

ความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู
และบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี

THE NEEDS OF THE DIGITAL CITIZENSHIP FOR TEACHERS
AND EDUCATIONAL PERSONNEL IN SARABURI PROVINCE

วรยุทธ วิลามาศ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2563

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู
และบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี



วรยุทธ วิลามาต

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2563

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากร
ทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี

The Needs of the Digital Citizenship for Teachers and
Educational Personnel in Saraburi Province

ชื่อ - นามสกุล

นายวรยุทธ วิลามาศ

สาขาวิชา

การบริหารการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ต้องลักษณะ บุญธรรม, ปร.ด.

ปีการศึกษา

2563

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุทธิพร บุญส่ง, ศษ.ด.)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณี หงษ์ศิริวัฒน์, ค.ด.)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์พิมลพรรณ เพชรสมบัติ, ปร.ด.)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ต้องลักษณะ บุญธรรม, ปร.ด.)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติวิทยานิพนธ์
ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อานนท์ นิยมผล, ค.อ.ม.)

วันที่..14.. เดือน..สิงหาคม.. พ.ศ. 2563..

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี
ชื่อ – นามสกุล	นายวรยุทธ วิลามาต
สาขาวิชา	การบริหารการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ต้องลักษณะ บัญธรรม, ประ.ด.
ปีการศึกษา	2563

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี และ 2) ความต้องการจำเป็นของการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา จังหวัดสระบุรี จำนวน 367 คน โดยวิธีการสุ่มหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามแบบตอบสนองคู่ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง เท่ากับ 0.96 และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ดัชนีความสำคัญของลำดับความต้องการจำเป็น (Modified Priority Needs Index: PNI_{Modified})

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพที่เป็นจริงในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมาก และสภาพที่คาดหวังในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี เรียงลำดับตามการจัดความต้องการจำเป็นมากที่สุด ได้แก่ (1) ด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่น (2) ด้านการสื่อสารกับผู้อื่น (3) ด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น ตามลำดับ

คำสำคัญ: พลเมืองดิจิทัล ความต้องการจำเป็น ครูและบุคลากรทางการศึกษา

Thesis Title	The Needs of the Digital Citizenship for Teachers and Educational Personnel in Saraburi Province
Name - Surname	Mr. Worayuch Vilamas
Program	Educational Administration
Thesis Advisor	Assistant Professor Tongluck Buntham, Ph.D.
Academic Year	2020

ABSTRACT

The objectives of this research were to investigate: 1) the current and expected states of digital citizenship for teachers and educational personnel in Saraburi province, and 2) the needs of digital citizenship for teachers and educational personnels in Saraburi province.

The sample group of this research, selected by using multi-stage sampling, consisted of 367 teachers and educational personnel in Saraburi province. The research instrument used for collecting data was a dual-response format questionnaire (reliability=0.96). The data were analyzed using mean, standard deviation, and Modified Priority Needs Index (PNI_{Modified}).

The research results revealed that: 1) the current state of digital citizenship for teachers and educational personnel in Saraburi province, as a whole, was at a high level, and the expected state of digital citizenship for teachers and educational personnel in Saraburi province, as a whole, was at the highest level. 2) The needs of digital citizenship for teachers and educational personnel in Saraburi province were respectively sorted descending order of the needs as follows: (1) self-protection, (2) communication, and (3) self-respect, respectively.

Keywords: digital citizenship, needs, teachers and educational personnel

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ต๋องลักษณ์ บุญธรรม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุทธิพร ดร.บุญส่ง ประธานกรรมการสอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณี หงษ์ศิริวัฒน์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมลพรรณ เพชรสมบัติ ผู้ทรงคุณวุฒิ กรรมการสอบ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.วิไลวรรณ ศรีสงคราม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญญามีสุข ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณี หงษ์ศิริวัฒน์ ดร.สุกัญญา บุญศรี และ นายระพีพันธ์ มหัทธนศักดิ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองครุ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนให้ความร่วมมือในการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และขอขอบคุณบุคลากรงานบัณฑิตศึกษาทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำและให้ความช่วยเหลือตลอด ช่วงเวลาของการศึกษาและทำการวิจัย

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียน คณะครู และบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ที่ให้ความกรุณาในการตอบแบบสอบถาม จนผู้วิจัยสามารถทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้สำเร็จลุล่วง

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาท วิชาบ่มเพาะจนผู้วิจัยสามารถนำเอาหลักการมาประยุกต์ใช้และอ้างอิงในงานวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ดูแลให้การสนับสนุนในทุกๆ ด้าน และเป็นกำลังใจคอย ช่วยเหลือตลอดเวลาที่ทำการวิจัย คุณค่าอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเพื่อบูชาพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

วรยุทธ วิลามาศ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(3)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(4)
กิตติกรรมประกาศ.....	(5)
สารบัญ.....	(6)
สารบัญตาราง.....	(8)
สารบัญภาพ.....	(9)
บทที่ 1 บทนำ.....	10
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	10
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	14
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	14
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	15
1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	18
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	19
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	20
2.1 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการเป็นพลเมืองดิจิทัล.....	20
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น.....	40
2.3 สภาพการบริหารงานของสำนักงานศึกษาธิการ จังหวัดสระบุรี.....	49
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	54
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	60
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	60
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	61
3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	63
3.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	63
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	64
3.6 การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	67
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	67
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของการเป็นพลเมืองดิจิทัล ของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี.....	69
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและ บุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี.....	78
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	86
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	86
5.2 อภิปรายผล.....	88
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	93
บรรณานุกรม.....	95
ภาคผนวก.....	99
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	100
หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย.....	102
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	107
ภาคผนวก ค การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัย.....	114
ประวัติผู้เขียน.....	119

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 สรุปการเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านที่ 1 การสื่อสารกับผู้อื่น.....	31
ตารางที่ 2.2 สรุปการเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านที่ 2 การเคารพตนเองและผู้อื่น.....	34
ตารางที่ 2.3 สรุปการเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านที่ 3 การป้องกันตนเองและผู้อื่น.....	38
ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามระดับการจัดการศึกษาและที่ตั้งอำเภอ....	61
ตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	66
ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี โดยรวม.....	68
ตารางที่ 4.3 สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ด้านการสื่อสารกับผู้อื่น.....	70
ตารางที่ 4.4 สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น.....	72
ตารางที่ 4.5 สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่น.....	76
ตารางที่ 4.6 การจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ในแต่ละด้าน.....	79
ตารางที่ 4.7 การจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี รายด้านการสื่อสารกับผู้อื่น.....	79
ตารางที่ 4.8 การจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี รายด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น.....	81
ตารางที่ 4.9 การจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี รายด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่น.....	83

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	หน้า 18
--------------------------------------	---------



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันโลกยุคใหม่เข้าสู่ระบบเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลที่เทคโนโลยีดิจิทัลจะไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือสนับสนุนการทำงานให้สะดวกรวดเร็วเหมือนในอดีตที่ผ่านมา การเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลและข้อมูลข่าวสาร เป็นฐานรากในการพัฒนาการสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และการพัฒนาทางสังคมในด้านต่างๆ ควบคู่กันไป การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือที่เรียกว่าเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้ทันต่อยุคสมัย เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการปฏิรูปกระบวนการผลิต การดำเนินธุรกิจ การค้า การบริการ การศึกษา การสาธารณสุข การบริหารราชการแผ่นดิน รวมทั้งกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ การพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในสังคมที่จะหลอมรวมเข้ากับชีวิตคนอย่างแท้จริง และจะเปลี่ยนโครงสร้างรูปแบบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และกระบวนการทางสังคม รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2559, น.5) และแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 3 พ.ศ.2557-2561 เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบาย ICT 2020 ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดยเป้าหมายที่กำหนดไว้ในปี พ.ศ.2563 ประเทศไทยจะมีการพัฒนาอย่างชาญฉลาดเพื่อก้าวสู่สังคมอุดมปัญญา ทั้งในมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้แก่ประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนานำไปสู่การเติบโตอย่างสมดุลและยั่งยืน ภาครัฐผสมผสานภาคเอกชนขับเคลื่อนพัฒนาบริการทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างฉลาดให้เข้าถึงชุมชนและท้องถิ่นเพื่อการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพอย่างพอเพียง ส่งเสริมให้ธุรกิจสตาร์ทอัพเติบโตอย่างยั่งยืนด้วยโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศที่คุ้มค่า ยกระดับมาตรฐานการพัฒนาทักษะทางสายอาชีพ ICT ให้ทัดเทียมภูมิภาคสากล สร้างโอกาสให้ชุมชนและท้องถิ่นมีส่วนร่วม พร้อมเข้าสู่ประชาคมในภูมิภาคสากล เพื่อความมั่นคงและมั่นคงของภูมิภาค มุ่งสู่เศรษฐกิจดิจิทัลที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2559, น.7)

เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นสิ่งที่ช่วยให้ชีวิตในยุคปัจจุบันนี้มีความง่ายขึ้น เกิดการหลอมรวมเทคโนโลยีดิจิทัลเข้าไปในชีวิตของทุกคนอย่างแท้จริง การที่ระบบการศึกษาพยายามนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการศึกษา รวมถึงใช้ในการบริหารจัดการในโรงเรียนนั้น ก็มีข้อดีต่างๆ มากมาย ตามที่ Sosnowski (2012, p.1) กล่าวไว้ว่า ข้อดีของเทคโนโลยีดิจิทัลกับการศึกษานั้น เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบห้องเรียน และการจัดการเรียนการสอนได้ ทำให้การทำงานของครูมีประสิทธิภาพ

สูงขึ้น อีกทั้งยังใช้เวลาลดลงแต่สามารถสอนนักเรียนได้มากขึ้น เวลาเรียนสามารถปรับเปลี่ยนได้ ครูสามารถให้เทคโนโลยีที่หลากหลายในการจัดการเรียนการสอนอีกด้วย Sosnowski (2012, p.2) ยังกล่าวอีกว่า สำหรับการเข้าถึงสำหรับนักเรียนนั้น เทคโนโลยีโดยเฉพาะอินเทอร์เน็ตนั้น นักเรียนสามารถเข้าถึงบทเรียนได้อย่างทันที สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้อย่างหลากหลาย อีกทั้งยังสามารถฝึกฝน ทบทวนบทเรียนได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้เทคโนโลยีดิจิทัลยังช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้จากที่บ้าน ซึ่งจะสะดวกมากขึ้น และลดค่าใช้จ่ายลง ขยายโอกาสทางการศึกษาสู่ชนบท สอดคล้องกับ ยงยุทธ ชมไชย (2554, น.35-36) กล่าวว่า เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร มีส่วนทำให้ชีวิตความเป็นอยู่สะดวกสบาย มากยิ่งขึ้น ทำให้คนในสังคมสามารถติดต่อสื่อสารได้ง่ายและรวดเร็ว การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร ทำให้เกิดประโยชน์ในด้านต่างๆ ประโยชน์ด้านการศึกษา รวมถึงอำนวยความสะดวกในการบริหารด้านการ ศึกษา นอกจากนี้ยังใช้เป็นเครื่องมือในการเพิ่มโอกาสทางด้านการศึกษาและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียน การสอนได้อีกด้วย

ยุคดิจิทัล (Digital Age) คือ ยุคของอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่มีความรวดเร็ว ในการติดต่อสื่อสาร การส่งผ่านข้อมูลต่างๆ หรือสื่อมีเดียต่างๆ ที่ทุกคนสามารถเข้าถึง และส่งต่อได้ อย่างรวดเร็วทุกที่ทุกเวลา (เอกชัย กี่สุขพันธ์, 2559, น.2-3) ซึ่งกำลังจะเข้ามามีบทบาทในทุกเรื่องราว ของชีวิตประจำวัน สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันกับแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ในยุทธศาสตร์ที่ 5 ได้กล่าวถึงการพัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ซึ่งให้ ความสำคัญกับการพัฒนากำลังคนวัยทำงานทุกสาขาอาชีพ ทั้งบุคลากรภาครัฐและภาคเอกชน ให้มี ความสามารถในการสร้างสรรค์ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชาญฉลาดในการประกอบอาชีพ และการ พัฒนาบุคลากรในสาขาเทคโนโลยีดิจิทัลโดยตรง ให้มีความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ในระดับมาตรฐานสากลเพื่อนำไปสู่การสร้างและจ้างงานที่มีคุณค่าสูงในยุคเศรษฐกิจและสังคมที่ใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อน (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2560, น. 50-52) ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญที่ทำให้การดำเนินชีวิตมีการเปลี่ยนแปลงอย่าง รวดเร็ว ซึ่งสร้างความท้าทายให้กับคนในสังคมทุกช่วงวัย สังคมดิจิทัลเป็นสังคมที่ทำให้มนุษย์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เชื่อมโยง และผสมผสานกันด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้เทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของ ชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะการติดต่อสื่อสาร การแลกเปลี่ยนข้อมูล หรือแม้แต่การทำธุรกรรมการเงิน เทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีส่วนในการขับเคลื่อนให้เกิดเป็นสังคมดิจิทัล ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) เป็นพลเมืองที่มีความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ตในการบริหารจัดการ ควบคุม กำกับตน รู้ผิดรู้ถูก และรู้เท่าทัน เป็นบรรทัดฐานในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสม มีความรับผิดชอบ เรียนรู้ที่จะใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาดและปลอดภัย พลเมืองดิจิทัลจึงต้องตระหนักถึงโอกาสและความ เสี่ยงในโลกดิจิทัล เข้าใจถึงสิทธิและความรับผิดชอบในโลกออนไลน์ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลนับเป็น

มาตรฐานหนึ่งด้านเทคโนโลยีการศึกษา ที่เสนอโดยสมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (ISTE : International Society for Technology in Education) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแสดงความเข้าใจ ประเด็นทางสังคม วัฒนธรรม และความเป็นมนุษย์ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และปฏิบัติตน อย่างมีจริยธรรมและตามครรลองกฎหมายให้ใช้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างปลอดภัยถูกกฎหมาย ซึ่งมีความ สำคัญในทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (ฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล, 2561, น.1-2)

การประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) เป็นกระบวนการที่สามารถ นำมาใช้ศึกษาความต้องการจำเป็นได้ โดยการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างสภาพในปัจจุบันกับสภาพ ที่ควรจะเป็นที่มีระบบเพื่อจัดลำดับความสำคัญก่อนหลัง โดยเป็นการระบุความต้องการจำเป็น พิจารณา ตัดสินความขัดแย้ง ตรวจสอบสภาพทั่วไปตามธรรมชาติ และหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความต้องการจำเป็น และจัดลำดับความสำคัญก่อนหลังของสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจเกี่ยวกับการปรับปรุงแก้ไข การจัดสรรงบประมาณ การจัดทำแผนการดำเนินงานขององค์กร โดยขั้นตอนการ ประเมินความต้องการจำเป็น ประกอบด้วย ขั้นตอนแรกการระบุความต้องการจำเป็น ขั้นตอนที่สองการ วิเคราะห์ความต้องการจำเป็น เพื่อวิเคราะห์สาเหตุ และ ขั้นตอนที่สามการกำหนดทางเลือกในการแก้ ปัญหาความต้องการจำเป็น ตามกรอบการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์ (สุวิมล ว่องวานิช, 2550, น.14) สอดคล้องกับ อภิรักษ์ โภชพิพิธ (2557, น.4) กล่าวว่า การประเมินความต้องการจำเป็น เป็นกระบวนการประเมินเพื่อกำหนดความแตกต่างของสภาพที่เกิดขึ้นจริงกับสภาพที่ควรจะเป็น โดยระบุสิ่งที่ต้องการให้เกิดว่ามีลักษณะเช่นใด และประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่ามีลักษณะเช่นใด จากนั้น นำผลที่ได้มาวิเคราะห์และประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่าสมควรเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง การประเมินความ ต้องการจำเป็นทำให้ได้ข้อมูลที่น่าไปสู่การเปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดการศึกษา หรือการเปลี่ยนแปลง ผลที่เกิดขึ้นปลายทาง การเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการประเมินความต้องการจำเป็น จึงเป็นการ เปลี่ยนแปลงในเชิงสร้างสรรค์และเป็นการเปลี่ยนแปลงทางบวก

ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ปี พ.ศ.2561 พบว่า จังหวัดสระบุรี ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ จำนวน 31.92% ผู้ใช้อินเทอร์เน็ต จำนวน 69.82% และผู้ใช้ โทรศัพท์มือถือ จำนวน 82.37% (สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2561, น.40) ซึ่งชี้ให้เห็นว่า จังหวัดสระบุรี มีผู้ใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และโทรศัพท์มือถือ จำนวนมาก และเป็นจังหวัดที่มีโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสารดิจิทัลที่ดี เพื่อเป็นการวางพื้นฐานที่ดีในการพัฒนา ครูและบุคลากรทางการศึกษา รวมถึงพลเมืองทั่วไปให้มีคุณลักษณะพลเมืองดิจิทัลบนโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการสื่อสารดิจิทัลที่ดีต่อไปในอนาคต ปัจจุบันการใช้โทรศัพท์มือถือในโรงเรียน เช่น การส่งข้อความ และการใช้สังคมออนไลน์นั้นถูกต่อต้านโดยครู และผู้บริหารโรงเรียน ว่าเป็นการสร้างความปลอดภัยและ กระตุ้นให้เกิดปัญหาเชิงพฤติกรรมแก่นักเรียน แต่ในความเป็นจริงแล้วนั้นเป็นเช่นนั้นหรือไม่ ซึ่งถ้าหาก

การใช้โทรศัพท์มือถือในโรงเรียนนั้นถูกต่อต้านโดยครู และผู้บริหารโรงเรียนแล้วนั้น นักเรียนก็ต้องไปใช้นอกโรงเรียน และต้องเรียนรู้การใช้งานอุปกรณ์เหล่านี้จากภายนอกโรงเรียนของตนเองตามลำพัง ตัวอย่างการใช้สื่อดิจิทัลที่ผิดมารยาทไว้ว่า 9 ใน 10 ของนักเรียนมีการส่งข้อความในห้องเรียน และ 1 ใน 10 ของนักเรียนนั้น มีการส่งข้อความระหว่างทำการสอบ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นแล้วว่าการที่ครูและผู้บริหารโรงเรียนนั้น ไม่นุญาตให้ใช้เทคโนโลยีเหล่านี้ในโรงเรียน ปล่อยให้เด็กนักเรียนใช้กันตามลำพัง เรียนรู้กันเองนั้นเป็นเรื่องที่ต้องนำมาทบทวนใหม่ อีกทั้งยังแสดงให้เห็นว่า ทั้งครูและผู้บริหารโรงเรียน ยังมีความเข้าใจในเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงการเป็นพลเมืองดิจิทัลในระดับที่น้อยมาก (Ribble, 2015, p.32-39) กิจกรรมต่างๆ ที่ครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ทำ ล้วนเกี่ยวพันกับอินเทอร์เน็ต ไม่ว่าจะเป็นการแบ่งปันห้วงเวลาดีๆ กับเพื่อนในโซเชียลมีเดีย การติดตามข่าวสารบ้านเมือง การค้นหาข้อมูลสุขภาพ การดูทีวีและฟังเพลงออนไลน์ การซื้อสินค้าออนไลน์ รวมถึงการมีส่วนร่วมทางการเมืองในฐานะพลเมือง โลกยุคดิจิทัลสร้างโอกาสและความท้าทายใหม่ๆ ไม่ว่าจะเป็นโอกาสด้านเศรษฐกิจ การเมือง และการเรียนรู้ แม้ว่าอาจจะใช้อินเทอร์เน็ตราวกับเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตไปแล้ว แต่ดูเหมือนครูและบุคลากรทางการศึกษาจำนวนไม่น้อยยังขาดทักษะและความรู้ที่จำเป็นต่อการใช้ประโยชน์จากโอกาสดังกล่าว ยังไม่รู้วิธีลดผลกระทบจากความเสี่ยงในโลกออนไลน์ รวมถึงขาดความเข้าใจเรื่องสิทธิและความรับผิดชอบในโลกยุคดิจิทัล ความเป็นพลเมืองดิจิทัล คือ แนวคิดและแนวปฏิบัติที่สำคัญซึ่งจะช่วยให้พลเมืองเรียนรู้ว่าจะใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล และปกป้องตนเองจากความเสี่ยงต่างๆ อย่างไร รวมทั้งรู้จักเคารพสิทธิของตนเองและมีความรับผิดชอบต่อสังคมในโลกสมัยใหม่ ไปจนถึงเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อสังคม และใช้มันเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในเชิงบวก (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561, น.13)

การที่จะพัฒนาพลเมืองของชาติให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัล ย่อมหนีไม่พ้นการพัฒนาจากภายในโรงเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษามีส่วนสำคัญในการปรับเปลี่ยน ซึ่งนักเรียนจะได้เรียนรู้จากแบบอย่างที่ดีในการเป็นพลเมืองดิจิทัลจากครูและบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งจะยิ่งช่วยให้การที่จะพัฒนาพลเมืองของชาติให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัลนั้นเป็นไปได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น จากความสำคัญของความเป็นพลเมืองดิจิทัล และการประเมินความต้องการจำเป็นดังกล่าวมา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี โดยผลวิจัยจะเป็นข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารโรงเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการกำกั้นนโยบายที่จะได้ทำการส่งเสริม สนับสนุน กำกับดูแล พัฒนาปรับปรุงแก้ไขในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ในการประเมินความต้องการจำเป็นพัฒนาศักยภาพครูในทุกๆ ด้าน อันจะส่งผลต่อการพัฒนาการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี

1.2.2 เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 ขอบเขตด้านประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1.3.1.1 ประชากร

ครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา จังหวัดสระบุรี จำนวน 4,357 คน แบ่งออกเป็นสถานศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 3,005 คน และสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา จำนวน 1,352 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2561)

1.3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

ครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา จังหวัดสระบุรี จำนวน 367 คน โดยวิธีการสุ่มหลายขั้นตอน

1.3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

ความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี โดยผู้วิจัยต้องการที่จะศึกษาความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี สังเคราะห์กรอบแนวคิดการเป็นพลเมืองดิจิทัลจากนักวิชาการต่างๆ ได้แก่ วรลักษณ์ สงวนแก้ว (2558, น.56-60); วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์ (2558, น.62-63); ปอส์ ไกรวิญญู (2560, น.10); ลักษณ์ คงลาภ; อัสพร เสถียรทิพย์; สรานนท์ อินทนนท์ และ พลินี เสริมสินสิริ (2561, น.25); สรานนท์ อินทนนท์ (2561, น.5); ฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล (2561, น.25); วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561, น.22); โสภิตา วีรกุลเทวีญู (2561, น.5); Ribble & Bailey (2007, p.35); Ribble (2011, pp.24-54) และ Couros & Hildebrandt (2015, pp.42-45) โดยศึกษาการเป็นพลเมืองดิจิทัล ดังนี้

1) การสื่อสารกับผู้อื่น ประกอบด้วย ได้แก่ (1) การสื่อสารดิจิทัล (2) การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล และ (3) การเข้าถึงสื่อดิจิทัล

2) การเคารพตนเองและผู้อื่น ประกอบด้วย ได้แก่ (1) การใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีมารยาท และ (2) การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวกับการสื่อสารดิจิทัล

3) การป้องกันตนเองและผู้อื่น ประกอบด้วย ได้แก่ (1) การรู้สิทธิและความรับผิดชอบทางดิจิทัล (2) การใช้ดิจิทัลโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและพละนามาย และ (3) การใช้ดิจิทัลอย่างปลอดภัย

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.4.1 การเป็นพลเมืองดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีทักษะและความรู้ทั้งในเชิงเทคโนโลยีและการคิดขั้นสูง เพื่อใช้ประโยชน์จากข้อมูลข่าวสารในโลกไซเบอร์ รู้จักป้องกันตนเองจากความเสี่ยงต่างๆ ในโลกออนไลน์ เข้าใจถึงสิทธิ ความรับผิดชอบ และจริยธรรมที่สำคัญในยุคดิจิทัล และใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตในการมีส่วนร่วมทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม-วัฒนธรรม ทั้งเพื่อตนเอง ชุมชน ประเทศ และโลก ประกอบด้วย

1.4.1.1 การสื่อสารกับผู้อื่น หมายถึง ความสามารถในการรับรู้ เข้าใจและใช้งานดิจิทัล ได้แก่ การหาความรู้และใช้เพื่อการสื่อสารที่ทำให้เกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิต รวมถึงการรู้เท่าทันในการใช้สื่อดิจิทัล และการพัฒนาตนเองในการสร้างรายได้จากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ครอบคลุมถึงความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นผู้ประกอบการและผู้บริโภคที่มีจริยธรรม มีทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง มีทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีวิจารณญาณที่ดี รักษาอัตลักษณ์และข้อมูลส่วนบุคคล มีกิจกรรมบนสื่อสังคมดิจิทัล มีทักษะและความสามารถในการสภาพแวดล้อมดิจิทัล มีความรู้เกี่ยวกับสื่อและสารสนเทศ มีการสร้างอัตลักษณ์พลเมืองดิจิทัล คิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ เป็นผู้ส่งสารและรับสารที่มีมารยาทในการใช้ดิจิทัล เรียนรู้ถ่ายทอดและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี ประกอบด้วย ได้แก่ 1) การสื่อสารดิจิทัล 2) การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล และ 3) การเข้าถึงสื่อดิจิทัล รายละเอียดดังนี้

1) การสื่อสารกับผู้อื่น หมายถึง ความสามารถในการรับรู้ เข้าใจและใช้งานดิจิทัล ได้แก่ ความสามารถในการติดต่อสื่อสารที่มีความหลากหลาย การแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัลผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้กับทุกคน ทุกที่ ทุกเวลา ครอบคลุมถึงความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความรู้เกี่ยวกับสื่อและสารสนเทศ การมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล และสามารถใช้อินเทอร์เน็ตที่มีอยู่ในปัจจุบันให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดในการทำงาน การใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงานให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ มีทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง มีทักษะการคิดวิเคราะห์ มีวิจารณญาณที่ดี รักษาอัตลักษณ์และข้อมูลส่วนบุคคล มีการสร้างอัตลักษณ์พลเมืองดิจิทัล คิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ การมีส่วนร่วมในการแบ่งปันทางดิจิทัลกับสังคมอย่างเต็มที่ เป็นผู้ประกอบการและผู้บริโภคที่มีจริยธรรม มีกิจกรรมบนสื่อสังคมดิจิทัล มีทักษะและความสามารถในการ

สภาพแวดล้อมดิจิทัล เป็นผู้ส่งสารและรับสารที่มีมารยาทในการใช้ดิจิทัล เรียนรู้ถ่ายทอดและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี

2) การสื่อสารดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการติดต่อสื่อสารที่มีความหลากหลาย และการแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัลผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้กับทุกคน ทุกที่ ทุกเวลา ตระหนักถึงความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความรู้เกี่ยวกับสื่อและสารสนเทศ

3) การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล หมายถึง การมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล และสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบันให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดในการทำงาน การใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงานให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ มีทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง มีทักษะการคิดวิเคราะห์ มีวิจารณ์ญาณที่ดี รักษาอัตลักษณ์และข้อมูลส่วนบุคคล มีการสร้างอัตลักษณ์พลเมืองดิจิทัล คิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณ์ญาณ

4) การเข้าถึงสื่อดิจิทัล หมายถึง การมีส่วนร่วมในการแบ่งปันทางดิจิทัลกับสังคมอย่างเต็มที่ เป็นผู้ประกอบการและผู้บริโภคที่มีจริยธรรม มีกิจกรรมบนสื่อสังคมดิจิทัล มีทักษะและความสามารถในการสภาพแวดล้อมดิจิทัล เป็นผู้ส่งสารและรับสารที่มีมารยาทในการใช้ดิจิทัล เรียนรู้ถ่ายทอดและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี

1.4.1.2 การเคารพตนเองและผู้อื่น หมายถึง การมีมารยาทในการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัล และแสดงตัวตนและมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่นในโลกดิจิทัล ใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีมารยาท ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารดิจิทัล มีทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม มีส่วนร่วมทางการเมืองและสังคม รับผิดชอบกับการคุกคามออนไลน์ จัดการเรื่องความเป็นส่วนตัว เคารพต่อกฎหมายและไม่ละเมิดสิทธิดิจิทัล ประกอบด้วย ได้แก่ 1) การใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีมารยาท และ 2) การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารดิจิทัล รายละเอียดดังนี้

1) การใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีมารยาท หมายถึง พฤติกรรมการปฏิบัติตนในการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในที่สาธารณะ ที่พึงปฏิบัติในสังคม โดยมีระเบียบแบบแผนเหมาะสมตามกาลเทศะ มีมารยาทในการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม ใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีมารยาท มีทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม มีส่วนร่วมทางการเมืองและสังคม รับผิดชอบกับการคุกคามออนไลน์

2) การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารดิจิทัล หมายถึง การกระทำตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล โดยมีความรับผิดชอบต่อการกระทำทางดิจิทัล ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัล และแสดงตัวตนและมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่นในโลกดิจิทัล ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารดิจิทัล จัดการเรื่องความเป็นส่วนตัว เคารพต่อกฎหมายและไม่ละเมิดสิทธิดิจิทัล

1.4.1.3 การป้องกันตนเองและผู้อื่น หมายถึง การรู้ถึงเสรีภาพ และข้อตกลงสำหรับทุกคนในโลกดิจิทัล เมื่อทำการสร้างหรือเผยแพร่ โดยไม่ละเมิดสิทธิ์ และไม่สร้างความเสียหายแก่ผู้อื่น ความสามารถในการป้องกันภัยคุกคามจากโลกดิจิทัล การป้องกันข้อมูลไม่ให้ผู้อื่นสามารถขโมยข้อมูล และปลอดภัยจากการใช้งาน รวมถึงสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และความเป็นอยู่ที่ดีทางจิตใจ เคารพต่อกฎหมายและกฎระเบียบ ใช้เทคโนโลยีให้มีความเหมาะสมและไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ เรียนรู้วิธีการเสริมสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีพลเมืองดิจิทัล ภูมิคุ้มกันและยอมรับผิดชอบทางดิจิทัล ความปลอดภัยทางดิจิทัล ใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีสุขภาวะทางกายทางใจ มีทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเอง มีทักษะในการบริหารจัดการข้อมูล รักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ เข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น ดูแลสุขภาพกายใจ ห่างไกลผลกระทบจากดิจิทัล เรียนรู้วิธีการเสริมสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีอย่างมั่นใจ ชื่อหรือขายสินค้า/บริการดิจิทัลที่มีจริยธรรม ชื่อขาย/ธุรกิจผ่านสื่อดิจิทัล ใช้ดิจิทัลโดยไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพและพละนามัย และใช้ดิจิทัลอย่างปลอดภัย ประกอบด้วย ได้แก่ 1) การรู้สิทธิและความรับผิดชอบทางดิจิทัล 2) การใช้ดิจิทัลโดยไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพและพละนามัย และ 3) การใช้ดิจิทัลอย่างปลอดภัย รายละเอียดดังนี้

1) การรู้สิทธิและความรับผิดชอบทางดิจิทัล หมายถึง การรู้ถึงเสรีภาพ และข้อตกลงสำหรับทุกคนในโลกดิจิทัล เมื่อเผยแพร่ข้อมูล จะต้องได้รับการคุ้มครองสิ่งเหล่านั้นตามสมควร โดยไม่ละเมิดสิทธิ์ และไม่สร้างความเสียหายแก่ผู้อื่น เคารพต่อกฎหมายและกฎระเบียบ ภูมิคุ้มกันและยอมรับผิดชอบทางดิจิทัล ความปลอดภัยทางดิจิทัล ชื่อหรือขายสินค้า/บริการดิจิทัลที่มีจริยธรรม ชื่อขาย/ธุรกิจผ่านสื่อดิจิทัล

2) การใช้ดิจิทัลโดยไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพและพละนามัย หมายถึง ความเป็นอยู่ที่ดีทางด้านกายภาพ และความเป็นอยู่ที่ดีทางด้านจิตใจ ใช้เทคโนโลยีให้มีความเหมาะสมและไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ ใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีสุขภาวะทางกายทางใจ เข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น ดูแลสุขภาพกายใจ ห่างไกลผลกระทบจากดิจิทัล ใช้ดิจิทัลโดยไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพและพละนามัย

3) การใช้ดิจิทัลอย่างปลอดภัย หมายถึง ความสามารถในการป้องกันภัยคุกคามจากโลกดิจิทัลเพื่อความปลอดภัย ประกอบด้วย ความปลอดภัยทางอุปกรณ์ดิจิทัล การบริการดิจิทัล ธุรกิจดิจิทัลโดยมีการป้องกันข้อมูลไม่ให้ผู้อื่นสามารถขโมยข้อมูลหรือสอดแนมได้ และความปลอดภัยจากการใช้งาน เป็นการหลีกเลี่ยงการพบปะคนทางออนไลน์ที่ยังไม่รู้จักดีพอ เรียนรู้วิธีการเสริมสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีพลเมืองดิจิทัล มีทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเอง มีทักษะในการบริหารจัดการข้อมูล รักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ เรียนรู้วิธีการเสริมสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีอย่างมั่นใจ และใช้ดิจิทัลอย่างปลอดภัย

1.4.2 การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการที่เป็นระบบเพื่อหาความแตกต่างหรือช่องว่างระหว่างสภาพที่ควรจะเป็น กับสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน และนำมาจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น เพื่อหาความต้องการจำเป็นที่แท้จริงมาใช้เพื่อแก้ปัญหาต่อไป

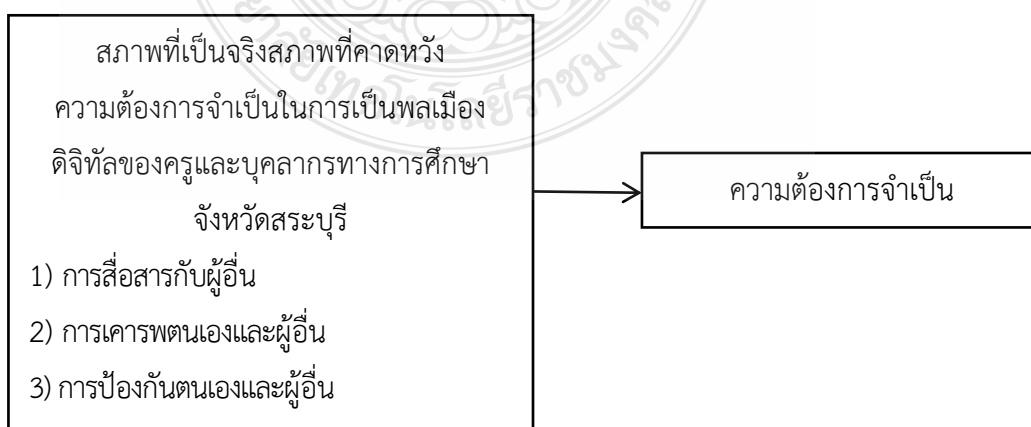
1.4.3 การจัดลำดับความต้องการจำเป็น หมายถึง ผลของการจัดเรียงน้ำหนักความสำคัญของความต้องการจำเป็นที่ต่างกัน และได้รับการเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ด้วยกระบวนการที่เป็นระบบตามวิธีการจัดหาค่าดัชนีเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (Modified priority needs) ของ นางลักษณ์ วิรัชชัย และ สุวิมล ว่องวานิช โดยการหาค่าผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสภาพที่ควรจะเป็น (I) กับค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน (D) หาค่าด้วยค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน (D) ตามกรอบการเป็นพลเมืองดิจิทัล

