



การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัด  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษา นครสวรรค์



การค้นคว้าอิสระเสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา  
ปีการศึกษา 2566  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัด  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์



การค้นคว้าอิสระเสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร  
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา  
ปีการศึกษา 2566  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

การค้นคว้าอิสระ เรื่อง "การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์"  
ของ อภิสิตี กองแก้ว  
ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สธิพร เซาว์ชัย)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา ศรีพันธ์)

หัวหน้าภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา



<b>ชื่อเรื่อง</b>	การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์
<b>ผู้วิจัย</b>	อภิสิทธิ์ กองแก้ว
<b>ประธานที่ปรึกษา</b>	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถิรพร เซาว์นชัย
<b>ประเภทสารนิพนธ์</b>	การค้นคว้าอิสระ กศ.ม. การบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยนครสวรรค์, 2566
<b>คำสำคัญ</b>	การวิเคราะห์องค์ประกอบ, คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล, ผู้บริหารสถานศึกษา

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ โดยใช้การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของคอกมิลีย์ กำหนดว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน และได้ทำการเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 15 คือ 45 คน เนื่องจากคาดว่าจะได้รับแบบสอบถามคือประมาณร้อยละ 70 – 90 รวม 345 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยวิธีสกัดองค์ประกอบหลัก หลังหมุนแกนแบบมูเมจก ด้วยวิธีแวนแมกซ์

ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ มี 7 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการมีวิสัยทัศน์ในการบริหารสถานศึกษา ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดีทางดิจิทัล ด้านการใช้ทรัพยากรสารสนเทศในการบริหารจัดการศึกษา ด้านการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน ด้านการติดตามกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ ด้านการสนับสนุนการปฏิบัติงานสถานศึกษา และด้านการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีบริหารจัดการศึกษา

<b>Title</b>	THE FACTOR ANALYSIS OF CHARACTERISTICS OF SCHOOL ADMINISTRATORS IN THE DIGITAL ERA UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE NAKHON SAWAN
<b>Author</b>	Apisit Kongkaew
<b>Advisor</b>	Assistant Professor Sathiraporn Chaowachai, Ed.D.
<b>Academic Paper</b>	M.Ed. Independent Study in Educational Administration, Naresuan University, 2023
<b>Keywords</b>	Composition analysis, Characteristics of educational institution administrators in the digital age, Educational institution administrators

### ABSTRACT

The purpose of this research is to analyze the exploratory components of the characteristics of school administrators in the digital era. of administrators of educational institutions under the jurisdiction of the Nakhon Sawan Secondary Educational Service Area Office The sample groups used in this research were administrators and teachers. Under the jurisdiction of the Nakhon Sawan Secondary Educational Service Area Office Using Comley's sample size determination. The sample size was determined to be 300 people and the sample size was increased by approximately 15 percent, which is 45 people, because it was expected to receive questionnaires, approximately 70 - 90 percent, totaling 345 people. The tool used for collecting data was a questionnaire. Data were analyzed using exploratory factor analysis. Using the analysis using the principal component affiliation method. After rotating the axis at right angles By the Varimax method

The research results found that Components and characteristics of educational institution administrators in the digital age of educational institutions under the Nakhon Sawan Secondary Educational Service Area Office have 7 elements, including having a vision in educational institution administration. Being a

good role model digitally Aspects of the use of information resources in educational administration In terms of creating motivation for work Systematic monitoring of work processes Supporting educational institution operations and the use of innovation and technology in education management



## ประกาศคุณูปการ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพร เขาวนชัย อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระเป็นอย่างสูง ที่ได้ให้คำแนะนำ คำปรึกษา และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และให้การสนับสนุนช่วยเหลือด้วยความเอาใจใส่เข้าพเจ้ามาโดยตลอด จนงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทักษ์ อุดมรัตน์ อาจารย์ประจำภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ดร.พิทยา แสงสว่าง อาจารย์ประจำภาควิชาบริหาร วิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ดร.ณัฐ รัตนศิริณิษฐกุล อาจารย์ประจำภาควิชาบริหาร วิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ดร.สุภัก พวงขจร รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 และนายสมบัติ ล้อจงเฮง รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแก้ไข และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ชาตुरुประชีวิน รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรศักดิ์ อุปไมยอริชัย และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนะ ศรีปัดดา คณะกรรมผู้ทรงคุณวุฒิในการสอบปากเปล่า การค้นคว้าอิสระ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของการวิจัยครั้งนี้ด้วยความเมตตาอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ ที่ให้ความอนุเคราะห์เสียสละเวลาตอบแบบสอบถามที่ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร พี่น้องนิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ 34 และคณะศึกษาศาสตร์ที่ให้การสนับสนุนการทำวิจัยในครั้งนี้

เหนือสิ่งอื่นใด ขอขอบพระคุณ นายประสาธ กองแก้ว และนางสมควร กองแก้ว ผู้เป็นบิดา มารดา นางสาวจิราพร เพ็ญจันทร์ ผู้เป็นน้ำ รวมถึงญาติพี่น้อง ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงาน ตลอดจน ลูกศิษย์ทุกคน ที่ช่วยเหลือ ให้คำชี้แนะ ให้กำลังใจ และให้การสนับสนุนในทุก ๆ ด้านอย่างดีที่สุด เสมอมา คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้วิจัยขออุทิศแด่ผู้มีพระคุณทุก ๆ ท่าน

อภิสิทธิ์ กองแก้ว

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
ประกาศคุณูปการ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
แนวคิดเกี่ยวกับผู้บริหารสถานศึกษา.....	11
แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล.....	21
องค์ประกอบคุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล.....	46
การวิเคราะห์องค์ประกอบ.....	59
บริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์.....	67
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	76



กรอบแนวคิดการวิจัย .....	81
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	82
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	82
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	83
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	86
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	86
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	88
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	89
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ .....	91
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา นครสวรรค์ .....	96
บทที่ 5 บทสรุป .....	111
สรุปผลการวิจัย.....	112
อภิปรายผลการวิจัย.....	114
ข้อเสนอแนะ .....	122
บรรณานุกรม.....	123
ภาคผนวก.....	130
ประวัติผู้วิจัย .....	149

## สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 แสดงการสังเคราะห์พฤติกรรมของคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุค ดิจิทัล.....	47
ตาราง 2 แสดงข้อมูลโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์.....	71
ตาราง 3 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ ปีการศึกษา 2566.....	83
ตาราง 4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	89
ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบการวิเคราะห์ องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์.....	91
ตาราง 6 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) และค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity.....	96
ตาราง 7 แสดงผลการสกัดองค์ประกอบโดยวิธี Principal Component และหมุนแกนแบบ Varimax.....	97
ตาราง 8 แสดงค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigenvalues) ค่าร้อยละความของ ความแปรปรวน (Percentage of Variance) และค่าร้อยละสะสมของความแปรปรวน (Accumulative Percentage of Variance) ของแต่ละองค์ประกอบ .....	98
ตาราง 9 แสดงผลการคัดเลือกตัวแปรในองค์ประกอบที่ 1 .....	100
ตาราง 10 แสดงผลการคัดเลือกตัวแปรในองค์ประกอบที่ 2.....	102
ตาราง 11 แสดงผลการคัดเลือกตัวแปรในองค์ประกอบที่ 3.....	103
ตาราง 12 แสดงผลการคัดเลือกตัวแปรในองค์ประกอบที่ 4.....	104

ตาราง 13 แสดงผลการคัดเลือกตัวแปรในองค์ประกอบที่ 5 .....	105
ตาราง 14 แสดงผลการคัดเลือกตัวแปรในองค์ประกอบที่ 6 .....	106
ตาราง 15 แสดงผลการคัดเลือกตัวแปรในองค์ประกอบที่ 7 .....	108



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 แผนที่แสดงที่ตั้งและอาณาเขตของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์.....	69
ภาพ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	81



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้และสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้า และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมของมนุษย์ ซึ่งในโลกศตวรรษที่ 21 การศึกษามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการสร้างความได้เปรียบสำหรับการแข่งขันบนเวทีโลกภายใต้ระบบเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกจึงให้ความสำคัญในการทุ่มเทกับการพัฒนาการศึกษา รวมทั้งพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ภูมิภาค และของโลกได้ (ธนวัฒน์ เขียวหวาน, 2559, น. 2) ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาในการพัฒนาศักยภาพ และขีดความสามารถของคนไทยให้มีทักษะ ความรู้ความสามารถ และสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และปัญหาวิกฤตที่ประเทศต้องเผชิญ เพื่อให้คนไทยมีคุณภาพชีวิตที่ดี สังคมไทยเป็นสังคมที่มีคุณธรรม จริยธรรม และก้าวข้ามกับไปสู่การเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว รองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษา ระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, น. ข)

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในสภาพสังคมปัจจุบัน ทำให้เกิดการท้าทายความสามารถ และการแข่งขันที่สูงขึ้นของแต่ละประเทศ จึงจำเป็นต้องพัฒนาในด้านการจัดการศึกษาเพื่อเตรียมประชากรในประเทศของตนเองให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในศตวรรษที่ 21 อย่างมีความสุข ซึ่งคุณลักษณะที่สำคัญประการหนึ่งก็คือ ความสามารถในการใช้ข้อมูลดิจิทัลในการทำงาน และการดำรงชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว ซึ่งหน่วยงานสำคัญที่ทำหน้าที่ในการเตรียมประชากรเพื่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวก็คือสถานศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) การจัดการศึกษาสำหรับสังคมไทยในยุคดิจิทัลนั้น เป็นการพัฒนาระบบการศึกษาของไทยให้มีความตระหนักรู้ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพสังคมในยุคดิจิทัล ควบคู่ไปกับการพัฒนาประเทศตามแนวนโยบายของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจในยุคดิจิทัลที่กำลังเป็นนโยบายหลักในการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีในอนาคต (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2560) อันจะนำไปสู่การพัฒนากระบวนการศึกษาที่แปรเปลี่ยนไปตาม

สถานการณ์โลกที่มีความทันสมัยมากขึ้น ดังนั้นกระทรวงศึกษาธิการจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแนวทางในการจัดการศึกษาใหม่ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศที่จะก้าวสู่ยุคดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ ตามนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2560) โดยในยุทธศาสตร์ที่ 3 วางด้วยเรื่องการสร้างสังคมที่เท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ที่มีความสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่ให้ความสำคัญในการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัล โดยได้พัฒนาและดำเนินกรอบการรู้ดิจิทัล หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล คู่มือพลเมืองดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการเป็นพลเมืองดิจิทัล พร้อมทั้งปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์ของประเทศไทยในการก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ 4.0 ที่ใช้ในการขับเคลื่อนสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน และได้กล่าวถึงการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนา การนำดิจิทัลเข้ามาในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนามนุษย์ให้เป็นคนที่สมบูรณ์ (อติพร เกิดเรือง, 2560, น. 12)

การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน มีอัตราการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วเป็นอย่างมาก ทำให้มีผลกระทบต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาเป็นอย่างมาก ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนทัศนคติและแนวคิดในการบริหารจัดการของตนเอง เพื่อให้ก้าวทันต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อให้สถานศึกษามีความทันสมัยและบริหารจัดการสถานศึกษาได้อย่างมีคุณภาพครอบคลุมทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลทางการศึกษา (เอกชัย กี่สุข, 2559, น. 1-9) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้มีความสามารถในการสร้างวิสัยทัศน์ มีความคิดสร้างสรรค์ สร้างแรงบันดาลใจ มีจิตเคารพสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และโดยเฉพาะทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษา ซึ่งเป็นคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล (สุกัญญา แซ่มซ้อย, 2561, น. 99-118) ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สามารถนำครูใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ เพราะทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลทางเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างรวดเร็วทุกที่ทุกเวลา ผู้บริหารจึงมีคุณลักษณะในยุคดิจิทัลที่สำคัญคือ ความรวดเร็วในการสื่อสาร การจัดเก็บและเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร การใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่ใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษา และการเชื่อมโยงเครือข่ายเทคโนโลยีในการพัฒนาความรู้ แบ่งปันความรู้และประสบการณ์ได้อย่างทั่วถึง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, น. ๙)

การบริหารการศึกษาเป็นกระบวนการขับเคลื่อนองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่สำคัญ โดยใช้ทรัพยากรที่มีอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษามีจุดประสงค์หลักในการพัฒนาศักยภาพให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน หรืออาจกล่าวได้ว่า การบริหารการศึกษา

คือกระบวนการที่ผู้บริหารใช้ศิลป์และกลยุทธ์ดำเนินการ เพื่อให้องค์การบรรลุเป้าหมาย สามารถดำรงตนอยู่ในองค์กรภายใต้สังคมได้อย่างมีความสุข (พะยอม วงศ์สารศรี, 2554) ซึ่งการบริหารการศึกษา มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาในแต่ละยุคสมัยที่แตกต่างกันออกไปตามพัฒนาการ จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแนวคิดในการบริหารการศึกษาอย่างหลากหลาย เนื่องจากการนำแนวคิดและทฤษฎี มาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย ซึ่งหน่วยงานการศึกษาจำเป็นจะต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลงไปตามนโยบายของส่วนกลาง เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับยุคและสมัยของโลกด้วยเช่นกัน

เทคโนโลยีดิจิทัลมีผลกระทบต่อการบริหารงานของสถานศึกษาในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านการบริหารงานวิชาการ การจัดการเรียนการสอน การบริหารทรัพยากรบุคคล การบริหารอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อมการบริหารงานกิจการนักเรียน และการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน ซึ่งงานของสถานศึกษาในทุกด้านจะต้องมีระบบจัดการฐานข้อมูลของสถานศึกษาเพื่อการตัดสินใจในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ICT มาใช้ เพื่อสร้างระบบฐานข้อมูลสำหรับการบริหารและการจัดการความรู้ในงานด้านต่าง ๆ ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล จึงจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ รวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการบริหารจัดการสถานศึกษา เพื่อให้การใช้ ICT ในการบริหารจัดการเกิดความเหมาะสมและประโยชน์สูงสุดอย่างแท้จริง อีกทั้งผู้บริหารสถานศึกษายังมีความจำเป็นที่ต้องเปลี่ยนทัศนคติและแนวคิดการบริหารของตนเอง เพื่อให้ทันต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ เพื่อให้สถานศึกษามีความทันสมัย สามารถบริหารจัดการสถานศึกษาได้อย่างมีคุณภาพในทุก ๆ ด้าน (เอกชัย กี่สุขพันธ์, 2559, น. 72) สอดคล้องกับแนวทางการบริหารจัดการด้านการศึกษา ในด้านที่ 3 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่มีนโยบายให้พัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา กำหนดตัวชี้วัดในการส่งเสริมและพัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้และทักษะด้าน Digital Literacy, Digital Pedagogy และทักษะการสื่อสาร ทั้งยังส่งเสริมการใช้ Digital Technology ในการพัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2561) และกรอบแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลสำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตามหนังสือสำนักงาน ก.ค.ศ. ที่ ศธ 0206.7/ว4 ลงวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2563 โดยสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่องค์กรกลางบริหารงานบุคคลของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาได้กำหนดแนวทางเพื่อให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลและสนับสนุน

การขับเคลื่อนประเทศไทยให้ไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาซึ่งเป็นผู้นำขององค์กรในยุคดิจิทัลนี้ จึงจำเป็นต้องมีความสามารถในการนำองค์กรโดยใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมเพื่อเป็นกลไกสำคัญที่จะขับเคลื่อนผลลัพธ์ของสถานศึกษา (สุกัญญา แซ่มซ้อย, 2560, น. 172)

ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการบริหารสถานศึกษา เพราะการบริหารจะดำเนินการไปได้ด้วยดี บรรลุจุดประสงค์ และประสบผลสำเร็จได้นั้น จะต้องขึ้นอยู่กับคุณลักษณะหลายประการของผู้บริหาร เนื่องจากปัจจุบันสังคมได้มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาจึงจำเป็นต้องพัฒนาตนเองให้ทันกับยุคสมัยและทันเหตุการณ์ เพราะผู้บริหารเป็นผู้ที่มีอำนาจหน้าที่ซึ่งได้รับมอบหมายตามกฎหมายในการใช้ความรู้ความสามารถและทักษะของตน เพื่อนำบุคลากรในองค์กรให้ปฏิบัติหน้าที่ตามแผนและนโยบายที่ได้วางไว้ให้บรรลุผลสำเร็จ ผู้บริหารต้องเป็นผู้บริหารที่มีคุณภาพ มีทักษะที่สามารถจัดการบริหารการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นสิ่งที่สำคัญต่อการดำเนินงาน โดยผู้บริหารต้องมีความรู้ ความสามารถในการดำเนินงาน สร้างความเชื่อมั่นให้บุคลากรในองค์กร สร้างแรงจูงใจในการทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ (ปนัดดา ปิ่นทัศน, 2556, น. 29) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคของการปฏิรูปการศึกษา ผู้บริหารการศึกษายุคใหม่ควรนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการศึกษากันมากขึ้น เพื่อให้เกิดประสิทธิผลสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กุลนที ทองจันทร์, 2562) ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ต้องมีคุณลักษณะที่โดดเด่นในการเป็นผู้นำยุคใหม่ที่สามารถมองภาพขององค์กรได้อย่างทะลุปรุโปร่งและชัดเจน มีทักษะและบทบาทในการบริหารการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (จรรยา ขาวสกุล และคณะ, 2560)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ได้กำหนดทิศทางการพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งการพัฒนาคุณภาพการศึกษา บริหารจัดการด้วยนวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัล โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และพระบรมราโชบายด้านการศึกษารัชกาลที่ 10 สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีพันธกิจที่มุ่งส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน และจัดการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม ส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีสมรรถนะสำคัญตามหลักสูตร และคุณลักษณะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 น้อมนำพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของรัชกาล 10 มุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียนทั้ง 4 ด้าน พัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษาให้มีความเชี่ยวชาญในการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ



