



ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP OF SCHOOL ADMINISTRATORS AFFECTING
TEACHER'S DIGITAL COMPETENCE UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL
SERVICE AREA OFFICE PATHUMTHANI

ปิยพร ต่ายตระกูล

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP OF SCHOOL ADMINISTRATORS AFFECTING
TEACHER'S DIGITAL COMPETENCE UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL
SERVICE AREA OFFICE PATHUMTHANI



PIYAPORN TAYTRAGUL

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of MASTER OF EDUCATION
(Educational Administration)

Faculty of Education, Srinakharinwirot University

2023

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

ของ

ปิยพร ต่ายตระกูล

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระภาพ เพชรมาลัยกุล)

..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โยธิน ศรีโสภา)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ศม์ ภูติอริยวัฒน์)

ชื่อเรื่อง	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี
ผู้วิจัย	ปิยพร ต่ายตระกูล
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2566
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชีระภาพ เพชรมาลัยกุล

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี 2) เพื่อศึกษาระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี และ 4) เพื่อวิเคราะห์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี กลุ่มตัวอย่างการวิจัยในครั้งนี้ คือ ข้าราชการครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ปีการศึกษา 2565 จำนวน 321 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ ตรวจสอบคุณภาพด้วย IOC ได้ค่าระหว่าง 0.60 - 1.00 ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค โดยได้ค่าความเชื่อมั่นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา เท่ากับ 0.90 และค่าความเชื่อมั่นของสมรรถนะดิจิทัลของครู เท่ากับ 0.94 รวมทั้งฉบับ 0.92 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และสมการถดถอยพหุคูณแบบวิธีการคัดเลือกเข้า ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ด้านการกระตุ้นทางปัญญา ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ และด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล 2) ระดับสมรรถนะดิจิทัลของครู โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล การเลือกใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีดิจิทัล จรรยาบรรณในการใช้สื่อ และการผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล 3) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะดิจิทัลของครูในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) = .858 และ 4) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารทุกด้านรวมกันพยากรณ์สมรรถนะดิจิทัลของครูได้ร้อยละ 65.40 โดยด้านการกระตุ้นทางปัญญาสามารถพยากรณ์สมรรถนะดิจิทัลของครูสูงสุด

คำสำคัญ : ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร, สมรรถนะดิจิทัลของครู, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

Title	TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP OF SCHOOL ADMINISTRATORS AFFECTING TEACHER'S DIGITAL COMPETENCE UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE PATHUMTHANI
Author	PIYAPORN TAYTRAGUL
Degree	MASTER OF EDUCATION
Academic Year	2023
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr. Theeraphab Phetmalhkul

The purposes of this research are as follows: (1) to study the level of transformational leadership of school administrators under the authority of the Pathumthani Secondary Educational Service Area Office; (2) to study the digital competence levels of teachers under the authority of the Pathumthani Secondary Education Service Area Office; (3) to study the relationship between the transformational leadership of school administrators and the digital competence levels of teachers under the authority of the Pathumthani Secondary Education Service Area Office; and (4) to analyze the transformational leadership of school administrators to make predictions about the digital competence levels of teachers. The samples were 321 teachers under the authority of the Pathumthani Secondary Education Service Area Office. The data collection used a five-point rating scale questionnaires, the IOC was 0.60-1.00 and the reliability value of the questionnaire on the transformational leadership of school administrators was 0.90. The reliability of the questionnaire on the digital competence levels of teachers was 0.94 and the average mean of both was 0.92. The statistics used for data analysis included percentage, mean, standard deviation, the Pearson correlation coefficient and the multiple regression analysis-enter method. The results were as follows: (1) the overall mean score indicated a high level of transformational leadership among school administrators. In terms of each aspect, intellectual stimulation was found to be the highest, followed by inspirational motivation, individualized influence and individualized consideration; (2) the digital competence levels of the teachers were at a high level. In terms of each aspect, digital media and technology skills was the highest, followed by basic knowledge of digital media and technology, choosing digital media and technology, media ethics and creating digital media and technology; (3) the relationship between the transformational leadership of school administrators was highly correlated, with a statistical significance of .05 ($r = .858$); and (4) the transformational leadership of school administrators were statistically significant at a level of .05. All of the aspects of the transformational leadership of school administrators predicted the digital competence levels of the teachers at 65.40%.

Keyword : Transformational Leadership of School Administrators, Digital competence of teachers, The Secondary Educational Service Area Office Pathumthani

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์และความกรุณาอย่างสูงจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระภาพ เพชรมาลัยกุล อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือในด้านการให้คำปรึกษา และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการทำปริญญาานิพนธ์นี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ เรือเอก ดร.อภิสิทธิ์ ทองบัณฑิตย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ศม์ ภูติอริยวัฒน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิศิลป์ กุลนภาดล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระภาพ เพชรมาลัยกุล และอาจารย์ ดร.สมบุญ บุญศิริวัชร คณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญาานิพนธ์ และขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โยธิน ศรีโสภาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ศม์ ภูติอริยวัฒน์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระภาพ เพชรมาลัยกุล คณะกรรมการสอบปริญญาานิพนธ์ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการทำปริญญาานิพนธ์ให้ถูกต้องและมีคุณภาพตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่สละเวลาอันมีค่าในการตรวจสอบ แก้ไข และให้คำแนะนำ เพื่อให้เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยสมบูรณ์และมีคุณภาพ

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร และคณะครู ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามการวิจัยจนทำให้การจัดทำปริญญาานิพนธ์สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัวเป็นอย่างสูง ที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ และขอขอบคุณท่านที่ไม่ได้เอ่ยนามอีกหลายท่านที่เป็นกำลังใจให้เสมอมาจนประสบความสำเร็จในการศึกษา

คุณค่าและประโยชน์จากการทำปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเพื่อพัฒนาการศึกษา และขอมอบเป็นเครื่องบูชาแก่บิดา มารดา ครู อาจารย์ ทุกท่าน ผู้ซึ่งมีพระคุณและประสิทธิ์ประสาทวิชาแก่ผู้วิจัยเสมอมา

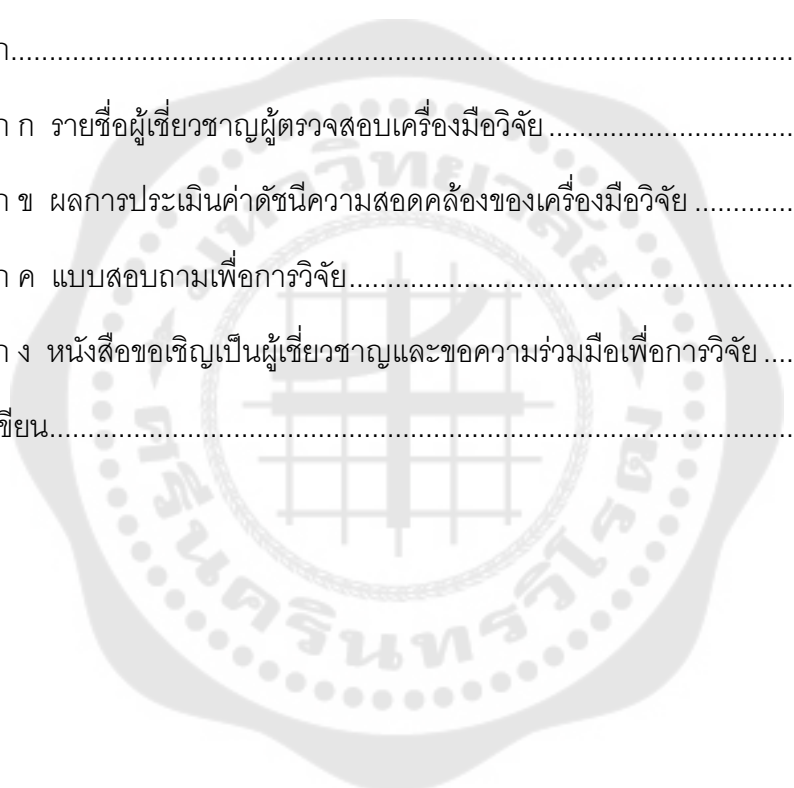
ปิยพร ต่ายตระกูล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของงานวิจัย.....	7
ความสำคัญของการวิจัย	7
ขอบเขตของการวิจัย	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
กรอบแนวคิดการวิจัย	12
สมมติฐานในการวิจัย.....	16
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม.....	17
1. ข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี	18
1.1 ประวัติความเป็นมา.....	18
1.2 จำนวนผู้บริหาร ครูและนักเรียน ของโรงเรียนในสังกัด	18
1.3 หลักการและแนวคิดของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี.....	18
2. หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร	20
2.1 ความหมายของภาวะผู้นำ.....	20

2.2 ความหมายของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง.....	21
2.3 องค์ประกอบของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง.....	23
2.3.1 ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์.....	27
2.3.2 ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ.....	28
2.3.3 ด้านการกระตุ้นทางปัญญา.....	29
2.3.4 ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล.....	30
3. สมรรถนะดิจิทัลของครู.....	31
3.1 ความหมายของสมรรถนะ.....	31
3.2 ประเภทของสมรรถนะ.....	32
3.3 ความหมายของสมรรถนะดิจิทัล.....	35
3.4 กรอบสมรรถนะดิจิทัล.....	37
3.5 องค์ประกอบของสมรรถนะดิจิทัล.....	41
4. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับสมรรถนะดิจิทัลของครู ...	48
5.1 งานวิจัยในประเทศ.....	51
5.2 งานวิจัยต่างประเทศ.....	52
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	55
1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	56
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	58
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	59
4. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	61
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	63

2. การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	64
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ	81
สรุปผลการวิจัย.....	81
อภิปรายผลการวิจัย	82
ข้อเสนอแนะ	88
บรรณานุกรม	90
ภาคผนวก.....	99
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญผู้ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	100
ภาคผนวก ข ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือวิจัย	102
ภาคผนวก ค แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	111
ภาคผนวก ง หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญและขอความร่วมมือเพื่อการวิจัย	119
ประวัติผู้เขียน.....	126



สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 ผลการสังเคราะห์แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะดิจิทัลของครู	47
ตาราง 2 แสดงจำนวนของโรงเรียนต่าง ๆ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายตามสัดส่วน (Proportion size) โดยใช้ขนาดของโรงเรียนเป็นชั้น	56
ตาราง 3 แสดงโรงเรียนและจำนวนครูที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จำแนกตามขนาดของโรงเรียน	57
ตาราง 4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของ ผู้ตอบแบบสอบถาม (n = 321)	64
ตาราง 4 (ต่อ) แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม (n = 321).....	65
ตาราง 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานีในรายด้านและโดยรวม... 67	
ตาราง 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับภาวะการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านการมีอิทธิพลอย่างมี อุดมการณ์โดยรวมและรายชื่อ.....	68
ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับภาวะการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ โดยรวมและรายชื่อ.....	69
ตาราง 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับภาวะการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านการกระตุ้นทางปัญญา โดยรวมและรายชื่อ.....	70
ตาราง 9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับภาวะการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านการคำนึงถึงความเป็น ปัจเจกบุคคลโดยรวมและรายชื่อ	71

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ในรายด้านและโดยรวม	72
ตาราง 11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลโดยรวมและรายชื่อ.....	73
ตาราง 12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลโดยรวมและรายชื่อ.....	74
ตาราง 13 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านการเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลโดยรวมและรายชื่อ.....	75
ตาราง 14 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านการผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลโดยรวมและรายชื่อ.....	76
ตาราง 15 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านจรรยาบรรณในการใช้สื่อโดยรวมและรายชื่อ.....	77
ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี	78
ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน (Standardized Regression Coefficients) ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่พยากรณ์สมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี	79

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย	16
ภาพประกอบ 2 กรอบของสมรรถนะดิจิทัล.....	38
ภาพประกอบ 3 โมเดลสมรรถนะดิจิทัล.....	39



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

โลกในศตวรรษที่ 21 (ระหว่าง ค.ศ. 2001 - 2100) มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ ด้วยปัจจัยหลายประการส่งผลกระทบต่อบุคคล องค์กร สังคมและพลเมืองโลกหลายด้าน อาทิ ความผันผวนทางเศรษฐกิจ การเข้าสู่สังคมสูงวัยของโลก เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่รวดเร็ว การปรวนแปรของสภาพภูมิอากาศ ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมภัยพิบัติทางธรรมชาติของโลกมีแนวโน้มเกิดความรุนแรงมากขึ้น ส่งผลกระทบเป็นวงกว้างในทุกภาคส่วน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2558 2-3 อ้างถึงใน ประสิทธิ์ สดำ, 2564) ทำให้องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนต่างได้รับผลกระทบ จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนให้ยืดหยุ่นและมีความเหมาะสมกับสถานการณ์ดังกล่าว ผู้บริหารในฐานะผู้นำองค์กรจำเป็นต้องปฏิรูปตนเองและเปลี่ยนแปลงพัฒนาองค์กร เพื่อนำพาไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องการโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารสถานศึกษา มีบทบาทสำคัญที่จะต้องบริหารจัดการทรัพยากรทางการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ และความสมดุลเพื่อให้บริหารจัดการศึกษาบรรลุผลสำเร็จ ปาณัสม์ ชุมภูยาละ (2563) แสดงทัศนะไว้ว่า ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว นำมาซึ่งความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและวิทยาการต่าง ๆ ส่งผลให้ประเทศต้องเร่งพัฒนา ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาภายในประเทศ เพื่อพัฒนาศักยภาพประชากรภายในประเทศ ในการเตรียมความพร้อมที่จะแข่งขันในเวทีระดับโลก การศึกษาถือว่าเป็นเครื่องมือสำคัญที่สุด ในการพัฒนาประเทศให้ก้าวหน้า ประเทศใดที่ประชากรได้รับการศึกษาที่เหมาะสมและทั่วถึงประเทศนั้นก็ประสบความสำเร็จในการพัฒนาเกือบทุกด้าน ประกอบกับยุคปัจจุบันมีการแข่งขันกันตลอดเวลาทั้งด้านความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การคมนาคมขนส่ง การสื่อสาร การเมือง ระดับประเทศ ทุกประเทศย่อมได้ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ ประเทศไทยจึงไม่สามารถหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงนี้ได้ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ที่กล่าวมานั้นล้วนส่งผลกระทบต่อประเทศไทยในทุก ๆ ด้าน

จากการศึกษาแผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล พ.ศ. 2561-2564 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ในการขับเคลื่อนประเทศไทย “สู่เศรษฐกิจดิจิทัลที่มีพลวัตบนฐานของสังคมที่รู้จัก รู้เท่าทันและกำลังคน ที่สามารถปรับตัวและสร้างโอกาสจากเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล” โดยมียุทธศาสตร์ด้านการพัฒนากำลังคนสู่ยุคดิจิทัล เพื่อเพิ่มศักยภาพกำลังคนดิจิทัล ความตระหนักและทักษะด้านดิจิทัลเบื้องต้น ผ่านการส่งเสริมการสร้างบุคลากรและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี

และนวัตกรรมดิจิทัล โดยเริ่มตั้งแต่ การพัฒนาทักษะการคิดเชิงตรรกะ (Computational Thinking) การเขียนโปรแกรม (Coding) การพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้ทักษะดิจิทัล เป็นต้น (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2560) สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ได้มุ่งเน้นเป้าหมายเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ ด้วยการยกระดับการศึกษาไทยแบบพลิกโฉมโดยการนำนวัตกรรมดิจิทัลและแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา (G-Suite for Education) มาประยุกต์ใช้ผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกรูปแบบ ให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาอย่างบูรณาการเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล (Digital Divide) ที่อาจเกิดขึ้นของสังคมที่เกิดจากโอกาสที่ไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึงข้อมูลข่าวสารที่อยู่บนระบบดิจิทัลด้วย ซึ่งความเหลื่อมล้ำเหล่านี้เกิดจากความยากจน การอาศัยอยู่ในพื้นที่ห่างไกล การขาดการศึกษา การขาดทักษะด้านดิจิทัล ข้อจำกัดความพิการทางร่างกาย ส่งผลให้เกิดการวิจัยพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลเพื่อสังคม (Social Digital Innovation) หมายถึง การสนับสนุนการร่วมสร้างวิจัย พัฒนา นวัตกรรม เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อสังคมในรูปแบบบริการอัจฉริยะด้านต่าง ๆ เช่น บริการด้านการเรียนรู้ บริการด้านสุขภาพ เป็นต้น

อีกทั้งยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 ยังได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคนให้มีทักษะความฉลาดทางดิจิทัล เพื่อให้คนทุกช่วงวัยสามารถดำรงชีวิตในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากอิทธิพลของเทคโนโลยีดิจิทัล และเกิดการสร้างสรรค์สังคมแห่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและเหมาะสมโดยเฉพาะกับเด็กและเยาวชน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562) เพราะแม้ว่าในปัจจุบันด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลจะทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ทุกที่ทุกเวลา แต่ความซับซ้อนของโลกดิจิทัล ทำให้การชี้แนะและปกป้องดูแลจาก “ครู” ยังเป็นสิ่งสำคัญจำเป็นอยู่ ครูจึงควร พัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะดิจิทัลที่จะสามารถ “เข้าใจ” บทบาทและความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัล สามารถ “เลือกใช้” และ “สร้าง” สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลได้เหมาะสมกับองค์ความรู้ที่ต้องการจะถ่ายทอด และเหมาะสมต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละช่วงวัยในบริบทที่แตกต่างกัน โดยไม่ลืมที่จะสอดแทรกความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดีด้วย

นโยบายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ว่าด้วยการปรับเรือและเปลี่ยนแปลงระบบการบริหารจัดการและพัฒนากำลังคนของกระทรวงศึกษาธิการโดยมุ่งบริหารจัดการอัตรากำลังให้สอดคล้องกับการปฏิรูปองค์การ รวมทั้งพัฒนาสมรรถนะและความรู้ความสามารถของบุคลากร

ภาครัฐให้มีความพร้อมในการปฏิบัติงานรองรับความเป็นรัฐบาลดิจิทัล (กระทรวงศึกษาธิการ, 2562) ประกอบกับข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 ที่กำหนดให้ผู้ประกอบวิชาชีพครูมีมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ ในด้านของเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ และการใช้ดิจิทัลเพื่อการศึกษา จึงส่งผลให้สถานการณการศึกษาในประเทศไทยได้กล่าวขานถึงสมรรถนะดิจิทัลในวงการวิชาการอย่างเป็นวงกว้าง เอกชัย กี่สุขพันธ์ ประธานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดให้ระดับสมรรถนะดิจิทัล (Digital Competency : DC) สำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งร่างออกมาได้เป็น 3 ระดับ คือ ระดับขั้นพื้นฐาน ขั้นกลาง และขั้นสูง โดยขั้นพื้นฐานจะมี 3 ขั้น ขั้นกลาง 2 ขั้น ขั้นสูง 2 ขั้น รวมทั้งสิ้นเป็น 7 ขั้น ซึ่งในแต่ละระดับต้องมีสมรรถนะที่จำเป็นใน 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะ และการประยุกต์ใช้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2564) ซึ่งการกล่าวถึงข้างต้น สามารถชี้ได้ว่าความสำคัญของสมรรถนะดิจิทัลของครูเป็นตัวกำหนดมาตรฐานและการพัฒนาการศึกษาที่จะตามมาในอนาคตอันใกล้ได้อย่างแน่นอน แต่หากได้ลองพิจารณาบริบทของความหลากหลาย การปฏิบัติงาน ความรู้ ทักษะและความสามารถของครูแล้วอาจทำให้การพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลเพื่อให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการปรับเปลี่ยนรัฐบาลดิจิทัลในยุคนี้ไม่ประสบความสำเร็จดังที่คาดหวังโดยสมรรถนะดิจิทัลของครู ประกอบด้วยองค์ประกอบ ดังนี้ 1) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล 2) ทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล 3) การเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล 4) การผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล 5) จรรยาบรรณในการใช้สื่อ (กณิชา ศิริศักดิ์, 2559)

จากผลสำรวจของหลายหน่วยงาน เช่น กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ดีอีเอส) ผลสำรวจพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของคนไทย พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ร้อยละ 85.1 มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตระยะเฉลี่ยอยู่ที่ 6-10 ชั่วโมงต่อวัน อาทิ รองรับการดำเนินงานและทำธุรกรรมซื้อขายสินค้าบริการออนไลน์ และสำหรับหน่วยงานภาครัฐที่ให้บริการปฐมภูมิแก่ประชาชน การศึกษาพบว่าร้อยละ 76.4 มีการใช้อินเทอร์เน็ตและร้อยละ 69.1 มีการให้บริการออนไลน์โดยมีเฟซบุ๊กเป็นช่องทางออนไลน์ที่นิยมมากที่สุด (กรมประชาสัมพันธ์, 2564) นอกจากนี้สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2564) ได้ทำการสำรวจพฤติกรรมด้านการปรับตัวและการเข้าถึงดิจิทัลจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) การเรียนออนไลน์ พบว่าร้อยละ 42 มีบุตรหลานอยู่ในวัยที่เรียนออนไลน์ ร้อยละ 14.7 มีบุตรหลานอยู่ในวัยเรียนแต่ไม่ได้เรียนออนไลน์ โดยปัญหาที่ประสบจากการเรียนออนไลน์ 5 อันดับแรกได้แก่ ไม่ค่อยเข้าใจในวิชาที่เรียน ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ไม่มีสมาธิ สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่ดี และอุปกรณ์ไม่ทันสมัย จากผลการศึกษาดังกล่าวแสดงถึงสมรรถนะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับคนไทยต้องยังมีความจำเป็นที่

จะต้องได้รับการพัฒนา เนื่องจากมีการใช้งานและการเข้าถึงที่ยังไม่ครอบคลุมทั่วถึงและใช้งาน ไม่เต็มประสิทธิภาพ และไม่คุ้มค่าต่อการลงทุนเพื่อการสร้างมูลค่าหรือใช้ในเทคโนโลยีดิจิทัล (สนธยา หลักทอง, 2562) และด้วยเหตุผลจากการที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการเรียนการสอนมากขึ้น ครูรุ่นใหม่ในยุคดิจิทัลจึงต้องพัฒนาทักษะความสามารถในการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้การสอนในห้องเรียนประสบผลสำเร็จ หรือ กล่าวได้ว่า ครูรุ่นใหม่ควรมีสมรรถนะดิจิทัล (กณิษฐา ศิริศักดิ์, 2559) ซึ่งเป็นทักษะความรู้ ความสามารถ และทักษะการใช้ เข้าใจและสร้างสื่อดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แนวคิดการศึกษาไทย 4.0 และกรอบการผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม หากทุกภาคส่วนช่วยกันหาทางลดปัญหา และอุปสรรคที่ขัดขวางการพัฒนาครู โดยการดำเนินการทั้งด้านนโยบาย โดยอาศัยอำนาจหน้าที่ของผู้บริหาร และด้านการพัฒนาตนเองของครูเนื่องจากครูยังมีความรู้ความเข้าใจ และความสามารถในเรื่องของดิจิทัลที่แตกต่างกันตามบริบทของโรงเรียน ขนาดโรงเรียน พื้นที่ตั้งของโรงเรียน ดังนั้นหากมีการพัฒนาควบคู่กันไป จึงมีความเป็นไปได้ในการพัฒนาครูในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ครูเป็นครูยุคดิจิทัลได้อย่างแท้จริง

ตามที่กระทรวงศึกษาธิการ (ศธ.) ได้กำหนดแผนปฏิบัติการปรับปรุงหลักสูตรแกนกลาง การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ โดยมีการปรับแผนปฏิบัติการ ให้การศึกษาพัฒนาเด็กไทยให้มีความรู้ เจตคติและทักษะให้ทำงานเป็น ใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับสังคมได้ดี แผนปฏิบัติการที่ได้ปรับปรุงใหม่ (2564) มีสาระสำคัญ สมรรถนะ 6 ด้าน ประกอบด้วย 1) การจัดการตนเองอย่างมีสุขภาวะ 2) การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ 3) การสื่อสารด้วยภาษา 4) การจัดการและการทำงานเป็นทีม 5) การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง และ 6) การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาศาสตร์อย่างยั่งยืน โดยเน้นมิติด้านคุณธรรม จริยธรรม รวมถึงคุณค่าของประวัติศาสตร์และความเป็นไทยมากขึ้น ซึ่งการเพิ่มสมรรถนะ “การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาศาสตร์อย่างยั่งยืน” เพื่อให้เด็กไทยมีสมรรถนะทั้งด้านวิทยาศาสตร์ รู้เท่าทันเทคโนโลยีดิจิทัล และอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564) นับว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ต้องอาศัยสมรรถนะดิจิทัลของครู พร้อมด้วยศักยภาพในการบริหารจัดการของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อขนานรับนโยบายในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโลก

เนื่องด้วยการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาทางเทคโนโลยีดิจิทัลจึงส่งผลกระทบต่อทิศทางการบริหารการศึกษาของประเทศไทย ทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ผู้บริหารหรือองค์การใดที่ไม่สามารถที่จะติดตามข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศได้อย่าง ทันท่วงที ก็จะทำให้ผู้บริหารหรือองค์การนั้นมีความเสี่ยงที่จะประสบกับความล้มเหลวมากกว่าผู้อื่น จึงต้อง เรียนรู้ ปรับตัวให้ทันต่อการ

เปลี่ยนแปลงและการแข่งขันที่สูงขึ้นเพื่อความอยู่รอด ดังนั้นในการบริหารสถานศึกษาให้ประสบความสำเร็จจึงต้องอาศัยผู้นำที่มีภาวะผู้นำที่เหมาะสม ซึ่ง ธีระ รุญเจริญ (2550) ได้กล่าวว่า การบริหารในยุคโลกาภิวัตน์จำเป็นต้องอาศัยผู้บริหารที่มีสมรรถนะในการบริหารเพื่อการเปลี่ยนแปลงการบริหารสถานศึกษา ผู้นำจะต้องมีลักษณะเฉพาะหลายอย่าง เช่น ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์กว้างไกล จึงจะสามารถบริหารองค์การให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับ บุนหา วิริยะ (2553) ที่ได้ศึกษาพบว่า ภาวะผู้นำเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงาน และมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใต้บังคับบัญชาในองค์การ สถานศึกษาซึ่งเป็นองค์การหลักในการพัฒนาผู้เรียน ผู้บริหารสถานศึกษาในฐานะผู้นำจึงมีบทบาทสำคัญยิ่งในการบริหารสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งนอกจากจะต้องมีวิสัยทัศน์ มีความรู้ความสามารถ มีทักษะที่ดีแล้ว ที่สำคัญต้องมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อการปรับเปลี่ยนองค์การไปสู่ความสำเร็จได้

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี มีบทบาทภารกิจในการกำกับ ดูแล ติดตามและประเมินผลสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนาหลักสูตรร่วมกับสถานศึกษา รวมทั้งการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดให้มีคุณภาพ ตามมาตรฐานระดับสากล และพัฒนาการศึกษาที่มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนมีความสามารถและทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต อย่างไรก็ตามจากรายงานผลการติดตาม ประเมินผล การบริหาร และจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตามตัวชี้วัดแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี พบว่า ผลการดำเนินงานตามระดับคุณภาพ ในหัวข้อ นโยบายที่ 4 การสร้างโอกาสการเข้าถึงบริการการศึกษาที่มีคุณภาพ มีมาตรฐานและการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ตัวชี้วัดที่ 23 ว่าด้วย สถานศึกษานำเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital technology) มาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวชี้วัดย่อย 23.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.) อยู่ในระดับคุณภาพ 1 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ต้องปรับปรุงและพัฒนา (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี, 2563) อย่างไรก็ตาม แม้จะมีการส่งเสริมมาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่สิ่งที่เราอาจลืมนึกไปคือการพัฒนาครูให้มีความรู้ ความพร้อม สามารถนำเทคโนโลยีเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างแท้จริง เพราะแม้มีสภาพแวดล้อมและอุปกรณ์ที่เอื้ออำนวยแต่หากบุคลากรผู้ใช้ไม่รู้จักวิธีใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ สุดท้ายแล้วก็ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์อะไร เห็นได้จากผลการสำรวจที่ผ่านมาของสำนักงานสถิติแห่งชาติ เกี่ยวกับเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษาที่พบว่า สถานศึกษากว่าร้อยละ 90 มีความพร้อมในด้านโครงสร้างพื้นฐาน

และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่าง ๆ แต่ในด้านการนำไปใช้กลับพบว่า มีผู้สอนเพียงร้อยละ 26.9 เท่านั้น ที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ อีกทั้งการนำไปใช้นั้นยังเป็นเพียงการนำมาประกอบเนื้อหาเท่านั้น ขาดความสามารถในการบูรณาการไปใช้เป็นเครื่องมือในการสอนที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนได้ จึงส่งผลให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาจำกัดที่เนื้อหาวิชาเท่านั้น ขาดการเรียนรู้ทักษะอื่น ๆ อาทิ การคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร ซึ่งที่เป็นเช่นนี้ ปัญหาจากครูส่วนใหญ่ยังไม่คุ้นชินกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อีกทั้งอาจมองว่าการใช้เป็นเรื่องยุ่งยากไม่จำเป็น ยังคงยึดติดกับวิธีการสอนแบบเดิม ๆ ที่สอนตามหนังสือให้เด็กท่องจำเพื่อหวังให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2563)

ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานีกำลังประสบปัญหาในการมุ่งเน้นให้สถานศึกษาประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยสมรรถนะดิจิทัลของครูเป็นปัจจัยหลักที่ต้องการพัฒนาเพื่อประสิทธิภาพอย่างเต็มกำลัง และหากพิจารณาอย่างถี่ถ้วนโดยสนับสนุนแนวทางที่ว่าในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จากยุค Analog ไปสู่ยุค Digital และยุค Robotic จึงทำให้เทคโนโลยีดิจิทัลมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตและการทำงาน ชำร่าราชการซึ่งเป็นแกนหลักของการพัฒนาประเทศ จึงต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับบริบทของการเปลี่ยนแปลง (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2564) จึงปฏิเสธไม่ได้ว่าผู้บริหารสถานศึกษาเองก็มีความสำคัญต่อการพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพของครูในสมรรถนะดิจิทัลอย่างเร่งด่วนเพื่อที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาโดยอาศัยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร เนื่องด้วยผู้บริหารสถานศึกษาเป็นหัวใจในการบริหารจัดการสถานศึกษา วิชาฎา ธิวัชรภูวดล (2559) กล่าวว่าต้องเป็นผู้นำที่สามารถสนับสนุนส่งเสริมและกระตุ้นการทำงานของครู ในยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบริหารจัดการการศึกษา เพื่อให้สถานศึกษามีการพัฒนา แต่การจะกระตุ้นให้ครูทุกคนเกิดความรู้สึกรักอยากเปลี่ยนแปลง มีวิสัยทัศน์ที่ก้าวหน้าปรับเปลี่ยนทิศทางการศึกษาให้ครูผู้สอนและผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลาและสามารถร่วมกันสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการศึกษาอย่างมีคุณภาพ สามารถปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมของสถานศึกษาให้ เป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล สามารถประยุกต์ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัลมาเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลต่อครูเพื่อใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เนื่องจากเป็นสมรรถนะจำเป็นในการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล อีกทั้งเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาด้านการปรับปรุงระบบการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ ระบบการบริหารจัดการทางการศึกษาที่ยังต้องการการ

พัฒนาคุณภาพการศึกษาในยุคปัจจุบัน ที่มีระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นหลักต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

จากสภาพปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นข้าราชการครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี จึงมีความสนใจศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี ซึ่งผลจากการวิจัยหวังว่าจะนำไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาให้มีความสามารถจนเกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์การทุกแห่งในยุคสถานศึกษาแห่งการเรียนรู้และการสร้างความสัมพันธ์ในโลกดิจิทัล ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาการศึกษาของประเทศให้มีประสิทธิภาพและสู่มาตรฐานสากลต่อไป

ความมุ่งหมายของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี
2. เพื่อศึกษาระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี
4. เพื่อวิเคราะห์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี

ความสำคัญของการวิจัย

จากการวิจัยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ทำให้ทราบถึงระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ระดับสมรรถนะดิจิทัลของครู ความสัมพันธ์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับสมรรถนะดิจิทัลของครู ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครู ซึ่งสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ต่อหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

1. ครูได้นำผลการวิจัยไปใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมรรถนะดิจิทัลให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อตนเองและสถานศึกษา

2. ผู้บริหารตระหนักและให้ความสำคัญกับสมรรถนะดิจิทัลของครูโดยผู้บริหารส่งเสริมการพัฒนาครูให้มีสมรรถนะดิจิทัลที่เข้มแข็งและมีประสิทธิภาพ

3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี สามารถนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ นำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบาย การวางแผนการพัฒนา ส่งเสริมสนับสนุนภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาและสมรรถนะดิจิทัลของครู ตามภารกิจของสถานศึกษาให้เข้ากับบริบทแห่งการเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบัน

4. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ สามารถนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ นำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาให้มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีประสิทธิภาพสามารถเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลให้กับครูได้อย่างเหมาะสมกับบริบทการศึกษาและคงไว้ซึ่งประสิทธิผลของสถานศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาระยะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาขอบเขตเนื้อหาครั้งนี้มุ่งศึกษาระยะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานีใน 2 ด้าน คือ 1) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 1.1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ 1.2) การสร้างแรงบันดาลใจ 1.3) การกระตุนทางปัญญา และ 1.4) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล และ 2) สมรรถนะดิจิทัลของครู ประกอบด้วย 2.1) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล 2.2) ทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล 2.3) การเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล 2.4) การผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล และ 2.5) จรรยาบรรณการใช้อสื่อ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ข้าราชการครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ปีการศึกษา 2565 ทั้งหมด 22 โรงเรียน จำนวนครูทั้งสิ้น 1,959 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างการวิจัยในครั้งนี้ คือ ข้าราชการครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ปีการศึกษา 2565 จำนวน 321 คน โดยกำหนดตามตารางเครจซี่ และมอร์แกน (Robert V. Krejcie and Morgan, 1967) จากนั้นใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ขนาดโรงเรียนเป็นชั้นในการสุ่ม แล้วใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยเปรียบเทียบจำนวนครูตามสัดส่วนของประชากรเพื่อให้ได้จำนวนกลุ่ม ตัวอย่างตามที่กำหนด

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรพยากรณ์ ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร ประกอบด้วย

- 3.1.1 การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์
- 3.1.2 การสร้างแรงบันดาลใจ
- 3.1.3 การกระตุ้นทางปัญญา
- 3.1.4 การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล

3.2 ตัวแปรเกณฑ์ ได้แก่ สมรรถนะดิจิทัลของครู ประกอบด้วย

- 3.2.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล
- 3.2.2 ทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล
- 3.2.3 การเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล
- 3.2.4 การผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล
- 3.2.5 จรรยาบรรณในการใช้สื่อ

นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เข้าใจความหมายของคำที่ใช้ในการวิจัยให้ตรงกัน ผู้วิจัยจึงนิยามความหมายของ คำนิยามศัพท์เฉพาะไว้ ดังนี้

1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร หมายถึง ระดับพฤติกรรมของ ผู้บริหารที่อาศัยทั้งความสามารถทางศาสตร์และศิลป์ ในการบริหารจัดการเพื่อใช้ในการจูงใจ ให้ ครูและบุคลากรทางการศึกษาเกิดการเพิ่มความพยายามในการปฏิบัติงานมากขึ้นกว่าปกติ กระตุ้นให้ครูเกิดความสนใจร่วมในการบริหารจัดการในองค์การเพื่อความเปลี่ยนแปลงที่สูงขึ้นของ องค์การ ทำให้องค์การนั้น ๆ มีศักยภาพในการปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้น ทำให้ครูมองข้าม

ผลประโยชน์ส่วนตัว เพราะเห็นความสำคัญของประโยชน์ของทีมงานหรือขององค์กรโดยรวมและก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในแนวทางที่ดีขึ้นของครูและสถานศึกษา ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีและยั่งยืน

1.1 ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้บริหารแสดงให้เห็นเป็นแบบอย่าง สามารถกระตุ้นอารมณ์ของครูให้สูงขึ้นก่อให้เกิดการเลียนแบบและผูกพันต่อผู้บริหารและสถานศึกษา สามารถทำให้เห็นว่าผู้บริหารเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติที่พิเศษ ทำให้ครูเกิดการยอมรับ ยกย่อง เคารพนับถือ ศรัทธา ไว้วางใจ และภาคภูมิใจ เมื่อได้ร่วมงานกัน มีความเชื่อมั่นว่า ผู้บริหารสามารถนำพาพวกเขาเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ ได้ ผู้บริหารต้องประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี เพื่อให้ครูรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกัน เพื่อบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

1.2 ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้บริหารแสดงให้เห็นในการบริหารจัดการที่เป็นกระบวนการทำให้ครูเกิดแรงจูงใจภายใน มีการสร้างเจตคติที่ดีและการคิดในแง่บวก มีการตั้งมาตรฐานในการทำงานสูงและท้าทายพร้อมกับเชื่อมั่นว่าจะสามารถบรรลุเป้าหมายได้ ทำให้ครูรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า และสามารถกระตุ้นให้สามารถจัดการกับปัญหาได้ ผู้บริหารจะแสดงให้เห็นถึงการอุทิศตนเพื่อวิสัยทัศน์และเป้าหมายของสถานศึกษา

1.3 ด้านการกระตุ้นทางปัญญา หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้บริหารกระตุ้น ให้ครูตระหนัก รู้ เข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้น และทำให้ครูมีความต้องการหาแนวทางวิธีการใหม่ๆ มาใช้ในการแก้ปัญหา ผู้บริหารส่งเสริม สนับสนุน ให้กำลังใจครูในการแก้ปัญหาในแง่มุมต่างๆ ด้วยการคิดวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็นและเหตุผลต่าง ๆ ร่วมกันเอง

1.4 ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้บริหารจะมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับครูในการดูแลเอาใจใส่ครูเป็นรายบุคคล ทำให้ครูรู้สึกมีคุณค่าและมีความสำคัญ เพื่อการพัฒนาครู ผู้บริหารจะเอาใจใส่เป็นพิเศษในความต้องการของปัจเจกบุคคล และมุ่งพัฒนาศักยภาพของครูให้สูงขึ้น นอกจากนี้จะมีการปฏิบัติต่อครูโดยการให้โอกาสในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ สร้างบรรยากาศของการให้การสนับสนุน คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ในด้านความจำเป็นและความต้องการ การประพฤติของ ผู้บริหารจะแสดงให้เห็นว่าเข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล

2. สมรรถนะดิจิทัลของครู หมายถึง ความรู้ (knowledge) ทักษะ (Skill) และทัศนคติ (Attitudes) ของครูในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แท็บเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์ ที่ครูสามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมไปถึงใช้ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงาน

ร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนา กระบวนการทำงาน หรือระบบงานในสถานศึกษาให้มีความทันสมัย พร้อมรับกับความเปลี่ยนแปลงของสังคมเทคโนโลยีและมีประสิทธิภาพ

2.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง ระดับการรับรู้ของครูเกี่ยวกับโปรแกรมพื้นฐานในคอมพิวเตอร์ อาทิ โปรแกรม Microsoft Word, Microsoft PowerPoint และ Microsoft Excel สื่อดิจิทัลใหม่ ๆ ได้แก่ Tablet และ smartphone และเครื่องมือทางออนไลน์ อาทิ Google Hotmail และ Youtube รวมถึงการใช้งานผ่านสังคมออนไลน์ ได้แก่ Facebook และ LINE ในเรื่องของวิธีการใช้งานพื้นฐานที่เป็นประโยชน์ในการนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการค้นคว้าสืบค้นข้อมูล

2.2 ทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายได้อย่างคล่องแคล่ว เพื่อการสนทนาและทำงานร่วมกับผู้อื่นแบบออนไลน์ สามารถการพัฒนาองค์ความรู้ร่วมกัน รวมถึงการแบ่งปันเอกสารและหรือข้อคิดเห็น การประชุมทางไกล (Video-conferencing) และการเข้าร่วมสัมมนาผ่านเว็บไซต์ การสัมมนาผ่านเครื่องมือและช่องทางที่หลากหลาย

2.3 การเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง ทักษะ ความรู้ ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร อันมีผลให้สามารถเข้าใจองค์ความรู้ หรือประเด็นปัญหาได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงมีความสามารถในการใช้ดุลยพินิจที่ดีในการประมวลผล แปลความหมาย และเลือกใช้ข้อมูล โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง และมีความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การเขียน และนำเสนอด้วยรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับบุคคลและกลุ่มที่มีความแตกต่างกัน

2.4 การผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการผลิตสื่อดิจิทัลของครู สามารถใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างองค์ความรู้ ปรับปรุงกระบวนการทำงาน มีส่วนร่วมในการใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการทำงานของ หน่วยงาน หรือสถานศึกษาได้

2.5 จรรยาบรรณในการใช้สื่อ หมายถึง ความสามารถในการตระหนักถึงสิ่งจำเป็นพื้นฐานสำหรับการใช้เทคโนโลยีและการปกป้องข้อมูล รวมถึงประเด็นความปลอดภัย สามารถระมัดระวังไตร่ตรองในการแบ่งปันข้อมูลทางดิจิทัลได้ และตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

3. **ครู** หมายถึง บุคลากรทางวิชาชีพที่ทำหน้าที่ในด้านการเรียนการสอนและส่งเสริมให้นักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

4. **ผู้บริหารสถานศึกษา** หมายถึง ผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ข้อมูลด้านประชากรจากระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี วันที่ 30 ตุลาคม 2565

5. **สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี** หมายถึง หน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดการศึกษาของสถานศึกษา อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นเขตพื้นที่การศึกษาซึ่งมีเขตบริการการศึกษา 7 อำเภอ คือ อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอลาดหลุมแก้ว อำเภอสสามโคก อำเภอคลองหลวง อำเภอลำลูกกา อำเภอธัญบุรี และอำเภอหนองเสือ โรงเรียนในสังกัดทั้งสิ้น 22 โรงเรียน โดยมีอำนาจหน้าที่จัดทำนโยบาย แผนพัฒนา และมาตรฐานการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบาย มาตรฐานการศึกษา แผนการศึกษา แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานและความต้องการของท้องถิ่น

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี จากการศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และแนวคิดที่เกี่ยวข้องของนักวิชาการ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวคิดของ เบิร์น (ทิพากร วรณพฤกษ์ (2554) น. 18; อ้างอิงจาก Burns, 1978); แบสและอโวลิโอ (Bass B. & Avolio B, 1994 : 89 อ้างถึงใน มะสุกรี ตายะกาเร้ง (2565): 34-43); กัลยานี พรหมทอง (2546); วินิจ เกตุขำ (2546, น. 327; อ้างอิงจาก Razik; & Swanson. 1995); สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์ (2550, น. 39); ทิพากร วรณพฤกษ์ (2554, น. 20) โดยผู้วิจัยเลือก ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารตามแนวคิดของ แบสและอโวลิโอ โดยมีองค์ประกอบ 4 ประการ ดังนี้ 1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ 2) การสร้างแรงบันดาลใจ 3) การกระตุ้นทางปัญญา 4) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล

สมรรถนะดิจิทัลของครู ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวคิดของ R. Krumsvik, & Jones, L (2013); European Union (2009); Calvani et al (2009); A. Ferrari, Punie, Y., & Redecker, C (2012); กณิษฐา ศิริศักดิ์ (2559); สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2561); ศศิวิมล ม่วงกล้า (2562) และ จันทรีจิรา ขานพล (2564) โดยผู้วิจัยเลือกองค์ประกอบของสมรรถนะดิจิทัลของครูตามแนวความคิดของ กณิษฐา ศิริศักดิ์ (2559) ได้ 5 ประการ ดังนี้ 1) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล 2) ทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล 3) การเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล 4) การผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล 5) จรรยาบรรณในการใช้สื่อ

ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับสมรรถนะดิจิทัลของครู

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับสมรรถนะดิจิทัลของครู พบว่าสอดคล้องกับแนวคิดการวิจัยของสงบ อินทรมณี (2562) ที่ได้ศึกษาเรื่องการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ที่ได้กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลต้องมีทักษะเกี่ยวกับการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศโดยการมีวิสัยทัศน์ในการใช้ข้อมูลจากเทคโนโลยีและสารสนเทศให้เกิดประโยชน์โดยการสร้างมูลค่าเพิ่มในการบริหารจัดการสถานศึกษาและการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมให้ครูนำเทคโนโลยีและสารสนเทศใหม่ ๆ มาสร้างความโดดเด่นที่แตกต่างจากสถานศึกษาอื่น ๆ ให้ ประสบการณ์ที่เหนือความคาดหมายกับผู้เรียน ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้อง จัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมการทำงาน วัฒนธรรมองค์กร ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ผลักดันให้ครู และผู้เรียนคิดค้นนวัตกรรมการบริหารจัดการและนวัตกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้ง มีการใช้ประโยชน์จากความรู้ ความเชี่ยวชาญ และศักยภาพของครูผู้เรียน และผู้เกี่ยวข้อง โดยกล่าวถึง ครูในยุคดิจิทัลต้องมีทักษะเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ มีความตระหนัก เห็นความสำคัญในการเรียนรู้ มีประเด็นการเรียนรู้ มีทักษะการตั้งคำถามในการเรียนรู้ สามารถหาความรู้ จากแหล่งเรียนรู้ ผ่านสื่อดิจิทัล Social Medias โดยที่ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมสนับสนุนในการจัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือทางเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อส่งเสริมครูให้เรียนรู้สิ่งที่ยากู้ได้ทั่วโลกด้วยตนเอง สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการแปลงข้อมูลเป็นสารสนเทศ นำไปบูรณาการจนเกิดปัญญาได้

สายรุ่ง พิมจักร (2558) ที่ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT) ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร พบว่า มีตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ สมรรถนะด้านความรู้ เช่น ความรู้ในการเชื่อมต่อสัญญาณอุปกรณ์

โทรศัพท์เคลื่อนที่อินเทอร์เน็ต ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์ต่อพ่วงประเภทต่างๆ และ ความรู้ เกี่ยวกับการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ สมรรถนะด้านทักษะ เช่น สามารถ ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกวิธี สามารถใช้งานอุปกรณ์ต่อพ่วงประเภทต่างๆ ได้ และ ความสามารถในการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต สมรรถนะด้านเจตคติ เช่น ตระหนักถึง ความสำคัญของ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตระหนักและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไป ในทางที่ถูกต้อง ไม่ขัดต่อ ศีลธรรมและหลักกฎหมาย และมีความสนใจติดตามความก้าวหน้าของ เทคโนโลยีสารสนเทศ อย่าง สม่าเสมอ ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้สูงในแต่ละด้าน ควรมี การนำองค์ประกอบนี้มาใช้ในการฝึกอบรมและพัฒนาความสามารถทางด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ให้กับครูผู้สอน ดังนั้นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษา ควรให้การ สนับสนุนครูและบุคลากรทางการศึกษาได้พัฒนาตนเองอยู่เสมอ และสอดคล้องกับแนวความคิด เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษ ที่ 21 ยุทธชัย ดำรงมณี (2562) กล่าวว่าไว้ว่าศตวรรษที่ 21 (คศ. 2001 - 2100) เป็นยุคที่มี การเปลี่ยนแปลงอย่างมากไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลง ทางสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม การศึกษา เทคโนโลยี ดังนั้นครูจะต้องมีการเปลี่ยนแปลง จาก ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก

รวมถึงยังสอดคล้องกับแนวคิดการวิจัยของ ธัญลักษณ์ จำจด (2561) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ของ ครู กศน.ตำบล สังกัดสำนักงาน กศน.จังหวัดชลบุรี พบว่า ประเด็นของสมรรถนะประยุกต์สำหรับการ ทำงาน ที่มี ช่องว่างสมรรถนะสูงสุด จึงนำเสนอแนวทางการพัฒนาด้านสมรรถนะความ เข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ของ ครู กศน. ตำบล เพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดกระบวนการ เรียนรู้ ในยุคดิจิทัล โดยสอดคล้องและเชื่อมโยงกับผู้บริหารและภาวะผู้นำของผู้บริหารที่ต้อง พิจารณา อาทิ การสร้างบรรยากาศการทำงานแบบดิจิทัล เช่น การปรับรูปแบบวิธีการทำงานที่ เน้นการทำงานออนไลน์ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงสู่ยุคดิจิทัลและเอื้อ ต่อ การพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรสร้างการมีส่วนร่วม โดยเปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมใน การแสดงความคิดเห็นการพัฒนาสมรรถนะ การปรับเปลี่ยนองค์กรการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการ ปฏิบัติงานและการสร้างเครือข่ายการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน ส่งเสริมและ สนับสนุนให้บุคลากรจัดทำแผนการพัฒนาตนเอง โดยเน้นการพัฒนาสมรรถนะด้านดิจิทัล เพื่อ เป็นการตั้งเป้าหมายและเป็นแรงกระตุ้นในการพัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเองและ ควรมีการสร้าง แรงจูงใจให้ครู กศน.ตำบล เกิดความต้องการในการพัฒนา ตนเองด้านดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง เช่น

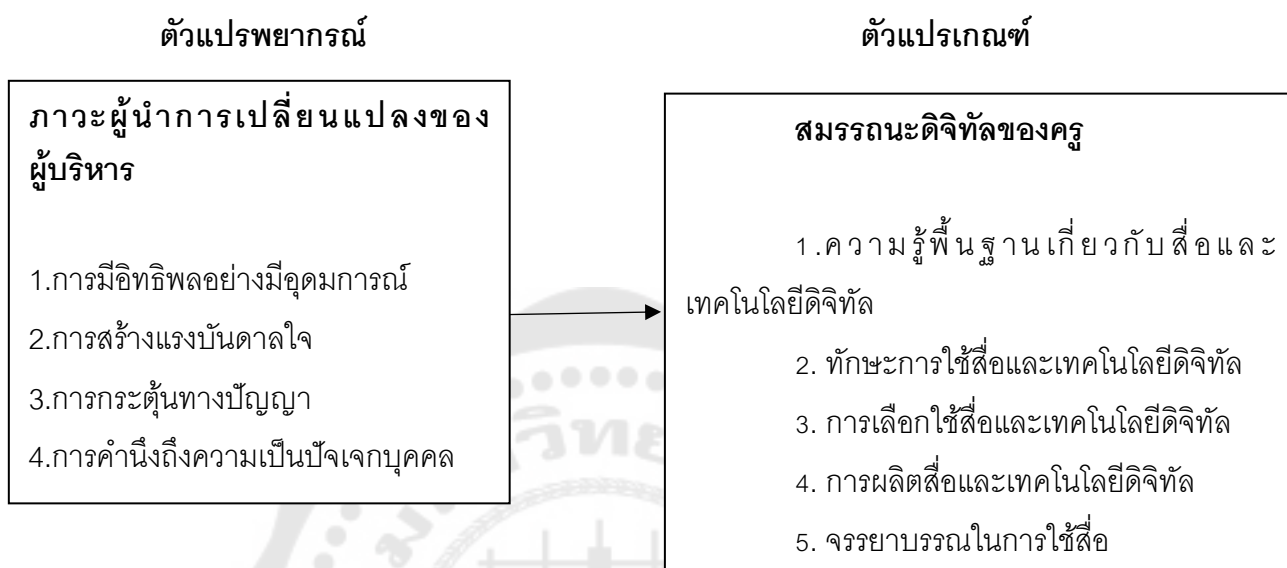
การพิจารณาเลื่อนเงินเดือน รางวัลหรือการประกาศเชิดชูเกียรติ ให้เกิดความภาคภูมิใจ โดยนำประสบการณ์หรือกิจกรรมที่ครู กศน. ตำบล ผ่านการพัฒนา/อบรมมา ประกอบการพิจารณา

พิมพ์วิภา ปลายระยะพงษ์ (2565) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลสำหรับครู : การประยุกต์ใช้การวิจัยแบบผสมผสาน ผลการวิจัยพบว่า การศึกษาระดับสมรรถนะดิจิทัลของครู ถึงแม้ว่าโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากแต่ระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูด้านการสอนและการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับรองลงมา อีกทั้งแนวทางการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครูด้านการส่งเสริมความสามารถของนักเรียนระบุว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครูควรร่วมกันกำหนดหลักสูตรสถานศึกษาที่ส่งเสริมการสอนโดยใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน เช่น สื่อ Animation เกมออนไลน์ ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทในการชี้้นำให้ครูมีการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ของครู หน่วยงานต้นสังกัดจัดอบรมเพื่อให้ครูพัฒนาการสอนและสร้างสื่อการสอนเทคโนโลยีดิจิทัล

ภัทราพร เยาวรัตน์ (2565) ได้ศึกษาสมรรถนะและแนวทางการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์เขต 1 ผลการศึกษาพบว่า ด้านการปรับตัวสอดคล้องความเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ระบุว่าผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการสนับสนุนวิทยากรจากบุคลากรของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่มีความรู้ความสามารถมาให้ความรู้แก่บุคลากรในสถานศึกษา มีการนิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลภายหลังการดำเนินการพัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัล และสถานศึกษาควรมีการจัดทำโครงการในการจัดสรรทรัพยากรด้านดิจิทัลที่จำเป็นในการพัฒนาครู เพื่อให้ครูได้รับประโยชน์จากการพัฒนาด้านดิจิทัลอย่างเต็มที่

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ การสร้างแรงบันดาลใจ การกระตุ้นทางปัญญา การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล เป็นองค์ประกอบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครู

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถเขียนเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ได้ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

- 1.ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี มีความสัมพันธ์กัน
- 2.ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี โดยนำเสนอ ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

1.1 ประวัติความเป็นมา

1.2 จำนวนผู้บริหาร ครู และนักเรียน ของโรงเรียนในสังกัด

1.3 หลักการและแนวคิดของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

2. หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร

2.1 ความหมายของภาวะผู้นำ

2.2 ความหมายของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

2.3 องค์ประกอบของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

2.3.1 ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์

2.3.2 ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ

2.3.3 ด้านการกระตุ้นทางปัญญา

2.3.4 ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล

3. สมรรถนะดิจิทัลของครู

3.1 ความหมายของสมรรถนะ

3.2 ประเภทของสมรรถนะ

3.3 ความหมายของสมรรถนะดิจิทัล

3.4 กรอบสมรรถนะดิจิทัล

3.5 องค์ประกอบของสมรรถนะดิจิทัล

4. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับสมรรถนะดิจิทัลของครู

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยในประเทศ

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. ข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

จากการศึกษาเอกสารของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี สามารถสรุปข้อมูลพื้นฐานได้ ดังนี้

1.1 ประวัติความเป็นมา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี กำหนดเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา และที่ตั้งของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ครอบคลุม 7 อำเภอในจังหวัดปทุมธานี ได้แก่ อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอลาดหลุมแก้ว อำเภอสามโคก อำเภอคลองหลวง อำเภอลำลูกกา อำเภอธัญบุรี และอำเภอหนองเสือ โรงเรียนในสังกัดทั้งสิ้น 22 โรงเรียน เพื่อบริหารจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยจัดตั้งขึ้น ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2553 เรื่อง การกำหนดเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553

สถานที่ตั้ง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี มีสำนักงานตั้งอยู่บริเวณถนนปทุมสัมพันธ์ ตำบลบางปรอก อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี

1.2 จำนวนผู้บริหาร ครูและนักเรียน ของโรงเรียนในสังกัด

จากการสำรวจข้อมูลประชากรผู้บริหาร ครู และนักเรียนของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี พบว่าจำนวนโรงเรียนในสังกัดทั้งสิ้น 22 โรงเรียน ผู้บริหารรวมทั้งสิ้น 88 คน แบ่งออกเป็น ผู้อำนวยการโรงเรียน 22 คน รองผู้อำนวยการโรงเรียน 66 คน จำนวนครูทั้งสิ้น 1,959 คน และจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 42,986 คน (ข้อมูล 1 ตุลาคม 2565 ระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี)

1.3 หลักการและแนวคิดของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

จากการศึกษาเอกสารของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี สามารถระบุนโยบายละเอียดของหลักการและแนวคิดได้ดังต่อไปนี้

1.3.1 วิสัยทัศน์

“เป็นองค์กรคุณธรรม น้อมนำศาสตร์พระราชา สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน”

1.3.2 ค่านิยมองค์กร

“WE GO TOGETHER”

W: Wonderful หมายถึง การสร้างความรู้สึกรื่นเริงเบิกบานในการทำงานให้มีความรู้สึกมีค่า มหัศจรรย์

E: Enjoy หมายถึง การสร้างความรู้สึกรื่นเริงสนุกสนานกับการทำงานในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

G: Good Governance หมายถึง การปฏิบัติงานโดยยึดหลักธรรมาภิบาล มีความเป็นธรรมและถูกต้อง

O: Opinion หมายถึง การยอมรับและแสดงความคิดเห็นร่วมกัน

T: Technology หมายถึง การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนการสอน

O: Operation หมายถึง การปฏิบัติตามระบบการบริหารและการจัดการ

G: Growth หมายถึง องค์การมีความเจริญก้าวหน้า มีการพัฒนาตามลำดับ

E: Effectiveness หมายถึง การมุ่งประสิทธิผลและเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ของงานตามภารกิจ

T: Target หมายถึง การมุ่งสู่เป้าหมายเดียวกันของทุกคน

H: Honest หมายถึง การมีความซื่อสัตย์สุจริต ความจริงใจ และเปิดเผยตรงไปตรงมา

E: Efficiency หมายถึง การมุ่งเน้นประสิทธิภาพ ทำงานแบบมืออาชีพ ทำงานแบบคุ้มค่า คุ้มค่าเวลา

R: Respect หมายถึง การให้เกียรติและสนองต่อผู้รับบริการหรือผู้เรียน

จากที่กล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ครอบคลุม 7 อำเภอในจังหวัดปทุมธานี ได้แก่ อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอลาดหลุมแก้ว อำเภอสามโคก อำเภอลองหลวง อำเภอลำลูกกา อำเภอธัญบุรี และอำเภอหนองเสือ โรงเรียนในสังกัดทั้งสิ้น 22 โรงเรียน และมีภาระหน้าที่ที่สำคัญ ในการจัดทำนโยบาย แผนพัฒนาและมาตรฐานการศึกษาวิเคราะห์การจัดตั้งงบประมาณเงินอุดหนุน ทั่วไปของสถานศึกษาและหน่วยงานในเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อให้สถานศึกษามีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการโดยมุ่งเน้นพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศในการบริหารจัดการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม เพื่อเปลี่ยนแปลงเข้าสู่โลกการศึกษายุคดิจิทัลก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21

2. หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร

จากการศึกษาเอกสารหลักฐานและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของนักวิชาการ สามารถอธิบายหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร ดังนี้

2.1 ความหมายของภาวะผู้นำ

จากการศึกษาเอกสารหลักฐานและงานวิจัยของนักวิชาการ ได้ให้ความหมายของภาวะผู้นำ ดังนี้

ยูคัล (Yukl, 1998) ได้ให้ความหมายว่า ภาวะผู้นำคือ พฤติกรรมส่วนตัวของบุคคลหนึ่งที่จะชักนำกิจกรรมของกลุ่มให้บรรลุเป้าหมายร่วมกันและยูคัล (Yukl, 2002, p. 5) กล่าวว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง กระบวนการที่ผู้นำใช้อิทธิพลให้บุคคลดำเนินการในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในองค์กรโดยที่ผู้นำได้แสดงความรู้ ในด้านต่างๆ และแสดงลักษณะท่าทางเพื่อให้บุคคล แสดงพฤติกรรมในการทำงานให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายและบรรลุเป้าหมายร่วมกัน

เอ็ดมอนสโตน เจ และ เวสท์เทิร์น เจ (Edmonstone J. and Western J., 2002) ได้ให้ความหมายว่า ภาวะผู้นำ คือความสามารถในการโน้มน้าวผู้อื่นให้บรรลุเป้าหมาย กระบวนการ และคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับการโน้มน้าวผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่ผู้นำจะมีวิสัยทัศน์ในการรวมกลุ่มคนทำงานที่มีประสิทธิภาพพร้อมกัน อีกทั้งยังมีการตัดสินใจที่ชัดเจนและเด็ดขาดเป็นผู้มีความมุ่งมั่นที่จะเสริมสร้างขีดความสามารถและอำนาจอื่น ๆ ให้ความเคารพและให้คำปรึกษาได้

สุภาวดี รอดเสียงล้ำ (2559) ได้ให้ความหมายว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง กระบวนการที่ผู้นำใช้อิทธิพล พลังอำนาจ ความสามารถเฉพาะตัวและวิธีการต่าง ๆ เพื่อโน้มน้าวใจ กระตุ้นให้บุคคลอื่น หรือผู้ร่วมงานยอมรับและให้ความร่วมมือร่วมใจในการปฏิบัติงานเพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร

อุไรวรรณ เขาวนชื่น (2561) ได้ให้ความหมายว่า ภาวะผู้นำ เป็นกระบวนการที่ผู้นำใช้อิทธิพลกระตุ้นโน้มน้าวใจต่อการตัดสินใจของคนหรือกลุ่มคนต่อพฤติกรรมการทำงานที่สามารถก่อให้เกิดความร่วมมือ หากมีในบุคคลใดแล้ว จะทำให้ผู้อื่นอยากทำโดยสมัครใจเต็มใจไม่จำเป็นต้องสั่งการจะยินยอมปฏิบัติ ภารกิจตามเป้าหมายของกลุ่มเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์กร

ปานัสม์ ชุมภูยาละ (2563) ได้ให้ความหมายว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง กระบวนการหรือความสามารถของ บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของสมาชิกในองค์กร หรือความสามารถที่จะจูงใจ โน้มน้าวพฤติกรรมการทำงานของสมาชิกในองค์กรให้ช่วยเหลือและสนับสนุนให้ประสบความสำเร็จใน การปฏิบัติงานและบรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์กร

กมลลาศิริ ภูเวช (2564) ได้ให้ความหมายว่า ภาวะผู้นำ คือ บุคคลที่มีบุคลิกภาพพิเศษ หลายอย่างสามารถที่จะบังคับบัญชาผู้อื่นได้ โดยอาศัยอำนาจหน้าที่ (Authority) จากตำแหน่งและ อำนาจบารมี (Power) ที่ได้จากตัวของเขาเองเป็นเครื่องมือ และสามารถสร้างอิทธิพลต่อผู้ใต้บังคับบัญชาให้มีความเชื่อถือ ยอมรับร่วมมือหรือยอมรับในตัวของเขาได้ไม่ว่าจะเป็นบุคลิกภาพ ลักษณะความเป็นผู้นำ ความรู้ ความสามารถ ความคิดริเริ่ม การตัดสินใจ เพื่อให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายของกลุ่มหรือ ขององค์การได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ศุภลักษณ์ พลศรีเมือง (2565) ได้ให้ความหมายว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง กระบวนการที่ผู้บริหารใช้เทคนิควิธีการต่าง ๆ ในการ เชื่อมโยงความสัมพันธ์กับกลุ่มคน และบุคคลที่จะทำให้การดำเนินงานเกิดประสิทธิภาพหรือประสพ ความสำเร็จมากยิ่งขึ้น เพื่อที่จะให้เกิดกิจกรรมหรือการเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติงานของผู้ตามให้ บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้

จากการศึกษาผู้วิจัยสรุปได้ว่า ภาวะผู้นำ เป็นกระบวนการและคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับการโน้มน้าวผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้อิทธิพลให้บุคคลดำเนินการในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในองค์การด้วยความยินดีและเต็มใจที่จะปฏิบัติตามภารกิจตามเป้าหมายของกลุ่มเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์การได้อย่างเต็มที่

2.2 ความหมายของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ทราบว่ามีผู้ที่กล่าวถึงและให้ความหมายของ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational leadership) ดังนี้

สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์ (2550) ได้ให้ความหมายว่า ผู้นำการเปลี่ยนแปลง จะใช้การจูงใจให้ผู้ตามเกิดการเพิ่มความพยายามในการทำงานมากขึ้นกว่าปกติ ซึ่งมาจากการที่ผู้ตามมีระดับความมั่นใจ ต่อผลของงานที่ได้รับมอบหมายและความมุ่งมั่นต่อความสำเร็จค่อนข้างสูง ในที่สุดผลที่ได้จากการทำงานก็คือ ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลง (Transformed) ที่ดีขึ้นด้วยเหตุนี้ความคาดหวัง (expectation) ของผู้ตามจึงเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเพิ่มแรงจูงใจให้แก่ผู้ ตามการเปลี่ยนแปลง (Transformation) ที่เกิดขึ้นอาจมาจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งหรือมากกว่าจากสามปัจจัยที่คาบเกี่ยวกัน ได้แก่ 1) โดยการยกระดับความตระหนัก (Awareness) และความรับรู้ (Consciousness) ของผู้ตาม ถึงความสำคัญและคุณค่าของผลงานที่ต้องการตลอดจนสามารถเห็นแนวทางที่จะทำให้สำเร็จได้ 2) โดยการทำให้ผู้ตามมองเห็นผลประโยชน์ส่วนตัว เพราะเห็นความสำคัญของประโยชน์ของทีมงานหรือขององค์การโดยรวม และ 3) โดยวิธีการเปลี่ยนระดับความต้องการด้านแรงจูงใจของผู้ตามใหม่ด้วยการขยายกรอบของความความต้องการดังกล่าวของผู้

ตามให้ กว้างยิ่งขึ้น ซึ่งจากแนวคิดดังกล่าวจึงได้สรุปองค์ประกอบสำคัญของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงซึ่งประกอบด้วย

- 1) การเป็นตัวแบบอย่างของพฤติกรรม (Role modeling)
- 2) การสร้างแรงดลใจ (Inspirational motivation)
- 3) ภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ (Visionary leadership)
- 4) การมุ่งความสัมพันธเป็นรายคน (Individualized consideration)
- 5) การกระตุ้นการใช้ปัญญา (Intellectual stimulation)
- 6) การดำรงไว้ซึ่งอำนาจส่วนบุคคล (Maintaining a source of personal power)

อมรรัตน์ เสนาหลวง (2551) ได้ให้ความหมายว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง หมายถึง กระบวนการหรือพฤติกรรมที่ผู้นำเปลี่ยนแปลงความพยายามของผู้ร่วมงานให้สูงขึ้นตามระดับที่คาดหวัง โดยจะใช้ความรู้ ทักษะ ความสามารถและประสบการณ์ ทำให้ผู้ร่วมงานไว้วางใจ ตระหนักถึงภารกิจ วิสัยทัศน์ จงรักภักดี อุทิศตนเพื่อองค์กร โดยใช้การจูงใจ โน้มน้าวความคิดให้ผู้ร่วมงานอยากเปลี่ยนแปลงทั้งในเรื่องความเชื่อทัศนคติ การริเริ่มและความรวดเร็วในการดำเนินงานและยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น

ทิพากร วรณพฤกษ์ (2554, น. 20) ได้ให้ความหมายว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง หมายถึง การใช้ศาสตร์และศิลป์ ในการบริหารจัดการในองค์กรเพื่อเปลี่ยนแปลงความพยายามในการปฏิบัติงานของบุคลากร ให้สูงขึ้นกว่าความพยายามที่คาดหวัง ด้วยการส่งเสริม สนับสนุน ให้มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และทักษะการปฏิบัติงาน ไปสู่ระดับที่สูงขึ้น มีศักยภาพมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีและยั่งยืน ทั้งในตัวบุคคลและองค์กร

เบิร์น (ทิพากร วรณพฤกษ์, 2554, น. 18; อ้างอิงจาก Burns, 1978) ได้ให้ความหมายว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง เป็นผู้นำที่ทำให้ผู้ตามหรือบุคลากรอยู่เหนือกว่าความสนใจตนเอง ผ่านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ การสร้างแรงบันดาลใจ การกระตุ้นทางปัญญา และการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล โดยผู้นำจะยกระดับบุคลิกภาวะและอุดมการณ์ของบุคลากรที่เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ การบรรลุสู่จรรยาแห่งจน ความเจริญรุ่งเรืองของสังคม องค์กรและผู้อื่น นอกจากนี้ยังกล่าวว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีแนวโน้มที่จะช่วยกระตุ้นความพยายามของงานในชีวิตของบุคลากรให้สูงขึ้น และอาจจะขึ้นนำหรือเข้าไปมีส่วนร่วมในการพัฒนาความต้องการทางศีลธรรมให้สูงขึ้นอีกด้วย

สายสกุล สายคำ (2564) ได้ให้ความหมายว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการประพัตติตนในการเป็นแบบอย่างของผู้นำการสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้ตาม การกระตุ้นศักยภาพ และความสามารถที่มีอยู่ในตัวผู้ตาม การตระหนักถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคล และการดูแลผู้ตามอย่างใกล้ชิดเพื่อให้เกิดความเข้าใจ เข้าถึง และพัฒนาศักยภาพของผู้ตามให้เหมาะสมตามรายบุคคล ซึ่งพฤติกรรมผู้นำการเปลี่ยนแปลงนี้ จะส่งผลกระทบต่อผู้ตามทางด้านค่านิยม ความเชื่อ ทศนคติจริยธรรม รวมไปถึงด้านการประพฤติปฏิบัติทำให้ผู้ตามเกิดแรงจูงใจภายในตนเองเพิ่มสูงขึ้นในด้านความต้องการที่จะประสบความสำเร็จ ความรู้สึกถึงพลังอำนาจที่มีอยู่ในตนเอง ความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง ความรู้สึกผูกพันต่อกลุ่ม และเป้าหมายกลุ่ม และความรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าทั้งต่อองค์กร และคนรอบข้าง

จากการศึกษาผู้วิจัยสรุปได้ว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง เป็นพฤติกรรมของผู้นำที่อาศัยทั้งความสามารถทางศาสตร์และศิลป์ ในการบริหารจัดการเพื่อใช้ในการจูงใจ ให้ผู้ตามเกิดการเพิ่มความพยายามในการปฏิบัติงานมากขึ้นกว่าปกติ กระตุ้นให้ผู้ตามเกิดความสนใจร่วมในการบริหารจัดการในองค์กรเพื่อความเปลี่ยนแปลงที่สูงขึ้นขององค์กร ทำให้องค์กรนั้น ๆ มีศักยภาพในการปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้น ทำให้ผู้ตามมองข้ามผลประโยชน์ส่วนตัว เพราะเห็นความสำคัญของประโยชน์ของทีมงานหรือขององค์กรโดยรวมและก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในแนวทางที่ดีขึ้นของบุคคลและองค์กร ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีและยั่งยืน

2.3 องค์ประกอบของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

แบส (วีรศักดิ์ ประจง 2556; อ้างอิงจาก Bass. 1985) ได้เสนอทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ขยายแนวคิดของ Burns (1978) โดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจมาอธิบาย มโนทัศน์ของผู้นำการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจนขึ้น และอธิบายไว้ว่า ผู้ตามของผู้นำการเปลี่ยนแปลงชื่นชมไว้วางใจ จงรักภักดีต่อผู้นำ และผู้นำจะกระตุ้นให้ผู้ตามทำได้มากกว่าที่คิดไว้ตั้งแต่ต้น เมื่อทำการเปลี่ยนแปลง ผู้นำจะจูงใจผู้ตามโดย

1. ทำให้ผู้ตามตระหนักถึงความต้องการให้สำนึกถึงความสำคัญ และคุณค่าของจุดมุ่งหมาย วิธีการบรรลุจุดมุ่งหมาย
2. ทำให้ผู้ตามไม่คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนตัว แต่จะอุทิศตนเพื่อทีมงาน และองค์กร
3. ยกกระดับความต้องการของผู้ตามให้สูงขึ้น ตามทฤษฎีความต้องการระดับขั้นของ Maslow

แบบส (Bass) ได้สรุปองค์ประกอบของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) เป็นกระบวนการ ที่ผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงานและผู้ตาม โดยเปลี่ยนแปลงความพยายามของผู้ร่วมงานและผู้ตามให้สูงกว่าความพยายามที่คาดหวัง พัฒนาความสามารถของผู้ร่วมงานหรือผู้ตามไปสู่ระดับที่สูงขึ้นและมีศักยภาพมากขึ้น ทำให้เกิดการตระหนักรู้ในภารกิจ และ วิสัยทัศน์ขององค์การ จูงใจให้ผู้ร่วมงานและผู้ตามมองให้ไกลเกินกว่าความสนใจของตน ไปสู่ประโยชน์ของกลุ่มหรือองค์การหรือสังคม ซึ่งกระบวนการที่ผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงาน หรือผู้ตามนี้ กระทำโดยผ่านองค์ประกอบพฤติกรรมเฉพาะ 4 ประการหรือที่เรียกว่า “4I”(Four I’s) คือ

1. การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (Idealized Influence or Charisma Leadership : II or CL) หมายถึง การที่ผู้นำประพฤติตัวเป็นแบบอย่าง ผู้นำจะเป็นผู้ได้รับการยกย่องเคารพนับถือ ศรัทธาไว้วางใจ และทำให้ผู้ตามเกิดความภาคภูมิใจเมื่อได้ร่วมงาน ผู้นำต้องมีวิสัยทัศน์และ สามารถกระจายอำนาจและการติดต่อสื่อสาร สามารถควบคุมอารมณ์ได้ในสถานการณ์วิกฤติ ผู้นำเป็นผู้ที่ไว้วางใจได้ว่าจะทำในสิ่งที่ถูกต้อง ผู้นำเป็นผู้ที่มีศีลธรรมและจริยธรรมสูง หลีกเลี่ยงการใช้อำนาจเพื่อประโยชน์ส่วนตัว แต่จะมุ่งเน้นการสร้างประโยชน์ให้กับกลุ่ม ผู้นำจะมีความเฉลียวฉลาด มีความตั้งใจและความเชื่อมั่นในตนเอง มีอุดมการณ์มีค่านิยม ซึ่งเป็นค่านิยมที่เป็นแบบอย่างของผู้นำ ผู้นำจะมุ่งเน้นการบรรลุเป้าหมาย และปฏิบัติงานตามภาระหน้าที่ขององค์การ

2. การสร้างแรงบันดาลใจ(Inspiration Motivation : IM) หมายถึง การที่ผู้นำจะประพฤติในทางที่จูงใจให้เกิดการสร้างแรงบันดาลใจกับผู้ตามโดยการสร้างแรงจูงใจภายใน ผู้นำจะกระตุ้น แรงบันดาลใจในการทำงานเป็นทีม ให้มีชีวิตชีวา ก่อให้เกิดความกระตือรือร้นโดยสร้างทัศนคติในแง่บวก ผู้นำจะชี้ให้เห็นถึงความสำเร็จที่จะเกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน ตามความคาดหวังที่วางไว้ และ พาผู้ตามมองข้ามผลประโยชน์ของตนเพื่อให้บรรลุผลประโยชน์ขององค์การ ทำให้ผู้ตามเกิดความผูกพันในการกำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติงานในระยะยาว และเกิดความมีคุณค่าในตนเอง กระตุ้นให้ผู้ตามสามารถแก้ปัญหาที่ต้องเผชิญได้และเกิดปัญญาที่จะเอาชนะอุปสรรค เกิดความคิด สร้างสรรค์

3. การกระตุ้นทางปัญญา (Intellectual stimulation : IS) หมายถึง การที่ผู้นำมีการกระตุ้น ผู้ตามให้ตระหนักถึงปัญหาต่างๆ และหาแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหา ทำให้เกิดสิ่งใหม่ที่ สร้างสรรค์การเปลี่ยนมุมมองใหม่ในการมองปัญหาเก่าที่เกิดขึ้น เป็นการมองที่ก่อให้เกิดการทำทนาย

4. การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (Individualized Consideration : IC) ผู้นำจะให้การ ดูแลเอาใจใส่ผู้ตาม และทำให้ผู้ตามมีความรู้สึกถึงคุณค่า และมีความสำคัญผู้นำ เป็นเสมือนที่ปรึกษา ส่งเสริม ให้มีการพัฒนาศักยภาพ ให้โอกาสเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ คำนึงถึงความแตกต่างและความจำเป็น ของผู้ตาม แต่ละคน มองผู้ตามเป็นเพื่อนร่วมงาน ไม่ใช่เครื่องมือในการพัฒนาส่งเสริมให้มีการใช้ความสามารถพิเศษของแต่ละบุคคล คอยให้คำแนะนำสนับสนุนด้านต่างๆ ทำให้ผู้ตามไม่รู้สึกว่าถูกตรวจสอบ

อนงค์ ไต่วัลย์และพัชรินทร์พร ภู่อภิสัทธา (2562) ได้ให้ความหมายว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) ประกอบไปด้วย

1. การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (Idealized Influence) หรือการมีคุณลักษณะพิเศษ (Charisma) ที่มีอุดมการณ์ มีวิสัยทัศน์ มีความสามารถในการบริหารอารมณ์และมีจริยธรรม

2. การสร้างแรงบันดาลใจ (Inspirational Motivation) เป็นการจูงใจให้เกิดแรงบันดาลใจในการทำงาน โดยการสร้างแรงจูงใจภายใน การสร้างเจตคติและการคิดในแง่บวกและกระตุ้นจิตวิญญาณของทีม (Team Spirit) ให้มีชีวิตชีวา

3. การกระตุ้นทางปัญญา (Intellectual Stimulation) เป็นการกระตุ้นความพยายามของผู้ตาม เพื่อให้เกิดสิ่งใหม่และสร้างสรรค์ เพื่อการตระหนักรู้ในเรื่องปัญหา กระตุ้นให้มีการตั้งข้อสมมุติฐาน เปลี่ยนกรอบการมองปัญหา และมีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

4. การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (Individualized Consideration) เป็นการปฏิบัติต่อบุคคลในฐานะที่เป็นปัจเจกชน การเอาใจใส่ดูแลคำนึงถึง ความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคล มีการติดต่อสื่อสาร และปฏิสัมพันธ์ที่ดี มีการแนะนำและการมอบหมายงาน มีการพัฒนาหรือสนับสนุนในการทำงานเพื่อให้บุคคลสามารถบรรลุเป้าหมายของส่วนตนและส่วนรวม

ลักขณา สักเข็มหาร (2563) ได้ให้ความหมายว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) เป็นพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงให้เห็นในการจัดการหรือการทำงานเป็นกระบวนการที่ผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงานโดยการเปลี่ยนสภาพหรือเปลี่ยนแปลงความพยายามของผู้ร่วมงานให้สูงขึ้นกว่าที่คาดหวัง พัฒนาความสามารถของผู้ร่วมงานไปสู่ระดับที่สูงขึ้นและมีศักยภาพมากขึ้น ทำให้เกิดการตระหนักรู้ในภารกิจและวิสัยทัศน์ของกลุ่ม จูงใจให้ผู้ร่วมงานมองไกลเกินกว่าความสนใจของพวกเขาไปสู่ประโยชน์ของกลุ่มหรือสังคม ซึ่งกระบวนการที่ผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงานจะกระทำโดยผ่านพฤติกรรมเฉพาะ 4 ประการ

พิศมัย สุวรรณบุผา (2564) ได้ให้ความหมายว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงนั้น มี 4 องค์ประกอบ คือ 1) การมีอิทธิพลเชิงอุดมการณ์ 2) การสร้างแรงบันดาลใจ 3) การกระตุ้นทางปัญญา 4) ความเป็นปัจเจกบุคคล โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การมีอิทธิพลเชิงอุดมการณ์ หมายถึง ผู้นำจะต้องมีวิสัยทัศน์ให้ผู้ตามเข้าใจ ร่วมกันเห็นแนวปฏิบัติที่ชัดเจน มีความสม่ำเสมอ มากกว่าการใช้แต่อารมณ์ สามารถควบคุมอารมณ์ได้ดีในสถานการณ์วิกฤต เป็นผู้ที่ไม่ไวใจ ได้ว่าจะทำในสิ่งที่ถูกต้อง แสดงให้เห็นถึงความเฉลียวฉลาด ความมีสมรรถภาพ ความตั้งใจในการทำงาน การเชื่อมั่นในตนเอง ความแน่วแน่ในอุดมการณ์ในการทำงาน ความเชื่อและค่านิยม ของผู้นำจะเสริมความภาคภูมิใจ ความจงรักภักดี และ ความมั่นใจของผู้ตาม แสดงให้เห็นถึงความฉลาดในการแก้ปัญหา เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายขององค์กร เป็นผู้มีศีลธรรมและจริยธรรมสูง หลีกเลี่ยงการใช้อำนาจเพื่อประโยชน์ส่วนตน ประพฤติตนเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่นและประโยชน์ขององค์กร

2) การสร้างแรงบันดาลใจ หมายถึง การที่ผู้นำให้กำลังใจผู้ตามในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เชื่อมโยงว่าผู้ตามสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายได้สำเร็จ ทำให้ผู้ตามเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้ผู้ตามคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของส่วนรวม มอบหมายงานที่ทำทลายความสามารถ กระตุ้นการทำงานเป็นทีม พัฒนาผู้ตามให้มี ความผูกพันต่อเป้าหมายระยะยาวของตน และทำให้ผู้ตามมองเห็นภาพอนาคตที่ชัดเจนของตน

3) การกระตุ้นทางปัญญา หมายถึง ผู้นำสื่อสารให้ผู้ตามทราบถึงปัญหาที่องค์กรกำลัง เผชิญอยู่ ส่งเสริมให้ผู้ตามคิดอย่างเป็นระบบเพื่อแก้ปัญหา ให้ความสำคัญกับการจูงใจ และให้ผู้ตามได้แสดงความคิดเห็นในการแก้ปัญหา ส่งเสริมให้ผู้ตามคิดแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน ด้วยวิธีการใหม่ ๆ ส่งเสริมให้ผู้ตามตระหนักในหน้าที่และความสำคัญของตนต่อความสำเร็จ ขององค์กร ให้ผู้ตามแสดงความคิดและเหตุผลที่แตกต่าง เพื่อแก้ปัญหาร่วมกันสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้ตามเชื่อว่า ปัญหาทุกอย่างต้องมีแนวทางแก้ไข แม้จะมีอุปสรรคที่ยาก กระตุ้นให้ผู้ตามหาข้อสรุปใหม่ที่ดีกว่าเดิมในการแก้ปัญหา

4) ความเป็นปัจเจกบุคคล หมายถึง ผู้นำมอบหมายงานตามความรู้ ความสามารถ เหมาะสมตาม ศักยภาพของแต่ละบุคคล มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับบุคคลในฐานะเป็นผู้นำ ให้การดูแล เอาใจใส่ผู้ตามเป็นรายบุคคล เป็นโค้ชและเป็นพี่เลี้ยงของผู้ตาม ตามความต้องการของแต่ละบุคคล มีการปฏิบัติต่อผู้ตามโดยการให้โอกาส ในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ มีการติดต่อสื่อสารสองทาง รับฟังความคิดเห็นของผู้ตาม มีการมอบหมายงานเพื่อเป็นเครื่องมือใน

การพัฒนา คอยดูแลให้คำแนะนำ ให้การสนับสนุนการทำงานของผู้ตาม คอยช่วยเหลือให้ผู้ตามก้าวหน้าในการทำงานที่รับผิดชอบ โดยผู้ตามไม่รู้สึกรู้ว่ากำลังถูกตรวจสอบจากผู้นำ

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ผู้วิจัยได้สนใจแนวคิดตามทฤษฎีของเบสและอโวลิโอ (Bass B. & Avolio B, 1994 : 89 อ้างถึงใน มะสุกรี ตายะกาเร็ง, 2565 : 34-43) และนำมาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้มีดังรายละเอียดตัวแปร 4 ด้าน ดังนี้ คือ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ การสร้างแรงบันดาลใจ การกระตุ้นทางปัญญา และการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลที่นำไปสู่กรอบแนวคิดในการวิจัยในครั้งนี้

2.3.1 ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์

กระทรวงศึกษาธิการ (2550: 8 – 9) ได้ให้ความหมายว่า การมีอิทธิพลอย่าง มีอุดมการณ์ หมายถึง การที่ผู้นำประพฤติตัวเป็นแบบอย่างหรือเป็นโมเดลสำหรับผู้ตาม ผู้นำจะเป็นที่ยกย่อง เคารพ นับถือ ศรัทธา ไว้วางใจ และทำให้ผู้ตามเกิดความไว้วางใจ และทำให้ผู้ตามเกิดความภาคภูมิใจเมื่อได้ร่วมงานกัน ผู้ตามจะพยายามประพฤติปฏิบัติเหมือนกับผู้นำและต้องการเลียนแบบผู้นำของเขา

สุขุมวิทย์ ไสยโสภณ (2546) ได้ให้ความหมายว่า การสร้างบารมี หมายถึง การที่ผู้นำ ประพฤติตัวเป็นแบบอย่างที่ดีหรือเป็นโมเดลสำหรับผู้ตาม ผู้นำจะเป็นที่ยกย่อง เคารพนับถือ ศรัทธาไว้วางใจ และทำให้ผู้ตามเกิดความภาคภูมิใจเมื่อได้ร่วมงานกัน ผู้ตามจะพยายามประพฤติปฏิบัติเหมือนกันกับผู้นำและต้องการเลียนแบบผู้นำของเขา สิ่งที่ผู้นำต้องปฏิบัติเพื่อบรรลุถึงคุณสมบัตินี้ คือ ผู้นำจะต้องมีวิสัยทัศน์ และสามารถถ่ายทอดไปยังผู้ตาม

เบสส์ และ อโวลิโอ (ณัฐวุติ เตมียสุวรรณ, 2550): 26; อ้างอิงจาก Bass; & Avolio. 1994) ได้ให้ความหมายว่า การจูงใจด้านแรงดลใจ (Inspirational motivation) เป็นพฤติกรรมของผู้นำที่ เกี่ยวกับการสื่อสารเพื่อดึงดูดใจผู้สวस्थ्यทัศน์ โดยการใช้สัญลักษณ์ เพื่อให้เกิดการใช้ความพยายาม สูงขึ้นของผู้ตาม และการที่ผู้นำแสดงแบบอย่างของพฤติกรรมแก่ผู้ตาม

ขวัญชัย จะเกรง (2551) ได้ให้ความหมายว่า การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้บริหารแสดงให้เห็นเป็นแบบอย่าง สามารถกระตุ้นอารมณ์ของผู้ร่วมงานให้สูงขึ้น ก่อ ให้เกิดการเลียนแบบและผูกพันต่อผู้บริหาร เห็นว่าผู้บริหารเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติที่พิเศษ ทำให้ผู้ร่วม งานเกิดการยอมรับ ยกย่อง เติบโต เคารพนับถือ ศรัทธา ไว้วางใจ และภาคภูมิใจ เมื่อได้ร่วมงาน กัน มีความเชื่อมั่นว่าผู้บริหารสามารถนำพาพวกเขาเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ ได้ ผู้บริหารต้อง ประพฤติ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี เพื่อทำให้ผู้ร่วมงานรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกัน เพื่อการบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

สุภาวดี รอดเสียงล้ำ (2559) ได้ให้ความหมายว่า การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ หมายถึง พฤติกรรมของ ผู้บริหารสถาน ศึกษาที่สร้างความเชื่อมั่น และแสดงให้ ผู้ร่วมงานหรือผู้ใต้บังคับบัญชาเห็นว่า จะ นำพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จ ได้แก่ มีวิสัยทัศน์และ เป้าหมายที่ชัดเจนในการทำงานสามารถกระตุ้น และเร้าให้ผู้ร่วมงานเกิดแรงจูงใจที่จะทำงาน ความสำเร็จ และการทำให้ผู้ร่วมงานเกิดความรู้สึกว่าตนเอง มีคุณค่า มีความสามารถ และอยาก ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามที่ผู้บริหารสถานศึกษาคาดหวังไว้ มี ลักษณะเป็นมิตร และเป็นกันเอง มี ความมุ่งมั่นพยายาม มีความเสียสละเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม มากกว่าประโยชน์ส่วนตน ปฏิบัติ ต่อผู้ร่วมงานโดยยึดหลักธรรมทางศาสนาเป็นแบบอย่างที่ดีมีความน่าเชื่อถือ

ประชา ไสภภินนา (2563) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์หมายถึง การที่ผู้นำ ประพฤติตนเป็น ต้นแบบหรือเป็นแบบอย่าง มีวิสัยทัศน์ในการบริหารงาน ใช้หลักเหตุผลมากกว่า อารมณ์ความรู้สึกมีคุณธรรมจริยธรรมที่สูง หลีกเลียงที่จะใช้อำนาจเพื่อประโยชน์ส่วนตน และมีความเชื่อมั่นในตนเอง และผู้ตามว่าสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์

จากการศึกษาผู้วิจัยสรุปได้ว่า การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้นำแสดงให้เห็นเป็นแบบอย่าง สามารถกระตุ้นอารมณ์ของผู้ตามให้สูงขึ้นก่อให้เกิด การเลียนแบบและผูกพันต่อผู้นำและองค์กร สามารถทำให้เห็นว่าผู้นำเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติพิเศษ ทำให้ผู้ตามเกิดการยอมรับ ยกย่อง เติบโตจนเคารพนับถือ ศรัทธา ไว้วางใจ และภาคภูมิใจ เมื่อได้ ร่วมงานกัน มีความเชื่อมั่นว่า ผู้นำสามารถนำพาพวกเขาเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ ได้ ผู้นำต้อง ประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี เพื่อให้ผู้ตามรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกัน เพื่อบรรลุเป้าหมายที่ ต้องการ

2.3.2 ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ

สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์ (2545) ได้ให้ความหมายว่า การสร้างแรงจูงใจว่าเป็น พฤติกรรมของผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่แสดงออกด้วยการสื่อสารให้ผู้ตามทราบถึง ความคาดหวังที่ สูงของผู้นำที่มีต่อผู้ตาม ด้วยการสร้างแรงบันดาลใจ โดยจูงใจให้ยึดมั่นและร่วมสานฝันต่อ วิสัยทัศน์ขององค์กรในทางปฏิบัติ ผู้นำมักจะใช้สัญลักษณ์และการปลุกเร้าอารมณ์ให้กลุ่มทำงาน ร่วมมือร่วมใจกันเพื่อไปสู่เป้าหมาย แทนการทำเพื่อประโยชน์เฉพาะตน ผู้นำการเปลี่ยนแปลงจึง ถือได้ว่าเป็นผู้ส่งเสริมน้ำใจแห่งการทำงานเป็นทีม ผู้นำจะพยายามจูงใจผู้ตามให้ทำงานบรรลุเกิน เป้าหมายที่กำหนดไว้โดยสร้าง จิตสำนึกของผู้ตามให้เห็นความสำคัญว่าเป้าหมายและผลงานนั้น จำเป็นต้องมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จึงทำให้องค์กรเจริญก้าวหน้าประสบความสำเร็จได้

แบส และ อโวลิโอ (ณัฐวุฒิ เตมียสุวรรณ. 2550: 26; อ้างอิงจาก Bass; & Avolio. 1990) ได้ให้ความหมายว่า การจูงใจด้านแรงดลใจ (Inspirational Motivation) เป็นพฤติกรรมของผู้นำที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารเพื่อดึงดูดใจผู้วิสัยทัศน์ โดยการใช้สัญลักษณ์เพื่อให้เกิดการใช้ความพยายามสูงขึ้นของผู้ตาม และการที่ผู้นำแสดงแบบอย่างของพฤติกรรมแก่ผู้ตาม

สุภาวดี รอดเสียงล้ำ (2559) ได้ให้ความหมายว่า การสร้างแรงบันดาลใจ หมายถึง พฤติกรรมของ ผู้บริหารสถานศึกษา ที่ใช้คำพูดหรือการกระทำที่กระตุ้น จูงใจให้ ผู้ร่วมงานเกิดแรงบันดาลใจ เกิดความ กระตือรือร้น ที่จะอุทิศตน พยายาม ผู้บริหารมองปัญหาในแง่ดี มีความเข้าใจ พร้อมจะแก้ไข และทำให้ ผู้ร่วมงานตระหนักเข้าใจ เห็นคุณค่าของเป้าหมายในการ ปฏิบัติงาน และพยายามในการทำงานมากขึ้น เปิดโอกาสให้ผู้ร่วมงานได้แสดงออกซึ่งความคิด ผลงานตามศักยภาพของแต่ละบุคคล การพูด หรือการกระทำที่ทำให้ผู้ร่วมงานเกิดความเชื่อมั่น และภาคภูมิใจว่าพวกเขาสามารถปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมายได้สำเร็จ โดยจูงใจให้ ผู้ร่วมงาน เห็นแก่ประโยชน์ขององค์กรเป็นหลัก ยกย่อง ชมเชย และมีการให้กำลังใจในการ ปฏิบัติงาน

พระธานินทร์ นุชประดิษฐ์ (2559) ได้ให้ความหมายว่า การสร้างแรงบันดาลใจ หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารในการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ร่วมงานเห็นคุณค่าของการปฏิบัติงาน โดยการเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้ร่วมงาน มีความตั้งใจแน่วแน่ อุทิศตัวเพื่อเป้าหมายการปฏิบัติงาน กระตุ้นให้ผู้ร่วมงานเห็นความสำคัญของ จุดมุ่งหมายการปฏิบัติงานโดยการสร้างเจตคติใน ทางบวกต่อเป้าหมายการปฏิบัติงาน โดยไม่เห็นแก่ ประโยชน์ส่วนตนและเมื่อต้องพบกับอุปสรรค ผู้บริหารสามารถสร้างความเชื่อมั่นว่าจะสามารถแก้ไข ปัญหา และก้าวสู่การพัฒนาองค์กรได้ อย่างมั่นใจ

จากการศึกษาผู้วิจัยสรุปได้ว่า การสร้างแรงบันดาลใจ หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้นำ แสดงให้เห็นในการบริหารจัดการที่เป็นกระบวนการทำให้ผู้ตามเกิดแรงจูงใจภายใน มีการสร้างเจตคติที่ดีและการคิดในแง่บวก มีการตั้งมาตรฐานในการทำงานสูงและทำท่ายพร้อมทั้งเชื่อมั่นว่าจะสามารถบรรลุเป้าหมายได้ ทำให้ผู้ตามรู้สึกว่าคุณค่า

2.3.3 ด้านการกระตุ้นทางปัญญา

แบสส์ (ณัฐวุฒิ เตมียสุวรรณ 2550: 26; อ้างอิงจาก Bass. 1985) ได้ให้ความหมายว่า การกระตุ้นการใช้ปัญญาคือ พฤติกรรมของผู้นำในการทำความเข้าใจต่อปัญหาได้ดี จนสามารถทำให้ผู้ ตามมองปัญหาดังกล่าว จากมุมมองใหม่ของตนเองได้

ขวัญชัย จะเกรง (2551: 7-8) ได้ให้ความหมายว่า การกระตุ้นทางปัญญา หมายถึงพฤติกรรมที่ผู้บริหารกระตุ้นให้บุคลากรตระหนักรู้ เข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้น และต้องการหาแนวทางวิธีการใหม่ ๆ มาใช้ในการแก้ปัญหา ส่งเสริมสนับสนุนให้กำลังใจบุคลากรในการแก้ปัญหาด้วยการคิดและแสดงความคิดเห็นร่วมกันอย่างเป็นระบบ

ประชา โสภณนา (2563) ได้ให้ความหมายว่า การกระตุ้นการใช้ปัญญา หมายถึง การที่ผู้นำมีการกระตุ้นให้ผู้ตามตระหนักถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในองค์กร ให้ผู้ตามแสดงความคิดเห็นและเหตุผลในการทำงานร่วมกัน ถึงการแก้ปัญหาเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มีการคิดและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ มีการใช้นวัตกรรมและสร้างสรรค์วิธีการใหม่ ๆ แทนการแก้ปัญหาแบบเดิม ๆ

จากการศึกษาผู้วิจัยสรุปได้ว่า การกระตุ้นทางปัญญา หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้นำกระตุ้น ให้ผู้ตามตระหนักรู้ เข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้น และทำให้ผู้ร่วมงานมีความต้องการหาแนวทางวิธีการใหม่ ๆ มาใช้ในการแก้ปัญหา ผู้นำส่งเสริม สนับสนุน ให้กำลังใจผู้ตามในการแก้ปัญหาในแง่มุมต่างๆ ด้วยการคิดวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็นและเหตุผลต่าง ๆ ร่วมกันเอง