1.4.4 สื่อดิจิทัล หมายถึง สื่อที่มีการนำเอาข้อความ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียง มาจัดรูปแบบ โดยอาศัยเทคโนโลยีความเจริญก้าวหน้าทางด้านคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยให้ข้อมูลที่เป็นสื่อต่างๆ เหล่านี้มาแปลงสภาพและเชื่อมโยงเข้าด้วยกันเพื่อประโยชน์ในการใช้งาน

1.4.5 เทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง ทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แท็บเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงานหรือระบบงานในองค์กร ให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

1.4.6 สารสนเทศดิจิทัล หมายถึง ความตระหนักถึงความรู้ ความเข้าใจ ประเมินการจัดการ และใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถประเมิน และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมเพื่อสร้างสารสนเทศได้ด้วยตนเอง โดยสามารถสื่อสารไปยังกลุ่มชุมชนเครือข่ายความรู้ มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และสะท้อนกลับทางสังคมอย่างจริยธรรม

1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้คาดหวังว่าจะเป็นประโยชน์ ดังต่อไปนี้

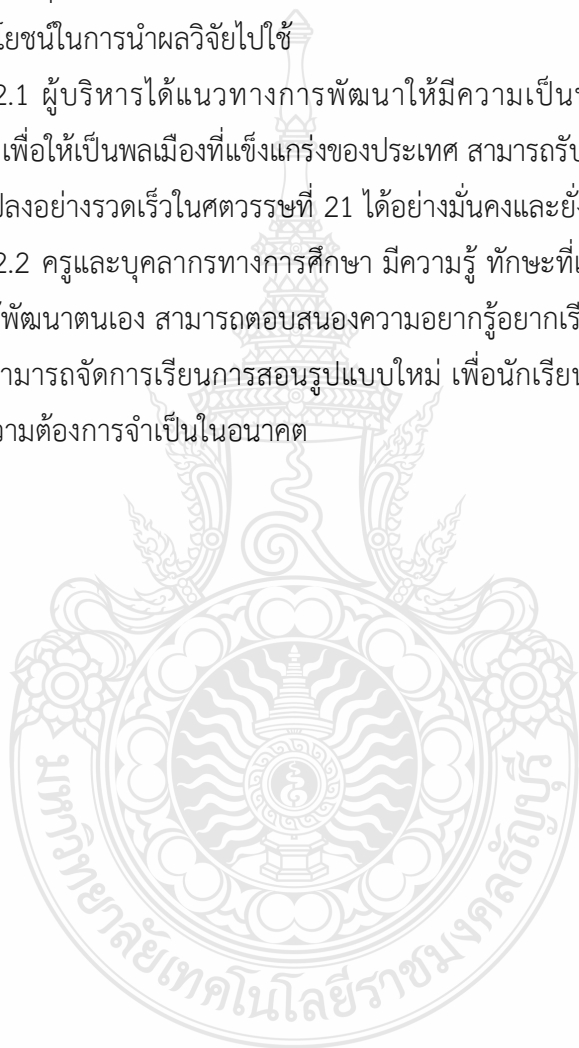
1.6.1 ประโยชน์เชิงวิชาการ

1.6.1.1 สำนักงานศึกษาธิการ จังหวัดสระบุรี ได้แนวทางการจัดทำแผนการส่งเสริมการพัฒนาให้มีความสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี

1.6.2 ประโยชน์ในการนำผลวิจัยไปใช้

1.6.2.1 ผู้บริหารได้แนวทางการพัฒนาให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้เป็นพลเมืองที่แข็งแกร่งของประเทศ สามารถรับมือกับโอกาสและภัยคุกคามแบบใหม่ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

1.6.2.2 ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีความรู้ ทักษะที่เพียงพอต่อความต้องการในอนาคต สามารถเรียนรู้พัฒนาตนเอง สามารถตอบสนองความอยากรู้อยากเรียนของนักเรียนได้มาก และหลายหลายช่องทาง สามารถจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ เพื่อนักเรียนจะได้มีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่ตรงต่อความต้องการจำเป็นในอนาคต



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทฤษฎี แนวคิด ทบทวนตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 2.1 หลักการ แนวคิดเกี่ยวกับการเป็นพลเมืองดิจิทัล
 - 2.1.1 ความหมายของการเป็นพลเมืองดิจิทัล
 - 2.1.2 ความสำคัญของการเป็นพลเมืองดิจิทัล
 - 2.1.3 องค์ประกอบของการเป็นพลเมืองดิจิทัล
- 2.2 หลักการ แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น
 - 2.2.1 ความหมายของความต้องการจำเป็น
 - 2.2.2 ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น
 - 2.2.3 ความสำคัญของการประเมินความต้องการจำเป็น
 - 2.2.4 ขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็น
 - 2.2.5 การจัดลำดับความต้องการจำเป็น
- 2.3 สภาพการบริหารงานของสำนักงานศึกษาธิการ จังหวัดสระบุรี
 - 2.3.1 ข้อมูลสภาพทั่วไป
 - 2.3.2 วิสัยทัศน์ และเป้าหมายการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
 - 2.3.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 2.4.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 2.4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

2.1 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการเป็นพลเมืองดิจิทัล

ทิศทางการพัฒนาประเทศไทยไปสู่การเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ในระยะยาว ตามนัยของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 กรอบยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) และแนวคิดประเทศไทย 4.0 : โมเดลขับเคลื่อนสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ได้มีการกล่าวถึงการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจ ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการใช้

นวัตกรรมกรรมการปฏิรูปกระบวนการทางธุรกิจ การผลิต การค้า และการบริการ การปรับปรุงประสิทธิภาพ การบริหารราชการแผ่นดิน และการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยมีการเตรียมความพร้อมหลายประการ อาทิ การสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัย มีขนาดเพียงพอ และมีค่าบริการไม่สูงกว่าประเทศอื่นในภูมิภาค การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิต และการเข้าถึงบริการสาธารณะของประชาชนทุกคน ทุกกลุ่ม ทุกท้องถิ่น อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม การสร้างผู้ประกอบการและธุรกิจดิจิทัลให้เป็นกำลังสำคัญในการสร้างผลิตภาพของประเทศ การสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อประโยชน์สูงสุดของประเทศ การสร้างเชื่อมั่นให้กับผู้ใช้และผู้ทำงานในระบบเศรษฐกิจดิจิทัล การพัฒนากำลังคน การวิจัยพัฒนา และนวัตกรรมรวมทั้งระบบการศึกษาขั้นพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และการสร้างความพร้อมด้านไอซีทีโดยรวมของประเทศเพื่อยกอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2561, น.2-5)

แนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัลกล่าวถึงความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อมีส่วนร่วมในสังคมเศรษฐกิจดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ มีความรับผิดชอบและปลอดภัย การปฏิบัติเทคโนโลยีการสื่อสารได้เปิดโอกาสและหยิบยื่นความท้าทายใหม่ๆ ให้กับพลเมืองดิจิทัล เราสามารถเข้าถึงข้อมูลโดยไร้ข้อจำกัดเชิงภูมิศาสตร์ เข้าร่วมชุมชนที่มีความสนใจร่วมกัน สร้างสรรค์แนวคิดใหม่ๆ ในการแก้ไขปัญหา และทำให้เสียงของพลเมืองดังขึ้นในสังคม แต่เราก็ต้องเผชิญกับความเสี่ยงใหม่ๆ เช่น การสอดแนมความเป็นส่วนตัวส่วนตัว อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ ดังนั้น เราในฐานะพลเมืองดิจิทัลจึงต้องตระหนักถึงโอกาสและความเสี่ยงในโลกดิจิทัล พัฒนาทักษะและความรู้ที่จำเป็นในโลกใหม่ และเข้าใจถึงสิทธิและความรับผิดชอบในโลกออนไลน์ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2561, น.2-5)

ปัจจุบันโลกได้เข้าสู่ยุคระบบเศรษฐกิจ และสังคมดิจิทัลที่เทคโนโลยีดิจิทัลไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือสนับสนุนการทำงานเฉกเช่นที่ผ่านมาอีกต่อไป หากแต่จะหลอมรวมเข้ากับวิถีชีวิตของคนอย่างแท้จริง และส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างรูปแบบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ กระบวนการผลิต การค้า การบริการ และกระบวนการทางสังคม รวมทั้งการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างสิ้นเชิง อิทธิพลของเทคโนโลยีดิจิทัลดังกล่าวจึงเป็นทั้งโอกาสและความท้าทายของประเทศ ในการวางแนวทางการดำเนินการด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อแก้ไขปัญหาที่สั่งสมมานาน และเพิ่มโอกาสในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม เช่น การก้าวข้ามกับดักรายได้ปานกลาง การพัฒนาขีดความสามารถของธุรกิจ ทั้งภาคเกษตรกรรม การผลิตและการบริการ การแสวงหาและใช้โอกาสจากการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจในระดับภูมิภาคและอนุภูมิภาค การแก้ปัญหาคอขวดของสังคม การพัฒนาศักยภาพกำลังคนของประเทศ การบริหารจัดการสังคมสูงวัยการแก้ปัญหาคอร์รัปชัน เป็นต้น (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2561, น.2-5)

2.1.1 ความหมายของการเป็นพลเมืองดิจิทัล

พลเมืองดิจิทัล ได้มีนักวิชาการ ผู้ที่เกี่ยวข้องที่ให้ความหมายต่างๆ ไว้พอเป็นแนวทางกว้างๆ เพื่อให้ผู้ที่สนใจด้านนี้ได้ศึกษาเพิ่มเติมมากขึ้น ด้วยความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้ที่สนใจศึกษาและทำงาน สามารถสร้างแนวคิดและพัฒนางานด้านนี้ได้หลากหลาย มีแนวคิดต่างๆ และความหมายจากผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญในเรื่องพลเมืองดิจิทัล ดังนี้

วรลักษณ์ สงวนแก้ว (2558, น.2) ให้ความหมายของความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) ว่าเป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพ เป็นคุณลักษณะเบื้องต้นของการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล นอกจากนี้บุคคลผู้นั้นจะต้องมีทักษะและความรู้ที่หลากหลายในการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์และช่องทางการสื่อสารประเภทต่างๆ เช่น โซเชียลเน็ตเวิร์ก (Facebook, Twitter, Instagram, Line) และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รูปแบบใหม่ (แท็บเล็ต และมือถือสมาร์ทโฟน) เป็นต้น อย่างไรก็ตามมีผู้ตั้งข้อสังเกตว่า ทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวันไม่เพียงพอต่อคุณลักษณะของการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่สมบูรณ์ หากแต่บุคคลผู้นั้นจะต้องใช้เทคโนโลยีดังกล่าวในทางที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคลอื่นและสังคม เช่น การเคารพสิทธิและหน้าที่ของผู้อื่น ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีเพื่อสื่อสารกับภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีและถูกต้อง

วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์ (2558, น.5) อธิบายว่า พลเมืองดิจิทัล หมายถึง นิสัย การกระทำ และการบริโภคเนื้อหาทางดิจิทัล และการอาศัยอยู่ในชุมชนดิจิทัลอย่างมีคุณภาพ หรือคือ บรรทัดฐานการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสม มีความรับผิดชอบ รู้กฎรู้ผิด ใช้อย่างปลอดภัย และก่อผลเชิงบวก

ลักษมี คงลาภ; อัปสร เสถียรทิพย์; สรานนท์ อินทนนท์ และ พลินี เสริมสินศิริ (2561, น.12) ให้ความหมาย ความเป็นพลเมืองดิจิทัล ว่าเป็นพลเมืองผู้ใช้งานสื่อดิจิทัลและสื่อสังคมออนไลน์ที่เข้าใจบรรทัดฐานของการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมและมีความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสื่อสารในยุคดิจิทัลเป็นการสื่อสารที่ไร้พรมแดน สมาชิกของโลกออนไลน์ คือ ทุกคนที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบนโลกใบนี้ ผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์มีความหลากหลายทางเชื้อชาติ อายุ ภาษา และวัฒนธรรม พลเมืองดิจิทัลจึงต้องเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ มีจริยธรรม เห็นอกเห็นใจและเคารพผู้อื่น มีส่วนร่วมและมุ่งเน้นความเป็นธรรมในสังคม

สรานนท์ อินทนนท์ (2561, น.5) ให้ความหมายของ ความเป็นพลเมืองดิจิทัล ว่าเป็นพลเมืองผู้ใช้งานสื่อดิจิทัลและสื่อสังคมออนไลน์ที่เข้าใจบรรทัดฐานของการปฏิบัติตัวให้เหมาะสม และมีความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสื่อสารในยุคดิจิทัลเป็นการสื่อสารที่ไร้พรมแดน สมาชิกของโลกออนไลน์ คือ ทุกคนที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบนโลกใบนี้ ผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์มีความ

หลากหลายทางเชื้อชาติ อายุ ภาษา และวัฒนธรรม พลเมืองดิจิทัลจึงต้องเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ มีจริยธรรม เห็นอกเห็นใจและเคารพผู้อื่น มีส่วนร่วมและมุ่งเน้นความเป็นธรรมในสังคม

ฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล (2561, น.5-6) ให้ความหมายถึงความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) ว่าเป็นพลเมืองที่มีความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ตในการบริหารจัดการ ควบคุม กำกับตน รู้ผิดรู้ถูก และรู้เท่าทัน เป็นบรรทัดฐานในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสม มีความรับผิดชอบ เรียนรู้ที่จะใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาดและปลอดภัย พลเมืองดิจิทัลจึงต้องตระหนักถึงโอกาสและความเสี่ยงในโลกดิจิทัล เข้าใจถึงสิทธิและความรับผิดชอบในโลกออนไลน์ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลนับเป็นมาตรฐานหนึ่งด้านเทคโนโลยีการศึกษาที่เสนอโดยสมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (ISTE : International Society for Technology in Education)

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561, น.13) ให้ความหมายของ ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) ว่าเป็นแนวคิดและแนวปฏิบัติที่สำคัญซึ่งจะช่วยให้พลเมืองเรียนรู้ว่าจะใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล และปกป้องตนเองจากความเสียหายต่างๆ รวมทั้งรู้จักเคารพสิทธิของตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อสังคมในโลกสมัยใหม่ ไปจนถึงเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อสังคมและใช้มันเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในเชิงบวก

โสภิตา วีรกุลเทวัญ (2561, น.26) อธิบายว่า การเป็นพลเมืองดิจิทัลไม่ได้หมายถึงพลเมืองที่มีความสามารถในการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นมือถือ คอมพิวเตอร์ หรือแท็บเล็ตในชีวิตประจำวันเท่านั้น แต่ความหมายของคำนี้ครอบคลุมหลากหลายมิติของชีวิต และมีพัฒนาการไปตามความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี อีกทั้งยังเกี่ยวข้องกับชุดของทักษะความสามารถและความรู้ในการเท่าทัน ซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องผ่านกระบวนการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนรวมถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิตของเราด้วย

Ribble & Bailey (2007, p.35) อธิบายความหมายของการเป็นพลเมืองดิจิทัลว่าเป็นพลเมืองที่สามารถศึกษาและเข้าถึงข้อมูลดิจิทัล รู้เท่าทันเทคโนโลยี เข้าใจสิทธิของตนเองและเคารพในสิทธิผู้อื่น มีความซื่อสัตย์ มีมรรยาทในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น เคารพกฎหมาย สามารถใช้เทคโนโลยีโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิต สร้างสรรค์และแบ่งปันสิ่งที่เป็นประโยชน์ และสามารถป้องกันตนเองจากภัยคุกคามทางดิจิทัล

Ribble (2015, p.15) กล่าวว่า พลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) หมายถึง ข้อควรประพฤติปฏิบัติเพื่อเป็นพลเมืองดีในสังคมออนไลน์ การใช้เทคโนโลยีออนไลน์อย่างสร้างสรรค์และรับผิดชอบ

Couros & Hildebrandt (2015, pp.59-60) อธิบายว่า การเป็นพลเมืองดิจิทัลจะเป็นประโยชน์ในการเริ่มต้นความคิดของความเป็นพลเมือง นั่นคือ สถานะของการเป็นพลเมืองของชุมชน สังคมการเมืองหรือชาติดำเนินการทั้งสิทธิและความรับผิดชอบ ดังนั้น ความเป็นพลเมืองในแบบดั้งเดิม

ความรู้สึกผูกติดอยู่กับพื้นที่จำกัด หรือกลุ่มบุคคลและสร้างประโยชน์ ทั้งสองอย่างสิทธิและน้ำหนักของ ความรับผิดชอบเมื่อพิจารณาถึงสถานะของชุมชนความรู้และการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไปไม่มีที่ตั้งทาง กายภาพอีกต่อไป ดังนั้น เราจำเป็นต้องขยายคำจำกัดความการเป็นพลเมืองของเราในการพิจารณาว่า เราเป็นใครในฐานะสมาชิกของชุมชนออนไลน์ระดับโลกตอนนี้เราพบตัวเอง การเป็นพลเมืองดิจิทัลขอให้ เราพิจารณาว่าเราทำหน้าที่เป็นสมาชิกของเครือข่ายของผู้คนที่มิใช่เพื่อนบ้านใกล้เคียงและบุคคลอื่นๆ อีกด้านหนึ่งของโลกและต้องการการรับรู้ถึงวิธีการที่เทคโนโลยีใกล้เคียงการมีส่วนร่วมของเราใน เครือข่ายนี้ อาจถูกกำหนดให้เป็นบรรทัดฐานของพฤติกรรมออนไลน์ที่เหมาะสมและมีความรับผิดชอบ หรือเป็นคุณภาพของพฤติกรรมกระทำและรูปแบบการบริโภคที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศของ เนื้อหาดิจิทัลและชุมชน การเป็นพลเมืองดิจิทัลทั้งรวมและขยายความหมายดั้งเดิมของการเป็นพลเมือง หากการเป็นพลเมืองต้องการการมีส่วนร่วมในชุมชนที่กำหนด เราจะต้องพิจารณาว่าการมีส่วนร่วมนั้นมี ลักษณะอย่างไรในโลกดิจิทัล เราต้องพิจารณาถึงสิทธิและความรับผิดชอบใหม่ๆ เรามีในพื้นที่ออนไลน์ ด้านบนของปัญหาดั้งเดิมของความเป็นพลเมืองดิจิทัลเพิ่มความเป็นพลเมืองประเด็นสำคัญอื่นๆ รวมถึง ความสมดุลซึ่งกำลังพัฒนาความเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีและสร้างสมดุลระหว่างข้อดีและ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ความปลอดภัย และความปลอดภัยเป็นพวกเขาใช้กับพื้นที่ออนไลน์รวมถึง ประเด็นต่างๆ เช่น เนื้อหาที่ไม่เหมาะสมและการกลั่นแกล้งทางอินเทอร์เน็ต และประเด็นด้านจริยธรรม เช่น ลิขสิทธิ์และการลอกเลียนแบบ

UNESCO (2016, p.15) ได้ให้ความหมายของความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) ไว้ว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการค้นหา เข้าถึง ใช้งานและ สร้างข้อมูลสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ เชื่อมต่อกับผู้ใช้คนอื่นและเชื่อมต่อกับเนื้อหาในลักษณะ คล่องแคล่ว มีวิจารณญาณ ละเอียดอ่อน และมีจริยธรรม จัดการกับสภาพแวดล้อมออนไลน์ และไอซีที อย่างปลอดภัยและมีความรับผิดชอบ ขณะที่ตระหนักถึงสิทธิของตนเอง

สรุปได้ว่า การเป็นพลเมืองดิจิทัลนั้นหมายถึง พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีทักษะและความรู้ทั้งในเชิงเทคโนโลยีและการคิดขั้นสูง เพื่อใช้ประโยชน์จากข้อมูลข่าวสารในโลกไซเบอร์ รู้จักป้องกันตนเองจากความเสี่ยงต่างๆ ในโลกออนไลน์ เข้าใจถึงสิทธิ ความรับผิดชอบ และจริยธรรมที่ สำคัญในยุคดิจิทัล และใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตในการมีส่วนร่วมทางการเมือง เศรษฐกิจ และ สังคม-วัฒนธรรม ทั้งเพื่อตนเอง ชุมชน ประเทศ และโลก

2.1.2 ความสำคัญของการเป็นพลเมืองดิจิทัล

วรลักษณ์ สงวนแก้ว (2558, น.25) ให้ความสำคัญของความเป็นพลเมืองดิจิทัล หรือ Digital Citizens เป็นกระแสที่แพร่หลายไปทั่วโลก นับตั้งแต่อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้า มามีบทบาทในการดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ประเทศไทยให้ความสำคัญกับเรื่อง

ดังกล่าวอย่างจริงจังหลังจากที่รัฐบาลผลักดันนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบเศรษฐกิจและเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียนในอนาคตอันใกล้นี้ ในยุคปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีความเกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตประจำวันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ทุกคนควรเสริมสร้างศักยภาพการใช้เทคโนโลยีดังกล่าวอย่างชาญฉลาด และก้าวเข้าสู่ความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลได้อย่างภาคภูมิใจ

วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์ (2558, น.25) อธิบายความสำคัญของการเป็นพลเมืองดิจิทัลว่า เพื่อให้บุคคลมีศักยภาพมากที่สุด มีพลังอำนาจสูงสุดในการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์ ขณะเดียวกันก็ลดมิติเชิงลบของสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลให้เหลือน้อยที่สุด

ลักษมี คงลาภ; อัปสร เสถียรทิพย์; สรานนท์ อินทนนท์ และ พลินี เสริมสินศิริ (2561, น.55) อธิบายถึงความสำคัญของการเป็นพลเมืองดิจิทัลว่า ในยุคไอทีเติบโตมาพร้อมกับอุปกรณ์ดิจิทัลและอินเทอร์เน็ตด้วยลักษณะการสื่อสารที่รวดเร็ว อิสระไร้พรมแดนและไม่เห็นหน้าของอีกฝ่าย ทำให้การรับรู้และการใช้ชีวิตของเด็กรุ่นใหม่มีลักษณะที่แตกต่างจากเจนเนอเรชันรุ่นก่อนๆ มาก ทักษะชีวิตใหม่ต้องได้รับการเรียนรู้และฝึกฝน เพื่อที่เด็กที่เติบโตมาในยุคที่เต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน การใช้ชีวิตของคนรุ่นใหม่ยังผูกติดกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและสื่อออนไลน์เกือบตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นการรับข่าวสาร ความบันเทิง หรือการซื้อขายสินค้าและบริการ และการทำธุรกรรมการเงิน ดังนั้น ครอบครัว โรงเรียน ทางภาครัฐและองค์กรที่เกี่ยวข้องควรร่วมส่งเสริมให้เยาวชนเป็น “พลเมืองดิจิทัล” ที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานอินเทอร์เน็ต

สรานนท์ อินทนนท์ (2561, น.25) อธิบายความสำคัญของการเป็นพลเมืองดิจิทัลว่า อินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์ดิจิทัล ถึงแม้จะเพิ่มความสะดวกสบาย แต่ก็แฝงด้วยอันตรายเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพ การเสพติดเทคโนโลยี หากใช้งานสื่อดิจิทัลมากเกินไป หรืออันตรายจากมิจฉาชีพออนไลน์ การคุกคามทางไซเบอร์ และการกลั่นแกล้งทางไซเบอร์พลเมืองยุคใหม่ จึงต้องรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศ และมีทักษะความฉลาดทางดิจิทัล เพื่อที่จะใช้ชีวิตอยู่ในสังคมออนไลน์และในชีวิตจริงโดยไม่ทำให้ตัวเองและผู้อื่นให้เดือดร้อน ดังนั้น ครอบครัว โรงเรียน ทางภาครัฐและองค์กรที่เกี่ยวข้องควรร่วมส่งเสริมให้เยาวชนเป็น “พลเมืองดิจิทัล” ที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานอินเทอร์เน็ต

ฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล (2561, น.32) อธิบาย ความสำคัญของการเป็นพลเมืองดิจิทัลไว้ว่า เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแสดงความเข้าใจประเด็นทางสังคม วัฒนธรรม และความเป็นมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และปฏิบัติตนอย่างมีจริยธรรมและตามครรลองกฎหมายให้ใช้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างปลอดภัย ถูกกฎหมาย ซึ่งมีความสำคัญในทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561, น.24) กล่าวว่า ทักษะและความรู้ การรักษาความปลอดภัย สิทธิและความรับผิดชอบ รวมถึงโอกาสและความท้าทายแห่งยุคสมัย ซึ่งล้วนมีความสำคัญต่อการเป็น พลเมืองดิจิทัลที่สมบูรณ์ในโลกดิจิทัลที่เราเวียนว่ายอยู่ในข้อมูลที่ท่วมท้น ทักษะกับความรู้ดิจิทัลที่ จำเป็นสำหรับการเข้าถึง ประเมิน ใช้ และสรรค์สร้างข้อมูล มีความสำคัญต่อการเป็นพลเมืองที่ประสบ ความสำเร็จ นอกจากนั้น การพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดเรื่องความเป็นส่วนตัวและความ ปลอดภัยจะช่วยให้เราใช้ชีวิตในสังคมเศรษฐกิจยุคใหม่โดยห่างไกลจากภัยออนไลน์ ในฐานะพลเมืองที่ใช้ ชีวิตอยู่ในสังคม การเรียนรู้และเข้าใจถึงสิทธิและความรับผิดชอบออนไลน์ย่อมเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับ การเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดี นอกจากนั้น การเรียนรู้เกี่ยวกับโอกาสแห่งศตวรรษใหม่ที่เทคโนโลยีดิจิทัล สร้างขึ้น ไม่ว่าจะเป็นโอกาสทางเศรษฐกิจ การเมือง และการเรียนรู้ ผ่านกรณีศึกษาที่ประสบ ความสำเร็จ จะช่วยให้เราจินตนาการถึงสังคมเศรษฐกิจดิจิทัลที่พึงปรารถนาและร่วมสร้างสรรค์มัน ขึ้นมาได้จริง สุดท้ายพลเมืองดิจิทัลจะต้องเข้าใจและเตรียมรับมือกับความท้าทายในยุคดิจิทัล อาทิ ความเป็นกลางของเครือข่าย (Net Neutrality) ช่องว่างดิจิทัล (Digital Divide) เพื่อให้อินเทอร์เน็ตเป็น พลังที่สร้างสรรค์ทั้งกับตัวเราเองและสังคมในศตวรรษที่ 21

โสภิตา วีรกุลเทวัญ (2561, น.29) กล่าวว่า การเป็นพลเมืองดิจิทัลช่วยให้เราเห็น บทบาทของภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคพลเมือง ทั้งในระดับองค์กรและระดับปัจเจกบุคคล ซึ่งมีส่วนสำคัญ ในการสร้างทักษะการรู้เท่าทันสื่อฯ เพื่อเปลี่ยนสถานะจากผู้ใช้นิต เป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีความตื่นรู้และ สร้างความเปลี่ยนแปลงในสังคม ในขณะเดียวกันข้อมูลหลายส่วนทำให้เราเท่าทันในบทบาทของรัฐหรือ หน่วยงานเอกชนที่สามารถเข้ามาควบคุมการสื่อสารที่ดูเหมือนมีเสรีภาพอย่างเต็มเปี่ยมได้อย่างที่เรา คาดไม่ถึงด้วย

Ribble & Bailey (2007, p.39) กล่าวถึงความสำคัญของการเป็นพลเมืองดิจิทัลว่า เป็นแนวทางเพื่อนำมาใช้เตรียมพร้อมที่จะเป็นพลเมืองดิจิทัลแบบเต็มรูปแบบ เพื่อให้ผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อ พัฒนาความเข้าใจพื้นฐานของการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

Ribble (2015, p. 25) กล่าวว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัลมีความสำคัญเพราะเป็น บรรทัดฐานทางสังคมที่เหมาะสม และพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีด้วยความรับผิดชอบ ตั้งแต่การรับรู้ ข้อมูลสารสนเทศดิจิทัล ความปลอดภัยในการสื่อสาร ไปจนถึงเรื่องมารยาท

Couros & Hildebrandt (2015, pp.35-40) กล่าวว่า ความสำคัญของความเป็น พลเมืองดิจิทัลเพื่อจำกัดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในการใช้อินเทอร์เน็ต ทำให้แน่ใจว่ามีความสามารถในการ ใช้ได้อย่างปลอดภัย เป็นการเตรียมความพร้อม ในการมีส่วนร่วมและรับผิดชอบการเป็นพลเมืองดิจิทัล และต้องมีความปลอดภัยสำหรับการมีส่วนร่วมในพื้นที่ออนไลน์

สรุปได้ว่า ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีความเกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตประจำวันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่ทุกคนควรเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัล เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ เกิดประโยชน์ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น สามารถติดต่อสื่อสารได้อย่างมีมารยาท รู้จักการเคารพสิทธิของผู้อื่น และเข้าใจในสิทธิของตนเอง สามารถใช้เทคโนโลยีด้วยความรับผิดชอบ รู้จักป้องกันตนเองจากภัยคุกคามทางดิจิทัล เพื่อก้าวเข้าสู่ความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลได้อย่างภาคภูมิใจ

2.1.3 องค์ประกอบของการเป็นพลเมืองดิจิทัล

จากความหมายพลเมืองดิจิทัล มีลักษณะเป็นผู้ที่มีความเคารพต่อตนเองและผู้อื่นในโลกดิจิทัล ใช้งานดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบและปลอดภัย และสร้างนวัตกรรมดิจิทัล มีการใช้งานดิจิทัลอย่างมีคุณภาพ การใช้ที่ตระหนักถึงการนับถือตนเองและผู้อื่น และการป้องกันตนเองและผู้อื่น การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่คำนึงกฎหมาย และมีมารยาทในการใช้งานและสร้างความเท่าเทียมของการทำงาน ความรับผิดชอบในการใช้งานไม่ละเมิดสิทธิผู้อื่น และรู้จักวิธีการปกป้องข้อมูลของตนเอง และความตระหนักถึงการเป็นพลเมืองโลก ซึ่งในแต่ละหัวข้อมีรายละเอียดที่เป็นองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย โดยมีนักวิชาการได้กล่าวถึงแต่ละหัวข้อ ดังนี้

ด้านที่ 1 การสื่อสารกับผู้อื่น มีนักวิชาการให้รายละเอียดที่เป็นองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย ดังนี้

วรลักษณ์ สงวนแก้ว (2558, น.56-60) นิยามความพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณลักษณะที่ดี (Good Digital Citizens) ด้านการเรียนรู้พัฒนาการสื่อสารกับผู้อื่น มีดังนี้ 1) การตระหนักถึงความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้อื่น ผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทุกคนควรตระหนักว่าบุคคลมีโอกาสด้านการเข้าถึง และมีศักยภาพใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่แตกต่างกัน พลเมืองดิจิทัลที่ดีจึงไม่ควรเลือกปฏิบัติ และดูหมิ่นบุคคลผู้ขาดทักษะการใช้เทคโนโลยีฯ หากแต่จะต้องช่วยกันแสวงหามาตรการต่างๆ เพื่อเสริมสร้างความเสมอภาคในการเข้าถึงเทคโนโลยีฯ อันจะทำให้สังคมและประเทศนั้นๆ ก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัลได้อย่างภาคภูมิใจ 2) การเป็นผู้ประกอบการและผู้บริโภคที่มีจริยธรรมเป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปว่าเทคโนโลยีสารสนเทศได้เปลี่ยนแปลงระบบตลาดแบบดั้งเดิม (Traditional Marketplace) ไปสู่ตลาดในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic-Marketplace) และได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย ดังจะเห็นได้จากความหลากหลายของประเภทสินค้าที่สามารถซื้อหาได้ในระบบออนไลน์ ตลอดจนบริการประเภทต่างๆ ที่ผู้บริโภคสามารถทำธุรกรรมได้อย่างสะดวก พลเมืองยุคดิจิทัลจะต้องมีความซื่อสัตย์และมีศีลธรรมในการทำนิติกรรมและธุรกรรมทุกประเภทบนโลกออนไลน์ เช่น ไม่ซื้อขายและทำธุรกรรมที่ผิดกฎหมาย เช่น การดาวโหลดสิ่งผิดกฎหมาย ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเพื่อหลอกลวงผู้อื่นให้ซื้อสินค้าและบริการที่ไม่มีคุณภาพ เป็นต้น

วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์ (2558, น.62-63) นิยามองค์ประกอบของสำคัญของพลเมืองดิจิทัลว่า การเรียนรู้ (Educate) ประกอบด้วย 1) การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) คือ การสื่อสารผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลกับทุกคน ทุกที่ ทุกเวลา ซึ่งมีทางเลือก (Options) มากมายและเปลี่ยนแปลงรวดเร็วตลอดเวลา ต้องศึกษาพัฒนาตนเองเสมอ 2) การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล (Digital Literacy) คือ การเรียนรู้มีทักษะการเข้าถึงการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรวดเร็วและเหมาะสม ไม่ตกเป็นเหยื่อเทคโนโลยี 3) การซื้อขาย/ธุรกิจผ่านสื่อดิจิทัล (Digital Commerce) คือ ต้องเรียนรู้การซื้อ การขาย การบริการผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล 4) การเข้าถึงสื่อดิจิทัล (Digital Access) คือ การทำให้ทุกคนสามารถเข้าถึงสื่อดิจิทัลอย่างเสมอภาค ไม่ปิดกั้นหรือสร้างช่องว่างในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล

ปอส์ ไกรวิญญู (2560, น.10) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้พัฒนาการสื่อสารกับผู้อื่น ประกอบด้วย 1) การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล เป็นการมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล และสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดในการทำงาน 2) การสื่อสารดิจิทัล เป็นความสามารถในการติดต่อสื่อสารที่หลากหลาย และแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัลได้กับทุกคน ทุกที่ ทุกเวลา 3) การทำธุรกิจผ่านสื่อดิจิทัล เป็นความสามารถในการซื้อขายสินค้าผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่ถูกหลอกลวง 4) การเข้าถึงสื่อดิจิทัล เป็นการมีส่วนร่วมในการแบ่งปันทางดิจิทัลกับสังคมอย่างเต็มที่ โดยผู้ที่มีเทคโนโลยีดิจิทัลมากกว่าจะช่วยเหลือผู้ที่ไม่อาจเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้

ลักขมี คงลาภ; อับสร เสถียรทิพย์; สรานนท์ อินทนนท์ และ พลินี เสริมสินศิริ (2561, น.25) ชี้ให้เห็นว่า คุณลักษณะของการเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการเรียนรู้พัฒนาการสื่อสารกับผู้อื่น ประกอบด้วย 1) Digital Communication เมื่อสื่อสารในโลกไซเบอร์ควรมีวิจารณญาณที่เหมาะสมคิดก่อนโพสต์ 2) Digital Literacy ใช้สื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และติดตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีให้ทันอยู่เสมอ 3) Digital Commerce เมื่อทำการซื้อขายออนไลน์ควรมีความรับผิดชอบและปกป้องข้อมูลของผู้ซื้อ 4) Digital Access สนับสนุนการเข้าถึงสื่อดิจิทัลและสิทธิที่เท่าเทียมทางดิจิทัล

สรานนท์ อินทนนท์ (2561, น.5) กล่าวว่า การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลนั้น ด้านการเรียนรู้พัฒนาการสื่อสารกับผู้อื่น ประกอบด้วย 1) ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง (Digital Citizen Identity) สามารถสร้างและบริหารจัดการอัตลักษณ์ที่ดีของตนเองไว้ได้อย่างดี ทั้งในโลกออนไลน์และโลกความจริงอัตลักษณ์ที่ดี คือ การที่ผู้ใช้สื่อดิจิทัลสร้างภาพลักษณ์ในโลกออนไลน์ของตนเองในแง่บวก ทั้งความคิดความรู้สึก และการกระทำ โดยมีวิจารณญาณในการรับส่งข่าวสารและแสดงความคิดเห็น มีความเห็นอกเห็นใจผู้ร่วมใช้งานในสังคมออนไลน์ และรู้จักรับผิดชอบต่อการกระทำไม่กระทำการที่ผิดกฎหมายและจริยธรรมในโลกออนไลน์ เช่น การละเมิดลิขสิทธิ์ การกลั่นแกล้งหรือการใช้วาจาที่สร้างความเกลียดชังผู้อื่นทางสื่อออนไลน์ 2) ทักษะการคิดวิเคราะห์มีวิจารณญาณที่ดี (Critical Thinking) สามารถในการวิเคราะห์แยกแยะระหว่างข้อมูลที่ถูกต้องและข้อมูลที่ผิด ข้อมูลที่มี

เนื้อหาเป็นประโยชน์และข้อมูลที่เข้าข่ายอันตราย ข้อมูลติดต่อทางออนไลน์ที่น่าตั้งข้อสงสัยและน่าเชื่อถือได้ เมื่อใช้อินเทอร์เน็ตจะรู้ว่าเนื้อหาอะไร เป็นสาระ มีประโยชน์ รู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ สามารถวิเคราะห์และประเมินข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายได้ เข้าใจรูปแบบการหลอกลวงต่างๆ ในโลกไซเบอร์ เช่น ข่าวปลอม เว็บปลอม ภาพตัดต่อ เป็นต้น

ฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล (2561, น.25) ให้นิยามความเป็นพลเมืองดิจิทัลสามารถแยกองค์ประกอบได้ ดังนี้ 1) มิติการรักษาอัตลักษณ์และข้อมูลส่วนบุคคล การสร้างอัตลักษณ์ออนไลน์ถือเป็นปรากฏการณ์ใหม่ที่ทำให้บุคคลสามารถแสดงออกถึงความเป็นตัวตนของตนเองต่อสังคมภายนอกด้วยการอาศัยช่องทางการสื่อสารผ่านเว็บไซต์เครือข่ายสังคม เพื่ออธิบายรูปแบบใหม่ของการสื่อสารแบบมีปฏิสัมพันธ์ทางอินเทอร์เน็ตที่ทำให้เกิดการแสดงออกเกี่ยวกับตัวตนผ่านเว็บไซต์เครือข่ายสังคมต่างๆ เพื่อการสื่อสารและเชื่อมต่อกับความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น การที่ผู้ใช้ปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีสื่อใหม่และการใช้กลยุทธ์ต่างๆ เพื่อนำเสนอตัวตนบนโลกออนไลน์ พลเมืองดิจิทัลจะต้องมีความตระหนักรู้ในความเท่าเทียมกันทางดิจิทัล การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลตนเองในสังคมดิจิทัลที่มีความจำเป็นจะต้องบริหารจัดการข้อมูลของตนเอง รู้ว่าข้อมูลใดควรเผยแพร่และข้อมูลใดไม่ควรเผยแพร่ การปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล การจัดการกับความเสี่ยงของข้อมูลของตนในสื่อสังคมดิจิทัล 2) มิติของกิจกรรมบนสื่อสังคมดิจิทัล พลเมืองดิจิทัลมีความจำเป็นต้องมีความสามารถในการจัดการธุรกรรมการเงินทางอินเทอร์เน็ต เช่น การซื้อขายสินค้าในอินเทอร์เน็ต บัตรเครดิตอิเล็กทรอนิกส์ การค้าแบบดิจิทัล การเมือง เศรษฐกิจ การมีส่วนร่วมวัฒนธรรมพลเมืองดิจิทัล ต้องรู้จักใช้ศักยภาพของอินเทอร์เน็ตในการมีส่วนร่วมทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม อินเทอร์เน็ตเป็นได้ทั้งเครื่องมือเพิ่มการมีส่วนร่วมทางการเมืองในระบบ เช่น รัฐบาลใช้อินเทอร์เน็ตในการรับฟังความเห็นของประชาชนก่อนออกกฎหมาย การลงคะแนนเสียงอิเล็กทรอนิกส์ หรือการยื่นคำร้องออนไลน์ อีกทั้งพลเมืองดิจิทัลจะต้องการรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับคนในสังคมดิจิทัล มีน้ำใจการแสดงความคิดเห็นนอกเหนือใจ เสียใจ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ยินดี สนุกสนาน เพื่อสานสัมพันธ์กับผู้คนในโลกออนไลน์ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับสังคมและสิ่งแวดล้อมเพื่อให้สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข 3) มิติทักษะและความสามารถในการสภาพแวดล้อมดิจิทัล พลเมืองดิจิทัลต้องมีความรู้ความสามารถในการเข้าถึง ใช้ สร้างสรรค์ ประเมิน สังเคราะห์ และสื่อสารข้อมูลข่าวสารผ่านเครื่องมือดิจิทัล ดังนั้น พลเมืองยุคใหม่จึงต้องมีความรู้ด้านเทคนิคในการเข้าถึงและใช้เครื่องมือดิจิทัล เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต ได้อย่างเชี่ยวชาญ รวมถึงทักษะในการรู้คิดขั้นสูง เช่น ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งจำเป็นต่อการเลือก จัดประเภท วิเคราะห์ ตีความ และเข้าใจข้อมูลข่าวสาร มีความรู้และทักษะในสภาพแวดล้อมดิจิทัล การรู้ดิจิทัลโดยมุ่งให้เป็นผู้ใช้ที่ดี เป็นผู้เข้าใจบริบทที่ดี และเป็นผู้สร้างเนื้อหาทางดิจิทัลที่ดี ในสภาพแวดล้อมสังคมดิจิทัล

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561, น.22) ได้นิยาม ความเป็นพลเมืองดิจิทัล ดังนี้ 1) มิติ ด้านความรู้เกี่ยวกับสื่อและสารสนเทศ พลเมืองดิจิทัลต้องมีความรู้ความสามารถในการเข้าถึง ใช้ สร้างสรรค์ ประเมิน สังเคราะห์ และสื่อสารข้อมูลข่าวสารผ่านเครื่องมือดิจิทัล ดังนั้น พลเมืองยุคใหม่ จึงต้องมีความรู้ด้านเทคนิคในการเข้าถึงและใช้เครื่องมือดิจิทัล เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต ได้อย่างเชี่ยวชาญ รวมถึงทักษะในการรู้คิดขั้นสูง เช่น ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งจำเป็นต่อการเลือก จัดประเภท วิเคราะห์ ตีความ และเข้าใจข้อมูลข่าวสาร

โสภิตา วีรกุลเทวัญ (2561, น.5) เสนอว่า พลเมืองดิจิทัลควรมีทักษะด้านการเรียนรู้ พัฒนาการสื่อสารกับผู้อื่น ดังนี้ 1) การสร้างอัตลักษณ์พลเมืองดิจิทัล (Digital Citizen Identity) ความสามารถในการสร้างและบริหารจัดการอัตลักษณ์ทั้งในโลกออนไลน์และออฟไลน์ด้วยความซื่อตรง (Integrity) 2) การคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) ความสามารถในการวิเคราะห์ แยกแยะระหว่างข้อมูลที่ถูกต้องและข้อมูลที่ผิด เนื้อหาที่ดีและเนื้อหาอันตราย ข้อมูลติดต่อออนไลน์ที่น่าเชื่อถือและน่าตั้งข้อสงสัย

Ribble & Bailey (2007, p.35) กล่าวว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านการเรียนรู้ พัฒนาการสื่อสารกับผู้อื่น ประกอบด้วย 1) Digital Communication เมื่อสื่อสารในโลกไซเบอร์ ควรมี วิจารณญาณที่เหมาะสม คิดก่อนโพสต์ 2) Digital Literacy ใช้สื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และ ติดตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีให้ทันอยู่เสมอ 3) Digital Commerce เมื่อทำการซื้อขาย ออนไลน์ควรมีความรับผิดชอบและปกป้องข้อมูลของผู้ซื้อ 4) Digital Access สนับสนุนการเข้าถึงสื่อดิจิทัล และสิทธิที่เท่าเทียมทางดิจิทัล

Ribble (2011, pp.24-54) กล่าวว่า คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล ด้านการเรียนรู้ พัฒนาการสื่อสารกับผู้อื่น มีดังนี้ 1) การซื้อหรือขายสินค้า/บริการดิจิทัลที่มีจริยธรรม (Digital Commerce) คือ การมีความซื่อสัตย์และมีศีลธรรมในการทำธุรกรรมดิจิทัลทุกประเภทบนโลกออนไลน์ มีความรู้และป้องกันภัยในการซื้อขายสินค้า/บริการบนโลกออนไลน์ 2) การเป็นผู้ส่งสารและรับสารที่มี มารยาทในการใช้ดิจิทัล (Digital Communication) คือ การรับและส่งข้อมูลดิจิทัล อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ออนไลน์ในเชิงบวก และรู้จักเลือกใช้ดิจิทัลและช่องทางสื่อสารที่เหมาะสม 3) การเรียนรู้ถ่ายทอดและใช้ ประโยชน์จากเทคโนโลยี (Digital Literacy) คือ การมีความรู้เกี่ยวกับดิจิทัล อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และ คอมพิวเตอร์และรู้ว่าจะใช้ในการค้นหา ประเมิน ใช้ประโยชน์แบ่งปัน และ สร้างสรรค์เนื้อหาที่เป็นประโยชน์ ต่อสังคม

Couros & Hildebrandt (2015, pp.42-45) กล่าวว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้าน การเรียนรู้พัฒนาการสื่อสารกับผู้อื่น ประกอบด้วย 1) Digital Communication เมื่อสื่อสารในโลกไซเบอร์ ควรมี วิจารณญาณที่เหมาะสม คิดก่อนโพสต์ 2) Digital Literacy ใช้สื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

และติดตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีให้ทันอยู่เสมอ 3) Digital Commerce เมื่อทำการซื้อขายออนไลน์ควรมีความรับผิดชอบต่อและปกป้องข้อมูลของผู้ซื้อ 4) Digital Access สนับสนุนการเข้าถึงสื่อดิจิทัล และสิทธิที่เท่าเทียมทางดิจิทัล

สรุปการเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านการสื่อสารกับผู้อื่น สามารถแสดงได้ดังนี้

ตารางที่ 2.1 สรุปการเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านที่ 1 การสื่อสารกับผู้อื่น

ลำดับ	ตัวชี้วัด	ชื่อผู้ศึกษา
1.	ตระหนักถึงความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ	วรลักษณ์ สงวนแก้ว (2558)
2.	เป็นผู้ประกอบการและผู้บริโภคที่มีจริยธรรม	
3.	เข้าถึงสื่อดิจิทัล	
4.	ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง	สรานนท์ อินทนนท์ (2561)
5.	ทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีวิจารณญาณที่ดี	
6.	รักษาอัตลักษณ์และข้อมูลส่วนบุคคล	ฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล (2561)
7.	มีกิจกรรมบนสื่อสังคมดิจิทัล	
8.	ทักษะและความสามารถในการสภาพแวดล้อมดิจิทัล	
9.	มีความรู้เกี่ยวกับสื่อและสารสนเทศ	วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561)
10.	การสร้างอัตลักษณ์พลเมืองดิจิทัล	โสภิตา วีรกุลเทวัญ (2561)
11.	การคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ	
12.	เป็นผู้ส่งสารและรับสารที่มีมารยาทในการใช้ดิจิทัล	Ribble (2011)
13.	เรียนรู้ถ่ายทอดและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี	
14.	สื่อสารดิจิทัล	วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์ (2558);
15.	รู้เท่าทันสื่อดิจิทัล	ปอส์ ไกรวิญญู (2560); ลักษมี
16.	เข้าถึงสื่อดิจิทัล	คงลาภ และคนอื่น (2561); Ribble & Bailey (2007) and Couros & Hildebrandt (2015)

จากการศึกษาการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา ด้านที่ 1 การสื่อสารกับผู้อื่น หมายถึง ความสามารถในการรับรู้ เข้าใจและใช้งานดิจิทัล ได้แก่ การหาความรู้และใช้เพื่อการสื่อสารที่ทำให้เกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิต รวมถึงการรู้เท่าทันในการใช้สื่อดิจิทัล และการ

พัฒนาตนเองในการสร้างรายได้จากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ตระหนักถึงความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นผู้ประกอบการและผู้บริโภคที่มีจริยธรรม มีทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง มีทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีวิจารณญาณที่ดี รักษาอัตลักษณ์และข้อมูลส่วนบุคคล มีกิจกรรมบนสื่อสังคมดิจิทัล มีทักษะและความสามารถในการสภาพแวดล้อมดิจิทัล มีความรู้เกี่ยวกับสื่อและสารสนเทศ มีการสร้างอัตลักษณ์พลเมืองดิจิทัล คิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ เป็นผู้ส่งสารและรับสารที่มีมารยาทในการใช้ดิจิทัล เรียนรู้ถ่ายทอดและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี ได้แก่ 1) การสื่อสารดิจิทัล 2) การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล และ 3) การเข้าถึงสื่อดิจิทัล

ด้านที่ 2 การเคารพตนเองและผู้อื่น มีนักวิชาการให้รายละเอียดที่เป็นองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย ดังนี้

วรลักษณ์ สงวนแก้ว (2558, น.56-60) นิยาม ความพลเมืองดิจิทัล ด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น คือ การเป็นผู้ส่งสารและรับสารที่มีมารยาท รูปแบบการสื่อสารได้มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากในช่วงศตวรรษที่ 21 ดังจะเห็นได้จากรูปแบบการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตที่สะดวก รวดเร็ว และมีความเชื่อมโยงทั่วโลก เช่น อีเมลล์ และโซเชียลมีเดียหลากหลายประเภท ปัจจุบันมีผู้ใช้ข้อได้เปรียบของช่องทางการสื่อสารดังกล่าวอย่างไม่เหมาะสม เช่น การส่งสารที่มีเจตนาหมิ่นประมาทผู้อื่น และการส่งสารที่มีเจตนาให้สังคมเกิดความแตกแยก ทั้งที่กระทำไปโดยเจตนาหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ดังนั้น พลเมืองดิจิทัลที่ดีจะต้องมีมารยาทและความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนในโลกออนไลน์ หรือที่เรารู้จักกันดีในนามของ (Digital Etiquette) ที่จะเป็นเครื่องมือในการย้ำเตือนสติตลอดจนการกระทำที่เหมาะสมในการสื่อสารทุกประเภทในยุคดิจิทัล

วิชา ดำรงเกียรติศักดิ์ (2558, น.3) นิยาม องค์ประกอบของสำคัญของพลเมืองดิจิทัลว่าการนับถือ (Respect) คือ 1) การใช้สื่ออย่างมีมารยาท (Digital Etiquette) คือ พฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีมารยาท เหมาะสม มีกฎ มีวินัย และความรับผิดชอบ 2) กฎหมายเกี่ยวกับการสื่อสารดิจิทัล (Digital Law) คือ จรรยาบรรณการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ไม่ขโมยหรือเป็นอาชญากรทางดิจิทัล เช่น การละเมิดลิขสิทธิ์ส่วนบุคคลและลิขสิทธิ์ทางปัญญาของผู้อื่น

ปอส์ ไกรวิญญู (2560, น.10) กล่าวว่า การนับถือตนเองนับถือผู้อื่น ประกอบด้วย 1) การใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีมารยาท เป็นพฤติกรรมปฏิบัติตนในการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในที่สาธารณะ โดยมีระเบียบแบบแผนเหมาะสมตามกาลเทศะ 2) การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวกับการสื่อสารดิจิทัล เป็นการกระทำตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล โดยมีความรับผิดชอบต่อการกระทำทางดิจิทัล

ลักษมี คงลาภ; อัปสร เสถียรทิพย์; สรานนท์ อินทนนท์ และ พลินี เสริมสินศิริ (2561, น.5) ชี้ให้เห็นว่า คุณลักษณะของการเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านการนับถือตนเองนับถือผู้อื่น คือ 1) Digital

Etiquette ปฏิบัติต่อผู้อื่นในสังคมออนไลน์ด้วยความเคารพและไม่กลั่นแกล้งคุกคามทางไซเบอร์
2) Digital Law ไม่ละเมิดสิทธิหรือฉกฉวยอัตลักษณ์ ทรัพย์สินหรืองานอื่นใดของผู้คนที่เผยแพร่ในรูปแบบดิจิทัล

สรานนท์ อินทนนท์ (2561, น.3) กล่าวว่า การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ด้านการนับถือตนเองนับถือผู้อื่น คือ ทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม (Digital Empathy) มีความเห็นอกเห็นใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นบนโลกออนไลน์ แม้จะเป็นการสื่อสารที่ไม่ได้เห็นหน้ากัน มีปฏิสัมพันธ์อันดีต่อคนรอบข้าง ไม่ว่าจะพ่อแม่ ครู เพื่อนทั้งในโลกออนไลน์และในชีวิตจริง ไม่ด่วนตัดสินผู้อื่นจากข้อมูลออนไลน์แต่เพียงอย่างเดียว และจะเป็นกระบอกเสียงให้ผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือ

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561, น.22) นิยาม ความเป็นพลเมืองดิจิทัล การเคารพตนเองและผู้อื่น คือ มิติด้านการมีส่วนร่วมทางการเมืองและสังคม พลเมืองดิจิทัลต้องรู้จักใช้ศักยภาพของอินเทอร์เน็ตในการมีส่วนร่วมทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม อินเทอร์เน็ตเป็นได้ทั้งเครื่องมือเพิ่มการมีส่วนร่วมทางการเมืองในระบบ เช่น รัฐบาลใช้อินเทอร์เน็ตในการรับฟังความเห็นของประชาชน ก่อนออกกฎหมาย การลงคะแนนเสียงอิเล็กทรอนิกส์ (E-Voting) หรือการยื่นคำร้องออนไลน์ (Online Petition) นอกจากนี้ อินเทอร์เน็ตยังใช้ส่งเสริมการเมืองภาคพลเมืองผ่านวิธีการใหม่ๆ ซึ่งทำทลายให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการเมืองในระดับโครงสร้าง

โสภิตา วีรกุลเทวัญ (2561, น.5) เสนอว่า พลเมืองดิจิทัลควรมีทักษะด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น ดังนี้ 1) การรับมือกับการคุกคามออนไลน์ (Cyberbullying Management) ความสามารถในการรับรู้และรับมือการคุกคามชุมชนโลกออนไลน์ได้อย่างชาญฉลาด 2) การจัดการเรื่องความเป็นส่วนตัว (Privacy Management) สามารถใช้ดุลพินิจในการแชร์ข้อมูลของตนเองและผู้อื่น โดยคำนึงถึงความเป็นส่วนตัว

Ribble & Bailey (2007, p.36) กล่าวว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น คือ 1) Digital Etiquette ปฏิบัติต่อผู้อื่นในสังคมออนไลน์ด้วยความเคารพและไม่กลั่นแกล้งคุกคามทางไซเบอร์ 2) Digital Law ไม่ละเมิดสิทธิหรือฉกฉวยอัตลักษณ์ ทรัพย์สินหรืองานอื่นใดของผู้คนที่เผยแพร่ในรูปแบบดิจิทัล ความปลอดภัยของข้อมูลและอุปกรณ์ดิจิทัล

Ribble (2011, pp.24-54) กล่าวว่า คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล ด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น มีดังนี้ 1) มารยาทในการใช้ดิจิทัล (Digital Etiquette) คือ การใช้ดิจิทัล อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์ตามกฎระเบียบที่กำหนด โดยไม่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่น 2) การเคารพต่อกฎหมายและไม่ละเมิดสิทธิดิจิทัล (Digital Law) คือ การมีความเข้าใจในสิทธิส่วนบุคคล และสิทธิทางกฎหมาย รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญา เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น

Couros & Hildebrandt (2015, pp.42-45) กล่าวว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น คือ 1) Digital Etiquette ปฏิบัติต่อผู้อื่นในสังคมออนไลน์ด้วยความเคารพและไม่กลั่นแกล้งคุกคามทางไซเบอร์ 2) Digital Law ไม่ละเมิดสิทธิหรือฉกฉวยอัตลักษณ์ ทรัพย์สินของผู้อื่นที่เผยแพร่ในรูปแบบดิจิทัล

สรุปการเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น ได้ดังนี้

ตารางที่ 2.2 สรุปการเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านที่ 2 การเคารพตนเองและผู้อื่น

ลำดับ	ตัวชี้วัด	ชื่อผู้ศึกษา
1.	เป็นผู้ส่งสารและรับสารที่มีมารยาท	วรลักษณ์ สงวนแก้ว (2558)
2.	ใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีมารยาท	ปอส โกรวิญญ์ (2560)
3.	การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวกับการสื่อสารดิจิทัล	
4.	ทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม	สรานนท์ อินทนนท์ (2561)
5.	การมีส่วนร่วมทางการเมืองและสังคม	วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561)
6.	การรับมือกับการคุกคามออนไลน์	โสภิตา วีรกุลเทวัญ (2561)
7.	การจัดการเรื่องความเป็นส่วนตัว	
8.	มารยาทในการใช้ดิจิทัล	Ribble (2011)
9.	การเคารพต่อกฎหมายและไม่ละเมิดสิทธิดิจิทัล	
10.	การเรียนรู้ถ่ายทอดและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี	
11.	ใช้สื่ออย่างมีมารยาท	วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์ (2558);
12.	กฎหมายเกี่ยวกับการสื่อสารดิจิทัล	ลักษมี คงลาภ และคนอื่น (2561); Ribble & Bailey (2007) and Couros & Hildebrandt (2015)

จากการศึกษาการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา ด้านที่ 2 การเคารพตนเองและผู้อื่น หมายถึง การมีมารยาทในการใช้งาน มีคุณธรรม จริยธรรม และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัล และแสดงตัวตนและมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่นในโลกดิจิทัล ใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีมารยาท ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวกับการสื่อสารดิจิทัล มีทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรมมีส่วนร่วมทางการเมืองและสังคม รับมือกับการคุกคามออนไลน์ จัดการเรื่องความเป็นส่วนตัว เคารพต่อกฎหมายและไม่ละเมิดสิทธิดิจิทัล ได้แก่ 1) การใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีมารยาท และ 2) การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารดิจิทัล

ด้านที่ 3 การป้องกันตนเองและผู้อื่น มีนักวิชาการให้รายละเอียดที่เป็นองค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบย่อย ดังนี้

วรลักษณ์ สงวนแก้ว (2558, น.56-60) นิยาม ความพลเมืองดิจิทัล ด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่น ดังนี้ 1) การเคารพต่อกฎหมายและกฎระเบียบ ปัจจุบันการทำธุรกรรมและนิติกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์อยู่ภายใต้บังคับของกฎหมายและกฎระเบียบ ว่าด้วยการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักในการป้องกันและปราบปรามการละเมิดในรูปแบบต่างๆ ที่มีลักษณะเป็นอาชญากรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การลักขโมยและการจารกรรมข้อมูลประเภทต่างๆ เช่น ข้อมูลทางธุรกิจและข้อมูลส่วนบุคคล ตลอดจนมาตรการคุ้มครองเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาในรูปแบบต่างๆ ดังนั้นพลเมืองยุคดิจิทัลที่ดีจะต้องตระหนักและรับทราบถึงกฎหมายและกฎระเบียบดังกล่าว ตลอดจนมีความยับยั้งชั่งใจต่อการกระทำของตนที่อาจเป็นการละเมิดสิทธิของบุคคลอื่น 2) การใช้เทคโนโลยีให้มีความเหมาะสมและไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ขาดความเหมาะสมอาจส่งผลเสียต่อสุขภาพโดยรวม เช่น ความเครียดต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิต ตลอดจนการก่อให้เกิดการสูญเสียสัมพันธภาพในสังคมได้ พลเมืองยุคดิจิทัลจะต้องควบคุมการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ให้มีความเหมาะสมเพื่อป้องกันมิให้เกิดอาการเสพติดต่อสิ่งดังกล่าวจนเกิดผลเสียต่อสุขภาพโดยรวมได้ นอกจากนี้การลดปริมาณการสื่อสารแบบออนไลน์มาเป็นรูปแบบการสื่อสารแบบดั้งเดิมในบางโอกาสจะก่อให้เกิดผลดีต่อสัมพันธภาพของบุคคลใกล้ชิดอีกด้วย 3) เรียนรู้วิธีการเสริมสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี พลเมืองดิจิทัล นอกจากจะต้องเป็นผู้ที่มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว จะต้องเฝ้าระวังและให้ความสำคัญกับมาตรการเพื่อความปลอดภัยและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลด้วย (Digital Security) เนื่องจากในยุคดิจิทัลนั้นผู้ไม่เจตนากระทำความผิดและหลอกลวงสามารถใช้เทคโนโลยีที่มีความทันสมัยเพื่อหลอกลวงผู้อื่นได้ง่ายกว่ากระบวนการสื่อสารแบบดั้งเดิม วิธีการเสริมสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถกระทำได้โดยง่ายมีหลากหลายวิธี เช่น การติดตั้งระบบป้องกันการจารกรรมและการทำลายข้อมูลให้กับอุปกรณ์การสื่อสารทุกประเภท ตลอดจนรู้เท่าทันต่อรูปแบบและกลอุบายของอาชญากรอิเล็กทรอนิกส์ที่มักมีการพัฒนารูปแบบของการกระทำผิดอยู่เสมอ

วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์ (2558, น.2-3) นิยาม องค์ประกอบของสำคัญของพลเมืองดิจิทัลว่า การป้องกัน (Protect) คือ 1) สิทธิทางดิจิทัล และความรับผิดชอบ (Digital Rights & Responsibilities) คือ สิทธิเสรีภาพในการติดต่อสื่อสารกับบุคคลต่างๆ ในโลกดิจิทัลด้วยความรับผิดชอบไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น 2) ความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Security) คือ การป้องกันไวรัส การสำรองข้อมูล การป้องกันควบคุมอุปกรณ์ดิจิทัลจากภัยภายนอกเพื่อความปลอดภัย 3) การใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีสุขภาวะทางกาย

ทางใจ (Digital Health) คือ ความปลอดภัยของสายตา ความเครียด การเสพติดอินเทอร์เน็ต ต้องเรียนรู้ การป้องกันตนเองจากอันตรายของเทคโนโลยีดิจิทัล ทั้งการเข้าถึง และการแบ่งปัน

ลักขมี คงลาภ; อัปสร เสถียรทิพย์; สรณนธ์ อินทนนท์ และ พลินี เสริมสินศิริ (2561, น.3) ซึ่งให้เห็นว่า คุณลักษณะของการเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านการป้องกันตนเองและป้องกันผู้อื่น คือ 1) Digital Rights and Responsibilities มีอิสระในการแสดงออก แต่ต้องรับผิดชอบทุกการกระทำ 2) Digital Health and Wellness ดูแลตัวเองทั้งทางร่างกายและจิตใจให้ห่างไกลความเสี่ยงของโรคภัยที่เกิดจากเทคโนโลยี 3) Digital Security รู้จักปกป้องข้อมูลส่วนตัวจากผู้ไม่หวังดีในโลกไซเบอร์ และ รู้จักการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและอุปกรณ์ดิจิทัล

ฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล (2561, น.25) ให้นิยามความเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่น คือ มิติจริยธรรมทางดิจิทัล พลเมืองดิจิทัลจะต้องเป็นผู้รู้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง คอมพิวเตอร์ การกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ การใช้เทคโนโลยีอย่างรู้จริยธรรม รู้จักคุณค่าและ จริยธรรมจากการใช้เทคโนโลยี มีความรู้ในงานลิขสิทธิ์และเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น และการ ปกป้องตนเองและชุมชน มีความรับผิดชอบทางดิจิทัล รู้จักสิทธิเสรีภาพให้เกียรติในการพูดการกระทำ ในสังคมดิจิทัล มารยาททางดิจิทัล เข้าใจถึงการรับผิดชอบต่อการบริหารจัดการความเสี่ยงในโลก ออนไลน์ เช่น การไม่ไปรังแกและสามารถจัดการกับการถูกรังแกบนโลกไซเบอร์ (Cyberbullying) รวมไปถึงการเกี่ยวพาราณี การเหยียดผิว-เหยียดชนชั้น รวมไปถึงเนื้อหาต่างๆ ที่สุ่มเสี่ยง เช่น เนื้อหาที่มีความ รุนแรง ไปเปลือย ลามกหยาบคายด้วย

สรณนธ์ อินทนนท์ (2561, น.6-7) กล่าวว่า การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่น คือ 1) ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกไซเบอร์ (Cybersecurity Management) สามารถป้องกันข้อมูลด้วยการสร้างระบบความปลอดภัยที่เข้มแข็ง และป้องกันการ จารกรรมข้อมูลหรือการโจมตีออนไลน์ได้ มีทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ การรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกไซเบอร์ คือ การปกป้องอุปกรณ์ดิจิทัลข้อมูลที่จัดเก็บและ ข้อมูลส่วนตัวไม่ให้เสียหาย สูญหาย หรือถูกจารกรรมจากผู้ไม่หวังดีในโลกไซเบอร์ 2) ทักษะในการ บริหารจัดการข้อมูลของผู้ใช้งานมีการทิ้งไว้บนโลกออนไลน์ (Digital Footprints) สามารถเข้าใจธรรมชาติ ของการใช้ชีวิตในโลกดิจิทัลว่าจะหลงเหลือร่องรอยข้อมูลทิ้งไว้เสมอ รวมไปถึงเข้าใจผลลัพธ์ที่อาจ เกิดขึ้น เพื่อการดูแลสิ่งเหล่านี้อย่างมีความรับผิดชอบหลายอย่างในเวลาเดียวกัน และผลเสียของการ เสพติดสื่อดิจิทัล รอยเท้าดิจิทัล (Digital Footprints) คือ รอยเท้าดิจิทัล คือ คำที่ใช้เรียกร่องรอยการ กระทำต่างๆ ที่ผู้ใช้งานทิ้งรอยเอาไว้ในโลกออนไลน์ โซเชียลมีเดีย เว็บไซต์ หรือโปรแกรมสนทนา เช่นเดียวกับรอยเท้าของคนเดินทาง ข้อมูลดิจิทัล เช่น การลงทะเบียนอีเมลล์ การโพสต์ข้อความหรือ รูปภาพ เมื่อถูกส่งเข้าโลกไซเบอร์แล้วจะทิ้งร่องรอยข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานไว้ให้ผู้อื่นติดตามได้เสมอ

แม้ผู้ใช้งานจะลบไปแล้ว ดังนั้น หากเป็นการกระทำที่ผิดกฎหมายหรือศีลธรรมก็อาจมีผลกระทบต่อชื่อเสียงและภาพลักษณ์ของผู้กระทำ

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561, น.22) นิยาม ความเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านการป้องกันตนเองและป้องกันผู้อื่น ออกเป็น มิติด้านจริยธรรม พลเมืองดิจิทัลจะใช้อินเทอร์เน็ตได้อย่างปลอดภัย มีความรับผิดชอบ และมีจริยธรรมได้อย่างไร พลเมืองที่ดีจะต้องรู้จักคุณค่าและจริยธรรมจากการใช้เทคโนโลยี ต้องตระหนักถึงผลพวงทางสังคม การเมือง เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม ที่เกิดจากการใช้อินเทอร์เน็ต รวมถึงรู้จักสิทธิและความเป็นส่วนตัวออนไลน์ อาทิ เสรีภาพในการพูด การเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น และการปกป้องตนเองและชุมชนจากความเสี่ยงออนไลน์ เช่น การกลั่นแกล้งออนไลน์ ภาพลามกอนาจารเด็ก สแปม เป็นต้น

โสภิตา วีรกุลเทวัญ (2561, น.5) เสนอว่า พลเมืองดิจิทัลควรมีทักษะด้านการป้องกันตนเองและป้องกันผู้อื่น ดังนี้ 1) การรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ (Cybersecurity management) ความสามารถในการปกป้องข้อมูลของตนเองโดยการสร้างรหัสผ่านที่ซับซ้อนเพียงพอในการเข้าถึงและจัดการกับการคุกคามทางไซเบอร์แบบต่างๆ 2) ความเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Digital Empathy) ความสามารถในการแสดงความเข้าใจความรู้สึก หรือความต้องการของตนเองและผู้อื่นบนโลกออนไลน์

Ribble & Bailey (2007, p.36) กล่าวว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่น คือ 1) Digital Rights and Responsibilities มีอิสระในการแสดงออก แต่ต้องรับผิดชอบต่อทุกการกระทำ 2) Digital Health and Wellness ดูแลตัวเองทั้งทางร่างกายและจิตใจให้ห่างไกลความเสี่ยงของโรคภัยที่เกิดจากเทคโนโลยี 3) Digital Security รู้จักปกป้องข้อมูลส่วนตัวจากผู้ไม่หวังดีในโลกไซเบอร์ และรู้จักการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและอุปกรณ์ดิจิทัล