ตามมาตรฐานวิชาชีพ พัฒนาระบบบริหารจัดการคุณภาพด้วยนวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัล ที่มีประสิทธิภาพ โดยน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สู่การปฏิบัติ ส่งเสริม สนับสนุน กำกับ ดูแลสถานศึกษา และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ให้มีสภาพแวดล้อมที่ดี “น่าดู น่าอยู่ น่าเรียน และปลอดภัย” เป็นองค์กรแห่งความสุข และส่งเสริม สนับสนุน การมีส่วนร่วมของภาคี เครือข่ายในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยจะเห็นได้ว่าการพัฒนาระบบบริหารจัดการคุณภาพ ด้วยนวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน ซึ่งผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาจำเป็นต้องมีการพัฒนาขีดความสามารถในการปฏิบัติงานให้ทันต่อยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดส่วนใหญ่(สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์, 2566, น. 66-67)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาองค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลกับผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงถึงพฤติกรรมชัดเจน สอดคล้องกับบริบทของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ โดยจะทำการสังเคราะห์ความรู้จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) ซึ่งมีวัตถุประสงค์ เพื่อสำรวจและระบุองค์ประกอบรวมที่ใช้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ช่วยให้ลดจำนวนองค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลให้อยู่ในรูปองค์ประกอบรวม ทำให้เห็นโครงสร้างภายในที่เกิดจากการรวมกลุ่มเป็นองค์ประกอบและสามารถแสดงพฤติกรรมได้ชัดเจน ทำให้ได้องค์ประกอบที่จะสามารถพัฒนาคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ สามารถนำไปปรับใช้ในการวางแผน หรือสร้างเกณฑ์ประเมินการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษาให้มีคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ในการบริหารจัดการสถานศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล ให้สถานศึกษามีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาชาติ ส่งผลให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ มีการพัฒนาไปสู่เป้าหมายได้ตามที่กำหนด และเป็นแนวทางให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถบริหารจัดการภายในองค์กรให้เข้ากับยุคดิจิทัล นำไปสู่การบริหารสถานศึกษาที่มีคุณภาพและเกิดประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล โดยมีตัวแปรแสดงถึงพฤติกรรมชัดเจนสอดคล้องกับบริบทของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์
2. ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถนำองค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาตนเองให้มีคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สำหรับการสำหรับการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล
3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ สามารถนำเอาองค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ไปเป็นข้อมูลองค์ประกอบพื้นฐานในการสร้างเกณฑ์ประเมินการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษา และจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดให้มีคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาสำหรับการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

## ขอบเขตของการวิจัย

### 1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยในครั้งนี้ มุ่งศึกษาองค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จากแนวคิด ทฤษฎีของนักวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล โดยศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้องจำนวน 14 แหล่ง ตามแนวคิดและงานวิจัยของนักวิชาการดังต่อไปนี้

1.1 การศึกษาคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ตามแนวคิดของนักวิชาการต่างประเทศ จำนวน 3 แหล่ง ดังนี้ Howard Gardner (2006), Stewart M (2015) และ Cannon, Morrow-Fox, & Metcalf (2016)

1.2 การศึกษาคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ตามแนวคิดของนักวิชาการในประเทศ จำนวน 11 แหล่ง ดังนี้ ต้อมลักษณ์ บุญธรรม (2559), จิรพล สังข์โพธิ์ และคณะ (2560), ชุติมา พรหมผุย (2561), สุนันทา สมใจ และวิชุดา กิจธรรม (2561), จุฬาลักษณ์

อักษรณรงค์ และกุหลาบ ปุริสาร (2561), สราวุธ นาแรมงาม (2561), สุกัญญา แซ่มซ้อย (2562), ไพชยนต์ อ่อนซ้อย (2563), เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2563), กนกวรรณ ดอนสมจิตร และอรุสา พรหมทา (2564), และขวัญหล้า น้อยนวล และคณะ (2564)

## 2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

### 2.1 ประชากร

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา นครสวรรค์ จำนวน 1,766 คน จากจำนวน 37 โรงเรียน

### 2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา นครสวรรค์ ปีการศึกษา 2566 โดยผู้วิจัยเลือกเกณฑ์การกำหนดขนาดตัวอย่าง ของ Comrey, A. L., & Lee (2013) ได้เสนอว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 300 คน ถือว่าดี (As a Good) ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 คน และผู้วิจัยได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่าง อีก 45 คน เนื่องจากคาดว่าจะได้รับแบบสอบถามคืนร้อยละ 70-90 (Wiersma (1991) อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2562, น. 204) ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 345 คน

โดยจำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 118 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) และครู จำนวน 227 คน ได้มาจากวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) ตามสัดส่วนของครูในแต่ละสหวิทยาเขต

## 3. ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **องค์ประกอบคุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล** หมายถึง องค์ประกอบ ซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) ที่เป็นคุณสมบัติ ของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงพฤติกรรมออกมาในการบริหารจัดการสถานศึกษา โดยใช้เทคโนโลยี สารสนเทศสำหรับยุคดิจิทัลมาสร้างความโดดเด่นที่แตกต่างจากสถานศึกษาอื่นในสังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่

1.1 ด้านการมีวิสัยทัศน์ในการบริหารสถานศึกษา คือ การมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล ในการบริหารที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสถานศึกษา สามารถกำหนดกลยุทธ์การใช้เทคโนโลยี ในการทำงาน คิวิเคราะห์สถานการณ์ และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้ง วิเคราะห์ความสามารถของครูในการมอบหมายงาน และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือ ในการกำหนดวิสัยทัศน์ การพัฒนาบุคลากร นักเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้องขับเคลื่อนการดำเนินงาน ของสถานศึกษา ในการตอบสนองวิสัยทัศน์และนโยบายต่าง ๆ และใช้ทักษะการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ในการสร้างนวัตกรรมแก้ปัญหาและพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง

1.2 ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดีทางดิจิทัล คือ การเป็นผู้นำทีมในการบริหารงาน ในสถานศึกษา กระทำตนให้เป็นอย่างที่ตี โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่าง เหมาะสม เป็นต้นแบบในการนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งใช้เครื่องมือดิจิทัล ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างความตระหนัก และจิตสำนึกให้ครูมีความรับผิดชอบ มีคุณธรรมจริยธรรม และปฏิบัติตนชอบด้วยกฎหมาย

1.3 ด้านการใช้ทรัพยากรสารสนเทศในการบริหารจัดการศึกษา คือ การใช้แหล่งข้อมูล สารสนเทศมาบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง สามารถแลกเปลี่ยนทรัพยากรและเทคโนโลยีสารสนเทศ ร่วมกันในการบริหารจัดการ และประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้แก่ผู้รับบริการผ่านอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการทำงานระหว่างบุคลากร ทั้งภายในและภายนอก สถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ

1.4 ด้านการสร้างความสัมพันธ์ภายในองค์กรของผู้บริหารสถานศึกษา คือ การสร้าง ปฏิสัมพันธ์กับครู เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ เข้าใจความต้องการของครูแต่ละ ช่วงวัยใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหารสถานศึกษา เปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็นอย่างอิสระเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน และใช้สื่อดิจิทัลในการสื่อสารภายในสถานศึกษา ทำให้เกิดความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น

1.5 ด้านการติดตามกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ คือ ตรวจสอบ ควบคุม และประเมินการปฏิบัติงานของครูให้มีประสิทธิภาพ เพื่อทำให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนา อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ และความต้องการของโลกปัจจุบัน ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

บริหารจัดการ ควบคุม กำกับติดตามการปฏิบัติงานภายในสถานศึกษา และให้ผลสะท้อนข้อมูลย้อนกลับ ในการส่งเสริมความก้าวหน้าและพัฒนาครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.6 ด้านการสนับสนุนการปฏิบัติงานของสถานศึกษา คือ การส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถเข้าถึงทรัพยากรการเรียนรู้ จัดแหล่งเรียนรู้และสภาพแวดล้อมแบบดิจิทัล จัดสรรทรัพยากรทางด้านเทคโนโลยี ให้สามารถใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยและก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อกระตุ้นให้ครูได้รับการเสริมสร้างสมรรถนะทางดิจิทัล ในการการพัฒนาศักยภาพสร้างสรรค์สิ่งที่มีคุณค่ากับการทำงานมากยิ่งขึ้น

1.7 ด้านการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีบริหารจัดการศึกษา คือ การรู้เท่าทันสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ สามารถนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาสร้างประโยชน์ บูรณาการความรู้ที่หลากหลายสาขาวิชา แล้วนำมาใช้ในการบริหารงาน และนำไปสู่การเสริมสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ให้ครูในการใช้เทคโนโลยีปฏิบัติงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพแก่สถานศึกษา

**2. ผู้บริหารสถานศึกษา** หมายถึง ผู้ที่ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา หรือผู้ที่รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา และรองผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

**3. ครู** หมายถึง ผู้ปฏิบัติหน้าที่จัดการเรียนการสอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ในปีการศึกษา 2566

**4. การวิเคราะห์องค์ประกอบ** หมายถึง เทคนิคหรือวิธีการทางสถิติที่เป็นการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหลาย ๆ ตัว ซึ่งเป็นการจับกลุ่มหรือรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในกลุ่มหรือปัจจัยเดียวกัน เพื่อลดจำนวนตัวแปรให้น้อยลง โดยความสัมพันธ์นั้นอาจจะเป็นในทิศทางบวกหรือทิศทางลบก็ได้ ส่วนตัวแปรที่เป็นคนละปัจจัยจะไม่มีความสัมพันธ์กัน หรือมีความสัมพันธ์กันน้อย

**5. ค่าไอเกน** หมายถึง ค่าแสดงถึงองค์ประกอบนั้นมีคนที่วัดในสิ่งเดียวกัน ซึ่งพิจารณาว่ามีกี่องค์ประกอบนั้น ได้จากการที่มีค่าไอเกนเท่ากับหรือมากกว่า 1

**6. ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ** หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของตัวแปร โดยพิจารณาจากองค์ประกอบที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ขึ้นไป

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับผู้บริหารสถานศึกษา
  - 1.1 ความหมายของการบริหารสถานศึกษา
  - 1.2 ความสำคัญของการบริหารสถานศึกษา
  - 1.3 บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา
2. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล
  - 2.1 ความหมายของยุคดิจิทัล
  - 2.2 การจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล
  - 2.3 การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล
  - 2.4 ความหมายของคุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล
  - 2.5 ความสำคัญของคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล
  - 2.6 องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล
3. การวิเคราะห์องค์ประกอบ
  - 3.1 ความหมายของการวิเคราะห์องค์ประกอบ
  - 3.2 วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบ
  - 3.3 ประเภทของการวิเคราะห์องค์ประกอบ
  - 3.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ
4. บริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดของการวิจัย

## แนวคิดเกี่ยวกับผู้บริหารสถานศึกษา

### ความหมายของการบริหารสถานศึกษา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (2542, น. 3) กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคลากรวิชาชีพที่รับผิดชอบการบริหารสถานศึกษาแต่ละแห่งของรัฐและเอกชน

ชาญชัย อาจิมสมาจาร (2544, น.50) การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การดำเนินงานเกี่ยวกับการเรียนการสอน เป็นการบริหารโรงเรียนและสังคมในการทำให้เป้าหมายการศึกษาบรรลุผล โดยความร่วมมือในการดำเนินงานของทุกฝ่าย ซึ่งมีหน้าที่ในการมอบอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ปลูกความคิดริเริ่มของท้องถิ่นให้เข้มแข็งขึ้น บริหารให้ได้ผลตอบแทนมากที่สุดจากการลงทุนในการศึกษา ทำให้ได้มาซึ่งความเข้าใจอันดีของบุคลากร แผนการศึกษาและสถาบันทางสังคมอื่น ๆ กำหนดนโยบายและการนำนโยบายออกมาใช้ประโยชน์จากความสามารถของบุคลากรและทรัพยากรให้มากที่สุด

ธงชัย สันติวงษ์ (2546, น.78) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง กระบวนการวางแผนการบริหารจัดการองค์กรในทุกด้าน รวมไปถึงการสั่งการตามกฎหมายและใช้ทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการดำเนินการขององค์กรที่ได้กำหนดเป้าหมายขององค์กรไว้ จึงกล่าวว่า การบริหารสถานศึกษา เป็นกระบวนการจัดการสถานศึกษาในด้านทรัพยากร ซึ่งเป็นการลงทุนเพื่อให้ได้ผลตอบแทนมากที่สุดทางการศึกษา และบริหารจัดการสถานศึกษาให้สามารถดำเนินการตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

กิติมา ปรีดีดีล (2550, น.26) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การดำเนินการทุกอย่างในสถานศึกษา ตั้งแต่การบริหารงานวิชาการ การบริหารงานบุคคล การบริหารงานอาคารสถานที่ การบริหารงานธุรการและการเงิน การบริหารงานกิจการนักเรียนและนักศึกษา และงานด้านความสัมพันธ์กับชุมชน

ศิลป์ชัย อ่วงตระกูล (2552, น. 8) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การดำเนินงานร่วมกับกลุ่มบุคคลมืออาชีพและชุมชนในท้องถิ่น เพื่อให้บริการทางการศึกษาแก่สมาชิกในสังคมตามวัตถุประสงค์อย่างมีคุณภาพ

อมรชัย ต้นติเมธ (2552, น. 34) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การร่วมมือกันดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งด้านบุคลิกภาพ ความรู้ ความสามารถ พฤติกรรม และคุณธรรม ตลอดจนค่านิยม ให้ตรงกับความต้องการของสังคม สามารถเป็นสมาชิกที่ดีและมีประสิทธิภาพของสังคม โดยใช้กระบวนการและทรัพยากรต่าง ๆ ทั้งที่เป็นระเบียบและไม่เป็นระเบียบ

ณัฐรฎา พวงธรรม (2553, น. 14) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง กระบวนการบริหาร การพัฒนา และปรับปรุงวิธีการบริหารงานด้านต่าง ๆ เพื่อนำพาสถานศึกษาไปสู่

ความก้าวหน้า ส่งเสริมความเจริญด้านความคิด ความรู้ ควบคู่กับการสอดแทรกคุณธรรมแก่นักเรียน เพื่อให้ได้นักเรียนที่มีคุณภาพ

อัมภา ไทยจางค์ศิลป์ (2557, น. 11) กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคลากรทางวิชาชีพที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารสถานศึกษา โดยการนำสถานศึกษาให้บรรลุผลสำเร็จตามภารกิจและบทบาทหน้าที่ขององค์กร ให้องค์กรเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

สุภัค ยมพุก (2558, น.14) การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การดำเนินการต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา ที่จะทำให้อุบัติการเกิดการรับรู้กระบวนการในการบริหารสถานศึกษา สร้างความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ทำให้เกิดความร่วมมือและความรับผิดชอบต่อหน้าที่ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของสถานศึกษา ประกอบด้วย การบริหารงานวิชาการ การบริหารงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารงานทั่วไป

สังฆรักษ์ไชยรัตน์ ชยรัตน์ (2558, น. 320) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง กระบวนการดำเนินงานในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา ดำเนินการร่วมกันระหว่างผู้บริหาร ครู และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย โดยอาศัยทรัพยากรที่มีอยู่ มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาให้ได้มากที่สุด เพื่อเป้าหมายที่สำคัญคือ “ผู้เรียน” ให้ได้รับการพัฒนาให้เต็มศักยภาพและมีประสิทธิภาพ

กัญญาพัชร รุนสงค์ (2559, น. 10) กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ผู้ที่เป็นผู้นำในการบริหารจัดการศึกษาในสถานศึกษา โดยอาศัยความรู้ ความสามารถ กระบวนการบริหาร เพื่อให้สถานศึกษานั้นดำเนินงานไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

มูนา จารง (2560, น. 30) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง แนวทางปฏิรูปการศึกษาที่มุ่งหวังยกระดับการศึกษาของชาติให้ได้มาตรฐานและจัดการศึกษาได้อย่างทั่วถึงอย่างมีประสิทธิภาพโดยได้บัญญัติให้มีกระจายอำนาจการบริหารจัดการศึกษา ทั้งด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารบุคคลและงานบริหารทั่วไป ไปยังคณะกรรมการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาโดยตรง เพื่อความยืดหยุ่นและความรวดเร็วในการบริหารจัดการให้องค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

ยุธิน คนชื่อ (2562, น. 20) กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคลากรทางวิชาชีพที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารสถานศึกษาตั้งแต่การศึกษาในระดับปฐมวัยจนถึงระดับอุดมศึกษาที่ต่ำกว่าปริญญาโดยการนำสถานศึกษาให้บรรลุผลตามภารกิจและบทบาทหน้าที่ขององค์กร ซึ่งอาศัยรู้ความสามารถและคุณลักษณะเฉพาะ และใช้กระบวนการบริหารที่เน้นการมีของบุคลากรและองค์กร ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

บุญวัฒน์ คำชูราษฎร์ (2564, น. 20) กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่บริหารสถานศึกษาทั้งตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา และรักษาการ



ในตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา ผู้ที่มุ่งส่งเสริมพัฒนา บริหารจัดการและดำเนินการให้ผู้เรียนทุกคนได้เกิดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ มุ่งมั่นในการที่จะจัดการศึกษาที่สมบูรณ์แบบ โดยให้เกิดผลในทุกมิติกับผู้เรียน เพื่อให้เกิดความเข้มแข็งของชุมชนที่สามารถพึ่งพาตนเองได้ นำไปสู่สถานศึกษาที่สมบูรณ์

