน เผยแพร่ 5. เรียนรู้กฎหมาย พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์	ด้านความปลอดภัยใน การใช้เทคโนโลยี 1. การคัดกรองข้อมูลอย่างมี วิจารณญาณและเผยแพร่ข้อมูลที่ เป็นความจริง 2. การรู้เท่าทันสื่อและการเข้าถึง ข้อมูลอย่างปลอดภัย 3. การส่งเสริมการจัดระบบ ข้อมูลและระบบรักษาข้อมูล ส่วนตัวของบุคลากร 4. การส่งเสริมการให้ความรู้ เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยี

จากตาราง 18 ผลการสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาประกอบการออกแบบโปรแกรม
เสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษามหาสารคาม

1. ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ

- 1.1 การเข้าใจผู้อื่นและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล
- 1.2 การเคารพความเป็นส่วนตัว
- 1.3 การเคารพการแสดงออกและการแสดงความคิดเห็นของผู้อื่น
- 1.4 การเคารพสิทธิ เสรีภาพ หน้าที่ของตนเองและผู้อื่น
- 1.5 การไม่ละเมิดละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น
- 1.6 การเคารพต่อกฎหมาย พ.ร.บ.คอมพิวเตอร์ และกฎระเบียบในสังคม

2. ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม

2.1 การส่งเสริมการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการบริหารงานภายใน
สถานศึกษา

2.2 การส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะการคิดสร้างสรรค์และการสร้าง
นวัตกรรมให้กับบุคลากรในสถานศึกษา

2.3 การสนับสนุนการคิดสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมในการปัญหาภายใน
สถานศึกษา

2.4 การพัฒนาการดำเนินงานอย่างสร้างสรรค์เป็นเอกลักษณ์ตรงตามบริบทของ
สถานศึกษา

2.5 การสนับสนุนการคิดสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรม เพื่อการจัดการเรียนรู้

2.6 การเคารพและยอมรับความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมอันเกิดจากการมีส่วนร่วม

3. ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม

3.1 การเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม

3.2 การปฏิบัติตนด้วยการรู้จักยับยั้งชั่งใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

3.3 การรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

3.4 การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างถูกต้องตามระเบียบวินัยและกฎหมาย
ที่กำหนด

4. ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

4.1 การเป็นผู้ฟังที่ดีในการรับฟังความคิดเห็นจากสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล

4.2 การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลต้องกระชับ ครบถ้วน และ
ถูกต้อง

4.3 การส่ง-รับข้อมูลสะท้อนกลับมาใช้ในการพัฒนาสถานศึกษา

4.4 การเปิดโอกาสให้บุคลากรแสดงความคิดเห็นผ่านสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล

4.5 การเป็นแบบอย่างที่ดีในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล
ประกอบการบริหารจัดการ

5. ด้านความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี

5.1 การคัดกรองข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณและเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นความจริง

5.2 การรู้เท่าทันสื่อและการเข้าถึงข้อมูลอย่างปลอดภัย

5.3 การส่งเสริมการจัดระบบข้อมูลและระบบรักษาข้อมูลส่วนตัวของบุคลากร

5.4 การส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี

ขั้นตอนที่ 2 ผลการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

2.1 ออกแบบโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของโปรแกรม ประกอบด้วย สุวิทย์ ยอดสละ (2557) เชษฐา คำคล่อง (2557) ศักดิ์ดา คำโส (2557) พิมพ์กา จันทไชย (2558) นัจริภรณ์ สิมมารุณ (2559) ผุสรัตน์ ดอนสถิตย์ (2561) และพัชรินทร์ สงครามศรี (2561) ได้องค์ประกอบของโปรแกรม ดังนี้ 1) ที่มา หลักการและความสำคัญของโปรแกรม 2) วัตถุประสงค์ของโปรแกรม 3) เนื้อหาและสาระสำคัญของโปรแกรม 4) วิธีการ และ 5) การวัดและประเมินผล และผู้วิจัยนำผลจากการวิจัยในระยะที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ระยะที่ 2 การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดี Best Practices เกี่ยวกับการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม จากโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดีมาเป็นข้อมูลประกอบการออกแบบโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยมีรายละเอียดของโปรแกรม ดังนี้

1. ที่มา หลักการและความสำคัญ

ความเป็นพลเมืองดิจิทัล คือ พลเมืองผู้ใช้งานสื่อดิจิทัลและสื่อสังคมออนไลน์ที่เข้าใจบรรทัดฐานของการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมและมีความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การสื่อสารในยุคดิจิทัลเป็นการสื่อสารที่ไร้พรมแดน สมาชิกของโลกออนไลน์คือทุกคนที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบนโลกใบนี้ ผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์มีความหลากหลาย ทางเชื้อชาติ อายุ ภาษา และวัฒนธรรม พลเมืองดิจิทัลจึงต้องเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ มีจริยธรรม เห็นอกเห็นใจและเคารพผู้อื่น มีส่วนร่วมและมุ่งเน้นความเป็นธรรมในสังคม ยุคดิจิทัลเป็นยุคของอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่มีความรวดเร็วในการสื่อสารการส่งผ่านข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสังคมไม่ว่าจะเป็นข่าวสาร ภาพหรือวิดีโอที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วทุกที่และทุกเวลา ดังนั้น คุณลักษณะสำคัญของยุคดิจิทัลจึงมีผลต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของผู้บริหารเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารและการจัดการความรู้ของสถานศึกษา ซึ่งมีความจำเป็นและมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา ทศนคติต่อเทคโนโลยีและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในปัจจุบันของผู้บริหารสถานศึกษาที่ถูกต้องย่อมมีผลทำให้การลงทุนและการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ของสถานศึกษาเป็นไปอย่างเหมาะสม เกิดความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการบริหารงานของสถานศึกษา ผู้บริหาร

สถานศึกษาในยุคดิจิทัลจึงจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อการใช้ ICT ให้เหมาะสม เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างคุ้มค่าแท้จริง

ผู้บริหารเป็นตัวจักรสำคัญที่สุด เพราะผู้บริหารเป็นผู้กำหนดทิศทางการทำงาน ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพทั้งหลายเป็นผู้ที่มีเป้าหมายความสำเร็จที่ชัดเจน และมีความมุ่งมั่นที่จะไปสู่เป้าหมายนั้น จึงได้ทุ่มเทพลังกายและความคิดอย่างเต็มกำลังมีความเป็นผู้นำทางวิชาการสูงมีความคิดริเริ่ม มีวิสัยทัศน์รอบรู้เป็นที่พึ่งทางวิชาการให้แก่ผู้ใต้บังคับบัญชาได้มีความสามารถในการจัดการองค์กร บริหารจัดการให้มีครูสอนอยู่อย่างเพียงพอ มอบหมายงานให้บุคลากรได้เหมาะสมกับศักยภาพ สอดรับกับภาระและปริมาณงาน ใช้หลักการกระจายอำนาจและการมีส่วนร่วมในการบริหาร ส่งเสริมให้มีการจัดหลักสูตรสถานศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนและท้องถิ่น ส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรม การพัฒนาบุคลากร การพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้มี ความสมบูรณ์รอบด้าน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา

โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม จัดทำขึ้นเพื่อนำไปใช้พัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการใช้บริหารจัดการในหน่วยงานตามบริบทที่เหมาะสม ยึดหลักการพัฒนาแบบ 70-20-10 ซึ่งเป็น Model การเรียนรู้ที่ช่วยให้โครงการเรียนรู้และการพัฒนาขององค์กรมีประสิทธิภาพสูงสุดด้วยการนำกิจกรรมและ Input อื่น ๆ มาใช้ในการฝึกอบรมนอกเหนือไปจากการเรียนรู้หรือการฝึกอบรมในห้องเรียน แต่ละสัดส่วนล้วนช่วยเติมเต็มกันและกันเพื่อให้ผู้นำได้เรียนรู้พัฒนาและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพอย่างเต็มตัว

2. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

3. เนื้อหาและสาระสำคัญ

เนื้อหาของโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม แบ่งออกเป็น 5 Module ได้แก่

Module 1 ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ

- 1.1 การเข้าใจผู้อื่นและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล
- 1.2 การเคารพความเป็นส่วนตัว

1.3 การเคารพการแสดงออกและการแสดงความคิดเห็นของผู้อื่น

1.4 การเคารพสิทธิ เสรีภาพ หน้าที่ของตนเองและผู้อื่น

1.5 การไม่ละเมิดละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น

1.6 การเคารพต่อกฎหมาย พ.ร.บ.คอมพิวเตอร์ และกฎระเบียบในสังคม

Module 2 ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม

สถานศึกษา

2.1 การส่งเสริมการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการบริหารงานภายใน

นวัตกรรมให้กับบุคลากรในสถานศึกษา

2.2 การส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะการคิดสร้างสรรค์และการสร้าง

ภายในสถานศึกษา

2.3 การสนับสนุนการคิดสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมในการแก้ไขปัญหา

สถานศึกษา

2.4 การพัฒนาการดำเนินงานอย่างสร้างสรรค์เป็นเอกลักษณ์ตรงตามบริบทของ

ส่วนร่วม

2.5 การสนับสนุนการคิดสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรม เพื่อการจัดการเรียนรู้

2.6 การเคารพและยอมรับความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมอันเกิดจากการมี

Module 3 ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม

กฎหมายที่กำหนด

3.1 การเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม

3.2 การปฏิบัติตนด้วยการรู้จักรับผิดชอบชั่วดีในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

3.3 การรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

3.4 การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างถูกต้องตามระเบียบวินัยและ

Module 4 ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

และถูกต้อง

4.1 การเป็นผู้ฟังที่ดีในการรับฟังความคิดเห็นจากสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล

4.2 การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลต้องกระชับ ครบถ้วน

4.3 การส่ง-รับข้อมูลสะท้อนกลับมาใช้ในการพัฒนาสถานศึกษา

4.4 การเปิดโอกาสให้บุคลากรแสดงความคิดเห็นผ่านสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล

ดิจิทัลประกอบการบริหารจัดการ

4.5 การเป็นแบบอย่างที่ดีในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยใช้สื่อเทคโนโลยี

Module 5 ด้านความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี

5.1 การคัดกรองข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณและเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นความจริง

5.2 การรู้เท่าทันสื่อและการเข้าถึงข้อมูลอย่างปลอดภัย

5.3 การส่งเสริมการจัดระบบข้อมูลและระบบรักษาข้อมูลส่วนตัวของบุคลากร

5.4 การส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี

4. วิธีการ

วิธีการที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการพัฒนาผู้บริหารตามโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม ได้แก่ 1) การฝึกอบรม 2) การเรียนรู้ด้วยตนเอง 3) การศึกษาดูงาน 4) การประชุมเชิงปฏิบัติการ และ 5) กิจกรรมนันทนาการ

5. การวัดและประเมินผล

ตาราง 19 การวัดและประเมินผลโปรแกรม ตัวชี้วัดความสำเร็จ วิธีการประเมิน และเครื่องมือที่ใช้

การวัดและ ประเมินผล โปรแกรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการ ประเมิน	เครื่องมือที่ใช้
1. การประเมิน ความเข้าใจก่อน- หลัง การพัฒนา	ร้อยละ 80 ของผู้บริหารที่เข้าร่วม การพัฒนา หลังการพัฒนามี ความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็น พลเมืองดิจิทัล สูงขึ้นก่อน การพัฒนา	การประเมิน	แบบประเมิน ความเข้าใจ ก่อน - หลัง การพัฒนา (pre test – post test)
2. การประเมิน ความพึงพอใจของ ผู้เข้าร่วมพัฒนา	ร้อยละ 80 ของผู้บริหารที่เข้าร่วม การพัฒนา มีความพึงพอใจอยู่ใน ระดับมากขึ้นไป	การประเมิน ความพึงพอใจ	แบบประเมิน ความพึงพอใจ

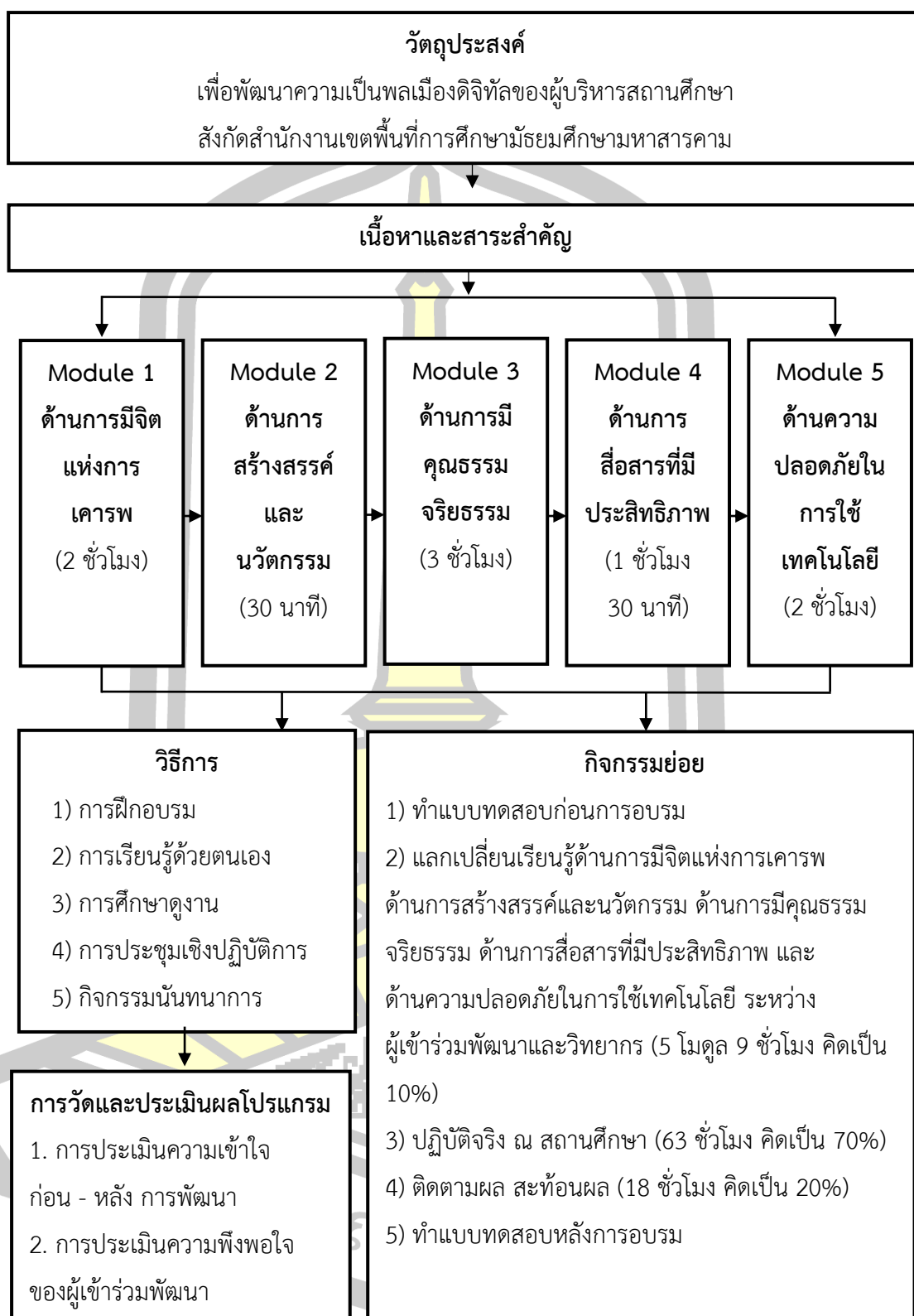
ผู้วิจัยได้สรุปเป็นแผนผังของโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม ปรากฏดังภาพประกอบ 3

โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

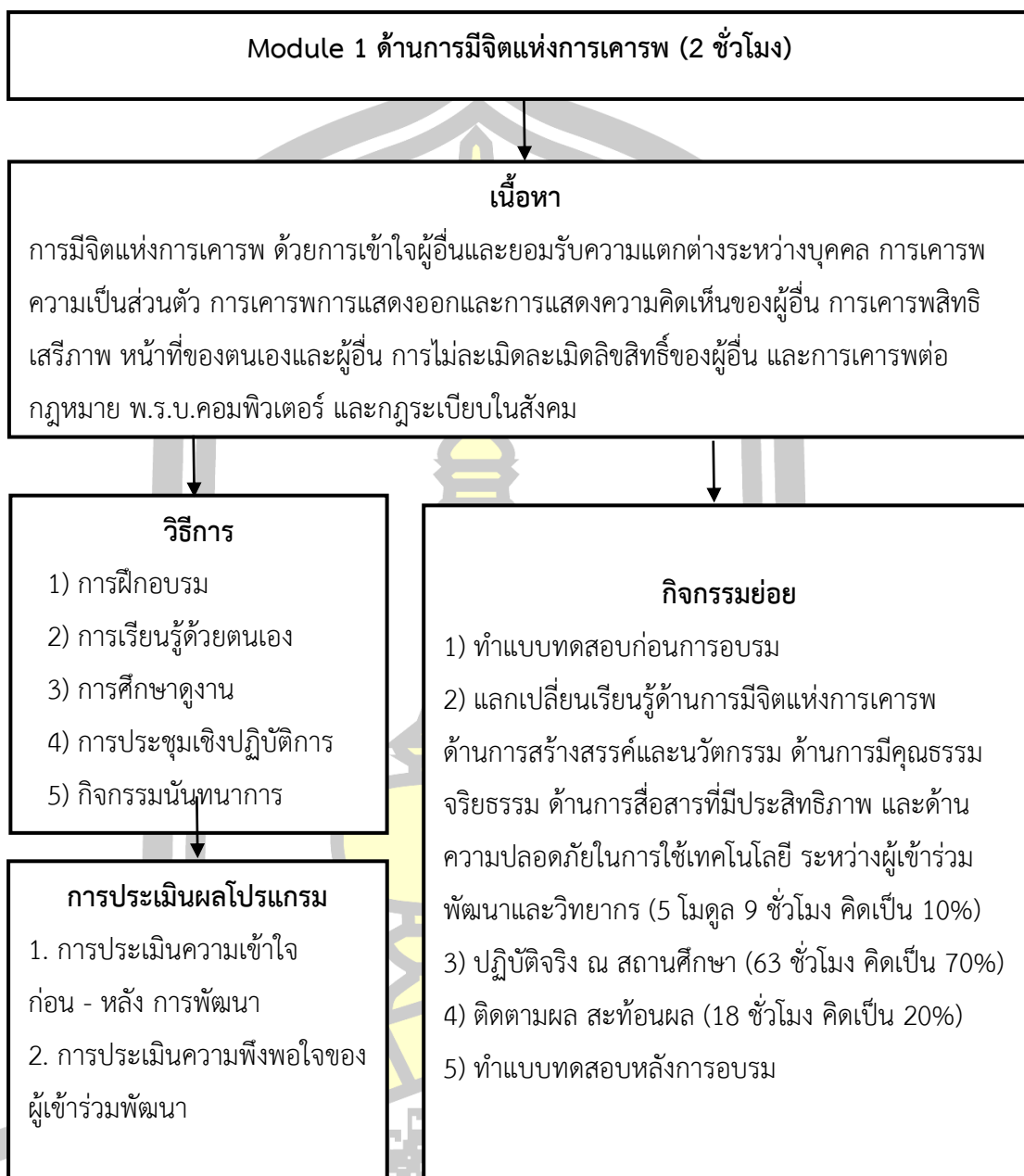
ที่มา หลักการ และความสำคัญ

ความเป็นพลเมืองดิจิทัล คือ พลเมืองผู้ใช้งานสื่อดิจิทัลและสื่อสังคมออนไลน์ที่เข้าใจบรรทัดฐานของการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมและมีความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสื่อสารในยุคดิจิทัลเป็นการสื่อสารที่ไร้พรมแดน สมาชิกของโลกออนไลน์คือ ทุกคนที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบนโลกใบนี้ ผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์มีความหลากหลาย ทางเชื้อชาติ อายุ ภาษา และวัฒนธรรม พลเมืองดิจิทัลจึงต้องเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ มีจริยธรรม เห็นอกเห็นใจและเคารพผู้อื่น มีส่วนร่วมและมุ่งเน้นความเป็นธรรมในสังคม ยุคดิจิทัลเป็นยุคของอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่มีความรวดเร็วในการสื่อสารการส่งผ่านข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสังคมไม่ว่าจะเป็นข่าวสาร ภาพหรือวิดีโอที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วทุกที่และทุกเวลา ดังนั้น คุณลักษณะสำคัญของยุคดิจิทัลจึงมีผลต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของผู้บริหารเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารและการจัดการความรู้ของสถานศึกษา ซึ่งมีความจำเป็นและมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา ทักษะติดต่อเทคโนโลยีและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในปัจจุบันของผู้บริหารสถานศึกษาที่ถูกต้องย่อมมีผลทำให้การลงทุนและการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ของสถานศึกษาเป็นไปอย่างเหมาะสม เกิดความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการบริหารงานของสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจึงจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อการใช้ ICT ให้เหมาะสมเกิดประโยชน์สูงสุดอย่างคุ้มค่าแท้จริง

ผู้บริหารเป็นตัวจักรสำคัญที่สุด เพราะผู้บริหารเป็นผู้กำหนดทิศทางการทำงาน ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพทั้งหลายเป็นผู้ที่มีเป้าหมายความสำเร็จที่ชัดเจน และมีความมุ่งมั่นที่จะไปสู่เป้าหมายนั้น จึงได้ทุ่มเทพลังกายและความคิดอย่างเต็มกำลังมีความเป็นผู้นำทางวิชาการสูงมีความคิดริเริ่ม มีวิสัยทัศน์รอบรู้เป็นที่พึ่งทางวิชาการให้แก่ผู้ใต้บังคับบัญชาได้ มีความสามารถในการจัดการองค์กร บริหารจัดการให้มีครูสอนอยู่อย่างเพียงพอ มอบหมายงานให้บุคลากรได้เหมาะสมกับศักยภาพ สอดรับกับภาระและปริมาณงาน ใช้หลักการกระจายอำนาจ และการมีส่วนร่วมในการบริหาร ส่งเสริมให้มีการจัดหลักสูตรสถานศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนและท้องถิ่น ส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรม การพัฒนาบุคลากร การพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้มี ความสมบูรณ์รอบด้านทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา



ภาพประกอบ 3 โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม



ภาพประกอบ 4 Module 1 ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ

Module 2 ด้านการสร้างสรรคและนวัตกรรม (30 นาที)

เนื้อหา

การสร้างสรรคและนวัตกรรม โดยให้ความรู้และส่งเสริมเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการบริหารงานให้กับบุคลากรและสนับสนุนการใช้ความคิดสร้างสรรค์และพัฒนา นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้และการปัญหา เพื่อให้ดำเนินงานเป็นเอกลักษณ์ตรงตามบริบทของ สถานศึกษา รวมทั้ง เกิดการเคารพและยอมรับความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมอันเกิดจาก การมีส่วนร่วมภายในสถานศึกษา

วิธีการ

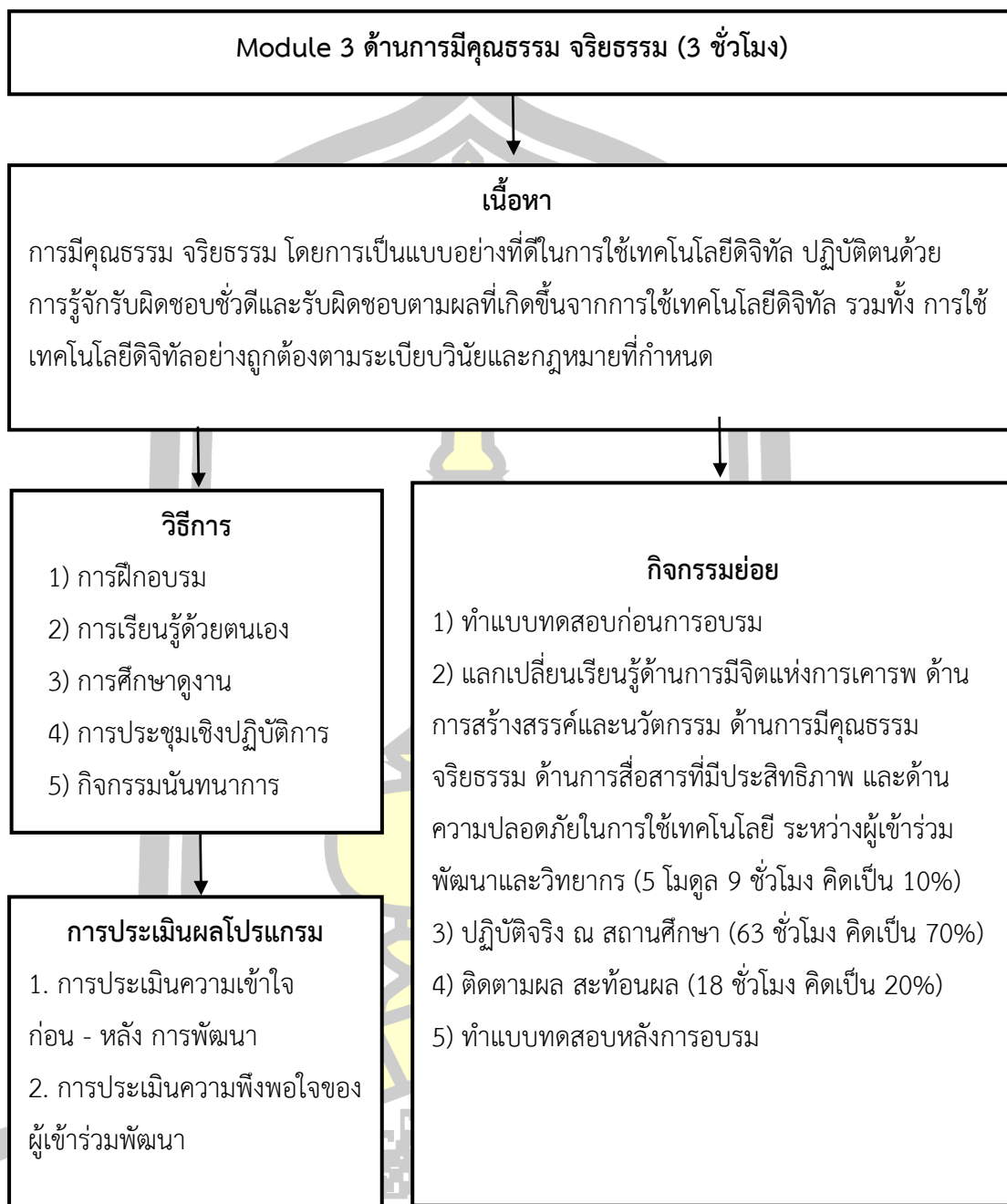
- 1) การฝึกอบรม
- 2) การเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 3) การศึกษาดูงาน
- 4) การประชุมเชิงปฏิบัติการ