Ribble (2011, pp.24-54) กล่าวว่า คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล ด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่น คือ 1) การดูแลสุขภาพกายใจ ห่างไกลผลกระทบจากดิจิทัล (Digital Health & Wellness) คือ การเรียนรู้ที่จะใช้ดิจิทัล อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ อย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันตนเองจากผลเสียต่อสุขภาพกายและการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคลรอบข้าง 2) การเรียนรู้ถ่ายทอดและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี (Digital Literacy) คือ การมีความรู้เกี่ยวกับดิจิทัล อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์และรู้ว่าจะใช้ในการค้นหา ประเมิน ใช้ประโยชน์แบ่งปัน และสร้างสรรค์เนื้อหาที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม 3) เรียนรู้วิธีการเสริมสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีอย่างมั่นใจ (Digital Security) คือ การมีความรู้ในเรื่องของภัยดิจิทัลทั้งที่เป็นภัยคุกคามต่อตน และการละเมิด ความเป็นส่วนตัว อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์โดยสามารถตรวจสอบ ป้องกัน หลีกเลี่ยง และจัดการอย่างถูกวิธี

Couros & Hildebrandt (2015, pp.42-45) กล่าวว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่น คือ 1) Digital Rights and Responsibilities มีอิสระในการแสดงออก แต่ต้องรับผิดชอบต่อทุกการกระทำ 2) Digital Health and Wellness ดูแลตัวเองทั้งทางร่างกายและจิตใจให้ห่างไกลความเสี่ยงของโรคร้ายที่เกิดจากเทคโนโลยี 3) Digital Security รู้จักปกป้องข้อมูลส่วนตัวจากผู้ไม่หวังดีในโลกไซเบอร์ และรู้จักการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและอุปกรณ์ดิจิทัล

สรุปการเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่น ได้ดังนี้

ตารางที่ 2.3 สรุปการเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านที่ 3 การป้องกันตนเองและผู้อื่น

ลำดับ	ตัวชี้วัด	ชื่อผู้ศึกษา
1.	การเคารพต่อกฎหมายและกฎระเบียบ	วรลักษณ์ สงวนแก้ว (2558)
2.	การใช้เทคโนโลยีให้มีความเหมาะสมและไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ	
3.	เรียนรู้วิธีการเสริมสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีพลเมืองดิจิทัล	
4.	สิทธิทางดิจิทัล และความรับผิดชอบ	วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์ (2558)
5.	ความปลอดภัยทางดิจิทัล	
6.	การใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีสุขภาวะทางกายทางใจ	
7.	จริยธรรมทางดิจิทัล	ฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล (2561)
8.	ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเอง	สรานนท์ อินทนนท์ (2561)
9.	ทักษะในการบริหารจัดการข้อมูล	
10.	ด้านจริยธรรม	วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561)
11.	การรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์	โสภิตา วีรกุลเทวัญ (2561)
12.	ความเข้าใจความรู้สึกรู้สึกของผู้อื่น	
13.	การดูแลสุขภาพกายใจ ห่างไกลผลกระทบจากดิจิทัล	Ribble (2011)
14.	การเรียนรู้ถ่ายทอดและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี	
15.	เรียนรู้วิธีการเสริมสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีอย่างมั่นใจ	
16.	ซื้อหรือขายสินค้า/บริการดิจิทัลที่มีจริยธรรม	

ตารางที่ 2.3 สรุปการเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านที่ 3 การป้องกันตนเองและผู้อื่น (ต่อ)

ลำดับ	ตัวชี้วัด	ชื่อผู้ศึกษา
17.	การรู้สิทธิและความรับผิดชอบทางดิจิทัล	ปอส์ ไกรวิญญ์ (2560); ลักษณ์มี
18.	ซื้อขาย/ธุรกิจผ่านสื่อดิจิทัล	คงลาภ และคนอื่น (2561);
19.	การใช้ดิจิทัลโดยไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพและพละนามัย	Ribble & Bailey (2007) and
20.	การใช้ดิจิทัลอย่างปลอดภัย	Couros & Hildebrandt (2015)

จากการศึกษาการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา ด้านที่ 3 การป้องกันตนเองและผู้อื่น หมายถึง การรู้ถึงเสรีภาพ และข้อตกลงสำหรับทุกคนในโลกดิจิทัล เมื่อทำการสร้างหรือเผยแพร่ โดยไม่ละเมิดสิทธิ์ และไม่สร้างความเสียหายแก่ผู้อื่น ความสามารถในการป้องกันภัยคุกคามจากโลกดิจิทัล การป้องกันข้อมูลไม่ให้ผู้อื่นสามารถขโมยข้อมูล และปลอดภัยจากการใช้งาน รวมถึงสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และความเป็นอยู่ที่ดีทางจิตใจ เคารพต่อกฎหมายและกฎระเบียบใช้เทคโนโลยีให้มีความเหมาะสมและไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ เรียนรู้วิธีการเสริมสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีพลเมืองดิจิทัล รู้สิทธิและความรับผิดชอบทางดิจิทัล ความปลอดภัยทางดิจิทัล ใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีสุขภาพทางกายทางใจ มีทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเอง มีทักษะในการบริหารจัดการข้อมูล รักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ เข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น ดูแลสุขภาพกายใจห่างไกลผลกระทบจากดิจิทัล เรียนรู้วิธีการเสริมสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีอย่างมั่นใจ ซื้อหรือขายสินค้า/บริการดิจิทัลที่มีจริยธรรม ซื้อขาย/ธุรกิจผ่านสื่อดิจิทัล ใช้ดิจิทัลโดยไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพและพละนามัย และใช้ดิจิทัลอย่างปลอดภัย ได้แก่ 1) การรู้สิทธิและความรับผิดชอบทางดิจิทัล 2) การใช้ดิจิทัลโดยไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพและพละนามัย และ 3) การใช้ดิจิทัลอย่างปลอดภัย

สรุปได้ว่า การเป็นพลเมืองดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมที่เหมาะสมและมีความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยี ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ดังนี้ 1) การสื่อสารกับผู้อื่น ประกอบด้วย (1.1) การสื่อสารดิจิทัล (1.2) การรู้เท่าทันดิจิทัล (1.3) การเข้าถึงสื่อดิจิทัล 2) การเคารพตนเองและผู้อื่น ประกอบด้วย (2.1) การใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีมารยาท (2.2) การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวกับการสื่อสารดิจิทัล 3) การป้องกันตนเองและผู้อื่น ประกอบด้วย (3.1) การรู้สิทธิและความรับผิดชอบทางดิจิทัล (3.2) การใช้ดิจิทัลโดยไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพและพละนามัย (3.3) การใช้ดิจิทัลอย่างปลอดภัย

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น

2.2.1 ความหมายของความต้องการจำเป็น

นักวิชาการ นักประเมินทางการศึกษาหรือทางสังคม ให้นิยามความหมายของคำว่า ความต้องการจำเป็น (Needs) ไว้หลากหลาย ที่สำคัญมีดังนี้

จำลอง ราชโยธา (2552, น.6) ให้ความหมายไว้ว่า ความต้องการจำเป็น หมายถึง สิ่งที่เป็นแรงจูงใจที่ต้องดำเนินการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนา ด้านความรู้พฤติกรรมและเจตคติในการจัดการ คติวิเคราะห์ ซึ่งหากได้รับการพัฒนาปรับปรุงจะส่งผลกระทบต่อการจัดการคติวิเคราะห์

ณัฐธิดา จิตสิงห์ (2554, น.10) ได้สรุปไว้ว่า ความต้องการจำเป็น หมายถึง ความแตกต่างระหว่างสภาพที่คาดหวังกับสภาพที่เป็นอยู่จริงที่สังเกตได้ ซึ่งความแตกต่างนี้ทำให้เกิดปัญหาหากไม่ได้รับการแก้ไข หรือสนองตอบก่อให้เกิดผลเสียหาย แต่ถ้าหากได้รับการแก้ไขหรือสนองตอบจะเป็นผลดีต่อหน่วยงาน องค์กร หรือบุคคล หรือกลุ่มบุคคลนั้นๆ

ตราณิสสา อินคำ (2554, น.6) ให้ความหมายไว้ว่า ความต้องการจำเป็น หมายถึง ความแตกต่างระหว่างสภาพความคาดหวังกับสภาพความเป็นจริง ที่บุคคลต้องการให้เกิดขึ้นในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพื่อสนองความต้องการของตนเอง เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจเกี่ยวกับการปรับปรุง แก้ไข การดำเนินงานขององค์กร

ก่องเกียรติ รักษธรรม (2555, น.18) ได้สรุปไว้ว่า ความต้องการจำเป็น หมายถึง ความแตกต่างระหว่างสิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่เป็นอยู่จริงในปัจจุบัน ที่ต้องการได้รับการแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคล หน่วยงาน ซึ่งวัดได้จากการเปรียบเทียบสภาพความแตกต่างระหว่างสภาพที่มุ่งหวังกับสภาพที่เป็นอยู่จริง

อภิรักษ์ โภชพิพิธ (2557, น.8) ให้ความหมายของ ความต้องการจำเป็น หมายถึง ความแตกต่างระหว่างสภาพที่เป็นอยู่กับสภาพที่ควรจะเป็น จำแนกตามขั้นตอน 4 ขั้นตอน คือ การกำหนดประเด็นปัญหาที่ต้องการวิจัย และแผนการแก้ไข การปฏิบัติตามแผนที่กำหนด การสังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน และการสะท้อนผลหลังจากการปฏิบัติงาน

กลอยใจ จันแผล (2558, น.26) ได้สรุปไว้ว่า ความต้องการจำเป็น หมายถึง ความแตกต่างระหว่างสภาพที่คาดหวังกับสภาพที่เป็นอยู่จริงที่สังเกตได้ ซึ่งความแตกต่างนี้ทำให้เกิดปัญหา หากไม่ได้รับการแก้ไขหรือได้รับการสนองตอบจะก่อให้เกิดผลเสียหายตามมา แต่ถ้าหากได้รับการแก้ไขหรือสนองตอบจะเป็นผลดีต่อหน่วยงาน องค์กร หรือบุคคล หรือกลุ่มบุคคลนั้นๆ

Witkin (1984 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2558, น.36) นิยาม ความต้องการจำเป็น ไว้ว่า เป็นความแตกต่างหรือช่องว่าง (Gap) ระหว่างสิ่งที่เป็นอยู่ หรือสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน (What is) กับสิ่งที่ควรจะเป็นหรือสภาพที่คาดหวัง (What should be)

Mckillip (1987, p.10 อ้างถึงใน ก่องเกียรติ รักษัธรรม, 2555, น.14) ให้ความหมายของความต้องการจำเป็นว่า หมายถึง การตัดสินคุณค่าของกลุ่มบุคคลใดบุคคลหนึ่งเกี่ยวกับปัญหาที่พบและพยายามหาหนทางในการแก้ปัญหา ความหมายดังกล่าวจะเกี่ยวข้องกับ 4 ลักษณะ คือ

- 1) ความต้องการจำเป็น เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคุณค่าซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล
- 2) ความต้องการจำเป็น เป็นเรื่องเฉพาะของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง
- 3) ความต้องการจำเป็น เป็นเรื่องที่อยู่ในรูปของปัญหาเมื่อผลผลิตไม่เพียงพอ
- 4) ความต้องการจำเป็น เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจหรือการพิจารณาหาหนทางในการแก้ปัญหา

จากความหมายความของต้องการจำเป็น สรุปได้ว่า ความต้องการจำเป็น เป็นความแตกต่างระหว่างสิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่เป็นอยู่จริงในปัจจุบัน เป็นสภาพที่ต้องได้รับการพัฒนาและปรับปรุง แก้ไข ตามการรับรู้ของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

2.2.2 ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น

นักวิชาการและนักประเมินทางการศึกษา ให้นิยามความหมายของคำว่า การประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) ไว้หลากหลาย ที่สำคัญมีดังนี้

จำลอง ราชโยธา (2552, น.68) สรุปไว้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็น เป็นการประเมินอย่างเป็นระบบเพื่อกำหนดความแตกต่างหรือผลลัพธ์ (Outcome Gaps) ระหว่างสภาพที่ควรจะเป็นกับสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน และนำมาจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น เพื่อหาความต้องการจำเป็นที่แท้จริงมาใช้เพื่อแก้ปัญหาต่อไป

ณัฐธิดา จิตสิงห์ (2554, น.11) ได้สรุปไว้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการในการกำหนดความแตกต่างระหว่างสภาพที่คาดหวังกับสภาพที่เป็นอยู่จริงที่สังเกตได้ แล้วนำผลของความแตกต่างนั้นมาจัดเรียงลำดับความสำคัญ เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจแก้ไขความแตกต่างนั้นต่อไป

อรวรรณ ปันทะนะ (2554, น.40) สรุปไว้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการในการประเมินผลความก้าวหน้าของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ สร้างเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผลตามสภาพจริง จัดทำเอกสารการวัดผลและประเมินผล รายงานผลการวัดผลและประเมินผลให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ ประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ประเมินการอ่านคิดวิเคราะห์และเขียนสื่อความ ประเมินการจัดการเรียนการสอน วิเคราะห์ผลการประเมินตามสภาพจริงเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ พัฒนาเครื่องมือวัดผลและประเมินผลให้ได้มาตรฐาน

ก่องเกียรติ รักษัธรรม (2555, น.19) ได้สรุปไว้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็น เป็นกระบวนการที่เป็นระบบในการหาความต้องการจำเป็น เพื่อกำหนดความแตกต่างของสภาพเป็นอยู่จริง

ที่สังเกตได้กับสภาพที่คาดหวังที่ควรจะเป็น แล้วนำผลของความแตกต่างนั้นมาจัดเรียงลำดับความสำคัญ เพื่อให้ได้ข้อมูลในการตัดสินใจเลือกหรือหาวิธีแก้ไขปัญหาได้ตรงสภาพหรือความต้องการที่แท้จริง อันเนื่องจากการประเมินความต้องการจำเป็นการเปลี่ยนแปลงในเชิงสร้างสรรค์ และการเปลี่ยนแปลงทางบวก

สุวิมล ว่องวานิช (2558, น.62) กล่าวว่า การประเมินความต้องการจำเป็น เป็นกระบวนการประเมินเพื่อกำหนดความแตกต่างของสภาพที่เกิดขึ้นกับสภาพที่ควรจะเป็น โดยระบุสิ่งที่ต้องการให้เกิดว่ามีลักษณะเช่นใด และประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่ามีลักษณะเช่นใด จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์สิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่ามีลักษณะเช่นใด จากนั้นนำผลที่ได้มาประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่าสมควรเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง การประเมินความต้องการจำเป็นทำให้ได้ข้อมูลที่น่าไปสู่การเปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดการศึกษา หรือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นปลายทาง การเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการประเมินความต้องการจำเป็นจึงเปลี่ยนแปลงในเชิงสร้างสรรค์และเป็นการเปลี่ยนแปลงทางบวก

กลอยใจ จันแท้ (2558, น.28) สรุปไว้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการที่เป็นระบบในการกำหนดความแตกต่างระหว่างสภาพที่คาดหวังกับสภาพที่เป็นอยู่จริงที่สังเกตได้ โดยมีเครื่องมือในการกำหนดและเกณฑ์การประเมินแล้วนำผลที่ได้จัดเรียงลำดับความสำคัญ เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจ แก้ไข หรือขอจัดปัญหา หรือสนองความต้องการของความแตกต่างสภาพที่คาดหวังกับสภาพที่เป็นอยู่จริงนั้นต่อไป

Witkin (1984; Mckillip, 1987 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2558, น.60) ได้นิยามการประเมินความต้องการจำเป็น ไว้ว่า เป็นกระบวนการที่เป็นระบบซึ่งใช้เพื่อกำหนดความแตกต่างระหว่างสภาพที่มุ่งหวังกับสภาพที่เป็นอยู่จริง ส่วนใหญ่จะเน้นที่ความแตกต่างของผลลัพธ์ (Outcome Gaps) จากนั้นมีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความแตกต่างนั้น แล้วเลือกความต้องการจำเป็นที่สำคัญมาแก้ไข และ Witkin ยังเสนอให้นำวิธีการวิจัยเชิงอนาคตมาใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็น ทำให้การวางแผนงานขององค์กรมีลักษณะเป็นเชิงรุกมากขึ้น เนื่องจากการกำหนดความต้องการจำเป็นที่คาดว่าจะเป็นนวโน้มหรือเกิดขึ้นในอนาคต นอกเหนือจากการวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความจำเป็นต้องจำเป็นแล้ว ยังมีการกำหนดว่าประเมินความต้องการจำเป็น ต้องมีการวิเคราะห์หาแนวทางการแก้ไขปัญหาด้วยอันเป็นที่มาของแนวคิด การประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์ (Complete Needs Assessment)

Kaufman and Rojas & Mayer (1993 อ้างถึงใน จำลอง ราชโยธา, 2552, น.67) กล่าวว่า การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการที่ใช้เพื่อระบุช่องว่างระหว่างผลที่เกิดขึ้นในปัจจุบันกับที่ปรารถนาจะให้เกิด แล้วจัดลำดับความสำคัญที่สุดมาเป็นประเด็นที่ต้องดำเนินการต่อไป ผลการประเมินความต้องการจำเป็นทำให้ทราบว่ามีความต้องการอะไรบ้างที่สำคัญที่สุดที่ต้อง

เติมเต็มหรือขจัดออก ตามความคิดนี้ การประเมินความต้องการจำเป็นจะให้ข้อมูลทั้งตัว ความต้องการจำเป็น และวิธีการแก้ไขหรือขจัดปัญหา หรือสนองความต้องการ

สรุปได้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการที่เป็นระบบเพื่อหาความแตกต่างหรือช่องว่างระหว่างสภาพที่ควรจะเป็นกับสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน และนำมาจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น เพื่อหาความต้องการจำเป็นที่แท้จริงมาใช้เพื่อแก้ปัญหาต่อไป

2.2.3 ความสำคัญของการประเมินความต้องการจำเป็น

มีนักวิชาการหลายท่านได้นำเสนอความสำคัญของการประเมินความต้องการจำเป็นไว้ดังนี้

ชวลีวัลย์ รักษาภักดี (2557, น.39) ได้สรุปไว้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็นมีความสำคัญเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการวางแผนในการดำเนินงานให้มีทิศทางที่เป็นไปได้ นำไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดความสำเร็จตามความคาดหวังและสร้างความมั่นใจว่าสิ่งที่นำมาพัฒนาจะสนองตอบความต้องการจำเป็นอย่างแท้จริง และสามารถขยายความให้ชัดเจนยิ่งขึ้นว่าการประเมินความต้องการจำเป็นจะให้แนวทางแก่บุคคลต่างๆ เกี่ยวกับการนำไปพัฒนาบุคลากร พัฒนางาน และพัฒนาองค์กร

สุวิมล ว่องวาณิช (2558, น.62-63) ได้เสนอไว้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็นมีความสำคัญสำหรับการวางแผนแบบครบวงจรเป็นสิ่งที่สำคัญ การประเมินความต้องการจำเป็นทำให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนสภาพบริบทที่เกิดขึ้นของหน่วยงาน อันเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะนำไปสู่การวางแผน การกำหนดแนวทางการพัฒนาองค์กรให้สอดคล้องกับสภาพที่เกิดขึ้นและสนองความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องกับองค์กรนั้นมากที่สุด ข้อมูลที่ได้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายและตัดสินใจเพื่อวางแผนงานที่มีความเฉพาะของกลุ่มบุคคล ทำให้ได้ข้อมูลที่นำไปกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายของการดำเนินงาน สามารถเป็นหลักเทียบในการดำเนินงาน เป็นประโยชน์มากต่อการวางแผนการประเมินงานหรือโครงการ เป็นเครื่องมือบริหารที่มีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถกำหนดแผนงานที่สอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงาน ป้องกันการสูญเสียทรัพยากรกับการดำเนินงานที่ไม่ได้ผ่านการวิเคราะห์การดำเนินงานมาอย่างแท้จริง และยังทำให้ทราบว่าทรัพยากรที่ลงทุนไปจะถูกนำไปใช้ในการพัฒนางานอะไรบ้าง และสร้างความมั่นใจว่าสิ่งที่ได้ปฏิบัติจะสนองความต้องการขององค์กรอย่างแท้จริง เนื่องจากมีข้อมูลเชิงประจักษ์ที่รองรับการตัดสินใจวางแผนทางการพัฒนาองค์กร นอกจากนี้ยังทำให้ได้ข้อมูลที่ชี้ความต้องการและสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริง ในทางตรงกันข้ามกระบวนการประเมินความต้องการจำเป็นจะทำให้เกิดความมั่นใจกับทุกฝ่ายและเป็นการปกป้องการตัดสินใจว่าเป็นไปอย่างโปร่งใส ยุติธรรม

กลอยใจ จันแผล้ (2558, น.28) ได้สรุปไว้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็น มีความสำคัญในการวางแผนที่มีโอกาสเกิดสัมฤทธิ์ผลตามที่หวัง เป็นข้อมูลที่ใช้เป็นหลักเทียบความสำเร็จของการดำเนินงาน สะท้อนถึงปัญหาที่จะต้องได้รับการแก้ไข มีการประเมินปัญหา แนวทางเครื่องมือต่างๆ ทั้งในการวางแผนกลยุทธ์การทำงานของหน่วยงาน การพัฒนาบุคลากร การฝึกอบรม ซึ่งเป็นกระบวนการที่ช่วยให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามแผนที่กำหนด

พรพนา บัญญัติ (2558, น.44) ได้สรุปไว้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็น มีความสำคัญในการวางแผนที่มีโอกาสเกิดสัมฤทธิ์ผลตามที่หวัง เป็นข้อมูลที่ใช้เป็นหลักเทียบความสำเร็จของการดำเนินงาน ทั้งในการวางแผนกลยุทธ์การทำงานของหน่วยงาน การพัฒนาบุคลากร การฝึกอบรม การประกันการศึกษา เป็นขั้นตอนสำคัญสำหรับครูผู้สอนในการศึกษาความต้องการจำเป็นของนักเรียน ทำความรู้จักนักเรียนที่ตนเองรับผิดชอบได้อีกด้วย

สรุปได้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็นเป็นสิ่งสำคัญที่ทุกหน่วยงานหรือองค์กรควรสนับสนุน ส่งเสริม และให้ความสำคัญ เพราะการวางแผนการทำงานจะต้องเริ่มการประเมินบริบทเพื่อให้เข้าใจสภาพที่เป็นอยู่ของหน่วยงาน และรู้ความต้องการของหน่วยงานว่าจำเป็นต้องได้รับการตอบสนองในด้านใด

2.2.4 ขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็น

การประเมินความต้องการจำเป็น เป็นการวางแผนการดำเนินงานเพื่อขจัดปัญหาที่เกิดจากความต้องการจำเป็น มีนักวิชาการได้กล่าวถึงขั้นตอนการประเมินไว้ ที่สำคัญมีดังนี้

กองเกียรติ รัชชธรรม (2555, น.26) ได้สรุปไว้ว่า ความต้องการจำเป็นมีขั้นตอนการดำเนินงานเหมือนกับการวิจัยโดยทั่วไป คือ การกำหนดจุดประสงค์ของการประเมินความต้องการจำเป็น การกำหนดขอบเขตของการประเมินความต้องการจำเป็น การกำหนดวิธีการของการประเมินความต้องการจำเป็น เทคนิควิธีการประเมิน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลการจัดทำรายงาน การใช้ผลการประเมินความต้องการจำเป็น และที่สำคัญการประเมินความต้องการจำเป็นจะมีความสมบูรณ์ ในขั้นตอนสุดท้ายมีการจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็น การรายงานผลการประเมินความต้องการจำเป็นที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาต่อไป

บันดดา ชัยพระคุณ (2555, น.27) สรุปไว้ว่า ขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็น มีความสำคัญ เพราะจะทำให้การวางแผนการประเมินดำเนินเป็นไปตามขั้นตอนต่างๆ อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ สามารถนำไปเป็นแนวทางสู่การจัดทำแผนปฏิบัติการต่อไป

ศิริพร อางปึกษา (2557, น.17) สรุปไว้ว่า ขั้นตอนประเมินความต้องการจำเป็น ประกอบด้วยเรื่องที่สำคัญ คือ การกำหนดจุดประสงค์ของการประเมินความต้องการจำเป็น การกำหนดขอบเขตของการประเมินความต้องการจำเป็น การกำหนดวิธีการของการประเมินความต้องการจำเป็น

การจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็น การรายงานผลการประเมินความต้องการจำเป็น และการใช้ผลการประเมินความต้องการจำเป็น

สุวิมล ว่องวานิช (2558, น.105) ได้สังเคราะห์ขั้นตอนการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น จากนักวิชาการด้านการประเมินไว้ โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการออกเป็น 3 ระยะ

ระยะแรก เป็นระยะก่อนการประเมิน ประกอบด้วย ขั้นตอนการเตรียมการ มีการกำหนดจุดมุ่งหมายหรือวิสัยทัศน์ที่ต้องการจะให้เกิด กำหนดกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์จากผลการประเมินความต้องการจำเป็น กลุ่มเป้าหมายและกลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับการประเมินความต้องการจำเป็น และขั้นการออกแบบการประเมินเกี่ยวข้องกับการกำหนดนิยามประเภท ขอบข่ายของการประเมินความต้องการจำเป็น การวางแผนงานด้านทรัพยากรค่าใช้จ่าย และระยะในการดำเนินงาน

ระยะที่สอง เป็นระยะระหว่างการประเมิน มีการกำหนดวิธีการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดความต้องการจำเป็น และการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น

ระยะที่สาม ระยะหลังการประเมิน มีการนำผลไปใช้ประโยชน์ การเสนอผลหรือรายงานให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ กำหนดแนวทางการแก้ไขจัดปัญหาที่เกิดจากความต้องการจำเป็น ในขั้นของการนำผลไปใช้ประโยชน์นี้ แนวคิดของ Witkin & Altschuld จะแตกต่างจากแนวคิดอื่นตรงที่มีการนำเสนอให้มีการวางแผนการดำเนินงานเพื่อจัดปัญหาที่เกิดจากความต้องการจำเป็น มิได้หยุดแค่ขั้นการกำหนดทางเลือกในการแก้ไขปัญหาเท่านั้น แต่ต้องวางแผนว่าจะนำเอาแนวทางที่กำหนดไปปฏิบัติให้เกิดผลอย่างไร เพื่อบรรลุเป้าหมายที่พึงประสงค์

สุวิมล ว่องวานิช (2558, น.72-74) ได้กล่าวว่า ในการประเมินความต้องการจำเป็น โดยทั่วไปมีขั้นตอน ดังนี้

- 1) กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น โดยอธิบายเหตุผลจำเป็นที่ต้องทำการประเมิน
- 2) กำหนดองค์กรหรือบุคคลที่ต้องการระบุความต้องการจำเป็น เนื่องจากความต้องการจำเป็นมีหลายระดับ ในการประเมินจึงจำเป็นต้องกำหนดว่าความต้องการจำเป็นนั้นเป็นของผู้รับบริการ ผู้ให้บริการ หรือเป็นทรัพยากรที่ต้องการ
- 3) กำหนดเนื้อหาสาระเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นที่ต้องการประเมิน ผู้รับผิดชอบประเมินความต้องการจำเป็นต้องระบุ เช่น ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาบุคลากร ความต้องการจำเป็นด้านการฝึกอบรม เป็นต้น
- 4) ออกแบบประเมินความต้องการจำเป็น

(4.1) กำหนดผู้เกี่ยวข้องเกี่ยวกับกระบวนการประเมินความต้องการจำเป็น ในทางการศึกษา เช่น นักเรียน ครู ผู้ปกครอง เป็นต้น ผู้รับผิดชอบในการประเมินความต้องการจำเป็นมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน เป็นผู้คอยชี้แนะแนวทางการปฏิบัติต่อกลุ่มทำงาน

(4.2) กำหนดวิธีการประเมินความต้องการจำเป็น ซึ่งมีหลายวิธี เช่น การศึกษาข้อมูลจากตัวบ่งชี้สถานะทางสังคมที่มีอยู่แล้ว การสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การใช้กระบวนการกลุ่มโดยการจัดประชุม การสังเกต เป็นต้น ผู้รับผิดชอบต้องมีการพิจารณาว่าวิธีการใดมีความเหมาะสมนำมาใช้ในการประเมิน โดยพิจารณาจากลักษณะของความต้องการจำเป็น กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ระยะเวลา และทรัพยากรสำหรับการประเมิน

(4.3) กำหนดผู้ให้ข้อมูลและเครื่องมือประเมินความต้องการจำเป็น ในขั้นตอนนี้ ผู้ประเมินต้องทำความเข้าใจว่าข้อมูลที่ต้องการคืออะไร โดยเฉพาะการนิยามความหมายของความต้องการจำเป็น ซึ่งส่งผลต่อข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บ

(4.4) กำหนดวิธีการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับการเก็บข้อมูลการวิจัยหรือการประเมินอื่นๆ แต่ส่วนที่เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลอาจมีจุดเน้นไม่เหมือนกัน การประเมินความต้องการจำเป็นให้ความสำคัญกับการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น

(4.5) กำหนดวิธีการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น มีผู้คิดค้นสูตรหรือกระบวนการต่างๆ หลายวิธีในการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น

(4.6) กำหนดแนวทางเพื่อจัดความต้องการจำเป็น หลังจากกำหนดความต้องการจำเป็นแล้วต้องวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากความต้องการจำเป็นนั้นๆ เพื่อหาทางเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา หรือจัดสถานะที่ไม่พึงประสงค์ ทั้งหมดนี้ผู้ประเมินต้องวางแผนการดำเนินงานล่วงหน้าเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติจริงต่อไป ในขั้นตอนนี้จะต้องมีการจัดทำแผนงานหรือโครงการสำหรับนำไปปฏิบัติ แผนงานที่อ้างอิงข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับความต้องการจำเป็นซึ่งได้จากการประเมินความต้องการจำเป็นที่เป็นระบบ ถือว่าเป็นแผนงานที่มีประโยชน์ น่าเชื่อถือ และมีความเป็นไปได้ว่าการดำเนินงานจะประสบความสำเร็จ ปัญหาที่เกิดขึ้นน่าจะหมดไป

Witkin & Altschuld (1995, pp.14-15 อ้างถึงใน พรพนา บัญญัติ, 2558, น.46) ได้เสนอโมเดลการประเมินความต้องการจำเป็น โดยแบ่งขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็นออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระดับที่ 1 ก่อนการประเมิน (การสำรวจ) เป็นระยะการเตรียมการก่อนการประเมินความต้องการจำเป็น ได้แก่ การกำหนดแผนการดำเนินการ การกำหนดจุดหมาย หลักการกำหนดขอบเขตหรือประเด็นของความต้องการจำเป็น การระบุข้อมูลที่มีอยู่ที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตของความต้องการจำเป็น รวมถึงการกำหนดข้อมูลที่จะรวบรวม แหล่งที่มาของข้อมูล วิธีการระดับความสามารถในการใช้ข้อมูล ระดับที่ 2 การประเมิน (การเก็บรวบรวมข้อมูล) เป็นระยะการเก็บข้อมูลและความ

คิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการจำเป็น การจัดลำดับความต้องการจำเป็นก่อนหลังขั้นแรก การวิเคราะห์สาเหตุ ระดับที่ 1 2 และ 3 การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล และ ระดับที่ 3 หลังการประเมิน (การนำไปใช้ประโยชน์) เป็นระยะของการใช้ผลการประเมินความต้องการจำเป็น ได้แก่ การจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นก่อนหลังในทุกระดับที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ การพิจารณาแนวทางแก้ไขปัญหา การพัฒนาแผนปฏิบัติงานในการแก้ไขปัญหา การประเมินความต้องการจำเป็น และการเผยแพร่ผลที่ได้รับ

สรุปได้ว่า ขั้นตอนในการประเมินความต้องการจำเป็น ประกอบด้วย การระบุความต้องการจำเป็น โดยการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างสภาพที่คาดหวังกับสภาพที่เป็นอยู่ การวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความต้องการจำเป็น และการกำหนดวิธีการแก้ไขความต้องการจำเป็นที่เกิดขึ้น โดยในแต่ละขั้นตอนจะต้องมีการจัดลำดับความสำคัญของผลการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นในทุกกิจกรรม

2.2.5 การจัดลำดับความต้องการจำเป็น

สุวิมล ว่องวานิช (2558, น.263-265) กล่าวว่า การจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการระบุความต้องการจำเป็น การวิเคราะห์หาสาเหตุและการกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา ซึ่งจะทำให้การประเมินความต้องการจำเป็นมีความสมบูรณ์ สามารถนำผลไปใช้ในการวิเคราะห์หาสาเหตุและวิธีการแก้ไขต่อไป การจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นเป็นการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นแต่ละประเด็น จากนั้นนำความต้องการจำเป็นมาเรียงลำดับ ตั้งแต่ความสำคัญมากไปหาน้อย จะช่วยให้ผู้ประเมินความต้องการจำเป็นทราบถึงความต้องการจำเป็นหรือปัญหาที่แท้จริงที่ควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนก่อนปัญหาอื่น

การจัดลำดับความต้องการจำเป็นในรูปดัชนีพัฒนาขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ กลุ่มวิธีที่ใช้หลักประเมินความแตกต่าง กลุ่มวิธีใช้หลักการวิเคราะห์ข้อมูลพหุส่วนประกอบ (Multicomponent Data Analysis/del-N) หรือกลุ่มวิธีใช้หลักการคำนวณดัชนีความต้องการจำเป็นถ่วงน้ำหนัก (Weighted Needs Index/WNI) (สุวิมล ว่องวานิช, 2558, น.85-86) ในที่นี้ขอเสนอเพียงวิธีในกลุ่มที่ 1 เนื่องจากเป็นวิธีการที่คำนวณได้ไม่ยุ่งยาก และไม่จำเป็นต้องอาศัยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการใช้หลักประเมินความแตกต่างเป็นที่นิยมใช้กันมาก มีรากฐานมาจากการประเมินความต้องการจำเป็นที่ใช้โมเดลความแตกต่าง ซึ่งมีการรวบรวมข้อมูลแบบการตอบสนองคู่จากมาตรวัดที่แสดงระดับความสำคัญ ($I = Importance$) ของข้อความนั้น เปรียบเสมือนค่าที่บอกระดับของ "What should be" และมาตรวัดที่แสดงระดับที่ข้อรายการนั้นได้รับการตอบสนองหรือระดับสัมฤทธิ์ผล

(D = Degree of Success) ที่เป็นอยู่ในขณะนั้น เปรียบเสมือนค่าที่บอกระดับของ “What is” สูตรในการคำนวณระดับความต้องการจำเป็นแต่ละวิธี มีดังนี้