สรุปได้ว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง กระบวนการบริหารการศึกษาของสถานศึกษา หรือโรงเรียนที่ผู้บริหารสถานศึกษาดำเนินกิจกรรมหรือใช้กระบวนการต่าง ๆ โดยความร่วมมือของผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เพื่อให้เกิดคุณภาพบรรลุเป้าหมายพันธกิจที่กำหนดไว้ โดยความร่วมมือของผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เริ่มจากการวางแผน การวินิจฉัยสั่งการ การอำนวยการ การควบคุมและการจัดการต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถมีคุณภาพ และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามเจตนารมณ์ของการศึกษาสำหรับการมีชีวิตอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขในสังคม

#### ความสำคัญของการบริหารสถานศึกษา

จันทราณี สงวนนาม (2551, น. 20) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษาช่วยให้การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องเรื่องของการศึกษา ได้แก่ หลักสูตร ครู นักเรียน วัสดุ อุปกรณ์ ตำราเรียน และอาคารสถานที่ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้ผู้เรียนเจริญเติบโตทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

ปรัชญา เวสารัชช (2554, น. 39) กล่าวว่า ความสำคัญของการบริหารการศึกษาเป็นการบริหารจัดการที่มีระบบและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง มีบุคคลและหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้าร่วมดำเนินการมีรูปแบบขั้นตอน กติกา และวิธีดำเนินการ มีทรัพยากรสนับสนุนและมีกระบวนการประเมินผลการศึกษาที่เที่ยงตรงและเชื่อถือได้

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2557, น. 9) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษามีความสำคัญมาก เพราะการศึกษาของเยาวชนจะทำให้ประเทศเจริญรุ่งเรือง หรือจะทำให้คนในประเทศแข่งขันกับคนประเทศอื่นได้ดีหรือไม่ ขึ้นอยู่กับการบริหารสถานศึกษา หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ ขึ้นอยู่กับผู้บริหารการศึกษาของบ้านเมืองนั่นเอง หากประเทศใดได้ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความรู้ความสามารถอย่างแท้จริง มีวิสัยทัศน์ก้าวไกล มีความเข้าใจในงานด้านการศึกษา และผลกระทบของการศึกษาต่อความก้าวหน้าของประชาชนและประเทศชาติแล้ว ประเทศนั้นก็จะมีความรุ่งเรืองในทุก ๆ ทาง และในทางตรงกันข้าม หากประเทศใดไม่มีนักบริหารการศึกษาที่เก่ง และทำงานโดยไม่เอาความก้าวหน้าและความรุ่งเรืองของประเทศชาติเป็นธงชัยแล้วก็ยากที่จะรุ่งเรืองได้

สรุปได้ว่า การบริหารสถานศึกษา มีความสำคัญที่สามารถก่อให้เกิดกระบวนการจัดการบริหารทรัพยากรอย่างมีรูปแบบ มีขั้นตอนในการทำงาน เพื่อส่งเสริมกระบวนการพัฒนา

การจัดการศึกษาในสถานศึกษาให้มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพต่อผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเจริญเติบโตทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

### บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา

ชาญชัย อาจินสมจาร (2544, น. 101) ได้เสนอบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารไว้ดังนี้

#### 1. ในด้านวัตถุประสงค์ ผู้บริหารควร

1.1 กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ทางการศึกษา แล้วกำหนดเป็นจุดมุ่งหมายทางการบริหาร

1.2 ระลึกเสมอว่าอะไรคือสิ่งที่ดีที่สุดสำหรับนักเรียน

1.3 ส่งเสริมสนับสนุนบุคลากรทางการศึกษาให้ปฏิบัติงานตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ด้านการศึกษา

1.4 ทำให้บุคลากรทางการศึกษายอมรับเป้าหมายทางการศึกษาทั้งจุดมุ่งหมายทั่วไป และจุดมุ่งหมายเฉพาะ และให้ทุกคนแปรจุดมุ่งหมายสู่การปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกัน

1.5 ค้นหาวิธีทางที่มีสำหรับทำให้เป้าหมายบรรลุผลสัมฤทธิ์

1.6 หาวิธีเพื่อให้ได้มาซึ่งความร่วมมือจากบุคลากรทางการศึกษาทุกคนและก่อให้เกิดความสามัคคีขึ้นในระหว่างบุคลากรทางการศึกษาด้วยกัน

#### 2. ในด้านการวางแผน

2.1 ออกแบบรูปแบบเพื่อการปฏิบัติงานไว้ล่วงหน้า โดยผ่านทางทางเลือกแนวทาง (alternatives) ที่ดีที่สุด

2.2 กำหนดผลที่ได้จากการปฏิบัติงาน

2.3 ทำความกระจ่าง (clarify) ในสิ่งที่ต้องการให้ผลสัมฤทธิ์ผลและวิธีการ

2.4 วางแผนสำหรับผลสัมฤทธิ์และการปรับปรุงระบบค่านิยมของสังคม

2.5 ทำงานให้ยืดหยุ่น เพื่อปรับให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ของกิจกรรมทั้งหลายในชีวิต

2.6 ทำแผนให้สมบูรณ์

2.7 ทบทวนแผนอย่างสม่ำเสมอ

2.8 ทำแผนการศึกษาให้เข้ากับแผนของประเทศ

2.9 ร่างแผนโดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของการวิจัย

2.10 ทำแผนให้เป็นจริงและปฏิบัติได้

2.11 ใช้บริการของผู้เชี่ยวชาญ

2.12 ทำให้บุคลากรทางการศึกษาทุกคนเข้าใจแผน

### 3. ในด้านการจัดองค์กร

- 3.1 วางโครงสร้างของการจัดองค์กรการรูปแบบของตำแหน่งและความสัมพันธ์
- 3.2 กำหนดตำแหน่งของบุคลากรโดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของกฎหมาย
- 3.3 กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากร
- 3.4 ส่งเสริมพฤติกรรมกลุ่มสู่ผลสัมฤทธิ์ของวัตถุประสงค์ทางการศึกษาโดยผ่านทาง  
การปฏิบัติงาน กระบวนการสื่อความหมายและการประเมินผล
- 3.5 ก่อให้เกิดความมั่นคงปลอดภัยของกลุ่ม โดยผ่านทางความสัมพันธ์ทางการแสดงออก  
ด้วยตนเอง และการนำตนเอง

- 3.6 ก่อให้เกิดบรรยากาศที่ได้รับความร่วมมือจากบุคลากรทุกคน
- 3.7 ทำให้องค์กรเกิดบรรยากาศแบบประชาธิปไตย โดยผ่านทางความสัมพันธ์อันดี
- 3.8 ส่งเสริมประสิทธิผลและประสิทธิภาพเพื่อให้วัตถุประสงค์สัมฤทธิ์ผล
- 3.9 คงไว้ซึ่งมิตรภาพ ความเคารพและความมั่นใจในระหว่างบุคลากร

### 4. ในด้านการปฏิบัติงาน ผู้บริหารควร

- 4.1 แนะนำบุคลากรว่าควรจะทำอะไรบ้าง
- 4.2 แน่ใจว่า กิจกรรมทั้งหมดดำเนินไปสู่วัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้
- 4.3 ประสานงานองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ครอบคลุมทิศทางของการทำงาน เช่น  
สถานการณ์ เครื่องมือ การเงิน ความรู้และทักษะ
- 4.4 ได้ผลงานจากการทำงานมากที่สุดโดยลงทุนน้อยที่สุด
- 4.5 เคารพความรู้ บุคลิกภาพ และเกียรติของบุคลากรทุกคน
- 4.6 ทำให้บุคลากรเคารพตนเองและมีความพอใจในตนเอง (self - satisfied)
- 4.7 ก่อให้เกิดความสามัคคีในพลังทางกาย สังคมและเศรษฐกิจ
- 4.8 เป็นผู้ประสานงานระหว่างครู นักเรียน และผู้ปกครอง
- 4.9 เป็นผู้ประสานงานในเรื่องหลักสูตร วิธีสอน กฎ ระเบียบ บรรยากาศและ
- 4.10 ใช้อำนาจหน้าที่ตัดสินใจในกิจกรรมของบุคลากร
- 4.11 ทำให้บุคลากรรับผิดชอบต่องานที่ตัวเองทำ
- 4.12 กำหนดขั้นตอนของปัญหาเพื่อการแก้ปัญหา
- 4.13 ใช้วิธีแก้ปัญหาจากผลการอภิปรายของกลุ่ม
- 4.14 เข้าใจความรู้สึกและการตัดสินใจของบุคลากรและหลีกเลี่ยงการใช้ความคิดเห็น  
ของตนเองแต่ผู้เดียว

## 5. ในด้านการประเมินผล ผู้บริหารควร

5.1 ประเมินผลกระบวนการทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ โดยการเปรียบเทียบมาตรฐานและค่านิยมที่กำหนดไว้

5.2 ค้นหาจุดอ่อนและแก้ไขจุดอ่อนดังกล่าว

5.3 รู้จุดแข็งของบุคลากร

5.4 ประเมินผลเพื่อปรับปรุงและตัวบุคลากร

5.5 ประเมินผลเพื่อก่อให้เกิดความพึงพอใจทางจิตวิทยาและปรับปรุงเรื่องมนุษย

5.6 ก่อให้เกิดความเข้าใจแก่ประชาชน ให้ได้รับความสนใจและการร่วมมือจาก

5.7 ประเมินเจตคติของประชาชนเพื่อให้ได้รับการสนับสนุนจากประชาชน

5.8 ทำการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เป็นระบบและเป็นปรนัย

5.9 ส่งเสริมการประเมินผลตนเอง และการปรับปรุงตนเองในตัวบุคลากร

พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (2547, น.12-13) มาตรา 27 ระบุว่า ให้ผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้บังคับบัญชาของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ในสถานศึกษา มีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

1. ควบคุมดูแลให้การบริหารงานบุคคลในสถานศึกษาสอดคล้องกับนโยบาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หลักเกณฑ์และวิธีการตามที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา และอนุกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาเขตพื้นที่การศึกษากำหนด

2. พิจารณาเสนอความดีความชอบของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ในสถานศึกษา

3. ส่งเสริม สนับสนุนข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษาให้ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

4. จัดทำมาตรฐาน ภาระงานสำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ในสถานศึกษา

5. ประเมินผลการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อเสนออนุกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาเขตพื้นที่การศึกษา

6. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัตินี้ กฎหมายอื่นหรือ ตามที่คณะกรรมการสถานศึกษามอบหมาย

พระราชบัญญัติระเบียบราชการ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 มาตรา 35 กำหนดให้ สถานศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นโรงเรียนนิติบุคคล และได้รับการกระจายอำนาจการบริหารด้านวิชาการ บุคลากร งบประมาณ และบริหารทั่วไป ตามมาตรา 39 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ส่งผลให้ผู้บริหารต้องปรับแนวคิดในการพัฒนา

คุณภาพของสถานศึกษา ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ดังที่ จำเริญ จิตรหลัง (2550) ได้กล่าวถึงวิธีการบริหารสถานศึกษาเพื่อให้เกิดความร่วมมือ มีความยืดหยุ่นและคล่องตัวนั้นผู้บริหารต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทจากการเป็นผู้ควบคุมไปสู่บทบาทใหม่ในฐานะผู้สนับสนุน ดังนี้

1. บทบาทในการยึดคุณธรรมนำความรู้ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงความสมานฉันท์สันติวิธีวิถีประชาธิปไตย
2. บทบาทในการขยายโอกาสทางการศึกษาของประชากรในวัยเรียนอย่างกว้างขวางและทั่วถึง
3. บทบาทในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา
4. บทบาทในการเสริมสร้างสถานศึกษาให้เข้มแข็ง
5. บทบาทในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ชุมชน ภาคเอกชน และท้องถิ่นในการจัดการศึกษา
6. บทบาทในการจัดการศึกษาสำหรับสถานศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจ จังหวัดชายแดนภาคใต้
7. บทบาทในการส่งเสริมสนับสนุนให้สถานศึกษาพัฒนาเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้
8. บทบาทในเรื่องการจัดการความรู้

ธีระ รุณเจริญ (2553, อ้างถึงใน พรณิศฯ ชันเพ็ชร, น. 10) กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีบทบาทในการบริหาร ประกอบด้วย 10 เกณฑ์ ดังต่อไปนี้

1. การเป็นผู้นำทางวิชาการ ผู้บริหารสถานศึกษา ควรปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างของผู้นำการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้นำทางวิชาการ โดยให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมและสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหมวด 4 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และมีการวางแผนนโยบาย และยุทธศาสตร์ เพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ของสถานศึกษาอย่างชัดเจนและสะดวกต่อการนำไปปฏิบัติให้คำปรึกษาแนะนำ และสร้างพลังความร่วมมือของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิรูปการศึกษา

2. การบริหารงานแบบมีส่วนร่วม ผู้บริหารสถานศึกษามีการบริหารงานอย่างอิสระให้เกิดความคล่องตัวในการบริหาร และบริหารงานในรูปแบบของคณะกรรมการสถานศึกษา โดยเน้นการมีส่วนร่วมทั้งครู และบุคลากรภายในโรงเรียนบุคคล และหน่วยงานภายนอกโรงเรียนทั้งหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน อาทิ ครู บุคลากร พ่อแม่ ผู้ปกครอง ชุมชนและองค์กรต่าง ๆ

3. การเป็นผู้อำนวยความสะดวก ผู้บริหารสถานศึกษา เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้แก่บุคลากรในโรงเรียน และผู้เกี่ยวข้องทั้งทางด้านวิชาการ อาทิ การจัดสื่อต่าง ๆ เช่น หนังสือ ตำรา เกมเทคโนโลยีช่วยการเรียนการสอน และอุปกรณ์ส่งเสริมการเรียนรู้ต่าง ๆ ตลอดจน

การให้บริการและภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ เช่น แหล่งเรียนรู้ และศูนย์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และจัดบรรยากาศของโรงเรียนให้อบอุ่น เพื่อให้ผู้เรียนมีความรักที่จะเรียนรู้และรู้จักแสวงหาความรู้

4. การประสานความสัมพันธ์ ผู้บริหารสถานศึกษามีการประสานงานและสามารถสร้างความสัมพันธ์อันดีกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในโรงเรียนและนอกโรงเรียนเพื่อสร้างเครือข่ายสนับสนุนทรัพยากรต่าง ๆ ได้แก่ ทรัพยากรงบประมาณ ทรัพยากรบุคคล อาทิผู้เชี่ยวชาญผู้มีความรู้และประสบการณ์พิเศษที่โรงเรียนต้องการให้มาช่วยพัฒนาโรงเรียนทรัพยากรด้านการเรียนการสอนและกิจกรรมต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน อุปกรณ์กีฬา สื่อ เกม และเทคโนโลยีที่ทันสมัย

5. การส่งเสริมการพัฒนาครูและบุคลากร ผู้บริหารสถานศึกษามีการพัฒนาครูและบุคลากรในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง โดยส่งเสริมให้ครูเข้ารับการฝึกอบรม เข้าร่วมประชุมสัมมนา และไปทัศนศึกษา เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ให้ทันต่อสถานการณ์ความเจริญก้าวหน้าและความเปลี่ยนแปลงของโลก และเพื่อสามารถนำมาประยุกต์และปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้ดีขึ้น รวมทั้งส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรในสถานศึกษาแห่งอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

6. การสร้างแรงจูงใจ ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้มีทัศนคติในเชิงบวกกับผู้ร่วมงาน มีความยืดหยุ่นในการทำงาน สร้างความเชื่อมั่น และเข้าใจในความต้องการของฝ่ายต่าง ๆ ให้ความสำคัญในความพยายามของทีมงานและสร้างแรงจูงใจในการทำงานด้วยวิธีการต่าง ๆ อาทิ การแสดงความขอบคุณ การเผยแพร่ผลงานของทีมงาน และการยกย่องให้รางวัล

7. การประเมินผล ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องจัดให้มีการประเมินผล โดยส่งเสริมการประเมินผลภายในสถานศึกษา ตามมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ เพื่อรองรับการประเมินภายนอก มีการนำผลการประเมินผู้เรียนมาใช้กำหนดนโยบายของสถานศึกษา เพื่อให้เป็นกระบวนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบครบวงจร

8. การส่งเสริมสนับสนุนการวิจัย และพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนาโดยส่งเสริม และสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียนของครูและทีมงาน รวมทั้งผู้บริหารอาจเข้ามามีส่วนร่วมในการทำวิจัยด้วย

9. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความสำคัญกับงานด้านการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารโรงเรียนให้ชุมชนและสาธารณชนทราบ โดยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อสร้างความเข้าใจซึ่งกันและกัน และสร้างการมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้น

10. การส่งเสริมเทคโนโลยี ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้ทันต่อความเจริญก้าวหน้าทั้งในและต่างประเทศให้สอดคล้องกับยุคสังคมแห่งการเรียนรู้เกณฑ์ผู้บริหารสถานศึกษา

Derick Meado (20 16, อ้างถึงใน ชัยยนต์ เพาพาน, 2559, น. 307) ผู้เชี่ยวชาญ ได้เขียนบทความเรื่อง The Role of the Principal in Schools ได้ให้ความบทบาทหน้าที่ใน โรงเรียนของผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ที่สำคัญมี 9 บทบาท ดังนี้

1. บทบาทในฐานะผู้นำ (Role as school leader) ประกอบด้วย การเป็นผู้นำ ที่มีประสิทธิภาพ (Being an effective leader) โครงการจัดหาทุนอุปถัมภ์โรงเรียน การพัฒนาการ ประเมินผลครูผู้สอนและนโยบายการพัฒนาโรงเรียนเป็นต้น