การประเมินผลโปรแกรม

1. การประเมินความเข้าใจ ก่อน - หลัง การพัฒนา
2. การประเมินความพึงพอใจ ของผู้เข้าร่วมพัฒนา

กิจกรรมย่อย

- 1) ทำแบบทดสอบก่อนการอบรม
- 2) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการมีจิตแห่งการเคารพด้าน การสร้างสรรคและนวัตกรรม ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และด้าน ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี ระหว่างผู้เข้าร่วม พัฒนาและวิทยากร (5 โมดูล 9 ชั่วโมง คิดเป็น 10%)
- 3) ปฏิบัติจริง ณ สถานศึกษา (63 ชั่วโมง คิดเป็น 70%)
- 4) ติดตามผล สะท้อนผล (18 ชั่วโมง คิดเป็น 20%)
- 5) ทำแบบทดสอบหลังการอบรม



ภาพประกอบ 6 Module 3 ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม

Module 4 ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (1 ชั่วโมง 30 นาที)

เนื้อหา

การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยเริ่มจากการเป็นผู้ฟังที่ดีในการรับฟังความคิดเห็นจากสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล และการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลให้กระชับ ครบถ้วน และถูกต้อง อีกทั้ง การส่ง-รับข้อมูลสะท้อนกลับมาใช้ในการพัฒนาสถานศึกษา และเปิดโอกาสให้บุคลากรแสดงความคิดเห็นผ่านสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลประกอบการบริหารจัดการ

วิธีการ

- 1) การฝึกอบรม
- 2) การเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 3) การศึกษาดูงาน
- 4) การประชุมเชิงปฏิบัติการ
- 5) กิจกรรมนันทนาการ

การประเมินผลโปรแกรม

1. การประเมินความเข้าใจ
ก่อน - หลัง การพัฒนา
2. การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมพัฒนา

กิจกรรมย่อย

- 1) ทำแบบทดสอบก่อนการอบรม
- 2) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ
ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ด้านการมีคุณธรรม
จริยธรรม ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และด้าน
ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี ระหว่างผู้เข้าร่วม
พัฒนาและวิทยากร (5 โมดูล 9 ชั่วโมง คิดเป็น 10%)
- 3) ปฏิบัติจริง ณ สถานศึกษา (63 ชั่วโมง คิดเป็น 70%)
- 4) ติดตามผล สะท้อนผล (18 ชั่วโมง คิดเป็น 20%)
- 5) ทำแบบทดสอบหลังการอบรม

ภาพประกอบ 7 Module 4 ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

Module 5 ด้านความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี (2 ชั่วโมง)

เนื้อหา

ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีจากการคัดกรองข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณและเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นความจริง รู้เท่าทันสื่อและการเข้าถึงข้อมูลอย่างปลอดภัย และส่งเสริมการจัดระบบข้อมูลและระบบรักษาข้อมูลส่วนตัวของบุคลากรและการให้ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี

วิธีการ

- 1) การฝึกอบรม
- 2) การเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 3) การศึกษาดูงาน
- 4) การประชุมเชิงปฏิบัติการ
- 5) กิจกรรมนันทนาการ

กิจกรรมย่อย

- 1) ทำแบบทดสอบก่อนการอบรม
- 2) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการมีจิตแห่งการเคารพด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ด้านการมีคุณธรรมจริยธรรม ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และด้านความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี ระหว่างผู้เข้าร่วมพัฒนาและวิทยากร (5 โมดูล 9 ชั่วโมง คิดเป็น 10%)
- 3) ปฏิบัติจริง ณ สถานศึกษา (63 ชั่วโมง คิดเป็น 70%)
- 4) ติดตามผล สะท้อนผล (18 ชั่วโมง คิดเป็น 20%)
- 5) ทำแบบทดสอบหลังการอบรม

การประเมินผลโปรแกรม

1. การประเมินความเข้าใจ ก่อน - หลัง การพัฒนา
2. การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมพัฒนา

ภาพประกอบ 8 Module 5 ด้านความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี

ตาราง 20 การพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

วัน/เวลา	กิจกรรม	การดำเนินการ	วิทยากร	สื่อ
วันที่ 1 Module 1 ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ (2 ชั่วโมง)				
07.00-08.00 น.	ลงทะเบียน			ใบลงทะเบียน
08.00-08.30 น.	พิธีเปิด			
08.30-9.00 น.	Pre- test			แบบทดสอบก่อน การอบรม
9.00-11.00 น.	การบรรยาย ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ การมีจิตแห่ง การเคารพ	ผู้เข้าอบรมฟัง บรรยายเรื่อง การมี จิตแห่งการเคารพ	วิทยากร นำเสนอ	PPT, VDO, เอกสาร ประกอบ การบรรยาย, กรณีศึกษา
วันที่ 1 Module 2 ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (30 นาที)				
11.00-11.30 น.	การบรรยาย ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ การสร้างสรรค์และ นวัตกรรม	ผู้เข้าอบรมฟัง บรรยายเรื่อง การสร้างสรรค์และ นวัตกรรม	วิทยากร นำเสนอ	PPT, VDO, เอกสาร ประกอบ การบรรยาย, กรณีศึกษา
11.30-13.0 น.		รับประทานอาหาร กลางวัน		
วันที่ 1 Module 3 ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม (3 ชั่วโมง)				
13.00-16.00 น.	การบรรยาย ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ การมีคุณธรรม จริยธรรม	ผู้เข้าอบรมฟัง บรรยายเรื่อง การมี คุณธรรม จริยธรรม	วิทยากร นำเสนอ	PPT, VDO, เอกสาร ประกอบ การบรรยาย, กรณีศึกษา

ตาราง 20 (ต่อ)

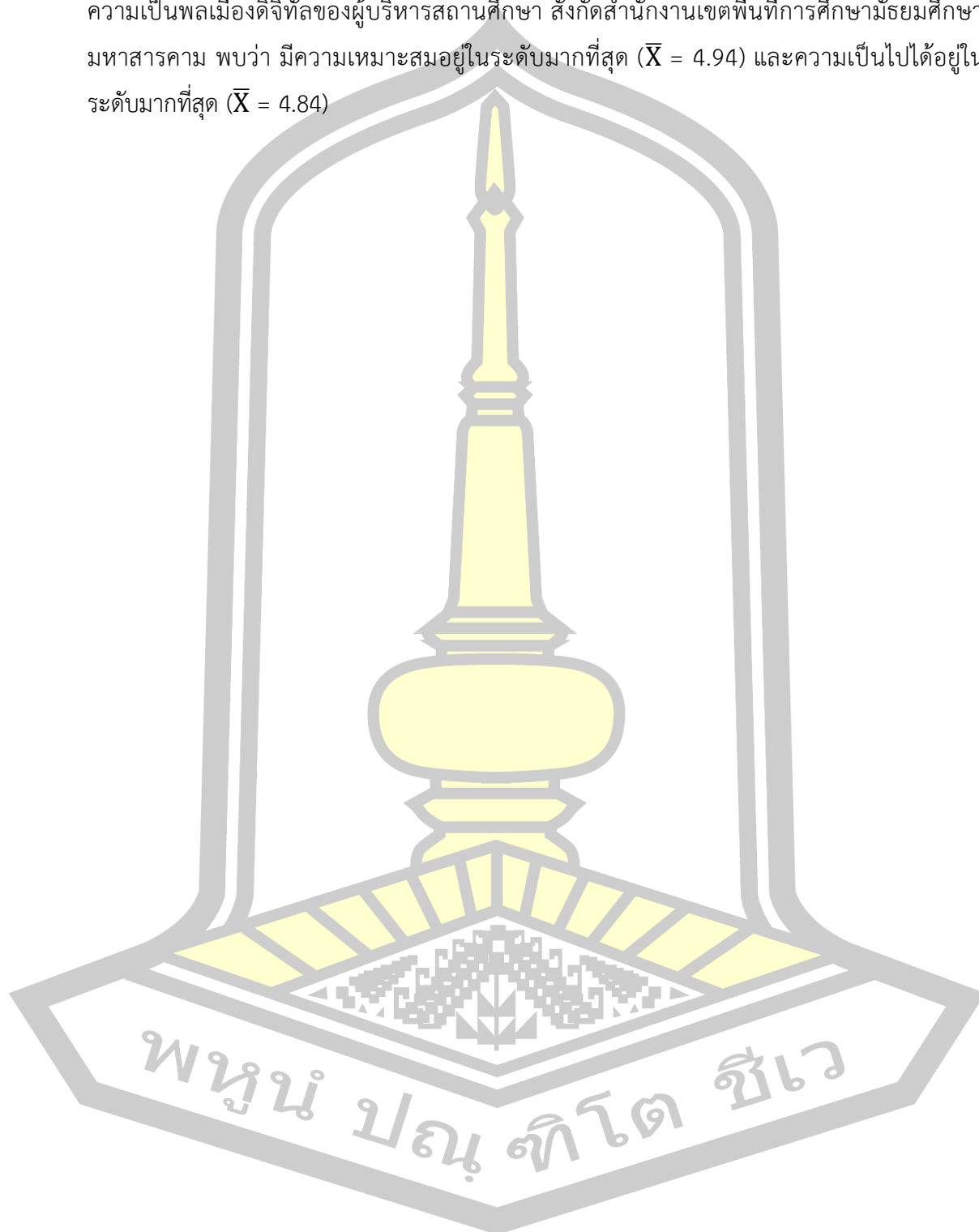
วัน/เวลา	กิจกรรม	การดำเนินการ	วิทยากร	สื่อ
วันที่ 2 Module 4 ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (1 ชั่วโมง 30 นาที)				
07.00-08.00 น.	ลงทะเบียน			ใบลงทะเบียน
08.00-9.30 น.	การบรรยาย ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ การสื่อสารที่มี ประสิทธิภาพ	ผู้เข้าอบรมฟัง บรรยายเรื่อง การสื่อสารที่มี ประสิทธิภาพ	วิทยากร นำเสนอ	PPT, VDO, เอกสาร ประกอบ การบรรยาย, กรณีศึกษา
วันที่ 2 Module 5 ด้านความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี (2 ชั่วโมง)				
9.30-11.30 น.	การบรรยาย ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ ความปลอดภัยใน การใช้เทคโนโลยี	ผู้เข้าอบรมฟัง บรรยายเรื่อง ความปลอดภัยใน การใช้เทคโนโลยี	วิทยากร นำเสนอ	PPT, VDO, เอกสาร ประกอบ การบรรยาย, กรณีศึกษา
11.30-13.00 น.		รับประทานอาหาร กลางวัน		
ผู้เข้าอบรมปฏิบัติจริง ณ สถานศึกษา (63 ชั่วโมง คิดเป็น 70%) ติดตามผล เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้อื่น และสะท้อนผล (18 ชั่วโมง คิดเป็น 20%) และทำแบบทดสอบหลังการอบรม (google form) ปิดการพัฒนา มอบเกียรติบัตร (ออนไลน์)				

2.2 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้าง
 ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
 มหาสารคาม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน (รายชื่อในภาคผนวก ก) ปรากฏดังตาราง 21

ตาราง 21 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของ
โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ที่มา หลักการและความสำคัญ	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
2. วัตถุประสงค์	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
3. เนื้อหาและสาระสำคัญ						
3.1 Module 1						
ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2 Module 2 ด้าน						
การสร้างสรรค์และนวัตกรรม	4.80	0.40	มากที่สุด	4.60	0.49	มากที่สุด
3.3 Module 3						
ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
3.4 Module 4						
ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	4.80	0.40	มากที่สุด	4.80	0.40	มากที่สุด
3.5 Module 5 ด้าน						
ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี	5.00	0.00	มากที่สุด	4.80	0.40	มากที่สุด
4. วิธีการ						
4.1 การฝึกอบรม	5.00	0.00	มากที่สุด	4.80	0.40	มากที่สุด
4.2 การเรียนรู้ด้วยตนเอง	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
4.3 การศึกษาดูงาน	4.80	0.40	มากที่สุด	4.40	0.49	มาก
4.4 การประชุมเชิงปฏิบัติการ	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
4.5 กิจกรรมนันทนาการ	4.80	0.40	มากที่สุด	4.40	0.49	มาก
5. การวัดและประเมินผล						
5.1 การประเมินความเข้าใจ						
ก่อน - หลัง การพัฒนา	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
5.2 การประเมินความพึงพอใจ						
ของผู้เข้าร่วมพัฒนา	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
โดยรวม	4.94	0.11	มากที่สุด	4.84	0.19	มากที่สุด

จากตาราง 21 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.94$) และความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.84$)



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม เป็นการวิจัยแบบวิธีผสม (Mixed Method) ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว และได้ดำเนินการตามลำดับหัวข้อ ดังต่อไปนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในเรื่อง ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

สรุปผล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม สามารถสรุปผลตามความมุ่งหมายของการวิจัย ได้ดังนี้

1. การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในเรื่อง ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคามสภาพปัจจุบันของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยรวมอยู่ในระดับ

มากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม เรียงลำดับ ความสำคัญของ ความต้องการจำเป็น จากมากไปหาน้อย ได้แก่ การมีคุณธรรม จริยธรรม ($PNI_{\text{modified}} = 0.09$) ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี ($PNI_{\text{modified}} = 0.072$) การมีจิตแห่งการเคารพ ($PNI_{\text{modified}} = 0.064$) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ($PNI_{\text{modified}} = 0.049$) และ การสร้างสรรค์และนวัตกรรม ($PNI_{\text{modified}} = 0.044$) ตามลำดับ

2. การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ประกอบด้วย 1) ที่มา หลักการและความสำคัญ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหาและสาระสำคัญ แบ่งออกเป็น 5 Module ได้แก่ Module 1 ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ Module 2 ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม Module 3 ด้าน การมีคุณธรรม จริยธรรม Module 4 ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และModule 5 ด้าน ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี 4) หลักการพัฒนาแบบ 70-20-10 วิธีการ ประกอบด้วย 1. การฝึกอบรม 2. การเรียนรู้ด้วยตนเอง 3. การศึกษาดูงาน 4. การประชุมเชิงปฏิบัติการ และ 5. กิจกรรมนันทนาการ โดยมีการจัดกิจกรรม ดังนี้ 1. ทำแบบทดสอบก่อนการอบรม 2. แลกเปลี่ยนเรียนรู้การมีจิตแห่งการเคารพ การสร้างสรรค์และนวัตกรรม การมีคุณธรรม จริยธรรม การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี ระหว่างผู้เข้าร่วมพัฒนาและวิทยากร 3. ปฏิบัติจริง ณ สถานศึกษา 4. ติดตามผล สะท้อนผล 5. ทำแบบทดสอบหลังการอบรม 5) การวัดและประเมินผลโปรแกรม ประกอบด้วย 1. การประเมินความเข้าใจ ก่อน-หลัง การพัฒนา และ 2. การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมพัฒนา ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.94$) และความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.84$)

อภิปรายผล

จากการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ผู้วิจัยนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม พบว่าสภาพปัจจุบัน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากผู้บริหารโรงเรียนมีความเป็นพลเมืองดิจิทัลสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน ส่งเสริมครูและบุคลากรทางการศึกษาในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ได้อย่างสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงการมีคุณธรรม จริยธรรม ในการใช้เทคโนโลยีในยุคดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม ดังที่ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2562) ได้ให้ความหมายของความเป็นพลเมืองดิจิทัลว่า หมายถึง พลเมืองผู้ใช้งานสื่อดิจิทัลและสื่อสังคมออนไลน์ที่เข้าใจบรรทัดฐานของการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมและมีความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การสื่อสารในยุคดิจิทัลเป็นการสื่อสารที่ไร้พรมแดน สมาชิกของโลกออนไลน์ คือทุกคนที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบนโลก ผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์มี ความหลากหลายทางเชื้อชาติ อายุ เพศ ภาษาและวัฒนธรรม พลเมืองดิจิทัลจึงต้องเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ มีจริยธรรม เห็นอกเห็นใจและเคารพผู้อื่น มีส่วนร่วมและมุ่งเน้นความเป็นธรรมในสังคม

สภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากครูหรือผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม มีความต้องการและความความหวังให้ ผู้บริหารสถานศึกษามีความเป็นพลเมืองดิจิทัล เป็นผู้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อพัฒนาตัวเองให้มีความคิดวิเคราะห์ ความสร้างสรรค์ ติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่นและเข้าใจ ความแตกต่างระหว่างบุคคลและชุมชน รวมทั้งพัฒนาสังคมไปในเชิงบวกอย่างปลอดภัยและสามารถปกป้องตนเองจากความเสี่ยงต่าง ๆ ด้วยการมีคุณธรรม จริยธรรม รู้จักเคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อสังคม ถ้าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความเป็นพลเมืองดิจิทัล ก็สามารถบริหารสถานศึกษาให้นำไปสู่ การบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายได้อย่างยั่งยืน สามารถขับเคลื่อนองค์กรไปสู่แผนงานที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปอส์ไกรวิญญ์ และ บัญชา ชลาภิรมย์ (2563) ได้ทำวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนเอกชน ตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากรอบแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัลและการพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัล 2) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนเอกชนตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัลและ 3) พัฒนากลยุทธ์การพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนเอกชนตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัลใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสานกลุ่มตัวอย่าง คือโรงเรียนเอกชนประเภทสามัญศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร หลักสูตรสามัญศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ

ผลการวิจัยพบว่า 1) กรอบแนวคิดการพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนเอกชนตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล ประกอบด้วย 2 ประเด็น คือ แนวคิดการพัฒนาผู้บริหารโรงเรียน และแนวคิดเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัล 2) สภาพปัจจุบันของการพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนเอกชนตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.414$, $SD = 0.956$) สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมาก ($M = 4.147$, $SD = 0.741$) 3) กลยุทธ์การพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนเอกชนตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล ประกอบไปด้วย 3 กลยุทธ์หลัก และ 6 กลยุทธ์รอง และ 8 วิธีดำเนินการ ซึ่ง 3 กลยุทธ์หลัก ได้แก่ 1) เร่งรัดพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนเอกชนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านการปกป้องตนเองและผู้อื่น 2) ยกย่องผู้บริหารโรงเรียนเอกชนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านการให้การศึกษาตนเองและผู้อื่น 3) ส่งเสริมให้ผู้บริหารโรงเรียนมีความเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น

ส่วนลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม เรียงลำดับ ความสำคัญของความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การมีคุณธรรม จริยธรรม ($PNI_{modified} = 0.09$) ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี ($PNI_{modified} = 0.072$) การมีจิตแห่งการเคารพ ($PNI_{modified} = 0.064$) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ($PNI_{modified} = 0.049$) และ การสร้างสรรค์และนวัตกรรม ($PNI_{modified} = 0.044$) ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษาและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม คาดหวังให้เสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม มาเป็นลำดับแรก รองลงมาคือด้านความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ตามลำดับ จากการเปรียบเทียบสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่ควรจะเป็นสอดคล้องกับ วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561) ได้ให้แนวคิดสำคัญเกี่ยวกับพลเมืองดิจิทัลว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัล แบ่งออกเป็น 3 มิติ คือ มิติด้านความรู้เกี่ยวกับสื่อและสารสนเทศ มิติด้านจริยธรรม และมิติด้านการมีส่วนร่วมทางการเมืองและสังคม และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ สุกัญญา แซ่มซ้อย (2560) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลตามคุณลักษณะแห่งจิต 5 ประการ ได้แก่ 1) คุณลักษณะแห่งจิตเชี่ยวชาญ 2) คุณลักษณะแห่งจิตสังเคราะห์ 3) คุณลักษณะแห่งจิตสร้างสรรค์ 4) คุณลักษณะแห่งจิตเคารพ และ 5) คุณลักษณะแห่งจิตจริยธรรม

2. โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ประกอบด้วย 1) ที่มา หลักการและความสำคัญ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหาและสาระสำคัญ แบ่งออกเป็น 5 Module ได้แก่ Module 1 ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ Module 2 ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม Module 3 ด้าน

การมีคุณธรรม จริยธรรม Module 4 ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และModule 5 ด้านความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี 4) หลักการพัฒนาแบบ 70-20-10 วิธีการ ประกอบด้วย 1. การฝึกอบรม 2. การเรียนรู้ด้วยตนเอง 3. การศึกษาดูงาน 4. การประชุมเชิงปฏิบัติการ และ 5. กิจกรรมนันทนาการ โดยมีการจัดกิจกรรม ดังนี้ 1. ทำแบบทดสอบก่อนการอบรม 2. แลกเปลี่ยนเรียนรู้การมี จิตแห่งการเคารพ การสร้างสรรค์และนวัตกรรม การมีคุณธรรม จริยธรรม การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี ระหว่างผู้เข้าร่วมพัฒนาและวิทยากร 3. ปฏิบัติจริง ณ สถานศึกษา 4. ติดตามผล สะท้อนผล 5. ทำแบบทดสอบหลังการอบรม 5) การวัดและประเมินผลโปรแกรม ประกอบด้วย 1. การประเมินความเข้าใจ ก่อน-หลัง การพัฒนา และ 2. การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมพัฒนา ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยผู้ทรงคุณวุฒิพบว่ามีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ก่อนการสร้างโปรแกรม ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดหลักการเกี่ยวกับ องค์ประกอบโปรแกรมและขอบข่ายเนื้อหาของโปรแกรมตามแนวคิดของ สุวิทย์ ยอดสละ (2557) เชษฐา คำคล่อง (2557) ศักดิ์ดา คำโส (2557) พิมพ์กา จันทไชย (2558) นัจรีภรณ์ สิมมารุณ (2559) ผุสรัตน์ ดอนสถิตย์ (2561) และพัชรินทร์ สงครามศรี (2561) จนสามารถสรุปองค์ประกอบของ โปรแกรมได้ 5 ส่วน จึงได้ดำเนินการสร้างโปรแกรมที่ประกอบด้วย 1) ที่มา หลักการและความสำคัญของโปรแกรม 2) วัตถุประสงค์ของโปรแกรม 3) เนื้อหาและสาระสำคัญของโปรแกรม 4) วิธีการ และ 5) การวัดและประเมินผล ซึ่งผู้วิจัยได้มีการวางแผนไว้อย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนในการพัฒนาที่ ออกแบบมาจากการนำองค์ประกอบที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กับหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เป็นพื้นฐาน เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้ได้ตามวัตถุประสงค์ ภายใต้บริบทของการพัฒนาในแต่ละองค์กร เพื่อให้ บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ในโปรแกรม สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไววิทย์ มูลทรัพย์ (2565) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพสินธุ์ ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำ ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพสินธุ์ ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา แบ่งออกเป็น 3 Module ได้แก่ Module 1 การมีวิสัยทัศน์ ดิจิทัล Module 2 การรู้และใช้ดิจิทัล Module 3 การสื่อสารและจริยธรรมดิจิทัล 4) หลักการพัฒนา แบบ 70-20-10 วิธีพัฒนาประกอบด้วย การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การปฏิบัติงานจริง และ การศึกษาด้วยตนเอง 5) การประเมินผลโปรแกรม ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาภาพสินธุ์ พบว่า มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

จะเห็นได้ว่า การเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษานั้น มีความสำคัญและส่งผลต่อการดำเนินงานของสถานศึกษาในทุกด้าน เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่มีความเป็นผู้นำ มีอำนาจในการตัดสินใจ เพื่อบริหารสถานศึกษาเพื่อพัฒนาและแก้ไขปัญหา ขับเคลื่อนสถานศึกษาสู่ความสำเร็จได้ โดยการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ กระบวนการเรียนรู้หรือการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาต้องเสริมสร้างให้ผู้บริหารสถานศึกษาที่เข้ารับการพัฒนามีความเป็นพลเมืองดิจิทัลสามารถนำหลักการแนวคิด ความรู้ และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานในสถานศึกษา เพื่อให้ผลการปฏิบัติงานมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของแผนงาน โครงการและกิจกรรมที่ตั้งไว้ จนสามารถสร้างผลลัพธ์ที่ดีให้เกิดขึ้นได้ในโรงเรียน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม จะประสบความสำเร็จได้มากน้อยเพียงใดนั้น มีปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จของการพัฒนา ดังนี้

1.1 ควรมีการวิจัยเพื่อค้นหาคำตอบประกอบความเป็นพลเมืองดิจิทัลผู้บริหารในระดับต่าง ๆ เพื่อเป็นการตรวจสอบผลการวิจัยหรือทำการวิจัย

1.2 ควรมีการทำความเข้าใจ วัตถุประสงค์และแนวทางการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลแก่ผู้เข้ารับการพัฒนาก่อนการนำไปโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาไปใช้ประมาณ 1-2 สัปดาห์ เพื่อให้ทราบแนวทางการดำเนินงานที่ชัดเจนและผู้เข้ารับการพัฒนามีความรู้ก่อนการเข้าอบรมพัฒนา

1.3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาต้องมีนโยบายที่ชัดเจนในการกำหนดให้ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานทุกคนจะต้องเข้ารับการพัฒนาตามโปรแกรมนี้ และกำหนดเกณฑ์การผ่านการพัฒนา รวมถึง การกำหนดเป็นนโยบายให้โปรแกรมนี้เป็นเกณฑ์หนึ่งในการพิจารณาคัดเลือกบุคคลเข้าสู่ตำแหน่งหรือวิทยฐานะที่สูงขึ้น และใช้เป็นเกณฑ์หนึ่งในการประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อใช้เลื่อนเงินเดือน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