2.3.4 ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล

แบสส์ (ณัฐวุฒิ เตมียสุวรรณ. 2550: 26; อ้างอิงจาก Bass. 1985) Leadership and performance beyond expectations ได้ให้ความหมายว่า การมุ่งเน้นความสัมพันธ์เป็นรายคน เป็นพฤติกรรมของผู้นำที่เกี่ยวกับการให้การสนับสนุน การกระตุ้นให้กำลังใจและการเป็นที่เลี้ยงสอนแนะแก่ผู้ตาม

ภิรมย์ ถิ่นถาวร (2550) ได้ให้ความหมายว่า การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล หมายถึงการที่ผู้บริหารยอมรับนับถือและให้ความสำคัญกับผู้ร่วมงาน ดูแลเอาใจใส่ ตอบสนองความต้องการของ ผู้ร่วมงานแต่ละคนตามความแตกต่างของแต่ละ ให้ข้อมูลข่าวสารใหม่ ๆ มอบหมายงานตาม สามารถ สนทนาอย่างเป็นกันเอง สร้างบรรยากาศอบอุ่นและจริงใจต่อกันในการทำงานเป็นลักษณะ ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำกับผู้ตาม และส่งผลให้เกิดความพอใจของผู้ตาม ในการมุ่ง ความสัมพันธ์เป็นรายบุคคลนั้น ผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะสนใจผู้ตามแต่ละคนอย่างใกล้ชิด ทำหน้าที่ เป็นพี่เลี้ยง ผู้ตาม ซึ่งต้องการพัฒนาตนเอง ส่งเสริมและพัฒนาผู้ตามอย่างที่ต้องการ ความสนใจ และ ความสามารถผู้นำอาจชมเชยเมื่อผู้ได้บังคับบัญชาทำงานได้ดีชี้ให้เห็นถึงจุดอ่อนของการทำงาน และเปลี่ยนความคิดระหว่างกันและกัน การมุ่งความสัมพันธ์เป็นรายคนนี้ จะให้ประสบการณ์ที่เป็นการเรียนรู้แก่ผู้ตาม จะช่วยพัฒนาการเป็นผู้นำในการตัดสินใจที่ดีขึ้น และสามารถช่วยลดปัญหาความคลงแคลงในบทบาทของผู้นำในการมุ่ง

ความสัมพันธ์เป็นรายคน ผู้นำการเปลี่ยนแปลงแสดงให้เห็นว่าตนสนใจความต้องการของผู้ใต้บังคับบัญชาให้ความเสมอภาคแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา ยกเว้น ความต้องการและเป้าหมายของผู้ใต้บังคับบัญชา นั่นคือ ผู้นำการเปลี่ยนแปลงไม่เพียงจะบอกได้ว่า ความต้องการของผู้ใต้บังคับบัญชาคืออะไรแต่ยังยกเว้นความต้องการของผู้ใต้บังคับบัญชาให้มีระดับสูง ขึ้นด้วยพฤติกรรมของผู้นำที่แสดงถึงการมุ่งความสัมพันธ์เป็นรายบุคคล

ประนอม แมนมาศวิหค (2553) ได้ให้ความหมายว่า การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้บริหารมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับบุคคลในฐานะเป็นผู้ให้การดูแลเอาใจใส่ผู้ปฏิบัติเป็นรายบุคคล และทำให้ผู้ปฏิบัติรู้สึกมีคุณค่าและมีความสำคัญ เป็นผู้คอยให้คำปรึกษา สนใจ เรื่องทุกข์สุขของผู้ปฏิบัติตลอดเวลา

จากการศึกษาวิจัยสรุปได้ว่า การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้นำจะมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับผู้ตามในการดูแลเอาใจใส่ผู้ร่วมงานเป็นรายบุคคล ทำให้ผู้ตามรู้สึกมีคุณค่าและมีความสำคัญ เพื่อการพัฒนาผู้ร่วมงาน ผู้นำจะเอาใจใส่เป็นพิเศษในความต้องการของปัจเจกบุคคล และมุ่งพัฒนาศักยภาพของผู้ตามให้สูงขึ้น

3. สมรรถนะดิจิทัลของครู

3.1 ความหมายของสมรรถนะ

Boyatzis R. E. (1982) ได้ให้ความหมายว่า สมรรถนะ คือ กลุ่มของความสามารถที่มีอยู่ในตัวบุคคล ซึ่งกำหนดพฤติกรรมของบุคคล เพื่อให้บรรลุถึงความต้องการของงานภายใต้ปัจจัยสภาพแวดล้อมขององค์กรและทำให้บุคคลมุ่งมั่นไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการคุณลักษณะที่สัมพันธ์เชิงเหตุผลกับผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น

David Mc Clelland (1993 อ้างถึงใน (สุกัญญา รัตมีธรรมโชติ, 2548) ได้ให้ความหมายว่า สมรรถนะ คือ บุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในปัจเจกบุคคล ซึ่งสามารถผลักดันให้ปัจเจกบุคคลนั้นสร้างผลการปฏิบัติงานที่ดี หรือตามเกณฑ์ที่กำหนดในงานที่ตนรับผิดชอบ

Scott Parry (1998 อ้างถึงใน สุกัญญา รัตมีธรรมโชติ, 2548) ได้ให้ความหมายว่า สมรรถนะ คือ องค์กรประกอบ (Cluster) ของความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และทัศนคติ (Attitudes) ของปัจเจกบุคคลที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อผลสัมฤทธิ์ของการทำงานของบุคคลนั้น 1 เป็นบทบาท หรือ ความรับผิดชอบซึ่งสัมพันธ์กับผลงาน และสามารถวัดค่าเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และสามารถพัฒนาได้โดยการฝึกอบรม

เกริกเกียรติ ศรีเสริมโภค (2546) แปล สมรรถนะว่าเป็นความสามารถเชิง สมรรถนะ หมายถึง กลุ่มของความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของบุคคลซึ่งสะท้อนได้จากพฤติกรรม ในการ

ทำงานที่แสดงออกมาของแต่ละบุคคลที่สามารถวัดได้ และสังเกตเห็นได้ ดังนั้นขีดความสามารถเชิงสมรรถนะจึงมีองค์ประกอบอยู่ 3 ส่วนคือ

1. ลักษณะของบุคคล (Personal Characteristic) หมายถึง อุปนิสัย (Trait) ทักษะ (Attitude) และแรงจูงใจ (Motive) ซึ่งลักษณะดังกล่าวจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมที่แสดงออกของบุคคลนั้น

2. พฤติกรรม (Behavior) หมายถึง การแสดงออกของบุคคลที่เป็นทั้งด้านบวกและ ด้านลบ

3. ผลสำเร็จ (Performance) หมายถึง ผลงานที่เกิดจากการกระทำ

นพรัตน์ โพธิ์ศรีทอง (2550) ได้ให้ความหมายว่า สมรรถนะ เป็นพฤติกรรมเชิงคุณลักษณะ ส่วนบุคคลและความสามารถทั้งหมดของบุคคลที่สะท้อนหรือปรากฏออกมาในรูปของการปฏิบัติงาน รวมทั้งพฤติกรรมการทำงานในบทบาทและสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีเยี่ยมที่องค์กร ต้องการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ และตามแผนที่วางไว้ โดยสมรรถนะนี้มีพื้นฐานมาจากความรู้ ทักษะ ความสามารถ คุณลักษณะส่วนบุคคล อันได้แก่ วิธีคิด อุปนิสัย และแรงจูงใจ โดยที่พฤติกรรมนั้นจะต้องแสดงออกมาให้เห็นได้ บรรยาย วัดหรือประเมินได้ และรวมถึงสามารถ พัฒนาให้เกิดขึ้นในตัวบุคคลได้

พรทิพย์ ไชยพนาพันธ์ (2564) ได้ให้ความหมาย สมรรถนะ หมายถึง การแสดงออกของบุคคลทั้งด้านกายภาพและจิตภาพ เช่น ความรู้ ทักษะ ความสามารถ รวมไปถึงเจตคติ ทักษะ ทักษะ ทักษะ แรงจูงใจ เป็นต้น ที่นำมาใช้ในการ ปฏิบัติงานหนึ่ง ๆ ให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่าง ประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทำให้เกิดผลงาน สร้างสรรค์ สมรรถนะสามารถพัฒนาด้วยการฝึกฝน และปฏิบัติโดยใช้ระยะเวลา เป็นเครื่องมือในการ 14 พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เป็นกระบวนการสร้างบุคลากรในองค์กรให้มีคุณภาพ ส่งผลให้เกิดองค์กร คุณภาพต่อไป

จากการศึกษาผู้วิจัยสรุปได้ว่า สมรรถนะ หมายถึง ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) ความสามารถ (Ability) และคุณลักษณะ (Attributes) ในการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคลที่ได้ รับผิดชอบให้เกิดผลลัพธ์ที่ประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพอีกทั้งยังทำให้เกิดผลงาน สร้างสรรค์ และสามารถพัฒนาได้โดยการอบรมและฝึกฝนปฏิบัติโดยอาศัยระยะเวลา

3.2 ประเภทของสมรรถนะ

ณรงศ์วิทย์ แสนทอง (2547) ได้แบ่งประเภทของสมรรถนะ (Competencies) ออกเป็น 3 ประเภท คือ

(Leadership) วิสัยทัศน์ (Visioning) ศักยภาพเพื่อนำการปรับเปลี่ยน (Change Leadership) การควบคุมตนเอง (Self Control) การให้อำนาจแก่ผู้อื่น (Empowering Others) เป็นต้น

อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์ (2553) ได้อธิบายการจัดแบ่ง Competency ที่ใช้กันอยู่ในองค์กร โดยส่วนใหญ่จะแบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1) Core Competency (CC) หมายถึง ความสามารถหลักหรือพฤติกรรมที่พึงประสงค์หลักที่คาดหวัง ต้องการให้พนักงานทุกคนมีเหมือนกัน ซึ่งความสามารถหลักที่กำหนดขึ้นนั้นจะวิเคราะห์มาจากวิสัยทัศน์ ภารกิจ/ พันธกิจ หรือนโยบายขององค์กร ผู้ที่ทำหน้าที่กำหนดความสามารถหลัก เพื่อใช้เป็นกรอบในการแสดงพฤติกรรมของพนักงาน ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูงสุด ขององค์กร และผู้บริหารระดับสูงแต่ละสายงานหรือกลุ่มงานต่าง ๆ จะร่วมกันวิเคราะห์และกำหนด ความสามารถหลักที่เหมาะสมของแต่ละองค์กร ทั้งนี้ ความสามารถหลักที่กำหนดขึ้นนั้น จะมีจำนวน ไม่มากนัก เช่น ไม่เกิน 5 ข้อ ซึ่งความสามารถหลักของแต่ละสายงานที่กำหนดขึ้นนั้นจะ ไม่เหมือนกัน

2) Managerial Competency (MC) หมายถึง ความสามารถด้านบริหาร จัดการ องค์กรหรือ Professional Competency (PC) หรือ Structural Competency (SC) อย่างไรก็ตาม ถึงแม้จะเรียกชื่อไม่เหมือนกัน แต่มีแนวคิดเหมือนกัน คือ เป็นความสามารถที่คาดหวังจากผู้บริหารหรือหัวหน้างานขึ้นไปที่ต้องดูแลผู้ใต้บังคับบัญชา ความสามารถด้านบริหารจัดการเป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์และคาดหวังจากผู้บริหารขององค์กร ทั้งนี้ ความสามารถด้านบริหารจัดการ ที่กำหนดขึ้นในองค์กรจะมีจำนวนไม่มากนัก ประมาณไม่เกิน 5 ข้อ ผู้ที่ทำหน้าที่วิเคราะห์ ความสามารถด้านบริหารจัดการ ที่คาดหวังจากผู้บริหารขององค์กร ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูงสุด ของ องค์กรและผู้บริหารระดับสูงของแต่ละกลุ่มงานหรือสายงานต่าง ๆ พบว่า โดยส่วนใหญ่ ความสามารถ ด้านบริหารจัดการที่กำหนดขึ้นใช้สำหรับผู้บริหารขององค์กร เช่น ความเป็นผู้นำ การแก้ไขปัญหาและ ตัดสินใจ การวางแผนงาน วิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์ การบริหารการเปลี่ยนแปลง การสอนและการพัฒนา ที่มงาน ความคิดเชิงวิเคราะห์ เป็นต้น

3) Functional Competency (FC) หมายถึง ความสามารถที่เกี่ยวข้องกับ งาน เฉพาะด้าน ตำแหน่งที่มีหน้าที่ต่างกัน FC ของแต่ละตำแหน่งงานจะไม่เหมือนกัน พบว่า การ กำหนด FC สามารถแบ่งแยกได้ 2 ส่วน ได้แก่

3.1) Common Functional Competency เป็นความสามารถตาม สายงาน/ สายวิชาชีพ ทั้งนี้องค์กรจะกำหนดสายงาน/ สายวิชาชีพ โดยพิจารณาลักษณะงานที่ เหมือนกันจัด ให้อยู่ในสายงาน/ สายวิชาชีพเดียวกัน เช่น สายงานผลิต สายงานบุคคลและธุรการ สายงานบัญชี

และการเงิน สายงานขายและการตลาด เป็นต้น หลังจากนั้น จึงกำหนดความสามารถที่ เหมาะสม กับสายวิชาชีพ โดยทุกตำแหน่งงานที่อยู่ในสาขาวิชาชีพนั้นจะมี Common Functional Competency ที่เหมือนกัน ซึ่งจะมีจำนวนข้อไม่มากนัก ประมาณ 2-3 ข้อ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับ กฎหมายแรงงาน การติดต่อประสานงาน และการมีมนุษยสัมพันธ์ เป็นต้น

3.2) Specific Functional Competency เน้นความสามารถเฉพาะงาน ที่ไม่ เหมือนกัน แตกต่างกันตามขอบเขตที่รับผิดชอบ (Job Description) ของแต่ละตำแหน่งงาน พบว่า Specific Functional Competency จะมีจำนวนข้อไม่มากนักประมาณ 2-3 ข้อ ตามขอบเขต ที่ แตกต่างกันไปในแต่ละตำแหน่งงาน ผู้ปฏิบัติงานจะเป็นผู้วิเคราะห์หา Specific Functional Competency ก่อน หลังจากนั้น จึงให้ผู้บังคับบัญชาตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ดังตัวอย่าง ตำแหน่งพนักงานฝึกอบรม จะมีความสามารถเฉพาะงานตามตำแหน่ง ได้แก่ ความรู้ด้าน การ ฝึกอบรม ทักษะการบริหารงานฝึกอบรม ความละเอียดรอบคอบ เป็นต้น ซึ่งแตกต่างจาก พนักงานสรรหาจะมีความสามารถเฉพาะงาน ได้แก่ ความรู้ด้านการสรรหาคัดเลือก ทักษะการ สัมภาษณ์งาน และการควบคุมอารมณ์และบุคลิกภาพ เป็นต้น

วิจิตา จันทรวารีเลขา (2563) ได้ให้ความหมายว่า สมรรถนะสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1) สมรรถนะหลัก (Core competency) เป็นคุณลักษณะที่พนักงานทุกคนใน องค์การจำเป็นต้องมี

2) สมรรถนะทางการบริหาร (Managerial Competency) คือ ความสามารถ ด้านการบริหารจาก ผู้บริหารขององค์กร สามารถบริหารงานให้สำเร็จตามแผน สอดคล้องกับแผน กลยุทธ์ และวิสัยทัศน์ ขององค์กร

3) สมรรถนะเชิงเทคนิค (Technical competency) คือ ทักษะด้านวิชาชีพที่ จำเป็นใน การนำไปปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จ โดยจะแตกต่างกันตามลักษณะงาน

จากการศึกษาผู้วิจัยสรุปได้ว่า ประเภทของสมรรถนะ สามารถแบ่งได้ในหลายบริบท หลายแบบ โดยแบ่งตามวัตถุประสงค์องค์การ ลักษณะการนำไปใช้ประโยชน์หรือการปฏิบัติงาน ซึ่งมีความเหมาะสมในแต่ละบริบทต่างกัน

3.3 ความหมายของสมรรถนะดิจิทัล

Calvani A. Cartelli A. Fini A. & Ranieri M. (2009) ได้ให้ความหมายว่า สมรรถนะ ดิจิทัล เป็นความสามารถในการสำรวจและการเผชิญสถานการณ์ใหม่ ๆ ทางเทคโนโลยี โดย สามารถเลือกวิเคราะห์ และประเมินข้อมูลสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถ

แก้ปัญหา และสร้างความรู้ใหม่ที่สามารถแบ่งปันร่วมกับผู้อื่นได้ อีกทั้ง ยังกระตุ้นให้เกิดความตระหนักในความรับผิดชอบทั้งในเรื่องส่วนตัวและเคารพสิทธิของผู้อื่น

คณะกรรมาธิการยุโรป (Europe 2006, อ้างถึงใน Gallardo-Echenique et al., 2015; Ferrari, 2012) ได้ให้ความหมายว่า สมรรถนะดิจิทัล (Digital competence) หมายถึง ความรู้ และทักษะที่จำเป็นต่อการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อดิจิทัล ในการทำงาน การเรียน และการใช้ชีวิตประจำวัน รวมไปถึงการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นผ่านทางเทคโนโลยีอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

เฟอรารี (A. Ferrari, 2012) ได้ให้ความหมายว่า สมรรถนะดิจิทัล หมายถึง เป็นชุดของความรู้ ทักษะ ทักษะคิด ที่พึงปรารถนา เมื่อใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและสื่อดิจิทัลเพื่อปฏิบัติงาน แก้ปัญหา สื่อสาร จัดการ สารสนเทศ ประสานงาน สร้างสรรค์ และแบ่งปันเนื้อหา ตลอดจนสร้างความรู้ที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีวิจารณญาณ เป็นไปโดยอัตโนมัติ มีความยืดหยุ่น มีจริยธรรม ซึ่งสะท้อนไปสู่การทำงาน การพักผ่อนหย่อนใจ การมีส่วนร่วมต่างๆ การเรียนรู้ กิจกรรมทางสังคม การบริโภค และการประเมิน เพื่อส่งเสริมความสำเร็จ

Hatlevik O. E. Guðmundsdóttir G. B. & Loi M. (2015) ได้ให้ความหมายว่า สมรรถนะทางดิจิทัล เป็นทักษะ ความรู้ และทัศนคติที่ทำให้สามารถใช้สื่อดิจิทัลในการมีส่วนร่วมการทำงานและการแก้ปัญหาอย่างเป็นอิสระ รวมทั้งสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นด้วยความสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบและมีวิจารณญาณ

กนิชชา ศิริศักดิ์ (2559, น. 8) ได้ให้ความหมายว่า สมรรถนะดิจิทัลเป็นชุดความรู้ที่มาจากกรรวมกันของความรู้ในหลายๆ ด้าน ที่เป็นทักษะพื้นฐาน ความรู้ และทัศนคติที่จำเป็นในการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารและสื่อดิจิทัลด้วยความมั่นใจ ความมีวิจารณญาณ ความรับผิดชอบ และความสร้างสรรค์ในการทำงาน การสันทนากการ และการสื่อสาร เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานส่วนบุคคล สามารถแบ่งปันข้อมูล และทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้ราบรื่น รวมไปถึงสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ณัฐรัตน์ ผดุงถิ่น (2564) ได้ให้ความหมายว่า สมรรถนะดิจิทัล หมายถึง ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะและทัศนคติในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสื่อดิจิทัลต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการทำงาน การเรียนรู้ การพัฒนาตนเอง การใช้ชีวิตประจำวันหรือการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นทางเทคโนโลยีบนพื้นฐานของการตระหนักในความรับผิดชอบ ความมีวิจารณญาณและความสร้างสรรค์ในการทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาาร่วมกัน ลดระยะทางและเวลาในการสื่อสารข้อมูลได้อย่าง

ใกล้ชิดและแพร่หลายในวงกว้าง อีกทั้งยังเป็นการแบ่งปันข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาผู้วิจัยสรุปได้ว่า สมรรถนะดิจิทัล หมายถึง ความรู้ (knowledge) ทักษะ (Skill) และทัศนคติ (Attitudes) ในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แท็บเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์ ที่สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมไปถึงใช้ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนา กระบวนการทำงาน หรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยพร้อมรับกับความเปลี่ยนแปลงของสังคมเทคโนโลยีและมีประสิทธิภาพ

3.4 กรอบสมรรถนะดิจิทัล

Calvani et al. (2009) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับ กรอบของสมรรถนะดิจิทัล โดยได้แบ่งความสามารถในการใช้เทคโนโลยีออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

ระดับที่ 1 การค้นหาข้อมูล

ระดับที่ 2 การแก้ไขปัญหา

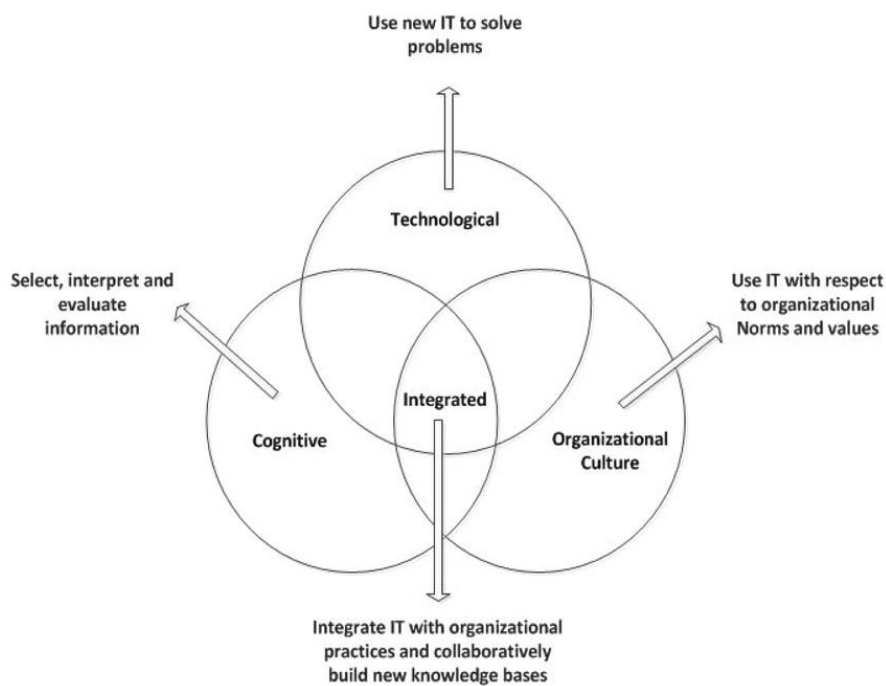
ระดับที่ 3 การสร้างความรู้ร่วมกัน ซึ่งในระดับที่ 3 จะต้องอาศัยความสามารถในการปฏิบัติตนเมื่ออยู่ในโลกเทคโนโลยี โดยต้องรู้จักการป้องกันตัวเองและระวังการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นให้เป็นไปอย่างราบรื่น ในส่วนของกรอบของสมรรถนะดิจิทัลจึงประกอบไปด้วยมิติทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ มิติด้านเทคโนโลยี (technological) มิติด้านความรู้ (cognitive) มิติด้านจริยธรรม (ethical) และมิติของการบูรณาการ (integrated) ดังนี้

1) มิติด้านเทคโนโลยี (technological) หมายถึง ความสามารถในการสำรวจ และการเผชิญสถานการณ์ทางเทคโนโลยีใหม่ในทิศทางที่มีความยืดหยุ่น

2) มิติด้านความรู้ (cognitive) หมายถึง ความสามารถในการอ่าน เลือก แปลความหมาย และประเมินข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญ

3) มิติด้านจริยธรรม (ethical) หมายถึง ความสามารถในการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นผ่านสื่อเทคโนโลยีด้วยความรับผิดชอบ

4) มิติของการบูรณาการ (integrated) หมายถึง การรวมมิติทั้ง 3 ด้านเข้าด้วยกัน โดยจะต้องเข้าใจถึงศักยภาพทางเทคโนโลยีในลักษณะของเครือข่ายที่นำไปสู่การสร้างความรู้ใหม่ ดังแสดงในภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 กรอบของสมรรถนะดิจิทัล

ที่มา Calvani et al. (2009)

โมเดลสมรรถนะดิจิทัล

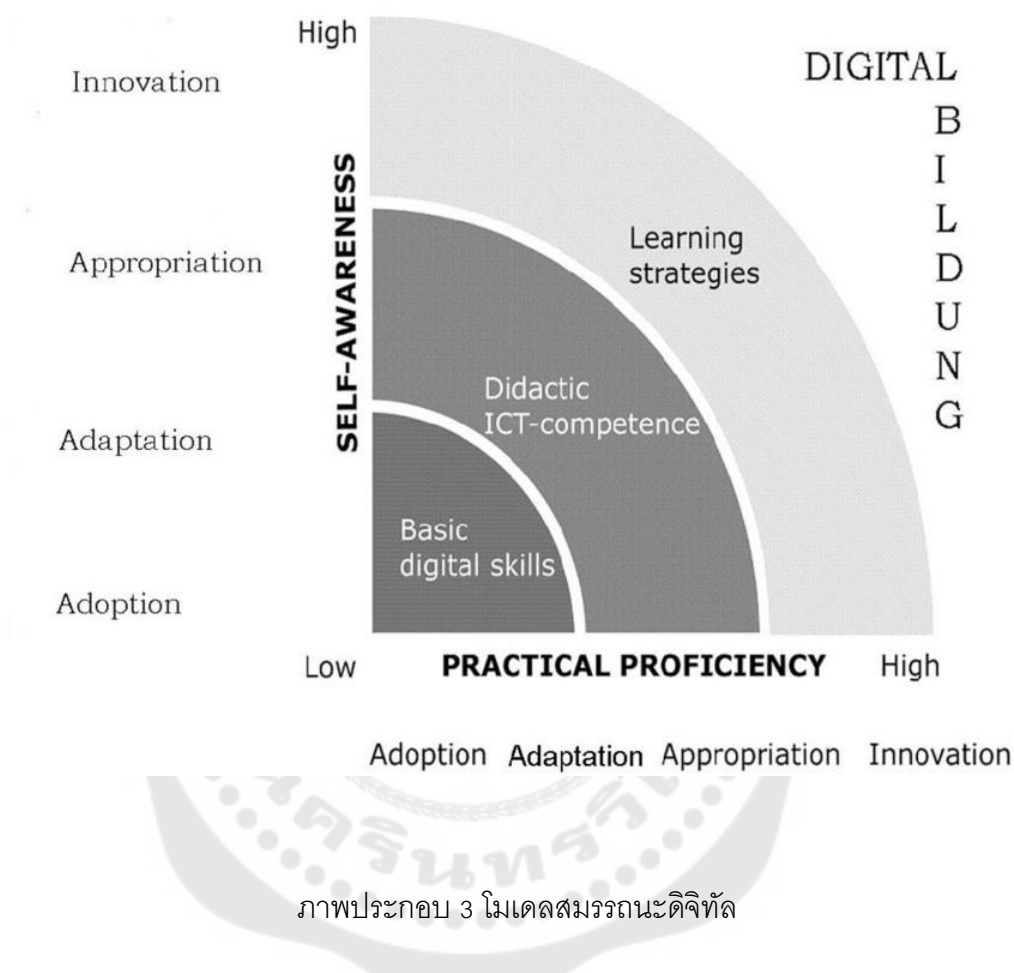
Krumsvik (2008) ได้เสนอโมเดลสมรรถนะดิจิทัล เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาโดยเฉพาะครูผู้สอน โมเดลสมรรถนะดิจิทัลนี้ ได้แสดงให้เห็นถึงความซับซ้อนของสมรรถนะที่ครูจะต้องมีในยุคดิจิทัล โดยโมเดลมีส่วนประกอบทั้งหมด 4 ส่วน คือ

ทักษะไอซีทีพื้นฐาน (basic ICT skill)

สมรรถนะไอซีทีสำหรับการสอน (didactic ICT competence)

วิธีการเรียนรู้ (learning strategies)

การพัฒนาทางดิจิทัล (digital bildung) ซึ่งเป็นส่วนที่ไม่ได้แสดงในรูปแบบโมเดล ซึ่งเป็นส่วนที่เป็นจุดตัดของ 3 ส่วนแรก ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 โมเดลสมรรถนะดิจิทัล

ที่มา Krumsvik (2008)

รายละเอียดในแต่ละส่วนมีดังนี้

1) ทักษะไอซีทีพื้นฐาน (basic ICT skill) เป็นส่วนที่อยู่ที่มุมซ้ายล่างของโมเดล หมายถึงความเข้าใจในวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพื้นฐานซึ่งเป็นสิ่งที่ครูทุกคนควรมีครูในปัจจุบันควรที่จะใช้เทคโนโลยีดิจิทัลทั้งในชีวิตประจำวันและชีวิตการทำงานในโรงเรียน ซึ่งการใช้เทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอจะทำให้ครูมีทักษะในการใช้งานเทคโนโลยีเหล่านี้มากขึ้น และนักเรียนก็เป็นส่วนหนึ่งในการกระตุ้นทักษะในการใช้เทคโนโลยีของครู ซึ่งความมั่นใจในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลของนักเรียน จะช่วยทำให้ครูแสดงทักษะพื้นฐานทางไอซีทีออกมาด้วยเช่นกัน

2) สมรรถนะไอซีทีสำหรับการสอน (didactic ICT competence) เป็นส่วนที่อยู่ตรงกลางของโมเดล หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับการปฏิบัติจริงเมื่อใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน โดยสามารถใช้ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาการสอนผสมผสานกับการมีสมรรถนะดิจิทัลได้อย่างลงตัว ครูควรมุ่งเน้นไปที่ความรู้แต่ในขณะเดียวกันก็สามารถใช้เทคโนโลยีควบคู่หรือผสมผสานในการสอนได้เพื่อให้การเรียนรู้ของนักเรียนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นซึ่งเป็นสิ่งที่ท้าทายอย่างยิ่งเนื่องจากครูไม่เคยถูกสอนเกี่ยวกับการใช้ความสามารถทางเทคโนโลยีในการสอนให้สำเร็จ ดังนั้น ครูจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนและคำแนะนำจากเพื่อนร่วมงาน รวมทั้งการฝึกอบรมเพื่อสร้างความตระหนักและนำไปสู่การรู้ดิจิทัลที่มากขึ้น

3) วิธีการเรียนรู้ (learning strategies) เป็นส่วนที่อยู่ด้านบนขวาของโมเดล ในส่วนนี้เป็นมุมมองที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นกว่าใน 2 ส่วนแรก ส่วนนี้จะมุ่งเน้นไปที่การสอน เป็นการขยายความรู้เกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ในแหล่งการเรียนรู้ใหม่ๆ โดยครูมีหน้าที่ในการนำแหล่งการเรียนรู้ทางดิจิทัลที่หลากหลายมาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อตอบสนองรูปแบบวิธีการเรียนรู้ใหม่ๆ ของนักเรียนทั้งในและนอกโรงเรียน

4) การพัฒนาทางดิจิทัล (digital bildung) เป็นส่วนที่ไม่ได้แสดงในโมเดล ในส่วนนี้เป็นการเน้น 3 ส่วนแรกให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น เน้นที่แนวทางในการพัฒนาที่ได้รับอิทธิพลมาจากการปฏิวัติดิจิทัลและโรงเรียนดิจิทัล รวมทั้งมุ่งเน้นในการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการเป็นสมาชิกของกลุ่มต่างๆ ในโรงเรียนและชุมชนให้ความสำคัญกับการพัฒนาตัวตนในยุคดิจิทัลที่ได้รับอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงของสังคม และยังเป็นการสะท้อนคุณธรรมและจริยธรรมทางเทคโนโลยี ดังนั้น ครูและนักเรียนจำเป็นที่จะต้องพัฒนาสมรรถนะในการใช้งานอย่างมีวิจารณญาณและการตระหนักทางจริยธรรม รวมไปถึงผลกระทบทางสังคมของการอยู่ร่วมกันในสังคมและในโรงเรียนดิจิทัล

นอกจากนี้ในส่วนของแกนตั้งของโมเดล เป็นการกล่าวถึงความตระหนักในตัวเอง (mental competence journey) เริ่มจากการไม่ตระหนักทางดิจิทัลและไร้ซึ่งสมรรถนะดิจิทัล (digital unaware and incompetent) จากนั้นเริ่มให้ความสนใจในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลจนกลายเป็นการตระหนักทางดิจิทัลแต่ยังไร้ซึ่งสมรรถนะดิจิทัล (digital aware and incompetent) และเมื่อเวลาผ่านไปจึงพัฒนาเป็นการตระหนักด้วยตนเองหรือการรู้จักตนเองและมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น (digital aware and competent) และเมื่อครูมีความตระหนักและมีสมรรถนะดิจิทัลสูงขึ้น (high digital awareness and competent) ครูก็จะ