2. บทบาทในฐานะผู้รักษาระเบียบวินัยของผู้เรียน (Role in Student Discipline) งานส่วนใหญ่ของผู้บริหาร การรักษาระเบียบวินัยของนักเรียน ที่ผู้บริหารต้องสร้างความเข้าใจให้แก่ ครูทุกคน และต้องเป้าหมายของการนำไปใช้กับผู้เรียนจะทำให้ทำงานง่ายขึ้น

3. บทบาทในฐานะผู้ประเมิน (Role as a Teacher Evaluator) ผู้บริหารส่วนใหญ่ ต้องมีความรับผิดชอบในการประเมินผลงานของครู โรงเรียนที่มีประสิทธิภาพจะต้องมีครูผู้สอน ที่มีประสิทธิภาพผู้บริหารต้องจัดให้มีการประเมินตามกระบวนการด้านคุณภาพครูอย่างมี ความเป็นธรรมและต้องชี้ให้เห็นทั้งจุดแข็งและจุดอ่อนของการปฏิบัติหน้าที่ของครู

4. บทบาทในการพัฒนา การดำเนินงาน และการประเมินโครงการ (Role in Developing, Implementing, and Evaluating Programs) เป็นหนึ่งบทบาทที่ผู้บริหารโรงเรียน จะต้องหาวิธีการพัฒนาประสบการณ์ของผู้เรียนเพิ่มขึ้น โครงการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพ ต้องครอบคลุมพื้นที่เพื่อเป็นแนวทางเดียวกันและต้องมีการประเมินทุกปี และพัฒนาเสมอถือว่าเป็น สิ่งจำเป็น

5. บทบาทในการทบทวนนโยบายและกระบวนการภายใน (Role in Reviewing Policies and Procedures) เอกสารสำคัญอย่างหนึ่งของการบริหาร (governing โรงเรียน คือคู่มือ นักเรียน (Student Handbook) ถือเป็นตัวชี้วัดการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของนักเรียนได้อย่าง มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสามารถทำให้งานของผู้บริหารง่ายขึ้น ให้นักเรียน ครู และผู้ปกครองได้รู้ นโยบายและขั้นตอนการทำงานประสบผลสำเร็จได้

6. บทบาทในการกำหนดตาราง (Role in Schedule Setting) การสร้างตารางต้องทำ ทุก ๆ ปี ซึ่งจะเป็นภาระงานที่ผู้บริหารต้องสร้างขึ้นมาเอง ได้แก่ ตารางการตีระฆังการเข้าเรียน ตารางการปฏิบัติงาน ตารางการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ตารางการใช้ห้องสมุด ในทางตรงกัน ข้าม ผู้บริหารต้องตรวจสอบแต่ละตารางเหล่านั้น ว่าไม่ทำให้บุคลากรแต่ละคนต้องมีตารางมากเกินไป แต่ล่ะปี

7. บทบาทในการจ้างครูใหม่ (Role in Hiring New Teachers) เป็นหน้าที่สำคัญ ของผู้บริหารโรงเรียน ต้องจ้างหรือรับครูและเจ้าหน้าที่เข้ามาใหม่ในการทำงานได้อย่างถูกต้องด้วย กระบวนการสัมภาษณ์หรืออบรมจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง

8. บทบาทในการปกครองและชุมชนสัมพันธ์ (Role in government and community relations) มีความสัมพันธ์ที่ดีกับพ่อแม่และสมาชิกในชุมชนสามารถเป็นประโยชน์กับในความหลากหลายของพื้นที่ การสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลและธุรกิจชุมชนสามารถช่วยโรงเรียนได้อย่างมาก รวมถึงประโยชน์ได้รับบริจาคเวลาส่วนตัวและการสนับสนุนโดยรวมบทบาทในการมอบหมายงาน (Role in assignment) ผู้นำหลายคนโดยมีงานหนักอยู่ในมือที่ต้องสั่งการลงไป ผู้บริหารต้องมีการมอบหมายงานบางอย่างซึ่งเป็นสิ่งจำเป็น โดยมอบหมายให้กับบุคคลที่มีความรู้และไว้วางใจผู้บริหารโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพไม่มีเวลามากพอที่จะทำทุกอย่างที่ต้องการทำด้วยตัวเอง จึงต้องพึ่งพาคนอื่น ๆ มาช่วยทำเพื่อให้ผลงานบรรลุผลสำเร็จ

สุนันธิณี ม่วงเนียม (2560 , อ้างถึงใน สุกัญญา กองสวรรค์, 2564, น. 24) ได้สังเคราะห์บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาตามแนวคิดของนักวิชาการ และได้สรุปบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 9 ด้าน ดังนี้

1. บทบาทด้านการเป็นผู้นำทางวิชาการ หมายถึง ผู้บริหารมีการศึกษาวิเคราะห์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากร ได้พัฒนาหลักสูตร จัดทำหน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ มีการส่งเสริมให้มีการวัดและประเมินผล การจัดการเรียนรู้และนำผลการประเมินไปพัฒนาผู้เรียน และส่งเสริมสนับสนุนให้ใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการศึกษาและจัดการเรียนการสอน

2. บทบาทด้านการกำหนดนโยบายและการวางแผน หมายถึง ผู้บริหารมีการกำหนดทิศทาง การบริหารและการปฏิบัติงานของสถานศึกษา มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย และความสำเร็จของสถานศึกษา รวมทั้งกำหนดวัตถุประสงค์ นโยบาย ออกแบบโครงสร้างการบริหารงานกิจกรรมการบริหารสถานศึกษาตามนโยบายของสถานศึกษา พร้อมทั้งกำหนดบทบาท ตำแหน่งของบุคลากรและกำหนดแนวทางความร่วมมือในการปฏิบัติงานจากครู ผู้เรียน ผู้ปกครอง และชุมชน

3. บทบาทด้านการประสานความร่วมมือ หมายถึง ผู้บริหารมีการประสานงานระหว่างบุคลากรในสถานศึกษาและหน่วยงานอื่นในการร่วมกันปฏิบัติงาน โดยการสร้างความร่วมมือร่วมสติปัญญากับบุคลากรทั้งในและนอกสถานศึกษา มีการส่งเสริมสนับสนุนให้สถานศึกษาเป็นแหล่งเรียนรู้เพื่อบริการชุมชน และร่วมประชุมระดมความคิดเห็นในการจัดทำแผนปฏิบัติการการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

4. บทบาทด้านการส่งเสริมพัฒนาครูและบุคลากร หมายถึง ผู้บริหารมีการส่งเสริมให้มีการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรโดยการประชุมสัมมนา ประชุมปฏิบัติการ ศึกษาดูงาน และมีการสนับสนุนให้บุคลากรใช้กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา



5. บทบาทด้านการวัดและประเมินผล หมายถึง ผู้บริหารมีการตรวจสอบ กำกับการจัดทำแผนและการประเมินคุณภาพของแผนการพัฒนาการจัดการศึกษา มีการประเมินคุณภาพภายในอย่างเป็นระบบและมีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี

6. บทบาทด้านการจัดสรรทรัพยากร หมายถึง ผู้บริหารมีการแสวงหาความร่วมมือจากทุกภาคส่วนเพื่อระดมทรัพยากร และจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรในการพัฒนาการจัดการศึกษาและควบคุมกำกับติดตามการใช้ทรัพยากรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

7. ด้านการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ หมายถึง ผู้บริหารมีความรู้ เทคนิควิธีการ การตัดสินใจในการแก้ปัญหาต่อรองไกล่เกลี่ยปัญหาหรือความขัดแย้งระหว่างบุคคลทั้งในและนอกสถานศึกษาและมีการสนับสนุนอำนวยความสะดวก ในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสถานศึกษา

8. บทบาทด้านการประชาสัมพันธ์ หมายถึง ผู้บริหารให้ความสำคัญในการประชาสัมพันธ์ การดำเนินงานของสถานศึกษาและเผยแพร่แนวทางการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้กับผู้ปกครอง ชุมชน และผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนทราบ

9. บทบาทด้านการสร้างแรงจูงใจ หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีการสร้างขวัญกำลังใจ และสร้างความสุขในการทำงานให้กับบุคลากรในสถานศึกษา เป็นผู้กระตุ้นให้บุคลากร เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติงานร่วมกันในสถานศึกษา

จึงกล่าวได้ว่า บทบาทของผู้บริหาร มีหน้าที่สำคัญในการวางแผน จัดการองค์กร ควบคุมดูแล การบริหารงานผ่านการบังคับบัญชา ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรในสถานศึกษาได้มีการพัฒนา และประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรในสถานศึกษา

## แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

### ความหมายของยุคดิจิทัล

Starkey and Rawlins (2012, p. 14) กล่าวว่า ยุคดิจิทัล หมายถึง ยุคที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลในการส่งเสริมสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งนับเป็นจุดเริ่มต้นของยุคดิจิทัล เช่น ยุคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเปลี่ยนแปลงชุมชน สังคม ประเทศชาติ และการปฏิสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงด้านนวัตกรรมยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องผ่านทศวรรษและระบบที่ซับซ้อนภายในสังคมที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมที่เริ่มในยุคดิจิทัล รวมถึงคอมพิวเตอร์ World Wide Web (WWW.) เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Online Social Networks) โทรศัพท์มือถือการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตไร้สาย (Wireless Capability) และเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสาร สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ ก่อให้เกิดการประดิษฐ์จำนวนมากขึ้น ตัวอย่างของนวัตกรรมเหล่านี้ อาจไม่ใช่สิ่งสำคัญที่สุดในยุคดิจิทัล แต่เป็นทางเลือก ซึ่งมีอิทธิพลต่อสังคม ชุมชน ไปจนถึงระดับโลก

LEAD Research Series (2015, p.4) ได้ให้กล่าวว่า ยุคดิจิทัลเป็นยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งแวดล้อม ธุรกิจ และข้อมูลข่าวสารกระจายไปอย่างรวดเร็ว มีการเชื่อมต่อของโลกเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องและชัดเจน มีรูปแบบธุรกิจใหม่ๆ เกิดขึ้น และธุรกิจบางอย่างได้หมดไป กลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสร้างข้อเรียกร้องและแสดงความต้องการขึ้นในองค์กร หมายความว่าผู้นำจะต้องวางแผนมีกลยุทธ์มากกว่าเดิมเพื่อเตรียมความพร้อมในอนาคตขององค์กร และผู้นำต้องทำการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและวัฒนธรรมขององค์กรด้วย ในขณะเดียวกันผู้นำก็จะตกอยู่ในสภาวะภายใต้แรงกดดันเช่นกัน

Bank Alfalah (2017, p.1) ได้กล่าวว่า ยุคดิจิทัลเป็นยุคที่คนส่วนใหญ่เข้าใจว่าเป็นสิ่งใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัจจุบัน เช่น อินเทอร์เน็ต (Internet) อีเมล (Email) แอปพลิเคชันมือถือ (Mobile Apps) การติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Communication) การส่งข้อความ (Texting) การเรียนรู้ด้วยตนเองของคอมพิวเตอร์ (Machine Learning) ซึ่งเป็นการรวมของศาสตร์หลายแขนงและวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิศวกรรม สถิติ เป็นต้น การแฮกข้อมูล (Hacking) พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) การบริหารจัดการภาครัฐผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Governance) และสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เป็นต้น ซึ่งเป็นยุคที่มีลักษณะการเชื่อมโยงที่กว้างขวางขึ้น มีข้อมูลข่าวสารมากขึ้นและกระจายได้รวดเร็วขึ้น ลดลำดับขั้นในการติดต่อสื่อสาร ทำให้การทำงานใช้เวลาอันน้อยลง และลดข้อจำกัดในเรื่องสถานที่ด้วย

กนต์กมล วราสุนันท์ (2562) ได้ให้ความหมายว่า ยุคดิจิทัลเป็นยุคที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นโครงสร้างพื้นฐานมากขึ้น เช่น อินเทอร์เน็ต สื่อสังคมออนไลน์ อีเมล แอปพลิเคชันมือถือ และเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารอื่น ๆ มาอำนวยความสะดวกในการทำงานและชีวิตประจำวัน ทำให้การทำงานใช้เวลาอันน้อยลง เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ข้อมูลข่าวสารกระจายไปอย่างรวดเร็ว มีการเชื่อมต่อของโลกเพิ่มมากขึ้น

สุกัญญา แซ่มซ้อย (2562, น. 14) ได้ให้ความหมายว่า ยุคดิจิทัลเป็นยุคที่เทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้า ทำให้มีความสะดวกรวดเร็วในการสื่อสาร การส่งผ่านข้อมูลข่าวสาร และองค์ความรู้ ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสังคมไม่ว่าจะเป็นข้อความ ภาพ เสียง หรือคลิปวิดีโอ ทำให้ทุกคนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็วในทุกที่และตลอดเวลา รวมทั้งสามารถ เข้าถึงแหล่งข้อมูลปริมาณมหาศาลผ่านโลกออนไลน์มากขึ้น เป็นโลกที่อินเทอร์เน็ตเป็นทุกสรรพสิ่ง (Internet of things) อันเนื่องมาจากเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่จำนวนมหาศาล (Big data) ผ่านการวิเคราะห์ ประมวลผลอย่างรวดเร็ว ทำให้มีความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน ความเป็นยุคดิจิทัลนี้จึงเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของมนุษย์ไปได้อย่างมากมายโดยสภาพดังกล่าวนำไปสู่โอกาสอย่างมหาศาล แต่ในทางตรงกันข้ามทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้อีกมากมายด้วยเช่นกัน ซึ่งส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่

และทำให้เกิดสภาวะการแข่งขันสูงขึ้นในทุกด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ที่สำคัญคือส่งผลให้คุณลักษณะของเด็กเปลี่ยนไป

สุภัทรศักดิ์ คำสามารถ, ศรินทิพย์กุล จิตรตรี, และโกวิท จันทะपालะ (2563, น. 245-258) กล่าวว่า ยุคดิจิทัล (Digital Era) หมายถึง ยุคของอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่มีความรวดเร็ว ในการสื่อสาร การส่งผ่านข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสังคมไม่ว่าจะเป็นข่าวสาร ภาพหรือวิดีโอที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วทุกที่และทุกเวลา

เพ็ญนภา ศรีวาป (2563, น. 31-37) กล่าวว่า ยุคดิจิทัล หมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งรับการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของโลก โดยเทคโนโลยีช่วยสนับสนุนอำนวยความสะดวกในการทำงานและการดำเนินชีวิต เช่น เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ เทคโนโลยีพันธุกรรมสมัยใหม่และเทคโนโลยีทางการเงิน เป็นต้น

สรุปได้ว่า ยุคดิจิทัล หมายถึง ยุคที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่ออำนวยความสะดวก และใช้ในการเรียนรู้ ซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานของคนที่สำคัญ ยกตัวอย่างเช่น อินเทอร์เน็ตสื่อสังคมออนไลน์ อีเมล แอปพลิเคชันมือถือ และเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารอื่น ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และการจัดการเรียนรู้ให้มากขึ้น

#### **การจัดการศึกษายุคดิจิทัล**

เศรษฐพงศ์ มะลิสุวรรณ (2559) ได้กล่าวไว้เกี่ยวกับการศึกษาในยุคดิจิทัลของประเทศไทยไว้ว่า เทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว และได้เข้ามามีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตประจำวันของเรา ทำให้การเข้าถึงข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ทำได้เร็วกว่าเดิม โดยที่ขณะนี้โลกของเรามีการเชื่อมต่อด้วยเทคโนโลยีไร้สาย โดยการเชื่อมต่อได้เข้าไปถึงระดับบุคคล และจำนวนการเชื่อมต่อเข้าใกล้จำนวนประชากรโลกเข้าทุกขณะ อีกทั้งอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ส่วนบุคคลมีประสิทธิภาพในการคำนวณสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว สามารถเชื่อมต่อผู้คนจำนวนมากในเวลาเดียวกัน ประกอบกับความสามารถในการส่งข้อมูลที่มีความเร็วสูง และยังมีแนวโน้มที่จะถึงจุดอิ่มตัวเลยแม้แต่น้อย

เทคโนโลยีที่โดดเด่นที่กำลังทำให้สิ่งของทุกสรรพสิ่งบนโลกสามารถเชื่อมต่อกันได้ นั่นคือ Internet of Everything (IoE) ซึ่งเข้ามาเปลี่ยนแปลงและมีผลต่อทุกระบบของไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากมีการนำ IoE มาใช้ในการปฏิวัติการศึกษา เพื่อสร้างรูปแบบของการเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่ จะยิ่งทำให้เกิดการต่อยอดการเรียนรู้อย่างไม่วันสิ้นสุด ความเร็วในการเชื่อมต่อที่เพิ่มขึ้น และราคาอุปกรณ์ต่างๆ ที่ลดลง ทำให้สามารถยืนยันได้ว่า IOE จะสร้างสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนมากกว่าในอดีตที่ผ่านมา เช่น นักศึกษาที่อาศัยอยู่ในลอนดอนสามารถร่วมรับฟังการบรรยายจากสถาบันการศึกษาในสหรัฐอเมริกาได้ โดยอาศัย

อุปกรณ์สื่อสารที่ทำให้ระยะทางไม่เป็นอุปสรรคในการเรียน โดยข้อมูลการเรียนรู้และข้อมูลทั้งหมด จะพร้อมให้นักเรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลทั้งหมดได้ตลอดเวลา