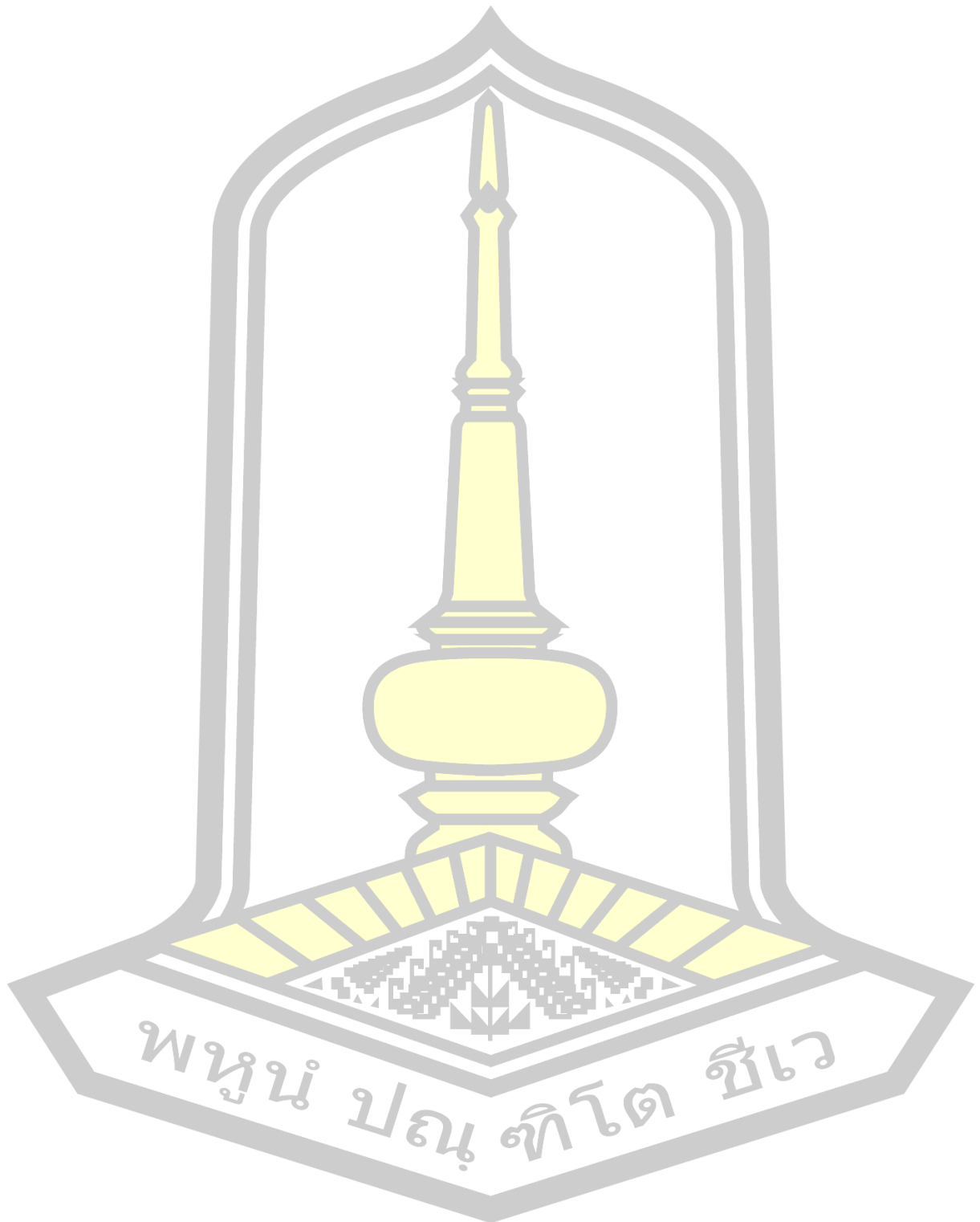
2.2 ควรมีการศึกษาสมรรถนะทางความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม

2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาอื่น ๆ

2.4 ควรมีการพัฒนาเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลในระดับการศึกษาต่าง ๆ เช่น ระดับประถมศึกษา ระดับอาชีวศึกษาและระดับมหาวิทยาลัย เป็นต้น



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *คู่มือการพัฒนาสื่อการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2561). *กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม*. [ออนไลน์].
ได้จาก <http://library.nhrc.or.th/ulib/dublin.php?ID=10558>
- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2562). *รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2557*. กรุงเทพฯ: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2566). *แผนปฏิบัติการสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมระยะ 5 ปีพ.ศ. 2566 – 2570*. กรุงเทพฯ: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2559). *แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม*. กรุงเทพฯ: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกระทรวงศึกษาธิการ.
- กาญจน์ เรืองมนตรี และธนิษฐ นามวรรณ. (2557). *การบริหารวิชาการและนวัตกรรมการจัดการการเรียนรู้*. มหาสารคาม: โรงพิมพ์อภิชาติการพิมพ์.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. (2557). *เทคโนโลยีการบริหารการศึกษา*. [ออนไลน์]. ได้จาก:
drkanchit.com/general_articles/articles/general_24.html
- จตุชัย แวงจันทร์. (2553). *Master in Security*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: ไอ ดี ซี พรีเมียร์.
- จิตติพงษ์ ฉันทโก พุทธจันทร์. (2562). *การพัฒนาความเป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนวัดศรีจันทร์จังหวัดขอนแก่น : การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จุฬาลักษณ์- ยอดยิ่ง สุภาพ ผู้รุ่งเรือง และ ศิริ ถิอาสนา. (2566). *กลยุทธ์การบริหารวิชาการตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา*. วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 51(1), 1-13.
- ชนัดต์ พุนเดช. (2561). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน*. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 18(3), 331-339.

- ชัยณรงค์ ชินเพ็ง. (2565). กลยุทธ์การเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุขภูิบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เชษฐา คำคลอง. (2557). การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำแบบมุ่งบริการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุขภูิบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ณัฐชุตา วิจิตรจามรี. (2558). การสื่อสารในองค์กร. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ณัฐเมธีร์ ดุลคินิต และคณะ. (2563). คู่มือการจัดการเรียนรู้ลิทธิมนุษยชนศึกษา : ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น / สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ.
- ดนชนก เปื่อนอย. (2559). นวัตกรรมกับความคิดสร้างสรรค์. วารสารวิชาการการตลาดและการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 3(1), 1-12.
- ดารา ทีปะปาล และศิริชญาณ์ การะเวก. (2561). รูปแบบพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมของบุคลากรในองค์กรธุรกิจของไทย. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี, 9(3), 474-489.
- ต้องตา จำเริญใจ. (2561). ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชวมงคลธัญบุรี.
- ธเนศ ข้าเกิด. (2550). ผู้นำการเปลี่ยนแปลง. [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://gotoknow.org/blog/teachingdevelopment/195965>.
- ธันยพร จารุไพศาล. (2566). การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน. [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://entraining.net>.
- ธีระ รุญเจริญ. (2546). การบริหารโรงเรียนยุคปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง.
- นรรีชต์ ฝืนเชียร. (2561). ครูในศตวรรษที่ 21 ต้องมีคุณลักษณะอย่างไร. [ออนไลน์]. ได้จาก: <https://www.trueplookpanya.com/education/content/68571/-teaartedu-teaart-teaarttea>.
- นัจรีภรณ์ สิมมารุณ. (2559). ภาวะ Multicollinearity กับการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ. วารสารการวัดผลการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 4, 23-29.

- เนตรนิยมาศ วรรณพยนต์. (2557). *วิถีครูกับการพัฒนากรอบความคิดศิษย์*. วารสารหาดใหญ่
วิชาการ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่, 15(2), 125-135.
- บังอร ปัสมะริสสาและ ศิริพงษ์ เสาภายน (2564). *ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
สหวิทยาเขตปิยมิตร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4*. วารสาร
ร้อยแก่นสารวิชาการ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 6(3), 16-29.
- บุญชม ศรีสะอาด และสุริทอง ศรีสะอาด (2552). *การวิจัยเกี่ยวกับการบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ :
สุวีรียาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด (2553). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : สุวีรียาสาส์น.
- ปทุมรัตน์ สีรูป. (2560). *การพัฒนาคุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ของโรงเรียนขยายโอกาส
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- ปนิวัชน ทรัพย์รุ่งเรือง. (2004). *การรักษาความปลอดภัยเครื่องคอมพิวเตอร์ของท่าน*. วารสาร
ทางวิชาการ โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า, 2(1), 1-35.
- ประภาศรี สีหอำไพ (2550). *พื้นฐานการศึกษาทางศาสนาและจริยธรรม*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประยุทธ์ ปยุตโต (2550). *ธรรมานุชีวิต*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : สำนักงานพระพุทธศาสนา
แห่งชาติ.
- ปรัชญา เวสารัชช์. (2554). *หลักการจัดการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- ปาริชาติ แก้วมณี. (2557). *บทบาทภาวะผู้นำของผู้บริหารที่สัมพันธ์กับคุณภาพการจัดการศึกษาและ
การให้บริการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอ จังหวัดนครปฐม*.
วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัย
ศิลปากร.
- ปอส์ไกรวิญญ์ และบัญชา ชลาภิรมย์. (2563). *กลยุทธ์การพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนเอกชนตามแนวคิด
ความเป็นพลเมืองดิจิทัล*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- สุสรัตน์ ดอนสถิตย์. (2561). *การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร
สถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหาร
และพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต). (2553). *พจนานุกรมพุทธศาสน์ ฉบับประมวลศัพท์*. (พิมพ์ครั้งที่ 15). กรุงเทพฯ : มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

พระพรหมวชิรญาณ. (2555, 4 กันยายน). *กรรมการมหาเถรสมาคม, เจ้าอาวาสวัดยานนาวาเขตสาทร*. กรุงเทพฯ, สัมภาษณ์.

พัชรินทร์ สงครามศรี. (2561). *การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารและการพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พิมพ์ิกา จันทไทย. (2558). *การพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาทีมงานครูที่มีประสิทธิผลสำหรับโรงเรียนเทศบาล*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและการพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พิรมล เก่งคุณพล. (2555). *การสร้างควมมั่นคงปลอดภัยให้กับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามมาตรฐาน ISO27001 ขององค์กรกรณีศึกษา บริษัท บิ๊กฟิช เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด*. สารนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.

เพ็ญแข ประจวบปัจฉิม และคณะ. (2551). *การยกระดับคุณธรรม จริยธรรมของสังคมไทยเพื่อการปฏิรูปสังคม : แนวทางและการปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : สำนักงานสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

ไพสินรัตน์ กุณสิทธิ์ และธีรภัทร กุโลภาส. (2560). *ความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรง*. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 12(4), 205–219.

ภวัต มิสติย์. (2562). *การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับต้นมหาวิทยาลัยราชภัฏ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและการพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ภัทรา นิคมานนท์. (2543). *การประเมินผลการเรียน*. กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธิ.

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม. (2564). *การป้องกันตัวเองและผู้อื่น, ความเป็นส่วนตัว, สิทธิ และความรับผิดชอบ*. [ออนไลน์]. ได้จาก : <https://www.dltv.ac.th/teachplan/episode/27910>.

ยอดอนงค์ จอมหงส์พิพัฒน์. (2553). *การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาวะผู้นำทางการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- รุ่งอรุณ ป้องกัน. (2566). ผลการใช้โปรแกรมการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับประถมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารพุทธจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 8(2), 220-230.
- เรืองยศ แวดล้อม. (2556). *ภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษา*. [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://lek56.edublogs.org>.
- ลักขมี คงลาภ และคณะ. (2561). *การจัดทำ Fact Sheet ความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence: DQ) และการศึกษาการรังแกกันบนโลกไซเบอร์ของวัยรุ่น*. กรุงเทพฯ: สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน.
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง. (2561). *ทักษะดิจิทัลก้าวสู่พลเมืองในศตวรรษที่ 21*. [ออนไลน์]. ได้จาก : <https://ops.go.th/main/index.php/aboutus/history/1355-goto-citizens21st.html>
- วรรณกาญจน์ บุญยก. (2560). *การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การนำเสนอด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วรศรินทร์ เดชปานประสงค์ และคณะ. (2558). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่ส่งเสริมจิต 5 ลักษณะเพื่อนำมาดัดแปลงสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *การเรียนรู้เกิดขึ้นได้อย่างไร*. กรุงเทพฯ : บริษัท เอส อาร์.พรินติ้ง.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล. (2557). *กระบวนการค้นคว้าใหม่การ Mentor and Coaching ในสังคมสื่อสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างศักยภาพนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล. (2560). *การพัฒนาทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรม*. กรุงเทพฯ : ศูนย์ผู้นำพัฒนานวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้.
- วิเชียร วิทยอุดม. (2556). *พฤติกรรมองค์กร (ฉบับแนวใหม่) (ORGANIZATIONAL BEHAVIOR)*.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2553). *โรงเรียน : การบริหารสู่ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พิทยวิสุทธิ์.

- ไวยวิทย์ มุลทรัพย์. (2565). *การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลันธุ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา* ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศักดิ์ดา คำโส. (2557). *การพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจทีมงานในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา* ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศักดิ์ศรี ปาณะกุล. (2550). *การวิเคราะห์สื่อการเรียนการสอนวิชาสังคม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.*
- ศิริลักษณ์ วงษ์คำ, ธัญเทพ สิทธิเชื้อ และศุภธนฤช ยอดสละ. (2567). *ทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3. วารสารวิชาการ มจร บุรีรัมย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, 9(2), 15-26.*
- ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาพลังแผ่นดินเชิงคุณธรรม. (2550). *เด็กและเยาวชน : สังคมมีคุณค่าจากต้นกล้าคุณธรรม. กรุงเทพฯ : ศูนย์คุณธรรม.*
- สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร. (2561). *เอกสารประกอบการสัมมนาโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำแผนพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานครและบุคลากรกรุงเทพมหานคร (พ.ศ. 2561-2565).*
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2563). *มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://www.ipst.ac.th/curriculum>.*
- สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน และเครือข่ายการศึกษาเพื่อสร้างพลเมืองประชาธิปไตย. (ม.ป.ป.). (2562). *กรอบแนวคิดพลเมืองประชาธิปไตย: เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และดิจิทัล [เอกสารเผยแพร่]. กรุงเทพฯ: สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน.*
- สมหมาย แจ่มกระจ่าง และดุสิต ขาวเหลือง. (2554). *การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาอาชีพ เอกสารคำสอน รายวิชา 402401 Training for Professional Development. ชลบุรี: ภาควิชาการอาชีวศึกษาและพัฒนาสังคม คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.*
- สรวงมณต์ สิทธิสมาน. (2562). *การบริหารจัดการสื่อดิจิทัลเพื่อเด็กปฐมวัย. วารสารการบริหารการศึกษา, 10(1). คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 10(1), 636-647.*

- สรานนท์ อินทนนท์. (2563). *ความฉลาดทางดิจิทัล (DQ: Digital Intelligence)*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิส่งเสริมสื่อเด็กและเยาวชน. http://cclickthailand.com/wp-content/uploads/2020/04/dq_FINAL.pdf
- สัมมา รณิธย์. (2560). *หลักทฤษฎีและปฏิบัติการบริหารการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : ข้าวฟ่าง.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2562). *รายงานประจำปี 2562 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส)*. กรุงเทพฯ: กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม. (2564). *ข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา ปีการศึกษา 2564 นโยบายและแผน*. มหาสารคาม : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2549). *สรุปข้อมูลพื้นฐานทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2549*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2553). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2553*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2552). *คู่มือการประเมินผลการปฏิบัติราชการ : ภาพรวมระบบบริหารผลงานและระบบประเมินผลการปฏิบัติราชการ*. กรุงเทพฯ: บริษัท พี.เอ.ลีฟวิ่ง จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2549). *คู่มือการประกอบวิชาชีพทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ จากแหล่งเรียนรู้*. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2558) *ความเป็นพลเมืองในระบอบประชาธิปไตย*. กรุงเทพฯ: สำนักการพิมพ์สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร,
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2562). *การใช้ไอซีทีของเด็กและเยาวชน พ.ศ. 2561 (ไตรมาส 4)*. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง. สุจิตรา แก้วสั่นวล, อุดมลักษณ์ ธรรมปัญญา และ ลัดดา จิตตคุตตานนท์. (2563). *อุดมการณ์ความเป็น “เด็ก” ที่สะท้อนผ่านการเรียนการสอนการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล*. วารสารมหาวิทยาลัยพายัพ

- สุกฤษฎา ปงกันทา. (2561). กลยุทธ์การพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษามืออาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 และเขต 2. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชายุทธศาสตร์การบริหารและการพัฒนา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2560). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. พิษณุโลก: พิษณุโลก.com.
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2561). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุจรรยา ขาวสกุล และคณะ. (2560). ผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล. ใน รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 3, 138-148. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- สุจิตรา แก้วสินวล, อุดมลักษณ์ ธรรมปัญญา และลัดดา จิตตคุตตานนท์. (2563). อุดมการณ์ความเป็น “เด็ก” ที่สะท้อนผ่านการเรียนการสอนการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล. วารสารมหาวิทยาลัยพายัพ, 30(2), 31-47.
- สุธรรม ธรรมทัศนายนท์. (2554). หลักการ ทฤษฎีและนวัตกรรมการบริหารการศึกษา. มหาสารคาม : โรงพิมพ์สารคามการพิมพ์.
- สุพัตรา ศรีมาวงษ์. (2556). บทบาทภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทัศนะของผู้บริหารและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- สุพานี สฤษฏ์วานิช. (2552). พฤติกรรมองค์การสมัยใหม่ : แนวคิดและทฤษฎี. พิมพ์ครั้งที่ 2 ปทุมธานี : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. (2563). การบริหารงานสื่อสารมวลชน. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดประสิทธิ์ภัณฑ์แอนด์พริ้นติ้ง.
- สุวิทย์ ยอดสละ. (2557). การพัฒนาภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและการพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2548). การวิจัยความต้องการจำเป็น. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2550). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- โสภิตา วีรกุลเพ็ญ. (2561). รายงานโครงการศึกษาและวิเคราะห์การดำเนินงาน โครงการสัปดาห์
รู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และดิจิทัล ปี 2561 MIDL for Inclusive Cities: การสร้างเมือง
ของทุกคน. สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน.
- อรพรรณ ฤทธิ์มั่น และบัลลังก์ โรหิตเสถียร. (2560). ข่าวสำนักงานรัฐมนตรี 98/2560. [ออนไลน์].
ได้จาก : <http://www.ipst.ac.th/curriculum>.
- Ambrose Don & Cross Tracy. (2009). *Morality, Ethics, and Gifted Mind*. Springer
- Al-Zahran, A. (2015). *Toward Digital Citizenship : Examining Factors Affecting, Participation and Involvement in the Internet Society among Higher Education Students*. International Education Studies
- Bellanca, James and Brandt Ron. (2010). *21 th Century Skills: Rethinking How Students Learn*. USA. Solution Tree Press, (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตตฤกษ์ แปล). กรุงเทพฯ : โอเพนเวิร์ลด์.
- Carolyn, Barratt and others. (2013). *How to Develop a Training Program on the Job*. [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://www.wikihow.com/Develop-a-Training-Program-on-the-Job>
- Chen, Wen-Jung. (2011). "Innovation in hotel services: Culture and personality." *International Journal of Hospitality Management*.
- Clifton, J. Boyle III. (2010). *Effectiveness of a Digital Citizenship Curriculum in an Urban School*. School of Education Program in Educational Leadership. Johnson & Wales University, Providence Rhode Island.
- Gardner, Howard. (2006). *Five Minds for the Future*. Boston: Harvard Business School.
- Gazi, Z.A. (2016). Internalization of digital citizenship for the future of all levels of education. *Education and Science Journal*.
- Global Digital Citizen Foundation. (2015). Available. [ออนไลน์]. ได้จาก : <https://globaldigitalcitizen.org/digital-citizenship-school-program>
- Global Digital Citizen Foundation. (2015). *digital-citizenship-school-program*. [ออนไลน์].
ได้จาก : <https://globaldigitalcitizen.org/>.
- Gustafson K., Branch, R. (2014). *Survey of instructional design models*. 4th ed. New York : Eric Publisher.
- Heick, T. (2018). *10 Characteristics of highly effective learning environment*. [ออนไลน์].
ได้จาก : <http://www.teachthought.com/>

- HREX.Asia. (2022). *Human Resource Development : HRD*. [ออนไลน์]. ได้จาก : <https://th.hernote.asia/orgdevelopment/190423-human-resourcedevelopment/>.
- Jeremy, Riel. (2012). *The Digital Literate Citizen: How Digital Literacy Empowers Mass Participation in the United States*. Georgetown University Washington, D.C.
- JobsDB. (2023). 6 เคล็ดลับฝึกทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ. [ออนไลน์]. ได้จาก : <https://th.jobsdb.com/th/career-advice/article/ฝึกทักษะด้านการสื่อสาร>.
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (2010). *Cooperative Learning and Conflict Resolution: Essential 21st Century Skills*. In *21st Century Skills: Rethinking How Students Learn*. Editors: James Bellanca and Ron Brandt. Bloomington: Solution Tree Press.
- Johnson, S. J., Blackman, D. A., & Buick, F. (2018). The 70: 20: 10 framework and the transfer of learning. *Human Resource Development Quarterly*, 29, 383–402. <https://doi.org/10.1002/hrdq.21330>.
- Loucks-Horsley, S. (1998). The role of teaching and learning in systemic reform: A focus on professional development. *Science Educator*.
- Michael Fullan. (2006). *Turnaround leadership “The Jossey-Bass education series”*. University of Michigan: Jossey-bass
- Michael Shannon Ribble. (2006). *Implementation Digital Citizenship in Schools: The Research, Development and Validation of a Technology Leader’s Guide*. Department of Educational Leadership College of Education, Kansas State University.
- Mike, S. Ribble, & Gerald D. Bailey. (2019). *Digital Citizenship: Focus Questions for Implementation*. [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ695806.pdf>.
- Netsafe New Zealand. (2015). *Digital Citizenship on New Zealand School ; Overview*. New Zealand.
- Partnership for 21st Century Skills. (2007). *Framework for 21st century learning*. [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>.

Reviere, Berkowitz, Carter & Ferguson. (1996). *Needs assessments: A Creative and practical guide for social scientists*. New York: Taylor & Francis.

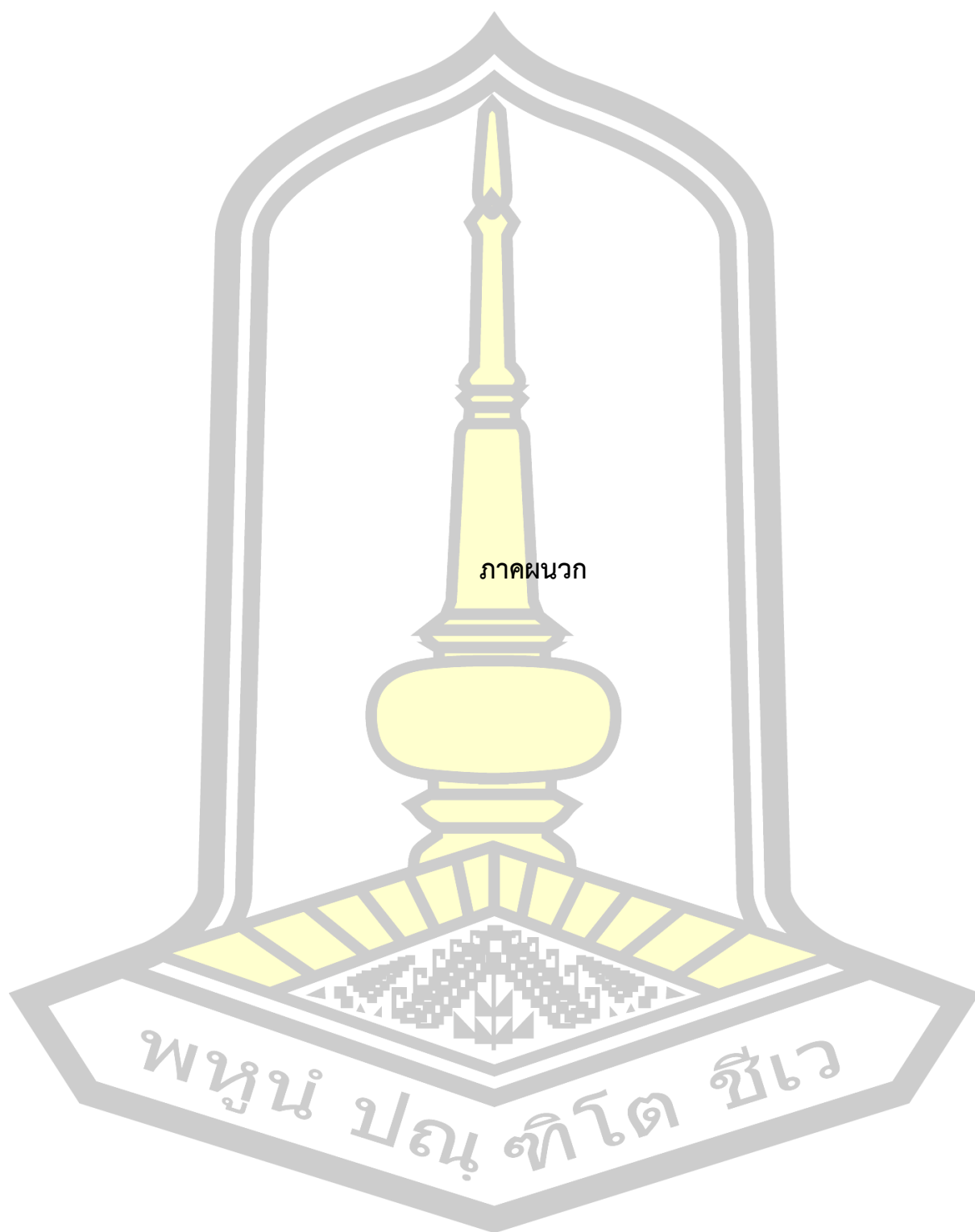
Rogers, E. M. (2000). *Traditional midwives as family planning communication in Asia*. Honolulu: The East West Communication Institute.