เห็นคุณค่าของการขยายความรู้เพื่อสร้างความรู้ทางดิจิทัลมากขึ้น โดยความตระหนักทางดิจิทัลของครูมีความสัมพันธ์กับการสอนและการเรียนรู้ภายในโรงเรียนดิจิทัล

สุดท้ายในส่วนของแกนนอนของโมเดล เป็นส่วนที่เน้นการปฏิบัติ (practical competence journey) ในส่วนแรกของกระบวนการนี้คือ การยอมรับและการปรับตัว ในส่วนนี้แม้ว่าครูจะมีทักษะทางเทคโนโลยีขั้นพื้นฐานเป็นส่วนใหญ่ แต่ก็ยังมีอุปสรรคในการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนระยะของการจัดสรร ในขั้นที่ 3 จะทับกับการพัฒนาสมรรถะไอซีทีในการสอนที่อยู่ส่วนตรงกลางของโมเดล ในส่วนนี้ครูมีทักษะ ICT พื้นฐาน และสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสอนได้เป็นอย่างดี จึงเป็นที่น่าสนใจว่า ครูไม่สามารถแยกเทคโนโลยีออกจากการสอนได้ แต่ใช้ในการเปลี่ยนรูปแบบของการสอนทั้งในและนอกโรงเรียน เช่น เปลี่ยนรูปแบบการประเมินนักเรียน เป็นต้น

ระยะที่ 4 ระยะนวัตกรรมในระยะนี้ครูจะสามารถพัฒนาทั้งศาสตร์การสอนและศิลปะการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสร้างสรรค์ ครูจะสามารถดัดแปลงหรือพัฒนาแหล่งสารสนเทศทางดิจิทัลในรายวิชาของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.5 องค์ประกอบของสมรรถนะดิจิทัล

ศศิวิมล ม่วงกล้า (2562) ได้ศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะดิจิทัล โดยแบ่งได้เป็น 7 ด้าน

ด้านที่ 1 ความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการนำประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้เพื่อการพัฒนางานและพัฒนาองค์กร ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างถูกต้องเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 6 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การใช้สื่อสังคมออนไลน์ 2) ความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์ 3) ความสามารถในการใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในการสื่อสาร 4) การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน 5) การเผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์ และ 6) การประชาสัมพันธ์และการวิเคราะห์ข้อมูล

ด้านที่ 2 การควบคุมกำกับ และการปฏิบัติตามกฎหมายนโยบาย และมาตรฐานการจัดการด้านดิจิทัล หมายถึงความสามารถในการสื่อสาร ถ่ายทอด และประยุกต์ใช้ความรู้ความเข้าใจด้านนโยบายกฎหมาย และมาตรฐานต่าง ๆ เพื่อการปฏิบัติงานหรือปรับปรุงแนวทางการทำงานให้ดีขึ้น ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การปฏิบัติตามกฎหมาย กรอบธรรมาภิบาล หลักปฏิบัติที่ดีด้านดิจิทัลและการปฏิบัติวิชาชีพ 2) การกำหนดประเด็นตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมาย จรรยาบรรณ และหลักปฏิบัติดิจิทัล 3) จัดการกับข้อมูลได้อย่างเป็นระบบเพื่อเพิ่ม

ประสิทธิภาพในการทำงาน และ 4) ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูล ประเมินความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลอย่างมีวิจารณ์ญาณ

ด้านที่ 3 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อยกระดับศักยภาพองค์กร หมายถึง ความสามารถในการคัดสรรเลือกหรือนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในองค์กร เพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบ กระบวนการดำเนินงาน และการให้บริการให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่มาใช้ในการพัฒนาองค์กร 2) การมีปฏิสัมพันธ์สื่อสารและการใช้ความร่วมมือระหว่างองค์กร 3) การพัฒนาซอฟต์แวร์และการสร้างวัฒนธรรมในองค์กร 4) การพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีให้กับบุคลากร

ด้านที่ 4 ความสามารถด้านการออกแบบกระบวนการและการให้บริการด้วยระบบดิจิทัลเพื่อการพัฒนาคุณภาพงานภาครัฐ หมายถึง ความสามารถในการออกแบบและปรับปรุงกระบวนการทำงานหรือการให้บริการโดยคำนึงถึงการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ให้บริการเพิ่มความรวดเร็ว และลดข้อผิดพลาดต่างๆ โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมมายกระดับคุณภาพงานบริการ ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบและสร้างนวัตกรรมในการให้บริการ 2) สร้างเครือข่ายเพื่อสร้างนวัตกรรมการบริการดิจิทัลและการทำงานร่วมกัน 3) สร้างนวัตกรรมการทำงานที่ดีทั้งภายในและภายนอกองค์กร

ด้านที่ 5 การบริหารกลยุทธ์และการจัดการโครงการ หมายถึง ความสามารถในการขับเคลื่อนองค์กรดิจิทัลทั้งในมิติของการสร้างการบริหารการเปลี่ยนแปลงองค์กรเพื่อไปสู่องค์กรดิจิทัล การสร้างวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล การสื่อสารองค์กร การสร้างแนวร่วม การมีส่วนร่วมของบุคลากรในทุกระดับ ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การกำหนดวิสัยทัศน์และเป้าหมายองค์กรดิจิทัล 2) การกำหนดกระบวนการงานให้สอดคล้องกับนโยบายและกลยุทธ์ 3) การวางแผนโครงการ และพัฒนาแผนงานขององค์กร และ 4) การสื่อสาร และการมีส่วนร่วมทำงานกับผู้อื่น

ด้านที่ 6 ผู้นำดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการเป็นผู้นำองค์กรดิจิทัลในมิติของการทำงานเป็นทีม การบริหารจัดการทีมที่มีคุณภาพ การตัดสินใจที่มีคุณภาพ การสื่อสาร จูงใจและเจรจาต่อรอง การกระตุ้นการเรียนรู้ และการเป็นแบบอย่าง การพัฒนาภาวะผู้นำให้แก่บุคลากร ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การพัฒนาการทำงานร่วมกันแบบเป็นทีมแบบข้ามหน่วยงาน 2) การมีวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีในการทำงาน 3) การพัฒนาและสร้างเสริมทักษะดิจิทัลให้กับบุคลากร 4) การผลักดัน ส่งเสริม เสริมแรงและสนับสนุนบุคลากรในการทำงาน และ 5) การเป็นแบบอย่างที่ดีในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการทำงาน

ด้านที่ 7 การขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการขับเคลื่อนองค์กรดิจิทัล ทั้งในมิติของการสร้างบริหารการเปลี่ยนแปลงไปสู่องค์กรดิจิทัล การสร้างวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล การสื่อสารองค์กร การสร้างแนวร่วมการมีส่วนร่วมของบุคลากรในทุกๆระดับ ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้บนโลกดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานอย่างมืออาชีพ 2) ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานให้สอดคล้องกับยุคดิจิทัล 3) การเชื่อมโยงเครือข่ายสัมพันธ์การทำงานกับหน่วยงานอื่น 4) การเป็นผู้นำในการแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน 5) การเป็นนวัตกรรม และพลเมืองดิจิทัล

องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือ ยูเนสโก (The United Nations Educational, 2011) กำหนดกรอบสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับครูที่เกี่ยวข้องกับงานครู 6 ด้าน โดยแต่ละด้านจะแบ่งสมรรถนะออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

1. สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพื้นฐาน (Basic Tools)
 - 1.1 ใช้ฮาร์ดแวร์พื้นฐานในการปฏิบัติงานได้ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ เครื่องสแกนภาพ และอุปกรณ์มือถือต่าง ๆ เป็นต้น
 - 1.2 ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ (Word Processors) ในการสร้างงานเอกสารเบื้องต้น
 - 1.3 ใช้โปรแกรมนำเสนอ (Presentation Software) ในการสร้างงาน นำเสนอเบื้องต้น
 - 1.4 ใช้โปรแกรมกราฟิก (Graphics Software) ในการสร้างและปรับปรุงรูปภาพเบื้องต้น
 - 1.5 ใช้เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) และสามารถระบุตำแหน่งเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ตโดยพิมพ์ URL (Uniform Resource Locator) ในส่วนแอดเดรสของเว็บเบราว์เซอร์
 - 1.6 ใช้โปรแกรมค้นหาข้อมูล (Search Engine) ค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตได้
 - 1.7 ใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ในการส่งและรับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ได้

1.8 สามารถนำโปรแกรมแบบสอนเสริม (Tutorial Software) และโปรแกรมแบบฝึกหัด (Drill and Practice Software) มาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มพูนความรู้ในเนื้อหาสาระให้กับผู้เรียนได้

1.9 ค้นหาและประเมินแหล่งทรัพยากรบนอินเทอร์เน็ตที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้

2. สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ซับซ้อน (Complex Tools)

2.1 ใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปได้เหมาะสมกับส่วนสำคัญของเนื้อหา

2.2 ประเมินความถูกต้องและประโยชน์ของทรัพยากรบนเว็บที่ช่วยส่งเสริมการเรียนแบบโครงงานเป็นฐานได้

2.3 ใช้เครื่องมือออกแบบเว็บไซต์ในการออกแบบบทเรียนออนไลน์ได้

2.4 ใช้เครือข่ายและโปรแกรมที่เหมาะสมเพื่อจัดการตรวจสอบ เข้าถึง ework ของผู้เรียนได้ 2.5 ใช้เทคโนโลยีสื่อสารและเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันกับผู้เรียน เพื่อนร่วมงานผู้ปกครองและชุมชนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

2.6 ใช้เครือข่ายส่งเสริมการทำงานร่วมกันของผู้เรียน

2.7 ใช้โปรแกรมค้นหาข้อมูล ฐานข้อมูลออนไลน์ และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อค้นหาคน และทรัพยากรสำหรับโครงงานแบบร่วมมือ

3. สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่แพร่หลาย (Pervasive Tools) สามารถใช้เครื่องมือและแหล่งทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างนวัตกรรมและความรู้ใหม่

กณิษฐา ศิริศักดิ์ (2559) ได้ศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัล ประกอบไปด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง ความรู้ และทักษะที่จำเป็นในการใช้งานสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลทุกชนิดในการทำงาน การเรียน และชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ

2. การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นผ่านเทคโนโลยี หมายถึง การติดต่อสื่อสารและการทำงานกับผู้อื่นผ่านทางเทคโนโลยี รวมไปถึงการแบ่งปันข้อมูลและสร้างความรู้ใหม่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างราบรื่น

3. การมีวิจรรย์ญาณในการใช้เทคโนโลยีหมายถึง ความสามารถในการคิดพิจารณาและไตร่ตรองถึงความเหมาะสมในการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงานและการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น

4. การสร้างสื่อดิจิทัลใหม่ หมายถึง ความสามารถในการสร้างสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีความแปลกใหม่และมีประสิทธิภาพ

5. การมีจริยธรรมทางเทคโนโลยี หมายถึง ความรับผิดชอบต่อการใช้งานดิจิทัลของตนเองโดยไม่ละเมิดสิทธิในการใช้งานของผู้อื่น รวมไปถึงการมีมารยาทในการใช้งานและการประเมินข้อมูลสารสนเทศ หมายถึง การเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงประโยชน์และความน่าเชื่อถือของข้อมูล

จันทร์จิรา ขานพล (2564) ได้ศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัล สรุปได้ว่าสมรรถนะดิจิทัล มี 6 ด้าน ดังนี้

1. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
 2. การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นผ่านเทคโนโลยี
 3. การมีวิจรรย์ญาณในการใช้เทคโนโลยี
 4. การสร้างสื่อดิจิทัล
 5. การมีจริยธรรมทางเทคโนโลยี
 6. การประเมินข้อมูลสารสนเทศ
- ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึงสามารถออกแบบและจัดทำเอกสารดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งนำเสนอข้อมูลสารสนเทศสอดคล้องกับความต้องการพร้อมทั้งใช้ระบบปฏิบัติการ Microsoft office ได้ตามความต้องการของตนและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องให้สูงขึ้น รวมถึงประมวลผลข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมและทราบคุณสมบัติพื้นฐานของแถบเครื่องมือสำหรับระบบปฏิบัติการ Microsoft office ใช้งานอย่างเต็มประสิทธิภาพ

2. การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นผ่านเทคโนโลยี หมายถึงสามารถสื่อสารกับบุคคลอื่นด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความพร้อมของผู้ร่วมปฏิสัมพันธ์ด้วยอุปกรณ์ที่หลากหลาย เพื่อนำไปสู่กระบวนการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมพร้อมทั้งเข้าร่วมการประชุมออนไลน์ด้วยช่องทางที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการจัดการเรียนรู้ผ่านชั้นเรียนออนไลน์ตามความเหมาะสมและสามารถติดต่อโดยตรงกับผู้อื่นด้วยวิธีการที่เหมาะสม

3. การมีวิจรรณญาณในการใช้เทคโนโลยี หมายถึง สามารถสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต โดยคำนึงถึงความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งนำไปสู่กระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยเหมาะสมกับบริบทและคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานระบบเครือข่ายสารสนเทศ ตลอดจนส่งเสริมให้สามารถสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างมี

วิจรรณญาณในการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม

4. การสร้างสื่อดิจิทัล หมายถึง สามารถออกแบบและจัดทำสื่อดิจิทัลด้วยระบบปฏิบัติการที่เหมาะสมสอดคล้อง พร้อมทั้งพัฒนาสื่อดิจิทัลที่สืบค้นได้ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นเหมาะสมกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ นำสื่อดิจิทัลเผยแพร่บนระบบออนไลน์ ร่วมถึงจัดทำระบบสารสนเทศออนไลน์ (website) และรับข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งานเพื่อนำไปพัฒนาสื่อดิจิทัลต่อไป

5. การมีจริยธรรมทางเทคโนโลยี หมายถึง มีความรับผิดชอบต่อการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลของตนเองและมีมารยาทในการใช้งาน คำนึงถึงสิทธิในการใช้งานของผู้อื่น รวมถึงสิทธิในผลงานของผู้อื่น เลือกใช้สื่อและแสดงออกทางความคิดเห็นในสื่อสาธารณะอย่างเหมาะสม พร้อมทั้งเป็นต้นแบบที่ดีในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสมและปลอดภัย

6. การประเมินข้อมูลสารสนเทศ หมายถึง การเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เป็นปัจจุบันเพื่อเป็นประโยชน์ในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลการรวบรวม การตรวจสอบ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประยุกต์ใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผ่านการประเมินนำไปสู่กระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยเรียบเรียงเป็นสารสนเทศอย่างมีระบบและตรวจสอบกลับได้

จากข้อมูลกรอบสมรรถนะดิจิทัลและองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลข้างต้นสามารถนำมาสกัดเป็นเป็นองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของครูได้ ดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการสังเคราะห์แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะดิจิทัลของครู

ลำดับ	องค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัล	ความถี่
1	การใช้สื่อสังคมออนไลน์	1
2	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล	9*
3	ทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล	9*
4	การเผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์	2
5	การเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล	6*
6	การรักษาความปลอดภัยเทคโนโลยีดิจิทัล	1
7	การผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล	5*
8	การมีจริยธรรมทางเทคโนโลยี	4
9	จรรยาบรรณในการใช้สื่อ	7*
10	การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน	1

หมายเหตุ * ความถี่ตั้งแต่ 5 ขึ้นไป

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับองค์ประกอบของสมรรถนะดิจิทัลของนักวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น รวมถึงการสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะดิจิทัล ผู้วิจัยได้เลือกใช้กรอบแนวคิดสำหรับสมรรถนะดิจิทัลของครูของ กณิษฐา ศิริศักดิ์ (2559) มาเป็นหลักในการศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะดิจิทัลของครู เนื่องจากผู้วิจัยได้เทียบเคียงองค์ประกอบแต่ละด้านกับนักวิชาการท่านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องแล้ว พบว่ามีความครบถ้วนสมบูรณ์ และมีความสอดคล้องกับบริบทด้านการปฏิบัติงานของครูในประเทศไทย องค์ประกอบของสมรรถนะดิจิทัลของครู ประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล 2) ทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล 3) การเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล 4) การผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล และ 5) จรรยาบรรณในการใช้สื่อ โดยมีรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบดังนี้

1. **ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล** หมายถึง ระดับการรับรู้ของครูเกี่ยวกับโปรแกรมพื้นฐานในคอมพิวเตอร์ อาทิ โปรแกรม Microsoft Word, Microsoft PowerPoint และ Microsoft Excel สื่อดิจิทัลใหม่ ๆ ได้แก่ Tablet และ smartphone และเครื่องมือทางออนไลน์ อาทิ Google Hotmail และ Youtube รวมถึงการใช้งานผ่านสังคมออนไลน์

ได้แก่ Facebook และ LINE ในเรื่องของวิธีการใช้งานพื้นฐานที่เป็นประโยชน์ในการนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการค้นคว้าสืบค้นข้อมูล

2. ทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายได้อย่างคล่องแคล่ว เพื่อการสนทนาและทำงานร่วมกับผู้อื่นแบบออนไลน์ สามารถการพัฒนาคำศัพท์ความรู้ร่วมกัน รวมถึงการแบ่งปันเอกสารและหรือข้อคิดเห็น การประชุมทางไกล (Video-conferencing) และการเข้าร่วมสัมมนาผ่านเว็บไซต์ การสัมมนาผ่านเครื่องมือและช่องทางที่หลากหลาย

3. การเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง ทักษะ ความรู้ ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร อันมีผลให้สามารถเข้าใจองค์ความรู้ หรือประเด็นปัญหาได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงมีความสามารถในการใช้ดุลยพินิจที่ดีในการประมวลผล แปลความหมาย และเลือกใช้ข้อมูล โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง และมีความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การเขียน และนำเสนอด้วยรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับบุคคลและกลุ่มที่มีความแตกต่างกัน

4. การผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการผลิตสื่อดิจิทัลของครู สามารถใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างองค์ความรู้ ปรับปรุงกระบวนการทำงาน มีส่วนร่วมในการใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการทำงานของ หน่วยงาน หรือสถานศึกษาได้

5. จรรยาบรรณในการใช้สื่อ หมายถึง ความสามารถในการตระหนักถึงสิ่งจำเป็นพื้นฐานสำหรับการใช้เทคโนโลยีและการปกป้องข้อมูล รวมถึงประเด็นความปลอดภัย สามารถระมัดระวังได้ตรงตรงในการแบ่งปันข้อมูลทางดิจิทัลได้ และตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

4. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับสมรรถนะดิจิทัลของครู

จากการศึกษาเอกสารหลักฐานและงานวิจัยของนักวิชาการ ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับสมรรถนะดิจิทัลของครู ดังนี้

สถานศึกษาในปัจจุบันจำเป็นที่จะต้องมีการร่วมมือกันจากบุคลากรในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสนองรับกับนโยบายที่มุ่งเน้นในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงไปสู่ยุคดิจิทัล แต่จากผลการศึกษาของ อติศักดิ์ ด้านวังขวา (2563) ยังพบปัญหาจากครูผู้บริหาร อาทิ มีปัญหาความรู้ทางเทคโนโลยีดิจิทัล ได้แก่ ผู้ใช้งานไม่ทราบนโยบายเกี่ยวกับด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

หลักสูตรที่เรียนจบไม่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยี จากการกระจายนโยบายสู่ระดับปฏิบัติไม่เพียงพอ แนวทางการพัฒนาแก้ไขปัญหาความรู้ทางเทคโนโลยีดิจิทัล ได้แก่ การศึกษาจากคู่มือ นโยบายขององค์การ ติดตามข้อมูลข่าวสารในเว็บไซต์สำนักงานเขต เว็บไซต์กระทรวง เพิ่มช่องทางการสื่อสารสู่หน่วยงานปฏิบัติ ปัญหาทักษะทางเทคโนโลยีดิจิทัล การใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสื่อการเรียนการสอน ความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ตและคอมพิวเตอร์ การสร้างสื่อดิจิทัล เช่น ภาพยนตร์สั้น การใช้งาน Google ให้เกิดประโยชน์เต็มความสามารถ การใช้งานแอปพลิเคชันบนมือ การใช้งานการสร้างสื่อนำเสนอผลงาน แนวทางการพัฒนาแก้ไขปัญหาด้านทักษะทางเทคโนโลยีดิจิทัล ได้แก่ เรียนรู้จากด้วยตนเองทาง Internet สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจัดอบรมให้ผู้สนใจ พิจารณาผู้ที่สนใจที่สนใจเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรที่มีการเปิดอบรม เรียนรู้จากเพื่อนครูที่มีความชำนาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัลส่งเสริมการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนปัญหาคุณลักษณะทางเทคโนโลยีดิจิทัล ผู้ใช้งานอายุมาก ใกล้เคียงวัยใช้คอมพิวเตอร์ไม่เป็น ไม่มีคนสอนการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล บุคลากรขาดแรงจูงใจศึกษาเทคโนโลยีใหม่ๆ ไม่ได้เรียนจบทางด้านคอมพิวเตอร์มาทำให้เรียนรู้ช้า หน่วยงานขาดผู้มีความรู้เฉพาะทางทำให้ขาดคนปรึกษา ขาดความรู้เรื่องกฎหมาย ผู้ปฏิบัติงานไม่ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล แนวทางการพัฒนาแก้ไขปัญหาด้านคุณลักษณะทางเทคโนโลยีดิจิทัล ได้แก่ การเพิ่มแรงจูงใจ/ความท้าทาย/รางวัล แนะนำหลักสูตรการอบรม/การอบรมออนไลน์ แนะนำผู้มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ของหน่วยงาน สร้างสื่อเพื่อการเรียนรู้สำหรับผู้ต้องการพัฒนาตนเอง สอดคล้องกับ จินฉนวนัตถ์ ปะโคทัง (2561) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา ประกอบด้วย สถานศึกษาแห่งการเรียนรู้ และการสร้างความสัมพันธ์ในโลกดิจิทัล การปรับตัวของครูในยุคดิจิทัล การนำดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ของ สถาบันทางการศึกษาแนวทางในการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยี การจัดการการใช้อุปกรณ์ การเรียนรู้แบบผสมผสาน การเป็นพลเมืองดิจิทัลจากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ ผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลนั้น ต้องคำนึงถึงคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาที่สำคัญและควรพัฒนาท่ามกลางภาวะการเปลี่ยนแปลง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจึงมีความจำเป็นในการมุ่งเน้นที่จะพัฒนาให้ก้าวหน้าในยุคดิจิทัล ในที่นี้กล่าวรวมถึงสมรรถนะผู้สอนและผู้เรียน ภายใต้ห้องเรียนไอซีทีในยุคดิจิทัลจากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ การเรียนรู้ยุคดิจิทัล อีกทั้งยังส่งผลให้พบข้อดีของการเรียนรู้แบบค้นพบความรู้ ข้อจำกัดของการเรียนรู้แบบค้นพบความรู้ แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบความรู้ ให้มีประสิทธิภาพ การมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการศึกษาในยุคดิจิทัลจากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ เป็นต้น

วศิน ชูชาติ (2559) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนแห่งศตวรรษที่ 21 จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารมีบทบาทกับความความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนแห่งศตวรรษที่ 21 จังหวัดสุพรรณบุรี มากที่สุด โดยในบริบทได้กล่าวถึง ความสามารถและภาวะผู้นำของผู้บริหารที่ต้องมีในการสนับสนุนให้ครูจัดการเรียนรู้ได้จากมีประสิทธิภาพและในการพัฒนาครูเพื่อเข้าสู่ยุคการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 หรือกล่าวอีกนัยว่าเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างแท้จริง

สอดคล้องกับ จุฑามาส จันทร์มณี (2563) ที่ได้ศึกษาเรื่อง บทบาทของผู้บริหารในการพัฒนาบุคลากรยุคดิจิทัล ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในอำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 3 กล่าวว่า ผู้บริหารในฐานะที่เป็นผู้ขับเคลื่อนทิศทางการศึกษาในสถานศึกษา ให้ครูและบุคลากร ได้พัฒนาตนเอง พัฒนางาน พัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล ผู้บริหารจึงต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ เป็นผู้มีวิสัยทัศน์ กว้างไกล สามารถเลือกวิธีบริหารได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ ที่เป็นผลให้ประสบความสำเร็จ ผู้บริหารจะต้องวางแผนการจัดการศึกษาในสถานศึกษา ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี จึงต้องรู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเอง ใช้ความรู้ ความสามารถในการบริหารจัดการสถานศึกษาพร้อมทั้งพัฒนาบุคลากร ให้มีความรู้ มีทักษะในการจัดการเรียนรู้ สามารถ ถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ผ่านสื่อเทคโนโลยี นวัตกรรมให้กับผู้เรียนได้ จากผลกาวิจัยและได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่า ผู้บริหารควรดำเนินการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีให้กับครู เพื่อให้ครูมีความรู้ ทักษะ ในการพัฒนาตนเอง และพัฒนางานที่เพิ่มขึ้น จนสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย หลากหลายในการพัฒนาตนเอง และการจัดการเรียนการสอนได้ พร้อมทั้งส่งเสริม สนับสนุน และอำนวยความสะดวกให้กับบุคลากรได้ร่วมกันแลกเปลี่ยนทักษะ แนวคิด วิธีการ รวมถึงข้อดี และข้อจำกัด ในการนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน และบริบทของผู้เรียนด้วยอีกทั้ง ผู้บริหารควรส่งเสริมบทบาทการพัฒนาครูยุคดิจิทัล โดยคำนึงถึงความต้องการ และความจำเป็นของการพัฒนาในแต่ละ ช่วงวัย เพื่อให้ครูสามารถพัฒนาได้ตรงตามความต้องการ เหมาะสมกับบริบทของตนเอง บริบทของนักเรียน และบริบทของโรงเรียน จนเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการศึกษา

จากทัศนะข้างต้น จะเห็นได้ว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี มีความสัมพันธ์กับ

สมรรถนะดิจิทัลของครู และมีส่วนในการพัฒนาส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ให้ก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยในประเทศ

กณิษฐา ศิริศักดิ์ (2559) ได้ศึกษาเรื่อง การวิจัยหลักสูตรวิชาชีพครูเพื่อพัฒนาแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะดิจิทัล ผลการศึกษาพบว่า สมรรถนะดิจิทัลสำหรับครูประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล องค์ประกอบที่ 3 การเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล องค์ประกอบที่ 4 การผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล และองค์ประกอบที่ 5 จรรยาบรรณในการใช้สื่อ

พันเอก ดร.เศรษฐพงศ์ มะลิสุวรรณ (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัลของประเทศไทย เพื่อนำไปสู่ Thailand 4.0 เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการและการได้รับประโยชน์จากการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลขององค์กรที่มีการบริหารจัดการแบบดั้งเดิม จากการศึกษาพบว่า การพัฒนาด้านดิจิทัลเป็นผลมาจากกลยุทธ์ วัฒนธรรม และความเป็นผู้นำ โดยผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูล ศึกษา และวิเคราะห์ถึงวิธีการที่องค์กรต่าง ๆ ใช้ในการเปลี่ยนผ่านดิจิทัล โดยสามารถสรุปประเด็นสำคัญที่ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรสามารถนำมาใช้ในการปฏิรูปองค์กรได้สำเร็จ ได้แก่ 1.การเปลี่ยนแปลงประสบการณ์ลูกค้า 2.การเปลี่ยนแปลงกระบวนการในการปฏิบัติงาน 3.การเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจ 4.ทักษะความสามารถด้านดิจิทัล

วิทิตา จันทรวารีเลขา (2563) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางในการสนับสนุนการพัฒนาทักษะบุคลากรในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ผลการศึกษาพบว่า แนวทางการพัฒนา/ปรับปรุงทักษะการประยุกต์ใช้ดิจิทัลของบุคลากร กพผ. มีความคาดหวังว่า บุคลากรในองค์กรต้องสามารถใช้งานในโปรแกรมขั้นพื้นฐานที่องค์กรกำหนดไว้และควรมีระดับทักษะตามค่าคาดหวังที่กำหนดไว้ใน สมรรถนะหลักขององค์กร (Core Competency) สำหรับข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัย มุ่งเน้นไปที่การปรับเปลี่ยนทัศนคติของ บุคลากรในองค์กรให้เป็นกรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) ด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้แก่ การปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรให้ เป็น Digital Culture การทำให้เห็นถึงประโยชน์ของดิจิทัล(Digital Benefits) การรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของ (Ownership Mindset) การสอนงาน (Coaching) การมีพี่เลี้ยง (Mentoring) การฝึกปฏิบัติงานไปพร้อมการทำงานจริง (On the job training) และการ สนับสนุนจากผู้บริหารในการเปิดโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนา

อมรรตน์ สิทธิศักดิ์ (2563) ได้ศึกษาเรื่อง สมรรถนะการรู้ดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานของบุคลากร คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถนะการรู้ดิจิทัล บุคลากร มีความเห็นว่า ปัจจัยที่ส่งผลระดับมากที่สุด ได้แก่ ปัจจัยด้านนโยบายของมหาวิทยาลัย คือ การที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้สมรรถนะด้านการรู้ดิจิทัลเป็นคุณสมบัติหนึ่งในอัตลักษณ์ ของบัณฑิต และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมภายนอก คือการเกิดโรคระบาดหนักที่ส่งผล ต่อการตื่นตัวให้เข้าสู่สังคมยุคดิจิทัล

อดิศักดิ์ ด้านวังขวา (2563) ได้ศึกษาเรื่อง สมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 ผลการศึกษาพบว่า 1) สมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณาสมรรถแต่ละด้าน ได้แก่ ความรู้ทางเทคโนโลยีดิจิทัล พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ทักษะทางเทคโนโลยีดิจิทัลพบว่ามีอยู่ในระดับปานกลาง คุณลักษณะทางเทคโนโลยีดิจิทัลพบว่ามีอยู่ในระดับสูง มาก 2) แนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน 2.1) การประเมินตนเองโดยการทำแบบทดสอบ ประเมินระดับสมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัล 2.2) วางแผนการพัฒนาตนเอง โดยระบุความต้องการและ เป้าหมายของการพัฒนา (Development needs) พร้อมทั้งกำหนดวิธีการหรือแนวทางการพัฒนาทักษะ 2.3) การพัฒนาทักษะตนเองให้สอดคล้องกับ (Individual, Development, Plan) ที่จัดทำขึ้น

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Downes. T (2003) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการศึกษาของประเทศในกลุ่ม Seameo (South East Asian Ministers Of Education Organization) ผลการวิจัยพบว่า ครูในโรงเรียนส่วนใหญ่ขาดสมรรถนะด้านความรู้และความสามารถ เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ขาดผู้แนะนำช่วยเหลือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารในโรงเรียน ในด้านบริหารจัดการพบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่นำคอมพิวเตอร์มาใช้ด้านการ บริหารและด้านการเงิน แต่มีโรงเรียนร้อยละ 32 ที่ระบุว่า ไม่เคยนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการ เรียนการสอน นอกจากนี้ยังพบว่าโรงเรียนร้อยละ 50 มีปัญหาเกี่ยวกับการจัดตารางเวลาการใช้ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และระยะเวลาในการจัดเตรียมบทเรียนที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ในการสอน ซึ่งจุดนี้จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาครูให้มีสมรรถภาพ

ด้านความรู้ ความสามารถ และเจตคติที่ดีต่อการ นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและด้านบริหารจัดการ