ข้อมูลและสื่อการสอนต่าง ๆ ที่มีอยู่ จะถูกนำมาใช้ร่วมกันในรูปแบบใหม่ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่จะส่งผลกระทบต่อ “วิธีการ” และ “สถานที่” ที่ใช้ในการเรียนรู้ ดังนั้น นักเรียนจะต้องเปลี่ยนแปลงในสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ อีกทั้งการเชื่อมต่อที่เกิดขึ้นโดย IOE จะทำให้อุปกรณ์สามารถนำมาใช้ประเมินประสิทธิภาพของผู้เรียน สามารถออกแบบแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบเพื่อทดสอบจุดอ่อนและจุดแข็งของนักเรียน และนักเรียนสามารถประเมินศักยภาพได้ด้วยตัวเอง นอกจากนี้ IOE ยังสามารถเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ของผู้มีความบกพร่องทางร่างกายและทางสติปัญญา เช่น ในประเทศออสเตรเลียนำเทคโนโลยีเซ็นเซอร์ไปใช้ในโรงเรียนสอนผู้มีความบกพร่องทางร่างกาย โดยเซ็นเซอร์จะเข้ามาเปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนรู้ภาษาของนักเรียน และใช้ในการปรับปรุงการเรียนรู้สำหรับนักเรียน สมาธิสั้น โดยการตรวจเช็คการทำงานของสมองและการให้รางวัลสำหรับนักเรียนที่มีพัฒนาการเรียนรู้ที่ดีขึ้น การเชื่อมต่อระหว่างองค์ประกอบที่สำคัญของ IOE ซึ่งได้แก่ คน กระบวนการ ข้อมูล และสิ่งต่าง ๆ จะทำให้เกิดกระบวนการที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น แม้ว่าการเข้าไปนั่งเรียนที่โรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยยังคงเป็นบรรทัดฐานของระบบการศึกษาปัจจุบัน แต่อีกไม่นาน คาดว่าจะมีการเรียนการสอนผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ และผู้เรียนก็สามารถเรียนได้จากทุกที่ ไม่จำเป็นต้องไปนั่งเรียนที่โรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย

รูปแบบการเรียนการสอนนับตั้งแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบัน มีกระบวนการและวิธีการศึกษาที่มีรูปแบบไม่ต่างกันมากนัก โดยมีการเรียนการสอน ให้การบ้าน มีแบบทดสอบเพื่อประเมินว่านักเรียนมีความเข้าใจบทเรียนหรือไม่ กล่าวคือ เป็นการเรียนการสอนในห้องเรียนโดยใช้หนังสือเรียนแต่ในขณะที่อุตสาหกรรมอื่น ๆ มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างสิ้นเชิง และรวดเร็วรุนแรงเพิ่มมากขึ้น อันเนื่องมาจากการนำเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยมาใช้ในอุตสาหกรรมมากขึ้น ทำให้นับจากนี้ไปในภาคการศึกษาควรจะได้เวลาสำหรับการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้ภาคการศึกษาสามารถพัฒนาได้อย่างก้าวกระโดด ทำให้เกิดโอกาสในการเรียนรู้ที่มีคุณภาพมากขึ้นและลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงการศึกษา เทคโนโลยีดิจิทัลจะช่วยให้ระดับการสอนความสามารถและเนื้อหาความรู้ สามารถมีวิธีการใหม่ ๆ ในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น และเปลี่ยนแปลงรูปแบบการศึกษา สร้างความยืดหยุ่นให้กับรูปแบบการเรียนการสอนมากขึ้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา โดยจะเรียนรู้ผ่านอุปกรณ์ใดก็ได้ที่มีอยู่และสามารถลดค่าใช้จ่ายในเรื่องตำราเรียนได้ ผู้เรียนสามารถค้นหาตำราเรียนอิเล็กทรอนิกส์ได้ตามต้องการ การขับเคลื่อนด้วย IOE จะทำให้สถาบันการศึกษาสามารถยกระดับการเรียนการสอน และมีต้นทุนที่ต่ำกว่าเดิม แม้ว่าสื่อออนไลน์และวิดีโอ จะไม่ใช่เทคโนโลยีใหม่เพื่อการศึกษา แต่ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลนั้น IOE จะทำให้เกิดความสามารถใหม่ ๆ ที่โดดเด่น เพื่อการปรับปรุงทั้งผลที่ได้จากการศึกษา และการขยาย

การเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ ในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล ความรู้และเทคโนโลยีจะทำให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างก้าวกระโดด ดังนั้นหน้าที่ของรัฐที่สำคัญที่สุดคือ การดึงดูดคนเก่งเอาไว้ไม่ให้ไหลออกไปอยู่กับประเทศที่เสนอผลประโยชน์ที่สูง

สรุปได้ว่า การศึกษายุคดิจิทัล หมายถึง การเชื่อมต่อโดยเทคโนโลยีไร้สายได้เข้าไปถึงระดับบุคคล อีกทั้งอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ส่วนบุคคลมีประสิทธิภาพในการคำนวณสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว สามารถเชื่อมต่อผู้คนจำนวนมหาศาลในเวลาเดียวกัน ประกอบกับความสามารถการส่งข้อมูลที่มีความเร็วสูง เทคโนโลยีนั้นคือ Internet of Everything (IoE) และหากใช้ในการปฏิวัติการศึกษาเพื่อสร้างรูปแบบของการเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่ จะยิ่งทำการต่อยอดการเรียนรู้อย่างไม่วันสิ้นสุด ระยะเวลาจะไม่เป็นอุปสรรคในการเรียนหากอาศัยอุปกรณ์สื่อสาร โดยนักเรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลทั้งหมดได้ตลอดเวลา ถึงแม้ว่าการนั่งเรียนที่โรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยยังคงเป็นบรรทัดฐานของระบบการศึกษาปัจจุบัน แต่คาดว่าจะมีการเรียนการสอนผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ และผู้เรียนก็สามารถเรียนได้จากทุกที่ ทำให้นับจากนี้ไปในภาคการศึกษาควรจะต้องเปลี่ยนแปลงเพื่อการพัฒนาได้อย่างก้าวกระโดด และช่วยให้เกิดโอกาสในการเรียนรู้ที่มีคุณภาพมากขึ้น ลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงการศึกษา เทคโนโลยีดิจิทัลจะช่วยสร้างวิธีการใหม่ ๆ ในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น และสามารถลดค่าใช้จ่ายในเรื่องตำราเรียนได้ ผู้เรียนสามารถค้นหาตำราเรียนอิเล็กทรอนิกส์ได้ตามต้องการ

#### **การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล**

จากการศึกษาและค้นคว้าความสำคัญของการบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล มีผู้ให้คำอธิบายเกี่ยวกับความหมายของการบริหารไว้ดังนี้

จิณฉัตร ปะโคทัง (2561, น. 282) กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลต้องสามารถรับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว มีการวิเคราะห์สถานการณ์ของข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน ทันสมัย และเชื่อถือได้ รวมทั้งการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ข้อมูลเพื่อพัฒนาทั้งคน เครื่องมือ สื่อ และโปรแกรมต่าง ๆ ให้ทันสมัยพร้อมใช้อย่างสม่ำเสมอ

อารีย์ น้ำใจดี และพิชญภา ยินยาว (2562, น. 1647 -1648) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล จะมีปัจจัยภายในสนับสนุนความสำเร็จการทำงานที่ทันสมัยรวดเร็ว แม่นยำ และเกิดประสิทธิภาพตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. ด้านกลยุทธ์ (Digital Strategy) กลยุทธ์ทางดิจิทัลที่ตุนั้นจะเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดทิศทางการดำเนินงานของสถานศึกษา โดยใช้ความสามารถทางเทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนให้สถานศึกษาได้รับประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงไปสู่สถานศึกษาดิจิทัล อีกทั้งกลยุทธ์ทางดิจิทัลที่ตุนั้นยังต้องสอดคล้องและส่งเสริมให้สถานศึกษาสามารถบรรลุพันธกิจและวิสัยทัศน์ของสถานศึกษา รวมถึงมีจุดมุ่งหมายในการใช้เทคโนโลยี เข้ามาเสริมสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้รับบริการหรือผู้ปฏิบัติงานปรับปรุงรูปแบบการดำเนินงานในสถานศึกษาให้มีความสะดวก

รวดเร็ว มีประสิทธิภาพไม่ใช่เพียงการนำเทคโนโลยีมาใช้แก้ปัญหาเป็นจุด ๆ หรือเพิ่มประสิทธิภาพของเฉพาะบางกระบวนการดังที่ Fred R. David (2012, p. 13) กล่าวว่า กลยุทธ์เป็นวัตถุประสงค์ระยะยาวที่จะทำให้ประสบความสำเร็จ

2. ด้านผู้นำ (Leadership) สถานศึกษาจะประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงจำเป็นต้องมีผู้นำที่เป็นต้นแบบที่ดี (Role Model) ที่พร้อมจะผลักดันและสนับสนุนการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงไปสู่สถานศึกษาดิจิทัลนั้น ผู้นำจำเป็นที่จะต้องมีความเข้าใจและมองเห็นโอกาสในการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์มาใช้ อีกทั้งควรมีทักษะในการสื่อสารเพื่อสร้างแรงจูงใจและความเชื่อมั่นให้กับบุคลากรในหน่วยงาน รวมถึงเป็นกลไกหลักในการบริหารจัดการให้หน่วยงานต่าง ๆ ในสถานศึกษาทำงานสอดประสานเพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ

3. ด้านความสามารถของบุคลากร (Workforce Skills) บุคลากรในทุกระดับชั้นนั้นมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงให้สัมฤทธิ์ผล นอกจากการทำให้บุคลากรเข้าใจถึงความสำคัญ และรู้สึกตื่นตัวกับการเปลี่ยนแปลงสถานศึกษายังจำเป็นต้องให้บุคลากรมีความสามารถที่เหมาะสม ทั้งนี้ความสามารถของบุคลากรสำหรับสถานศึกษาดิจิทัลนั้น นอกจากต้องมีความรู้ความเข้าใจด้านเทคโนโลยี ยังจำเป็นต้องมีความสามารถคิดเชิงระบบ เพื่อรองรับแนวคิดการให้ผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง รวมถึงต้องมีความสามารถในการทำงานแบบยืดหยุ่น เพื่อให้สามารถจัดทำโครงการภายใต้การเปลี่ยนแปลงอย่างมีประสิทธิภาพและได้รับประโยชน์สูงสุด

4. ด้านวัฒนธรรมองค์กร (Culture) เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงไปสู่สถานศึกษาดิจิทัลเป็นไปอย่างยั่งยืน สถานศึกษาต้องปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมให้สนับสนุนการสร้างนวัตกรรมและกระบวนการทำงานแบบใหม่ในอนาคต วัฒนธรรมองค์กรที่มีส่วนสำคัญในการส่งเสริมการเป็นสถานศึกษาดิจิทัลนั้น นอกจากความพร้อมในการปรับตัว ความไว้วางใจต่อการเปลี่ยนแปลงและความยืดหยุ่นในการดำเนินการยังต้องประกอบด้วย การยอมรับความเสี่ยงซึ่งสนับสนุนให้สถานศึกษาทดลองสร้างรูปแบบการทำงานหรือบริการใหม่และทดลองปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และนำความรู้ไปต่อยอดการพัฒนา รวมถึงการทำงานร่วมกันเพื่อส่งเสริมให้ทุกหน่วยงานเข้าใจการดำเนินการสร้างความเข้าใจระหว่างหน่วยงาน ระดมความรู้ ความสามารถ และความคิดเพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง ดังที่ กฤษณก ดวงชาตม (2557, น. 162-163) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของวัฒนธรรมองค์กรสามารถเรียนรู้โดยผ่านการสังเกตจดจำเรียนรู้จากประสบการณ์ต่าง ๆ และสามารถส่งผ่านจากรุ่นสู่รุ่น ซึ่งการปรับตัวเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับบุคลากรในองค์กรจะเป็นสิ่งสำคัญในการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร

สรุปได้ว่า การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล มีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงสถานศึกษา ยุคดิจิทัล เพราะจะต้องสามารถรับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว มีการวิเคราะห์สถานการณ์ของข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน ทันสมัยและเชื่อถือได้ เพราะความสำคัญของการบริหารสถานศึกษา

ยุคดิจิทัลขึ้นอยู่กับผู้บริหารสถานศึกษาเป็นสำคัญ ซึ่งจะต้องส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ข้อมูล เพื่อพัฒนาทั้งคน เครื่องมือ สื่อ และโปรแกรมต่าง ๆ โดยนำปัจจัยเหล่านั้นมาสนับสนุนความสำเร็จ การทำงาน ที่ทันสมัย รวดเร็ว แม่นยำ เกิดประสิทธิภาพตามเป้าหมายและสามารถนำเทคโนโลยี ดิจิทัลมาใช้สำหรับการบริหารสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ความหมายของคุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

จากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความหมายของคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษา ในยุคดิจิทัล มีผู้ให้ความหมายของการบริหารไว้ดังนี้

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2559) กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ เกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ICT) และผลกระทบที่เกิดขึ้น ต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อการใช้ ICT ให้เหมาะสม เกิดประโยชน์สูงสุด อย่างคุ้มค่าแท้จริง ดังนั้น คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจึงควรเป็นดังต่อไปนี้

1. กำหนดวิสัยทัศน์ด้าน ICT ของสถานศึกษาให้ชัดเจนว่าต้องการไปในทิศทางใด และจะนำมาใช้กับการบริหารสถานศึกษาในเรื่องใดบ้าง
2. การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ Hardware, Software, Network และเครือข่ายไร้สายต่างๆ ของสถานศึกษาให้ครู อาจารย์ บุคลากรและนักเรียนทุกคนสามารถใช้และเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว สะดวกต่อการใช้งาน พร้อมทั้ง จัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนอย่างเพียงพอ
3. การสร้างวัฒนธรรมการทำงานและบรรยากาศสถานศึกษาให้มีการใช้ ICT อย่าง แพร่หลายไม่ว่าจะเป็นการจัดการเรียนการสอนของครู การบริหารงานสถานศึกษาในด้านต่าง ๆ ตลอดจนการให้นักเรียนสามารถใช้และเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ต่างๆ ผ่าน Internet ได้ตลอดเวลา
4. การฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรทุกคนของสถานศึกษาให้มีความรู้ความสามารถด้าน ICT อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ
5. ผู้บริหารสถานศึกษาต้องทำตนให้เป็นตัวอย่งที่ดีสามารถใช้ ICT ในการปฏิบัติงาน อย่างได้เหมาะสม
6. ส่งเสริมสนับสนุนสร้างแรงจูงใจครูอาจารย์บุคลากรทุกคนของสถานศึกษาให้นำความรู้ ความสามารถด้าน ICT และเทคโนโลยีต่างๆ ที่สถานศึกษาจัดให้มาสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนการสอนหรือการปฏิบัติงาน
7. จัดให้มีระบบการกำกับติดตามและการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ ICT ของสถานศึกษาทั้งครูอาจารย์ บุคลากรทุกคนและนักเรียนว่าสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามนโยบายอย่างถูกต้องเหมาะสมหรือไม่

สุจรรยา ขาวสกุล และคณะ (2560) กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ต้องมีคุณลักษณะที่โดดเด่น ต้องเป็นผู้นำยุคใหม่ที่สามารถมองภาพขององค์กรได้อย่างทะลุปรุโปร่ง และชัดเจน มีทักษะและบทบาทในการบริหารการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้ข้อมูล และสารสนเทศเพื่อใช้ในการกำหนดยุทธศาสตร์และนำไปสู่การปฏิบัติในอนาคต จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยของนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศ สามารถกำหนดประเด็นการศึกษาที่สำคัญ ได้ 4 ด้านหลัก ได้แก่ คุณลักษณะของผู้บริหาร สถานศึกษายุคดิจิทัล ภาวะผู้นำดิจิทัล และบทบาท ของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล

1. คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล สรุปได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล จะต้องสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว สามารถบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลเข้าไปในกระบวนการขององค์กร มีภาวะผู้นำดิจิทัลเป็นผู้นำด้าน T สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อสถานศึกษา

2. ภาวะผู้นำดิจิทัล (Digital Leadership) การสร้างศักยภาพในการบริหารสถานศึกษา ในยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีภาวะผู้นำในด้านดิจิทัล (Digital Leadership) และที่สำคัญ ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความเป็นผู้นำในการผลักดันและบริหารให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และส่งเสริมให้ครูเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

3. บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นกลไกสำคัญและเป็นตัวแปรสำคัญในการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพและมีอิทธิพลสูงสุด ต่อคุณภาพของสถานศึกษา ในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียน มีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล มีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่ต้องมีความสามารถในการบริหารการเปลี่ยนแปลง มีวิสัยทัศน์ด้าน ICT มีความสามารถในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ICT (Information and Communication Technology) มาใช้การเพื่อสร้างระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารและการจัดการความรู้ในงานด้านต่าง ๆ ของสถานศึกษา มีภาวะผู้นำดิจิทัล (Digital Leadership) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยี การสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สามารถที่จะเลือกใช้กับการบริหารสถานศึกษา ได้อย่างเหมาะสม คุ่มค่าและเพียงพอต่อการใช้งาน

4. ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องแสดงศักยภาพทางด้านการบริหารและจัดสภาพแวดล้อม ต่าง ๆ ของสถานศึกษาให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ส่งเสริมและพัฒนาครูและบุคลากรให้ใช้วิธีสอนที่สร้างความท้าทาย มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมา ช่วยในการค้นคว้าหาความรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้หรือนวัตกรรมใหม่ เป็นการเตรียมผู้เรียนให้พร้อม เพื่อใช้ชีวิตในโลกแห่งความเป็นจริง และเป้าหมายสำคัญที่สุด นั่นคือ สร้างคนคุณภาพที่เป็นคนดี และมีคุณธรรม สามารถปรับตัวอยู่ในสังคมยุคดิจิทัลได้อย่างมีความสุข