1) วิธี Mean Difference Method (MDF) กำหนดโดยหาผลต่างของค่าเฉลี่ยของ I และค่าเฉลี่ยของ D

$$\text{สูตร MDF} = I - D$$

2) วิธี Priority Needs Index (PNI) เป็นวิธีที่มีการถ่วงน้ำหนักของผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง I และ D ด้วยน้ำหนักความสำคัญของ I

$$\text{สูตร PNI} = I - D$$

3) วิธี Priority Needs Index (PNI) แบบปรับปรุง เป็นสูตรที่ปรับปรุงจากสูตร PNI เดิม โดย นงลักษณ์ วิรัชชัย และ สุวิมล ว่องวานิช เป็นวิธีการหาค่าผลต่าง (I - D) แล้วหารด้วยค่า D โดยใช้หลักการกำหนดความต้องการจำเป็นจากระดับของสภาพที่กำลังเป็นอยู่

$$\text{สูตร PNI}_{\text{Modified}} = \frac{(I - D)}{D}$$

$\text{PNI}_{\text{Modified}}$ แทน ดัชนีเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น

I แทน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ระดับความคาดหวังที่ต้องการให้เกิด

D แทน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ระดับสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน

การกำหนดให้ระดับความคาดหวังมีค่าเท่ากับ 5 ในทุกข้อรายการ คือ การที่จะต้องปฏิบัติในวิธีการต่างๆ เหล่านั้น การพิจารณาความต้องการจำเป็นจะพิจารณาจากค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น โดยตั้งเกณฑ์การประเมินไว้ว่าค่าดัชนี $\text{PNI}_{\text{Modified}}$ ที่มีค่า 0.30 ขึ้นไป ถือเป็นความต้องการจำเป็นเร่งด่วน ส่วนการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นใช้การเรียงดัชนีจากมากไปหาน้อย ค่าดัชนีที่มีค่ามากแปลว่า มีความต้องการจำเป็นสูง ที่ต้องได้รับการพัฒนา มากกว่าค่าดัชนีที่มีค่าน้อย

จากการศึกษาการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ผู้วิจัยเลือกใช้วิธี Priority Needs Index (PNI) แบบปรับปรุง เพราะมีข้อดี คือ คำนวณง่าย ให้สรุปที่ดี และเมื่อถ่วงน้ำหนักจะทำให้ได้ความแตกต่างที่ชัดเจนขึ้น

2.3 สภาพการบริหารงานของสำนักงานศึกษาธิการ จังหวัดสระบุรี

2.3.1 ข้อมูลสภาพทั่วไป

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดสระบุรี (2561, น.5-10) เป็นหน่วยงานที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของสำนักงานศึกษาธิการภาค 1 มีหน่วยงานในสังกัด 5 หน่วยงาน คือ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดปทุมธานี สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดนนทบุรี สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดสระบุรี สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และสำนักงานศึกษาธิการกรุงเทพมหานคร จัดตั้งขึ้นตามคำสั่งคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ 19/2560 ลงวันที่ 3 เมษายน 2560 เรื่อง การปฏิรูปการศึกษาในภูมิภาคของกระทรวงศึกษาธิการ ข้อ 11 ให้มีสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อปฏิบัติภารกิจของกระทรวงศึกษาธิการเกี่ยวกับการบริหารและการจัดการศึกษาตามที่กฎหมายกำหนด

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดสระบุรี มีที่ตั้งชั่วคราวอยู่เลขที่ 437/3 ถนนมิตรภาพ ตำบลปากเพรียว อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี รหัสไปรษณีย์ 18000 (อาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต1 เดิม)

วิสัยทัศน์ “ขับเคลื่อนการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพในระดับสากลสู่เป้าหมายชีวิตที่ดีตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”

พันธกิจ

- 1) ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ที่สอดคล้องกับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
- 2) ส่งเสริม และพัฒนาศักยภาพการบริหารงานบุคคลของข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษา
- 3) ส่งเสริม สนับสนุน และบูรณาการการบริหารจัดการของหน่วยงานทางการศึกษาในจังหวัดให้มีประสิทธิภาพ เอื้อต่อการพัฒนาคุณภาพบุคลากร การปฏิบัติงานและเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียน
- 4) สร้างสำนึกการรักษสิ่งแวดล้อม มีแบบแผนชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ยุทธศาสตร์

- 1) พัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพตามหลักธรรมาภิบาล
- 2) พัฒนาและส่งเสริมการนำระบบเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารการบริการและการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

4) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการกระจายโอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

5) พัฒนาระบบบริหารงานบุคคลของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ

เป้าประสงค์รวม

1) ผู้เรียนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ทัวถึง และเสมอภาค

2) ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ประเด็นยุทธศาสตร์

1) การจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความมั่นคง

2) การจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการแข่งขัน

3) การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคนทุกช่วงวัย

4) การสร้างโอกาสทางการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

5) การสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

6) การพัฒนาระบบบริหารจัดการศึกษาที่มุ่งผลสัมฤทธิ์

เป้าประสงค์ตามประเด็นยุทธศาสตร์

1) ผู้เรียนเป็นพลเมืองดี มีคุณธรรม จริยธรรม น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และมีความมั่นคงในชีวิต

2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้รับการยอมรับทั้งในประเทศและต่างประเทศ

3) ผู้เรียนมีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการตลาดแรงงานและสถานประกอบการ

4) หน่วยงานและสถานศึกษามีนวัตกรรมในกระบวนการจัดการศึกษา

5) คนทุกช่วงวัยได้รับการพัฒนาสมรรถนะตรงตามความต้องการของพื้นที่

6) คนทุกช่วงวัยได้รับโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ

7) สถานศึกษา เครือข่ายการศึกษา และชุมชน ร่วมสร้างคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับ

สิ่งแวดล้อม

8) มีระบบการบริหารจัดการการศึกษาที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตาม

หลักธรรมาภิบาล

จากการศึกษา แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 ของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดสระบุรี พบว่า ยุทธศาสตร์ในการปฏิบัติงาน ระบุว่า จะต้องมีการพัฒนาระบบบริหารจัดการให้มี

ประสิทธิภาพตามหลักธรรมาภิบาล พัฒนาและส่งเสริมการนำระบบเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหาร การบริการ และการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลของข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าประสงค์ของหน่วยงาน คือ หน่วยงานต้องมีระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ผู้รับบริการต้องมีและใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่มี ประสิทธิภาพในการบริหาร การบริการ และการเรียนรู้ ผู้เรียนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ ได้รับโอกาส ทางการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา มีความก้าวหน้าใน วิชาชีพ มีศักยภาพในการปฏิบัติงานและการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพภายในหน่วยงาน มีการนำ เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศต่างๆ เช่น การใช้ระบบสำนักงาน อิเล็กทรอนิกส์ ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ด้านการศึกษา(GIS) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร จัดการด้านการศึกษา(ESI) ระบบฐานข้อมูลประชากรวัยเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และระบบ เว็บไซต์ศูนย์ปฏิบัติการ เพื่อให้การปฏิบัติงานต่างๆ เป็นไปอย่างคล่องตัว รวดเร็ว และถูกต้องแม่นยำ และมีประสิทธิภาพในการทำงาน พร้อมทั้งเน้นการสนับสนุนส่งเสริม ให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ และพัฒนาตนเองให้ทันต่อเทคโนโลยีในปัจจุบัน

2.3.2 วิสัยทัศน์ และเป้าหมายการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

การกำหนดแนวทางการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ตามนโยบายและแผน ระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมนี้ ได้ดำเนินการโดยยึดถือหลักการพื้นฐาน คือ ความสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศ การใช้ประโยชน์สูงสุดจากพลวัตของเทคโนโลยีดิจิทัล การประกันการเข้าถึงของคนทุกกลุ่ม การวางแผนจากข้อมูลความพร้อมของประเทศ และการรวมพลัง ทุกภาคส่วนในการขับเคลื่อนนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ตามแนวทางประชารัฐ โดยได้กำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และภูมิทัศน์ของการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ และสังคม ดังต่อไปนี้ (สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562, น.14-20)

1) วิสัยทัศน์ของการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

วิสัยทัศน์และเป้าหมายของการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม มุ่งเน้นการ พัฒนาอย่างต่อเนื่องในระยะยาวอย่างยั่งยืน ให้สอดคล้องกับการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แต่เพื่อให้ นโยบายและแผนระดับชาติฯ สามารถรองรับพลวัตของเทคโนโลยีดิจิทัล จึงได้กำหนดแนวทางการพัฒนา หรือภูมิทัศน์ดิจิทัล ออกเป็น 4 ระยะ เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จในการพัฒนาประเทศ ตามที่กำหนดใน วิสัยทัศน์ คือ ปฏิรูปประเทศไทยสู่ดิจิทัลไทยแลนด์

2) เป้าหมาย

นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กำหนดเป้าหมายการพัฒนาในระยะ 10 ปี ดังนี้

เป้าหมายที่ 1 เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ก้าวทันเวทีโลก ด้วยการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นเครื่องมือหลักในการสร้างสรรค์นวัตกรรมการผลิต การบริการ

1) ประเทศไทยใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล พัฒนานวัตกรรม และสร้างสรรค์ธุรกิจแนวใหม่ให้สามารถแข่งขันได้ในเวทีโลก

2) อุตสาหกรรมดิจิทัลมีบทบาทและความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมเพิ่มขึ้น ตลอดจนเป็นที่รู้จักและยอมรับในประชาคมโลก

3) เศรษฐกิจไทยมีความเข้มแข็งจากภายใน โดยธุรกิจฐานราก และ SMEs ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการสร้างศักยภาพในการทำธุรกิจ และสร้างโอกาสในการเข้าสู่ตลาดโลก

เป้าหมายที่ 2 สร้างโอกาสทางสังคมอย่างเท่าเทียม ด้วยข้อมูลข่าวสารและบริการผ่านสื่อดิจิทัล เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

1) ประชาชนทุกกลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มผู้ด้อยโอกาสทางสังคม สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลและสื่อดิจิทัลอย่างเท่าเทียม

2) คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น จากการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศและบริการสาธารณะ โดยเฉพาะบริการพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล

เป้าหมายที่ 3 พัฒนาทุนมนุษย์สู่ยุคดิจิทัล ด้วยการเตรียมความพร้อมให้บุคลากรทุกกลุ่มมีความรู้และทักษะที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิต และการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล

1) ประชาชนมีความสามารถในการพัฒนาและใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์และสร้างสรรค์

2) ประเทศไทยมีกำลังคนด้านดิจิทัลที่มีความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญระดับมาตรฐานสากลและกำลังคนในประเทศมีความรอบรู้และสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติและสร้างสรรค์ผลงาน

เป้าหมายที่ 4 ปฏิรูปกระบวนการศึ่่นการทำงานและการให้บริการของภาครัฐด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้ประโยชน์จากข้อมูล เพื่อให้การปฏิบัติงานโปร่งใส มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

1) กระบวนการปฏิบัติงาน การบริหารจัดการ และการให้บริการของทางภาครัฐเปลี่ยนแปลงด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้บริการประชาชน ธุรกิจ และทุกภาคส่วนอย่างมีประสิทธิภาพ มีความมั่นคงปลอดภัย และมีธรรมาภิบาล

3) ภูมิทัศน์ดิจิทัลของประเทศไทย

การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลของประเทศไทย มุ่งเน้นการพัฒนาระยะยาวอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แต่เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลง

อย่างรวดเร็ว ดังนั้น ในการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จึงกำหนดภูมิทัศน์ดิจิทัลหรือทิศทาง การพัฒนาและเป้าหมายออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ประเทศไทยลงทุน และสร้างรากฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ดิจิทัล

ระยะที่ 2 ทุกภาคส่วนของประเทศไทยมีส่วนร่วมในเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ตามแนวทางประชารัฐ

ระยะที่ 3 ประเทศไทยก้าวสู่ดิจิทัลไทยแลนด์ที่ขับเคลื่อนและใช้ประโยชน์จาก นวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างเต็มศักยภาพ

ระยะที่ 4 ประเทศไทยอยู่ในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและคุณค่าทางสังคมอย่างยั่งยืน

2.3.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทยตามวิสัยทัศน์ และแนวทางการพัฒนา ตามภูมิทัศน์ดิจิทัลของประเทศไทย 4 ระยะ จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาไว้ 6 ยุทธศาสตร์ ที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน มีการกำหนดเป้าหมาย เพื่อให้สามารถติดตามและประเมินความก้าวหน้าได้ อย่างชัดเจน และมีแผนงานเพื่อดำเนินการตามยุทธศาสตร์ ดังนี้

1) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูง ให้ครอบคลุมทั่วประเทศ: เข้าถึง พร้อมใช้ จ่ายได้

2) ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล: ขับเคลื่อน New S-Curve เพิ่มศักยภาพ สร้างธุรกิจ เพิ่มมูลค่า

3. สร้างสังคมคุณภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล: สร้างการมีส่วนร่วม การใช้ประโยชน์ อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

4) ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล: โปร่งใส อำนวยความสะดวก รวดเร็ว เชื่อมโยง เป็นหนึ่งเดียว

5) พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล: สร้างคน สร้างงาน สร้างความเข้มแข็งจากภายใน

6) สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล: กฎระเบียบทันสมัย เชื่อมั่นในการ ลงทุน มีความมั่นคงปลอดภัย

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 งานวิจัยในประเทศ

ก่องเกียรติ รักษ์ธรรม (2555) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตนเองของอาจารย์มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต ผลการวิจัยพบว่า 1) อาจารย์มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต มีความคาดหวังในการพัฒนาตนเอง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง 2) อาจารย์มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิตมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตนเองในภาพรวมและรายด้านทุกด้าน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 3) อาจารย์มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิตที่มีเพศ วุฒิการศึกษาสูงสุด คณะที่สังกัดต่างกัน มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตนเองในภาพรวมและรายด้านทุกด้าน ไม่แตกต่างกันที่ระดับ .05 ยกเว้น อาจารย์ที่มีประสบการณ์การสอนต่างกัน มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตนเอง ด้านการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศิริพร อาจปักษา (2557) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตนเองของครูสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดราชบุรี ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตนเองของครูสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดราชบุรี ระดับสมรรถนะที่เป็นอยู่โดยภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับมาก สมรรถนะที่ควรจะเป็นโดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ($PNI_{Modified}$) มีค่าเท่ากับ 0.141 โดยสมรรถนะด้านการสื่อสารและการใช้ภาษาที่มีความสำคัญของความต้องการจำเป็นสูงสุดเป็นลำดับแรก รองลงมาเป็นสมรรถนะด้านการวัดผลและการประเมินผล 2) การเปรียบเทียบการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตนเองของครูสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดราชบุรี ในสภาพที่เป็นอยู่กับสภาพที่ควรจะเป็น พบว่า 1) จำแนกตามเพศในภาพรวม พบว่า ครูเพศหญิงมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตนเองสูงกว่าเพศชาย ($PNI_{Modified}=0.059$) มากที่สุดในสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2) จำแนกตามอายุโดยภาพรวมพบว่า ครูที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตนเองมากที่สุด ($PNI_{Modified}=0.200$) ในสมรรถนะด้านการวัดผลและการประเมินผล 3) จำแนกตามระดับการศึกษาโดยภาพรวม พบว่า ครูที่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตนเองมากที่สุด ($PNI_{Modified}=0.158$) ในสมรรถนะด้านการสื่อสารและการใช้ภาษา 4) จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน โดยภาพรวมพบว่า ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 25 ปี ขึ้นไป มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตนเองมากที่สุด ($PNI_{Modified}=0.157$) ในสมรรถนะด้านการพัฒนาหลักสูตร 3) ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติหน้าที่ของครู พบว่า ครูขาดความรู้และความชำนาญในการปฏิบัติหน้าที่ ขาดทักษะ ขาดประสบการณ์ในการสอน ขาดความรู้ด้านภาษา

เทคโนโลยี และในวิชาที่เกี่ยวข้อง ปัญหาด้านงบประมาณที่ไม่เพียงพอหรือมีจำกัด การแข่งขันทางการศึกษาทำให้ครูเกิดความเครียดรวมไปถึงความไม่พร้อมของผู้เรียน มีภาระงานอื่นๆ ที่นอกเหนือจากภาระงานสอนและการดูแลผู้เรียน ผู้ปกครองไม่สนับสนุนการทำงานของครู การบริหารจัดการหรือการทำงานไม่มีความเป็นระบบและขาดการวางแผน

พรพนา บัญญัติ (2558) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 จังหวัดอ่างทอง ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูโดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.26 โดยเรียงลำดับได้ ดังนี้ ด้านการสร้างความร่วมมือกับชุมชน (0.37) รองลงมาคือ ด้านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และวิจัย (0.34) ด้านการจัดการเรียนรู้ (0.22) ด้านการพัฒนาผู้เรียน (0.20) และด้านการบริหารจัดการชั้นเรียน (0.18) แสดงให้เห็นว่า ครูมีความต้องการจำเป็นได้รับการพัฒนาสมรรถนะ ด้านการสร้างความร่วมมือกับชุมชน เป็นลำดับแรก ด้านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และวิจัย เป็นลำดับที่ 2 และด้านการจัดการเรียนรู้ เป็นลำดับที่ 3 2) ทางเลือกการพัฒนาสมรรถนะครูตามความต้องการจำเป็น ด้านการสร้างความร่วมมือกับชุมชนในประเด็นความสามารถในการนำชุมชนมามีส่วนร่วมในกิจกรรมของสถานศึกษา ได้แก่ ศึกษาและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของชุมชน เชิญผู้ปกครอง และชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ประสานงานกับผู้ปกครองชุมชนในการจัดวิทยากรท้องถิ่นให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ ด้านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และวิจัยในประเด็นความสามารถในการเขียนเอกสารทางวิชาการ ได้แก่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำหนดนโยบายการพัฒนาครู ด้านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และวิจัยในแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาและแผนยุทธศาสตร์ กำหนดเป้าหมายให้ครูต้องมีผลงานด้านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และวิจัยอย่างน้อยปีละ 1 เรื่อง ครูจัดทำแผนพัฒนาตนเอง วางแผนสร้างเครือข่าย และด้านการจัดการเรียนรู้ในประเด็นความสามารถในการสร้างและพัฒนาหลักสูตร ได้แก่ จัดอบรมครูในด้านการจัดการเรียนรู้ การสร้างและพัฒนาหลักสูตรจนได้ครูแกนนำแล้วใช้ครูแกนนำให้ความรู้ และขยายผลกับครูคนอื่นๆ ครูสร้างความเข้าใจโครงสร้างหลักสูตรจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และทำการประเมินการใช้หลักสูตร ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร

ปอ ไกรวิญญู (2560) ได้ศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนเอกชนตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล ผลการวิจัยพบว่า 1) กรอบแนวคิดการพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนเอกชนตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล ประกอบด้วย 2 ประเด็น คือ แนวคิดการพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนและแนวคิดเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัล 2) สภาพปัจจุบันของการพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนเอกชนตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก 3) กลยุทธ์การพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนเอกชนตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์หลัก คือ 1) เร่งรัดพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนเอกชนให้มีความเป็นพลเมือง

ดิจิทัล ด้านการปกป้องตนเองและผู้อื่น มี 2 กลยุทธ์รอง และ 8 วิธีดำเนินการ 2) ยกระดับผู้บริหารโรงเรียนเอกชนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านการให้การศึกษาตนเองและผู้อื่น มี 2 กลยุทธ์รอง และ 8 วิธีดำเนินการ และ 3) ส่งเสริมให้ผู้บริหารโรงเรียนเอกชนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น มี 2 กลยุทธ์รอง และ 8 วิธีดำเนินการ

เศกสรร สกนธวัฒน์ (2560) ได้ศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย ตามแนวคิดการเสริมสร้างนักเรียนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัล ผลการวิจัยพบว่า กรอบแนวคิดในการเสริมสร้างนักเรียนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัล ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ มีความเคารพและผู้อื่นในโลกดิจิทัล ใช้งานดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบและปลอดภัย และสร้างนวัตกรรมดิจิทัล การวิเคราะห์สภาพภายในฝ่ายวิชาการเป็นจุดอ่อน และฝ่ายกิจการนักเรียนเป็นจุดแข็ง และสภาพภายนอกนโยบายของรัฐ สภาพเศรษฐกิจและสภาพสังคม เป็นภาวะคุกคามในส่วนสภาพเทคโนโลยีเป็นโอกาส และกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย ตามแนวคิดการเสริมสร้างนักเรียนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัล มี 3 กลยุทธ์หลัก คือ 1) ปรับปรุงการบริหารเพื่อพัฒนานักเรียนให้มีการใช้งานดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบและปลอดภัย 2) เพิ่มขีดความสามารถในการบริหารเพื่อพัฒนานักเรียนในการสร้างนวัตกรรมดิจิทัล 3) ยกระดับการบริหารเพื่อพัฒนานักเรียนให้มีความเคารพตนเองและผู้อื่นในโลกดิจิทัล

ไพสินรัตน์ กุณสิทธิ์ (2560) ได้ศึกษาเรื่อง ความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรง การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรง 2) ศึกษาความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรง ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน ครู รวมทั้งสิ้น 40 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ หาค่าเฉลี่ย หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความต้องการจำเป็นด้วยวิธี PNI modified ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพที่พึงประสงค์มีค่าเฉลี่ยที่สูงกว่าสภาพปัจจุบันของการเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรง 2) ความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรง พบว่า ด้านการปฏิบัติตามคำแนะนำมีค่าความต้องการจำเป็นสูงสุด รองลงมาคือ ด้านการสร้างความตระหนัก ผลของการวิจัยสามารถนำไปใช้ในการกำหนดแนวทางเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรงต่อไป

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561) ได้ศึกษาเรื่อง คู่มือพลเมืองดิจิทัล ในโครงการ: การพัฒนาทักษะและการเป็นพลเมืองดิจิทัล ผลการศึกษาพบว่า ทักษะและความรู้การรักษาความปลอดภัย สิทธิและความรับผิดชอบ รวมถึงโอกาสและความท้าทายแห่งยุคสมัย ซึ่งล้วนมีความสำคัญต่อการเป็น

พลเมืองดิจิทัลที่สมบูรณ์ ในโลกดิจิทัลที่เราเวียนว่ายอยู่ในข้อมูลที่ท่วมท้น ทักษะกับความรู้ดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับการเข้าถึง ประเมิน ใช้ และสรรค์สร้างข้อมูล มีความสำคัญต่อการเป็นพลเมืองที่ประสบความสำเร็จ นอกจากนี้การพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดเรื่องความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยจะช่วยให้เราใช้ชีวิตในสังคมเศรษฐกิจยุคใหม่โดยห่างไกลจากภัยออนไลน์ ในฐานะพลเมืองที่ใช้ชีวิตอยู่ในสังคม การเรียนรู้และเข้าใจถึงสิทธิและความรับผิดชอบออนไลน์ย่อมเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดี นอกจากนี้ การเรียนรู้เกี่ยวกับโอกาสแห่งศตวรรษใหม่ที่เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างขึ้น ไม่ว่าจะเป็นโอกาสทางเศรษฐกิจ การเมือง และการเรียนรู้ ผ่านกรณีศึกษาที่ประสบความสำเร็จ จะช่วยให้เราจินตนาการถึงสังคมเศรษฐกิจดิจิทัลที่พึงปรารถนาและร่วมสร้างสรรค์มันขึ้นมาได้จริง สุดท้ายพลเมืองดิจิทัลจะต้องเข้าใจและเตรียมรับมือกับความท้าทายในยุคดิจิทัล อาทิ ความเป็นกลางของเครือข่าย (Net Neutrality) ช่องว่างดิจิทัล (Digital Divide) เพื่อให้อินเทอร์เน็ตเป็นพลังที่สร้างสรรค์ทั้งกับตัวเราเองและสังคมในศตวรรษที่ 21

2.4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Hollandsworth; Dowdy & Donovan (2011) ได้ศึกษาเรื่อง พลเมืองดิจิทัลในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมรอบตัวนักเรียน ซึ่งกล่าวถึง พลเมืองดิจิทัลบนโลกไซเบอร์ประกอบไปด้วย พฤติกรรมของคนที่หลากหลาย มีความเสี่ยงและผลกระทบเชิงลบ ซึ่งขาดความตระหนักพลเมืองดิจิทัล และขาดการศึกษาที่ดี สามารถนำไปสู่ปัญหาความประพฤติที่เป็นอันตรายต่อนักเรียนได้ ซึ่งหากหมู่บ้านการศึกษาไม่ได้อยู่ที่ปัญหาเหล่านี้ วัฒนธรรมดิจิทัลสามารถกำหนดทิศทางของตัวเองได้ ซึ่งผลักดันการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพในระยะยาวต่อไป โดยเป็นประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติงานต่างๆ และผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องในบทความจะช่วยให้นักเรียนของพวกเขากลายเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดีขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ คือ การทำความเข้าใจร่วมกันของสถานภาพของพลเมืองดิจิทัลในปัจจุบัน และหาความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน เพื่อรวบรวมสถานภาพของพลเมืองดิจิทัลในสภาพแวดล้อมทางวิชาการและวิชาชีพของพวกเขา ผลการวิจัยพบว่า การที่จะสอนการเป็นพลเมืองดิจิทัลนั้นควรที่จะเริ่มสอนตั้งแต่ระดับอนุบาลจนกระทั่งมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยมีผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อของโรงเรียน ซึ่งเป็นผู้ที่มีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนทุกระดับชั้น โดยการสอนพลเมืองดิจิทัลนั้นจะประกอบไปด้วย 1) กำหนดนโยบายและการปฏิบัติที่เหมาะสมสำหรับการฝึกฝนในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 2) ให้ความรู้แก่ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด ประกอบไปด้วย พนักงาน ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อในท้องถิ่น ผู้ประสานงานทางด้านเทคโนโลยี และทุกคนในสังคม 3) ประเมินหลักสูตรพลเมืองดิจิทัลจริงจัง 4) สสำรวจกลุ่มตัวอย่าง และผลตอบรับจากผู้ใช้อีก่อนหน้าที่เคยใช้หลักสูตรนี้ 5) เลียนแบบแนวความคิดของพลเมืองดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ

6) เน้นวิธีการทำงานร่วมกันเพื่อความเป็นพลเมืองดิจิทัล ที่กระทำโดยทุกคนที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 รวมถึงผู้ปกครอง และนักเรียน 7) เตรียมพร้อมนักเรียนแบบเชิงรุก

Riel (2012) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง พลเมืองดิจิทัลที่มีความรอบรู้: พลเมืองที่รอบรู้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในสังคมของประชาชนประเทศอเมริกา การวิจัยครั้งนี้เพื่อตรวจสอบการมีความรู้ความเข้าใจพลเมืองดิจิทัล 3 ด้าน คือ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี การประเมิน และการสร้างข้อมูลข่าวสาร ซึ่งได้กลายเป็นเรื่องที่สำคัญในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน และการมีกิจกรรมทางสังคมในอเมริกา รวมทั้งกิจกรรมทางสังคม พลเมือง การเมือง และกิจกรรมออนไลน์ ด้วยมีปริมาณในการใช้งานเทคโนโลยีสื่อสารเพิ่มขึ้นในที่สาธารณะ ทักษะด้านเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสารเรียกร้องการมีส่วนร่วมในสังคมและการมีส่วนร่วมในการเมืองอย่างเต็มที่ ผลการวิจัยพบว่า ความเข้มแข็งของทักษะพลเมืองดิจิทัลที่รอบรู้ส่งเสริมการเสริมอำนาจแก่สมาชิกในการมีส่วนร่วมกิจกรรมทางสังคม กิจกรรมทางการเมือง และมีส่วนร่วมกิจกรรมทางสังคมออนไลน์

Al-Zahran (2015) ได้ศึกษาเรื่อง สู่พลเมืองดิจิทัล : การตรวจสอบปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าร่วมและการมีส่วนร่วมในสังคมอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาโดยทั่วไปมีระดับที่ดีในเรื่องการรับรู้ทัศนคติทางอินเทอร์เน็ต ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ และพลเมืองดิจิทัลโดยเฉพาะในแง่ของการเคารพตนเองและผู้อื่นบนโลกออนไลน์ ปัจจัยที่มีผลต่อพลเมืองดิจิทัล ได้แก่ ประสบการณ์ด้านคอมพิวเตอร์ การใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันโดยเฉลี่ยทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่ออินเทอร์เน็ต และความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ นักศึกษาที่มีระดับประสบการณ์สูงด้านคอมพิวเตอร์จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้ความรู้ตนเองและการเชื่อมต่อกับคนอื่นๆ ทางออนไลน์มากกว่านักศึกษาที่มีประสบการณ์น้อย นอกจากนี้ นักศึกษาที่มีการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง มีแนวโน้มที่จะป้องกันตัวเองและคนอื่นๆ ทางออนไลน์มากกว่าเมื่อเทียบกับนักศึกษาที่มีระดับการใช้เทคโนโลยีต่ำ นอกจากนี้ระดับทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่ออินเทอร์เน็ตและความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในระดับสูง ยังมีความสัมพันธ์กับระดับการเคารพตนเองและผู้อื่น การให้ความรู้ตนเองและผู้อื่น และการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่อยู่ในระดับสูงอีกด้วย จากผลการศึกษาในครั้งนี้จึงมีการนำเสนอคำแนะนำที่เหมาะสมในแง่ของนโยบายและการปฏิบัติ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความต้องการจำเป็น จะเห็นว่าในประเทศไทยยังมีการศึกษาวิจัยด้านนี้ค่อนข้างน้อย งานวิจัยที่ทำการทดลองนำเทคนิคต่างๆ มาประยุกต์ใช้ ส่วนใหญ่จะเป็นการประเมินจากการสำรวจ เครื่องมือที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นแบบสอบถามในรูปแบบการตอบสนองเดียว แต่ก็มีแบบสอบถามที่เป็นการตอบสนองคู่อยู่เช่นกัน และการประเมินความต้องการจำเป็นยังไม่ครบถ้วน ดังนั้นจึงน่าจะได้มีการศึกษาวิจัยในด้านนี้ให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงได้นำวิธีการดังกล่าวมาใช้

ในการประเมินความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ซึ่งครูและบุคลากรทางการศึกษานับเป็นปัจจัยสำคัญที่มีบทบาทในการพัฒนาเป็นอย่างมาก ดังนั้น รูปแบบของครูและบุคลากรทางการศึกษายุคดิจิทัลจึงควรจะเป็นผู้มีความสามารถด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ มีภาวะผู้นำดิจิทัลจะต้องยอมรับในการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี มีการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ในองค์กรและการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และมีความเหมาะสมกับขนาดของสถานศึกษา มีการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านความคิด มีการวางแผนวางกลยุทธ์ มีการปรับแผนผังองค์กร รวมถึงพัฒนาบุคลากรในองค์กรเพื่อให้มีความรู้ความสามารถเท่าทันกับเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เพื่อรักษาองค์กรนำพาองค์กรเข้าสู่การแข่งขันและสามารถดำรงอยู่กับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
- 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษากับประชากร และกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

3.1.1 ประชากร

ครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา จังหวัดสระบุรี จำนวน 4,357 คน แบ่งเป็นสถานศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 3,005 คน และสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา จำนวน 1,352 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2561)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

ครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา จังหวัดสระบุรี จำนวน 367 คน ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีคำนวณขนาดตัวอย่าง ตามตารางกำหนดขนาดตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และมีความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ ของศิริชัย กาญจนวาสี; ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และ ดิเรก ศรีสุข, 2551, น.5) โดยวิธีสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) แบ่งกลุ่มตัวอย่างตามระดับการจัดการศึกษา ได้แก่ ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และแบ่งตามที่ตั้งอำเภอ และเก็บข้อมูลจากครูและบุคลากรในสถานศึกษาแต่ละอำเภอ โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) แสดงข้อมูลดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามระดับการจัดการศึกษาและที่ตั้งอำเภอ

อำเภอ	ประชากร (คน)		กลุ่มตัวอย่าง (คน)	
	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ
	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา
เมือง	358	259	31	22
หนองแขง	76	33	6	3
บ้านหมอ	175	55	15	5
ดอนพุด	34	27	3	2
หนองโดน	52	16	4	1
พระพุทธบาท	259	82	22	7
เสาไห้	148	164	12	14
เฉลิมพระเกียรติ	169	84	14	7
แก่งคอย	536	208	45	18
หนองแค	423	186	35	16
วิหารแดง	267	81	23	7
มวกเหล็ก	382	129	32	11
วังม่วง	126	28	10	2
รวม	3,005	1,352	252	115
รวมทั้งสิ้น	4,357		367	

ทั้งนี้ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเป็นไปอย่างน่าเชื่อถือ ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลอำเภอละ 30 คน โดยแบ่งเป็นระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา อย่างละ 15 คน จำนวน 13 อำเภอ รวมทั้งสิ้น 390 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็น 2 ตอน มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามปลายปิดแบบตรวจสอบรายการ (Check list) จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการเป็นพลเมืองดิจิทัล เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ที่มีการตอบสนองคู่ (Dual-Response Format) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินสภาพที่เป็นจริง และสภาพที่คาดหวังของการเป็นพลเมืองดิจิทัล ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) การสื่อสารกับผู้อื่น 2) การเคารพตนเองและผู้อื่น และ 3) การป้องกันตนเองและผู้อื่น

โดยกำหนดค่าน้ำหนักการตอบแบบสอบถาม ดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด

เห็นด้วยมาก หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นมาก

เห็นด้วยปานกลาง หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นปานกลาง

เห็นด้วยน้อย หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นน้อย

เห็นด้วยน้อยที่สุด หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นน้อยที่สุด

โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนประยุกต์ตามแนวทางของลิเคิร์ท (Likert Five's Scale)

(บุญชม ศรีสะอาด, 2553, น.100) แบ่งเกณฑ์ระดับคะแนนออกเป็น 5 ระดับ คือ

5 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด

4 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นมาก

3 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นปานกลาง

2 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นน้อย

1 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นน้อยที่สุด

ให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก เกณฑ์การให้คะแนนโดยเรียงลำดับจากความเห็นด้วยน้อยที่สุด จนถึงเห็นด้วยมากที่สุด ข้อความมีคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 5 คะแนน ตามลำดับ

กำหนดเกณฑ์การตีความหมายของค่าคะแนนเกี่ยวกับการเป็นพลเมืองดิจิทัล ตามวิธีของเบสท์ (Best, 1984, pp.179-184) มี 5 ระดับ คือ