Monsakul Spinoza, และ Un (2006 : 25) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษาครูในประเทศไทย เป็นงานวิจัยร่วมระหว่างนักวิชาการศึกษาไทยและต่างประเทศ โดยใช้กรอบแนวคิดสมรรถนะพื้นฐานของสมาคมเพื่อการสื่อสาร และเทคโนโลยีการศึกษาและสังคมระหว่างประเทศ (Flowers and Algozzine. 2000) ภายใต้ พื้นฐานทั้ง 9 ประการ ได้แก่ 1) ทักษะคอมพิวเตอร์เบื้องต้น 2) การติดตั้ง การบำรุงรักษา และการแก้ไขปัญหาของอุปกรณ์ 3) การประมวลผลคำ 4) แผ่นตารางการคำนวณ 5) ฐานข้อมูล 6) ระบบเครือข่าย 7) การสื่อสารโทรคมนาคม 8) สื่อในการสื่อสาร 9) สังคม กฎหมาย Mahasarakham University 78 และจริยธรรม ซึ่งในประเทศไทยก็มีการศึกษาด้านสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของ นักศึกษาครู ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาครูมีสมรรถนะที่ดีมาก ด้านการประมวลผลคำ และพบ ปัญหาเกี่ยวกับข้อจำกัดของซอฟต์แวร์และบริการอินเทอร์เน็ต

Teresa Guasch. Ibis Alvarez & Anna Espasa (2010) ได้ศึกษาเกี่ยวกับบทบาทและหน้าที่ ในการสอนในบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ : การศึกษากรอบสมรรถนะเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร สำหรับครูผู้สอนมหาวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะนำเสนอกรอบรวมของข้อมูล การศึกษาและเทคโนโลยีการสื่อสารสมรรถนะ ในมหาวิทยาลัยครูควรจะมีการสอนในสภาพแวดล้อม การเรียนรู้แบบออนไลน์ การเรียนการสอนผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการศึกษา ระดับสูงที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการสามบทบาทหลัก บทบาทการสอน สังคมนิยม การออกแบบการ วางแผน และบทบาทหน้าที่ที่เกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อมที่ออนไลน์ เทคโนโลยีและการบริหารจัดการ กรอบนี้เป็นความสามารถสำหรับครูมหาวิทยาลัยในยุโรปโดยมีกระบวนการตามกลุ่มความสำคัญของ ครูผู้สอนและฝึกอบรม และวิถีเดลฟายออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับ 78 ผู้เชี่ยวชาญจาก 14 มหาวิทยาลัย ในสิบประเทศในยุโรป กรอบความสามารถและตัวอย่างตามที่ให้ไว้ในบทที่เป็นพื้นฐานสำหรับการ ออกแบบกิจกรรมการพัฒนานวัตกรรมระดับมืออาชีพในสภาพแวดล้อมที่มหาวิทยาลัยออนไลน์ ผลการศึกษาพบว่า 1. ครูควรทำงานในที่ทีมงานที่มีผู้เชี่ยวชาญด้านอื่น ๆ ที่ให้แก่พวกเขาสนับสนุนใน การวางแผนงานขององค์กรเทคโนโลยีสารสนเทศและการออกแบบ 2. ครูทำหน้าที่ในการควบคุมของกระบวนการเรียนรู้อย่างเต็มที่แต่การได้รับการ สนับสนุนจากทีมงานด้านเทคโนโลยีบางส่วนขึ้นอยู่กับความต้องการของครู 3. ครูอาจใช้กรอบความรู้ความสามารถเป็นเครื่องมือในการประเมินตนเอง เพื่อเป็น แนวทางในการ

ควบคุมตนเองให้เข้าใจบทบาทและเรียนรู้ซึ่งความสามารถ ควบคุมเวลา พยายามฝึก ตนเอง
เพิ่มพูนทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพ



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี เป็นการวิจัยโดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้าราชการครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี นำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติ พื้นฐานของค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สถิติการวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อนำมาวิเคราะห์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี โดยผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ข้าราชการครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ปีการศึกษา 2565 โดยมีโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานีทั้งหมด 22 โรงเรียน มีจำนวนครูทั้งสิ้น 1,959 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างการวิจัยในครั้งนี้ คือ ข้าราชการครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ปีการศึกษา 2565 จำนวน 321 คน โดยกำหนดตามตาราง จีและมอร์แกน (Krejcie R. V. & Morgan D. W., 1970) จากนั้นใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ขนาดโรงเรียนเป็นชั้น และทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยเปรียบเทียบจำนวนครูตามสัดส่วนของประชากรเพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ตามที่กำหนดดังตารางที่ 2

ตาราง 2 แสดงจำนวนของโรงเรียนต่าง ๆ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายตามสัดส่วน (Proportion size) โดยใช้ขนาดของโรงเรียนเป็นชั้น

ขนาดโรงเรียน	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
โรงเรียนขนาดเล็ก	46	7
โรงเรียนขนาดกลาง	275	45
โรงเรียนขนาดใหญ่	493	81
โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ	1,145	188
รวม	1,959	321

ที่มา : ข้อมูล 1 ตุลาคม 2565 ระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

ตาราง 3 แสดงโรงเรียนและจำนวนครูที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ลำดับ	โรงเรียน	ขนาด	นักเรียน	ประชากร ครู	กลุ่ม ตัวอย่าง ครู
1	โรงเรียนสุนทรโรเมตตาประชาสรรค์	เล็ก	141	12	1
2	โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา	เล็ก	268	15	3
3	โรงเรียนชัยสิทธิ์वास	เล็ก	278	19	3
4	โรงเรียนมัธยมสังคีตวิทยา กรุงเทพมหานคร	กลาง	624	33	6
5	โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี	กลาง	722	56	9
6	โรงเรียนปทุมธานี นันทมนีนำรุง	กลาง	851	44	7
7	โรงเรียนเทพศิรินทร์คลองสิบสาม ปทุมธานี	กลาง	914	48	8
8	โรงเรียนบัวแก้วเกษร	กลาง	972	38	6
9	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า ปทุมธานี	กลาง	1,170	56	9
10	โรงเรียนหนองเสือวิทยาคม	ใหญ่	1,902	84	14
11	โรงเรียนสายปัญญารังสิต	ใหญ่	2,121	108	18
12	โรงเรียนวรราชาทินัดดามาตุวิทยา	ใหญ่	2,150	92	15
13	โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย ปทุมธานี	ใหญ่	2,247	104	17
14	โรงเรียนที่ปังกรวิทยาพัฒน์ (มัธยมวัดหัดถาวรเกษตร) ในพระราชูปถัมภ์ฯ	ใหญ่	2,490	105	17
15	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ปทุมธานี	ใหญ่พิเศษ	2,608	111	18
16	โรงเรียนคณะราษฎรบำรุงปทุมธานี	ใหญ่พิเศษ	2,668	108	18
17	โรงเรียนหอวัง ปทุมธานี	ใหญ่พิเศษ	2,690	119	20
18	โรงเรียนธัญบุรี	ใหญ่พิเศษ	2,793	137	22
19	โรงเรียนปทุมวิไล	ใหญ่พิเศษ	3,320	157	26
20	โรงเรียนธัญรัตน์	ใหญ่พิเศษ	3,447	153	25
21	โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต	ใหญ่พิเศษ	3,578	162	27
22	โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม	ใหญ่พิเศษ	5,032	198	32

ที่มา : ข้อมูล 1 ตุลาคม 2565 ระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) โดยสอบถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ วุฒิการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการทำงานและสมรรถนะดิจิทัลของครู

ตอนที่ 2 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารในสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ลักษณะของแบบสอบถามเป็น แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) คือ ระดับการปฏิบัติมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 สมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ลักษณะของแบบสอบถามเป็น แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) คือ ระดับการปฏิบัติมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย มีวิธีการดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย และบทความ เกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารและสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

2. สังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และข้อมูลต่าง ๆ เพื่อกำหนดเป็นนิยามศัพท์เฉพาะ และสร้างแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) เกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารและสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

3. นำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ผู้ควบคุมปริญญาโทเพื่อตรวจสอบการใช้ จำนวนภาษา ความถูกต้อง ความครอบคลุมตามขอบเขตและนิยามศัพท์

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมปริญญาโท ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม โดยวัดจากค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด (Index of item objective congruence: IOC) รวมไปถึงความครอบคลุมของข้อคำถามและความชัดเจน ทางภาษาโดยค่าดัชนี IOC ที่ได้เป็นค่าเฉลี่ยที่ได้จากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยค่าดัชนี IOC มี 3 ระดับ ได้แก่ คะแนน 1 (สอดคล้อง) คะแนน 0 (ไม่แน่ใจ) และคะแนน -1 (ไม่สอดคล้อง) ถ้าดัชนี IOC มีค่าเท่ากับ 1 แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้อง ค่าดัชนี IOC มีค่าเท่ากับ -1 แสดงว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นที่ไม่มีที่สอดคล้อง ค่าดัชนี IOC มีค่าเท่ากับ 0

แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นที่ไม่แน่ใจ โดยแบบสอบถามมีค่าของความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 -1.00 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่เป็นกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำไปหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามรวม 0.92 (Cronbach, 1990)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับดังนี้

1. ขอนหนังสือรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวนรวม 321 ตัวอย่าง

2. ผู้วิจัยนำส่งแบบสอบถามทั้งทางไปรษณีย์, แบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ (Google Form) และเดินทางด้วยตนเองไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และขอความอนุเคราะห์ให้ตอบแบบสอบถามและส่ง แบบสอบถามกลับคืน โดยผู้วิจัยได้กำหนดการตั้งค่าแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ (Google Form) เพื่อลดความคลาดเคลื่อนจากการตอบแบบสอบถาม ในกรณีที่ผู้ตอบแบบสอบถามกรอกข้อมูลไม่ครบตามจำนวนข้อ

3. ผู้วิจัยติดตามการตอบแบบสอบถาม โดยเข้าไปรับข้อมูลด้วยตนเองในบางโรงเรียนและจะติดต่อผู้ที่รับผิดชอบของแต่ละโรงเรียนทางโทรศัพท์หลังจากส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์หรือทางแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ (Google Form) โดยเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นระยะเวลา 1 เดือน รวบรวมได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์กลับคืนมาจำนวน 321 ฉบับ จากโรงเรียนจำนวน 22 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 100 ของแบบสอบถามที่ส่งทั้งหมด

4. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การจัดกระทำข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการจัดกระทำข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม หลังจากนั้นนำแบบสอบถามมาลงรหัส (Coding) ทั้ง 3 ตอน โดยเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับ มากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับ มาก
- 3 หมายถึง ระดับ ปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับ น้อย
- 1 หมายถึง ระดับ น้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 2 บันทึกข้อมูลในแฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

2. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของวิจัย ดังนี้

2.1 ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นราย ด้านและรายข้อ โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553: 102)

- 4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารมากที่สุด
- 3.50 – 4.49 หมายถึง ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารมาก
- 2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารปานกลาง
- 1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารน้อย
- 1.00 – 1.49 หมายถึง ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะดิจิทัลของครู วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นราย ด้านและรายข้อ โดย กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553: 102)

- 4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูมากที่สุด
- 3.50 – 4.49 หมายถึง ระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูมาก
- 2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูปานกลาง
- 1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูน้อย
- 1.00 – 1.49 หมายถึง ระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูน้อยที่สุด

3. วิเคราะห์ปัจจัยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี โดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณแล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2560)

สูงกว่า .90 มีความสัมพันธ์ในระดับสูงมาก

.71 - .90 มีความสัมพันธ์ในระดับสูง

.30 - .70 มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

ต่ำกว่า .30 มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ

.00 ไม่มีความสัมพันธ์กัน

4. วิเคราะห์ปัจจัยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี โดยใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบวิธีการคัดเลือกเข้า (Multiple Regression Analysis- Enter Method)

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

5.1.1 หาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence)

5.1.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Calvani A. Cartelli A. Fini A. & Ranieri M., ha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990)

5.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.2.1 สถิติพรรณนา

5.2.1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)

5.2.1.2 ค่าร้อยละ (Percentage)

5.2.1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5.2.2 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

5.2.2.1 สถิติวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

5.2.2.2 สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบวิธีการคัดเลือกเข้า (Multiple Regression Analysis- Enter Method)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลกระทบต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ในครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเสนอตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด และประสบการณ์การทำงาน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

2.1 ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี โดยรวม รายด้านและรายข้อ โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2.2 วิเคราะห์ระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี โดยรวม รายด้านและรายข้อ โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลกระทบต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-moment Correlation Coefficient)

2.4 วิเคราะห์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลกระทบต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี โดยใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบวิธีการคัดเลือกเข้า (Multiple Regression Analysis-Enter Method)

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)
SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
b	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
β	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรพยากรณ์ในรูปของคะแนนมาตรฐาน
a	แทน	ค่าคงที่
R	แทน	ค่าแสดงระดับความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปรพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์
R_2	แทน	ค่าที่แสดงอิทธิพลของตัวแปรพยากรณ์ทั้งหมดที่มีต่อตัวแปรเกณฑ์
S_{Eb}	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย
SE_{est}	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์
t	แทน	ค่าสถิติการแจกแจงแบบที
\hat{Y}	แทน	คะแนนของสมรรถนะดิจิทัลของครูที่ได้จากสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
\hat{Z}	แทน	คะแนนของสมรรถนะดิจิทัลของครูที่ได้จากสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน
x_1	แทน	คะแนนของด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์
x_2	แทน	คะแนนของด้านการสร้างแรงบันดาลใจ
x_3	แทน	คะแนนของด้านการกระตุ้นทางปัญญา
x_4	แทน	คะแนนของด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล
Y_1	แทน	คะแนนของด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล
Y_2	แทน	คะแนนของด้านทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล
Y_3	แทน	คะแนนของด้านการเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล
Y_4	แทน	คะแนนของด้านการผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล
Y_5	แทน	คะแนนของด้านจรรยาบรรณในการใช้สื่อ

X	แทน	คะแนนของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารในรูปแบบ คะแนนมาตรฐาน
Y	แทน	คะแนนของสมรรถนะดิจิทัลของครูในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน
F	แทน	ค่าทดสอบนัยสำคัญของตัวแปรทุกตัวในสมการ
p	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด และประสบการณ์การทำงาน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ (Percentage) ปรากฏผลดังตาราง 4

ตาราง 4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม (n = 321)

สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
1. ชาย	157	48.91
2. หญิง	164	51.09
รวม	321	100.00
อายุ		
1. น้อยกว่า 30 ปี	52	16.20
2. 30 – 39 ปี	233	72.59
3. 40 – 49 ปี	24	7.48
4. อายุ 50 ปี ขึ้นไป	12	3.74
รวม	321	100.00

ตาราง 5 (ต่อ) แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพ
ของผู้ตอบแบบสอบถาม (n = 321)

สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
วุฒิการศึกษาสูงสุด		
1.ปริญญาตรี	311	96.89
2.ปริญญาโท	10	3.11
3.ปริญญาเอก	-	-
รวม	321	100.00
ประสบการณ์ในการทำงานในสถานศึกษา		
1.ต่ำกว่า 5 ปี	42	13.08
2.5-10 ปี	126	39.25
3.11-15 ปี	70	21.81
4.มากกว่า 15 ปีขึ้นไป	81	25.23
รวม	321	100.00
วิทยฐานะ		
1.ครูผู้ช่วย	89	27.73
2.ครู	109	33.96
3.ครูชำนาญการ	115	35.83
4.ครูชำนาญการพิเศษ	8	2.49
5.ครูเชี่ยวชาญ	-	-
6.ครูเชี่ยวชาญพิเศษ	-	-
รวม	321	100.00
ขนาดของโรงเรียน		
1. ขนาดเล็ก	7	2.18
2. ขนาดกลาง	45	14.02
3. ขนาดใหญ่	81	25.23
4. ขนาดใหญ่พิเศษ	188	58.57
รวม	321	100.00

จากตาราง 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 51.09 และเพศชาย จำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 48.91 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 30 – 39 ปี จำนวน 233 คน คิดเป็นร้อยละ 72.59 รองลงมาอายุน้อยกว่า 30 ปี จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 16.20 อายุระหว่าง 40 – 49 ปี จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 7.48 และอายุ 50 ปี ขึ้นไป จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.74 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่วุฒิการศึกษาสูงสุดคือปริญญาตรี จำนวน 311 คน คิดเป็นร้อยละ 96.89 และปริญญาโท จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 3.11 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานในสถานศึกษา 5-10 ปี จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 39.25 รองลงมา มีประสบการณ์ในการทำงานในสถานศึกษามากกว่า 15 ปีขึ้นไป จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 25.23 ประสบการณ์ในการทำงานในสถานศึกษา 11-15 ปี จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 21.81 และประสบการณ์ในการทำงานในสถานศึกษาต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 13.08 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีวิทยฐานะครูชำนาญการ จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 35.83 รองลงมาวิทยฐานะครู จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 33.96 วิทยฐานะครูผู้ช่วย จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 27.73 และวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.49 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ขนาดของโรงเรียน ขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 58.57 รองลงมา อยู่ขนาดของโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 25.23 อยู่ขนาดของโรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 14.02 และขนาดเล็ก จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.18 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

2.1 วิเคราะห์ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี โดยรวม รายด้านและรายข้อ โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ปรากฏผลดังตาราง 5

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานีในรายด้านและโดยรวม

ด้านที่	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหารสถานศึกษา	\bar{X}	SD	ระดับ
1	ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์	4.36	0.42	มาก
2	ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ	4.38	0.35	มาก
3	ด้านการกระตุ้นทางปัญญา	4.55	0.39	มาก
4	ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล	4.32	0.31	มาก
	รวม	4.40	0.29	มาก

จากตาราง 5 พบว่า ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี โดยรวมอยู่ระดับมาก ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .29 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านการกระตุ้นทางปัญญามีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .39 รองลงมาด้านการสร้างแรงบันดาลใจมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .35 ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .42 และด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .31 ตามลำดับ

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับภาวะการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านการมีอิทธิพลอย่างมี
อุดมการณ์โดยรวมและรายข้อ

ข้อ	ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์	\bar{X}	SD	ระดับ
1	ผู้บริหารสถานศึกษาพูดคุยและแสดงให้ครูเห็นถึงความ ความแน่วแน่ในอุดมการณ์	4.10	.832	มาก
2	ผู้บริหารสถานศึกษาเน้นย้ำให้ครูเกิดจิตสำนึกในการ ทุ่มเทต่อการปฏิบัติภารกิจร่วมกัน	4.10	.882	มาก
3	ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ความสามารถสร้าง ความมั่นใจให้กับครูว่าจะเอาชนะอุปสรรคปัญหา ต่างๆได้	4.11	.841	มาก
4	ครูรู้สึกว่าคุณบริหารสถานศึกษามีพลังอำนาจ (Power) และมีความเชื่อมั่นในตนเอง	4.15	.780	มาก
5	ผู้บริหารสถานศึกษาสถานศึกษาทำให้ครูเกิด ความรู้สึกเต็มใจและภาคภูมิใจเมื่อได้ร่วมงานด้วย	4.27	.736	มาก
รวม		4.14	.654	มาก

จากตาราง 6 พบว่าระดับภาวะการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์โดย
รวมอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .654 และเมื่อ
พิจารณารายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก
คือ ผู้บริหารสถานศึกษาสถานศึกษาทำให้ครูเกิดความรู้สึกเต็มใจและภาคภูมิใจเมื่อได้ร่วมงาน
ด้วย คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .736 ครูรู้สึกว่าคุณบริหาร
สถานศึกษามีพลังอำนาจ (Power) และมีความเชื่อมั่นในตนเองคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 ส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .780 และผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ความสามารถสร้างความมั่นใจ
ให้กับครูว่าจะเอาชนะอุปสรรคปัญหาต่างๆได้ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เท่ากับ .841 ตามลำดับ

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับภาวะการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ
โดยรวมและรายข้อ

ข้อ	ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ	\bar{X}	SD	ระดับ
6	ผู้บริหารสถานศึกษาให้กำลังใจครูว่าสามารถทำงานที่มอบหมายให้สำเร็จ	4.09	.818	มาก
7	ผู้บริหารสถานศึกษาทำให้ครูเกิดความสนใจที่จะค้นคว้าวิธีการใหม่ ๆ ในการทำงานให้เกิดความสำเร็จ	4.10	.870	มาก
8	ผู้บริหารสถานศึกษาดั้งมาตรฐานในการทำงานไว้สูงเพื่อกระตุ้น และท้าทายความสามารถของครู	4.25	.773	มาก
9	ผู้บริหารสถานศึกษามีการสื่อสาร กระตุ้น สร้างแรงจูงใจให้ครูเห็นความสำคัญของการบรรลุวัตถุประสงค์ในการทำงาน	4.11	.786	มาก
10	ผู้บริหารสถานศึกษาแสดงให้เห็นถึงความตั้งใจอย่างแน่วแน่ที่จะ ทำงานให้สำเร็จตามที่กำหนด	4.15	.671	มาก
รวม		4.14	.614	มาก

จากตาราง 7 พบว่าระดับภาวะการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านการสร้างแรงบันดาลใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .614 และเมื่อพิจารณา รายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ ผู้บริหารสถานศึกษาดั้งมาตรฐานในการทำงานไว้สูงเพื่อกระตุ้น และท้าทายความสามารถของครู คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .773 ผู้บริหารสถานศึกษาแสดงให้เห็นถึงความตั้งใจอย่างแน่วแน่ที่จะ ทำงานให้สำเร็จตามที่กำหนด 4.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .671 และผู้บริหารสถานศึกษามีการสื่อสาร กระตุ้น สร้างแรงจูงใจให้ครูเห็นความสำคัญของการบรรลุวัตถุประสงค์ในการทำงาน คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .786 ตามลำดับ

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับภาวะการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านการกระตุ้นทางปัญญา
โดยรวมและรายข้อ

ข้อ	ด้านการกระตุ้นทางปัญญา	\bar{X}	SD	ระดับ
11	ผู้บริหารสถานศึกษาเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วม แสดงความคิดเห็นและตัดสินใจในการหาวิธี ป้องกันและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น	4.08	.780	มาก
12	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้วิธีการตั้งคำถาม เพื่อ นำไปสู่การมีส่วนร่วม แสดงความคิดเห็นของครู	4.12	.830	มาก
13	ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ค้นคว้าวิธีการ ปฏิบัติงานใหม่ ๆ ให้กับครู	4.06	.846	มาก
14	ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนครูให้คิดแก้ปัญหา ที่เคยเกิดขึ้นแล้ว ด้วยวิธีการใหม่ ๆ	4.15	.773	มาก
15	ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสนใจที่จะปรับปรุง วิธีการทำงานแบบเก่า ๆ	4.12	.816	มาก
รวม		4.11	.641	มาก

จากตาราง 8 พบว่าระดับภาวะการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านการกระตุ้นทางปัญญาโดยรวมอยู่ใน
ระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .614 และเมื่อพิจารณา
รายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ
ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนครูให้คิดแก้ปัญหาที่เคยเกิดขึ้นแล้ว ด้วยวิธีการใหม่ ๆ คะแนนเฉลี่ย
เท่ากับ 4.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .773 ผู้บริหารสถานศึกษาใช้วิธีการตั้งคำถาม เพื่อ
นำไปสู่การมีส่วนร่วม แสดงความคิดเห็นของครูและผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสนใจที่จะ
ปรับปรุงวิธีการทำงานแบบเก่า ๆ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .830
และ.816 ตามลำดับ

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับภาวะการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านการคำนึงถึงความเป็น
ปัจเจกบุคคลโดยรวมและรายข้อ

ข้อ	ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล	\bar{X}	SD	ระดับ
16	ผู้บริหารสถานศึกษามอบหมายงานโดยคำนึงถึง ความรู้ ความสามารถ ของครูแต่ละบุคคล	4.15	.801	มาก
17	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูมีการพัฒนา ตนเอง	4.17	.805	มาก
18	ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความดูแลเอาใจใส่ครูเป็น รายบุคคล ทำให้ครูรู้สึกมีคุณค่าและมีความสำคัญ เสมอ	4.05	.879	มาก
19	ผู้บริหารสถานศึกษาให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อ ความก้าวหน้า ของครูเป็นรายบุคคล	4.09	.852	มาก
20	ผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติต่อครูทุกคนด้วยความ ยุติธรรม	4.08	.871	มาก
รวม		4.10	.723	มาก

จากตาราง 9 พบว่าระดับภาวะการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลโดย
รวมอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .723 และเมื่อ
พิจารณารายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก
คือ ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูมีการพัฒนาตนเอง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐานเท่ากับ .805 ผู้บริหารสถานศึกษามอบหมายงานโดยคำนึงถึงความรู้ ความสามารถ
ของครูแต่ละบุคคล คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .801 และผู้บริหาร
สถานศึกษาให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อความก้าวหน้า ของครูเป็นรายบุคคลคะแนนเฉลี่ย
เท่ากับ 4.09 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .852 ตามลำดับ

2.2 วิเคราะห์ระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี โดยรวม รายด้านและรายข้อ โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ปากฎผลดังตาราง 10

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ในรายด้านและโดยรวม

ด้านที่	สมรรถนะดิจิทัลของครู	\bar{X}	SD	ระดับ
1	ด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อและ เทคโนโลยีดิจิทัล	4.42	0.46	มาก
2	ด้านทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล	4.49	0.63	มาก
3	ด้านการเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล	4.39	0.33	มาก
4	ด้านการผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล	4.25	0.24	มาก
5	ด้านจรรยาบรรณในการใช้สื่อ	4.34	0.30	มาก
	รวม	4.38	0.31	มาก

จากตาราง 10 พบว่าระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี โดยรวมอยู่ระดับมาก ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .31 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้าน ทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .63 รองลงมาด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .46 ถัดมาด้านการเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล มีคะแนน เฉลี่ยเท่ากับ 4.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .33 ตามลำดับ

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลโดยรวมและรายข้อ

ข้อ	ด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล	\bar{X}	SD	ระดับ
1	ครูสามารถจัดทำเอกสารรูปแบบต่างๆ เช่น เอกสารแนวตั้ง-นอน, แผ่นพับ, โปสเตอร์	3.93	0.45	มาก
2	ครูสามารถใช้หรือการค้นหาข้อมูลจากแหล่งสารสนเทศต่างๆ เช่น Google ,Yahoo, Thailis	4.02	0.46	มาก
3	ครูสามารถสร้างเอกสารพื้นฐานในโปรแกรม Microsoft excel เช่น เพิ่ม-ลบ เวิร์คชีท, การสร้างตาราง การใช้รูปแบบสำเร็จในการตกแต่งข้อมูล	4.20	0.36	มาก
4	ครูสามารถตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลที่ครูสืบค้นจากเว็บไซต์	4.22	0.39	มาก
5	ครูสามารถใช้แอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ได้ เช่น Google Meet, NOTES WRITER , Zoom	4.12	0.45	มาก
รวม		4.09	0.37	มาก

จากตาราง 11 พบว่า ระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .37 และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ ครูสามารถตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลที่ครูสืบค้นจากเว็บไซต์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .39 ครูสามารถสร้างเอกสารพื้นฐานในโปรแกรม Microsoft excel เช่น เพิ่ม-ลบ เวิร์คชีท, การสร้างตาราง การใช้รูปแบบสำเร็จในการตกแต่งข้อมูล มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .36 และครูสามารถใช้แอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ได้ เช่น Google Meet, NOTES WRITER , Zoom มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .45 ตามลำดับ

ตาราง 13 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล โดยรวมและรายข้อ

ข้อ	ด้านทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล	\bar{X}	SD	ระดับ
6	ครูสามารถสร้างและกำหนดรูปแบบตารางในโปรแกรม Microsoft word ด้วยเครื่องมือในการสร้างตาราง เช่น การกำหนดเส้น การใส่สี การแทรก	4.20	.650	มาก
7	ครูสามารถสร้างงานนำเสนอโดยใช้คำสั่งพื้นฐานใน Microsoft PowerPoint	4.21	.647	มาก
8	ครูสามารถใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นเพื่อทำงาน เช่น Facebook, LINE	4.22	.635	มาก
9	ครูสามารถใช้แอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตเพื่อทำงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและการจัดการเรียนรู้	4.24	.620	มาก
10	ครูสามารถส่งข้อมูลหรืองานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนหรือเพื่อนครูผ่านทางอินเทอร์เน็ตด้วยการใช้อีเมลหรือสื่อสังคมออนไลน์	4.17	.641	มาก
รวม		4.20	.582	มาก

จากตาราง 12 พบว่า ระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .582 และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ ครูสามารถใช้แอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตเพื่อทำงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและการจัดการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .620 ครูสามารถใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นเพื่อทำงาน เช่น Facebook, LINE มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .635 และครูสามารถสร้างงานนำเสนอโดยใช้คำสั่งพื้นฐานใน Microsoft PowerPoint มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .647ตามลำดับ

ตาราง 14 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านการเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล โดยรวมและรายข้อ

ข้อ	ด้านการเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล	\bar{X}	SD	ระดับ
11	ครูประเมินสื่อหรือเทคโนโลยีดิจิทัลที่เลือกนำมาใช้ในการทำงานหรือการจัดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	4.05	.874	มาก
12	ครูดัดแปลงสื่อหรือเทคโนโลยีดิจิทัลให้เหมาะสมกับการทำงานหรือการจัดการเรียนรู้ เช่น ตัดวิดีโอเฉพาะส่วนที่จำเป็นต้องใช้	4.28	.782	มาก
13	ครูเลือกใช้สื่อหรือเทคโนโลยีที่ได้รับอนุญาตจากผู้ผลิตหรือผู้ถือลิขสิทธิ์	4.19	.776	มาก
14	ครูเลือกประเภทของสื่อหรือเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการทำงานหรือการจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ เช่น ใช้วิดีโอในขั้นนำของการนำเสนอ	4.23	.787	มาก
15	ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นหรือประเมินเกี่ยวกับความเหมาะสมของสื่อหรือเทคโนโลยีดิจิทัลที่ครูเลือกนำมาใช้ในการทำงานหรือการจัดการเรียนรู้	4.21	.763	มาก
รวม		4.19	.650	มาก

จากตาราง 13 พบว่า ระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านการเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .650 และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ ครูดัดแปลงสื่อหรือเทคโนโลยีดิจิทัลให้เหมาะสมกับการทำงานหรือการจัดการเรียนรู้ เช่น ตัดวิดีโอเฉพาะส่วนที่จำเป็นต้องใช้มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .782 ครูเลือกประเภทของสื่อหรือเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการทำงานหรือการจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ เช่น ใช้วิดีโอในขั้นนำของการนำเสนอ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .787 และครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นหรือประเมินเกี่ยวกับความเหมาะสมของสื่อ

หรือเทคโนโลยีดิจิทัลที่ครูเลือกนำมาใช้ในการทำงานหรือการจัดการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .763 ตามลำดับ

ตาราง 15 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านการผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลโดยรวม และรายข้อ

ข้อ	ด้านการผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล	\bar{X}	SD	ระดับ
16	ครูสามารถสร้างชิ้นงานใหม่ซึ่งพิมพ์ด้วยโปรแกรมประมวลผลงาน (Word Processor) เช่น NotePad, Text Editor, Microsoft Word	4.24	.758	มาก
17	ครูสามารถสร้างภาพหรือโปสเตอร์จากโปรแกรมพื้นฐานบนคอมพิวเตอร์ เช่น Photoshop , PhotoScape	4.20	.774	มาก
18	ครูสามารถสร้างเว็บไซต์หรือบล็อก (blog) พื้นฐาน	4.19	.832	มาก
19	ครูสามารถสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	4.20	.788	มาก
20	ครูสามารถสร้างสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ ๆ ที่ไม่มีมาก่อน	4.21	.769	มาก
รวม		4.20	.635	มาก

จากตาราง 14 พบว่า ระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านการผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .635 และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ ครูสามารถสร้างชิ้นงานใหม่ซึ่งพิมพ์ด้วยโปรแกรมประมวลผลงาน (Word Processor) เช่น NotePad, Text Editor, Microsoft Word มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .758 ครูสามารถสร้างสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ ๆ ที่ไม่มีมาก่อน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .769 และครูสามารถสร้างภาพหรือโปสเตอร์จากโปรแกรมพื้นฐานบนคอมพิวเตอร์ เช่น Photoshop , PhotoScape กับครูสามารถสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .774 กับ .788 ตามลำดับ

ตาราง 16 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านจรรยาบรรณในการใช้สื่อโดยรวมและรายข้อ