ธรรมรักษ์ ละอองนวล (2561, น. 238) การบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถที่จะเลือกใช้กับการบริหารสถานศึกษาให้ได้อย่างเหมาะสม คุ่มค่า และเพียงพอต่อการใช้งาน โดยเฉพาะผู้บริหารสถานศึกษาในโครงการพระราชรัฐ ของกระทรวงศึกษาธิการที่ร่วมมือกับภาคเอกชนในการพัฒนาการศึกษาของชาติ ผู้บริหารสถานศึกษา จะต้องแสดงศักยภาพทางด้านการบริหารและจัดสภาพแวดล้อมต่างๆ ของสถานศึกษา ให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีต่างๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งนอกจากจะมีผลต่อ ภาพลักษณ์ของสถานศึกษาในชุมชนแล้วยังจะทำให้สถานศึกษาเป็นที่ไว้วางใจของชุมชน ในการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพได้อย่างยั่งยืน

กุลนที ทองจันทร์ (2562) กล่าวว่า ในวงการบริหารงานต่างๆ ได้นำเอานวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารกันเป็นอันมาก เพื่อให้การจัดเก็บข้อมูลและการจัดการ ข้อมูลต้องการความถูกต้องและรวดเร็วสูงให้การบริหารมีประสิทธิภาพสูง ประหยัดสุด และได้ประสิทธิผลสูงสุด ผู้บริหารยุคใหม่ทุกระดับจึงนำนวัตกรรมเทคโนโลยีมาใช้กันอย่างแพร่หลาย ผู้บริหารระดับสูงในองค์กรต่าง ๆ เช่น ในวงการการบริหารการศึกษา นวัตกรรมและเทคโนโลยี สารสนเทศก็เข้ามามีบทบาทมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในยุคของการปฏิรูปการศึกษา ผู้บริหาร การศึกษายุคใหม่ต่างก็นำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในการบริหาร จัดการศึกษากันมากขึ้น เพื่อให้ประสบผลสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง อาทิเช่น

1. การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการตัดสินใจ การตัดสินใจ จะต้องรวดเร็วและไม่ผิดพลาด และการตัดสินใจที่รวดเร็วและไม่ผิดพลาดนั้น จำเป็นต้องมีข้อมูล สารสนเทศที่เป็นปัจจุบันไม่ล้าสมัย มีจำนวนมากเพียงพอ และสามารถนำมาใช้ได้ง่ายและรวดเร็ว ระบบสารสนเทศที่ผู้บริหารนำมาใช้ในการตัดสินใจ มีดังนี้

- 1.1 ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Executive Systems) หรือ “EIS” ในบางครั้ง อาจเรียกว่า “ระบบสนับสนุนผู้บริหาร” (Executive Support Systems) หรือ “EIS” ระบบ EIS เป็นระบบที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นมาเพื่อจัดเตรียมสารสนเทศที่เหมาะสมในการตัดสินใจ ของผู้บริหารระดับสูงช่วยให้ผู้บริหารสามารถทำความเข้าใจปัญหาอย่างชัดเจนและสามารถตัดสินใจ เลือกแนวทางแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ

- 1.2 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support) หรือ DSS ระบบ DSS เป็นระบบที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้สนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารระดับกลางระบบ DSS จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจของผู้บริหาร โดยประมวลผลและนำเสนอข้อมูลที่สำคัญ ต่อการตัดสินใจตลอดจนประเมินทางเลือกที่เหมาะสมภายใต้ข้อจำกัดของแต่ละสถานการณ์

เพื่อให้ผู้บริหารใช้สติปัญญา เหตุผล ประสบการณ์ และความคิดสร้างสรรค์ของตนวิเคราะห์และเปรียบเทียบทางเลือกให้สอดคล้องกับปัญหาหรือสถานการณ์นั้น ๆ

2. การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานทางไกล มีการนำสื่อหลาย ๆ อย่าง เช่น โทรศัพท์มือถือ โทรสาร วิทยุ โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ และเครื่องมือสื่อสารโทรคมนาคมมาใช้ในการติดต่อการสื่อสารและการบริหารงานทางไกลได้สะดวกรวดเร็ว ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายเป็นอันมาก ถึงแม้จะอยู่ไกลกันก็สามารถทำงานร่วมกันประชุมร่วมกันได้โดยใช้ Teleconference เป็นต้น

3. การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารสถานศึกษา ปัจจุบันสถานศึกษาหลายแห่งพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อใช้ในการบริหารงานด้านต่างๆ ทั้งการบริหารงานวิชาการ การบริหารกิจการนักเรียน การบริหารงานบุคลากร การบริหารงานธุรการ การเงิน พัสดุ ครุภัณฑ์ การบริหารงานอาคารสถานที่และการบริหารงานชุมชน

4. การสร้างเครือข่ายข้อมูล (Network) ด้วยระบบสารสนเทศ เครือข่ายนี้จะช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาไทยเป็นอันมาก ปัจจุบันมีโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์โรงเรียนมัธยม (School net) ซึ่งเป็นโครงการที่เกิดขึ้นตามพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์แห่งชาติ ได้นำแนวพระราชดำริมาดำเนินการร่วมกับหน่วยงานและสถานศึกษาในสังกัดกรมสามัญศึกษา (เดิม)

5. การนำนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการศึกษา ในปัจจุบันผู้บริหารหน่วยงานทางการศึกษานำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการศึกษาให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้หลายอย่าง อาทิเช่น อินเทอร์เน็ต จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การจัดทำเว็บไซต์ของสถานศึกษา การใช้โปรแกรม SPSS การทำ PowerPoint เป็นต้น

ดารุวรรณ ถวิลการ (2564, น. 71-72) กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาผู้ลดีจิตัลควรกำหนดวิสัยทัศน์ด้าน ICT ของสถานศึกษาให้ชัดเจนว่าต้องการไปในทิศทางใด และจะนำมาใช้กับการบริหารสถานศึกษาในเรื่องใดบ้าง การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ ได้แก่ Hardware, Software, Network และเครือข่ายไร้สายต่าง ๆ ของสถานศึกษาให้ครู อาจารย์ บุคลากร และผู้เรียนทุกคน สามารถใช้และเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว สะดวกต่อการใช้งาน พร้อมทั้งจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนอย่างเพียงพอ การสร้างวัฒนธรรมการทำงานและบรรยากาศสถานศึกษาให้มีการใช้ ICT อย่างแพร่หลายไม่ว่าจะเป็นการจัดการเรียนการสอนของครู การบริหารงานสถานศึกษาในด้านต่าง ๆ ตลอดจนการให้ผู้เรียนสามารถใช้และเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ผ่าน Internet ได้ตลอดเวลา การฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรทุกคนของสถานศึกษาให้มีความรู้ความสามารถด้าน ICT อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ผู้บริหารสถานศึกษาต้องทำตนให้เป็นตัวอย่างที่ดีสามารถใช้ ICT ในการปฏิบัติงานอย่างได้เหมาะสม ส่งเสริมสนับสนุนสร้างแรงจูงใจ

ครู อาจารย์ บุคลากร ทุกคนของสถานศึกษา ให้นำความรู้ความสามารถด้าน ICT และเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่สถานศึกษาจัดให้มาสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนการสอนหรือการปฏิบัติงาน จัดให้มีระบบการกำกับติดตามและการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ ICT ของสถานศึกษา ทั้งครู อาจารย์ บุคลากรทุกคน และผู้เรียนว่าสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นไปตามนโยบายอย่างถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างและพัฒนาพลเมืองดิจิทัลให้กับสังคมต่อไป

สรุปได้ว่า คุณลักษณะของผู้บริหารยุคดิจิทัล หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสาร และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสาร และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (Information and Communication Technology) และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อการใช้ ICT ให้เหมาะสมเกิดประโยชน์สูงสุด ผู้บริหารสถานศึกษาต้องทำตนให้เป็นตัวอย่างที่ดี สามารถใช้ ICT ในการปฏิบัติงานอย่างได้เหมาะสมส่งเสริมสนับสนุนสร้างแรงจูงใจครู อาจารย์ บุคลากรทุกคนของสถานศึกษา ให้นำความรู้ความสามารถด้าน ICT ส่งเสริมการบริหารจัดการ โครงสร้างพื้นฐานให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ Hardware, Software, Network และเครือข่ายไร้สายต่าง ๆ ของสถานศึกษาให้ครู อาจารย์ บุคลากรและผู้เรียนทุกคนสามารถใช้และเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วสะดวกต่อการใช้งาน พร้อมทั้งจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนอย่างเพียงพอ

#### **ความสำคัญของคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล**

จากการศึกษาค้นคว้าความสำคัญคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล มีผู้ให้คำอธิบายไว้อย่างหลากหลายดังนี้

Duignan (2014, p. 162) กล่าวว่า ผู้บริหารยังมีความพยายามในการปรับปรุงตนเองจากความตระหนักในจุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาในตนเองมากเท่าใด ยิ่งจะส่งเสริมให้ผู้ตามมีความพยายามพัฒนาตนเองมากขึ้น อันจะนำไปสู่การพัฒนาทักษะการนำของผู้ตามยิ่งขึ้น

ปนัดดา ปันทัศน์ (2556, น. 29) กล่าวว่า คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นสิ่งสำคัญต่อการดำเนินงาน ผู้บริหารต้องมีความรู้ ความสามารถในการดำเนินงาน สร้างความเชื่อมั่นให้บุคลากรในองค์กร สร้างแรงจูงใจในการทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ และคณะ (2559, น. 164) กล่าวถึง ผู้บริหารในยุคดิจิทัลการศึกษา 4.0 ควรมีภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์อยู่ในตนเอง กล่าวคือ มีความสามารถในการรู้จักและมีความเข้าใจสภาพการณ์ขององค์กร การเป็นแบบอย่างที่ดี สามารถกำหนดบทบาทและทิศทางขององค์กรได้อย่างชัดเจน รวมถึงขยายความคิดให้คนยอมรับ ยอมปฏิบัติตาม มีการให้กำลังใจกับทุกคน และสามารถเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารได้อย่างกว้างขวาง

กรรณิกา เรตมอนต์ (2559, น. 18) กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีคุณลักษณะด้านภาวะผู้นำสูง เป็นกุญแจสำคัญไปสู่การปฏิรูปการศึกษาที่ยั่งยืน ผู้บริหารสถานศึกษา

จะต้องมีทักษะการบริหาร เป็นผู้นำทางวิชาการ มีความรู้ความสามารถ และมีความเป็นมืออาชีพ จะเป็นผู้ที่มีประสิทธิภาพและบริหารงานให้เกิดประสิทธิผลต่อการพัฒนาทั่วทั้งองค์กร

สุวิมล มธูรส กิตติ รัตนราช และอนันต์ อุปสอด (2562, น. 278) กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในการทำให้เกิดระบบการศึกษาไทยในยุคดิจิทัล 4.0 นั้น ผู้บริหารจะต้องมีทักษะในการบริหารมุ่งผลสัมฤทธิ์ ทักษะด้านคุณธรรมจริยธรรม และทักษะด้านภาษาเพื่อการสื่อสาร และการปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมต่างชาติ นอกจากนี้ ในการบริหารสถานศึกษายุคใหม่นั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องมีบทบาทที่สำคัญ ได้แก่ บทบาทในฐานะผู้นำ บทบาทในฐานะผู้รักษาระเบียบวินัยของผู้เรียน บทบาทในฐานะผู้ประเมิน บทบาทในการทบทวนนโยบายและกระบวนการภายใน บทบาทในการกำหนดตาราง บทบาทในการจ้างผู้สอนใหม่ บทบาทในการปกครองและชุมชนสัมพันธ์และบทบาทในการมอบหมายงาน โดยบทบาทดังกล่าวถือได้ว่าเป็นแบบแผนพฤติกรรมที่แสดงออกตามตำแหน่งหน้าที่ ซึ่งเป็นไปตามความคาดหวังของสังคมและเป็นไปเพื่อให้การบริหารสถานศึกษาบรรลุเป้าหมายตามตำแหน่งที่ดำรงอยู่

จันทิมา ประสงค์มณี (2563, น. 22) กล่าวว่า คุณลักษณะของผู้บริหารมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการสร้างความเชื่อมั่น นำพาบุคลากรในองค์กรให้ร่วมมือกันดำเนินงาน ส่งผลต่อการบริหารงานให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ไพชยนต์ อ่อนช้อย (2563) กล่าวว่า คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลมีความสำคัญต่อการบริหารสถานศึกษา เนื่องจากผู้บริหารต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศบริหารการศึกษาผ่านกระบวนการวางแผน การตัดสินใจและการใช้ระบบสารสนเทศเป็นหลักสำคัญเพื่อขับเคลื่อนองค์การให้ตอบสนองต่อวิสัยทัศน์และเป้าหมายขององค์การ โดยมองสมาชิกด้วยทัศนคติเชิงบวก กำหนดบทบาทและทิศทางขององค์การได้อย่างชัดเจน ขยายความคิดให้คนยอมรับยอมปฏิบัติตาม มีการให้กำลังใจกับทุกคนและสามารถเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารได้อย่างกว้างขวางเป็นไปตามความคาดหวังของสังคม รวมทั้งชุมชนให้ความร่วมมือในการพัฒนาโรงเรียนสู่เป้าประสงค์ที่ตั้งงาม ก่อให้เกิดความเชื่อมั่นต่อความพยายามในการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ จากโรงเรียนสู่เขตพื้นที่และไปสู่ระบบการศึกษาที่กว้างขึ้นต่อไป

สรุปได้ว่า ความสำคัญคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล หมายถึง คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลมีความสำคัญต่อการบริหารสถานศึกษาเนื่องจากผู้บริหารต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศบริหารการศึกษาผ่านกระบวนการวางแผนการตัดสินใจ และการใช้ระบบสารสนเทศเป็นหลักสำคัญเพื่อขับเคลื่อนองค์การให้ตอบสนองต่อวิสัยทัศน์และเป้าหมายขององค์การ โดยมองสมาชิกด้วยทัศนคติเชิงบวกส่งเสริมให้สมาชิกมีความพยายามพัฒนาตนเองมากขึ้น และผู้บริหารควรพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ผู้บริหารจำเป็นต้องมีทักษะในการบริหารมุ่งผลสัมฤทธิ์ ทักษะด้านคุณธรรมจริยธรรมและทักษะด้านภาษา เพื่อการสื่อสารและการปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรม

ต่างชาติ และสามารถสร้างแรงจูงใจในการทำงานผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องมีบทบาทที่สำคัญ เช่น การกำกับ ติดตาม และประเมินผล ซึ่งบทบาทดังกล่าวถือได้ว่าเป็นแบบแผนพฤติกรรมที่แสดงออกตามตำแหน่งหน้าที่ และสามารถกำหนดบทบาทและทิศทางขององค์กรได้อย่างชัดเจน รวมถึงขยายความคิดให้คนยอมรับ ยอมรับปฏิบัติตาม มีการให้กำลังใจกับทุกคน และสามารถเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารได้อย่างกว้างขวาง

### องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

Kaganer (2014 อ้างอิงใน จินฉนวนัตร์ ปะโคทัง, 2564, น. 71-72) คุณลักษณะของผู้นำแบบยุคดิจิทัลว่า จำเป็นต้องมีลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1. พัฒนาความคล่องทางดิจิทัล (Become Digitally Fluent) เป็นการยอมรับและเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงต่อการเข้าสู่โลกดิจิทัล ตระหนักเห็นถึงความจำเป็นในความก้าวหน้าทางดิจิทัล และการบูรณาการความคิดเชิงดิจิทัลเข้าสู่การจัดการในชีวิตประจำวัน
2. พัฒนาขีดความสามารถใหม่ (Develop new Capabilities) เป็นการกระตุ้นให้ผู้บังคับบัญชาทุกคนได้พัฒนาสมรรถนะด้านดิจิทัล เพราะยังมีคนทำงานที่มีความสามารถทางดิจิทัลมากขึ้นเท่าไร ก็ยิ่งทำให้งานส่วนรวมเพิ่มพูนศักยภาพในการสร้างสรรค์สิ่งที่มีคุณค่าในการทำงานมากยิ่งขึ้น
3. เต็มใจที่จะทดลอง (Wiling to Experiment) เป็นการใช้เครื่องมือโซเซียลมีเดียแบบเรียลไทม์ เช่น ทวิตเตอร์ ที่ทำให้เกิดความรวดเร็ว ซึ่งจะกลายเป็นวิธีสำคัญในการรับข้อมูลเชิงลึกได้ทันที ทำให้เกิดการพัฒนาความต้องการของลูกค้าอย่างรวดเร็ว เพื่อรับรู้อารมณ์ร่วมของสาธารณะ เพื่อรักษาสถานะสำคัญของผู้รับบริการ และเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีให้กับผู้รับบริการ
4. ทำความเข้าใจว่าเทคโนโลยีกำลังเปลี่ยนแปลงสังคมและมีผลกระทบต่อองค์กรอย่างไร (Understand How Technology is Transforming Society, and Translate into Education and Impact) ผู้นำด้านดิจิทัลต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง (พฤติกรรม เศรษฐกิจ สังคม) ทางเทคโนโลยีที่กำลังก้าวไปข้างหน้า เช่น โทรศัพท์มือถือ เครือข่ายสังคม Cloud ข้อมูลขนาดใหญ่ ผู้นำจะต้องเพิ่มความสามารถในการเปลี่ยนแปลงขั้นพื้นฐานทางเทคโนโลยีที่สำคัญเหล่านี้ ซึ่งเป็นผลกระทบทางการศึกษาในระดับองค์กรและบุคคล
5. ส่งเสริมสภาพแวดล้อมแบบรวมพลัง (Promote Collaborative Environments) ฝ่ายใดที่ไม่สามารถแยกออกจากกันได้อีกต่อไปและไม่ถือว่าเทคโนโลยีเป็นพื้นที่แบบแยกอิสระได้ เราจะเห็นว่าดิจิทัลแทรกซึมทั้งองค์กรและส่งผลกระทบต่อทุกขั้นตอน ในห่วงโซ่ของคุณค่าในลักษณะเดียวกับที่ผู้บังคับบัญชาสามารถควบคุมงบลได้ เขาจะสามารถรู้ได้ว่าเทคโนโลยีจะส่งผลกระทบต่อกลยุทธ์