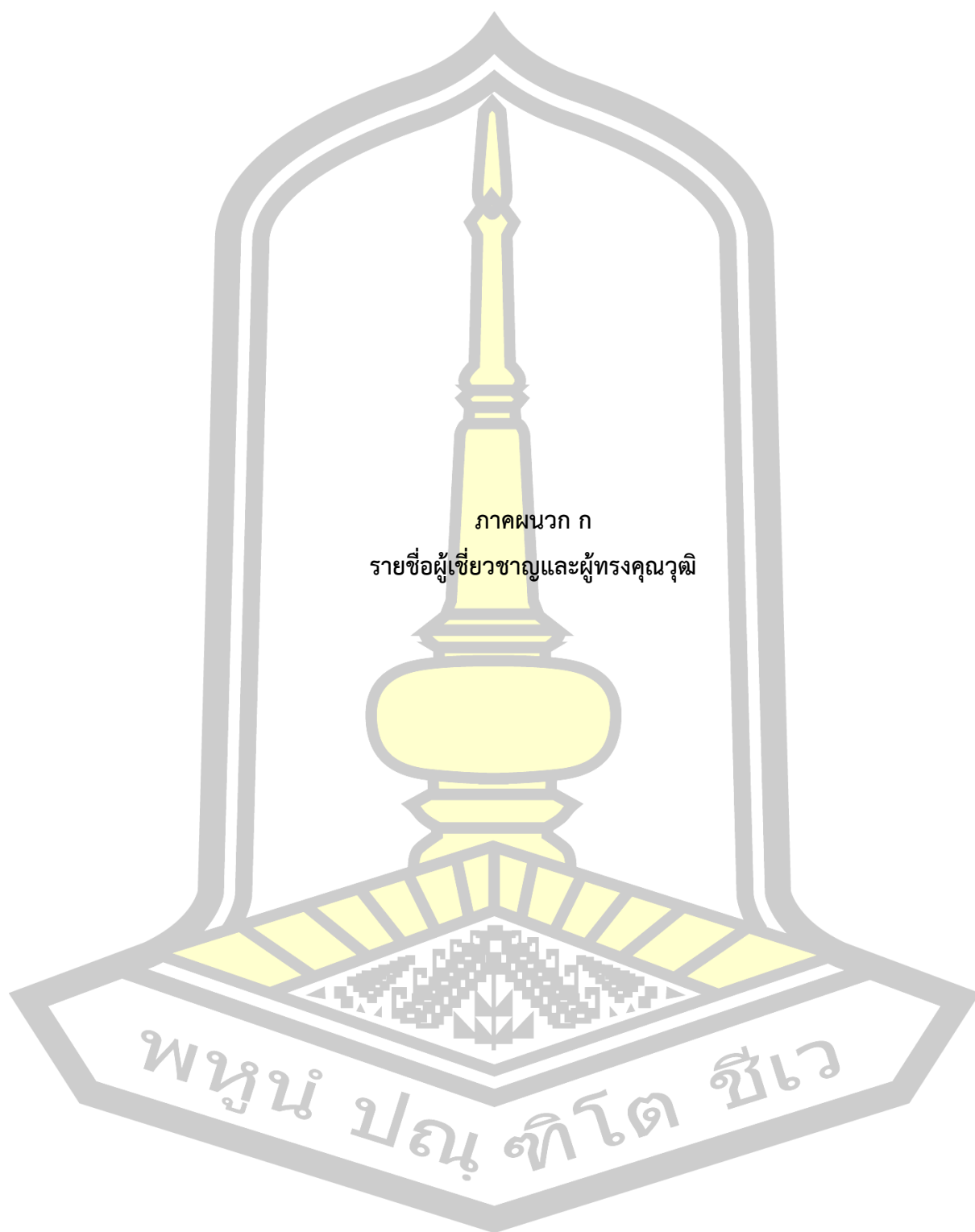
Sheninger, E. C. (2014). *Digital leadership: changing paradigms for changing times*. United States of America: Corwin.

TIME Consulting. (2566). *10 ทักษะการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพ Effective Communication*. [ออนไลน์]. ได้จาก : <https://www.timeconsulting.co.th/effective-communication>.

Witkin, B.R. & Altschuld, J.W. (1995). *Planning and Conducting Needs Assessment: A Practical Guide*. Thousand Oaks, CA : Sage Publications.







ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

พูน ปณ จิโต ชีเว

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. ดร.ราตรี เลิศหัวทอง ตำแหน่งครูโรงเรียนหนองสังข์วิทยายน สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดชัยภูมิ วุฒิการศึกษา การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. ดร.ตันติกร ชูนาพรหม ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2 วุฒิการศึกษา การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. ดร.สมชาย โพธิ์ศรี ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา ประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 วุฒิการศึกษา การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.) การบริหาร และพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
4. ดร.โกศล ภูศรี ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย วุฒิการศึกษา การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
5. ดร.จิระภา ธรรมนำสีล ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 2 วุฒิการศึกษา การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



รายชื่อผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาข้อมูลจากสถานศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices)

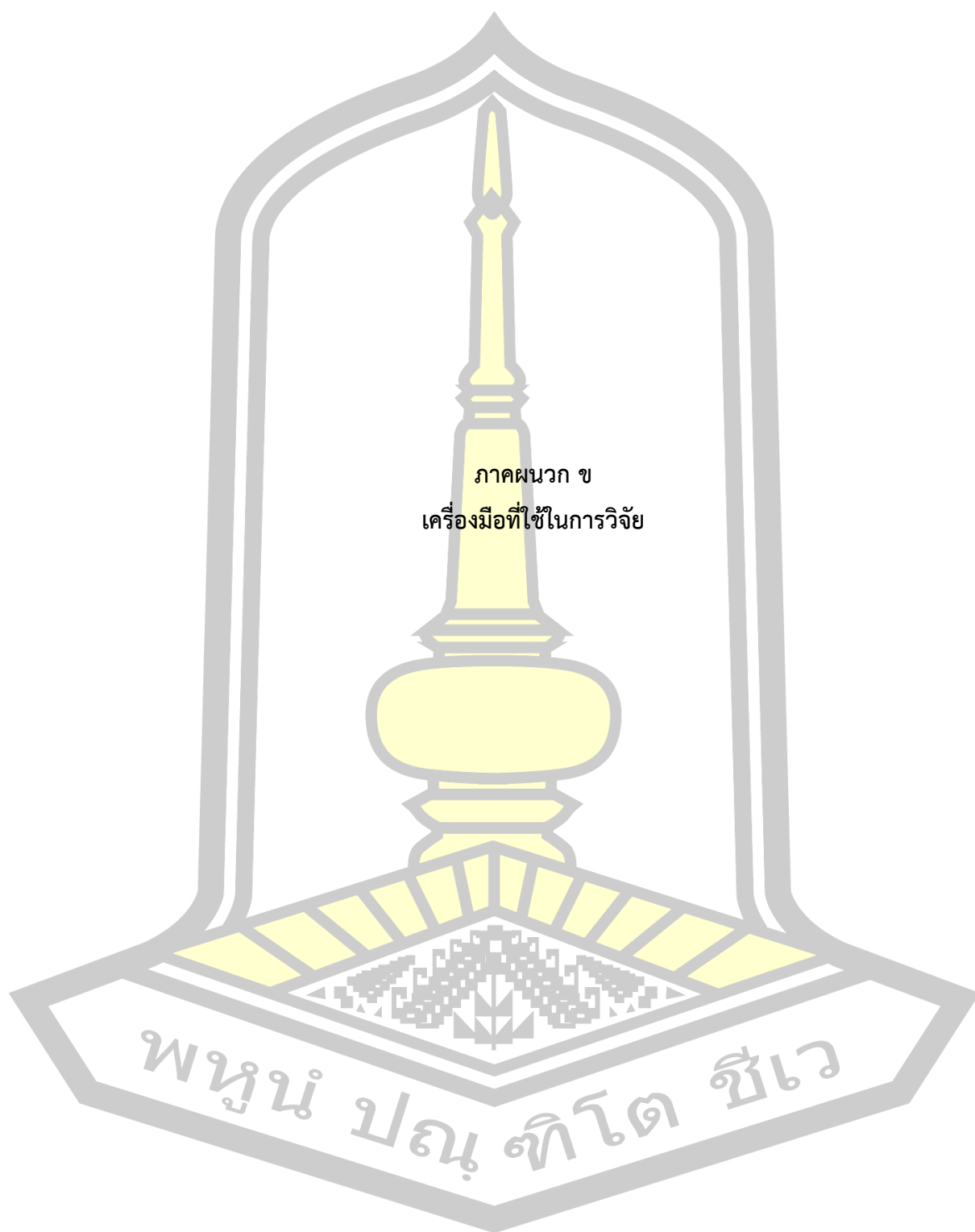
1. นายไพฑูล พรหมมากุล ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนวชิรวิทย์ กรุงเทพมหานคร ได้รับรางวัลเหรียญทอง สถานศึกษายอดเยี่ยม ประเภทมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ด้านวิชาการ รางวัลทรงคุณค่า สพฐ. OBEC AWARDS ระดับชาติ ครั้งที่ 11
2. นายสำอองค์ จันทนตรี ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนพณิชยการวิเทศ กรุงเทพมหานคร ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ ๒ เหรียญทอง ผู้อำนวยการสถานศึกษา ยอดเยี่ยมระดับมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ด้านบริหารจัดการ รางวัลทรงคุณค่า สพฐ. OBEC AWARDS ระดับชาติ ครั้งที่ 12
3. นายวันส พรมสว่าง ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียนโกสุมวิทยาสรรค์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร ได้รับรางวัลผู้บริหารสถานศึกษาดีเด่น ด้านการใช้ นวัตกรรมในการบริหารสถานศึกษา ปีการศึกษา 2566 และ ชนะเลิศ ระดับเหรียญทอง ผู้อำนวยการสถานศึกษายอดเยี่ยม ระดับมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ รางวัลทรงคุณค่า สพฐ. OBEC AWARDS ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ครั้งที่ 12



รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรม

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพลเมืองดิจิทัล
2. นายเอกลักษณ์ บุญท้าว ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา
3. นายวสิษฐ์ สมจิตศรีปัญญา ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา
4. นายไชยา วิญญาสุข ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทย์ฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ
ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านบรปือ (บรปือราษฎร์ผดุง) ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการบริหาร
การศึกษา
5. นายวีระศักดิ์ ปัตตลาโพธิ์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทย์ฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการ
พิเศษ ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลพยัคฆภูมิพิสัย ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการบริหารการศึกษา





**แบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้
ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญ**

คำชี้แจง : โปรดพิจารณาความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับวัตถุประสงค์ (Index of Congruence : IOC) โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

- + 1 หมายถึง แน่ใจว่าคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์
- 0 หมายถึง ไม่แนใจว่าคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าคำถามไม่มีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์

ข้อ	องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	ความสอดคล้อง			ข้อคิดเห็น เพิ่มเติม
		+1	0	-1	
1. การมีจิตแห่งการเคารพ					
นิยามศัพท์เฉพาะ : การมีจิตแห่งการเคารพ หมายถึง การมองเห็นคุณค่าและความสำคัญโดยการให้เกียรติและเคารพทั้งตนเองและผู้อื่นด้วยความจริงใจ โดยเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข ซึ่งประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) จิตด้านความเข้าใจผู้อื่น และ 2) จิตด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น					
1.1	ผู้บริหารสร้างความตระหนักถึงการเคารพสิทธิและเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น				
1.2	ผู้บริหารสร้างความตระหนักในการให้เกียรติและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น				
1.3	ผู้บริหารเข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล				
1.4	ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการเคารพความเป็นส่วนตัว				
1.5	ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น				
1.6	ผู้บริหารให้ความสำคัญในการเคารพการตัดสินใจและการปฏิบัติงานของส่วนรวมตามหลักประชาธิปไตย				
1.7	ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการตัดสินใจด้วยหลักเหตุผลและผลอย่างเป็นกลางให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ส่วนรวม				
1.8	ผู้บริหารใช้เทคโนโลยีดิจิทัลโดยไม่ละเมิดสิทธิหรือละเมิดสิทธิของผู้อื่น เช่น ไม่แท็กผู้อื่นก่อนได้รับการยินยอม				

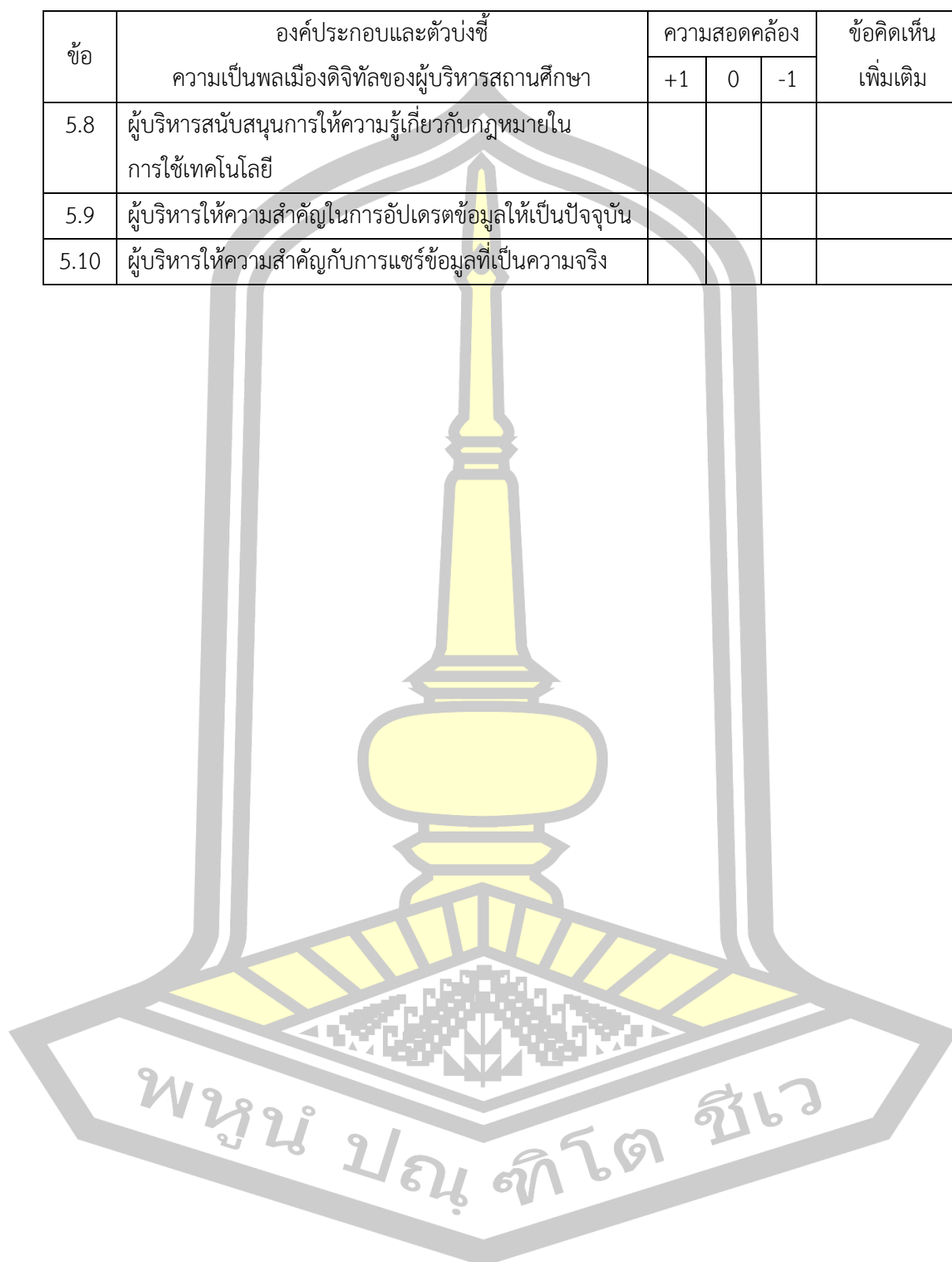
ข้อ	องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	ความสอดคล้อง			ข้อคิดเห็น เพิ่มเติม
		+1	0	-1	
	ไม่ใช่ภาพที่มีลิขสิทธิ์ ไม่แชร์ข้อมูลอันเป็นเท็จ เป็นต้น				
1.9	ผู้บริหารใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างถูกต้องตามกฎหมายและ พ.ร.บ.คอมพิวเตอร์ เช่น การแสดงความคิดเห็นอย่างสุภาพ การไม่เผยแพร่ภาพลามกอนาจารหรือภาพรุนแรง เป็นต้น				
1.10	ผู้บริหารใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างถูกต้องตามหลักธรรมของ ศาสนา เช่น การไม่เปิดเผยข้อมูลที่เกิดผลกระทบเชิงลบแก่ผู้อื่น เป็นต้น				
2. การสร้างสรรค์และนวัตกรรม					
นิยามศัพท์เฉพาะ : การสร้างสรรค์และนวัตกรรม หมายถึง กระบวนการทางความคิดสร้างสรรค์ เพิ่มศักยภาพในด้านความคิดอย่างเป็นเอกลักษณ์ของคนที่ประยุกต์ใช้จินตนาการและการประดิษฐ์ เพื่อการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงและพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้น ทั้งที่เป็นผลผลิตและ กระบวนการ ซึ่งเป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 เพื่อการปรับตัวให้เข้ากับสังคม สภาวะแวดล้อม และสภาวะการทำงานที่มีความซับซ้อน ซึ่งประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การคิดอย่าง สร้างสรรค์ 2) การทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ และ 3) การสร้างสรรค์และการประยุกต์สู่ นวัตกรรม					
2.1	ผู้บริหารวางแผนและสร้างโมเดลวิสัยทัศน์อย่างสร้างสรรค์ เป็นเอกลักษณ์ตรงตามบริบทของโรงเรียน				
2.2	ผู้บริหารสร้างความตระหนักถึงการคิดอย่างสร้างสรรค์และ นวัตกรรม				
2.3	ผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม				
2.4	ผู้บริหารเคารพและยอมรับความคิดสร้างสรรค์และ นวัตกรรมอันเกิดประโยชน์แก่ส่วนรวม				
2.5	ผู้บริหารส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะการคิด เชิงสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม				
2.6	ผู้บริหารทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์				
2.7	ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการคิดเชิงสร้างสรรค์และ นวัตกรรม				

ข้อ	องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	ความสอดคล้อง			ข้อคิดเห็น เพิ่มเติม
		+1	0	-1	
2.8	ผู้บริหารเผยแพร่ข่าวสารนวัตกรรมในรูปแบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเป็นประโยชน์แก่ส่วนรวม				
2.9	ผู้บริหารสนับสนุนการคิดเชิงสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาและแก้ไขปัญหาภายในโรงเรียน				
2.10	ผู้บริหารสนับสนุนการคิดเชิงสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้				
2.11	ผู้บริหารส่งเสริมการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการบริหารงานภายในโรงเรียน				
2.12	ผู้บริหารนำสิ่งประดิษฐ์หรือกระบวนการที่เป็นนวัตกรรมมาใช้ในการบริหารจัดการภายในโรงเรียน				
2.13	ผู้บริหารจัดหาสิ่งประดิษฐ์หรือกระบวนการที่เป็นนวัตกรรมมาใช้ในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน				
2.14	ผู้บริหารสนับสนุนให้มีการสร้างสังคมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเชิงสร้างสรรค์				
2.15	ผู้บริหารมีการกำหนดและสร้างนโยบายเกี่ยวกับการสร้างสรรค์และนวัตกรรม เพื่อกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมภายในองค์กร				
3. การมีคุณธรรม จริยธรรม					
นิยามศัพท์เฉพาะ : การมีคุณธรรม จริยธรรม หมายถึง การมีสภาพคุณงามความดีเป็นมโนธรรมสร้างความรู้สึกลึกซึ้งชอบชั่วดีทางศีลธรรมและมีความประพฤติที่ดีจากการปฏิบัติตนและความประพฤติที่ดีซึ่งประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ความซื่อสัตย์ 2) ความซื่อสัตย์ 3) การมีระเบียบวินัยและเคารพกฎหมาย และ 4) ความซื่อสัตย์					
3.1	ผู้บริหารสร้างความตระหนักถึงการปฏิบัติตนด้วยความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล				
3.2	ผู้บริหารส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลบนพื้นฐานของหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง				
3.3	ผู้บริหารส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสาธารณะประโยชน์ เช่น การประชาสัมพันธ์ประเพณีของชุมชน เป็นต้น				

ข้อ	องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	ความสอดคล้อง			ข้อคิดเห็น เพิ่มเติม
		+1	0	-1	
3.4	ผู้บริหารสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างถูกต้องตามระเบียบวินัยและกฎหมายที่กำหนด				
3.5	ผู้บริหารสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างถูกต้องตามหลักธรรมของศาสนา				
3.6	ผู้บริหารสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลโดยไม่ขัดจ้อจรรยาบรรณวิชาชีพ				
3.7	ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการรับผิดชอบตามผลที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล				
3.8	ผู้บริหารยอมรับผลที่เกิดขึ้นและแก้ไขปัญหาจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลภายในองค์กร				
3.9	ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม				
3.10	ผู้บริหารเปิดโอกาสให้มีการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม				
4. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ					
นิยามศัพท์เฉพาะ : การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง กระบวนการถ่ายทอดความคิดด้วยการส่งผ่านข่าวสาร ข้อมูล หรือความหมายบางอย่างของคนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไประหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารโดยใช้สื่อ เช่น ถ้อยคำ ข้อความ หรือหนังสือ เป็นต้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ซึ่งประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การเป็นผู้ฟังที่ดี 2) ความมั่นใจในการสื่อสาร และ 3) ความชัดเจน/ตรงประเด็น					
4.1	ผู้บริหารสร้างความตระหนักถึงการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลต้องกระชับ ครบถ้วน และถูกต้อง				
4.2	ผู้บริหารสร้างความตระหนักถึงการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลทั้งวันภาษาและอวัจนภาษา				
4.3	ผู้บริหารส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการประชาสัมพันธ์ให้ทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน				
4.4	ผู้บริหารส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างเครือข่ายและชุมชนแห่งการเรียนรู้				

ข้อ	องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	ความสอดคล้อง			ข้อคิดเห็น เพิ่มเติม
		+1	0	-1	
4.5	ผู้บริหารสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการให้ข้อมูลเป็นเป็นความจริงอย่างชัดเจนและตรงประเด็น				
4.6	ผู้บริหารสนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการเผยแพร่ผลงานอย่างเป็นรูปธรรม				
4.7	ผู้บริหารเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นผ่านสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล				
4.8	ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการเป็นผู้ฟังที่ดีในการรับฟังความคิดเห็นจากสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล				
4.9	ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการให้ข้อมูลสะท้อนกลับอย่างสุภาพ				
4.10	ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล				
5. ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี					
นิยามศัพท์เฉพาะ : ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี หมายถึง กระบวนการการบริหารความเสี่ยงด้วยการกำหนดนโยบาย มาตรการ หลักเกณฑ์ หรือกระบวนการใด ๆ เพื่อป้องกันและระงับภัยจากเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ความลับของข้อมูลความเป็นส่วนตัว 2) สภาพความพร้อมใช้ของข้อมูล และ 3) ศึกษากฎหมายเทคโนโลยี					
5.1	ผู้บริหารสร้างความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล				
5.2	ผู้บริหารส่งเสริมการจัดเก็บข้อมูลขององค์กรอย่างปลอดภัย				
5.3	ผู้บริหารส่งเสริมการรักษาข้อมูลส่วนตัวของบุคลากร				
5.4	ผู้บริหารส่งเสริมการจัดเก็บข้อมูลเป็นหมวดหมู่และจำแนกข้อมูลที่ควรเผยแพร่และข้อมูลที่เป็นความลับ				
5.5	ผู้บริหารสนับสนุนการติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสเพื่อป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลภายในองค์กร				
5.6	ผู้บริหารสนับสนุนเทคโนโลยีในการระบุและพิสูจน์ตัวตน				
5.7	ผู้บริหารสนับสนุนการให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี				

ข้อ	องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	ความสอดคล้อง			ข้อคิดเห็น เพิ่มเติม
		+1	0	-1	
5.8	ผู้บริหารสนับสนุนการให้ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายใน การใช้เทคโนโลยี				
5.9	ผู้บริหารให้ความสำคัญในการอัปเดตข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน				
5.10	ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการแชร์ข้อมูลที่เป็นความจริง				



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ซึ่งผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามจากท่าน เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์และเป็นข้อมูลที่สำคัญที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 38 ข้อ แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่

- 5 หมายถึง มีความเห็นต่อสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเห็นต่อสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความเห็นต่อสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเห็นต่อสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความเห็นต่อสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลที่ได้รับจากท่านในการตอบแบบสอบถามนี้จะถือว่าเป็นความลับและไม่มีการนำข้อมูลไปทำให้ท่านได้รับความเสียหายโดยเด็ดขาด จึงขอความกรุณาท่านได้ตอบแบบสอบถามทุกข้อให้ตรงกับสภาพความเป็นจริง

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาจากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

พูน ปรณ จิต ชีวะ
จุฑามาศ พรหมดา

นิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาการบริหารและพัฒนการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