ข้อ	ด้านจรรยาบรรณในการใช้สื่อ	\bar{X}	SD	ระดับ
21	ครูมีการตรวจสอบความถูกต้องก่อนส่งต่อข้อมูลหรือข่าวสารในอินเทอร์เน็ต	4.19	0.32	มาก
22	ครูมีการอ้างอิงถึงเจ้าของข้อความหรือคำพูดที่นำมาใช้ในเอกสาร,หนังสือหรือสื่อเทคโนโลยีต่างๆ ของตนเอง	4.30	0.41	มาก
23	ครูมีการนำรูปภาพของบุคคลอื่นมาโพสต์ในเว็บไซต์หรือสื่อสังคมออนไลน์โดยไม่ได้รับอนุญาต	4.14	0.43	มาก
24	ครูมีการอ้างอิงถึงแหล่งที่มาของวิดีโอเมื่อนำวิดีโอของผู้อื่นมาใช้	3.99	0.40	มาก
25	ครูมีการจัดทำรายการอ้างอิงหรือบรรณานุกรมท้ายเล่มถูกต้องตามหลักสากล	4.28	0.38	มาก
รวม		4.18	0.33	มาก

จากตาราง 15 พบว่า ระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ด้านจรรยาบรรณในการใช้สื่อโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .33 และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ ครูมีการอ้างอิงถึงเจ้าของข้อความหรือคำพูดที่นำมาใช้ในเอกสาร,หนังสือหรือสื่อเทคโนโลยีต่างๆ ของตนเอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .41 ครูมีการจัดทำรายการอ้างอิงหรือบรรณานุกรมท้ายเล่มถูกต้องตามหลักสากล มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .38 และครูมีการตรวจสอบความถูกต้องก่อนส่งต่อข้อมูลหรือข่าวสารในอินเทอร์เน็ตมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .32 ตามลำดับ

2.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-moment Correlation Coefficient) ปรากฏผลดังตาราง

ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร	สมรรถนะดิจิทัลของครู					โดยรวม
	Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅	
X ₁	.623**	.672**	.617**	.791**	.609**	.745**
X ₂	.572**	.601**	.595**	.628**	.614**	.678**
X ₃	.741**	.660**	.729**	.722**	.732**	.714**
X ₄	.763**	.655**	.649**	.678**	.764**	.700**
โดยรวม (X)	.741**	.718**	.714**	.783**	.748**	.858**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 16 พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารมีความสัมพันธ์สมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) = .858 แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ระดับสูง และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี แต่ละด้าน ผลปรากฏดังนี้

1) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (X₁) มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะดิจิทัลของครูในด้านการผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล (Y₄) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) = .791 ซึ่งมีค่าความสัมพันธ์สูงกว่าสมรรถนะดิจิทัลของครูในด้านอื่น

2) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ (X₂) มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะดิจิทัลของครูใน ด้านการผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล (Y₄) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) = .628 ซึ่งมีค่าความสัมพันธ์กันสูงสุด

3) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ด้านการกระตุ้นทางปัญญา (X₃) มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะดิจิทัลของครูใน ด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล (Y₁) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) = .741 ซึ่งมีค่าความสัมพันธ์กันสูงสุด

4) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (X_4) มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะดิจิทัลของครูใน ด้านจรรยาบรรณในการใช้สื่อ (Y_5) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) = .764 ซึ่งมีค่าความสัมพันธ์กันสูงสุด

2.4 วิเคราะห์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี โดยใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบวิธีการคัดเลือกเข้า (Multiple Regression Analysis-Enter Method) ปรากฏผลดังตาราง

ตาราง 18 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน (Standardized Regression Coefficients) ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่พยากรณ์สมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี

ตัวแปร	b	β	SE _b	t	p
1. ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (X_1)	0.319	0.274	0.169	1.883	0.046
2. ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ (X_2)	0.094	0.105	0.140	0.673	0.044
3. ด้านการกระตุ้นทางปัญญา (X_3)	0.338	0.366	0.115	2.938	0.005
4. ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (X_4)	0.238	0.242	0.121	1.962	0.046
R = 0.858	SE _{est} = 0.706		F = 24.562		
R ² = 0.654	p = 0.000				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 17 พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารพยากรณ์สมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี ได้ร้อยละ 65.40 โดยด้านการกระตุ้นทางปัญญา มีอำนาจการพยากรณ์สูงสุด รองลงมาได้แก่ ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ตามลำดับ

ผู้วิจัยนำมาสร้างเป็นสมการพยากรณ์ได้ ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z} = .366 (Z_{x_3}) + .274 (Z_{x_1}) + .242 (Z_{x_4}) + .105 (Z_{x_2})$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 1.535 + .338 (X_3) + .319 (X_1) + .238 (X_4) + .094 (X_2)$$



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี
- 2) เพื่อศึกษาระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี
- 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี และ
- 4) เพื่อวิเคราะห์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

กลุ่มตัวอย่างการวิจัยในครั้งนี้ คือ ข้าราชการครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ปีการศึกษา 2565 จำนวน 321 คน โดยกำหนดตามตารางเครจซี่และมอร์แกน โดยวิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น พิจารณขนาดโรงเรียนเป็นชั้นและดำเนินการสุ่มอย่างง่าย โดยจับสลากจำนวนครูตามสัดส่วนของขนาดประชากร เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามระหว่าง 0.60 - 1.00 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา เท่ากับ 0.90 และสมรรถนะดิจิทัลของครู เท่ากับ 0.94 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และสมการถดถอยพหุคูณแบบวิธีการคัดเลือกเข้า

สรุปผลการวิจัย

1. ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ด้านการกระตุ้นทางปัญญา ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ และด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล

2. ระดับสมรรถนะดิจิทัลของครู โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล การเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล จรรยาบรรณในการใช้สื่อและการผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล

3. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารมีความสัมพันธ์กันกับสมรรถนะดิจิทัลของครูในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) = 858 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ในระดับสูง

4. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่พยากรณ์สมรรถนะดิจิทัลของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารทุกด้านร่วมกัน พยากรณ์สมรรถนะดิจิทัลของครูได้ร้อยละ 65.40 โดยด้านการกระตุ้นทางปัญญา มีอำนาจการพยากรณ์สูงสุด รองลงมาได้แก่ ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ และด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

1. ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ด้านการกระตุ้นทางปัญญา ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ และด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องจากในปัจจุบันการเป็นผู้บริหารสถานศึกษานั้นต้องสามารถปรับเปลี่ยนตนเอง ปรับรูปแบบการบริหารและพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ กุลจิรา รักษนคร (2563) ถึงคุณลักษณะของผู้บริหารในศตวรรษที่ 21 หนึ่งในองค์ประกอบที่ผู้บริหารสถานศึกษาควรมี คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับวิจัยของ ธนากร นิลน้อย (2565) ที่ได้ศึกษาระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาเอกชน ผลการศึกษาพบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทั้งในโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ งานวิจัยของ ชาญวิทย์ หาญรินทร์ (2565) ที่ได้ทำการศึกษา สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง โดยจากการศึกษา ระดับของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงนั้น พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีเพียงหนึ่งด้านเท่านั้นที่อยู่ในระดับปานกลาง และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาค รัชตะทรัพย์ (2560) ได้ทำการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการบริหารสถานศึกษาสู่ประชาคมอาเซียน ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดสมุทรปราการ เขต 1 จากการศึกษาวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 คือระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก จากการศึกษาและการวิจัยของ

นักวิชาการหลายท่านพบว่า มีความสอดคล้องกับงานวิจัยที่แสดงให้เห็นถึง ผู้บริหารสถานศึกษาในปัจจุบัน ต้องพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงมีพร้อมที่จะพัฒนารวมไปถึงสิ่งสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษา คือ ต้องมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

2. ระดับสมรรถนะดิจิทัลของครู โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล การเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล จรรยาบรรณในการใช้สื่อและการผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นเช่นนี้อาจเนื่องจาก สถานการณ์ในช่วงที่ผ่านมาในเรื่องของการระบอบของโควิด-19 ทำให้ทุกคนในสถานศึกษาต้องเกิดการปรับตัว ปรับรูปแบบการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (2563) ได้ประกาศ 9 ข้อเสนอแนะในการปรับตัวสู่การจัดการศึกษายุคหลังโควิด-19 ซึ่งหนึ่งในข้อเสนอแนะชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของสมรรถนะดิจิทัลของครู การประยุกต์ใช้ รวมไปถึงการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครูในการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างเสมอ สอดคล้องกับการศึกษาสมรรถนะหลักของครูผู้สอนยุคดิจิทัลในสถานศึกษา ของ เอมอร์ จันทะคามและพระครูวิจิตรปัญญาภรณ์ (2564) พบว่าในปัจจุบันสมรรถนะที่สำคัญที่ครูในยุคนี้ควรมีคือความสามารถในการใช้สื่อดิจิทัลหรือประยุกต์การเรียนการสอนให้เข้ากับยุคดิจิทัลในปัจจุบัน อีกทั้งยังสำรวจระดับของสมรรถนะดิจิทัลของครู ซึ่งผลการศึกษาพบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ ภาควรรณ อยู่เย็น (2563) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาสมรรถนะครูด้านดิจิทัล จากผลการศึกษาพบว่า ครูส่วนใหญ่มีระดับของสมรรถนะด้านดิจิทัลอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จันทริจรา ขานพล (2564) ที่ได้ศึกษาสมรรถนะดิจิทัลของครูที่ส่งผลต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาขนาดนครพนม พบว่าในภาพรวม ครูมีระดับสมรรถนะดิจิทัลอยู่ในระดับมาก

3. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะดิจิทัลของครูในระดับสูง แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ในระดับสูง ที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากกระทรวงศึกษาธิการ (2566) ได้ออกประกาศนโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ 2566 หนึ่งในข้อนโยบายที่สำคัญการส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรในสถานศึกษาให้เกิดสมรรถนะการใช้ดิจิทัล (Digital Literacy) โดยการพัฒนาต้องเริ่มจากการพัฒนาครูในสถานศึกษา และต้องพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อที่ยอมรับการ

เปลี่ยนแปลง ผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงก่อนจึงจะสามารถปรับระบบการบริหารนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะของครูในลำดับต่อไป สอดคล้องกับ นุช ภัทราวัตร มงคล และ อรรถพล ธรรมไพฑูริย์ (2559) ได้กล่าวถึง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนในยุคโลกาภิวัตน์สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ว่าในปัจจุบันการพัฒนาการจะพัฒนาองค์กร หรือบุคคลในองค์กรให้มีประสิทธิภาพ พบว่าคุณลักษณะและพฤติกรรมของผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ส่งผลต่อพฤติกรรมของคนในองค์กรและหากองค์กรต้องการที่จะพัฒนา ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะมีผลต่อความสำเร็จในสิ่งนั้นมากขึ้นตามไปด้วย สอดคล้องกับ กมลมาลย์ ไชยศิริธัญญา (2559) ที่ได้ทำการศึกษา ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะหลักของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับสูงทุกองค์ประกอบ รวมไปถึงองค์ประกอบที่ 2 ในด้านสมรรถนะดิจิทัลของครู ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงก็มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับสูงเช่นกัน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยธวัช สุริกร (2564) ที่ได้ศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะหลักของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก จากผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะหลักของครู มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับมาก ดังนั้นจะเห็นได้ว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาย่อมมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะดิจิทัลของครู และเมื่อวิเคราะห์รายด้านสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

3.1 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะดิจิทัลของครูในด้านการผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งมีค่าความสัมพันธ์สูงกว่าสมรรถนะดิจิทัลของครูในด้านอื่น อาจเป็นเพราะ ในปัจจุบันมีการแข่งขันมากมายด้านสื่อเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ หากผู้บริหารสถานศึกษาเน้นการบังคับเพื่อผลงานของสถานศึกษาแล้วนั้นย่อมส่งผลให้ครูไม่เกิดแรงจูงใจในการผลิตสื่อที่มีคุณภาพ แต่หากผู้บริหารมีอุดมการณ์บริหารที่แน่วแน่แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยอุดมการณ์ตั้งใจจริงครูที่ปฏิบัติงานจะเกิดการพัฒนาและมุ่งมั่นในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ พระครูสุนทรธรรมโสภณ (2560) ได้อธิบายถึง การพัฒนาอุดมการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษา โดยอธิบายถึงความสำคัญและวัตถุประสงค์ของการพัฒนาอุดมการณ์ไว้ว่า การที่ผู้บริหารสถานศึกษามีอุดมการณ์จะช่วยให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน ซึ่งคนเราถ้าทำงาน

ด้วยความพอใจในงานที่ตนทำ จะทำงานด้วยความสุข เพราะรักงาน พอใจในงาน จะเกิดความพากเพียรพยายามในงานนั้น ไม่ท้อ ไม่หวั่นไหวเพราะใจมันรัก เอาใจใส่ในงานที่ทำนั้นตลอดเวลา ทำด้วยชีวิตจิตใจ ทำด้วยใจรัก ทำด้วยความพอใจเป็นธรรมชาติ และพยายามทำความเข้าใจในงาน ตระจอบประเมินผลในการทำงานนั้น จะมีการทบทวนประเมินผล ปรับปรุงงานตลอดเวลา นี่คือการงานด้วยอุดมการณ์ ด้วยอุดมธรรม คือสัมมาอุดมการณ์ ที่มีธรรมเป็นฐานนั้น งานจะประสบผลคนประสบสุข มีทั้งความคิดสร้างสรรค์ เพราะความคิดสร้างสรรค์นั้น ต้องมีความคิดสร้างสรรค์ ไปพร้อมด้วย สอดคล้องกับ นิติยา ชันธุแสง (2562) ดำเนินการศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มโรงเรียนเมืองสมุทรปราการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 ซึ่งในด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ มีความสำคัญต่อการทำงานของครูและสามารถส่งเสริมให้ครูเกิดแรงจูงใจในการทำงานรวมถึงสามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้พัฒนาสื่อ และพัฒนางานของตนเองให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ รอฮิม สุหลง (2565) ได้ดำเนินการศึกษา ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษา ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ได้อธิบายถึงความสำคัญของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ว่าเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ครูในสถานศึกษาเกิดความเชื่อมั่นและศรัทธาในการบริหารงานหลังจากที่ครูเชื่อมั่นในผู้บริหารแล้วนั้น ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นย่อมเกิดกับตัวผู้เรียน ครูจะสร้างแผนการสอนที่ดีมีคุณภาพ สร้างสื่อที่ดี รวมไปถึงเกิดความมุ่งมั่นในการทำงานมากยิ่งขึ้นด้วย และยังสอดคล้องกับ มัทนา กามะ (2563) ได้ศึกษาคุณลักษณะและบทบาทของผู้บริหารเปลี่ยนแปลง เพื่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 พบว่าในยุคปัจจุบัน ผู้บริหารสถานศึกษาสิ่งที่จำเป็นและต้องมีก็คือ อุดมการณ์ สิ่งจะเป็นสิ่งที่เป็นแนวทางการบริหาร ทำให้ครูสถานศึกษาเข้าใจการบริหารการทำงานรวมไปหากเกิดความเข้าใจที่ดีต่อกันก็จะส่งผลให้ครูปฏิบัติหน้าที่ของตนเองอย่างเต็มความสามารถ ทั้งในด้านของการปฏิบัติหน้าที่การสอน สามารถผลิตสื่อการสอน ผลิตแผนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

3.2 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะดิจิทัลของครูใน ด้านการผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งมีค่าความสัมพันธ์กันสูงสุด อาจเป็นเพราะการผลิตงาน การทำงานในทุกด้าน จะไม่สามารถสำเร็จได้หากมีองค์ความรู้เพียงอย่างเดียว จะสำเร็จได้นั้นต้องประกอบด้วยความพร้อมทางสภาพจิตใจ การมีแรงบันดาลใจจึงเป็นสิ่งที่

ความสำคัญในการทำงานส่งผลให้งานที่ทำประสบผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ กฤษดา ทองทับ (2565) ได้อธิบายถึงแรงบันดาลใจกับความสำเร็จและประสิทธิภาพของงานไว้ว่า แรงบันดาลใจเป็นเหมือนแรงกระตุ้นให้เกิดความต้องการทำงาน และตั้งใจทำงาน หากครูใน สถานศึกษาเกิดแรงบันดาลใจในการทำงานว่าจะเป็นจากผู้บริหารสถานศึกษา จากผู้เรียน หรือ ตัวกระตุ้นอื่น ๆ ครูจะสามารถปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ สื่อการสอน แผนการสอนก็จะ สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากยิ่งขึ้นด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ขจรศักดิ์ ธรรม รัชกุล ศิกานต์ เพียรรัญญกรณ์ และปัทมา จันทพันธ์ (2564) ได้ดำเนินการศึกษา ภาวะผู้นำของ ผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด เทศบาลในกลุ่มการศึกษาท้องถิ่นที่ 11 พบว่าในด้านแรงบันดาลใจ ช่วยพัฒนางานในหน้าที่ได้ และส่งเสริมให้ครูเกิดการรู้ที่ตีมากยิ่งขึ้นได้ สอดคล้องกับ ณัฐธิดา หม้อทอง (2564) ได้ดำเนินการ ศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้แรงบันดาลใจของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิภาพในการ ปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนรัตนบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 33 พบว่า ในองค์ประกอบด้านแรงบันดาลใจนั้นมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษาอยู่ในระดับสูงซึ่งแสดงให้เห็นว่า หากผู้บริหารมีแรง บันดาลใจครูผู้ปฏิบัติหน้าที่ก็สามารถที่พัฒนางานของตนเองได้ดีมากยิ่งขึ้น และ ปิยสุดา พะหลวง (2565) ได้ศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาต่อการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน ตามความ คิดเห็นของบุคลากร ทางการศึกษาในโรงเรียนโสตศึกษา สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีหน้าที่ในการสร้างแรงจูงใจ แรง บันดาลใจในการทำงานให้เกิดขึ้นหากครูเกิดแรงบันดาลใจและแรงจูงใจในการทำงานแล้ว ครูก็จะ สามารถพัฒนางานตามบทบาทหน้าที่ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพตามไปด้วย และสอดคล้อง กับ วาสนา เต่าพาลี (2557) ได้ดำเนินการศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษากับปัจจัยจูงใจใน การทำผลงานทางวิชาการของครู ผลการวิจัยพบว่า ในปัจจุบันการทำงานผลทางวิชาการของครู ประกอบด้วย ผลิตนวัตกรรมการความรู้ใหม่ ผลิตสื่อการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน ดังนั้นผู้บริหาร สถานศึกษาในฐานะเป็นผู้กำหนดนโยบายการทำงานมีบทบาทหน้าที่สำคัญในการสร้างขวัญ กำลังใจ สร้างแรงบันดาลใจ แรงจูงใจให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.3 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ด้านการกระตุ้นทางปัญญา มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะ ดิจิทัลของครูใน ด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งมีค่าความสัมพันธ์กัน

สูงสุดอาจเป็นเพราะในปัจจุบันเทคโนโลยีมีการพัฒนาไปมาก และเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ครูเป็นอาชีพหนึ่งที่ต้องมีการปรับตัวนำความรู้ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นมาปรับใช้ในการจัดการเรียน ผู้บริหารที่สามารถกระตุ้นครูให้เกิดการเรียนรู้ทางปัญญา ครูก็จะสามารถพัฒนาตนเองได้ สอดคล้องกับวิจัย สุเมธ บุญมะยา (2564) อธิบายถึงภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงตาม หลักปฏิจจสมบุบาท ในด้านของการกระตุ้นทางปัญญา ว่าเป็นการที่ผู้บริหารสถานศึกษาคอย กระตุ้นการเรียนรู้ของครูให้เกิดอยู่ตลอดเวลา ทุกช่วงวัย สนับสนุนการเรียนและพัฒนาตนเองใน ทุกด้านเพื่อให้ส่งผลให้เกิดการพัฒนาของผู้เรียน สอดคล้องกับ สิทธิชัย สอนสุภี (2564) ได้ศึกษา องค์ประกอบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษานองคาย เขต 2 พบว่า การกระตุ้นทางปัญญา ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ดังนี้ ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูเกิด ความคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงาน ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูรู้สึก ว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นสิ่ง ทำทลายความสามารถ และผู้บริหารเปิดโอกาสให้ครูในการเสนอแนะวิธีการ ปฏิบัติงานหรือแก้ปัญหา ซึ่งจะส่งผลให้ครูความต้องการเรียนรู้ที่พัฒนาความรู้และประสบการณ์ ให้เพิ่มมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ สามารถ อัยกร (2565) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงตามวิถีปฏิบัติ ของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา ประเด็นที่สำคัญคือ ผู้บริหารต้องสนับสนุน ให้ครูมีการพัฒนา อย่างต่อเนื่องให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างตลอดเวลา

3.4 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล มีความสัมพันธ์ กับสมรรถนะดิจิทัลของครูใน ด้านจรรยาบรรณในการใช้สื่อ ซึ่งมีค่าความสัมพันธ์กันสูงสุดอาจ เป็นเพราะ ความแตกต่างระหว่างบุคลิกภาพในของแต่ละบุคคลซึ่งมีความแตกต่างกัน สอดคล้อง กับ จิรียา รัตนพันธ์ (2565) กล่าวถึงจรรยาบรรณในการใช้สื่อเป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับในการ เลือกลืออย่างสร้างสรรค์ เนื่องด้วยสื่อบางอย่างสามารถสร้างความรู้ที่ผิดไปจากความเป็น จริง และอีกหนึ่งสิ่งที่สำคัญ คือ ข้อมูลส่วนบุคคลเป็นสิ่งสำคัญและควรปฏิบัติ สอดคล้องกับ ณิช ชาติ พัฒนะนุกิจ (2563) กล่าวถึงการบริหารสถานศึกษาในยุคปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลง สื่อต่าง ๆ ถูกผลิตได้จากหลายช่องทางสิ่งหนึ่งที่มีความสำคัญคือ ครูผู้สอนต้องสร้างภูมิคุ้มกันไม่ว่าจะเป็น การรู้จักจรรยาบรรณการใช้สื่อที่ถูกต้อง ถูกกฎหมาย

4) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่พยากรณ์สมรรถนะดิจิทัลของครูอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารทุกด้านร่วมกัน พยากรณ์สมรรถนะดิจิทัลของครูได้ร้อยละ 65.40 โดย ด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญา มีอำนาจการ

พยากรณ์สูงสุด รองลงมาได้แก่ ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญา ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ และด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ตามลำดับ ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐรัตน์ ผดุงถิ่น (2564) ได้ทำการศึกษา ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยแรงจูงใจที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐมและสุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยแรงจูงใจที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 จังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นส่วนหนึ่งที่สามารถทำนายสมรรถนะของครูได้ถึงร้อยละ 83.80 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ อมรรัตน์ ดอนพิลา (2566) ที่ได้ศึกษา แนวทางในการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามุกดาหาร พบว่าจากการศึกษาแนวทางในการพัฒนานั้น ผู้บริหารสถานศึกษามีส่วนช่วยให้ครูเกิดการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพ โดยได้นำเสนอแนวทางในการพัฒนาให้ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำที่เอื้อต่อการพัฒนาครู เช่น ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ภาวะผู้แบบรับใช้ เป็นต้น จึงจะสามารถพัฒนาครูให้เกิดทักษะทางดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพได้ หากผู้บริหารสถานศึกษาไม่มีภาวะผู้นำหรือไม่ได้รับการสนับสนุนการจะเปลี่ยนแปลงพัฒนาครูย่อมเป็นได้ยาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 จากข้อค้นพบของการวิจัย ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลในข้อผู้บริหารสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ดังนั้นผู้บริหาร โรงเรียนต้องคำนึงถึง ความรู้ความสามารถของบุคลากรครูในแต่ละคน ความแตกต่างของระดับความรู้และความถนัดในแต่ละด้านเพื่อจะวิเคราะห์ครูเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพในด้านที่ครูถนัดเพื่อประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

1.2 จากข้อค้นพบของการวิจัย ระดับสมรรถนะดิจิทัลของครู ในด้านของการผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ดังนั้น ครูควรให้ความสำคัญกับการสร้างสื่อหรือเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม ถึงแม้ในปัจจุบันจะมีสื่อสาธารณะให้เลือกใช้แต่

ความสามารถในการสร้างสรรค์สื่อเพื่อให้ตรงกับเนื้อหาสาระที่ครูต้องการตรงกับวัตถุประสงค์ของ
บทการเรียนรู้จะช่วยให้นักเรียนได้รับการสื่อสารจากการเรียนรู้ประสบผลสำเร็จมากขึ้นได้

1.3 จากข้อค้นพบของการวิจัย ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อ
สมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี
โดยด้านที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูมากที่สุด คือ ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์
ดังนั้นผู้บริหารควรจะพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอและสนับสนุนให้ครูได้รับการพัฒนาเรื่องของ
ดิจิทัลสำหรับครูเพื่อให้สมรรถนะดิจิทัลของครูมีการพัฒนาและมีประสิทธิภาพเพิ่มความน่าสนใจ
ในการจัดการเรียนการสอน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาตัวแปรภาวะผู้นำของผู้บริหารในรูปแบบอื่น ๆ เช่น ภาวะผู้นำเชิงวิชาการ
ภาวะผู้นำดิจิทัล เป็นต้น ที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครู

2.2 ควรทำวิจัยเชิงทดลองที่เกี่ยวกับสมรรถนะดิจิทัลของครู เพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้นจาก
การนำไปใช้และพัฒนาต่อไปให้ดียิ่งขึ้น

2.3 ควรทำวิจัยเชิงคุณภาพที่เกี่ยวกับสมรรถนะดิจิทัลของครู เพื่อศึกษาเชิงลึกในการ
ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู

บรรณานุกรม

- Boyatzis R. E. (1982). *The Competent Manager*. New York: John Wiley & Sons.
- Calvani A. Cartelli A. Fini A. & Ranieri M. (2009). Models and instruments for assessing digital competence at school. *Journal of E-learning and knowledge Society*, 4(3), 183-193.
- Downes. T. (2003). *Preservice Teacher Training and Teacher Professional Development in the Use of ICTs in the of Mathematics and Science in Participating SEAMEO Countries (a SEAMEO-Australia Project)*. University of Western Sydney, Australia.
- Edmonstone J. and Western J. (2002). Leadership in health care: what do we know? *Journal of Management in Medicine*, 16, 34-47.
- Ferrari, A. (2012). Digital competence in practice. *An analysis of frameworks*(JRC IPTS).
- Ferrari, A., Punie, Y., & Redecker, C. (2012). *Understanding digital competence in the 21st century An analysis of current frameworks* Paper session presented at European Conference of Technology Enhanced Learning.
- Hatlevik O. E. Guðmundsdóttir G. B. & Loi M. (2015). *Digital diversity among upper secondary students: A multilevel analysis of the relationship between cultural capital, self-efficacy, strategic use of information and digital competence: Computers Education*.
- Krejcie R. V. & Morgan D. W. (1970). *Determining Sample Size for Research Activities: Educational and Psychological Measurement*.
- Krumsvik, R., & Jones, L. (2013). *Teachers' digital competence in upper secondary school*. Paper session presented at the International conference at information Communication Technologies in Education: Crete.
- Krumsvik, R. J. (2008). *Situated learning and teachers' digital competence* (13(4)): Ed and Information Technologies.
- McClelland D.C. (1993). *Introduction to the Concept of Competence*. In L.M. Spencer & S.M.Spencer, *Competence at work*, Spencer. New York: John Wiley & Son.
- Scott B. Parry. (1998). *Evaluation the impact of Training Alexandria*. VA : American Society

for training and Development.

Teresa Guasch, Ibis Alvarez & Anna Espasa. (2010). University teacher competencies in a virtual teaching/learning environment: Analysis of a teacher training experience. *Teaching and Teacher Education*, 26(2).

The United Nations Educational, S. a. C. O. U. (2011). UNESCO ICT Competency Framework For Teachers. :

<http://www.unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf>

Yukl. (1998). *Leadership in Organizations*. American Psychologist.

กณิษฐา ศิริศักดิ์. (2559). การวิจัยหลักสูตรวิชาชีพครูเพื่อพัฒนาแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะดิจิทัล. (วิทยานิพนธ์ ค.ม. (วิธีวิทยาการวิจัย)). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

กมลมาลย์ ไชยศิริธัญญา. (2559). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลกระทบต่อสมรรถนะหลักของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 9 (2).

กมลลาสิริ ภูเวช. (2564). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลกระทบต่อสมรรถนะหลักของครูวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง. (สารนิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ, กรุงเทพฯ.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2566). นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566.

<https://www.moe.go.th/%e0%b8%99%e0%b9%82%e0%b8%a2%e0%b8%9a%e0%b8%b2%e0%b8%a2%e0%b9%81%e0%b8%a5%e0%b8%b0%e0%b8%88%e0%b8%b8%e0%b8%94%e0%b9%80%e0%b8%99%e0%b9%89%e0%b8%99%e0%b8%82%e0%b8%ad%e0%b8%87%e0%b8%81%e0%b8%a3%e0%b8%b0-2/>

กฤษฎา ทองทับ. (2565). วันนี้คุณมี “แรงจูงใจในการทำงาน” กันหรือยัง.

https://www.manarom.com/blog/motivate_yourself_to_work.html

กุลจิรา รักชนคร. (2563). การศึกษากรอบแนวคิดในการพัฒนาทักษะภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ในศตวรรษ 21. *Journal of Modern Learning Development*, 5 (2).

เกริกเกียรติ ศรีเสริมโภค. (2546). การพัฒนาความสามารถเชิงสมรรถนะ. กรุงเทพฯ: นาโกต้า.