ทางการศึกษาขององค์กรอย่างไร นอกจากนี้ เทคโนโลยีสารสนเทศยังเป็นหัวใจหลักในการเพิ่มขีดความสามารถให้กับผู้ได้บังคับบัญชา และบรรลุเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ทางการศึกษาได้ ได้แก่

5.1 แนวโน้มที่มีต่อการมีอุปกรณ์ขององค์กร โดยบุคลากรจะได้รับการสนับสนุนให้นำอุปกรณ์เคลื่อนที่ของตนเองไปใช้งาน และอนุญาตให้เชื่อมต่อกับเครือข่ายขององค์กร เข้าถึงแอปพลิเคชันในที่ทำงาน และสามารถเข้าถึงข้อมูลที่สำคัญสำหรับการใช้เครือข่ายโซเชียลมีเดียในการทำงาน ซึ่งใช้ในการศึกษารูปแบบใหม่ ทำให้ต้องมุ่งเน้นที่องค์กรเป็นสำคัญ

5.2 การใช้เครือข่ายโซเชียลมีเดีย ซึ่งได้สร้างการมีส่วนร่วมใหม่ ๆ ของผู้รับบริการ ทำให้องค์กรต้องมุ่งเน้นที่ผู้รับบริการเป็นศูนย์กลางมากขึ้น

6. ใช้ข้อมูลไม่ใช่แค่เทคโนโลยีเท่านั้น (Use the Information, not Just the Technology) เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลขนาดใหญ่ โดยเฉพาะประสิทธิภาพการทำงานของแต่ละบุคคล อาจไม่ทำให้เห็นถึงปัญหาขององค์กรที่จำเป็นต้องใช้ในการตัดสินใจได้ทันที ดังนั้นในบางกรณีการตัดสินใจปรับปรุงหรือตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งขององค์กรควรมีการพิจารณาฝ่ายการประชุมในคณะกรรมการบริหารองค์กรนั้นด้วย

Stewart M (2015, P. 1-9) กล่าวถึง คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ต้องมีความกล้า มีวิสัยทัศน์ด้านดิจิทัลในสังคมออนไลน์ที่คนปัจจุบันนิยมชมชอบมากที่สุด ในการสื่อสารการสร้างความเข้าใจตลอดจนมีการประชาสัมพันธ์ซึ่งมีหลักการดังนี้

1. การสื่อสาร (Communication) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องแก่ผู้รับบริการโดยผ่านทางอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ตลอดเวลา สื่อสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และมีกลยุทธ์ในการใช้งานแบบเรียบง่าย เพื่อให้ผู้บริการในยุคดิจิทัล สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่สำคัญได้ ซึ่งความเป็นผู้บริหารแบบดิจิทัล จะต้องมีส่วนร่วมของผู้รับบริการทุกกลุ่มในการสื่อสารแบบสองทิศทาง

2. การประชาสัมพันธ์ (Public Relations) ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทในการเล่าเรื่อง เพราะในปัจจุบันการประชาสัมพันธ์ที่เป็นบวก โดยใช้เครื่องมือสื่อสังคมออนไลน์ที่สามารถควบคุมเนื้อหา สามารถสร้างรากฐานที่ดีได้ โดยการทำเช่นนี้จะสร้างวิธีการที่แชร์สิ่งที่เป็นบวกทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษาและสร้างระดับความโปร่งใสในองค์กรได้เป็นอย่างดี

3. การสร้างแบรนด์ (Branding) ผู้บริหารสถานศึกษามีความเข้าใจถึงคุณค่าและการสร้างแบรนด์ที่จะส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการในปัจจุบันและในอนาคต ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาสามารถใช้เครื่องมือสื่อสารทางสังคม เพื่อสร้างสถานะทางบวกที่เน้นวัฒนธรรมในสถานศึกษา เพิ่มความภาคภูมิใจของชุมชนและช่วยดึงดูดรักษาครอบครัวไว้ได้ เมื่อต้องการหาสถานที่ที่จะส่งลูกไปศึกษา

4. การมีส่วนร่วมการเรียนรู้ของผู้เรียน (Student Engagement Learning) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเข้าใจว่า สถานศึกษาควรสะท้อนชีวิตจริง และอนุญาตให้นักเรียนใช้สิ่งที่เรียนรู้ผ่านเครื่องมือที่ใช้อยู่นอกสถานศึกษา ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนจะเพิ่มขึ้นไม่ได้เลยถ้าไม่ได้เรียนรู้ไม่ได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลต้องวางเครื่องมือในโลกแห่งความเป็นจริงไว้ในมือของนักเรียน และอนุญาตให้พวกเขาสร้างสิ่งประดิษฐ์การเรียนรู้ที่แสดงให้เห็นถึงความเชี่ยวชาญด้านแนวคิด นั่นคือ การเปลี่ยนแปลงด้านการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญ เน้นการเสริมสร้างทักษะที่จำเป็น มีชุดการสื่อสาร และการแก้ปัญหา ซึ่งสังคมต้องการเครื่องมือดิจิทัล และสื่อสังคมออนไลน์ช่วยให้นักเรียนมีโอกาสในการเรียนรู้โดยใช้ประโยชน์จากเครื่องมือดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้ผู้เรียนเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมในการสร้างสิ่งประดิษฐ์การเรียนรู้เพื่อแสดงให้เห็นถึงการเรียนรู้เกี่ยวกับแนวคิด สร้างความชื่นชมในการเรียนรู้มากขึ้น ในขณะที่เตรียมตัวให้พร้อมสำหรับโลกแห่งสังคมดิจิทัล

5. การพัฒนาระดับมืออาชีพ (Professional Development) ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อตอบสนองความต้องการด้านการเรียนที่หลากหลาย เกี่ยวกับทรัพยากร เข้าถึงองค์ความรู้ใหม่ ๆ รับข้อเสนอแนะร่วมกับผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษา และปฏิบัติงานร่วมกัน รวมทั้งหารือเกี่ยวกับกลยุทธ์ที่ได้รับการพิสูจน์เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องคิดหาวิธีการหรือนวัตกรรมใหม่ที่นำต้นตอในการเรียนรู้ ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

6. การค้นพบสภาพช่องว่างและสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ (Re-Envisioning Learning Spaces and Environments) ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการเริ่มปรับเปลี่ยนพื้นที่ทางการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมสนับสนุนชุดทักษะที่จำเป็นให้มีความสอดคล้องกับโลกยุคดิจิทัล โดยการเริ่มต้นในการสร้างวิสัยทัศน์แผนกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นให้การเรียนรู้มีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะและพลวัตที่ประกอบด้วยช่องว่างแบบผสมผสานปรับบทบาทการเรียนรู้สู่เกมการเรียนรู้จากภาพถ่ายสู่การเรียนรู้ที่เสมือนจริง

7. โอกาส (Opportunity) เป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาที่จะหาแนวทางในการปรับปรุงโปรแกรมทรัพยากรและการพัฒนาวิชาชีพที่มีอยู่อย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลควรยกระดับการเชื่อมต่อผ่านเทคโนโลยีเพิ่มโอกาสการปรับปรุงในหลายด้านทางวัฒนธรรมของสถานศึกษาในสังคมใหม่ ซึ่งหมายถึง สังคมแห่งความรู้ (knowledge Society) สังคมสารสนเทศ (Information Society) หรือสังคมแห่งเครือข่าย (Network Society) ที่มีการเกิดของเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง ความเป็นโลกาภิวัตน์และดิจิทัลสูง มีความสัมพันธ์ในแนวราบหรือแบบกระจายแทนที่ความสัมพันธ์ในแนวตั้ง หรือแบบสั่งการเป็นสังคมใหม่ที่ต้องการคุณลักษณะผู้บริหารแบบดิจิทัลที่ยังคงต้องการคุณลักษณะพิเศษบางประการแบบดั้งเดิมที่มีอยู่ เช่น ความเห็นอก

เห็นใจความผูกพันการยึดมั่นในความศรัทธาและอื่น ๆ ส่วนที่ควรเพิ่มเติม คือทัศนคติใหม่ ทักษะใหม่ และความรู้ใหม่ ในข้อจำกัดและโอกาสของเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการใช้คอมพิวเตอร์ (Computer) การสื่อสาร (Communication) และเนื้อหา (Content) รวมทั้งมัลติมีเดีย (Mutt-Media) ความกระตือรือร้น มีความผูกพันต่อวิสัยทัศน์ มีจิตสำนึกที่ดีในการปฏิบัติงานและให้ความสำคัญกับองค์การ

Cannon, Morrow-Fox, & Metcalf (2016, 15-16) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะผู้นำนักกลยุทธ์ที่เอื้อต่อความสำเร็จของผู้นำยุคดิจิทัล ควรมีคุณลักษณะดังนี้

1. คำนึงถึงผู้อื่นและส่วนรวม มีอิสระมั่นใจในตนเอง มีจิตสำนึกหรือสัญชาตญาณที่นึกถึงผู้อื่นก่อนตนเอง ให้การยกย่องผลงานที่สำเร็จเป็นความดีความชอบต่อผู้อื่น คำนึงถึงผลลัพธ์ที่จะเกิดแก่องค์กรมากกว่าคำนึงถึงภาพลักษณ์ของตนเอง มีความรับผิดชอบต่อพันธกิจขององค์กร และบุคลากรเป็นเป้าหมายในการที่จะดำเนินงานเพื่อให้จุดหมายนั้น

2. ทำสิ่งที่ถูกต้อง มีความมุ่งมั่นทุ่มเทอย่างเต็มที่ต่อพันธกิจและงานที่ตนรับผิดชอบ พยายามทำงานอย่างหนักเพื่อขับเคลื่อนให้สำเร็จ สามารถที่จะทนต่อแรงกดดันหรือความเครียดที่เผชิญในขณะปฏิบัติหน้าที่

3. เป็นนักคิด 360 องศา มีมุมมองรอบด้านทุกทิศ มองจากมุมสูงเพื่อให้เห็นในมุมกว้าง มีความเข้าใจความเป็นระบบ คิดอย่างเป็นระบบ รับรู้และมองเห็นข้อจำกัดของสถานการณ์ เข้าใจผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการตัดสินใจและกลยุทธ์ ทั้งในระยะสั้น ระยะยาว และคิดวิธีการที่จะแปลงกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติที่จะเกิดผลลัพธ์อย่างสมบูรณ์

4. มีความเชี่ยวชาญรอบด้าน เป็นคนที่มีความสนใจใฝ่รู้สิ่งใหม่ ๆ ที่นอกเหนือจากงานในหน้าที่และองค์กร ซึ่งจะส่งเสริมให้มีความเชี่ยวชาญในหลากหลายด้าน และส่งเสริมการคิดบูรณาการ ผสมผสานความรู้ที่หลากหลายเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ

5. มีความฉลาดทางอารมณ์ สามารถจัดการอารมณ์ในสถานการณ์ที่กดดัน และยากลำบาก เข้าใจผลกระทบและธรรมชาติของอารมณ์ จึงจะสามารถพัฒนาทักษะในการตระหนักรู้อารมณ์ของตนเอง และสามารถจัดการกับอารมณ์ เพื่อไม่ให้ส่งผลทางลบแก่ผู้อื่น สามารถจัดการความกดดัน ความเครียดและยังคงมุ่งมั่นต่อพันธกิจและเป้าหมาย มีความกระตือรือร้น และพร้อมที่จะเผชิญกับสถานการณ์ที่ท้าทาย มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาบุคลากรให้มีความเจริญก้าวหน้า สามารถเปิดใจรับฟังผลสะท้อนกลับหรือความคิดเห็นของผู้อื่นโดยไม่โต้แย้งโต้เถียงรับฟังและอภิปรายสะท้อนผลร่วมกันแม้ในสถานการณ์ที่ย่ำแย่

6. สร้างแรงบันดาลใจแก่ผู้อื่น มีความสามารถพิเศษเฉพาะตัวที่จะติดต่อสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นทุกระดับในองค์กร เพื่อสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน เข้าใจความเปลี่ยนแปลง และสามารถจัดการความเปลี่ยนแปลง เพื่อช่วยให้องค์กรก้าวข้ามผ่านการต่อต้านการเปลี่ยนแปลง



สามารถจัดการความขัดแย้งโดยไม่หลีกเลี่ยงหรือละเลยสาเหตุของความขัดแย้ง สามารถสร้างอารมณ์ขันทำให้บุคลากรไม่เครียด รวมทั้งเข้าใจสิ่งที่จะสร้างแรงจูงใจหรือสร้างความกดดันให้บุคลากร สามารถวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างเป้าหมายของโครงการกับเป้าหมายของบุคลากรที่ปฏิบัติงาน และสามารถให้ผลข้อมูลย้อนกลับที่มีคุณค่า เพื่อส่งเสริมความก้าวหน้าและพัฒนาบุคลากร

7. สร้างความร่วมมือ พร้อมทั้งจะให้ร่วมมือร่วมใจในการแก้ปัญหาใหม่ ๆ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถคิดวิธีแก้ปัญหาแบบใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน รวมทั้งสร้างเครือข่ายพันธมิตรความร่วมมือในการดำเนินงานให้สำเร็จ มีความเข้าใจเวลาของการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ และสามารถระดมทรัพยากรจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามที่ต้องการได้

ต้องลักษณะ บัญญัติธรรม (2559, น. 219 - 220) กล่าวถึง ผู้นำทางการศึกษายุคดิจิทัลตามมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสำหรับผู้บริหาร ซึ่งประเทศสหรัฐอเมริกาได้กำหนดมาตรฐานชาติด้านเทคโนโลยีสำหรับผู้บริหาร ดังนี้

1. ภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership) ผู้นำทางการศึกษาจะต้องสร้างแรงบันดาลใจให้กับคนในองค์กร เพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้า และนำในการประยุกต์ใช้และการพัฒนาเกี่ยวกับด้านเทคโนโลยี เพื่อสร้างความเป็นเลิศและการสนับสนุน เพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์กร จากการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันกับคนในองค์กร

2. การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้บนโลกยุคดิจิทัล (Digital Age Learning Culture) ผู้นำทางการศึกษาจะต้องสร้างสรรคพลังหรือแรงผลักดันในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้กับบุคลากร อยู่เสมอ จนเกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัลในสถานศึกษา การจัดหาและส่งเสริมให้ผู้เรียนทุกคนได้รับการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

3. ความเป็นเลิศการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ (Excellance in Professional Practice) ผู้นำทางการศึกษาจะต้องสนับสนุนส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และวัฒนธรรม โดยที่มอบอำนาจให้กับครูเพื่อเปิดโอกาสให้กับผู้เรียนโดยผ่านการเพิ่มสมรรถนะทางเทคโนโลยี และทรัพยากรดิจิทัลที่จำเป็น

4. การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ (Systematic Improvement) ผู้นำในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล ต้องเตรียมความพร้อมของระบบบริหารจัดการในการพัฒนาสถานศึกษาอย่างมีคุณภาพ เพื่อการพัฒนาองค์กรทางการศึกษา และมีการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยี ที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพการใช้ข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีที่เหมาะสม และแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณค่า

5. การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล (Digital Citizenship) ผู้นำทางการศึกษาจะต้องเป็นแบบอย่างที่ดีและส่งเสริมให้เกิดความตระหนักในประเด็นทางสังคมจริยธรรมและกฎหมาย ตลอดจนความรับผิดชอบในสิ่งที่เกี่ยวข้อง เพื่อการเข้าใจวิวัฒนาการวัฒนธรรมของสังคมดิจิทัล

จирพล สังกซ์โพธิ์ และคณะ (2560, น. 19) กล่าวว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเป็นผู้นำยุคดิจิทัล คือ

1. มิตินของวิสัยทัศน์ (Vision) ผู้นำในยุคดิจิทัลต้องมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลกว่ายุคก่อน มีความทันสมัย กล้าตัดสินใจ มีกลยุทธ์ในการทำงาน เช่น การเข้าใจธุรกิจในอนาคตซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี สามารถเข้าถึงกลุ่มบุคคลได้ง่ายและรวดเร็วมากขึ้น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงผู้นำต้องทำการกำหนดวิสัยทัศน์องค์กรในยุคดิจิทัล เพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีเมื่อผู้กำหนดวิสัยทัศน์แล้ว บุคลากรในองค์กรต้องทำการปรับตัวและพัฒนาให้ทันกับนวัตกรรมที่เกิดขึ้น

2. มิตินที่สื่อสารสร้างแรงบันดาลใจ (Inspirational communication) ผู้นำได้แสดงความคิดเห็นว่าในสมัยที่ยังไม่มีเทคโนโลยีการสื่อสารเป็นไปในลักษณะจากอีกคนไปถึงอีกคน ทำให้การรับสารเกิดความผิดพลาด ในปัจจุบันเทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน สื่อที่เป็น Social media สามารถเข้าถึงกลุ่มคนในองค์กรได้ง่ายมากขึ้น เช่น Facebook ,Line ,IG เมื่อมีการสื่อสารที่มีความแรงด่วนในเรื่องงานสามารถทำให้ติดต่อสื่อสารได้ทันที ทำให้เกิดการลดความผิดพลาดในการรับส่งสารและสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ถึงกระนั้นก็แสดงให้เห็นว่า ถึงแม้ว่าเทคโนโลยีเป็นสิ่งสำคัญ แต่สิ่งมากกว่าคือการมีปฏิสัมพันธ์กับมนุษย์ อย่างน้อยการมีภาษาและแนวคิดจะช่วยได้มากกว่าเทคโนโลยี