E-mail : Juta217241@gmail.com

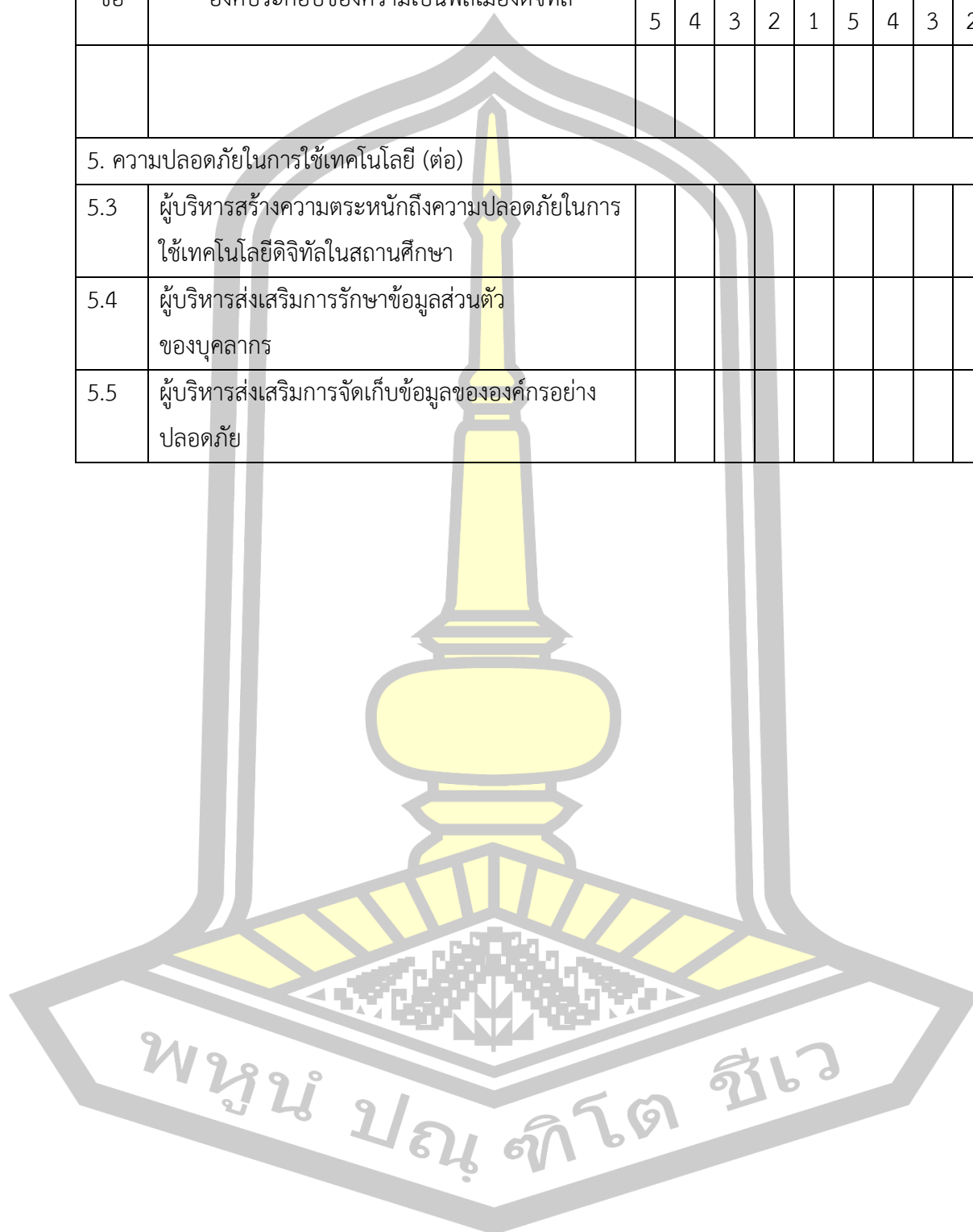
โทร. 0992422647

[illegible]

ข้อ	องค์ประกอบของความเป็นพลเมืองดิจิทัล	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.6	ผู้บริหารเคารพและยอมรับความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมอันเกิดจากการมีส่วนร่วม										
2. การสร้างสรรค์และนวัตกรรม (ต่อ)											
2.7	ผู้บริหารสนับสนุนการคิดสร้างสรรค์และพัฒนา นวัตกรรมในการปัญหาภายในสถานศึกษา										
2.8	ผู้บริหารส่งเสริมการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการบริหารงานภายในสถานศึกษา										
2.9	ผู้บริหารสนับสนุนการคิดสร้างสรรค์และพัฒนา นวัตกรรม เพื่อการจัดการเรียนรู้										
2.10	ผู้บริหารสนับสนุนให้มีการสร้างสังคม เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ภายในสถานศึกษาอย่างสร้างสรรค์										
2.11	ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการคิดสร้างสรรค์และ พัฒนานวัตกรรมในรูปแบบเทคโนโลยีที่เป็น ประโยชน์แก่ส่วนรวม										
3. การมีคุณธรรม จริยธรรม											
3.1	ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการรับผิดชอบ ตามผลที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล										
3.2	ผู้บริหารสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยไม่ขัดต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ										
3.3	ผู้บริหารสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่าง ถูกต้องตามระเบียบวินัยและกฎหมายที่กำหนด										
3.4	ผู้บริหารสร้างความตระหนักถึงการปฏิบัติตนด้วย ความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล										
3.5	ผู้บริหารยอมรับผลที่เกิดขึ้นและแก้ไขปัญหา จากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลภายในสถานศึกษา										
3.6	ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม										

[illegible]

ข้อ	องค์ประกอบของความเป็นพลเมืองดิจิทัล	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5. ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี (ต่อ)											
5.3	ผู้บริหารสร้างความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในสถานศึกษา										
5.4	ผู้บริหารส่งเสริมการรักษาข้อมูลส่วนตัวของบุคลากร										
5.5	ผู้บริหารส่งเสริมการจัดเก็บข้อมูลขององค์กรอย่างปลอดภัย										



แบบสัมภาษณ์โรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices) สำหรับการวิจัย
เรื่อง โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์การเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ฉบับนี้ แบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 สัมภาษณ์เกี่ยวกับการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

2. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้เป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นประโยชน์ใช้ในการวิจัยเท่านั้น ไม่มีผลกระทบหรือเกิดความเสียหายต่อหน่วยงานหรือบุคคลที่ให้สัมภาษณ์แต่อย่างใด จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านได้กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ครั้งนี้ ผู้วิจัยหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในการสัมภาษณ์เป็นอย่างดี จึงขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางสาวจุฑามาศ พรหมดา

นิสิตปริญญาโท หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.)

สาขาวิชา การบริหารและพัฒนการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เรื่องที่สัมภาษณ์

การเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ผู้สัมภาษณ์ นางสาวจุฑามาศ พรหมดา

สถานที่

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เริ่มเวลา.....น. ถึง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

คำชี้แจง ขอความกรุณาท่านให้สัมภาษณ์ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ชื่อ-นามสกุล.....
2. วุฒิการศึกษาสูงสุด.....สาขา.....
3. ตำแหน่งปัจจุบัน.....
4. สถานที่ทำงาน.....
5. ประสบการณ์ในการทำงาน.....

ตอนที่ 2 สัมภาษณ์เกี่ยวกับการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ในฐานะที่ท่านเป็นผู้บริหารสถานศึกษา หรือเป็นครูที่มีหน้าที่และรับผิดชอบใน
การเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ท่านมีความคิดเห็นว่าการเสริมสร้าง
ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ในแต่ละองค์ประกอบควรดำเนินการอย่างไร จึงจะ
นำไปสู่โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม และเป็นแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices) ในประเด็นคำถาม
การสัมภาษณ์ ดังนี้

พจนัน ปณฺ ทิโต ชีเว

1. การมีจิตแห่งการเคารพ

1.1 การเคารพความเป็นส่วนตัวและการเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น มีวิธีปฏิบัติอย่างไร

1.2 การเข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล มีวิธีปฏิบัติอย่างไร

1.3 การสร้างความตระหนักในการเคารพสิทธิ เสรีภาพของตนเองและผู้อื่น มีวิธีปฏิบัติอย่างไร

2. การสร้างสรรค์และนวัตกรรม

2.1 การมีความคิดเชิงสร้างสรรค์ เพื่อแก้ไขและพัฒนาการบริหารจัดการภายในโรงเรียน มีวิธีปฏิบัติอย่างไร

2.2 การวางแผนการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อนำมาใช้บริหารจัดการภายในโรงเรียน มีวิธีปฏิบัติอย่างไร

2.3 การสร้างนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีวิธีปฏิบัติอย่างไร

3. การมีคุณธรรม จริยธรรม

3.1 การยอมรับและรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีวิธีปฏิบัติอย่างไร

3.2 การเปิดโอกาสให้มีการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม มีวิธีปฏิบัติอย่างไร

3.3 การเป็นแบบอย่างที่ดี ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลตามหลักธรรมของศาสนา อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม มีวิธีปฏิบัติอย่างไร

4. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

4.1 การสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และสร้างเครือข่าย โดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล มีวิธีปฏิบัติอย่างไร

4.2 การเป็นแบบอย่างที่ดีในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีวิธีปฏิบัติอย่างไร

4.3 การสร้างวัฒนธรรมการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลภายในสถานศึกษา มีวิธีปฏิบัติอย่างไร

.....

.....

.....

.....

5. ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี

5.1 การระบุและพิสูจน์ตัวตนจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีวิธีปฏิบัติอย่างไร

5.2 การจับเก็บข้อมูลและการอัปเดตข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน มีวิธีปฏิบัติอย่างไร

5.2 การรักษาความลับและความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด มีวิธีปฏิบัติอย่างไร

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

**แบบประเมินโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม**

คำชี้แจง

แบบประเมินโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม เป็นเครื่องมือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ นางสาวจุฑามาศ พรหมดา นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

1. แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

2. แบบประเมินต่อไปนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ หลังจากที่ท่านได้ศึกษาโปรแกรมซึ่งผู้วิจัยได้แนบมาพร้อมแบบประเมินนี้

3. แบบประเมินนี้แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ชื่อ-สกุล.....
2. ปัจจุบันท่านดำรงตำแหน่ง.....
3. สังกัดหน่วยงาน.....
4. วุฒิการศึกษาสูงสุด.....สาขา.....
5. ประสบการณ์การทำงาน.....ปี

รายการประเมิน	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4. วิธีการ (ต่อ)										
4.4 การประชุมเชิงปฏิบัติการ										
4.5 กิจกรรมนันทนาการ										
5. การวัดและประเมินผล										
5.1 การประเมินความเข้าใจก่อน - หลัง การพัฒนา										
5.3 การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมพัฒนา										

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

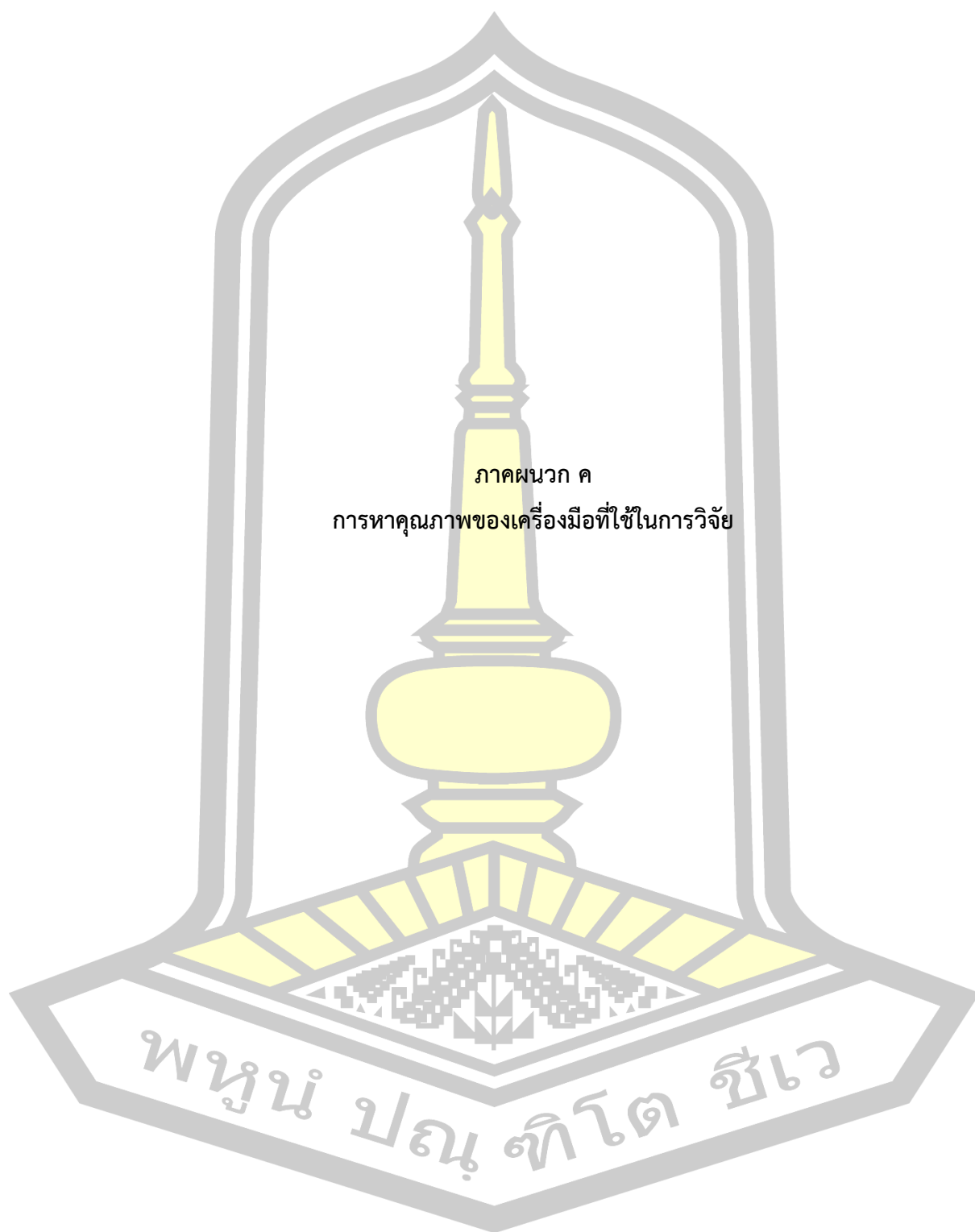
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง





ตาราง 22 ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและ
สภาพที่พึงประสงค์ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

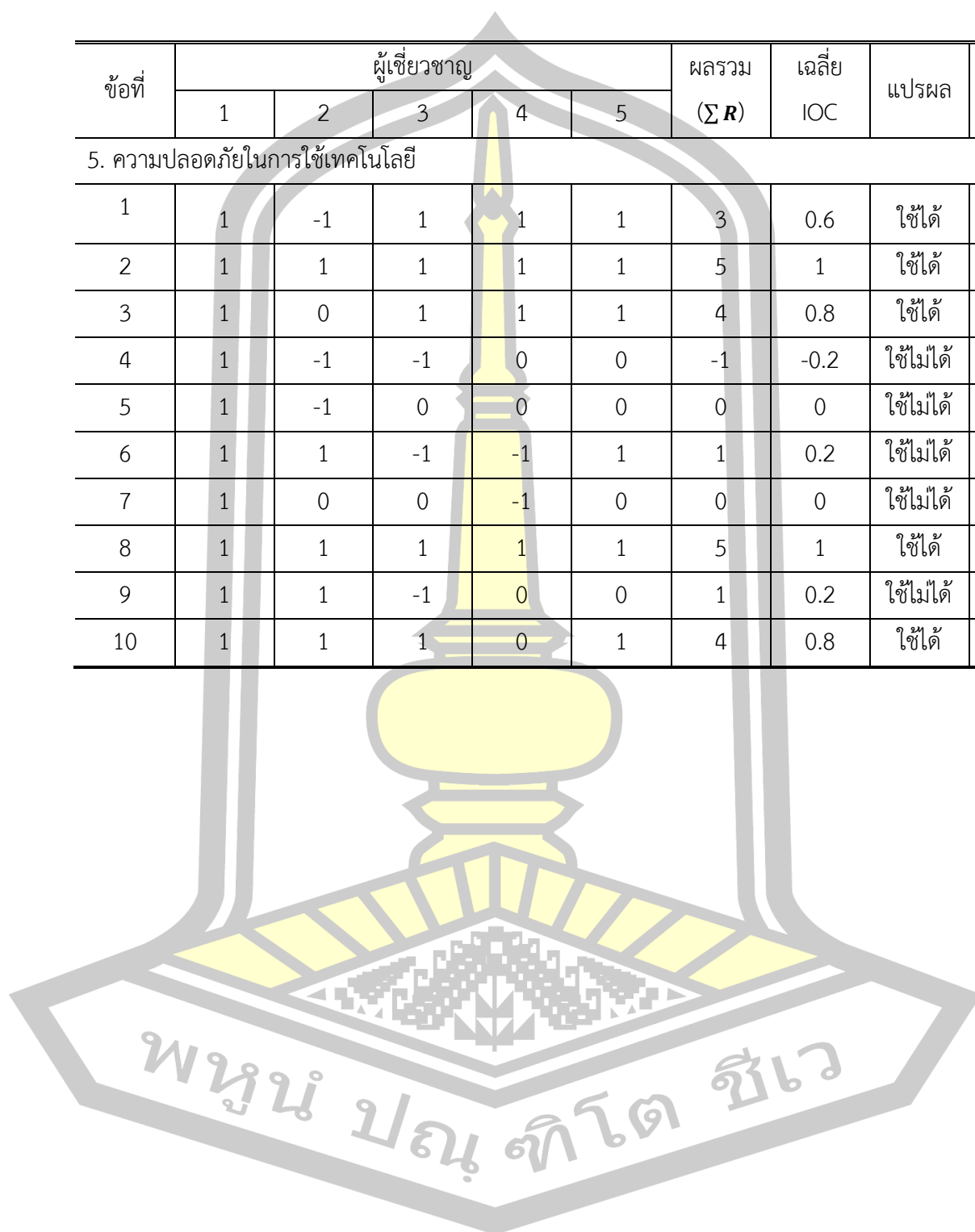
ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม (ΣR)	เฉลี่ย IOC	แปรผล	หมายเหตุ
	1	2	3	4	5				
1. การมีจิตแห่งการเคารพ									
1	1	0	-1	0	-1	-1	-0.2	ใช้ไม่ได้	คัดออก
2	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้	
3	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้	
4	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้	
5	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้	
6	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้	
7	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้	
8	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้	
9	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้	
10	1	-1	0	-1	-1	-2	-0.4	ใช้ไม่ได้	คัดออก
2. การสร้างสรรค์และนวัตกรรม									
1	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้	
2	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้	
3	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้	
4	1	0	-1	0	0	0	0	ใช้ไม่ได้	คัดออก
5	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้	
6	1	-1	-1	-1	-1	-3	-0.6	ใช้ไม่ได้	คัดออก
7	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้	
8	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้	
9	1	1	1	0	1	4	0.8	ใช้ได้	
10	1	0	-1	-1	1	0	0	ใช้ไม่ได้	คัดออก
11	1	1	1	0	1	4	0.8	ใช้ได้	
12	1	-1	-1	0	1	0	0	ใช้ไม่ได้	คัดออก

ตาราง 22 (ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม (ΣR)	เฉลี่ย IOC	แปรรูป	หมายเหตุ
	1	2	3	4	5				
2. การสร้างสรรค์และนวัตกรรม (ต่อ)									
13	1	1	1	1	0	4	0.8	ใช้ได้	
14	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้	
15	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้	
3. การมีคุณธรรม จริยธรรม									
1	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้	
2	1	1	-1	0	-1	0	0	ใช้ไม่ได้	คัดออก
3	1	-1	-1	-1	0	-2	-0.4	ใช้ไม่ได้	คัดออก
4	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้	
5	1	0	0	-1	1	1	0.2	ใช้ไม่ได้	คัดออก
6	1	1	0	0	1	3	0.6	ใช้ได้	
7	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้	
8	1	1	1	0	1	4	0.8	ใช้ได้	
9	1	1	1	1	0	4	0.8	ใช้ได้	
10	1	-1	0	0	1	1	0.2	ใช้ไม่ได้	คัดออก
4. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ									
1	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้	
2	1	0	0	-1	-1	-1	-0.2	ใช้ไม่ได้	คัดออก
3	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้	
4	1	1	1	0	1	4	0.8	ใช้ได้	
5	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้	
6	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้	
7	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้	
8	1	1	1	1	0	4	0.8	ใช้ได้	
9	1	1	-1	-1	0	0	0	ใช้ไม่ได้	คัดออก
10	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้	

ตาราง 22 (ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม (ΣR)	เฉลี่ย IOC	แปรผล	หมายเหตุ
	1	2	3	4	5				
5. ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี									
1	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้	
2	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้	
3	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้	
4	1	-1	-1	0	0	-1	-0.2	ใช้ไม่ได้	คัดออก
5	1	-1	0	0	0	0	0	ใช้ไม่ได้	คัดออก
6	1	1	-1	-1	1	1	0.2	ใช้ไม่ได้	คัดออก
7	1	0	0	-1	0	0	0	ใช้ไม่ได้	คัดออก
8	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้	
9	1	1	-1	0	0	1	0.2	ใช้ไม่ได้	คัดออก
10	1	1	1	0	1	4	0.8	ใช้ได้	



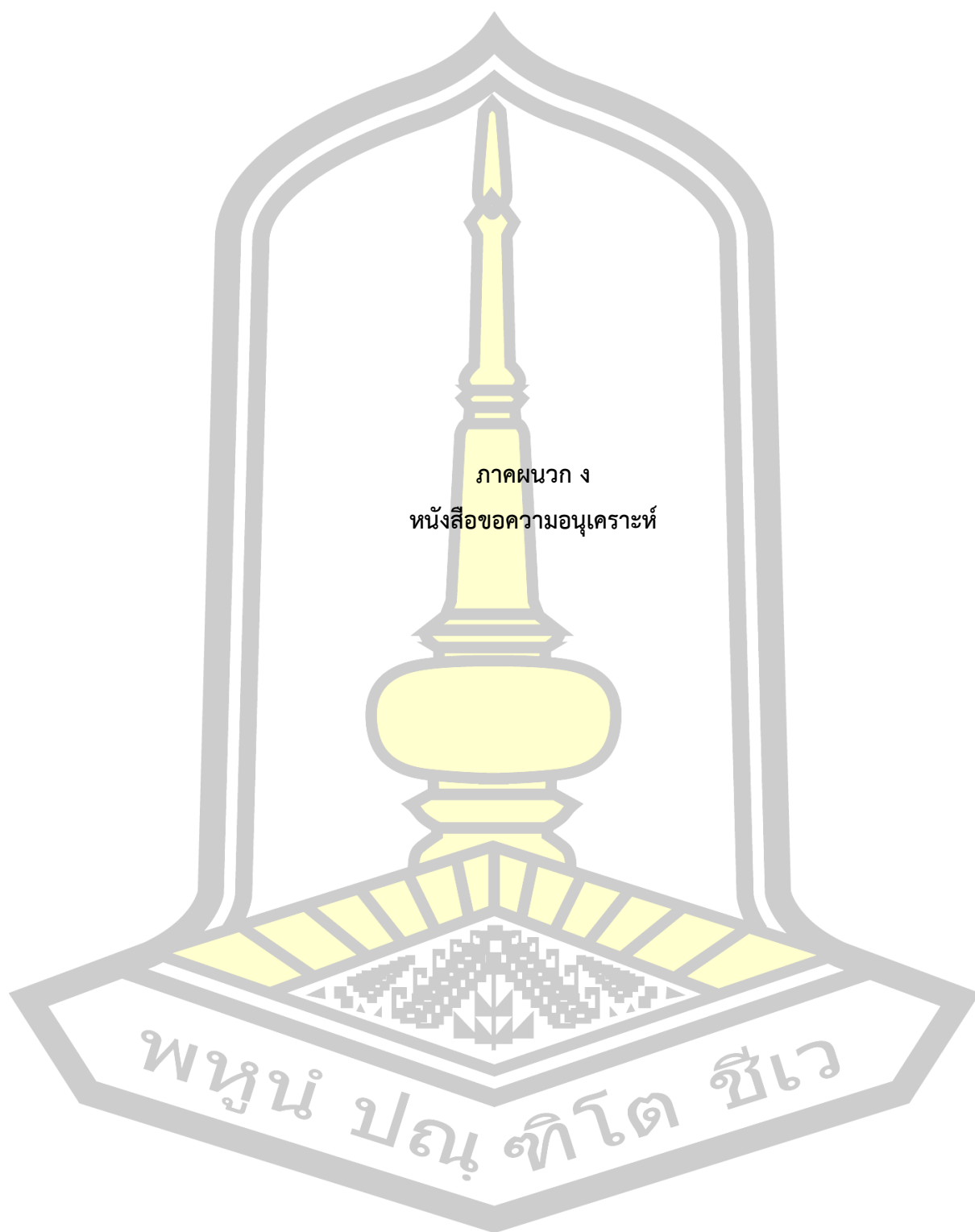
ตาราง 23 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (r_{xy})		ค่าความเชื่อมั่น (α)	
	สภาพปัจจุบัน	สภาพที่พึงประสงค์	สภาพปัจจุบัน	สภาพที่พึงประสงค์
1. การมีจิตแห่งการเคารพ				
1	0.96	0.926	0.996	0.995
2	0.919	0.848	0.996	0.995
3	0.945	0.891	0.996	0.995
4	0.958	0.897	0.996	0.995
5	0.95	0.83	0.996	0.995
6	0.933	0.935	0.996	0.995
7	0.956	0.909	0.996	0.995
8	0.948	0.874	0.996	0.995
2. การสร้างสรรค์และนวัตกรรม				
1	0.955	0.951	0.996	0.995
2	0.958	0.928	0.996	0.995
3	0.94	0.956	0.996	0.995
4	0.951	0.954	0.996	0.995
5	0.941	0.914	0.996	0.995
6	0.924	0.963	0.996	0.995
7	0.919	0.957	0.996	0.995
8	0.924	0.959	0.996	0.995
9	0.922	0.957	0.996	0.995
10	0.956	0.949	0.996	0.995
11	0.948	0.956	0.996	0.995
3. การมีคุณธรรม จริยธรรม				
1	0.947	0.9	0.996	0.995
2	0.879	0.961	0.996	0.995

ตาราง 23 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (r_{xy})		ค่าความเชื่อมั่น (α)	
	สภาพปัจจุบัน	สภาพที่พึงประสงค์	สภาพปัจจุบัน	สภาพที่พึงประสงค์
3. การมีคุณธรรม จริยธรรม (ต่อ)				
3	0.819	0.872	0.996	0.995
4	0.932	0.937	0.996	0.995
5	0.943	0.899	0.996	0.995
6	0.816	0.955	0.996	0.995
4. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ				
1	0.926	0.931	0.996	0.995
2	0.962	0.892	0.996	0.995
3	0.961	0.922	0.996	0.995
4	0.914	0.949	0.996	0.995
5	0.924	0.938	0.996	0.995
6	0.938	0.738	0.996	0.995
7	0.896	0.935	0.996	0.995
8	0.959	0.835	0.996	0.995
5. ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี				
1	0.96	0.924	0.996	0.995
2	0.949	0.957	0.996	0.995
3	0.878	0.935	0.996	0.995
4	0.936	0.943	0.996	0.995
5	0.933	0.909	0.996	0.995