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง การเป็นพลเมืองดิจิทัลที่เป็นสภาพจริง/ที่คาดหวังตรงกับความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษา มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง การเป็นพลเมืองดิจิทัลที่เป็นสภาพจริง/ที่คาดหวังตรงกับความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษา มาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง การเป็นพลเมืองดิจิทัลที่เป็นสภาพจริง/ที่คาดหวังตรงกับความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษา ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง การเป็นพลเมืองดิจิทัลที่เป็นสภาพจริง/ที่คาดหวังตรงกับความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษาน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง การเป็นพลเมืองดิจิทัลที่เป็นสภาพจริง/
ที่คาดหวังตรงกับความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษาน้อยที่สุด

3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอน ดังนี้

3.3.1 การศึกษาเอกสาร แนวคิด และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเครื่องมือ

3.3.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาประมวล เพื่อกำหนดขอบเขตเนื้อหาเพื่อดำเนินการสร้างเครื่องมือให้ครอบคลุมเนื้อหา และกรอบแนวคิดของการวิจัย

3.3.3 วิเคราะห์ข้อคำถาม เพื่อสร้างแบบตรวจสอบรายการ (Check list) และแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale)

3.3.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาไปขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหา เพื่อปรับปรุงและแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์ และนำไปตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือต่อไป

3.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.4.1 นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ เพื่อนำมาหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence: IOC) โดยกำหนดคะแนนไว้ ดังนี้

+1 เมื่อเห็นว่าตรงกับขอบข่ายเนื้อหาตามที่ระบุไว้

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าตรงกับขอบข่ายเนื้อหาตามที่ระบุไว้

-1 เมื่อเห็นว่าไม่ตรงกับขอบข่ายเนื้อหาตามที่ระบุไว้

3.4.2 นำแบบสอบถามที่ได้รับจากผู้ทรงคุณวุฒิมาพิจารณา โดยเลือกเฉพาะข้อที่มีค่า IOC มากกว่า .50 ขึ้นไป มาดำเนินการต่อไป

3.4.3 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถาม

3.4.4 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ของ Cronbach (1990, pp.202-204) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามตามสภาพที่เป็นจริง เท่ากับ 0.966 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามตามสภาพที่คาดหวัง เท่ากับ 0.978

3.4.5 นำเสนอแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่น และมีความสมบูรณ์ไปใช้เก็บข้อมูลต่อไป

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ดังนี้

3.5.1 นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ถึงผู้บริหารโรงเรียนในสังกัดสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดสระบุรี เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

3.5.2 ส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียน สังกัดสำนักงานศึกษาธิการ จังหวัดสระบุรี และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยรับแบบสอบถามกลับคืนด้วยตัวเอง

3.5.3 ผู้วิจัยได้ติดตามและเก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับคืน โดยใช้ 2 วิธีการ คือ ผู้วิจัยไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง หลังจากนำส่งเป็นเวลา 1 สัปดาห์ และผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ทางโรงเรียนให้ส่งแบบสอบถามคืนทางไปรษณีย์ ซึ่งผู้วิจัยได้แนบซองติดแสตมป์ไว้ให้ทางโรงเรียนแล้ว การส่งแบบสอบถามไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง อำเภอละจำนวน 30 คน โดยแบ่งเป็นระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา อย่างละ 15 คน จำนวน 13 อำเภอ รวมทั้งสิ้น 390 คน โดยได้รับแบบสอบถามกลับคืนจากสถานศึกษาระดับประถมศึกษา 80 ชุด และระดับมัธยมศึกษา 295 ชุด รวมทั้งสิ้น 375 ชุด คิดเป็นร้อยละ 96.15 และเมื่อตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ตอบอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้ตามจำนวนตัวอย่างที่กำหนดพอดี คือแบบสอบถามที่ได้คืนจากสถานศึกษาระดับประถมศึกษา 78 ชุด และระดับมัธยมศึกษา 289 ชุด รวมทั้งสิ้น 367 ชุด คิดเป็นร้อยละ 94.10 จากแบบสอบถามที่แจกทั้งหมด ซึ่งมีปริมาณเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติ

3.6 การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาดำเนินการ ดังนี้

3.6.1 นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาลงรหัส ให้คะแนนตามน้ำหนักคะแนนแต่ละข้อและบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ

3.6.2 นำผลการคำนวณมาวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งมีระดับผลการดำเนินงานโดย ยึดเกณฑ์การแปลความหมาย (Best, 1986, p.182) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ผลการประเมินสภาพที่คาดหวังและสภาพ ที่เป็นจริงในการเป็นพลเมืองดิจิทัล อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ผลการประเมินสภาพที่คาดหวังและสภาพ ที่เป็นจริงในการเป็นพลเมืองดิจิทัล อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ผลการประเมินสภาพที่คาดหวังและสภาพ ที่เป็นจริงในการเป็นพลเมืองดิจิทัล อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ผลการประเมินสภาพที่คาดหวังและสภาพ ที่เป็นจริงในการเป็นพลเมืองดิจิทัล อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ผลการประเมินสภาพที่คาดหวังและสภาพ ที่เป็นจริงในการเป็นพลเมืองดิจิทัล อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.6.3 การวิเคราะห์และจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและ บุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ทำการวิเคราะห์โดยใช้ดัชนีความสำคัญของลำดับความต้องการ จำเป็น หรือ Modified Priority Needs Index ($PNI_{Modified}$) ซึ่งเป็นวิธีหาความแตกต่างของสภาพที่ คาดหวังและสภาพที่เป็นจริงแล้วหารด้วยสภาพที่เป็นจริง ทั้งนี้เพื่อควบคุมขนาดของความต้องการ จำเป็นให้อยู่ในช่วงพิสัยที่ไม่มากเกินไป โดยมีสูตรในการคำนวณ (สุวิมล ว่องวานิช, 2550, น.279) ดังนี้

$$\text{สูตร } PNI_{Modified} = \frac{(I - D)}{D}$$

$PNI_{Modified}$ แทน ค่าดัชนีความสำคัญของลำดับความต้องการจำเป็น

I แทน ค่าเฉลี่ยของสภาพที่คาดหวัง

D แทน ค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริง

นำค่าดัชนีความสำคัญของลำดับความต้องการจำเป็น $PNI_{Modified} = (I-D)/D$ มา วิเคราะห์สรุปจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นตามลำดับจากมากไปหาน้อย

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.7.1 สถิติหาคุณภาพเครื่องมือ

3.7.1.1 ความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence : IOC)

3.7.1.2 ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

3.7.2 สถิติพื้นฐาน

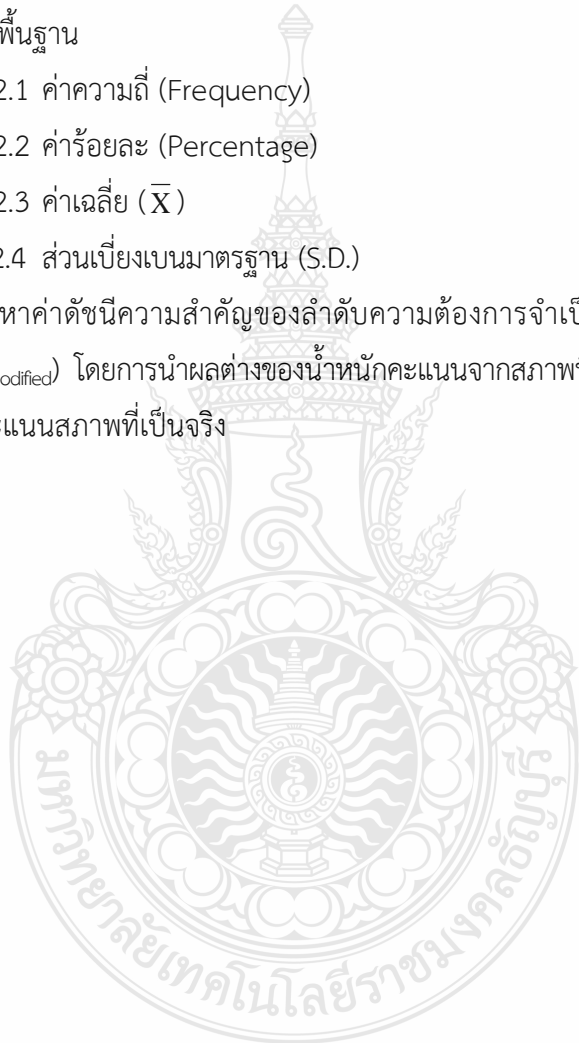
3.7.2.1 ค่าความถี่ (Frequency)

3.7.2.2 ค่าร้อยละ (Percentage)

3.7.2.3 ค่าเฉลี่ย (\bar{X})

3.7.2.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3.7.3 สถิติหาค่าดัชนีความสำคัญของลำดับความต้องการจำเป็น (Modified Priority Needs Index : $PNI_{Modified}$) โดยการนำผลต่างของน้ำหนักคะแนนจากสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่คาดหวัง แล้วถ่วงน้ำหนักด้วยคะแนนสภาพที่เป็นจริง



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งการปฏิบัติงาน สถานที่ปฏิบัติงาน และประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งการปฏิบัติงาน สถานที่ปฏิบัติงาน และประสบการณ์ในการทำงาน

ตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

	สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ			
ชาย		128	34.88
หญิง		239	65.12
	รวม	367	100.00
อายุ			
21 – 30 ปี		134	36.51
31 – 40 ปี		111	30.25
41 ปี ขึ้นไป		122	33.24
	รวม	367	100.00

ตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

(n = 367)

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	263	71.66
ปริญญาโท	104	28.34
รวม	367	100.00
ตำแหน่งการปฏิบัติงาน		
ผู้บริหารสถานศึกษา	13	3.54
ครูผู้สอน	345	94.01
เจ้าหน้าที่สนับสนุน	9	2.45
รวม	367	100.00
สถานที่ปฏิบัติงาน		
โรงเรียนระดับประถมศึกษา	78	21.25
โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา	289	78.75
รวม	367	100.00
ประสบการณ์ในการทำงาน		
ต่ำกว่า 5 ปี	126	34.33
5 – 10 ปี	92	25.07
11 – 20 ปี	52	14.17
20 ปีขึ้นไป	97	26.43
รวม	367	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 239 คน คิดเป็นร้อยละ 65.12 ส่วนใหญ่มีอายุ 21 – 30 ปี จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 36.51 การศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 263 คน คิดเป็นร้อยละ 71.66 เป็นครูผู้สอน จำนวน 345 คน คิดเป็นร้อยละ 94.01 ปฏิบัติงานในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 289 คน คิดเป็นร้อยละ 78.75 และมีประสบการณ์ในการทำงานต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 34.33

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี

การวิเคราะห์สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยวิเคราะห์ใน 3 ด้าน คือ การสื่อสารกับผู้อื่น การเคารพตนเองและผู้อื่น และการป้องกันตนเองและผู้อื่น ซึ่งเสนอผลการวิเคราะห์ปรากฏรายละเอียด ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี โดยรวม

ความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัล	สภาพที่เป็นจริง				สภาพที่คาดหวัง			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. การสื่อสารกับผู้อื่น	4.45	0.54	มาก	2	4.61	0.58	มากที่สุด	2
2. การเคารพตนเองและผู้อื่น	4.57	0.45	มากที่สุด	1	4.70	0.44	มากที่สุด	1
3. การป้องกันตนเองและผู้อื่น	4.14	0.66	มาก	3	4.43	0.71	มาก	3
โดยรวม	4.39	0.50	มาก		4.58	0.52	มากที่สุด	

จากตารางที่ 4.2 พบว่า สภาพที่เป็นจริงของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.39$, S.D.=0.50) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า การเคารพตนเองและผู้อื่น อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.57$, S.D.=0.45) รองลงมาคือ การสื่อสารกับผู้อื่น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.45$, S.D.=0.54) และการป้องกันตนเองและผู้อื่น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.14$, S.D.=0.66) สภาพที่คาดหวังของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.58$, S.D.=0.52) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า การเคารพตนเองและผู้อื่น อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.70$, S.D.=0.44) รองลงมาคือ การสื่อสารกับผู้อื่น อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.61$, S.D.=0.58) และการป้องกันตนเองและผู้อื่น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.43$, S.D.=0.71) จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่าสภาพที่เป็นจริงมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าสภาพที่คาดหวังทุกด้าน แสดงให้เห็นว่าการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ทุกด้านเป็นความต้องการจำเป็นทุกข้อ ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัล
ของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ด้านการสื่อสารกับผู้อื่น

การสื่อสารกับผู้อื่น	สภาพที่เป็นจริง				สภาพที่คาดหวัง			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. ท่านสามารถติดต่อสื่อสาร หลากหลายช่องทาง เช่น ส่งข้อความและ ภาพทางสื่อ ดิจิทัล เช่น Facebook, Line	4.62	0.61	มากที่สุด	1	4.74	0.52	มากที่สุด	1
2. ท่านรู้จักเลือกใช้ ช่องทางสื่อสารที่เหมาะสม เช่น Line, Instagram, Facebook, Youtube	4.49	0.69	มาก	2	4.64	0.62	มากที่สุด	3
3. ท่านใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ได้อย่างเกิดประโยชน์ สูงสุดในการทำงาน การ เรียนรู้ การถ่ายทอด เช่น ส่งข้อความ/ภาพผ่านสื่อ ดิจิทัล	4.41	0.65	มาก	4	4.66	0.61	มากที่สุด	2
4. ท่านสามารถรักษา ข้อมูลส่วนบุคคล และ ยืนยันตนเองได้ เช่น สามารถตั้งรหัสผ่านเพื่อ เข้าใช้ช่องทางสื่อสารต่างๆ เช่น Line, Instagram, Facebook, Youtube	4.48	0.70	มาก	3	4.58	0.69	มากที่สุด	5
5. ท่านสามารถแบ่งปัน สารสนเทศดิจิทัลให้กับ คนอื่น เช่น ส่งข้อความ/ ภาพผ่านสื่อดิจิทัล	4.41	0.64	มาก	4	4.59	0.65	มากที่สุด	4

ตารางที่ 4.3 สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ด้านการสื่อสารกับผู้อื่น (ต่อ)

การสื่อสารกับผู้อื่น	สภาพที่เป็นจริง				สภาพที่คาดหวัง			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
6. ท่านสามารถแยกแยะสารสนเทศดิจิทัลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อใช้ในการสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง	4.38	0.64	มาก	5	4.52	0.67	มากที่สุด	7
7. ท่านสามารถสร้างเครือข่ายแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศผ่านสื่อดิจิทัล เช่น การสื่อสารทางสังคมออนไลน์ในกลุ่มบน Facebook, แชร์อินเทอร์เน็ตใช้ผ่านโทรศัพท์มือถือ, การแสดงความเห็น กด like กด share ใน Facebook และการเขียนแสดงความคิดเห็น	4.37	0.68	มาก	6	4.55	0.65	มากที่สุด	6
โดยรวม	4.45	0.54	มาก		4.61	0.58	มากที่สุด	

จากตารางที่ 4.3 พบว่า สภาพที่เป็นจริงของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ด้านการสื่อสารกับผู้อื่น โดยรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.45, S.D.=0.54) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถติดต่อสื่อสารหลากหลายช่องทาง เช่น ส่งข้อความและภาพทางสื่อดิจิทัล เช่น Facebook, Line (\bar{X} =4.62, S.D.=0.61) และอยู่ในระดับมาก พิจารณา 3 ลำดับแรก ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษารู้จักเลือกใช้ช่องทางสื่อสารที่เหมาะสม เช่น Line, Instagram, Facebook, Youtube (\bar{X} =4.49, S.D.=0.69) รองลงมาคือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถรักษาข้อมูลส่วนบุคคล และยืนยันตนเองได้ เช่น สามารถตั้งรหัสผ่านเพื่อเข้าใช้ช่องทางสื่อสารต่างๆ เช่น Line, Instagram, Facebook, Youtube (\bar{X} =4.48, S.D.=0.70) ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถแบ่งปันสารสนเทศดิจิทัลให้กับคนอื่น เช่น ส่งข้อความ/ภาพผ่านสื่อ

ดิจิทัล ($\bar{X}=4.41$, $S.D.=0.64$) และครูและบุคลากรทางการศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุดในการทำงาน การเรียนรู้ การถ่ายทอด เช่น ส่งข้อความ/ภาพผ่านสื่อดิจิทัล ($\bar{X}=4.41$, $S.D.=0.65$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถสร้างเครือข่ายแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศผ่านสื่อดิจิทัล เช่น การสื่อสารทางสังคมออนไลน์ในกลุ่มบน Facebook แคร็อินเทอร์เน็ทใช้ผ่านโทรศัพท์มือถือ การแสดงความเห็น กด like กด share ใน Facebook และการเขียนแสดงความคิดเห็น ($\bar{X}=4.37$, $S.D.=0.68$)

ส่วนสภาพที่คาดหวังของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ด้านการสื่อสารกับผู้อื่น โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.61$, $S.D.=0.58$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ พิจารณา 3 ลำดับแรก ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถติดต่อสื่อสารหลากหลายช่องทาง เช่น ส่งข้อความและ ภาพทางสื่อดิจิทัล เช่น Facebook, Line ($\bar{X}=4.74$, $S.D.=0.52$) รองลงมาคือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุดในการทำงาน การเรียนรู้ การถ่ายทอด เช่น ส่งข้อความ/ภาพผ่านสื่อดิจิทัล ($\bar{X}=4.66$, $S.D.=0.61$) และครูและบุคลากรทางการศึกษารู้จักเลือกใช้ช่องทางสื่อสารที่เหมาะสม เช่น Line, Instagram, Facebook, Youtube ($\bar{X}=4.64$, $S.D.=0.62$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถแยกแยะสารสนเทศดิจิทัลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อใช้ในการสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง ($\bar{X}=4.52$, $S.D.=0.67$)

ตารางที่ 4.4 สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น

การเคารพตนเองและผู้อื่น	สภาพที่เป็นจริง				สภาพที่คาดหวัง			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. ท่านสร้างความสัมพันธ์ที่ติดต่อผู้อื่นในการใช้สื่อดิจิทัล เช่น การใช้ห้องแชท การแสดงความเห็นใน Facebook	4.49	0.63	มาก	7	4.70	0.55	มากที่สุด	4
2. ท่านปฏิบัติตามระเบียบในการใช้งานสื่อดิจิทัล เช่น การเคารพกฎกติกา	4.65	0.51	มากที่สุด	4	4.74	0.48	มากที่สุด	2

ตารางที่ 4.4 สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัล
ของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น (ต่อ)

การเคารพตนเองและผู้อื่น	สภาพที่เป็นจริง				สภาพที่คาดหวัง			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
3. ท่านสามารถรับมือกับ การคุกคามบนสื่อออนไลน์ เช่น การป้องกันการกระทำ ล่วงเกินทางวาจา การพูดจา ทะเลาะ ด้วยวิธีการบล็อก หรือการปิดกั้นการแสดง ความคิดเห็น	4.36	0.72	มาก	9	4.69	0.54	มากที่สุด	5
4. ท่านสร้างความสัมพันธ์ ที่ดีกับผู้อื่นบนโลกออนไลน์	4.60	0.56	มากที่สุด	6	4.67	0.53	มากที่สุด	6
5. ท่านปฏิบัติตนในการใช้ สื่อดิจิทัลในที่สาธารณะได้ อย่างเหมาะสม เช่น การ ปิดเสียงสื่อดิจิทัลขณะอยู่ ในห้องสมุด ห้องประชุม หรือสถานที่อบรม	4.68	0.50	มากที่สุด	2	4.67	0.52	มากที่สุด	6
6. ท่านปฏิบัติตามกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี ดิจิทัล เช่น การไม่ทำซ้ำ หรือดัดแปลงข้อมูล	4.48	0.61	มาก	8	4.71	0.49	มากที่สุด	3
7. ท่านปฏิบัติต่อผู้อื่นใน สังคมออนไลน์ด้วยความ เคารพ	4.70	0.48	มากที่สุด	1	4.71	0.47	มากที่สุด	3

ตารางที่ 4.4 สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัล
ของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น (ต่อ)

การเคารพตนเองและผู้อื่น	สภาพที่เป็นจริง				สภาพที่คาดหวัง			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
8. ท่านใช้เทคโนโลยีดิจิทัล อย่างมีความรับผิดชอบต่อ สังคม เช่น การสนับสนุน กิจกรรมสาธารณประโยชน์ บนสื่อดิจิทัล ด้วยการแสดง ความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ หรือการแชร์	4.61	0.53	มากที่สุด	5	4.74	0.46	มากที่สุด	2
9. ท่านเคารพในสิทธิส่วนบุคคล ของตนเอง รู้ถึงสิทธิ ทางกฎหมาย และไม่ละเมิด สิทธิ ทรัพย์สินหรืองาน อื่นใดของผู้อื่นที่เผยแพร่ ในรูปแบบดิจิทัล	4.67	0.52	มากที่สุด	3	4.75	0.47	มากที่สุด	1
10. ท่านทราบโทษ บทลงโทษ และกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี ดิจิทัล สื่อดิจิทัล	4.48	0.70	มาก	8	4.64	0.59	มากที่สุด	7
โดยรวม	4.57	0.45	มากที่สุด		4.70	0.44	มากที่สุด	

จากตารางที่ 4.4 พบว่า สภาพที่เป็นจริงของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.57$, S.D.=0.45) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดคือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาปฏิบัติต่อผู้อื่นในสังคมออนไลน์ด้วยความเคารพ ($\bar{X}=4.70$, S.D.=0.48) พิจารณา 3 ลำดับแรกได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษาปฏิบัติตนในการใช้สื่อดิจิทัลในที่สาธารณะได้อย่างเหมาะสม เช่น การปิดเสียงสื่อดิจิทัลขณะอยู่ในห้องสมุด ห้องประชุม หรือสถานที่อบรม ($\bar{X}=4.68$, S.D.=0.50) รองลงมาคือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาเคารพในสิทธิส่วนบุคคลของตนเอง รู้ถึงสิทธิทางกฎหมาย และไม่ละเมิดสิทธิ

ทรัพย์สินหรืองานอื่นใดของผู้อื่นที่เผยแพร่ในรูปแบบดิจิทัล ($\bar{X}=4.67$, $S.D.=0.52$) และครูและบุคลากรทางการศึกษาปฏิบัติตามระเบียบในการใช้งานสื่อดิจิทัล เช่น การเคารพกฎกติกา ($\bar{X}=4.65$, $S.D. = 0.51$) และอยู่ในระดับมาก พิจารณา 3 ลำดับแรก ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษาสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่นในการใช้สื่อดิจิทัล เช่น การใช้ห้องแชท การแสดงความคิดเห็นใน Facebook ($\bar{X}=4.49$, $S.D.=0.63$) รองลงมาคือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การไม่ทำซ้ำหรือดัดแปลงข้อมูล ($\bar{X}=4.48$, $S.D.=0.61$) และครูและบุคลากรทางการศึกษาทราบโทษ บทลงโทษ และกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล สื่อดิจิทัล ($\bar{X}=4.48$, $S.D.=0.70$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถรับมือกับการคุกคามบนสื่อออนไลน์ เช่น การป้องกันการกระทำล่วงเกินทางวาจา การพูดจาแทะโลม ด้วยวิธีการบล็อก หรือการปิดกั้นการแสดงความคิดเห็น ($\bar{X}=4.36$, $S.D.=0.72$)

ส่วนสภาพที่คาดหวังของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.70$, $S.D.=0.44$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ พิจารณา 3 ลำดับแรก ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษาเคารพในสิทธิส่วนบุคคลของตนเอง รู้ถึงสิทธิทางกฎหมาย และไม่ละเมิดสิทธิทรัพย์สินหรืองานอื่นใดของผู้อื่นที่เผยแพร่ในรูปแบบดิจิทัล ($\bar{X}=4.75$, $S.D.=0.47$) รองลงมาคือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม เช่น การสนับสนุนกิจกรรมสาธารณประโยชน์บนสื่อดิจิทัล ด้วยการแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์หรือการแชร์ ($\bar{X}=4.74$, $S.D.=0.46$) ครูและบุคลากรทางการศึกษาปฏิบัติตามระเบียบในการใช้งานสื่อดิจิทัล เช่น การเคารพกฎกติกา ($\bar{X}=4.74$, $S.D.=0.48$) ครูและบุคลากรทางการศึกษาปฏิบัติต่อผู้อื่นในสังคมออนไลน์ด้วยความเคารพ ($\bar{X}=4.71$, $S.D.=0.47$) และครูและบุคลากรทางการศึกษาปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การไม่ทำซ้ำหรือดัดแปลงข้อมูล ($\bar{X}=4.71$, $S.D.=0.48$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาทราบโทษ บทลงโทษ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล สื่อดิจิทัล ($\bar{X}=4.64$, $S.D.=0.59$)

ตารางที่ 4.5 สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัล
ของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่น

การเคารพตนเองและผู้อื่น	สภาพที่เป็นจริง				สภาพที่คาดหวัง			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. ท่านมีความเข้าใจใน ทรัพย์สินทางปัญญา เสรีภาพในการแสดง ความคิดเห็น	4.19	0.74	มาก	5	4.46	0.74	มาก	3
2. ท่านเข้าใจถึงสิทธิการ คุ้มครองในโลกดิจิทัล เมื่อ ท่านเผยแพร่ข้อมูลลงบน สื่อดิจิทัล	4.20	0.76	มาก	4	4.49	0.76	มาก	2
3. ท่านสามารถซื้อขาย/ ธุรกิจผ่านสื่อดิจิทัล เช่น การซื้อขายสินค้าออนไลน์ อย่างปลอดภัย	4.12	0.84	มาก	6	4.38	0.77	มาก	5
4. ท่านสามารถดูแลตัวเอง ทางด้านร่างกายให้ห่างไกล ความเสี่ยงของโรคภัยที่เกิด จากเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การเรียนรู้ท่านั้นๆ ที่ถูกต้อง ในขณะที่ใช้คอมพิวเตอร์ การป้องกันตนเองจาก โรคออฟฟิศซินโดรม	4.23	0.71	มาก	1	4.43	0.78	มาก	4
5. ท่านสามารถดูแลตัวเอง ทางด้านจิตใจให้ห่างไกลความ เสี่ยงของโรคภัยที่เกิดจาก เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ความ เครียด การวิตกกังวล จากการ รับข้อมูลข่าวสารที่มากเกินไป	4.21	0.70	มาก	3	4.55	0.73	มากที่สุด	1

ตารางที่ 4.5 สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัล
ของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่น

การเคารพตนเองและผู้อื่น	สภาพที่เป็นจริง				สภาพที่คาดหวัง			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
6. ท่านมีโปรแกรมป้องกัน ข้อมูลจากสแปมแวร์ และ ไวรัส	3.91	0.84	มาก	8	4.28	0.81	มาก	6
7. ท่านสามารถปกป้อง อุปกรณ์ดิจิทัลข้อมูลที่ จัดเก็บและข้อมูลส่วนตัว ไม่ให้เสียหาย สูญหาย เช่น การสำรองข้อมูลและสำรอง ไฟล์	4.04	0.82	มาก	7	4.43	0.79	มาก	4
8. ท่านรู้วิธีการสร้าง ความปลอดภัยในการใช้ เทคโนโลยีอย่างมั่นใจ	4.22	0.81	มาก	2	4.46	0.78	มาก	3
โดยรวม	4.14	0.66	มาก		4.43	0.71	มาก	

จากตารางที่ 4.5 พบว่า สภาพที่เป็นจริงของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัล
ของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่น โดยรวมอยู่ในระดับมาก
($\bar{X}=4.14$, S.D.=0.66) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ พิจารณา 3 ลำดับแรก ได้แก่
ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถดูแลตัวเองทางด้านร่างกายให้ห่างไกลความเสี่ยงของโรคร้ายที่เกิด
จากเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การเรียนรู้ท่านั่งที่ถูกต้องในขณะที่ใช้คอมพิวเตอร์ การป้องกันตนเองจากโรค
ออฟฟิศซินโดรม ($\bar{X}=4.23$, S.D.=0.71) รองลงมาคือ ครูและบุคลากรทางการศึกษารู้วิธีการสร้างความ
ปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีอย่างมั่นใจ ($\bar{X}=4.22$, S.D.=0.81) และครูและบุคลากรทางการศึกษา
สามารถดูแลตัวเองทางด้านจิตใจให้ห่างไกลความเสี่ยงของโรคร้ายที่เกิดจากเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น
ความเครียด การวิตกกังวล จากการรับข้อมูลข่าวสารที่มากเกินไป ($\bar{X}=4.21$, S.D.=0.70) และข้อที่มี
ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ครูและบุคลากรทางการศึกษามีโปรแกรมป้องกันข้อมูลจากสแปมแวร์ และไวรัส
($\bar{X}=3.91$, S.D.=0.84)

ส่วนสภาพที่คาดหวังของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่น โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.43$, S.D.=0.71) เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดคือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถดูแลตัวเองทางด้านจิตใจให้ห่างไกลความเสี่ยงของโรคร้ายที่เกิดจากเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ความเครียด การวิตกกังวล จากการรับข้อมูลข่าวสารที่มากเกินไป ($\bar{X}=4.55$, S.D.=0.73) และอยู่ในระดับมากพิจารณา 3 ลำดับแรก ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษาเข้าใจถึงสิทธิการคุ้มครองในโลกดิจิทัล เมื่อท่านเผยแพร่ข้อมูลลงบนสื่อดิจิทัล ($\bar{X}=4.49$, S.D.=0.76) รองลงมาคือ ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีความเข้าใจในทรัพย์สินทางปัญญา เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น ($\bar{X}=4.46$, S.D.=0.74) ครูและบุคลากรทางการศึกษารู้วิธีการสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีอย่างมั่นใจ ($\bar{X}=4.46$ S.D.=0.78) ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถดูแลตัวเองทางด้านร่างกายให้ห่างไกลความเสี่ยงของโรคร้ายที่เกิดจากเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การเรียนรู้ทำงานที่ถูกต้องในขณะที่ใช้คอมพิวเตอร์ การป้องกันตนเองจากโรคออฟฟิศซินโดรม ($\bar{X}=4.43$, S.D.=0.78) และครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถปกป้องอุปกรณ์ดิจิทัลข้อมูลที่จัดเก็บและข้อมูลส่วนตัวไม่ให้เสียหาย สูญหาย เช่น การสำรองข้อมูลและสำรองไฟล์ ($\bar{X}=4.43$, S.D.=0.79) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ครูและบุคลากรทางการศึกษามีโปรแกรมป้องกันข้อมูลจากสปายแวร์ และไวรัส ($\bar{X}=4.28$, S.D.=0.81)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี

การวิเคราะห์และจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ทำการวิเคราะห์โดยใช้ดัชนีความสำคัญของลำดับความต้องการจำเป็น หรือ Modified Priority Needs Index (PNI_{Modified}) เป็นวิธีหาความแตกต่างของสภาพที่คาดหวัง (I) และสภาพที่เป็นจริง (D) แล้วหารด้วยสภาพที่เป็นจริง (D) ทั้งนี้เพื่อควบคุมขนาดของความต้องการจำเป็นให้อยู่ในช่วงพิสัยที่ไม่มากเกินไป ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอเป็น 3 ด้าน คือ การสื่อสารกับผู้อื่น การเคารพตนเองและผู้อื่น และการป้องกันตนเองและผู้อื่น

ตารางที่ 4.6 การจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ในแต่ละด้าน

ความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัล	ค่าเฉลี่ยสภาพที่คาดหวัง	ค่าเฉลี่ยสภาพที่เป็นจริง	PNI _{Modified}	ลำดับ
	(I)	(D)		
1. การสื่อสารกับผู้อื่น	4.61	4.45	0.036	2
2. การเคารพตนเองและผู้อื่น	4.70	4.57	0.028	3
3. การป้องกันตนเองและผู้อื่น	4.43	4.14	0.070	1

จากตารางที่ 4.6 พบว่า การจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ภาพรวมรายด้านพบว่า ด้านที่มีความต้องการจำเป็น (Modified Priority Needs Index : PNI_{Modified}) โดยจัดลำดับจากมากไปหาน้อย คือ การป้องกันตนเองและผู้อื่น มีค่าเท่ากับ (PNI = 0.070) การสื่อสารกับผู้อื่น (PNI = 0.036) และการเคารพตนเองและผู้อื่น (PNI = 0.028)

ตารางที่ 4.7 การจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี รายด้านการสื่อสารกับผู้อื่น

การสื่อสารกับผู้อื่น	ค่าเฉลี่ยสภาพที่คาดหวัง	ค่าเฉลี่ยสภาพที่เป็นจริง	PNI _{Modified}	ลำดับ
	(I)	(D)		
1. ท่านสามารถติดต่อสื่อสารหลากหลายช่องทาง เช่น ส่งข้อความและ ภาพทางสื่อดิจิทัล เช่น Facebook, Line	4.74	4.62	0.026	5
2. ท่านรู้จักเลือกใช้ช่องทางสื่อสารที่เหมาะสม เช่น Line, Instagram, Facebook, Youtube	4.64	4.49	0.033	3
3. ท่านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุดในการทำงาน การเรียนรู้ การถ่ายทอด เช่น ส่งข้อความ/ภาพผ่านสื่อดิจิทัล	4.66	4.41	0.057	1

ตารางที่ 4.7 การจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมือง ดิจิทัลของครู และบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี รายด้านการสื่อสารกับผู้อื่น (ต่อ)

การสื่อสารกับผู้อื่น	ค่าเฉลี่ยสภาพ		PNI _{Modified}	ลำดับ
	ที่คาดหวัง (I)	ที่เป็นจริง (D)		
4. ท่านสามารถรักษาข้อมูลส่วนบุคคล และ ยืนยันตนเองได้ เช่น สามารถตั้งรหัสผ่าน เพื่อเข้าใช้ช่องทางสื่อสารต่างๆ เช่น Line, Instagram, Facebook, Youtube	4.58	4.48	0.022	6
5. ท่านสามารถแบ่งปันสารสนเทศดิจิทัล ให้กับคนอื่น เช่น ส่งข้อความ/ภาพผ่านสื่อ ดิจิทัล	4.59	4.41	0.041	2
6. ท่านสามารถแยกแยะสารสนเทศดิจิทัล จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อใช้ในการ สื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง	4.52	4.38	0.032	4
7. ท่านสามารถสร้างเครือข่ายแบ่งปันข้อมูล สารสนเทศผ่านสื่อดิจิทัล เช่น การสื่อสารทาง สังคมออนไลน์ในกลุ่มบน Facebook, แชร อินเทอร์เน็ตใช้ผ่านโทรศัพท์มือถือ, การแสดง ความเห็น กด like กด share ใน Facebook และการเขียนแสดงความคิดเห็น	4.55	4.37	0.041	2