ขวัญชัย จะเกรง. (2551). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ช่วงชั้นที่ 3-4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุททหสงครวม. (สาร

- นิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- จันทร์จิรา ขานพล. (2564). สมรรถนะดิจิทัลของครูที่ส่งผลต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาขนาดนครพนม. วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์ 8 (1).
- จิณณวัตร ปะโคทัง. (2561). ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษามืออาชีพ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, อุบลราชธานี.
- จิรียา รัตนพันธ์. (2565). การใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างสร้างสรรค์. <https://library.wu.ac.th/km/การใช้สื่อสังคมออนไลน์>
- จุฑามาส จันทร์มณี. (2563). บทบาทของผู้บริหารในการพัฒนาบุคลากรยุคดิจิทัล ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในอำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3. (สารนิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ชัยวิช สุทธิกร. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะหลักของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก. (ครุศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี. (สาขาวิชาการบริหารการศึกษา).
- ชาญวิทย์ หาญรินทร์. (2565). สภาพปัจจุบันสภาพที่พึงประสงค์ ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง. วารสารบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 19 (85).
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2560). เทคนิคการสร้างเครื่องมือวิจัย : แนวทางการนำไปใช้อย่างมืออาชีพ. กรุงเทพฯ: อมรรการพิมพ์.
- ณรงควิทย์ แสนทอง. (2547). มาตรฐาน COMPETENCY กั้นเถอะ. กรุงเทพมหานคร: เอช อาร์ เซ็นเตอร์.
- ณัชชา พัฒนะนุกิจ. (2563). สื่อมวลชนกับจริยธรรมและจรรยาบรรณในยุคโซเชียลมีเดีย (Social Media). <https://www.presscouncil.or.th/ethics/4280>
- ณัฐธิดา หม้อทอง, ส. จ., จันทร์รัตน์ ภคมาศ,. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้แรงจูงใจของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนรัตนบุรีสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33. วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 4(2).
- ณัฐรัตน์ ผดุงถิ่น. (2564). ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยแรงจูงใจที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขนาดนครปฐมและสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์

(กศ.ม. (การบริหารการศึกษา)) --มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2564.

http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Ed_AdM/Nattarat_P.pdf

- ณัฐวดี เตมียสุวรรณ. (2550). ปัจจัยบางประการส่งผลกระทบต่อภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร
ตัวแทนบริษัทเมืองไทยประกันภัย จำกัด ในกรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ,
กรุงเทพฯ.
- ทิพากร วรณพฤษ. (2554). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของ
ผู้บริหารสถานศึกษากับองค์การแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา ในสำนักงานเขตบางขุน
เทียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ธนากร นิลน้อย. (2565). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการบริหารงานวิชาการ
ของ ผู้บริหารโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม การศึกษาเอกชน
จังหวัดนนทบุรี. *The Journal of Sirindhornparithat*, 23(2).
- ธัญลักษณ์ จำจด. (2561). การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยี
ดิจิทัล (*Digital Literacy*) ของครู กศน.ตำบล สังกัด สำนักงาน กศน.จังหวัดชลบุรี.
(วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ธีระ รุญเจริญ. (2550). ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง.
- นพรัตน์ โพธิ์ศรีทอง. (2550). รูปแบบสมรรถนะของหัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วน
ท้องถิ่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย. (วิทยานิพนธ์ปริญญา
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, กรุงเทพฯ.
- นิตยา ชันธุแสง. (2562). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารในกลุ่มโรงเรียนเมืองสมุทรปราการ
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1. วารสารมงกุฎทักษิณ
ปีที่ 1 ฉบับที่ 1, 12(1).
- นุช สัทธาฉัตรมงคล และ อรรถพล ธรรมไพบุลย์. (2559). ผู้นำการเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์สู่
การพัฒนาอย่างยั่งยืน. วารสาร อรุณกิจปริทัศน์, 8(1).
- ประชา โสภณนา. (2563). การพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27. (วิทยานิพนธ์ปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ประนอม แมนมาศวิหค. (2553). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับประสิทธิผลการปฏิบัติงานของ
ผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์. (วิทยานิพนธ์ปริญญา

- บร.บ.). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, นครสวรรค์.
- ประสิทธิ์ สะดำ. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนกลุ่มเครือข่ายร่วมโพธิ์
- สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2. (ปริญญาานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, ยะลา.
- ปานัสร์ ชุมภูยาละ. (2563). แนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิตต์เขต 2. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์, อุดรดิตต์.
- ปิยสุดา พะหลวง. (2565). บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาต่อการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน ตามความคิดเห็นของบุคลากร ทางการศึกษาในโรงเรียนโสตศึกษา สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วารสารศึกษาศาสตร์ศึกษา, 9(1).
- พรทิพย์ ไชยพนาพันธ์. (2564). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาส สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1. (สารนิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์, อุดรดิตต์.
- พระครูสุนทรธรรมโสภณ, พ. ว. (2560). การพัฒนาอุดมการณ์ผู้บริหารการศึกษา. วารสารสิรินธรปริทรรศน์, 18(2).
- พระธานินทร์ นุชประดิษฐ์. (2559). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่สามารถพยากรณ์จรรยาบรรณวิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษาสังกัดสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ. (ปริญญาานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- พิมพ์ร่ำไพ ลายระยะพงษ์. (2565). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลสำหรับครู : การประยุกต์ใช้การวิจัยแบบผสมผสาน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา). สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพฯ.
- พิศมัย สุวรรณบุผา. (2564). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, สกลนคร.
- ภาค รัชตะทรัพย์. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการบริหารสถานศึกษา

- สู่ประชาคมอาเซียน ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดสมุทรปราการ เขต 1. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 15(2).
- ภควรรณ อยู่เย็น. (2563). การพัฒนาสมรรถนะครदानดจทัต ของโรงเรียนบ้านห้วยไผ่ อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เชียงใหม่. (สาขาการบริหารการศึกษา).
- ภัทราพร เยาวรัตน์. (2565). การศึกษาสมรรถนะและแนวทางการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์เขต 1. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- ภิรมย์ ถิ่นถาวร. (2550). การศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาตามการรับรู้ของข้าราชการครูโรงเรียนในอำเภอบ้านโพธิ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- มะยุรีย์ พิทยาเสนีย์. (2563). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะเทคโนโลยีดิจิทัลของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, (9) ฉบับที่ 1.
- มะสุกรี ตายะกาเร้ง. (2565). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียนกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดยะลา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, ยะลา.
- มัทนา กามะ. (2563). คุณลักษณะและบทบาทของผู้นำการเปลี่ยนแปลง เพื่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21. วารสารบริหารการศึกษาบัณฑิต, 20(1).
- ยุทธชัย ดำรงมณี. (2562). อนาคตภาพของการบริหารโรงเรียนในสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย ตามแนวคิดทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานในอนาคต. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- วิษฎา ถิรวัชรภูวดล. (2559). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา เขต 4. (ปริญญาานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- รอฮิม สุขหลง. (2565). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษา ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ (มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, ยะลา. (สาขาวิชาการบริหารการศึกษา).
- ลักขณา สักเข็มหาร. (2563). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัด

- นครพนม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, สกลนคร.
- วศิณ ชูชาติ. (2559). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนแห่งศตวรรษที่ 21 จังหวัดสุพรรณบุรี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.
- วาสนา เต่าพาลี. (2557). บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษากับปัจจัยจูงใจในการทำผลงานทางวิชาการของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี. (มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี. (บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษากับปัจจัยในการทำผลงานทางวิชาการของครู).
- วิจิตา จันทร์วารีเลขา. (2563). แนวทางในการสนับสนุนการพัฒนาทักษะบุคลากรในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (*Digital Savvy*) ตามแผนงาน *Digital Competency: กรณียศึกษาการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย* (กฟผ.). (สารนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- วีรศักดิ์ ประจง. (2556). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ในกลุ่มโรงเรียนมิตรภาพ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1. (สารนิพนธ์ ค.ม. (การบริหารการศึกษา)). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- ศศิวิมล ม่วงกล้า. (2562). การวิเคราะห์องค์ประกอบด้านความสามารถดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี. (วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา)). คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ศุภลักษณ์ พลศรีเมือง. (2565). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา Mukdahan. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด, ร้อยเอ็ด.
- สงบ อินทรมณี. (2562). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยการ จัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น(16(1)), 353 -360.
- สนธยา หลักทอง. (2562). การพัฒนาโมเดลการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามหลักการนำตนเองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการรู้ดิจิทัล สำหรับครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.

- สามารถ อัยกร. (2565). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง. วารสารศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ.
- สายรุ่ง พิมจักร. (2558). การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT) ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพวง (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- สายสกุล สายคำ. (2564). การพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงตามหลักภาวะนา 4 ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, อยุธยา.
- สาวิตรี ฉายจิตต์. (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะของครูผู้สอนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 6 (1).
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี, ก. (2563). รายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี. สืบค้นจาก <https://sites.google.com/a/ssps4.go.th/ssps4main/publicfile/report-main>
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2563). 9 ข้อเสนอแนะในการปรับตัวสู่การจัดการศึกษายุคหลังโควิด-19. <https://bic.moe.go.th/index.php/gallery/2021-08-29-21-34-25/2350-9-ideas>
- สิทธิชัย สอนสุภี. (2564). องค์ประกอบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 รายงานการประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 22.
- สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ. (2548). แนวทางการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ด้วย Competency. กรุงเทพฯ: ศิริวัฒนา อินเตอร์พริ้นท์จำกัด(มหาชน).
- สุภูมิวิทย์ ไสยโสภณ. (2546). ภาวะความเป็นผู้นำ. ขอนแก่น: ภาควิชาสังคมศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์. (2545). ภาวะผู้นำ : ทฤษฎีและปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: บุคกัลิ่งค์.
- สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์. (2550). ภาวะความเป็นผู้นำ. กรุงเทพมหานคร: ส.เอเชียเพรส.
- สุภาวดี รอดเสียงล้ำ. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง. (ปริญญาโทปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

- สุเมธ บุญมะยา. (2564). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงตามหลักปรัชญาสมุปบาท. การนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติ คณะพุทธศาสตร์ ครั้งที่ 3 มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย 26 มีนาคม 2564.
- อดิศักดิ์ ด้านวังขวา. (2563). สมรรถนะทางเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 (สารนิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตร์และบริหารธุรกิจบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.
- อนงค์ ไต้วัลย์และพัชรินทร์พร ภู่อภิสิทธิ์. (2562). ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การปรับตัวของผู้ตามและผลการดำเนินงานของผู้ตาม ในยุคไทยแลนด์ 4.0 : กรณีศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. (คณะบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร, กรุงเทพฯ.
- อมรรัตน์ ดอนพิลา. (2566). ความต้องการจำเป็นและแนวทางพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ. (ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, สกลนคร. (สาขาวิชาการบริหารการศึกษา).
- อมรรัตน์ สิทธิศักดิ์. (2563). สมรรถนะการรู้ดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานของบุคลากรคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วารสารสารสนเทศศาสตร์.
- อมรรัตน์ เสนาหลวง. (2551). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาเอกชน ในเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, กรุงเทพฯ.
- อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์. (2553). เครื่องมือการพัฒนาบุคลากรด้วยการฝึกอบรมในขณะปฏิบัติงาน. กรุงเทพฯ: เอช อาร์ เซ็นเตอร์.
- อุไรวรรณ เขาวนชื่น. (2561). รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาภายใต้สถาบันการอาชีวศึกษา. (ปริญญาานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุขฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- เอมอร จันทะคามและพระครูวิจิตรปัญญาภรณ์. (2564). สมรรถนะหลักของครูผู้สอนยุคดิจิทัลในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2. *Journal of Mahamakut Buddhist University Roi Et Campus* 10 (2).





ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญผู้ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญผู้ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ผศ.ดร.จันทร์ศม์ ภูติอริยวัฒน์	ภาควิชาบริหารการศึกษาและการอุดมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อ.ดร.วัชรศักดิ์ สุดหล้า	อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ดร.พชรภรณ์ เขียงสิน	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานส่งเสริม พัฒนา สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ปทุมธานี เขต 2
นายสาคร ไปด้วย	ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนธัญรัตน์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี
นางสาวมธุรส เหมไส	ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนโพนทองพัฒนาวิทยา



ภาคผนวก ข

ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือวิจัย

ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือวิจัย
ด้านองค์ประกอบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา

ข้อที่	ข้อความคำถาม	ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ผลการวิเคราะห์
		1	2	3	4	5		
ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์								
1	ผู้บริหารสถานศึกษาพูดคุยและแสดงให้ครูเห็นถึงความแน่วแน่ในอุดมการณ์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2	ผู้บริหารสถานศึกษาเน้นย้ำให้ครูเกิดจิตสำนึกในการทุ่มเทต่อการปฏิบัติภารกิจร่วมกัน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3	ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ความสามารถสร้างความมั่นใจให้กับครูว่าจะเอาชนะอุปสรรคปัญหาต่างๆได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4	ครูรู้สึกว่าคุณบริหารสถานศึกษามีพลังอำนาจ (Power) และมีความเชื่อมั่นในตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5	ผู้บริหารสถานศึกษาสถานศึกษาทำให้ครูเกิดความรู้สึกเต็มใจและภาคภูมิใจเมื่อได้ร่วมงานด้วย	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ								
6	ผู้บริหารสถานศึกษาให้กำลังใจครูว่าสามารถทำงานที่มอบหมายให้สำเร็จ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ข้อที่	ข้อคำถาม	ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ผลการวิเคราะห์
		1	2	3	4	5		
ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ (ต่อ)								
7	ผู้บริหารสถานศึกษาทำให้ครูเกิดความสนใจที่จะค้นคว้าวิธีการใหม่ๆ ในการทำงานให้เกิดความสำเร็จ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
8	ผู้บริหารสถานศึกษาดังมาตรฐานในการทำงานไว้สูงเพื่อกระตุ้น และท้าทายความสามารถของครู	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
9	ผู้บริหารสถานศึกษามีการสื่อสาร กระตุ้น สร้างแรงจูงใจให้ครูเห็นความสำคัญของการบรรลุวัตถุประสงค์ในการทำงาน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
10	ผู้บริหารสถานศึกษาแสดงให้เห็นถึงความตั้งใจอย่างแน่วแน่ที่จะทำงานให้สำเร็จตามที่กำหนด	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ใช้ได้
ด้านการกระตุ้นทางปัญญา								
11	ผู้บริหารสถานศึกษาเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นและตัดสินใจในการหาวิธีป้องกันและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ข้อที่	ข้อคำถาม	ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ผลการวิเคราะห์
		1	2	3	4	5		
ด้านการกระตุ้นทางปัญญา (ต่อ)								
12	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้วิธีการตั้งคำถาม เพื่อนำไปสู่การมีส่วนร่วม แสดงความคิดเห็นของครู	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
13	ผู้บริหารสถานศึกษานับสนุนให้ค้นคว้าวิธีการปฏิบัติงานใหม่ๆ ให้กับครู	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
14	ผู้บริหารสถานศึกษานับสนุนครูให้คิดแก้ปัญหาที่เคยเกิดขึ้นแล้ว ด้วยวิธีการใหม่ๆ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
15	ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสใจที่จะปรับปรุงวิธีการทำงานแบบเก่า ๆ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล								
16	ผู้บริหารสถานศึกษามอบหมายงาน โดย คำนึงถึง ความรู้ ความสามารถ ของครูแต่ละบุคคล	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
17	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูมีการพัฒนาตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
18	ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความดูแลเอาใจใส่ครูเป็นรายบุคคล ทำให้ครูรู้สึกมีคุณค่าและมีความสำคัญเสมอ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ข้อที่	ข้อความ	ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ผลการวิเคราะห์
		1	2	3	4	5		
ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (ต่อ)								
19	ผู้บริหารสถานศึกษาให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อความก้าวหน้าของครูเป็นรายบุคคล	+1	+1	+1	1	1	1.00	ใช้ได้
20	ผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติต่อครูทุกคนด้วยความยุติธรรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ด้านองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของครู

ข้อที่	ข้อคำถามในแบบสอบถาม	ผลการประเมินจาก ผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ผลการ วิเคราะห์
		1	2	3	4	5		
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล								
1	ครูสามารถจัดทำเอกสารรูปแบบต่างๆ เช่น เอกสารแนวตั้ง-นอน, แผ่นพับ, โปสเตอร์	+1	+1	0	+1	+1	0.80	ใช้ได้
2	ครูสามารถใช้หรือการค้นหาข้อมูลจากแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ เช่น Google ,Yahoo, Thailis	+1	+1	0	+1	+1	0.80	ใช้ได้
3	ครูสามารถสร้างเอกสารพื้นฐานในโปรแกรม Microsoft excel เช่น เพิ่ม-ลบ เวิร์คชีท, การสร้างตาราง การใช้รูปแบบสำเร็จในการตกแต่งข้อมูล	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4	ครูสามารถตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลที่ครูสืบค้นจากเว็บไซต์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5	ครูสามารถใช้แอปพลิเคชันในสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ตที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ได้ เช่น Google Meet, NOTES WRITER , Zoom	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล								
6	ครูสามารถสร้างและกำหนดรูปแบบตารางในโปรแกรม Microsoft word ด้วยเครื่องมือในการสร้างตาราง เช่น การกำหนดเส้น การใส่สี การแทรก	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
7	ครูสามารถสร้างงานนำเสนอโดยใช้คำสั่งพื้นฐานใน Microsoft PowerPoint	+1	+1	+1	+1	0	0.80	ใช้ได้

ข้อที่	ข้อคำถามในแบบสอบถาม	ผลการประเมินจาก ผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ผลการ วิเคราะห์
		1	2	3	4	5		
ทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล (ต่อ)								
8	ครูสามารถใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นเพื่อทำงาน เช่น Facebook, LINE	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
9	ครูสามารถใช้แอปพลิเคชันในสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ตเพื่อทำงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
10	ครูสามารถส่งข้อมูลหรืองานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนหรือเพื่อนครูผ่านทางอินเตอร์เน็ตด้วยการใช้อีเมลหรือสื่อสังคมออนไลน์	0	+1	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
การเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล								
11	ครูประเมินสื่อหรือเทคโนโลยีดิจิทัลที่เลือกนำมาใช้ในการทำงานหรือการจัดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
12	ครูดัดแปลงสื่อหรือเทคโนโลยีดิจิทัลให้เหมาะสมกับการทำงานหรือการจัดการเรียนรู้ เช่น ตัดวิดีโอเฉพาะส่วนที่จำเป็นต้องใช้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
13	ครูเลือกใช้สื่อหรือเทคโนโลยีที่ได้รับอนุญาตจากผู้ผลิตหรือผู้ถือลิขสิทธิ์	+1	+1	+1	+1	0	1.00	ใช้ได้
14	ครูเลือกประเภทของสื่อหรือเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการทำงานหรือการจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ เช่น ใช้วิดีโอในขั้นนำของการนำเสนอ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ข้อที่	ข้อคำถามในแบบสอบถาม	ผลการประเมินจาก ผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ผลการ วิเคราะห์
		1	2	3	4	5		
การเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล (ต่อ)								
15	ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นหรือประเมินเกี่ยวกับความเหมาะสมของสื่อหรือเทคโนโลยีดิจิทัลที่ครูเลือกนำมาใช้ในการทำงานหรือการจัดการเรียนรู้	+1	+1	0	+1	+1	0.80	ใช้ได้
การผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล								
16	ครูสามารถสร้างชิ้นงานใหม่ซึ่งพิมพ์ด้วยโปรแกรมประมวลผลงาน (Word Processor) เช่น NotePad, Text Editor, Microsoft Word	+1	+1	+1	+1	0	0.80	ใช้ได้
17	ครูสามารถสร้างภาพหรือโปสเตอร์จากโปรแกรมพื้นฐานบนคอมพิวเตอร์ เช่น Photoshop , PhotoScape	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
18	ครูสามารถสร้างเว็บไซต์หรือบล็อก (blog) พื้นฐาน	+1	+1	0	0	+1	0.60	ใช้ได้
19	ครูสามารถสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
20	ครูสามารถสร้างสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ ๆ ที่ไม่มีมาก่อน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
จรรยาบรรณในการใช้สื่อ								
21	ครูมีการตรวจสอบความถูกต้องก่อนส่งต่อข้อมูลหรือข่าวสารในอินเทอร์เน็ต	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ข้อที่	ข้อคำถามในแบบสอบถาม	ผลการประเมินจาก ผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ผลการ วิเคราะห์
		1	2	3	4	5		
จรรยาบรรณในการใช้สื่อ (ต่อ)								
22	ครูมีการอ้างอิงถึงเจ้าของข้อความหรือคำพูดที่นำมาใช้ในเอกสาร, หนังสือหรือสื่อเทคโนโลยีต่างๆ ของตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
23	ครูมีการนำรูปภาพของบุคคลอื่นมาโพสต์ใน เว็บไซต์หรือสื่อสังคมออนไลน์โดยไม่ได้รับอนุญาต	+1	+1	0	0	+1	0.60	ใช้ได้
24	ครูมีการอ้างอิงถึงแหล่งที่มาของวิดีโอ เมื่อนำวิดีโอของผู้อื่นมาใช้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
25	ครูมีการจัดทำรายการอ้างอิงหรือบรรณานุกรมท้ายเล่มถูกต้องตามหลักสากล	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้



ภาคผนวก ค
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร
สถานศึกษา เพื่อศึกษาระดับสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง
ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา
และเพื่อศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูใน
สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

2. ผู้ตอบแบบสอบถามนี้คือ ครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

3. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ
ระดับการศึกษาสูงสุด และประสบการณ์การทำงาน

ตอนที่ 2 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา

ตอนที่ 3 สมรรถนะดิจิทัลของครู

4. ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น จึง **ไม่มีผลกระทบต่อ**ผู้ตอบ
แบบสอบถามแต่ประการใด หากท่านกรุณาตอบแบบสอบถามตามสภาพความเป็นจริง จักเป็น
ประโยชน์อย่างยิ่งในเชิงวิชาการและการพัฒนาการบริหารการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์และความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี
ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นางสาวปิยพร ต่ายตระกูล

นิสิตปริญญาโท สาขาการบริหารการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน □ ที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่านตามข้อความต่อไปนี้
สถานภาพของท่าน

1. เพศ

- () ชาย () หญิง

2. อายุ

- () ต่ำกว่า 30 ปี () 30 – 39 ปี
() 40 – 49 ปี () อายุ 50 ปี ขึ้นไป

3. วุฒิการศึกษาสูงสุด

- () ปริญญาตรี () ปริญญาโท
() ปริญญาเอก () อื่นๆ (โปรดระบุ)

4. ประสบการณ์ในการทำงานในสถานศึกษา

- () ต่ำกว่า 5 ปี () 5-10 ปี
() 11-15 ปี () มากกว่า 15 ปีขึ้นไป

5. วิทยฐานะ

- () ครูผู้ช่วย () ครู
() ครูชำนาญการ () ครูชำนาญการพิเศษ
() ครูเชี่ยวชาญ () ครูเชี่ยวชาญพิเศษ

6. ขนาดของโรงเรียน

- () ขนาดเล็ก (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 499 คนลงมา)
() ขนาดกลาง (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 500-999 คน)
() ขนาดใหญ่ (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1,000 – 1,499 คน)
() ขนาดใหญ่พิเศษ (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1,500 คน ขึ้นไป)
-

ตอนที่ 2 แบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

คำชี้แจง : ให้ท่านพิจารณาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาสถานศึกษาของท่านตามข้อที่กำหนด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับพฤติกรรมในการพิจารณา ดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	มีความถี่ในการปฏิบัติมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	มีความถี่ในการปฏิบัติมาก
ระดับ 3	หมายถึง	มีความถี่ในการปฏิบัติปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	มีความถี่ในการปฏิบัติน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	มีความถี่ในการปฏิบัติน้อยที่สุด

ข้อ	องค์ประกอบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาสถานศึกษา	ระดับพฤติกรรมภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาสถานศึกษาของท่าน				
		5	4	3	2	1
ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์						
1	ผู้บริหารสถานศึกษาพูดคุยและแสดงให้ครูเห็นถึงความแน่วแน่มิ อุดมการณ์					
2	ผู้บริหารสถานศึกษาเน้นย้ำให้ครูเกิดจิตสำนึกในการทุ่มเทต่อการปฏิบัติภารกิจร่วมกัน					
3	ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ความสามารถสร้างความมั่นใจให้กับครูว่าจะเอาชนะอุปสรรคปัญหาต่างๆได้					
4	ครูรู้สึก ว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีพลังอำนาจ (Power) และมี ความเชื่อมั่นในตนเอง					
5	ผู้บริหารสถานศึกษาสถานศึกษาทำให้อุครูเกิดความรู้สึกเต็มใจและภาคภูมิใจเมื่อได้ร่วมงานด้วย					
ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ						
6	ผู้บริหารสถานศึกษาให้กำลังใจครูว่าสามารถทำงานที่มอบหมายให้สำเร็จ					
7	ผู้บริหารสถานศึกษาทำให้อุครูเกิดความสนใจที่จะค้นคว้า วิธีการใหม่ ๆ ในการทำงานให้เกิดความสำเร็จ					

ข้อ	องค์ประกอบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร สถานศึกษาสถานศึกษา	ระดับพฤติกรรมภาวะผู้นำของ ผู้บริหารสถานศึกษาสถานศึกษา ของท่าน				
		5	4	3	2	1
8	ผู้บริหารสถานศึกษาตั้งมาตรฐานในการทำงานไว้สูงเพื่อกระตุ้น และ ท้าทายความสามารถของครู					
9	ผู้บริหารสถานศึกษามีการสื่อสาร กระตุ้น สร้างแรงจูงใจให้ครูเห็น ความสำคัญของการบรรลุวัตถุประสงค์ในการทำงาน					
10	ผู้บริหารสถานศึกษาแสดงให้เห็นถึงความตั้งใจอย่างแน่วแน่ที่จะ ทำงานให้สำเร็จตามที่กำหนด					
ด้านการกระตุ้นทางสติปัญญา						
11	ผู้บริหารสถานศึกษาเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น และตัดสินใจในการหาวิธีป้องกันและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น					
12	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้วิธีการตั้งคำถาม เพื่อนำไปสู่การมีส่วนร่วม แสดงความคิดเห็นของครู					
13	ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ค้นคว้าวิธีการปฏิบัติงานใหม่ ๆ ให้กับครู					
14	ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนครูให้คิดแก้ปัญหาที่เคยเกิดขึ้นแล้ว ด้วยวิธีการใหม่ ๆ					
15	ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสนใจที่จะปรับปรุงวิธีการทำงานแบบ เก่า ๆ					
ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล						
16	ผู้บริหารสถานศึกษามอบหมายงานโดยคำนึงถึงความรู้ ความสามารถ ของครูแต่ละบุคคล					
17	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูมีการพัฒนาตนเอง					
18	ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความดูแลเอาใจ ใส่ครูเป็น รายบุคคล ทำให้ ครูรู้สึกมีคุณค่าและมีความสำคัญเสมอ					
19	ผู้บริหารสถานศึกษาให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อความ ก้าวหน้า ของครูเป็นรายบุคคล					
20	ผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติต่อครูทุกคนด้วยความยุติธรรม					

ตอนที่ 2 แบบสอบถามสมรรถนะดิจิทัลของครู

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

คำชี้แจง : ให้ท่านพิจารณาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของท่านตามข้อที่กำหนด โดยทำเครื่องหมาย ✓
ลงในช่องที่ตรงกับความถี่ที่ท่านปฏิบัติ โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	มีความถี่ในการปฏิบัติมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	มีความถี่ในการปฏิบัติมาก
ระดับ 3	หมายถึง	มีความถี่ในการปฏิบัติปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	มีความถี่ในการปฏิบัติน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	มีความถี่ในการปฏิบัติน้อยที่สุด

ข้อ	องค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของครู	ระดับพฤติกรรม				
		5	4	3	2	1
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล						
1	ครูสามารถจัดทำเอกสารรูปแบบต่างๆ เช่น เอกสารแนวตั้ง-นอน, แผ่นพับ, โปสเตอร์					
2	ครูสามารถใช้หรือการค้นหาข้อมูลจากแหล่งสารสนเทศต่างๆ เช่น Google ,Yahoo, Thailis					
3	ครูสามารถสร้างเอกสารพื้นฐานในโปรแกรม Microsoft excel เช่น เพิ่ม-ลบ เวิร์คชีท, การสร้างตาราง การใช้รูปแบบสำเร็จในการตกแต่งข้อมูล					
4	ครูสามารถตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลที่ครูสืบค้นจากเว็บไซต์					
5	ครูสามารถใช้แอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ได้ เช่น Google Meet, NOTES WRITER , Zoom					
ทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล						
6	ครูสามารถสร้างและกำหนดรูปแบบตารางในโปรแกรม Microsoft word ด้วยเครื่องมือในการสร้างตาราง เช่น การกำหนดเส้น การใส่สี การแทรก					
7	ครูสามารถสร้างงานนำเสนอโดยใช้คำสั่งพื้นฐานใน Microsoft PowerPoint					

ข้อ	องค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของครู	ระดับพฤติกรรม				
		5	4	3	2	1
8	ครูสามารถใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นเพื่อทำงาน เช่น Facebook, LINE					
9	ครูสามารถใช้แอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตเพื่อทำงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและการจัดการเรียนรู้					
10	ครูสามารถส่งข้อมูลหรืองานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนหรือเพื่อนครูผ่านทางอินเทอร์เน็ตด้วยการใช้อีเมลหรือสื่อสังคมออนไลน์					
การเลือกใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีดิจิทัล						
11	ครูประเมินสื่อหรือเทคโนโลยีดิจิทัลที่เลือกนำมาใช้ในการทำงานหรือการจัดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง					
12	ครูดัดแปลงสื่อหรือเทคโนโลยีดิจิทัลให้เหมาะสมกับการทำงานหรือการจัดการเรียนรู้ เช่น ตัดวิดีโอเฉพาะส่วนที่จำเป็นต้องใช้					
13	ครูเลือกใช้อุปกรณ์หรือเทคโนโลยีที่ได้รับอนุญาตจากผู้ผลิตหรือผู้ถือลิขสิทธิ์					
14	ครูเลือกประเภทของสื่อหรือเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการทำงานหรือการจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ เช่น ใช้วิดีโอในขั้นนำของการนำเสนอ					
15	ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นหรือประเมินเกี่ยวกับความเหมาะสมของสื่อหรือเทคโนโลยีดิจิทัลที่ครูเลือกนำมาใช้ในการทำงานหรือการจัดการเรียนรู้					
การผลิตสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล						
16	ครูสามารถสร้างชิ้นงานใหม่ซึ่งพิมพ์ด้วยโปรแกรมประมวลผลงาน (Word Processor) เช่น NotePad, Text Editor, Microsoft Word					
17	ครูสามารถสร้างภาพหรือโปสเตอร์จากโปรแกรมพื้นฐานบนคอมพิวเตอร์ เช่น Photoshop , PhotoScape					
18	ครูสามารถสร้างเว็บไซต์หรือบล็อก (blog) พื้นฐาน					

ข้อ	องค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของครู	ระดับพฤติกรรม				
		5	4	3	2	1
19	ครูสามารถสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์					
20	ครูสามารถสร้างสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ๆ ที่ไม่มีมาก่อน					
จรรยาบรรณในการใช้สื่อ						
21	ครูมีการตรวจสอบความถูกต้องก่อนส่งต่อข้อมูลหรือข่าวสารในอินเทอร์เน็ต					
22	ครูมีการอ้างอิงถึงเจ้าของข้อความหรือคำพูดที่นำมาใช้ในเอกสาร, หนังสือหรือสื่อเทคโนโลยีต่างๆ ของตนเอง					
23	ครูมีการนำรูปภาพของบุคคลอื่นมาโพสต์ในเว็บไซต์หรือสื่อสังคมออนไลน์โดยไม่ได้รับอนุญาต					
24	ครูมีการอ้างอิงถึงแหล่งที่มาของวิดีโอเมื่อนำวิดีโอของผู้อื่นมาใช้					
25	ครูมีการจัดทำรายการอ้างอิงหรือบรรณานุกรมท้ายเล่มถูกต้องตามหลักสากล					

ข้อเสนอแนะ :

.....

.....

.....

.....

.....

*** ขอขอบคุณที่กรุณาตอบแบบสอบถาม ***



ภาคผนวก ง

หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญและขอความร่วมมือเพื่อการวิจัย



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 15644

ที่ อว 8718.1/1280

วันที่ 10 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวปิยพร ต่ายตระกูล นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระภาพ เพชรมาลัยกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ศม์ ภูติอริยวัฒน์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม เรื่อง “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี” ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 084 547 1895

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นางสาวปิยพร ต่ายตระกูล และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 084 547 1895



ที่ อว 8718/1281

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

10 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เนื่องด้วย นางสาวปิยพร ต่ายตระกูล นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระภาพ เพชรมาลัยกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ ดร.วัชรศักดิ์ สุดหล้า เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถาม เรื่อง “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี” ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นางสาวปิยพร ต่ายตระกูล และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 084 547 1895



ที่ อว 8718/1281

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

10 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2

เนื่องด้วย นางสาวปิยพร ต่ายตระกูล นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระภาพ เพชรมาลัยกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ดร.พชรภรณ์ เชียงสิน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถาม เรื่อง “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี” ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นางสาวปิยพร ต่ายตระกูล และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 084 547 1895



ที่ อว 8718/1281

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุรนารี
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

10 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอัสสัมชัญ

เนื่องด้วย นางสาวปิยพร ต่ายตระกูล นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยสุรนารีได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระภาพ เพชรมาลัยกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ นายสาคร ไปด้วย เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม เรื่อง “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี” ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นางสาวปิยพร ต่ายตระกูล และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 084 547 1895



ที่ อว 8718/1281

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

10 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนโพนทอง

เนื่องด้วย นางสาวปิยพร ต่ายตระกูล นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระภาพ เพชรมาลัยกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ นางสาวมธุรส เหมโส เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม เรื่อง “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี” ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นางสาวปิยพร ต่ายตระกูล และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ธีรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 084 547 1895

ที่ อว 8718/2290



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

4 กันยายน 2566

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน

เนื่องด้วย นางสาวปิยพร ต่ายตระกูล นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลกระทบต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษาสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระภาพ เพชรมาลัยกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ นิสิตขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล โดยใช้ แบบสอบถาม เรื่อง “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลกระทบต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษาสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี” กับ ครู เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัย และขอใช้สถานที่โรงเรียนของท่าน ระหว่างเดือนกันยายน 2566 ถึงเดือนตุลาคม 2566 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขอความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 084 547 1895

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	ปิยพร ต่ายตระกูล
วัน เดือน ปี เกิด	17 พฤศจิกายน 2536
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2560 ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชามัธยมศึกษา (วิชาเอกคณิตศาสตร์) จาก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
ที่อยู่ปัจจุบัน	111/8 หมู่ที่ 8 หมู่บ้านภัทรไพโรเวท รังสิต-คลองหลวง ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