จากตาราง 16 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของสภาพปัจจุบันอยู่ระหว่าง .816 - .962 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อของสภาพที่พึงประสงค์ อยู่ระหว่าง .738 - .963 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบสอบถามสภาพปัจจุบันเท่ากับ .996 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบสอบถามสภาพที่พึงประสงค์เท่ากับ .995





ที่ อว 0605.5(2)/ ว5006

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

20 ธันวาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ดร.ราตรี เลิศหัวทอง

ด้วย นางสาวจุฑามาศ พรหมดา นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "โปรแกรมเสริมสร้างความ เป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. พชรวิทย์ จันทศิริศิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

สำนักงานเลขานุการคณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์ 0-4375-4322-40 ต่อ 6216

เบอร์โทรศัพท์มือถือ 0992422647



ที่ อว 0605.5(2)/ ว5006

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

20 ธันวาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ดร.ตันติกร ชูนาพรหม

ด้วย นางสาวจุฑามาศ พรหมดา นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "โปรแกรมเสริมสร้างความ เป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. พชรวิทย์ จันทศิริศิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

สำนักงานเลขานุการคณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์ 0-4375-4322-40 ต่อ 6216

เบอร์โทรศัพท์มือถือ 0992422647



ที่ อว 0605.5(2)/ 15006

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

20 ธันวาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ดร.สมชาย โพธิ์ศรี

ด้วย นางสาวจุฑามาศ พรหมตา นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "โปรแกรมเสริมสร้างความ เป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. พชรวิทย์ จันทศิริศิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้นำไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

สำนักงานเลขานุการคณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์ 0-4375-4322-40 ต่อ 6216

เบอร์โทรศัพท์มือถือ 0992422647



ที่ อว 0605.5(2)/ ว5006

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

20 ธันวาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ดร.โกศล ภูธร

ด้วย นางสาวจุฑามาศ พรหมดา นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "โปรแกรมเสริมสร้างความ เป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

สำนักงานเลขานุการคณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์ 0-4375-4322-40 ต่อ 6216

เบอร์โทรศัพท์มือถือ 0992422647



ที่ อว 0605.5(2)/ ว5006

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

20 ธันวาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ดร.จิระภา ธรรมนำศีล

ด้วย นางสาวจุฑามาศ พรหมตา นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริศิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

สำนักงานเลขานุการคณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์ 0-4375-4322-40 ต่อ 6216
เบอร์โทรศัพท์มือถือ 0992422647



ที่ อว 0605.5(2)/ 1254

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

20 มีนาคม 2568

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด

ด้วย นางสาวจุฑามาศ พรหมดา นิสิตระดับระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.พรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้นิสิตคนดังกล่าว เข้าทดลองใช้เครื่องมือวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ คุลีอ่อน)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

สำนักงานเลขานุการคณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์ 0-4375-4322-40 ต่อ 6216

เบอร์โทรศัพท์มือถือ 0992422647



ที่ อว 0605.5(2)/ 1260

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

21 มีนาคม 2568

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ด้วย นางสาวจุฑามาศ พรหมดา นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนา การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "โปรแกรม เสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้อนุญาตให้ นางสาวจุฑามาศ พรหมดา เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการ ในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

สำนักงานเลขานุการคณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์ 0-4375-4322-40 ต่อ 6216

เบอร์โทรศัพท์นิสิต 0992422647



ที่ อว 0605.5(2)/ ว1320

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

28 มีนาคม 2568

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เข้าสัณภาษณโรงเรียนท่มีแนวปฏิบัติท่เป็นเลิศ (Best Practice)

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวาปีปทุม

ด้วย นางสาวจุฑามาศ พรหมดา นิสิตระดับระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้อนุญาตให้ นิสิตคนดังกล่าว เข้าสัณภาษณโรงเรียนท่มีแนวปฏิบัติท่เป็นเลิศ (Best Practice) เพื่อ นิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังอย่างยิ่งว่า คงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

สำนักงานเลขาธิการคณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์ 0-4374-3174

เบอร์โทรศัพท์มือถือ 0992422647



ที่ อว 0605.5(2)/ ว1320

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

28 มีนาคม 2568

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เข้าสัมภาษณ์โรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนพัคณภูมิพิทยาคาร

ด้วย นางสาวจุฑามาศ พรหมดา นิสิตระดับระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนา การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "โปรแกรม เสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.พรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะ ศึกษา ศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้อนุญาตให้นิสิตคนดังกล่าว เข้าสัมภาษณ์โรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการใน ขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังอย่างยิ่งว่า คงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ คุสีอ่อน)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

สำนักงานเลขานุการคณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์ 0-4374-3174

เบอร์โทรศัพท์มือถือ 0992422647



ที่ อว 0605.5(2)/ ว1320

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

28 มีนาคม 2568

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เข้าสัมภาษณ์โรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนโกสุมพิทยาสรรค์

ด้วย นางสาวจุฑามาศ พรหมดา นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนา การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "โปรแกรม เสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.พรวิทย์ จันทร์ศิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะ ศึกษา ศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้อนุญาตให้ นิสิตคนดังกล่าว เข้าสัมภาษณ์โรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการใน ขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังอย่างยิ่งว่า คงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภู่อ่อน)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

สำนักงานเลขานุการคณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์ 0-4374-3174

เบอร์โทรศัพท์มือถือ 0992422647



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทรสาร. 0-4372-1764 ภายใน 6216

ที่ อว 0605.5(2)/ว1572

วันที่ 25 เมษายน 2568

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ

ด้วย นางสาวจุฑามาศ พรหมดา นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



ที่ อว 0605.5(2)/ ว1572

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

25 เมษายน 2568

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน นายเอกลักษณ์ บุญท้าว รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ด้วย นางสาวจุฑามาศ พรหมดา นิสิตระดับระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.เพชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

สำนักงานเลขานุการคณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์ 0-4375-4322-40 ต่อ 6216

เบอร์โทรศัพท์นิสิต 0992422647



ที่ อว 0605.5(2)/ ว1572

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

25 เมษายน 2568

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน นายวิสิทธิ์ สมจิตศรีปัญญา รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ด้วย นางสาวจุฑามาศ พรหมดา นิสิตระดับระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.เพชรวิทย์ จันทร์ศิริสร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

สำนักงานเลขานุการคณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์ 0-4375-4322-40 ต่อ 6216

เบอร์โทรศัพท์มือถือ 0992422647



ที่ อว 0605.5(2)/ ว1572

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

25 เมษายน 2568

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านบรบือ (บรบือราษฎร์ผดุง)

ด้วย นางสาวจุฑามาศ พรหมตา นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.เพชรวิทย์ จันทร์ศิริสร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อยืนยันความน่าเชื่อถือที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

สำนักงานเลขานุการคณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์ 0-4375-4322-40 ต่อ 6216

เบอร์โทรศัพท์มือถือ 0992422647



ที่ อว 0605.5(2)/ ว1572

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

25 เมษายน 2568

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลพยัคฆภูมิพิสัย

ด้วย นางสาวจุฑามาศ พรหมดา นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.พชรวิทย์ จันทร์ศิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ คุสอ์น)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

สำนักงานเลขานุการคณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์ 0-4375-4322-40 ต่อ 6216

เบอร์โทรศัพท์นิสิต 0992422647



ภาคผนวก จ

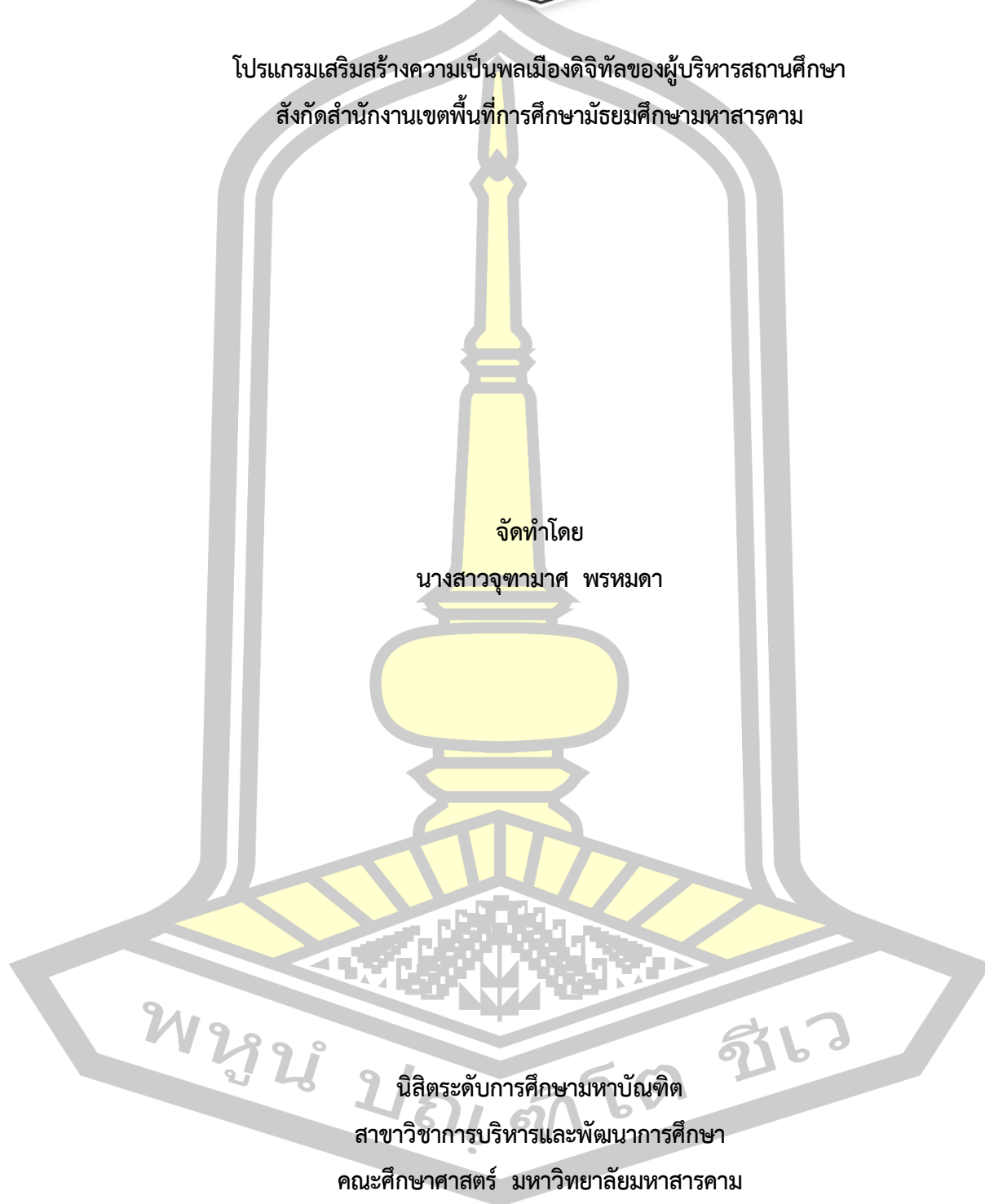
ตัวอย่างคู่มือโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม



โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

จัดทำโดย

นางสาวจุฑามาศ พรหมดา



นิสิตระดับการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คำนำ

โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการใช้บริหารจัดการในหน่วยงานตามบริบทที่เหมาะสม ประกอบไปด้วย 1) ที่มา หลักการและความสำคัญ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหาและสาระสำคัญ 4) วิธีการ 5) การวัดและประเมินผล และเอกสารประกอบ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าโปรแกรมนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารและบุคลากรทางการศึกษา หรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีความประสงค์จะพัฒนาเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งในยุคปัจจุบันผู้บริหารจะต้องมีความเป็นพลเมืองดิจิทัล จึงจะสามารถขับเคลื่อนองค์กรไปสู่เป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดังนั้น ผู้บริหารในยุคปัจจุบันจึงต้องมีรูปแบบของความเป็นผู้นำที่พร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงและความเป็นพลเมืองดิจิทัล รวมทั้งผู้นำที่ขับเคลื่อนองค์กรสู่ความสำเร็จอย่างเต็มศักยภาพ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ให้ประสบผลสำเร็จลุล่วงด้วยดีมา ณ โอกาสนี้

จุฑามาศ พรหมดา

พูน ปรณ จิตโต ชีเว

บทนำ

เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นกลไกสำคัญในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม การใช้ชีวิตประจำวันของประชาชน การเปลี่ยนกระบวนทัศน์ทางความคิด รูปแบบการมีปฏิสัมพันธ์ของคนในสังคม การปฏิรูปกระบวนการทางธุรกิจ ซึ่งรวมถึงการผลิตการค้า การบริการ และการบริหารราชการแผ่นดิน อันนำมาสู่การพัฒนาทางเศรษฐกิจการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในสังคม (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2561) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ที่ทำหน้าที่เป็นแผนที่มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยน แก้ไขปัญหา อุปสรรคเร่งด่วนเชิงโครงสร้างกลไก หรือกฎระเบียบ เพื่อให้รากฐานการพัฒนาภายในประเทศมีความเหมาะสม โดยในแผนฉบับนี้บ่งบอกทิศทางการพัฒนาที่ชัดเจนที่ประเทศควรมุ่งไปในระยะ 5 ปีพร้อมทั้งมีการกำหนดหมวดหมู่การพัฒนาจำนวน 13 หมวดหมู่ที่ประเทศไทยต้องให้ความสำคัญและมุ่งเน้นดำเนินงานให้บรรลุผล โดยมีการกำหนดหมวดหมู่ ด้านการพัฒนาความสามารถกำลังคนให้สามารถนำดิจิทัลมาใช้ประโยชน์ในหลากหลายภาคส่วนและหลากหลายมิติ (กระทรวงดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2566) ฉะนั้น แผนพัฒนาเศรษฐกิจจึงมีอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญในการพัฒนาสังคมในยุคดิจิทัล เพื่อให้คุณภาพชีวิตของคนในสังคมต่อไป

หมวดหมู่ที่ 6 ไทยเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและอุตสาหกรรมดิจิทัลของอาเซียน ในกลยุทธ์ที่ 1 การขับเคลื่อนสังคมและเศรษฐกิจไทยด้วยดิจิทัล กลยุทธ์ย่อยที่ 1.4 ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลในการดำรงชีพ อาทิ การเรียนรู้บนแพลตฟอร์มดิจิทัลการรู้เท่าทัน ถึงภัยที่มากับสื่อสมัยใหม่ และทักษะพื้นฐานที่จะไม่ตกเป็นเหยื่อของข่าวลวง หมวดหมู่ที่ 12 ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูงมุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต ทั้งกลยุทธ์ที่ 1 คนไทยทุกช่วงวัยได้รับการพัฒนาในทุกมิติ อาทิ การพัฒนาให้มีความตระหนักรู้ในตนเอง มีทักษะดิจิทัลและมีสมรรถนะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้การดำรงชีวิต กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง อาทิ การพัฒนาให้คนไทยมีความคุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น และกลยุทธ์ที่ 3 การเรียนรู้ตลอดชีวิต อาทิ การส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ทักษะชีวิตในหลายด้านเช่น ความรอบรู้ด้านดิจิทัลที่รวมถึงความสามารถในการรับมือกับข้อมูลข่าวสารที่ผิดพลาด การรู้เท่าทันสื่อ ความรอบรู้ด้านกฎหมายดิจิทัลที่ส่งผลต่อการดำรงชีวิตในปัจจุบัน เป็นต้น (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2566) จากยุทธศาสตร์พัฒนาชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาประเทศและพัฒนาระบบเศรษฐกิจให้ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล จึงทำให้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในการดำรงชีวิตของประชากรในปัจจุบันมากขึ้น และด้วยการติดต่อสื่อสารที่มีความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการรับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ความบันเทิง การทำธุรกรรมทางการเงิน การซื้อขายสินค้าและบริการออนไลน์สะดวกสบาย ทำให้ปัจจุบันกลายเป็นสังคมดิจิทัล ซึ่งการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่ง่ายและสะดวกกลายเป็นเรื่องที่ทำให้คนในยุคนี้มีชีวิตติดอยู่กับสังคมออนไลน์ สังคมดิจิทัล ซึ่งทำให้เด็กและเยาวชนยุคใหม่ที่เติบโตมาพร้อมกับอุปกรณ์ไอทีต่าง ๆ ที่ทันสมัย มีการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร และรับข่าวสารได้อย่างง่ายดาย (สำนักพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2562)

ฉะนั้น หมายเหตุที่ 6 และ 12 จึงได้มีการส่งเสริมสังคมในยุคดิจิทัลให้ผู้คนได้เรียนรู้และนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในทุกด้านทุกมิติ

คนไทยสามารถเข้าถึงและใช้อินเทอร์เน็ตเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันมากขึ้นเรื่อย ๆ สถิติปี 2560 แสดงให้เห็นว่า คนไทยเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ถึง 57 ล้านคนจากประชากรทั้งหมดราว 68 ล้านคน หรือ 83.5 เปอร์เซ็นต์และใช้เวลากับอินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยต่อวันที่ 6 ชั่วโมง 24 นาที หรือคิดเป็น 1 ใน 4 ของเวลาแต่ละวันเลยทีเดียว โลกยุคดิจิทัลสร้างโอกาสและความท้าทายใหม่ ๆ ให้กับพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ไม่ว่าจะเป็นโอกาสด้านเศรษฐกิจ การเมือง และการเรียนรู้ ทว่าแม้เราอาจจะใช้อินเทอร์เน็ตราวกับมันเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต แต่คนส่วนใหญ่ยังขาดทักษะและความรู้ที่จำเป็นต่อการใช้ประโยชน์จากโอกาสดังกล่าว ยังไม่รู้วิธีลดผลกระทบจากความเสี่ยงในโลกออนไลน์ รวมถึงขาดความเข้าใจเรื่องสิทธิและความรับผิดชอบในโลกยุคดิจิทัลความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) คือแนวคิดและแนวปฏิบัติที่สำคัญซึ่งจะช่วยให้พลเมืองเรียนรู้ว่าจะใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลและปกป้องตนเองจากความเสี่ยงต่าง ๆ อย่างไร รวมทั้งรู้จักเคารพสิทธิของตนเองและมีความรับผิดชอบต่อสังคมในโลกสมัยใหม่ ไปจนถึงเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อสังคม และใช้มันเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในเชิงบวก การจะเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดีนั้น เราจะต้องมีชุดทักษะและความรู้ทั้งในเชิงเทคโนโลยีและการคิดขั้นสูง หรือที่เรียกว่า “ความรู้ดิจิทัล” (Digital Literacy) เพื่อใช้ประโยชน์จากข้อมูลข่าวสารในโลกไซเบอร์ รู้จักป้องกันตนเองจากความเสี่ยงต่าง ๆ ในโลกออนไลน์ เข้าใจถึงสิทธิ ความรับผิดชอบ และจริยธรรมที่สำคัญในยุคดิจิทัล และใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตในการมีส่วนร่วมทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม-วัฒนธรรมทั้งเพื่อตนเอง ชุมชน ประเทศ และโลก (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง, 2561) กล่าวคือ อินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์ดิจิทัล ถึงแม้จะเพิ่มความสะดวกสบาย แต่ก็แฝงด้วยอันตรายเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็น อันตรายต่อสุขภาพ การเสพติดเทคโนโลยี หากใช้งานสื่อดิจิทัลมากเกินไป หรืออันตรายจากมิจฉาชีพออนไลน์ การคุกคามทางไซเบอร์ และการกลั่นแกล้งทางไซเบอร์ พลเมืองยุคใหม่ จึงต้องรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และมีทักษะความฉลาดทางดิจิทัล เพื่อที่จะใช้ชีวิตอยู่ในสังคมออนไลน์และในชีวิตจริงโดยไม่ทำตัวเองและผู้อื่นให้เดือดร้อน ดังนั้น ครอบครัว โรงเรียน ทางภาครัฐและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ควรร่วมส่งเสริมให้เยาวชนเป็น ‘พลเมืองดิจิทัล’ ที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานอินเทอร์เน็ต ดังนั้น ความเป็นพลเมืองดิจิทัลคือ พลเมืองผู้ใช้งานสื่อดิจิทัลและสื่อสังคมออนไลน์ที่เข้าใจบรรทัดฐานของการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมและมีความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสื่อสารในยุคดิจิทัลเป็นการสื่อสารที่ไร้พรมแดน สมาชิกของโลกออนไลน์คือทุกคนที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบนโลกใบนี้ ผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์มีความหลากหลายทางเชื้อชาติ อายุ ภาษา และวัฒนธรรม พลเมืองดิจิทัลจึงต้องเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ มีจริยธรรม เห็นอกเห็นใจและเคารพผู้อื่น มีส่วนร่วมและมุ่งมั่นความเป็นธรรม ในสังคม (สรานนท์ อินทนนท์, 2563) ฉะนั้น ความเป็นพลเมืองดิจิทัลจึงมีความสำคัญเทียบเท่ากับ การใช้เทคโนโลยี เพื่อป้องกันการเกิดภัยหรือระงับภัยและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีร่วมกันได้อย่างถูกต้องเต็มศักยภาพ

ยุคดิจิทัลเป็นยุคของอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่มีความรวดเร็วในการสื่อสาร การส่งผ่านข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสังคมไม่ว่าจะเป็นข่าวสาร ภาพหรือวิดีโอที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วทุกที่และทุกเวลา ดังนั้น คุณลักษณะสำคัญของยุคดิจิทัลจึงมีผลต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของผู้บริหารเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารและการจัดการความรู้ของสถานศึกษา ซึ่งมีความจำเป็นและมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา ทักษะต่อเทคโนโลยีและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในปัจจุบันของผู้บริหารสถานศึกษาที่ถูกต้องย่อมมีผลทำให้การลงทุนและการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ของสถานศึกษาเป็นไปอย่างเหมาะสม เกิดความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการบริหารงานของสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจึงจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อการใช้ ICT ให้เหมาะสมเกิดประโยชน์สูงสุดอย่างคุ้มค่าแท้จริง (สุกัญญา แซ่มซ้อย, 2561) โดยผู้ที่มีบุคลิกลักษณะที่ดีและเหมาะสมในด้านนิสัยใจคอ การรับรู้เกี่ยวกับตนเอง พฤติกรรม และรูปแบบความสัมพันธ์กับผู้อื่นในอนาคตเป็นไปตามเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาประเทศ คือ การพัฒนาทุนมนุษย์สู่ยุคดิจิทัล ด้วยการเตรียมความพร้อมให้บุคลากรมีความรู้ และทักษะที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตในยุคดิจิทัล มีความสามารถในการพัฒนาและใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์และสร้างสรรค์ (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2562) ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ต้องมีคุณลักษณะที่โดดเด่น ต้องเป็นผู้นำยุคใหม่ที่สามารถมองภาพขององค์กรได้อย่างทะลุปรุโปร่งและชัดเจน มีทักษะและบทบาทในการบริหารการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (จรรยา ขาวสกุล และคณะ, 2560)

ผู้บริหารเป็นตัวจักรสำคัญที่สุด เพราะผู้บริหารเป็นผู้กำหนดทิศทางการทำงาน ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพทั้งหลายเป็นผู้ที่มีเป้าหมายความสำเร็จที่ชัดเจน และมีความมุ่งมั่นที่จะไปสู่เป้าหมายนั้น จึงได้ทุ่มเทพลังกายและความคิดอย่างเต็มกำลัง มีความเป็นผู้นำทางวิชาการสูง มีความคิดริเริ่ม มีวิสัยทัศน์รอบรู้เป็นที่พึ่งทางวิชาการให้แก่ผู้ใต้บังคับบัญชาได้ มีความสามารถในการจัดการองค์กร บริหารจัดการให้มีครูสอนอยู่อย่างเพียงพอ มอบหมายงานให้บุคลากรได้เหมาะสมกับศักยภาพ สอดรับกับภาระและปริมาณงาน ใช้หลักการกระจายอำนาจ และการมีส่วนร่วมในการบริหาร ส่งเสริมให้มีการจัดหลักสูตรสถานศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนและท้องถิ่น ส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรม การพัฒนาบุคลากร การพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้มีความสมบูรณ์รอบด้านทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา (ธีระ รุญเจริญ, 2546) ซึ่งผู้บริหารที่มีทักษะความยืดหยุ่นและการปรับตัวจะต้องมีความสามารถในการเข้าใจและวิเคราะห์พฤติกรรมทั้งของตนเองและของผู้อื่น เพื่อปรับปรุงตนเอง โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล รวมทั้งต้องเข้าใจถึงความเกี่ยวข้องระหว่างความต้องการ แรงจูงใจ และ พฤติกรรมของมนุษย์มีคุณลักษณะสำคัญในการเสริมสร้างและพัฒนาปัญญาทางอารมณ์อย่างน้อย 5 ประการคือ 1) การรู้จักตัวเอง 2) การรู้จักจัดการกับอารมณ์ 3) การสร้าง

แรงจูงใจให้ตนเอง 4) การควบคุมอารมณ์ชั่ววูบ และ 5) การหยั่งรู้จิตใจผู้อื่น (กาญจน์ เรืองมนตรี และธรินธร นามวรรณ, 2563) ฉะนั้น ผู้บริหารจึงควรเป็นแบบอย่างในการเป็นพลเมืองดิจิทัลและใช้เทคโนโลยีด้วยความชาญฉลาดเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร

ด้วยเหตุนี้จึงทำให้หน่วยงานทางราชการหลายแห่งให้ความสนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งหน่วยงานรัฐมีนโยบายมุ่งเน้นให้มีแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ เพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล หรือการเป็นภาคราชการที่มีคุณลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่ รัฐบาลแบบเปิดและเชื่อมโยงกัน รัฐบาลที่มีความทันสมัยและยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง และรัฐบาลที่มีวัฒนธรรมดิจิทัลภาครัฐ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2552) ซึ่งหน่วยงานทางการศึกษาหลายแห่งก็ได้ให้ความสนใจเช่นกัน และมีนโยบายในการสนับสนุนเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มที่