จากตารางที่ 4.7 ผลการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี รายด้านการสื่อสารกับผู้อื่น พบว่ามีความต้องการจำเป็นทุกข้อ โดยมีค่า PNI_{Modified} อยู่ระหว่าง 0.057–0.022 ข้อที่มีความสำคัญลำดับที่ 1 คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุดในการทำงาน การเรียนรู้ การถ่ายทอด เช่น ส่งข้อความ/ภาพผ่านสื่อดิจิทัล (0.057) ลำดับที่ 2 คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถแบ่งปันสารสนเทศดิจิทัลให้กับคนอื่น เช่น ส่งข้อความ/ภาพผ่านสื่อดิจิทัล และสามารถสร้างเครือข่ายแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศผ่านสื่อดิจิทัล เช่น การสื่อสารทางสังคมออนไลน์ในกลุ่มบน Facebook, แชรอินเทอร์เน็ตใช้ผ่านโทรศัพท์มือถือ การแสดงความเห็น กด like กด share ใน

Facebook และการเขียนแสดงความคิดเห็น (0.041) ลำดับที่ 3 คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษารู้จักเลือกใช้ช่องทางสื่อสารที่เหมาะสม เช่น Line, Instagram, Facebook, Youtube (0.033) ลำดับที่ 4 คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถแยกแยะสารสนเทศดิจิทัลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อใช้ในการสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง (0.032) ลำดับที่ 5 คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถติดต่อสื่อสารหลากหลายช่องทาง เช่น ส่งข้อความและ ภาพทางสื่อดิจิทัล เช่น Facebook, Line (0.026) และลำดับสุดท้าย คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถรักษาข้อมูลส่วนบุคคล และยืนยันตนเองได้ เช่น สามารถตั้งรหัสผ่านเพื่อเข้าใช้ช่องทางสื่อสารต่างๆ เช่น Line, Instagram, Facebook, Youtube (0.022)

ตารางที่ 4.8 การจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมือง ดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี รายด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น

การเคารพตนเองและผู้อื่น	ค่าเฉลี่ยสภาพ		PNI Modified	ลำดับ
	ที่คาดหวัง (I)	ที่เป็นจริง (D)		
1. ท่านสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่นในการใช้สื่อดิจิทัล เช่น การใช้ห้องแชท การแสดงความคิดเห็นใน Facebook	4.70	4.49	0.047	3
2. ท่านปฏิบัติตามระเบียบในการใช้งานสื่อดิจิทัล เช่น การเคารพกฎกติกา	4.74	4.65	0.019	6
3. ท่านสามารถรับมือกับการคุกคามบนสื่อออนไลน์ เช่น การป้องกันการกระทำล่วงเกินทางวาจา การพูดจาหยาบคาย ด้วยวิธีการบล็อก หรือการปิดกั้นการแสดงความคิดเห็น	4.69	4.36	0.076	1
4. ท่านสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นบนโลกออนไลน์	4.67	4.60	0.015	8
5. ท่านปฏิบัติตนในการใช้สื่อดิจิทัลในที่สาธารณะ ได้อย่างเหมาะสม เช่น การปิดเสียงสื่อดิจิทัลขณะอยู่ในห้องสมุด ห้องประชุม หรือสถานที่อบรม	4.67	4.68	0.002	9

ตารางที่ 4.8 การจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมือง ดิจิทัลของครู และบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี รายด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น (ต่อ)

การเคารพตนเองและผู้อื่น	ค่าเฉลี่ยสภาพ		PNI Modified	ลำดับ
	ที่คาดหวัง (I)	ที่เป็นจริง (D)		
6. ท่านปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การไม่ทำซ้ำหรือดัดแปลงข้อมูล	4.71	4.48	0.051	2
7. ท่านปฏิบัติต่อผู้อื่นในสังคมออนไลน์ด้วยความเคารพ	4.71	4.70	0.002	9
8. ท่านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม เช่น การสนับสนุนกิจกรรมสาธารณประโยชน์บนสื่อดิจิทัล ด้วยการแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์หรือการแชร์	4.74	4.61	0.028	5
9. ท่านเคารพในสิทธิส่วนบุคคลของตนเอง รู้ถึงสิทธิทางกฎหมาย และไม่ละเมิดสิทธิทรัพย์สินหรืองานอื่นใดของผู้อื่นที่เผยแพร่ในรูปแบบดิจิทัล	4.75	4.67	0.017	7
10. ท่านทราบโทษ บทลงโทษ และกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล สื่อดิจิทัล	4.64	4.48	0.036	4

จากตารางที่ 4.8 ผลการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี รายด้านการเคารพตนเองและผู้อื่นพบว่า มีความต้องการจำเป็นทุกข้อ โดยมีค่า PNI Modified อยู่ระหว่าง 0.076–0.002 ข้อที่มีความสำคัญลำดับที่ 1 คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถรับมือกับการคุกคามบนสื่อออนไลน์ เช่น การป้องกันการกระทำล่วงเกินทางวาจา การพูดจาทะเลาะ ด้วยวิธีการบล็อก หรือการปิดกั้นการแสดงความคิดเห็น (0.076) ลำดับที่ 2 คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การไม่ทำซ้ำหรือดัดแปลงข้อมูล (0.051) ลำดับที่ 3 คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่นในการใช้สื่อดิจิทัล เช่น การใช้ห้องแชท การแสดงความคิดเห็นใน

Facebook (0.047) ลำดับที่ 4 คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาทราบโทษ บทลงโทษ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล สื่อดิจิทัล (0.036) ลำดับที่ 5 คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม เช่น การสนับสนุนกิจกรรมสาธารณประโยชน์บนสื่อดิจิทัล ด้วยการแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์หรือการแชร์ (0.028) ลำดับที่ 6 คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาปฏิบัติตามระเบียบในการใช้งานสื่อดิจิทัล เช่น การเคารพกฎกติกา (0.019) ลำดับที่ 7 คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาเคารพในสิทธิส่วนบุคคลของตนเอง รู้ถึงสิทธิทางกฎหมาย และไม่ละเมิดสิทธิ ทรัพย์สินหรืองานอื่นใดของผู้อื่นที่เผยแพร่ในรูปแบบดิจิทัล (0.017) ลำดับที่ 8 คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นบนโลกออนไลน์ (0.015) และลำดับสุดท้าย คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาปฏิบัติตามในการใช้สื่อดิจิทัลในที่สาธารณะได้อย่างเหมาะสม เช่น การปิดเสียงสื่อดิจิทัลขณะอยู่ในห้องสมุด ห้องประชุม หรือสถานที่อบรม และปฏิบัติต่อผู้อื่นในสังคมออนไลน์ด้วยความเคารพ (0.002)

ตารางที่ 4.9 การจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมือง ดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี รายงานการป้องกันตนเองและผู้อื่น

การป้องกันตนเองและผู้อื่น	ค่าเฉลี่ยสภาพ		PNI Modified	ลำดับ
	ที่คาดหวัง (I)	ที่เป็นจริง (D)		
1. ท่านมีความเข้าใจในทรัพย์สินทางปัญญา เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น	4.46	4.19	0.064	5
2. ท่านเข้าใจถึงสิทธิการคุ้มครองในโลกดิจิทัล เมื่อท่านเผยแพร่ข้อมูลลงบนสื่อดิจิทัล	4.49	4.20	0.069	4
3. ท่านสามารถซื้อขาย/ธุรกิจผ่านสื่อดิจิทัล เช่น การซื้อขายสินค้าออนไลน์อย่างปลอดภัย	4.38	4.12	0.063	6
4. ท่านสามารถดูแลตัวเองทางด้านร่างกาย ให้ห่างไกลความเสี่ยงของโรคร้ายที่เกิดจาก เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การเรียนรู้ท่านั่งที่ ถูกต้องในขณะที่ใช้คอมพิวเตอร์ การป้องกัน ตนเองจากโรคออฟฟิตซินโดรม	4.43	4.23	0.047	8

ตารางที่ 4.9 การจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมือง ดิจิทัลของครู และบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี รายด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่น (ต่อ)

การป้องกันตนเองและผู้อื่น	ค่าเฉลี่ยสภาพ		PNI Modified	ลำดับ
	ที่คาดหวัง (I)	ที่เป็นจริง (D)		
5. ท่านสามารถดูแลตัวเองทางด้านจิตใจให้ห่างไกลความเสี่ยงของโรคร้ายที่เกิดจากเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ความเครียด การวิตกกังวล จากการรับข้อมูลข่าวสารที่มากเกินไป	4.55	4.21	0.081	3
6. ท่านมีโปรแกรมป้องกันข้อมูลจากสปายแวร์และไวรัส	4.28	3.91	0.095	2
7. ท่านสามารถปกป้องอุปกรณ์ดิจิทัลข้อมูลที่เกิดเก็บและข้อมูลส่วนตัวไม่ให้เสียหาย สูญหาย เช่น การสำรองข้อมูลและสำรองไฟล์	4.43	4.04	0.097	1
8. ท่านรู้วิธีการสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีอย่างมั่นใจ	4.46	4.22	0.057	7

จากตารางที่ 4.9 ผลการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี รายด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่นพบว่า มีความต้องการจำเป็นทุกข้อ โดยมีค่า PNI Modified อยู่ระหว่าง 0.097–0.047 ข้อที่มีความสำคัญลำดับที่ 1 คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถปกป้องอุปกรณ์ดิจิทัลข้อมูลที่เกิดเก็บและข้อมูลส่วนตัวไม่ให้เสียหาย สูญหาย เช่น การสำรองข้อมูลและสำรองไฟล์ (0.076) ลำดับที่ 2 คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษามีโปรแกรมป้องกันข้อมูลจากสปายแวร์ และไวรัส (0.095) ลำดับที่ 3 คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถดูแลตัวเองทางด้านจิตใจให้ห่างไกลความเสี่ยงของโรคร้ายที่เกิดจากเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ความเครียด การวิตกกังวล จากการรับข้อมูลข่าวสารที่มากเกินไป (0.081) ลำดับที่ 4 คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาเข้าใจถึงสิทธิการคุ้มครองในโลกดิจิทัล เมื่อท่านเผยแพร่ข้อมูลลงบนสื่อดิจิทัล (0.069) ลำดับที่ 5 คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความเข้าใจในทรัพย์สินทางปัญญาเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น (0.064) ลำดับที่ 6 คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถซื้อขาย/ธุรกิจผ่านสื่อดิจิทัล เช่น การซื้อขายสินค้าออนไลน์อย่างปลอดภัย (0.063) ลำดับที่ 7 คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษารู้วิธีการสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีอย่างมั่นใจ (0.057) และลำดับ

สุดท้าย คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถดูแลตัวเองทางด้านร่างกายให้ห่างไกลความเสี่ยงของโรคร้ายที่เกิดจากเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การเรียนรู้ทำงานที่ถูกต้องในขณะที่ใช้คอมพิวเตอร์ การป้องกันตนเองจาก โรคออฟฟิตซินโดรม (O.047) ตามลำดับ

สรุปผลการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี พบว่า

ด้านการสื่อสารกับผู้อื่น ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลสูงสุด คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุดในการทำงาน การเรียนรู้ การถ่ายทอด เช่น ส่งข้อความ/ภาพผ่านสื่อดิจิทัล รองลงมาคือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถแบ่งปันสารสนเทศดิจิทัลให้กับคนอื่น เช่น ส่งข้อความ/ภาพผ่านสื่อดิจิทัล และสามารถสร้างเครือข่ายแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศผ่านสื่อดิจิทัล เช่น การสื่อสารทางสังคมออนไลน์ในกลุ่มบน Facebook แชร์อินเทอร์เน็ตใช้ผ่านโทรศัพท์มือถือ การแสดงความเห็น กด like กด share ใน Facebook และการเขียนแสดงความคิดเห็น

ด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลสูงสุด คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถรับมือกับการคุกคามบนสื่อออนไลน์ เช่น การป้องกันการกระทำล่วงเกินทางวาจา การพูดจาทะเลาะ โจมตี ด้วยวิธีการบล็อก หรือการปิดกั้นการแสดงความคิดเห็น รองลงมาคือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การไม่ทำซ้ำหรือดัดแปลงข้อมูล และครูและบุคลากรทางการศึกษาสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่นในการใช้สื่อดิจิทัล เช่น การใช้ห้องแชท การแสดงความคิดเห็นใน Facebook

ด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่น ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลสูงสุด คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถปกป้องอุปกรณ์ดิจิทัลข้อมูลที่จัดเก็บและข้อมูลส่วนตัวไม่ให้เสียหาย สูญหาย เช่น การสำรองข้อมูลและสำรองไฟล์ รองลงมาคือ ครูและบุคลากรทางการศึกษามีโปรแกรมป้องกันข้อมูลจากสปายแวร์ และไวรัส และครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถดูแลตัวเองทางด้านจิตใจให้ห่างไกลความเสี่ยงของโรคร้ายที่เกิดจากเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ความเครียด, การวิตกกังวล จากการรับข้อมูลข่าวสารที่มากเกินไป

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การศึกษาความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 1) เพื่อศึกษาสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี และ 2) เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา จังหวัดสระบุรี จำนวน 367 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามตามสภาพที่เป็นจริง เท่ากับ 0.966 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามตามสภาพที่คาดหวัง เท่ากับ 0.978 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้เทคนิค Modified Priority Needs Index (PNI_{Modified}) ในการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี

5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี สรุปผลการวิจัย ดังนี้

5.1.1 ผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 239 คน มีอายุ 21–30 ปี จำนวน 134 คน การศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 263 คน เป็นครูผู้สอน จำนวน 345 คน ปฏิบัติงานในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 289 คน และมีประสบการณ์ในการทำงานต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 126 คน

5.1.2 สภาพที่เป็นจริงของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า การเคารพตนเองและผู้อื่น อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ การสื่อสารกับผู้อื่น และการป้องกันตนเองและผู้อื่น อยู่ในระดับมาก สภาพที่คาดหวังของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า การเคารพตนเองและผู้อื่น และการสื่อสารกับผู้อื่น อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนการป้องกันตนเองและผู้อื่น อยู่ในระดับมาก

5.1.3 ผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี วิเคราะห์โดยใช้สูตร Modified Priority Needs Index : PNI_{Modified} ผลการวิจัยพบว่า ครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี มีความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่นมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการสื่อสารกับผู้อื่น และด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น ตามลำดับ

การจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัล เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นย่อย ผลการวิจัยพบดังนี้

5.1.3.1 ด้านการสื่อสารกับผู้อื่น พบว่า ข้อที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุดในการทำงาน การเรียนรู้ การถ่ายทอด เช่น ส่งข้อความ/ภาพผ่านสื่อดิจิทัล รองลงมาคือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถแบ่งปันสารสนเทศดิจิทัลให้กับคนอื่น เช่น ส่งข้อความ/ภาพผ่านสื่อดิจิทัล และสามารถสร้างเครือข่ายแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศผ่านสื่อดิจิทัล เช่น การสื่อสารทางสังคมออนไลน์ในกลุ่มบน Facebook, แชนส์ อินเทอร์เน็ตใช้ผ่านโทรศัพท์มือถือ การแสดงความเห็น กด like กด share ใน Facebook และการเขียนแสดงความคิดเห็น รู้จักเลือกใช้ช่องทางสื่อสารที่เหมาะสม เช่น Line, Instagram, Facebook, Youtube สามารถแยกแยะสารสนเทศดิจิทัลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อใช้ในการสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง สามารถติดต่อสื่อสารหลากหลายช่องทาง เช่น ส่งข้อความและภาพทางสื่อดิจิทัล เช่น Facebook, Line และสามารถรักษาข้อมูลส่วนบุคคล และยืนยันตนเองได้ เช่น สามารถตั้งรหัสผ่านเพื่อเข้าใช้ช่องทางสื่อสารต่างๆ เช่น Line, Instagram, Facebook, Youtube

5.1.3.2 ด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น พบว่า ข้อที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถรับมือกับการคุกคามบนสื่อออนไลน์ เช่น การป้องกันการกระทำล่วงเกินทางวาจา การพูดจาหยาบคาย ด้วยวิธีการบล็อก หรือการปิดกั้นการแสดงความคิดเห็น รองลงมาคือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การไม่ทำซ้ำหรือดัดแปลงข้อมูล สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่นในการใช้สื่อดิจิทัล เช่น การใช้ห้องแชท การแสดงความคิดเห็นใน Facebook ทราบโทษ บทลงโทษ และกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกัเทคโนโลยีดิจิทัล สื่อดิจิทัลใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบตอสังคม เช่น การสนับสนุนกิจกรรมสาธารณประโยชน์บนสื่อดิจิทัล ด้วยการแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์หรือการแชร์ ปฏิบัติตามระเบียบในการใช้งานสื่อดิจิทัล เช่น การเคารพกฎกติกา การเคารพในสิทธิส่วนบุคคลของตนเอง รู้ถึงสิทธิทางกฎหมาย และไม่ละเมิดสิทธิ ทรัพย์สินหรืองานอื่นใดของผู้อื่นที่เผยแพร่ในรูปแบบดิจิทัล สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นบนโลกออนไลน์ และปฏิบัติตามในการใช้สื่อดิจิทัลในที่สาธารณะได้อย่างเหมาะสม เช่น การปิดเสียงสื่อดิจิทัล ขณะอยู่ในห้องสมุด ห้องประชุม หรือสถานที่อบรม และปฏิบัติต่อผู้อื่นในสังคมออนไลน์ด้วยความเคารพ

5.1.3.3 ด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่น พบว่า ข้อที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถปกป้องอุปกรณ์ดิจิทัล ข้อมูลที่จัดเก็บและข้อมูลส่วนตัวไม่ให้เสียหาย สูญหาย เช่น การสำรองข้อมูลและสำรองไฟล์ รองลงมาคือ ครูและบุคลากรทางการศึกษามีโปรแกรมป้องกันข้อมูลจากสปายแวร์ และไวรัส สามารถดูแลตัวเองทางด้านจิตใจให้ห่างไกลความเสี่ยงของโรคร้ายที่เกิดจากเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ความเครียด การวิตกกังวล จากการรับข้อมูลข่าวสารที่มากเกินไป เข้าใจถึงสิทธิการคุ้มครองในโลกดิจิทัล เมื่อเผยแพร่ข้อมูลลงบนสื่อดิจิทัล มีความเข้าใจในทรัพย์สินทางปัญญา เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น สามารถซื้อขาย/ธุรกิจผ่านสื่อดิจิทัล เช่น การซื้อขายสินค้าออนไลน์อย่างปลอดภัย รู้วิธีการสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีอย่างมั่นใจ และสามารถดูแลตัวเองทางด้านร่างกายให้ห่างไกลความเสี่ยงของโรคร้ายที่เกิดจากเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การเรียนรู้ท่างานที่ถูกต้องในขณะที่ใช้คอมพิวเตอร์ การป้องกันตนเองจากโรคออฟฟิศซินโดรม

5.2 การอภิปรายผล

จากผลการศึกษา เรื่อง การศึกษาความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี การประเมินความต้องการจำเป็นมีประเด็นที่นำมาอภิปราย ดังนี้

5.2.1 สภาพที่เป็นจริงของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า การเคารพตนเองและผู้อื่น อยู่ในระดับมากที่สุด อาจเนื่องมาจากครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนมีสิทธิในการสื่อสารแบบนิรนามในโลกออนไลน์ และมีสิทธิในการใช้เทคโนโลยี การเข้ารหัสเพื่อรักษาความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของตนเอง รองลงมาคือ การสื่อสารกับผู้อื่น และการป้องกันตนเองและผู้อื่น อยู่ในระดับมากที่สุดนี้อาจเป็นเพราะครูและบุคลากรทางการศึกษาตระหนักถึงการปฏิบัติต่อผู้อื่นในสังคมออนไลน์ด้วยความเคารพ ปฏิบัติตนในการใช้สื่อดิจิทัลในที่สาธารณะได้อย่างเหมาะสม ติดต่อสื่อสารหลากหลายช่องทาง เช่น ส่งข้อความและภาพทางสื่อดิจิทัล รู้จักเลือกใช้ช่องทางสื่อสารที่เหมาะสม สามารถดูแลตัวเองทางด้านร่างกายให้ห่างไกลความเสี่ยงของโรคร้ายที่เกิดจากเทคโนโลยีดิจิทัล และรู้วิธีการสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีอย่างมั่นใจ สอดคล้องกับแนวคิดของ วรลักษณ์ สงวนแก้ว (2558, น.2) กล่าวว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัลเป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพเป็นคุณลักษณะเบื้องต้นของการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล นอกจากนี้บุคคลผู้นั้นจะต้องมีทักษะและความรู้ที่หลากหลายในการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์และช่องทางการสื่อสารประเภทต่างๆ เช่น โซเชียลเน็ตเวิร์ก (Facebook, Twitter, Instagram, Line) และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รูปแบบใหม่ (แท็บเล็ต และมือถือสมาร์ทโฟน) สอดคล้องกับ ฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล (2561, น.5-6) กล่าวว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัลเป็นพลเมืองที่มีความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ตในการบริหารจัดการ ควบคุม กำกับตน

รู้ผิดรู้ถูก และรู้เท่าทัน เป็นบรรทัดฐานในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสม มีความรับผิดชอบ เรียนรู้ที่จะใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาดและปลอดภัย พลเมืองดิจิทัลจึงต้องตระหนักถึงโอกาสและความเสี่ยงในโลกดิจิทัล เข้าใจถึงสิทธิและความเป็นส่วนตัวในโลกออนไลน์ และสอดคล้องกับ Ribble & Bailey (2007, p.35) อธิบายว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัลเป็นพลเมืองที่สามารถศึกษาและเข้าถึงข้อมูลดิจิทัล รู้เท่าทันเทคโนโลยี เข้าใจสิทธิของตนเองและเคารพในสิทธิผู้อื่น มีความซื่อสัตย์ มีมรรยาทในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น เคารพกฎหมาย สามารถใช้เทคโนโลยีโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิต สร้างสรรค์และแบ่งปันสิ่งที่เป็นประโยชน์ และสามารถป้องกันตนเองจากภัยคุกคามทางดิจิทัล

5.2.2 สภาพที่คาดหวังของความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า การเคารพตนเองและผู้อื่น และการสื่อสารกับผู้อื่น อยู่ในระดับมากที่สุด อาจเนื่องมาจากครูและบุคลากรทางการศึกษาตระหนักถึงการมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและเกิดประโยชน์สูงสุดในการทำงาน มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารที่หลากหลาย เคารพในสิทธิส่วนบุคคลของตนเอง รู้ถึงสิทธิทางกฎหมาย และไม่ละเมิดสิทธิ ทรัพย์สินหรืองานอื่นใดของผู้อื่นที่เผยแพร่ในรูปแบบดิจิทัล รวมถึงใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม ส่วนการป้องกันตนเองและผู้อื่นอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูและบุคลากรทางการศึกษาตระหนักถึงการเคารพในสิทธิส่วนบุคคลของตนเอง รู้ถึงสิทธิทางกฎหมาย และไม่ละเมิดสิทธิ ทรัพย์สินหรืองานอื่นใดของผู้อื่นที่เผยแพร่ในรูปแบบดิจิทัล ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม สามารถติดต่อสื่อสารหลากหลายช่องทาง เช่น ส่งข้อความและภาพทางสื่อดิจิทัล ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุดในการทำงาน การเรียนรู้ การถ่ายทอด สามารถดูแลตัวเองทางด้านจิตใจให้ห่างไกลความเสี่ยงของโรคร้ายที่เกิดจากเทคโนโลยีดิจิทัล เข้าใจถึงสิทธิการคุ้มครองในโลกดิจิทัล เมื่อท่านเผยแพร่ข้อมูลลงบนสื่อดิจิทัล และมีความเข้าใจในทรัพย์สินทางปัญญา เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น สอดคล้องกับแนวคิดของ สรานนท์ อินทนนท์ (2561, น.5) กล่าวว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัลเป็นพลเมืองผู้ใช้งานสื่อดิจิทัลและสื่อสังคมออนไลน์ที่เข้าใจบรรทัดฐานของการปฏิบัติตัวให้เหมาะสม และมีความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสื่อสารในยุคดิจิทัลเป็นการสื่อสารที่ไร้พรมแดน สมาชิกของโลกออนไลน์ คือ ทุกคนที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบนโลกใบนี้ ผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์มีความหลากหลายทางเชื้อชาติ อายุ ภาษา และวัฒนธรรม พลเมืองดิจิทัลจึงต้องเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ มีจริยธรรม เห็นอกเห็นใจและเคารพผู้อื่น มีส่วนร่วมและมุ่งเน้นความเป็นธรรมในสังคม สอดคล้องกับ วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561, น.13) กล่าวว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัล เป็นแนวคิดและแนวปฏิบัติที่สำคัญซึ่งจะช่วยให้พลเมืองเรียนรู้ว่าจะใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล และปกป้องตนเองจากความเสียหาย

รวมทั้งรู้จักเคารพสิทธิของตนเองและมีความรับผิดชอบต่อสังคมในโลกสมัยใหม่ ไปจนถึงเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อสังคมและใช้มันเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในเชิงบวก และสอดคล้องกับ UNESCO (2016, p.15) ให้แนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการค้นหา เข้าถึง ใช้งานและสร้างข้อมูลสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ เชื่อมต่อกับผู้อื่นและเชื่อมต่อกับเนื้อหาในลักษณะคล่องแคล่ว มีวิจารณญาณ ละเอียดอ่อน และมีจริยธรรม จัดการกับสภาพแวดล้อมออนไลน์ และไอซีทีอย่างปลอดภัยและมีความรับผิดชอบ ขณะที่ตระหนักถึงสิทธิของตนเอง

การจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัล เมื่อพิจารณาแต่ละด้านนำมาอภิปราย ดังนี้

5.2.3 ด้านการสื่อสารกับผู้อื่น จากผลการวิจัยพบว่า ครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี มีความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านการสื่อสารกับผู้อื่น ประเด็นครูและบุคลากรทางการศึกษาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุดในการทำงาน การเรียนรู้ การถ่าย ทอด เช่น ส่งข้อความ/ภาพผ่านสื่อดิจิทัล เป็นลำดับแรก รองลงมาคือ สามารถแบ่งปันสารสนเทศดิจิทัลให้กับคนอื่น เช่น ส่งข้อความ/ภาพผ่านสื่อดิจิทัล และสามารถสร้างเครือข่ายแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศผ่านสื่อดิจิทัล เช่น การสื่อสารทางสังคมออนไลน์ในกลุ่มบน Facebook, แชร์อินเทอร์เน็ตใช้ผ่านโทรศัพท์มือถือ การแสดงความเห็น กด like กด share ใน Facebook และการเขียนแสดงความคิดเห็น และรู้จักเลือกใช้ช่องทางสื่อสารที่เหมาะสม เช่น Line, Instagram, Facebook, Youtube ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูและบุคลากรทางการศึกษาตระหนักถึงการมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดในการทำงาน มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารที่หลากหลายและแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัลได้กับทุกคน ทุกที่ ทุกเวลา สอดคล้องกับแนวคิดของ วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์ (2558, น.62-63) กล่าวว่า การเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการสื่อสารกับผู้อื่น คือ การสื่อสารผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลกับทุกคน ทุกที่ ทุกเวลา ซึ่งมีทางเลือกมากมายและเปลี่ยนแปลงรวดเร็วตลอดเวลา การเรียนรู้มีทักษะการเข้าถึงการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรวดเร็วและเหมาะสม ไม่ตกเป็นเหยื่อเทคโนโลยี เรียนรู้ การซื้อ การขาย การบริการผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล ในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล และการทำให้ทุกคนสามารถเข้าถึงสื่อดิจิทัลอย่างเสมอภาค ไม่ปิดกั้นหรือสร้างช่องว่างในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล สอดคล้องกับ ลักษณะมี คงลาภ; อับสร เสถียรทิพย์; สรานนท์ อินทนนท์ และ พลินี เสริมสินสิริ (2561, น.25) กล่าวว่า คุณลักษณะของการเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านการเรียนรู้พัฒนาการสื่อสารกับผู้อื่น คือ การสื่อสารในโลกโซเชียล ควรมีวิจารณญาณที่เหมาะสม คิดก่อนโพสต์ ใช้สื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และติดตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีให้ทันอยู่เสมอ สนับสนุนการเข้าถึงสื่อดิจิทัลและสิทธิที่เท่าเทียมทางดิจิทัล สอดคล้องกับ ฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล (2561, น.25) ให้นิยามความเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการสื่อสารกับผู้อื่น

คือ พลเมืองดิจิทัลต้องมีความรู้ความสามารถในการเข้าถึง ใช้ สร้างสรรค์ ประเมิน สังเคราะห์ และสื่อสาร ข้อมูลข่าวสารผ่านเครื่องมือดิจิทัล ดังนั้น พลเมืองยุคใหม่จึงต้องมีความรู้ด้านเทคนิคในการเข้าถึงและใช้ เครื่องมือดิจิทัล เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต ได้อย่างเชี่ยวชาญ รวมถึงทักษะในการรู้คิดขั้นสูง เช่น ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งจำเป็นต่อการเลือก จัดประเภท วิเคราะห์ ตีความ และเข้าใจ ข้อมูลข่าวสาร มีความรู้และทักษะในสภาพแวดล้อมดิจิทัล การรู้ดิจิทัลโดยมุ่งให้เป็นผู้ใช้ที่ดี เป็นผู้เข้าใจ บริบทที่ดี และเป็นผู้สร้างเนื้อหาทางดิจิทัลที่ดี ในสภาพแวดล้อมสังคมดิจิทัล และสอดคล้องกับ Ribble (2011, pp.24-54) กล่าวว่าคุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล ด้านการเรียนรู้พัฒนาการสื่อสารกับผู้อื่น คือ การเป็นผู้ส่งสารและรับสารที่มีมารยาทในการใช้ดิจิทัล การรับและส่งข้อมูลดิจิทัล อุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ ออนไลน์ในเชิงบวก และรู้จักเลือกใช้อุปกรณ์ดิจิทัลและช่องทางสื่อสารที่เหมาะสม การเรียนรู้ ถ่ายทอดและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี การมีความรู้เกี่ยวกับดิจิทัล อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และ คอมพิวเตอร์และรู้ว่าจะใช้ในการค้นหา ประเมิน ใช้ประโยชน์แบ่งปัน และสร้างสรรค์เนื้อหาที่เป็น ประโยชน์ต่อสังคม

5.2.4 ด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น จากผลการวิจัยพบว่า ครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี มีความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น ประเด็น ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถรับมือกับการคุกคามบนสื่อออนไลน์ เช่น การป้องกันการกระทำ ล่วงเกินทางวาจา การพุดจาแทะโลม ด้วยวิธีการบล็อก หรือการปิดกั้นการแสดงความคิดเห็น เป็นลำดับแรก รองลงมาคือ ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การไม่ทำซ้ำหรือดัดแปลงข้อมูล และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่นในการใช้สื่อดิจิทัล เช่น การใช้ห้องแชท การแสดงความคิดเห็นใน Facebook ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนมีสิทธิในการสื่อสารแบบนิรนามใน โลกออนไลน์ และมีสิทธิในการใช้เทคโนโลยีการเข้ารหัสเพื่อรักษาความเป็นส่วนตัว ความปลอดภัย และการสื่อสารแบบนิรนามพลเมืองดิจิทัลที่เข้มแข็ง คือ พลเมืองที่เข้าใจสิทธิดิจิทัลขั้นพื้นฐาน ปกป้องสิทธิ ให้กับตนเองและพลเมืองคนอื่น รวมถึงเรียกร้องให้รัฐสร้างเงื่อนไข เช่น การออกกฎหมาย การกำหนด นโยบายที่ช่วยการันตีสิทธิเหล่านั้น นอกจากนี้พลเมืองดิจิทัลที่ดียังต้องเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตน รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม รวมถึงมีจริยธรรมและเคารพกฎหมาย เพื่อร่วมสร้างสรรค์สังคมออนไลน์ และออฟไลน์ที่ดีร่วมกัน (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง, 2561, น.128) สอดคล้องกับแนวคิดของ โสภิตา วีรกุลเทวัญ (2561, น.5) เสนอว่า พลเมืองดิจิทัลควรมีทักษะ ด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น คือ การรับมือกับการ คุกคามออนไลน์ ความสามารถในการรับรู้และรับมือการคุกคามข่มขู่บนโลกออนไลน์ได้อย่างชาญฉลาด การจัดการเรื่องความเป็นส่วนตัว สามารถใช้ดุลพินิจในการแชร์ข้อมูลของตนเองและผู้อื่นโดยคำนึงถึง ความเป็นส่วนตัว สอดคล้องกับ ปอส โกรวิญญ์ (2560, น.10) กล่าวว่า การนับถือตนเองนับถือผู้อื่น คือ การใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีมารยาท เป็นพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตนในการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในที่สาธารณะ

โดยมีระเบียบแบบแผนเหมาะสมตามกาลเทศะ การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวกับการสื่อสารดิจิทัล เป็นการกระทำตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล โดยมีความรับผิดชอบต่อการกระทำทางดิจิทัล สอดคล้องกับ วิชา คำร่างเกียรติศักดิ์ (2558, น.3) นิยามองค์ประกอบของสำคัญของพลเมืองดิจิทัลว่า การเคารพตนเองและผู้อื่น คือ การใช้สื่ออย่างมีมารยาท เป็นพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีมารยาทเหมาะสม มีกฎ มีวินัย และมีความรับผิดชอบ มีจรรยาบรรณการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ไม่ขโมยหรือเป็นอาชญากรทางดิจิทัล เช่น การละเมิดลิขสิทธิ์ส่วนบุคคลและลิขสิทธิ์ทางปัญญาของผู้อื่น สอดคล้องกับ Ribble & Bailey (2007, p.36) กล่าวว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น คือ การปฏิบัติต่อผู้อื่นในสังคมออนไลน์ด้วยความเคารพและไม่กลั่นแกล้งคุกคามทางไซเบอร์ ไม่ละเมิดสิทธิหรือฉกฉวยอัตลักษณ์ ทรัพย์สินหรืองานอื่นใดของผู้อื่นที่เผยแพร่ในรูปแบบดิจิทัล ความปลอดภัยของข้อมูลและอุปกรณ์ดิจิทัล และสอดคล้องกับ Ribble (2011, pp.24-54) กล่าวว่า คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัล ด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น คือ การใช้ดิจิทัล อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์ ตามกฎระเบียบที่กำหนด โดยไม่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่น การมีความเข้าใจในสิทธิส่วนบุคคล และสิทธิทางกฎหมาย รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญา เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น