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ซึ่งมีโรงเรียนในสังกัด จำนวน 35 โรงเรียน ก็ได้ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีดิจิทัลด้วยเช่นกัน ซึ่งทิศทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2564 ในพันธกิจ ข้อที่ 6 ระบุว่า พัฒนาระบบบริหารจัดการโดยใช้พื้นที่เป็นฐาน มีนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนบนฐานข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้อง ทันสมัยและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนโดยสอดคล้องกับเป้าประสงค์ ข้อที่ 6 ระบุว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษามีการพัฒนาระบบบริหารจัดการโดยใช้พื้นที่เป็นฐาน มีนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนบนฐานข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้อง ทันสมัยและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทำให้จุดเน้นการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ด้านผลที่เกิดกับครู ข้อที่ 2 ระบุว่า ครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีศักยภาพในการจัดการเรียนการสอน ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะของสถานศึกษา นำเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) การจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม, 2564) ดังนั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคามจึงได้ให้มีการสนับสนุนอย่างเต็มที่และยังมีการจัดอบรมมอบความรู้ให้กับผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้ในสถานศึกษาสำหรับงานต่าง ๆ และส่งเสริมความเป็นพลเมืองดิจิทัล แต่ก็ยังพบปัญหาอยู่สำหรับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในสถานศึกษาให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาใช้เทคโนโลยีในยุคดิจิทัลได้อย่างปลอดภัยและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด จึงต้องมีความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้วย ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและนำไปพัฒนากยุทธ์ โดยถือเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหารสถานศึกษาสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ นำไปกำหนดเป็นโปรแกรมโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการบริหารสถานศึกษา เพิ่มศักยภาพในการบริหารและการแข่งขันของการศึกษาไทยในระดับสากลให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายต่อไป

โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ที่มา หลักการและความสำคัญ

ความเป็นพลเมืองดิจิทัล คือ พลเมืองผู้ใช้งานสื่อดิจิทัลและสื่อสังคมออนไลน์ที่เข้าใจบรรทัดฐานของการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมและมีความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสื่อสารในยุคดิจิทัลเป็นการสื่อสารที่ไร้พรมแดน สมาชิกของโลกออนไลน์คือ ทุกคนที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบนโลกใบนี้ ผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์มีความหลากหลาย ทางเชื้อชาติ อายุ ภาษา และวัฒนธรรม พลเมืองดิจิทัลจึงต้องเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ มีจริยธรรม เห็นอกเห็นใจและเคารพผู้อื่น มีส่วนร่วมและมุ่งเน้นความเป็นธรรมในสังคม ยุคดิจิทัลเป็นยุคของอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่มีความรวดเร็วในการสื่อสารการส่งผ่านข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสังคมไม่ว่าจะเป็นข่าวสาร ภาพหรือวิดีโอที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วทุกที่และทุกเวลา ดังนั้นคุณลักษณะสำคัญของยุคดิจิทัลจึงมีผลต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของผู้บริหารเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารและการจัดการความรู้ของสถานศึกษาซึ่งมีความจำเป็นและมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาที่ทัศนคติต่อเทคโนโลยีและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในปัจจุบันของผู้บริหารสถานศึกษาที่ถูกต้องย่อมมีผลทำให้การลงทุนและการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ของสถานศึกษาเป็นไปอย่างเหมาะสมเกิดความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการบริหารงานของสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจึงจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อการใช้ ICT ให้เหมาะสมเกิดประโยชน์สูงสุดอย่างคุ้มค่าแท้จริง

ผู้บริหารเป็นตัวจักรสำคัญที่สุด เพราะผู้บริหารเป็นผู้กำหนดทิศทางการทำงาน ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพทั้งหลายเป็นผู้ที่มีเป้าหมายความสำเร็จที่ชัดเจน และมีความมุ่งมั่นที่จะไปสู่เป้าหมายนั้น จึงได้ทุ่มเทพลังกายและความคิดอย่างเต็มกำลังกำลังมีความเป็นผู้นำทางวิชาการสูงมีความคิดริเริ่ม มีวิสัยทัศน์รอบรู้เป็นที่พึ่งทางวิชาการให้แก่ผู้ใต้บังคับบัญชาได้ มีความสามารถในการจัดการองค์กร บริหารจัดการให้มีครูสอนอยู่อย่างเพียงพอ มอบหมายงานให้บุคลากรได้เหมาะสมกับศักยภาพ สอดรับกับภาระและปริมาณงาน ใช้หลักการกระจายอำนาจ และการมีส่วนร่วมในการบริหาร ส่งเสริมให้มีการจัดหลักสูตรสถานศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนและท้องถิ่น ส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมการพัฒนาบุคลากร การพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้มี ความสมบูรณ์รอบด้านทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

เนื้อหาและสาระสำคัญ

เนื้อหาของโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม แบ่งออกเป็น 5 Module ได้แก่

Module 1 ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ

- 1.1 การเข้าใจผู้อื่นและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล
- 1.2 การเคารพความเป็นส่วนตัว
- 1.3 การเคารพการแสดงออกและการแสดงความคิดเห็นของผู้อื่น
- 1.4 การเคารพสิทธิ เสรีภาพ หน้าที่ของตนเองและผู้อื่น
- 1.5 การไม่ละเมิดละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น
- 1.6 การเคารพต่อกฎหมาย พ.ร.บ.คอมพิวเตอร์ และกฎระเบียบในสังคม

Module 2 ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม

- 2.1 การส่งเสริมการประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการบริหารงานภายในสถานศึกษา
- 2.2 การส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะการคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมให้กับบุคลากรในสถานศึกษา
- 2.3 การสนับสนุนการคิดสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมในการแก้ไขปัญหาภายในสถานศึกษา
- 2.4 การพัฒนาการดำเนินงานอย่างสร้างสรรค์เป็นเอกลักษณ์ตรงตามบริบทของสถานศึกษา
- 2.5 การสนับสนุนการคิดสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรม เพื่อการจัดการเรียนรู้
- 2.6 การเคารพและยอมรับความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมอันเกิดจากการมีส่วนร่วม

Module 3 ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม

- 3.1 การเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม
- 3.2 การปฏิบัติตนด้วยการรู้จักยับยั้งชั่งใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
- 3.3 การรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
- 3.4 การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างถูกต้องตามระเบียบวินัยและกฎหมายที่กำหนด

Module 4 ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

4.1 การเป็นผู้ฟังที่ดีในการรับฟังความคิดเห็นจากสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล

4.2 การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลต้องกระชับ ครบถ้วน และ

ถูกต้อง

4.3 การส่ง-รับข้อมูลสะท้อนกลับมาใช้ในการพัฒนาสถานศึกษา

4.4 การเปิดโอกาสให้บุคลากรแสดงความคิดเห็นผ่านสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล

4.5 การเป็นแบบอย่างที่ดีในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล

ประกอบการบริหารจัดการ

Module 5 ด้านความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี

5.1 การคัดกรองข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณและเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นความจริง

5.2 การรู้เท่าทันสื่อและการเข้าถึงข้อมูลอย่างปลอดภัย

5.3 การส่งเสริมการจัดระบบข้อมูลและระบบรักษาข้อมูลส่วนตัวของบุคลากร

5.4 การส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี

วิธีการ

วิธีการที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการพัฒนาผู้บริหารตามโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ได้แก่ 1) การฝึกอบรม 2) การเรียนรู้ด้วยตนเอง 3) การศึกษาดูงาน 4) การประชุมเชิงปฏิบัติการ และ 5) กิจกรรมนันทนาการ

การวัดและประเมินผล

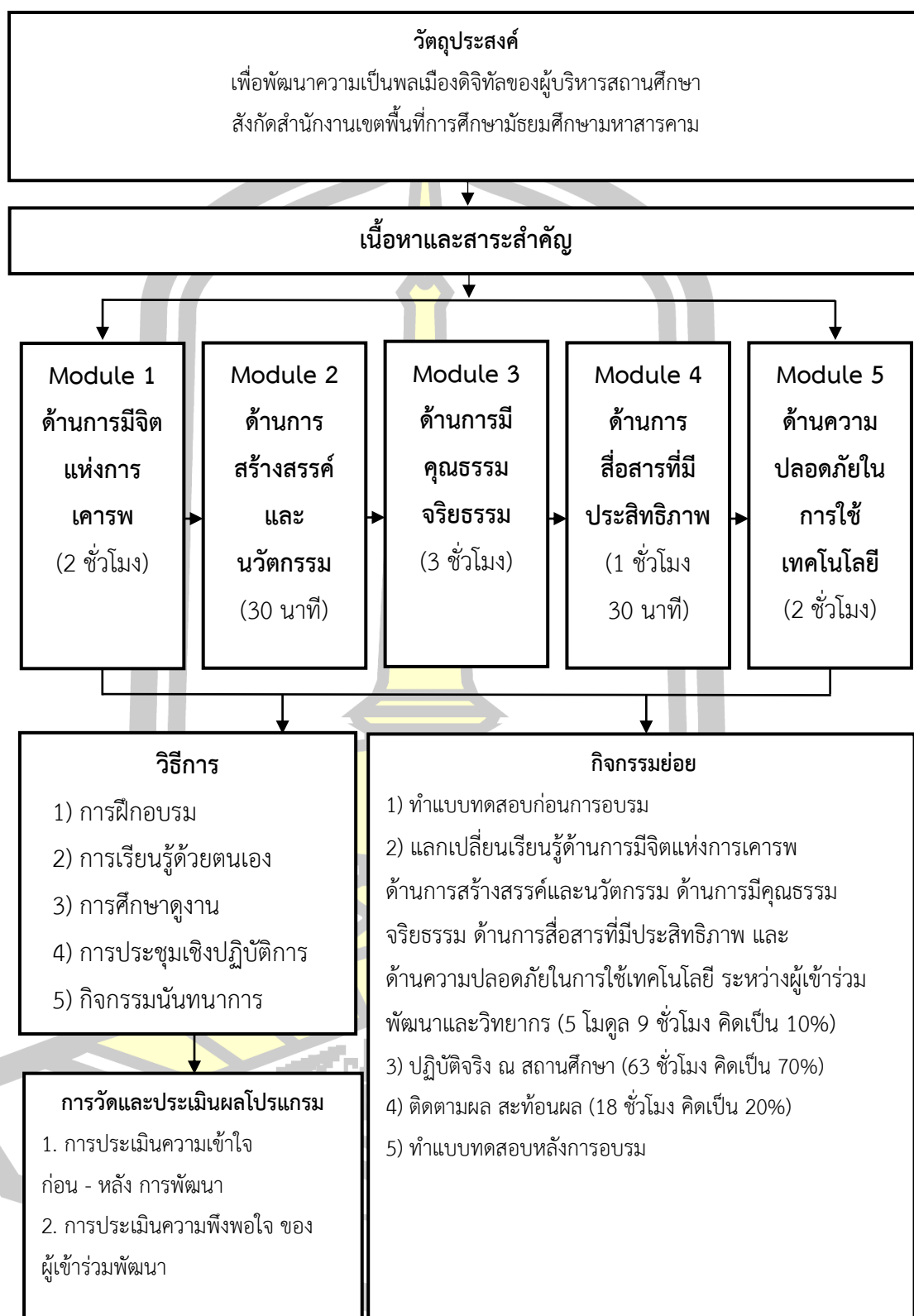
การวัดและประเมินผลโปรแกรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการประเมิน	เครื่องมือที่ใช้
1. การประเมินความเข้าใจก่อน-หลังการพัฒนา	ร้อยละ 80 ของผู้บริหารที่เข้าร่วมการพัฒนา หลังการพัฒนามีความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัล สูงขึ้นก่อนการพัฒนา	การประเมิน	แบบประเมินความเข้าใจก่อน - หลังการพัฒนา (pretest – post test)
2. การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมพัฒนา	ร้อยละ 80 ของผู้บริหารที่เข้าร่วมการพัฒนา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากขึ้นไป	การประเมินความพึงพอใจ	แบบประเมินความพึงพอใจ

โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

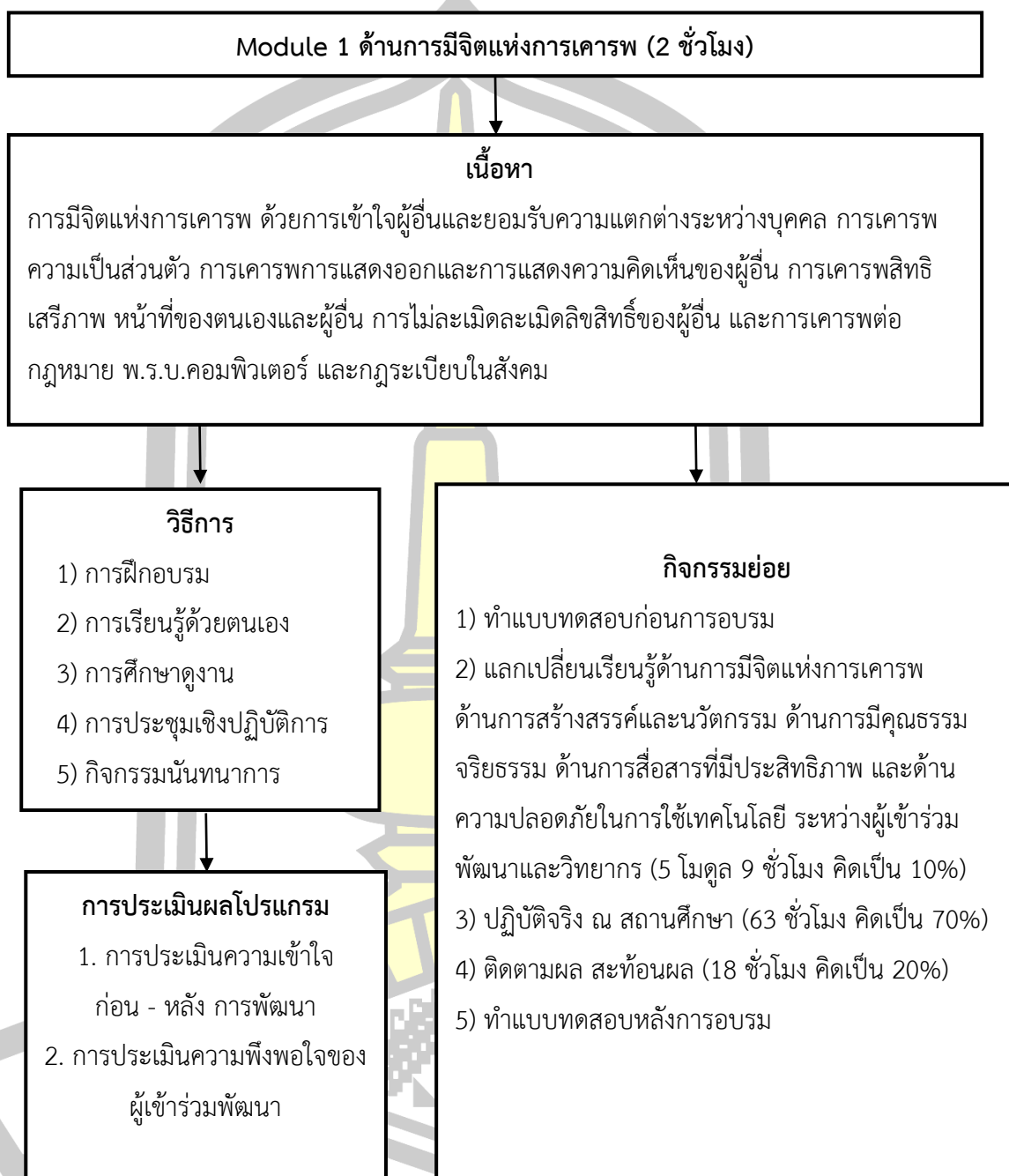
ที่มา หลักการ และความสำคัญ

ความเป็นพลเมืองดิจิทัล คือ พลเมืองผู้ใช้งานสื่อดิจิทัลและสื่อสังคมออนไลน์ที่เข้าใจบรรทัดฐานของการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมและมีความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสื่อสารในยุคดิจิทัลเป็นการสื่อสารที่ไร้พรมแดน สมาชิกของโลกออนไลน์คือ ทุกคนที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบนโลกใบนี้ ผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์มีความหลากหลาย ทางเชื้อชาติ อายุ ภาษา และวัฒนธรรม พลเมืองดิจิทัลจึงต้องเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ มีจริยธรรม เห็นอกเห็นใจและเคารพผู้อื่น มีส่วนร่วมและมุ่งเน้นความเป็นธรรมในสังคม ยุคดิจิทัลเป็นยุคของอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่มีความรวดเร็วในการสื่อสารการส่งผ่านข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสังคมไม่ว่าจะเป็นข่าวสาร ภาพหรือวิดีโอที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วทุกที่และทุกเวลา ดังนั้น คุณลักษณะสำคัญของยุคดิจิทัลจึงมีผลต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของผู้บริหารเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารและการจัดการความรู้ของสถานศึกษา ซึ่งมีความจำเป็นและมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา ทักษะติดต่อเทคโนโลยีและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในปัจจุบันของผู้บริหารสถานศึกษาที่ถูกต้องย่อมมีผลทำให้การลงทุนและการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ของสถานศึกษาเป็นไปอย่างเหมาะสม เกิดความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการบริหารงานของสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจึงจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อการใช้ ICT ให้เหมาะสมเกิดประโยชน์สูงสุดอย่างคุ้มค่าแท้จริง

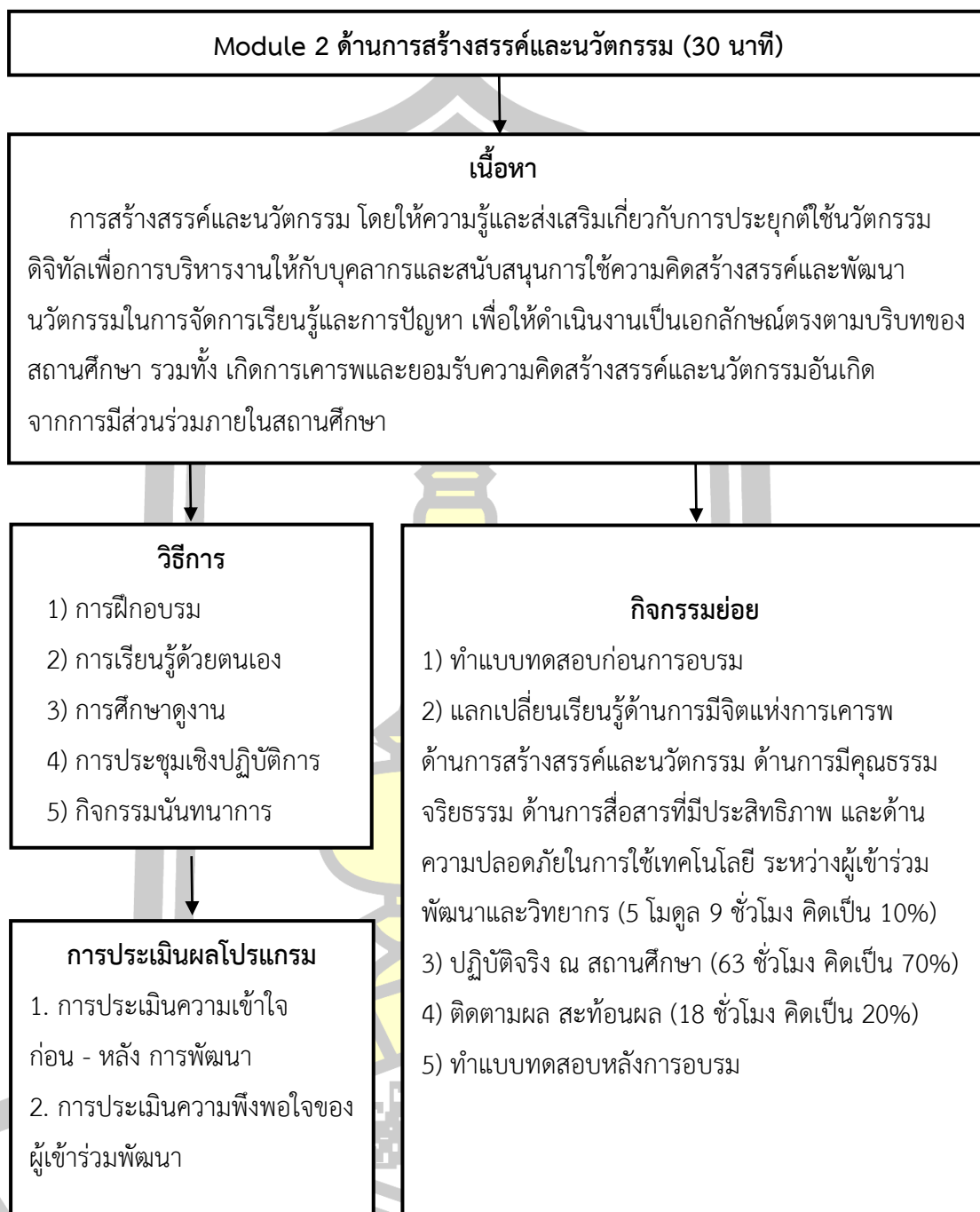
ผู้บริหารเป็นตัวจักรสำคัญที่สุด เพราะผู้บริหารเป็นผู้กำหนดทิศทางการทำงาน ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพทั้งหลายเป็นผู้ที่มีเป้าหมายความสำเร็จที่ชัดเจน และมีความมุ่งมั่นที่จะไปสู่เป้าหมายนั้น จึงได้ทุ่มเทพลังงานและความคิดอย่างเต็มกำลังมีความเป็นผู้นำทางวิชาการสูงมีความคิดริเริ่ม มีวิสัยทัศน์รอบรู้เป็นที่พึ่งทางวิชาการให้แก่ผู้ใต้บังคับบัญชาได้ มีความสามารถในการจัดการองค์กร บริหารจัดการให้มีครูสอนอยู่อย่างเพียงพอ มอบหมายงานให้บุคลากรได้เหมาะสมกับศักยภาพ สอดรับกับภาระและปริมาณงาน ใช้หลักการกระจายอำนาจ และการมีส่วนร่วมในการบริหาร ส่งเสริมให้มีการจัดหลักสูตรสถานศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนและท้องถิ่น ส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรม การพัฒนาบุคลากร การพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้มี ความสมบูรณ์รอบด้านทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา



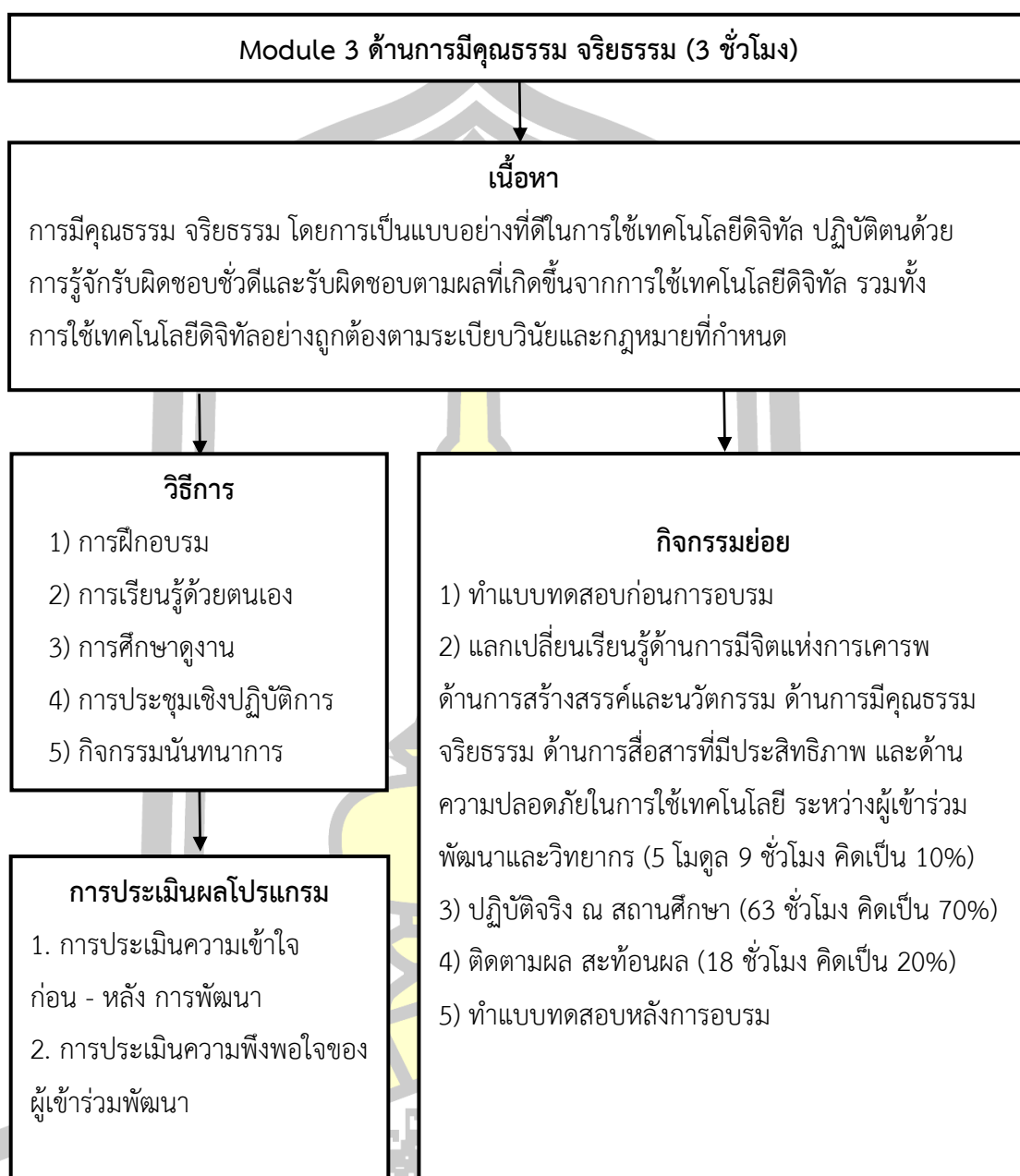
ภาพประกอบ 1 โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม



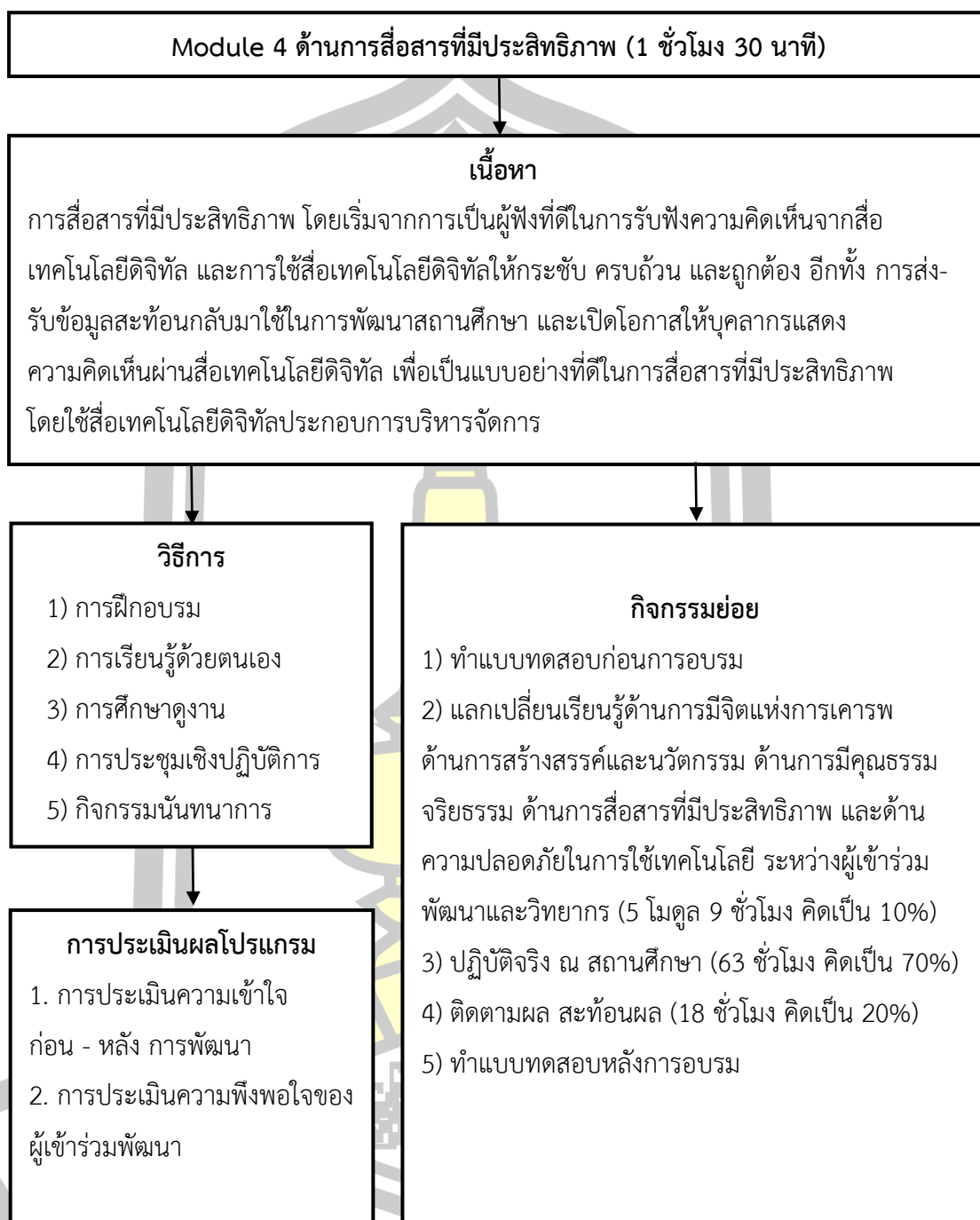
ภาพประกอบ 2 Module 1 ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ



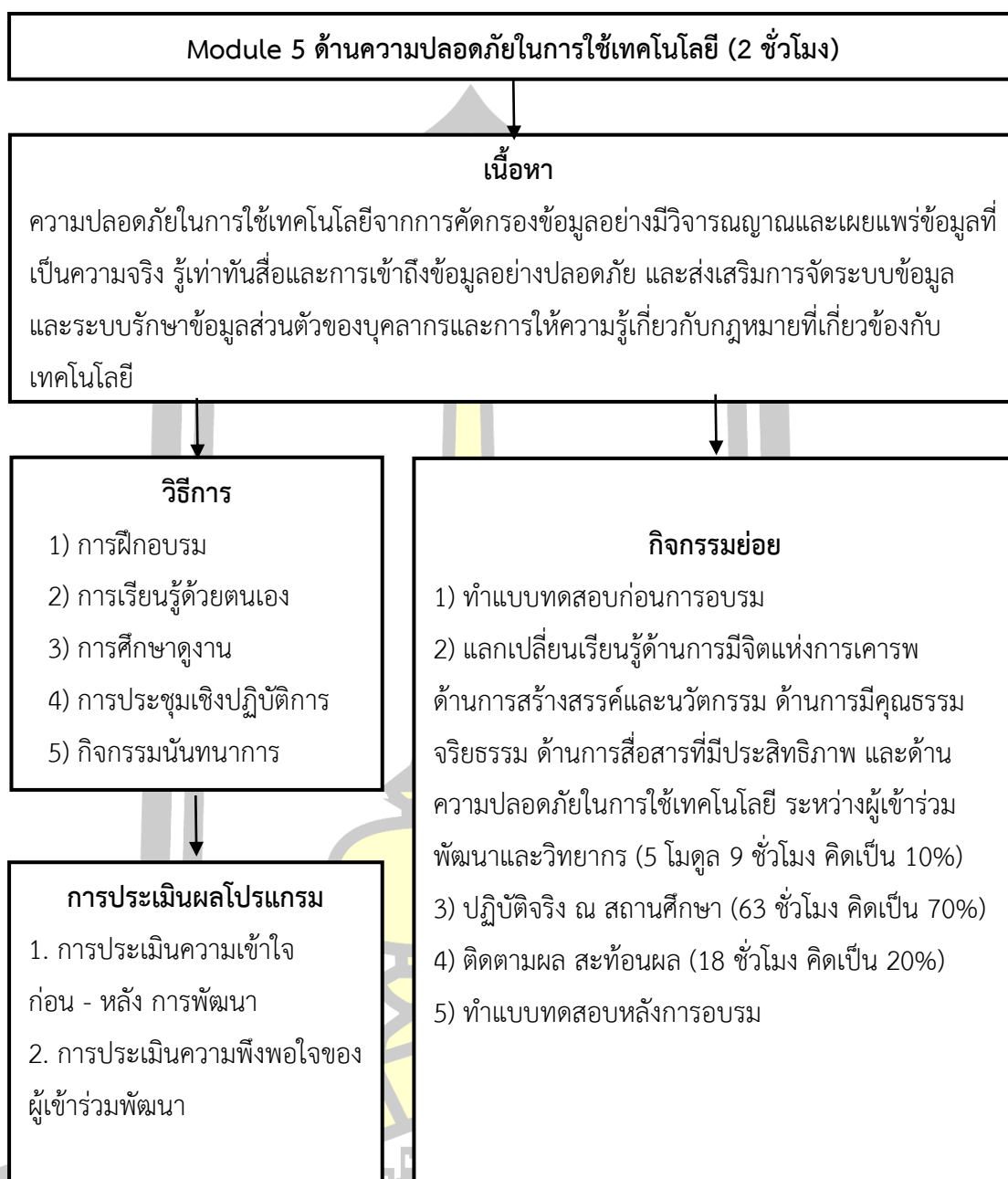
ภาพประกอบ 3 Module 2 ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม



ภาพประกอบ 4 Module 3 ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม



ภาพประกอบ 5 Module 4 ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ



การพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของ
ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ปรากฏดังตาราง

**ตารางการพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม**

วัน/เวลา	กิจกรรม	การดำเนินการ	วิทยากร	สื่อ
วันที่ 1 Module 1 ด้านการมีจิตแห่งการเคารพ (2 ชั่วโมง)				
07.00-08.00 น.	ลงทะเบียน			ใบลงทะเบียน
08.00-08.30 น.	พิธีเปิด			
08.30-9.00 น.	Pre- test			แบบทดสอบก่อน การอบรม
9.00-11.00 น.	การบรรยาย ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ การมีจิตแห่ง การเคารพ	ผู้เข้าอบรมฟัง บรรยายเรื่อง การมี จิตแห่งการเคารพ	วิทยากร นำเสนอ	PPT, VDO, เอกสาร ประกอบ การบรรยาย, กรณีศึกษา
วันที่ 1 Module 2 ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (30 นาที)				
11.00-11.30 น.	การบรรยาย ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ การสร้างสรรค์และ นวัตกรรม	ผู้เข้าอบรมฟัง บรรยายเรื่อง การสร้างสรรค์และ นวัตกรรม	วิทยากร นำเสนอ	PPT, VDO, เอกสาร ประกอบ การบรรยาย, กรณีศึกษา
11.30-13.0 น.		รับประทานอาหาร กลางวัน		
วันที่ 1 Module 3 ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม (3 ชั่วโมง)				
13.00-16.00 น.	การบรรยาย ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ การมีคุณธรรม จริยธรรม	ผู้เข้าอบรมฟัง บรรยายเรื่อง การมี คุณธรรม จริยธรรม	วิทยากร นำเสนอ	PPT, VDO, เอกสาร ประกอบ การบรรยาย, กรณีศึกษา

ตาราง (ต่อ)

วัน/เวลา	กิจกรรม	การดำเนินการ	วิทยากร	สื่อ
วันที่ 2 Module 4 ด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (1 ชั่วโมง 30 นาที)				
07.00-08.00 น.	ลงทะเบียน			ใบลงทะเบียน
08.00-9.30 น.	การบรรยาย ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ การสื่อสารที่มี ประสิทธิภาพ	ผู้เข้าอบรมฟัง บรรยายเรื่อง การสื่อสารที่มี ประสิทธิภาพ	วิทยากร นำเสนอ	PPT, VDO, เอกสาร ประกอบ การบรรยาย, กรณีศึกษา
วันที่ 2 Module 5 ด้านความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี (2 ชั่วโมง)				
9.30-11.30 น.	การบรรยาย ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ ความปลอดภัยใน การใช้เทคโนโลยี	ผู้เข้าอบรมฟัง บรรยายเรื่อง ความปลอดภัยใน การใช้เทคโนโลยี	วิทยากร นำเสนอ	PPT, VDO, เอกสาร ประกอบ การบรรยาย, กรณีศึกษา
11.30-13.00 น.		รับประทานอาหาร กลางวัน		

ผู้เข้าอบรมปฏิบัติจริง ณ สถานศึกษา (63 ชั่วโมง คิดเป็น 70%)

ติดตามผล เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้อื่น และสะท้อนผล (18 ชั่วโมง คิดเป็น 20%)

และทำแบบทดสอบหลังการอบรม (google form)

ปิดการพัฒนา มอบเกียรติบัตร (ออนไลน์)

พูน ปณ จิต ชีวะ

คำแนะนำการใช้โปรแกรม

การดำเนินการตามโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหาสารคาม โดยผู้พัฒนาโปรแกรมและผู้ดำเนินการ ควรดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎีความเป็นพลเมืองดิจิทัลและเอกสารประกอบการพัฒนาอย่างละเอียด
2. จัดเตรียมประสานวิทยากร และร่วมวางแผนเพื่อกำหนดเวลาการพัฒนา
3. จัดเตรียมประสานการพัฒนาตาม Module 1-5 ที่กำหนดไว้ในโปรแกรม
4. ดำเนินการตามแผนการพัฒนา
5. ประเมินผลการพัฒนา

การดำเนินการพัฒนา

การดำเนินการพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหาสารคาม มีขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาแต่ละขั้นตอนประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการก่อนการพัฒนา

เมื่อศึกษารายละเอียดโปรแกรมและเอกสารประกอบโปรแกรมเรียบร้อยแล้วให้ดำเนินการ ดังนี้

1. คัดเลือกผู้บริหารเข้ารับการพัฒนา โดยกำหนดเกณฑ์พิจารณา ดังนี้
 - 1.1 ผู้บริหารที่เข้าร่วมพัฒนา สามารถเข้าร่วมโครงการได้ตลอดระยะเวลาในการพัฒนา
 - 1.2 ผู้บริหารที่สนใจด้านการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล
2. ประชาสัมพันธ์โปรแกรมการพัฒนา โดยมีวิธีการดังนี้
 - 2.1 ส่งหนังสือราชการแจ้งโรงเรียนในสังกัดทราบและคัดเลือกผู้บริหารเข้ารับการพัฒนา
 - 2.2 ประชาสัมพันธ์ทางเว็บไซต์ของหน่วยงาน

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการพัฒนา

การดำเนินการพัฒนาเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มีรายละเอียด ดังนี้

1. พิธีเปิด ปฐมนิเทศ ประชุมชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรมการพัฒนา วัตถุประสงค์ของการพัฒนา กระบวนการพัฒนา บทบาทหน้าที่ของผู้เข้ารับการพัฒนา บทบาทหน้าที่ของวิทยากร และ เอกสารที่ใช้ประกอบการบรรยาย (30 นาที)
2. ทดสอบด้านความเข้าใจ ก่อนการพัฒนา (30 นาที)
3. ดำเนินการพัฒนาตามเนื้อหา Module 1-5 (9 ชั่วโมง)

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลหลังการพัฒนา

1. นิเทศติดตามผลการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัล (ไม่นับชั่วโมง)
2. สรุปการพัฒนาการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัล (8 ชั่วโมง)
3. ทดสอบด้านความเข้าใจ หลังการพัฒนา (30 นาที)
4. พิธีปิดการพัฒนา มอบเกียรติบัตร (30 นาที)

กิจกรรมที่ใช้ในการพัฒนา

โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม คือ 1) การฝึกอบรม 2) การเรียนรู้ด้วยตนเอง 3) การศึกษาดูงาน 4) การประชุมเชิงปฏิบัติการ และ 5) กิจกรรมนันทนาการ

ระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนา

การเข้ารับการพัฒนา จำนวน 80 ชั่วโมง เป็นกิจกรรมในห้องประชุมเชิงปฏิบัติการ 9 ชั่วโมง (10%) ปฏิบัติจริง ณ สถานศึกษา (63 ชั่วโมง คิดเป็น 70%) และติดตามผลเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้อื่น และสะท้อนผล (18 ชั่วโมง คิดเป็น 20%)

สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการบรรยาย
2. วีดิทัศน์ (VDO)
3. สื่อประสมในการบรรยาย (Power Point)
4. คอมพิวเตอร์/โปรเจ็คเตอร์/เครื่องฉายภาพสามมิติ

การวัดและประเมินผลการพัฒนา

ในการวัดและประเมินผลการพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ใช้กิจกรรมในการพัฒนาใช้วิธีวัดและประเมินผล ดังนี้

1. การประเมินความเข้าใจก่อน – หลัง การพัฒนา
2. การสังเกตการมีส่วนร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็น ปฏิบัติกิจกรรม
3. การเข้าร่วมกิจกรรม

เงื่อนไขของผู้เข้ารับการอบรมพัฒนาที่มีสิทธิ์ผ่านการพัฒนาตามโปรแกรมฯ

ผู้เข้าร่วมพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ใช้กิจกรรมในการพัฒนา มีเงื่อนไขในการวัดและประเมินผลการพัฒนาตามโปรแกรม ดังนี้

1. มีเวลาเข้ารับการพัฒนาและร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการพัฒนา
2. ผู้เข้ารับการพัฒนาดำเนินการประเมิน ดังนี้

ผลการทดสอบความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ ผู้เข้ารับการพัฒนาดำเนินการผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม



ตัวอย่าง เอกสารประกอบโปรแกรม

ใบความรู้

ความเป็นพลเมืองดิจิทัล หมายถึง ผู้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อพัฒนาตัวเอง ให้มีความคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ ติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่นและเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลและชุมชน รวมทั้งพัฒนาสังคมไปในเชิงบวกอย่างปลอดภัยและสามารถปกป้องตนเองจากความเสี่ยงต่าง ๆ ด้วยการมีคุณธรรม จริยธรรม รู้จักเคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น รวมทั้ง มีความรับผิดชอบต่อสังคม

ความสำคัญของพลเมืองดิจิทัลที่

เทคโนโลยีไม่ได้เป็นตัวกำหนดผลลัพธ์ทางสังคม แต่ความเป็นพลเมืองดิจิทัลต่างหากที่เป็นผู้กำหนด ซึ่งความเป็นพลเมืองดิจิทัลจะสามารถส่งผลกระทบในเชิงบวกหลัก ๆ 3 ประการ ได้แก่

1. การเรียนรู้และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมและเต็ม

ศักยภาพ

2. การใช้เทคโนโลยีได้อย่างปลอดภัยมีภูมิคุ้มกันจากผู้ไม่หวังดี

3. มีคุณธรรมจริยธรรมและมีพฤติกรรมที่เหมาะสม ปฏิบัติตามกฎหมายในการใช้

เทคโนโลยี

ซึ่งหากสร้างสังคมดิจิทัลที่มีคุณภาพได้จะสามารถลดความเหลื่อมล้ำทางโอกาส อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือในการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนด้วย

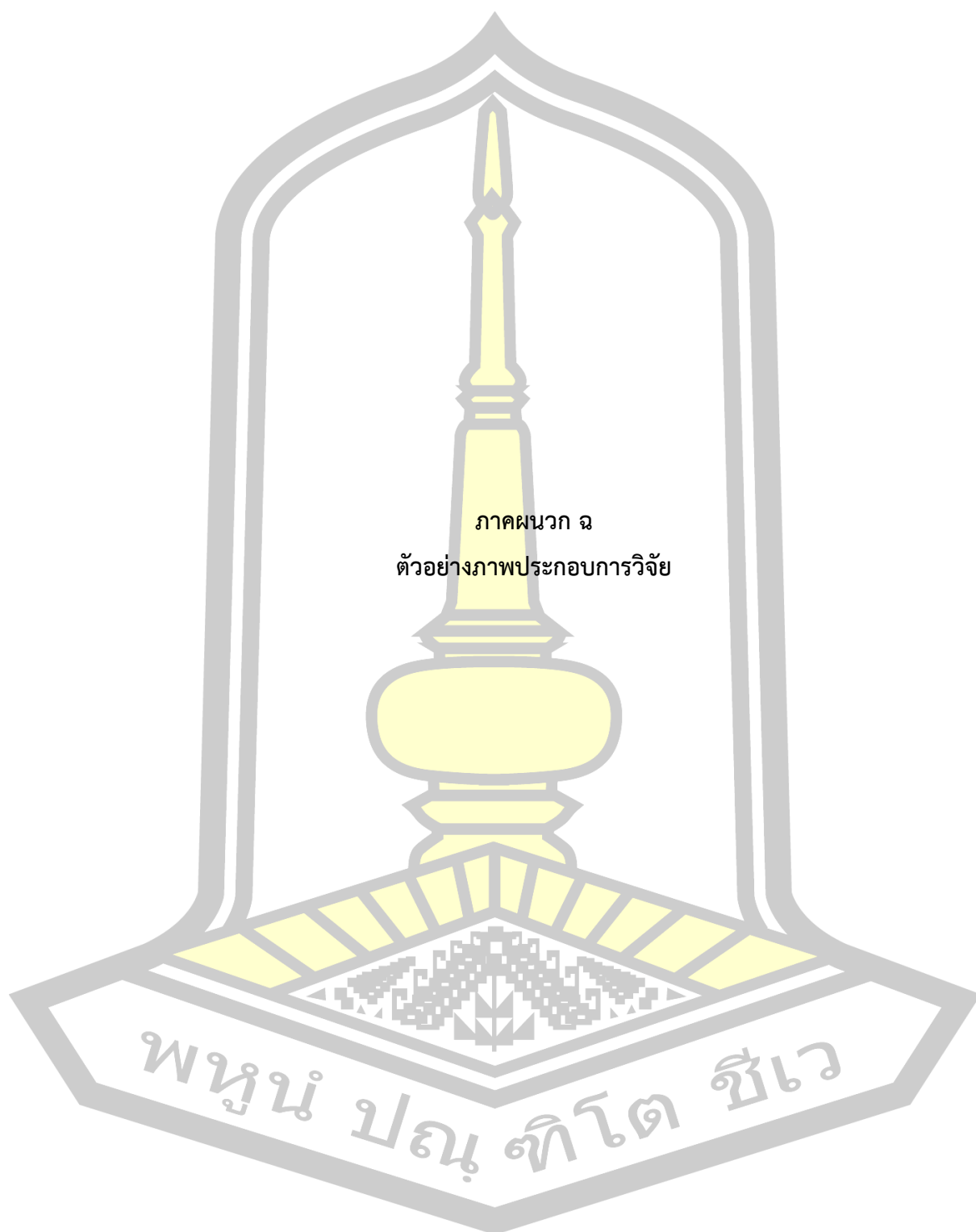
การมีจิตแห่งการเคารพ หมายถึง การมองเห็นคุณค่าและความสำคัญโดยการให้เกียรติและเคารพทั้งตนเองและผู้อื่นด้วยความจริงใจ โดยเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข

การสร้างสรรคและนวัตกรรม หมายถึง กระบวนการทางความคิดสร้างสรรค์เพิ่มศักยภาพในด้านความคิดอย่างเป็นเอกลักษณ์ของตนที่ประยุกต์ใช้จินตนาการและการประดิษฐ์ เพื่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้น ทั้งที่เป็นผลผลิตและกระบวนการ ซึ่งเป็นทักษะหนึ่งในศตวรรษที่ 21 เพื่อการปรับตัวให้เข้ากับสังคม สภาวะแวดล้อม และสภาวะการทำงานที่มีความซับซ้อน

การมีคุณธรรม จริยธรรม หมายถึง การมีสภาพคุณงามความดีเป็นมโนธรรมสร้างความรู้สึกลึกซึ้งดีทางศีลธรรมและมีความประพฤติที่ดีจากการปฏิบัติตนและความประพฤติที่ดี

การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง กระบวนการถ่ายทอดความคิดด้วยการส่งผ่านข่าวสาร ข้อมูล หรือความหมายบางอย่างของคนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไประหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารโดยใช้สื่อ เช่น ถ้อยคำ ข้อความ หรือหนังสือ เป็นต้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน

ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี หมายถึง กระบวนการการบริหารความเสี่ยงด้วย การกำหนดนโยบาย มาตรการ หลักเกณฑ์ หรือกระบวนการใด ๆ เพื่อป้องกันและระงับภัยจากเทคโนโลยี



ภาพ การสัมภาษณ์โรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices) สำหรับการวิจัย
เรื่อง โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม



ภาพประกอบ 9 การสัมภาษณ์ นายไพฑูล พรหมมากุล ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 1



ภาพประกอบ 10 การสัมภาษณ์ นายสำอองค์ จันทนตรี ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 2

ภาพ การสัมภาษณ์โรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices) สำหรับการวิจัย
เรื่อง โปรแกรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม



ภาพประกอบ 11 การสัมภาษณ์ นายวนัส พรหมสว่าง ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนที่ 3



ภาพ ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรม



ภาพประกอบ 12 การขอความอนุเคราะห์ให้ นายเอกลักษณ์ บุญท้าว เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

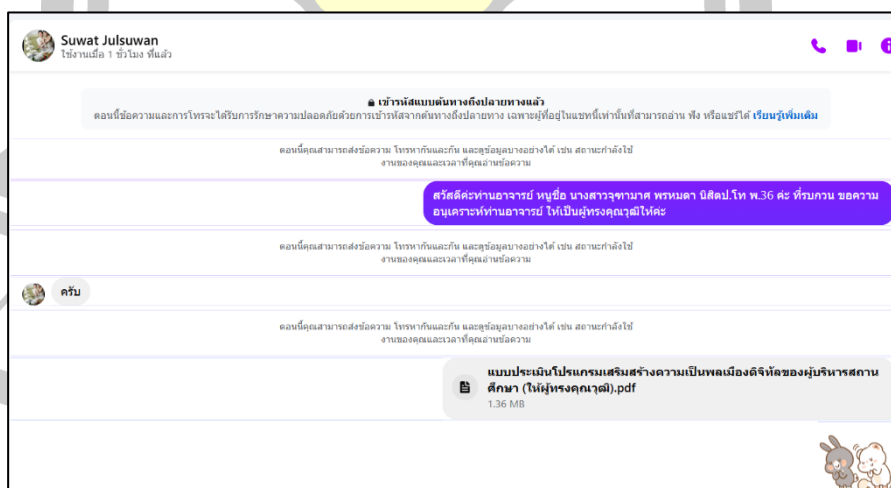


ภาพประกอบ 13 การขอความอนุเคราะห์ให้ นายวสิษฐ์ สมจิตศรีปัญญา เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

ภาพ ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรม



ภาพประกอบ 14 การขอความอนุเคราะห์ให้ นายไชยา วิญญูสุข และ นายวีระศักดิ์ ปัตตลาโพธิ์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ



ภาพประกอบ 15 การขอความอนุเคราะห์ให้ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นางสาวจุฑามาศ พรหมดา
วันเกิด วันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2541
สถานที่เกิด จังหวัดมหาสารคาม
สถานที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่ 96 หมู่ 1 ตำบลบรบือ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม 44130
ตำแหน่งหน้าที่การงาน ครู คศ.1
สถานที่ทำงานปัจจุบัน โรงเรียนกันทรวิชัย
เลขที่ 317 หมู่ 4 ตำบลโคกพระ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150
ประวัติการศึกษา
พ.ศ. 2553 ประถมศึกษา โรงเรียนบ้านบรบือ
(บรบือราษฎร์ผดุง) อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม
พ.ศ. 2559 มัธยมศึกษา โรงเรียนบรบือ
อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม
พ.ศ. 2564 ปริญญาการศึกษาบัณฑิต (กศ.บ.) (เกียรตินิยมอันดับ 2)
สาขาวิชาภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ. 2568 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.)
สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูน ปณ ภัโต ชีวะ