5.2.5 ด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่น จากผลการวิจัยพบว่า ครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี มีความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่น ประเด็นครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถปกป้องอุปกรณ์ดิจิทัลข้อมูลที่จัดเก็บและข้อมูลส่วนตัวไม่ให้เสียหาย สูญหาย เช่น การสำรองข้อมูลและสำรองไฟล์ เป็นลำดับแรก รองลงมาคือ มีโปรแกรมป้องกันข้อมูลจากสปายแวร์ และไวรัส และสามารถดูแลตัวเองทางด้านจิตใจให้ห่างไกลความเสี่ยงของโรคภัยที่เกิดจากเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ความเครียด การวิตกกังวล จากการรับข้อมูลข่าวสารที่มากเกินไป ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะครูและบุคลากรทางการศึกษาตระหนักถึงการใช้เทคโนโลยี เพราะมีการให้ข้อมูลส่วนตัวที่ละเอียดอ่อน ข้อมูลควรได้รับการปกป้อง รวมถึงจะต้องระมัดระวังเกี่ยวกับประเภทของเว็บไซต์ที่สามารถเข้าถึงได้ มีการปฏิบัติในเรื่องภัยดิจิทัลทั้งที่เป็นภัยคุกคามต่อตนและการละเมิดความปลอดภัย อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์ โดยสามารถตรวจสอบ ป้องกัน หลีกเลี่ยง และจัดการอย่างถูกวิธี รวมถึงการรู้จักใช้และมีการป้องกันไวรัสทางคอมพิวเตอร์ การสำรองข้อมูลและสำรองไฟล์ นอกจากนี้แล้ว จะต้องเป็นผู้ที่มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพแล้วจะต้องไปรู้และให้ความสำคัญกับมาตรการเพื่อความปลอดภัยและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลด้วย เนื่องจากในยุคดิจิทัลนั้นผู้มีเจตนากระทำผิดและหลอกลวงสามารถใช้เทคโนโลยีที่มีความทันสมัยเพื่อหลอกลวงผู้อื่นได้ง่ายกว่า กระบวนการสื่อสารแบบดั้งเดิม วิธีการเสริมสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถกระทำได้โดยง่ายมีหลากหลายวิธี เช่น การติดตั้งระบบป้องกันการโจรกรรมและการทำลายข้อมูลให้กับอุปกรณ์การสื่อสารทุกประเภท ตลอดจนรู้เท่าทันต่อรูปแบบและกลอุบายของอาชญากร

อิเล็กทรอนิกส์ที่มักมีการพัฒนารูปแบบของการกระทำผิดอยู่เสมอ (วรลักษณ์ สงวนแก้ว, 2558, น.56-60) สอดคล้องกับแนวคิดของ สรานนท์ อินทนนท์ (2561, น.6-7) กล่าวว่า การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่น คือ ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกไซเบอร์ สามารถป้องกันข้อมูลด้วยการสร้างระบบความปลอดภัยที่เข้มแข็ง และป้องกันการโจรกรรมข้อมูลหรือการโจมตีออนไลน์ได้ มีทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ การรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกไซเบอร์ คือ การปกป้องอุปกรณ์ดิจิทัลข้อมูลที่จัดเก็บและข้อมูลส่วนตัวไม่ให้เสียหาย สูญหาย หรือถูกโจรกรรมจากผู้ไม่หวังดีในโลกไซเบอร์ และสอดคล้องกับ โสภิตา วีรกุลเทวัญ (2561, น.5) เสนอว่า พลเมืองดิจิทัล ควรมีทักษะด้านการป้องกันตนเองและป้องกันผู้อื่น คือ การรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ ความสามารถในการปกป้องข้อมูลของตนเองโดยการสร้างรหัสผ่านที่ซับซ้อนเพียงพอในการเข้าถึงและจัดการกับการคุกคามทางไซเบอร์แบบต่างๆ และความเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น ความสามารถในการแสดงความเข้าใจความรู้สึก หรือความต้องการของตนเองและผู้อื่นบนโลกออนไลน์ สอดคล้องกับ Couros & Hildebrandt (2015, pp.42-45) กล่าวว่า การเป็นพลเมืองดิจิทัล ด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่น คือ มีอิสระในการแสดงออก แต่ต้องรับผิดชอบทุกการกระทำ ดูแลตัวเองทั้งทางร่างกายและจิตใจให้ห่างไกลความเสี่ยงของโรคร้ายที่เกิดจากเทคโนโลยี และรู้จักปกป้องข้อมูลส่วนตัวจากผู้ไม่หวังดีในโลกไซเบอร์ และรู้จักการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและอุปกรณ์ดิจิทัล และสอดคล้องกับ Ribble (2011, pp.24-54) กล่าวว่า คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัลด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่น คือ การเรียนรู้วิธีการเสริมสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีอย่างมั่นใจ คือ การมีความรู้ในเรื่องของภัยดิจิทัลทั้งที่เป็นภัยคุกคามต่อตน และการละเมิด ความปลอดภัย อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์โดยสามารถตรวจสอบ ป้องกัน หลีกเลี่ยงและจัดการอย่างถูกวิธี

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้

การวิจัยเรื่อง การศึกษาความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

5.3.1.1 ด้านการสื่อสารกับผู้อื่น ครูและบุคลากรทางการศึกษาควรทำความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเกิดประโยชน์สูงสุดในการทำงาน การเรียนรู้ การถ่ายทอด เช่น ส่งข้อความ/ภาพผ่านสื่อดิจิทัล แบ่งปันสารสนเทศดิจิทัลให้กับคนอื่น เช่น ส่งข้อความ/ภาพผ่านสื่อดิจิทัล และสร้างเครือข่ายแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศผ่านสื่อดิจิทัล เช่น การสื่อสารทางสังคมออนไลน์ในกลุ่มบน Facebook, แชนอินเทอร์เน็ทใช้ผ่านโทรศัพท์มือถือ การแสดงความคิดเห็น กด like กด share ใน Facebook และการเขียนแสดงความคิดเห็น

5.3.1.2 ด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น ครูและบุคลากรทางการศึกษาควรเข้าใจและรับมือกับการคุกคามบนสื่อออนไลน์ เช่น การป้องกันการกระทำล่วงเกินทางวาจา การพูดจาหยาบคายด้วยวิธีการบล็อก หรือการปิดกั้นการแสดงความคิดเห็น และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การไม่ทำซ้ำหรือดัดแปลงข้อมูล

5.3.1.3 ด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่น ครูและบุคลากรทางการศึกษาควรศึกษาและทำความเข้าใจในการปกป้องอุปกรณ์ดิจิทัลข้อมูลที่จัดเก็บและข้อมูลส่วนตัวไม่ให้เสียหาย สูญหาย เช่น การสำรองข้อมูลและสำรองไฟล์ และมีโปรแกรมป้องกันข้อมูลจากสปายแวร์ และไวรัส

5.3.1.4 ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดหางค์กรภายนอกเข้ามาร่วมมือในการพัฒนาการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา เช่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา รวมถึงเครือข่ายโรงเรียนในการจัดหาทรัพยากรบุคคล ตลอดจนจัดหาและระดมทรัพยากร เพื่อใช้ในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีการเป็นพลเมืองดิจิทัล

5.3.1.5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรเป็นแกนหลักในการเข้ามาช่วยส่งเสริม และสนับสนุนโรงเรียนในสังกัด ในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีการเป็นพลเมืองดิจิทัล ในด้านการป้องกันตนเองและผู้อื่น ด้านการสื่อสารกับผู้อื่น และด้านการเคารพตนเองและผู้อื่น

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 ข้อมูลที่นำมาสร้างข้อคำถามในแบบสอบถามครั้งนี้ได้จากการศึกษาเอกสารและเอกสารที่เกี่ยวข้องเท่านั้น ในการวิจัยครั้งต่อไปควรนำข้อมูลจากกระบวนการกลุ่ม การสนทนากลุ่มวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมาเสริมเพิ่มเติม เพื่อนำข้อมูลหรือข้อสรุปที่ได้รับมาสร้างข้อคำถามในแบบวัดหรือแบบสอบถามให้ครอบคลุมต่อไป

5.3.2.2 ควรมีการศึกษาความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา ในจังหวัดอื่นๆ

5.3.2.3 ควรมีการศึกษาความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา สถานศึกษาเอกชน และสถานศึกษาของรัฐ

บรรณานุกรม

- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2560). แผนยุทธศาสตร์กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2562 - 2565. กรุงเทพฯ: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- กลอยใจ จันแท้. (2558). การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาศักยภาพของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์).
- ก่องเกียรติ รัชชธรรม. (2555). การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตนเองของอาจารย์มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง).
- จำลอง ราชโยธา. (2552). การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูผู้สอนด้านการจัดการเรียนรู้คิดวิเคราะห์ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 1. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย).
- ฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล. (2561, ธันวาคม). ยุคแห่งเมืองดิจิทัล คลังความรู้ SciMath, 47(52), 1-2
สืบค้นจาก <https://www.scimath.org> > article-technology > item
- ชูลีวัลย์ รักษาภักดี. (2557). การประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาครูอนุบาลในการจัดกิจกรรมเสรีในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- ณัฐธิดา จิตสิงห์. (2554). การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตนเองของครูผู้ช่วยในสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี).
- ตราณิสา อื่นคำ. (2554). การประเมินความต้องการจำเป็นคุณลักษณะจรรยาบรรณครูตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู ของผู้ปกครองนักเรียนระดับประถมศึกษา สำนักงานเขตวัฒนา กรุงเทพฯ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง).
- ปอส์ ไกรวิญญู. (2560). กลยุทธ์การพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนเอกชนตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล. (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- ปนัดดา ชัยพระคุณ. (2555). การประเมินความต้องการจำเป็นในการฝึกปฏิบัติงานอภิบาลของบัณฑิต วิทยาลัยแสงธรรม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร).
- พรพนา บัญญัติ. (2558). การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะครูของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 จังหวัดอ่างทอง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา).

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ไพลินรัตน์ กุณสิทธิ์. (2560). ความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดนายโรง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- ยงยุทธ ชมไชย (2554). เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- ลักขมี คงลาภ, อัสพร เสถียรทิพย์, สรานนท์ อินทนนท์ และ พลินี เสริมสินสิริ. (2561). การจัดทำ Fact Sheet “ความฉลาดทางดิจิทัล” (Digital Intelligence: DQ) และการศึกษาการรังแกกันบนโลกไซเบอร์ของวัยรุ่น. กรุงเทพฯ: สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน.
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง. (2561). คู่มือพลเมืองดิจิทัล ในโครงการ: การพัฒนาทักษะและการเป็นพลเมืองดิจิทัล. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- วรลักษณ์ สงวนแก้ว. (พฤศจิกายน 2558). Digital Citizens: พลเมืองดิจิทัล. สืบค้นจาก [http://www.stou.ac.th/study/sumrit/1-59\(500\)/page2-1-59\(500\).html](http://www.stou.ac.th/study/sumrit/1-59(500)/page2-1-59(500).html)
- วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์. (พฤศจิกายน 2558). พลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship). สืบค้นจาก http://www.infocommmju.com/icarticle/images/stories/icarticles/ajwittaya/digital/Digital_Citizenship.pdf.
- ศิริชัย กาญจนวาสี, ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และ ดิเรก ศรีสุข. (2551). การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริพร อาจปักษา. (2557). การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตนเองของครูสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดราชบุรี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยศิลปากร).
- เศกสรร สกนธวัฒน์. (2560). กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทยตามแนวความคิดการเสริมสร้างนักเรียนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัล. (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- สรานนท์ อินทนนท์. (2561). ความฉลาดทางดิจิทัล. กรุงเทพฯ: มูลนิธิส่งเสริมสื่อเด็กและเยาวชน (สสย.).
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (สิงหาคม 2561). ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล. สืบค้นจาก <https://www.ocsc.go.th/>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). **นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ.2561-2580)**. กรุงเทพฯ: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. (2559). **แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปี พ.ศ.2557-2561**. กรุงเทพฯ: กระทรวงพลังงานและสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (มีนาคม 2559). **สรุปผลสำคัญสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ.2559**. สืบค้นจาก <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/files/icthh59.pdf>
- สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดสระบุรี. (มกราคม 2561). **แผนปฏิบัติงานราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561**. สืบค้นจาก <http://www.saraburipeo.go.th/>.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2558). **การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โสภิตา วีรกุลเทวัญ. (2561). **เท่าทันสื่อ : อำนาจในมือพลเมืองดิจิทัล**. กรุงเทพฯ: สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน.
- อรรรรณ ปันทะนะ. (2554). **การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาด้านวิชาการของครูประถมศึกษา**. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร).
- อภีรักษ์ โภชพิพิธ. (2557). **การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูในระดับมัธยมศึกษา**. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).
- เอกชัย กี่สุขพันธ์. (สิงหาคม 2559). **การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล (School Management in Digital Era)**. สืบค้นจาก <http://www.trueplookpanya.com>.
- Al-Zahran, A. (2015). **Toward Digital Citizenship: Examining Factors Affecting Participation and Involvement in the Internet Society among Higher Education Students**. International Education Studies.
- Best, John W. (1986). **Research in Education** (5th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Couros, A., & Hildebrandt, K. (2015). **Understanding Literacy in A Connected World: Why Teaching Digital Skills is A Crucial Part of Higher Education, and How to Make it Work**. Canada: University of Regina Canada.

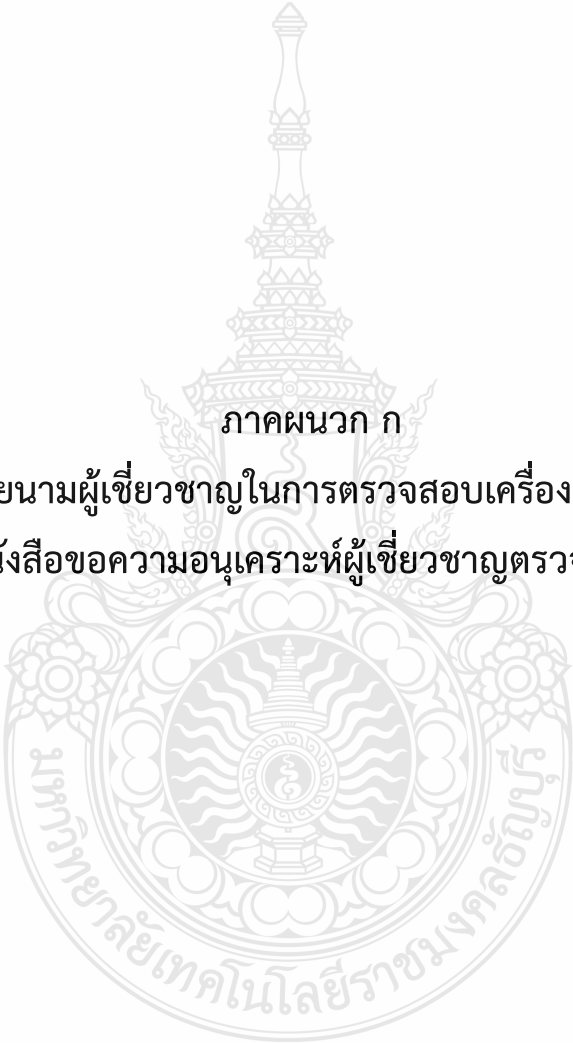
บรรณานุกรม (ต่อ)

- Cronbach, L. J. (1974). **Essentials of Psychological Testing**. New York: Harper and Row.
- Hollandsworth, R., Dowdy, L., & Donovan, J. (2011, July). Digital Citizenship in K-12: It Takes a Village. **Tech Trends 55**: pp.37-47.
- Ribble, M., & Bailey, G. (2007). **Digital Citizenship in Schools**. Eugene, OR: International Society for Technology in Education.
- Ribble, M. (2011). **Digital Citizenship in Schools ISTE & Eurospan (London)**. Retrieved from : <http://www.iste.org/store/product.aspx?ID=2111>
- Ribble, M. (2015). **Digital Citizenship in Schools: Nine Elements All Student Should Know**. Washington DC: International Society for Technology in Education.
- Riel, J. (2012). **The Digital Literate Citizen: How Digital Literacy Empowers Mass Participation in the United States**. Georgetown University Washington, D.C.
- Sosnowski, J. (2012, November). **Advantages and Disadvantages of Technology in Education**. Retrieved from : <http://www.ehow.com>.
- UNESCO. (2016). **A Policy Review: Building Digital Citizenship in Asia-Pacific through Safe, Effective and Responsible Use of ICT**. Bangkok: UNESCO.



ภาคผนวก



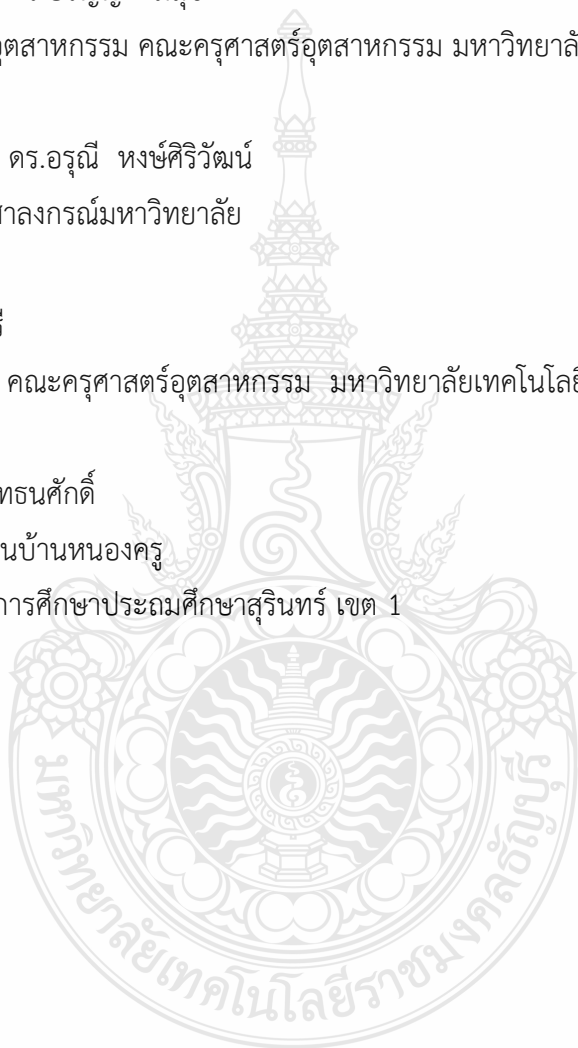


ภาคผนวก ก

- รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
- หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.วิไลวรรณ ศรีสงคราม
ภาควิชาการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญญา มีสุข
ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณี หงษ์ศิริวัฒน์
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ดร.สุกัญญา บุญศรี
ภาควิชาการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
5. นายระพีพันธ์ มหัทธนศักดิ์
ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองครุ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ฝ่ายวิชาการและวิจัย งานบัณฑิตศึกษา โทร. ๐-๒๕๔๔๙-๔๗๑๓

ที่ อว ๐๖๔๙.๐๒/ ๐๙/๙๕

วันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.วิไลวรรณ ศรีสงคราม

เนื่องด้วย นายวรยุทธ วิลามาต นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาการประเมินความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ต้องลักษณะ บุญธรรม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยให้แก่ นายวรยุทธ วิลามาต เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อานนท์ นิยมผล)
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ฝ่ายวิชาการและวิจัย งานบัณฑิตศึกษา โทร. ๐-๒๕๔๔-๔๗๑๓

ที่ อว ๐๖๔๙.๐๒/๐๗๖๕๕

วันที่ ๙ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญญา มีสุข

เนื่องด้วย นายวรยุทธ วิลามาศ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาการประเมินความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ต้องลักษณะ บุญธรรม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยให้แก่ นายวรยุทธ วิลามาศ เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อานนท์ นิยมผล)
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ที่ อว ๐๖๔๙.๐๒/๐๕๙๗



คณะกรรมการอำนวยการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
๓๙ หมู่ ๑ ต.คลองหก อ.คลองหลวง
จ.ปทุมธานี ๑๒๑๑๐

๙ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย


เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณี หงษ์ศิริวัฒน์

เนื่องด้วย นายวรยุทธ วิลามาศ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาการประเมินความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ต้องลักษณ์ บุญธรรม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยให้แก่ นายวรยุทธ วิลามาศ เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อานนท์ นิยมผล)
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา
โทร. ๐๒ ๕๔๙ ๔๗๑๓
โทรสาร ๐๒ ๕๗๗ ๓๒๐๗



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ฝ่ายวิชาการและวิจัย งานบัณฑิตศึกษา โทร. ๐-๒๕๔๔-๔๗๑๓

ที่ อว ๐๖๔๙.๐๒/๐๗๘๕

วันที่ ๙ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.สุกัญญา บุญศรี

เนื่องด้วย นายวรยุทธ วิลามาศ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาการประเมินความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ต้องลักษณ์ บุญธรรม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยให้แก่ นายวรยุทธ วิลามาศ เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อานนท์ นิยมผล)
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม



ที่ อว ๐๖๔๙.๐๒/๐๕๙๖



คณะกรรมการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
๓๙ หมู่ ๑ ต.คลองหก อ.คลองหลวง
จ.ปทุมธานี ๑๒๑๑๐

๙ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย


เรียน นายระพีพันธ์ มัทธนศักดิ์

เนื่องด้วย นายวรยุทธ วิลามาศ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาการประเมินความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ต้องลักษณะ บุญธรรม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยให้แก่ นายวรยุทธ วิลามาศ เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อานนท์ นิยมผล)
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา
โทร. ๐๒ ๕๕๙ ๕๗๑๓
โทรสาร ๐๒ ๕๗๗ ๓๒๐๗

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่องความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา
จังหวัดสระบุรี

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้อยู่ในขั้นตอนการศึกษาการประเมินความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี
2. แบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด 2 ตอน
ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม
ตอนที่ 2 ความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี
3. การตอบแบบสอบถาม ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้ตอบแบบสอบถามทุกข้อและตรงตามสภาพความเป็นจริง คำตอบของท่านจะเป็นแนวทางในการประเมินความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาการศึกษามากยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านมา ณ โอกาสนี้

นายวรยุทธ วิลามาต

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจงของผู้ตอบแบบสอบถาม : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ

- 1. ชาย
- 2. หญิง

2. อายุ

- 1. ต่ำกว่า 21 ปี
- 2. 21 – 30 ปี
- 3. 31 – 40 ปี
- 4. 41 ปี ขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

- 1. ปริญญาตรี
- 2. ปริญญาโท
- 3. ปริญญาเอก

4. ตำแหน่งการปฏิบัติงาน

- 1. ผู้บริหารสถานศึกษา
- 2. ครูผู้สอน
- 3. เจ้าหน้าที่สนับสนุน

5. สถานที่ปฏิบัติงาน

- 1. โรงเรียนระดับประถมศึกษา
- 2. โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา

6. ประสบการณ์ในการทำงาน (เกิน 6 เดือนนับเป็น 1 ปี)

- 1. ต่ำกว่า 5 ปี
- 2. 5 – 10 ปี
- 3. 11 – 20 ปี
- 4. 20 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 ความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัด
สระบุรี

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความอย่างละเอียดและทำเครื่องหมาย ลงใน ที่ตรงกับคำตอบของท่านมากที่สุด

- 5 หมายถึง ท่านมีความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัล
ตามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวัง ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ท่านมีความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัล
ตามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวัง ในระดับมาก
- 3 หมายถึง ท่านมีความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัล
ตามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวัง ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ท่านมีความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัล
ตามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวัง ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ท่านมีความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัล
ตามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวัง ในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	ความต้องการจำเป็นในการเป็น พลเมืองดิจิทัล	สภาพที่เป็นจริง					สภาพที่คาดหวัง					
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
	การสื่อสารกับผู้อื่น											
1	ท่านสามารถติดต่อสื่อสารหลากหลาย ช่องทางเช่น ส่งข้อความและ ภาพทาง สื่อดิจิทัล เช่น Facebook, Line											
2	ท่านรู้จักเลือกใช้ช่องทางสื่อสารที่เหมาะสม เช่น Line, Instagram, Facebook, Youtube											
3	ท่านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเกิด ประโยชน์สูงสุดในการทำงาน การเรียนรู้ การถ่ายทอด เช่น ส่งข้อความ/ภาพ ผ่านสื่อดิจิทัล											

ข้อ	ความต้องการจำเป็นในการเป็น พลเมืองดิจิทัล	สภาพที่เป็นจริง					สภาพที่คาดหวัง				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4	ท่านสามารถรักษาข้อมูลส่วนบุคคล และ ยืนยันตนเองได้ เช่น สามารถตั้งรหัสผ่าน เพื่อเข้าใช้ช่องทางสื่อสารต่างๆ เช่น Line, Instagram, Facebook, Youtube										
5	ท่านสามารถแบ่งปันสารสนเทศดิจิทัล ให้กับคนอื่น เช่น ส่งข้อความ/ภาพผ่าน สื่อดิจิทัล										
6	ท่านสามารถแยกแยะสารสนเทศดิจิทัล จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อใช้ในการ สื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง										
7	ท่านสามารถสร้างเครือข่ายแบ่งปันข้อมูล สารสนเทศผ่านสื่อดิจิทัล เช่น การสื่อสาร ทางสังคมออนไลน์ในกลุ่มบน Facebook, แชนแนลอินเทอร์เน็ตใช้ผ่านโทรศัพท์มือถือ การแสดงความเห็น กด like กด share ใน Facebook และการเขียนแสดงความคิดเห็น										
การเคารพตนเองและผู้อื่น											
8	ท่านสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่น ในการใช้สื่อดิจิทัล เช่น การใช้ห้องแชท การแสดงความคิดเห็นใน Facebook										
9	ท่านปฏิบัติตามระเบียบในการใช้งาน สื่อดิจิทัล เช่น การเคารพกฎกติกา										
10	ท่านสามารถรับมือกับการคุกคามบน สื่อออนไลน์ เช่น การป้องกันการกระทำ ล้วงเกินทางวาจา การพุดจาตะลอม ด้วยวิธีการบล็อก หรือการปิดกั้นการแสดง ความคิดเห็น										

ข้อ	ความต้องการจำเป็นในการเป็น พลเมืองดิจิทัล	สภาพที่เป็นจริง					สภาพที่คาดหวัง					
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
11	ท่านสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นบนโลกออนไลน์											
12	ท่านปฏิบัติตนในการใช้สื่อดิจิทัลในที่สาธารณะ ได้อย่างเหมาะสม เช่น การปิดเสียงสื่อดิจิทัลขณะอยู่ในห้องสมุด ห้องประชุม หรือสถานที่อบรม											
13	ท่านปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การไม่ทำซ้ำหรือตัดแปลงข้อมูล											
14	ท่านปฏิบัติต่อผู้อื่นในสังคมออนไลน์ด้วยความเคารพ											
15	ท่านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม เช่น การสนับสนุนกิจกรรมสาธารณประโยชน์บนสื่อดิจิทัล ด้วยการแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ หรือการแชร์											
16	ท่านเคารพในสิทธิส่วนบุคคลของตนเอง รู้ถึงสิทธิทางกฎหมาย และไม่ละเมิดสิทธิทรัพย์สินหรืองานอื่นใดของผู้อื่นที่เผยแพร่ในรูปแบบดิจิทัล											
17	ท่านทราบโทษ บทลงโทษ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล สื่อดิจิทัล											
	การป้องกันตนเองและผู้อื่น											
18	ท่านมีความเข้าใจในทรัพย์สินทางปัญญา เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น											
19	ท่านเข้าใจถึงสิทธิการคุ้มครองในโลกดิจิทัล เมื่อท่านเผยแพร่ข้อมูลลงบนสื่อดิจิทัล											

ข้อ	ความต้องการจำเป็นในการเป็น พลเมืองดิจิทัล	สภาพที่เป็นจริง					สภาพที่คาดหวัง				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
20	ท่านสามารถซื้อขาย/ธุรกิจผ่านสื่อดิจิทัล เช่น การซื้อขายสินค้าออนไลน์อย่างปลอดภัย										
21	ท่านสามารถดูแลตัวเองทางด้านร่างกาย ให้ห่างไกลความเสี่ยงของโรคร้ายที่เกิดจากเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การเรียนรู้ทำงานที่ถูกต้องในขณะที่ใช้คอมพิวเตอร์ การป้องกันตนเองจากโรคออฟฟิตซินโดรม										
22	ท่านสามารถดูแลตัวเองทางด้านจิตใจให้ห่างไกลความเสี่ยงของโรคร้ายที่เกิดจากเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ความเครียด การวิตกกังวล จากการรับข้อมูลข่าวสารที่มากเกินไป										
23	ท่านมีโปรแกรมป้องกันข้อมูลจากสปายแวร์และไวรัส										
24	ท่านสามารถปกป้องอุปกรณ์ดิจิทัลข้อมูลที่จัดเก็บและข้อมูลส่วนตัวไม่ให้เสียหาย สูญหาย เช่น การสำรองข้อมูลและสำรองไฟล์										
25	ท่านรู้วิธีการสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีอย่างมั่นใจ										

ผู้วิจัยขอขอบคุณที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบคำถามมา ณ โอกาสนี้

ภาคผนวก ค
การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัย



ความต้องการจำเป็นในการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู
และบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี

สภาพที่เป็นจริงของการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา
จังหวัดสระบุรี

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

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

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.966	.967	25

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
AA1	105.1333	150.878	.636	.	.965
AA2	105.4000	146.524	.708	.	.964
AA3	105.4333	145.771	.757	.	.964
AA4	105.4000	147.145	.671	.	.965
AA5	105.5333	146.533	.797	.	.964
AA6	105.5000	148.534	.655	.	.965
AA7	105.5000	147.845	.646	.	.965
BA8	105.2667	150.961	.590	.	.965
BA9	105.1667	152.420	.581	.	.965
BA10	105.4333	145.495	.723	.	.964
BA11	105.3333	149.402	.700	.	.964
BA12	105.2000	150.855	.700	.	.965
BA13	105.2667	148.202	.795	.	.964
BA14	105.1333	152.120	.625	.	.965
BA15	105.2667	149.030	.733	.	.964
BA16	105.1667	152.833	.545	.	.966
BA17	105.4000	147.145	.671	.	.965
CA18	105.6333	143.895	.824	.	.963
CA19	105.5667	144.047	.841	.	.963
CA20	105.7000	143.528	.740	.	.964
CA21	105.5000	145.431	.857	.	.963
CA22	105.6000	145.076	.855	.	.963
CA23	105.8667	142.878	.783	.	.964
CA24	105.8667	141.982	.754	.	.964
CA25	105.7333	142.133	.828	.	.963

สภาพที่คาดหวังของการเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา
จังหวัดสระบุรี

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

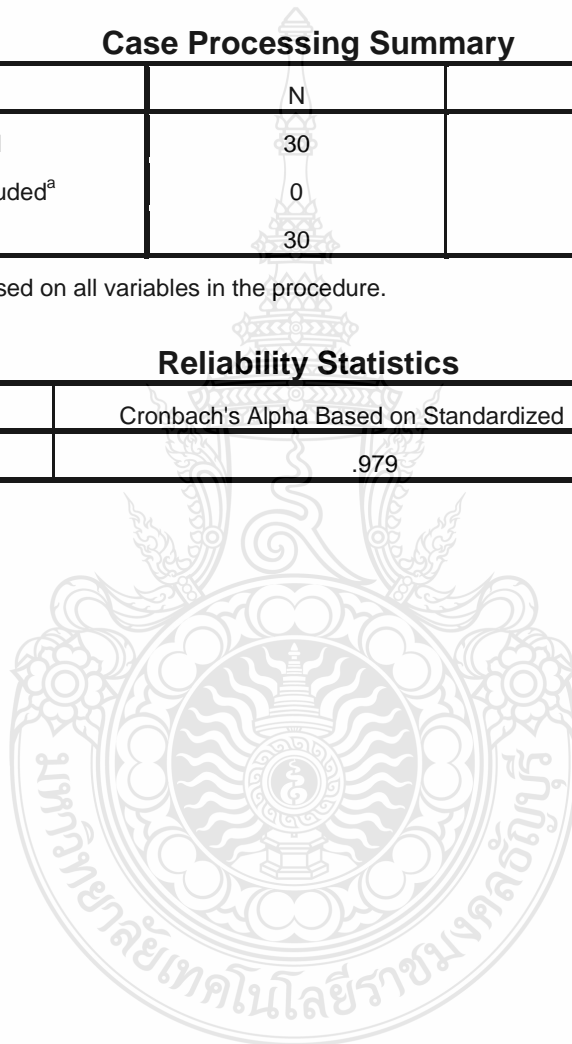
Case Processing Summary

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

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.978	.979	25



Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
AB1	107.6667	196.506	.841	.	.977
AB2	107.8000	194.648	.823	.	.977
AB3	107.8333	197.937	.626	.	.978
AB4	107.9333	194.133	.727	.	.977
AB5	107.8667	195.637	.760	.	.977
AB6	108.0000	193.172	.850	.	.977
AB7	107.9667	191.344	.876	.	.976
BB8	107.7000	197.045	.786	.	.977
BB9	107.7000	198.700	.676	.	.978
BB10	107.8333	192.902	.848	.	.977
BB11	107.8333	197.316	.733	.	.977
BB12	107.8000	196.441	.794	.	.977
BB13	107.7000	200.838	.614	.	.978
BB14	107.7000	200.217	.661	.	.978
BB15	107.6667	198.713	.798	.	.977
BB16	107.6333	200.723	.666	.	.978
BB17	107.8333	192.971	.844	.	.977
CB18	108.0000	187.241	.878	.	.976
CB19	107.9667	186.516	.865	.	.976
CB20	108.1000	187.403	.894	.	.976
CB21	108.0000	185.172	.888	.	.976
CB22	107.8333	187.799	.885	.	.976
CB23	108.2333	185.426	.905	.	.976
CB24	108.1000	184.714	.891	.	.976
CB25	108.1000	185.817	.882	.	.976

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - นามสกุล นายวรยุทธ วิลามาต
วัน เดือน ปีเกิด 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2536
ที่อยู่ 84 หมู่ 10 ตำบลหนองสรวง อำเภอวิหารแดง
จังหวัดสระบุรี 18150

การศึกษา
พ.ศ. 2559 ปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
พ.ศ. 2562 ปริญญาโท ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ประสบการณ์ทำงาน
พ.ศ. 2562 - ปัจจุบัน ครู โรงเรียนอนุบาลทับกวาง ตำบลทับกวาง
อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 2

โทรศัพท์ 08-6351-7319
อีเมล w.vilamas_p@mail.rmutt.ac.th