3. มิตินกระตุ้นทางปัญญา (Intellectual stimulation) ผู้นำองค์กรได้แสดงความคิดเห็นว่า การกระตุ้นทางปัญญา คือ การมองปัญหาและการเผชิญกับสถานการณ์เก่า ๆ ด้วยวิถีทางใหม่ การกระตุ้นทางปัญญาช่วยให้การการคิด การแก้ไขปัญหา การตั้งสมมุติฐาน การมีความคิดที่ริเริ่มสร้างสรรค์ การเปลี่ยนกรอบงานเป็นไปอย่างมีระบบมากขึ้น การกระตุ้นทางปัญญากุศลกรในองค์กรจะทำให้บุคลากรได้พบกับปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบงานหรือสภาพแวดล้อมที่เกิดจากองค์กร เมื่อเกิดปัญหาขึ้นจะทำให้คนในองค์กร เกิดความตระหนักและขจัดปัญหาที่พบหรือทำการพองค์กรออกจากสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมนั้น

4. มิตินภาวะผู้นำแบบสนับสนุน (Supportive leadership) การเป็นภาวะผู้นำแบบสนับสนุนนั้น ต้องมีการเข้าถึงบุคลากรในองค์กร การที่ผู้นำให้ความรู้สึกในการก้าวไปพร้อมกันกับบุคลากรในองค์กรในเรื่องของการทำงาน อีกทั้งการสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน การให้การสนับสนุนด้านสวัสดิการ และการดูแลความเป็นอยู่ของบุคลากร เพื่อให้บุคลากรได้สามารถทำงานได้อย่างเต็มที่โดยไม่ต้องกังวลในเรื่องอื่น มีการเปิดโอกาสให้กับบุคลากรได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นได้อย่างเสรีโดยให้บุคลากรในองค์กรมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในเรื่องงานและในส่วนอื่น

การให้องค์ความรู้กับบุคลากรในองค์กรมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ หรือการสนับสนุนให้บุคลากรหาความรู้ด้วยตนเอง

5. มิติการให้ความสำคัญกับพนักงาน (Personal recognition) การให้บุคลากรในองค์กรมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นมากขึ้น เพราะการที่ผู้นำได้ให้ความสำคัญจะทำให้พนักงานรู้สึกว่าคุณค่ามีความสำคัญและมีแรงจูงใจในการทำงาน ผู้นำเองต้องมีศักยภาพในวิเคราะห์ถึงความสามารถของพนักงานในองค์กรและสามารถมองเห็นในศักยภาพของพนักงาน โดยการให้ความใส่ใจและในทั้งการให้รางวัล และสุดท้ายการมีสวัสดิการและผลตอบแทนที่ดีก็เป็นส่วนสำคัญ

6. มิติความหลากหลายของคนในองค์กร (Diversity) ผู้บริหารสถานศึกษาได้ทำการเสนอแนวทาง เพื่อให้การทำงานของทุกช่วงวัยมีประสิทธิภาพและลดอุปสรรคของช่องว่างระหว่างวัยทำงาน ได้ดังนี้ การเรียนรู้พฤติกรรม (Learning behaviors) ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual difference) การทำงานเป็นทีม (Teamwork) และการให้รางวัล (Reward)

ชุตินา พรหมมุข (2561, น. 22) กล่าวว่า คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้นำในยุคดิจิทัล มีดังนี้

1. วิสัยทัศน์ (Vision on Digital Technology) มีวิสัยทัศน์ในการบริหารสถานศึกษาบนพื้นฐานของโลกยุคดิจิทัลเทคโนโลยี

2. การปรับตัว (Adaptation) ปรับตัวและเปลี่ยนแปลงตนเองให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอยู่เสมอ เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการบริหารการศึกษา

3. ต้นแบบที่ดี (Role Model) เป็นต้นแบบที่ดีในการนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการบริหารงาน และเป็นผู้ที่คอยกระตุ้นและส่งเสริมให้บุคลากรในสถานศึกษานำเทคโนโลยีเข้าสู่ห้องเรียน นำไปใช้ในการออกแบบในการปฏิบัติงานที่ทันสมัย

4. วิจัยและพัฒนา (Research and Development) การดำเนินการค้นคว้า วิจัยเพื่อพัฒนาตนเองและสถานศึกษาอย่างสม่ำเสมอ

5. การคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์ (Critical and Creative Thinking) สามารถคิดวิเคราะห์และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ในทางการศึกษา

6. บูรณาการความรู้ (Knowledge Integration) บูรณาการความรู้ที่หลากหลายสาขาวิชาใช้ในการบริหารการศึกษา

7. ผู้นำทีม (Team Leader) เป็นผู้นำทีมการบริหารงาน สามารถประสานการทำงานของแต่ละบุคคลให้ร่วมมือกันทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8. การสร้างเครือข่าย (Networking) การสร้างเครือข่ายทางการศึกษาเพื่อการดำเนินงานในการต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนทรัพยากรและเทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกัน

9. ทักษะมนุษย์สัมพันธ์ (Human Skill) มีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีกับครู บุคลากร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stake Holder) ใช้หลักธรรมาภิบาล (Good Governance) ในการบริหาร สถานศึกษา

10. ประสานพลังความต่าง (Synergize) ยอมรับฟังความคิดเห็นของทุกคนสามารถ ดึงจุดเด่นของแต่ละบุคคลออกมา เพื่อนำมาผนึกกำลังประสานการทำงานเป็นทีมภายในหน่วยงาน และระหว่างหน่วยงาน ก่อให้เกิดประสิทธิผลต่อคุณภาพทางการศึกษาของสถาบัน

11. สร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ (Digital Age Learning Culture) เสริมสร้างวัฒนธรรม การเรียนรู้ให้ครูและบุคลากรให้ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน การออกแบบการเรียนรู้ และจัดแหล่งเรียนรู้แบบดิจิทัลให้ครูและบุคลากรสามารถใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยและก้าว ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

12. การประเมิน (Evaluating) มีการประเมินการทำงานเพื่อทำให้เกิดการปรับปรุง และพัฒนาอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ และความต้องการของโลกปัจจุบันอย่างมีคุณภาพ และได้มาตรฐานในระดับสากล

สุนันทา สมใจ และวิชุดา กิจธรรม (2561, น. 350-363) กล่าวว่า คุณลักษณะในยุคดิจิทัล ของผู้บริหารศึกษาออกเป็น 3 คุณลักษณะหลัก ดังนี้

1. คุณลักษณะแห่งการมุ่งการเรียนรู้สู่การสร้างวิสัยทัศน์ (Learning - focussed Envisioning) คุณลักษณะของผู้บริหารที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ เพื่อกำหนดวิสัยทัศน์ในการพัฒนาบุคลากร นักเรียน และผู้ปกครอง โดยเป็นผู้นำทางความคิด ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียนการสอนและการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน

2. คุณลักษณะแห่งการเรียนรู้ในสิ่งที่ท้าทาย (Adventurous Learning) ต้องเป็นผู้เรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้ร่วมงานและเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารที่ให้ข้อมูล ในการสัมภาษณ์จำนวนหนึ่งระบุว่า ผู้บริหารถูกคาดหวังว่าต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในระดับหนึ่ง เนื่องจากหากผู้บริหารไม่เรียนรู้ที่สร้างทักษะด้วยตนเองจะเกิดความไม่เข้าใจ ในการบูรณาการสู่การเรียนการสอน

3. คุณลักษณะแห่งการถ่ายทอดความรู้อย่างอดทน ผู้บริหารต้องอยู่ใกล้ชิดกับห้องเรียน เพื่อเข้าใจสภาพการดำเนินงานของสถานศึกษา และเป็นแบบอย่างในการถ่ายทอดความรู้สู่ผู้เรียน ภายใต้อาการร่วมมือของบุคลากรผู้มีความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT Literacy) เพื่อนำมาใช้ ในการดำเนินงานของสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ

จุฬาลักษณ์ อักษรณรงค์ และกุหลาบ ปุริสาร (2561, น. 182) กล่าวถึง ผู้บริหารสถานศึกษา เชิงเทคโนโลยีสารสนเทศ ควรมีคุณลักษณะ ดังนี้

1. ความเป็นผู้นำในด้านวิสัยทัศน์ ซึ่งผู้นำต้องสร้างแรงจูงใจในการทำให้ผู้อื่นเกิดการยอมรับและไว้วางใจในการทำงานให้สำเร็จตามวิสัยทัศน์ที่กำหนด ตลอดจนมีความทันสมัยกล้าในการตัดสินใจ มีกลยุทธ์ในการทำงาน เข้าถึงกลุ่มบุคคลได้ง่ายและรวดเร็ว

2. การพัฒนาการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ซึ่งผู้นำจะต้องส่งเสริมสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ด้านคอมพิวเตอร์โปรแกรม ห้องปฏิบัติการต่าง ๆ สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ รวมถึงการให้ความรู้และการประชุมอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มความรู้ทักษะตามนโยบายการพัฒนาของกระทรวงศึกษาธิการให้สามารถใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษาได้เป็นอย่างดี

3. ความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ ซึ่งผู้นำจะต้องสนับสนุนส่งเสริมและสร้างนวัตกรรมที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ

4. การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ คือ ผู้นำจะต้องคำนึงถึงการพัฒนาองค์กร รวมถึงการจัดแหล่งเรียนรู้ให้มีความเหมาะสม โดยคำนึงถึงการใช้เทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่าในการบริหารจัดการองค์กร

5. ความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล คือ ผู้นำต้องสามารถตรวจสอบ ควบคุมการปฏิบัติงานของตนเองให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งสร้างปฏิสัมพันธ์และความไว้วางใจให้เกิดขึ้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ใน การเข้าถึงความแตกต่าง ของสมาชิกในองค์กรและชุมชนอย่างมีคุณภาพ

สรารุช นาแรมงาม (2561, น. 95 - 98) กล่าวว่า คุณลักษณะผู้นำยุค 4.0 นั้น ประกอบด้วย

1. Mind Set มีทัศนคติ มุมมองหรือแนวความคิดที่ดี ยอมรับสิ่งใหม่ เปิดใจพิจารณาถึงเหตุผลในความจำเป็น และประโยชน์ของการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น (ในที่นี้ซึ่ง หมายถึง การเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัลและประเทศไทย 4.0) เช่น มองว่าการเปลี่ยนแปลง คือ การแก้ปัญหา เป็นความท้าทายและโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนา แทนที่จะมองว่าการเปลี่ยนแปลงเป็นต้นเหตุของปัญหา เป็นต้น

2. Vision มีวิสัยทัศน์ เป็นผู้มีความสามารถในการมองเห็นทิศทาง วิกฤต และโอกาสที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้อย่างชัดเจน บนพื้นฐานความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ไม่ใช่ความเพ้อฝัน พร้อมทั้งสามารถนำผลของการเปลี่ยนแปลงนั้นมากำหนดเป้าหมาย วางแผน และพัฒนา เพื่อให้องค์กรสามารถแก้ไขวิกฤตหรือใช้โอกาสที่เกิดขึ้นเพื่อสร้างประโยชน์และนำองค์กรไปสู่เป้าหมายที่ดีขึ้นในอนาคตได้

3. Ethics มีจริยธรรม/คุณธรรม คือ มีความประพฤติถูกต้อง เหมาะสมและอยู่ภายใต้กฎหมาย ศีลธรรม วัฒนธรรมหรือจารีต ประเพณีที่ดีงาม ตลอดจนมีความรับผิดชอบ สามารถเป็นแบบอย่างที่ดีและสร้างความเชื่อมั่น/ศรัทธาแก่ผู้ตามได้

4. Influence มีความสามารถในการโน้มน้าวใจผู้อื่น สามารถชักจูงหรือโน้มน้าวบุคคลอื่นให้เปลี่ยนความคิด ความเชื่อ พฤติกรรม การปฏิบัติไปในทิศทางที่ดี ที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ได้วางเอาไว้ร่วมกันได้

5. Communication มีทักษะการสื่อสารที่ดี สามารถสืบข้อมูลข่าวสารที่ต้องการไปสู่บุคคลกลุ่มเป้าหมายได้แบบง่าย กระชับ และชัดเจน (Simple, Concise and Clear) เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายรับทราบถึงสิ่งที่ต้องการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งเหตุผลและเป้าหมายการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น

6. Communication สร้างการมีส่วนร่วมของบุคลากรและทีมงานที่มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดทั้ง ภายใน/ภายนอกหน่วยงานและองค์กร และ Commitment ความมุ่งมั่น ทุ่มเท อุทิศกำลังกายใจ และความเชื่อ เพื่อสนับสนุนการสร้างการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นจริง

7. Critical & Creative Thinking มีความคิดสร้างสรรค์ คิดนอกกรอบ กล้าทดลองที่สามารถนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมสำหรับการแก้ปัญหา การคิดค้นสินค้าและบริการใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง

8. Coaching and Mentoring คือ มีความสามารถในการฟังเข้าใจและตั้งคำถามที่ดี เพื่อให้สามารถดึงความรู้ความสามารถของทีมงานออกมาใช้ในการค้น เป้าหมายการพัฒนา การตัดสินใจและการทำงานให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ (Coaching) รวมทั้ง ความสามารถในการสอนงาน แนะนำผู้ใต้บังคับบัญชาหรือลูกทีมให้สามารถแก้ไขและปฏิบัติงานให้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางเอาไว้ (Mentoring)

9. Emotional Intelligence มีความฉลาดทางอารมณ์หรือความสามารถในการจัดการกับความ คิด ความรู้สึก และอารมณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเองและผู้อื่น เพื่อควบคุมความคิดและการกระทำได้อย่างสมเหตุสมผล สอดคล้องกับการทำงานและเป้าหมายของทั้งตนเอง และทีมงานและองค์กร Digital technology เป็นผู้รู้เท่าทันเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ รู้ว่าส่วนใดมีความเป็นประโยชน์และส่วนใดอาจเป็นโทษ รวมทั้งสามารถนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกิดขึ้นหรือ มีอยู่มาใช้ในการสร้างประโยชน์หรือเพิ่มมูลค่าให้แก่ตนเองทีมงาน และองค์กร ได้อย่างสร้างสรรค์แตกต่าง และมีลักษณะเฉพาะเป็นของตนเอง Change Agent การเป็นตัวแทนหรือผู้นำการเปลี่ยนแปลง ต้องสามารถที่จะจัดกระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กร เพื่อให้สามารถขับเคลื่อนและพัฒนาไปสู่เป้าหมายที่ได้วางเอาไว้ รวมทั้งสามารถสื่อสารให้บุคลากรทราบถึงสถานการณ์ต่าง ๆ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคในการดำเนินงานขององค์กรได้

สก็ญญา แซ่มซ้อย (2562, น. 120 - 121) กล่าวถึง คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษา ในยุคดิจิทัล ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้

1. การมีวิสัยทัศน์ โดยผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องสามารถถ่ายทอดวิสัยทัศน์ร่วมกับการแลกเปลี่ยนวิสัยทัศน์กับบุคลากรอื่น ๆ ได้ สามารถนำการพัฒนา การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และการบูรณาการเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงในองค์กร และยกระดับความเป็นเลิศขององค์กรได้

2. การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล โดยผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องใช้เทคโนโลยีนวัตกรรมดิจิทัลอย่างสม่ำเสมอเป็นปกติ จนเกิดเป็นนวัตกรรมการเรียนรู้แบบโลกดิจิทัลในองค์กร โดยสนับสนุนและส่งเสริมให้บุคลากรและนักเรียนทุกคนได้เข้าถึงทรัพยากรการเรียนรู้แบบโลกดิจิทัลอย่างทั่วถึง

3. การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ โดยผู้บริหารสถานศึกษาต้องจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และนวัตกรรมอย่างมืออาชีพให้กับบุคลากรและนักเรียน โดยการเสริมสร้างพลังอำนาจให้กับครูผู้สอน และบุคลากรในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล

4. การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ โดยผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องสนับสนุนและส่งเสริมความเป็นผู้นำในยุคดิจิทัลในกับบุคลากรในองค์กร และสามารถบริหารจัดการให้เกิดคุณภาพอย่างต่อเนื่องในองค์กร โดยการใช้แหล่งข้อมูลสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

5. การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล โดยผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นแบบอย่างที่ดี สนับสนุนส่งเสริมให้เกิดความตระหนักในประเด็นทางจริยธรรม กฎหมาย และสังคม ตลอดจนความรับผิดชอบในสิ่งที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิวัฒนาการของวัฒนธรรมในสังคมยุคดิจิทัล

ไพชยนต์ อ่อนช้อย (2563) กล่าวว่า คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ประกอบไปด้วย 4 ด้าน ดังนี้

1. ลักษณะด้านวิสัยทัศน์ หมายถึง คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกมาด้วยการขับเคลื่อนองค์กรเพื่อตอบสนองนโยบาย กำหนดทิศทาง ถ่ายทอดวิสัยทัศน์ วางกลยุทธ์ในการพัฒนาชุมชนวิชาชีพ มีแผนการจัดการด้านนวัตกรรม จัดการข้อมูลสถานศึกษาผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ นำเทคโนโลยีมาบูรณาการเพื่อยกระดับความเป็นเลิศทางด้านการศึกษา เปิดโอกาสให้ครูเข้าถึงด้วยการยอมรับและไว้วางใจ สร้างจิตสำนึกที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยการคิดเชิงบวก จูงใจในการนำนโยบายมาสู่การปฏิบัติ และรับฟังความคิดเห็นพร้อมข้อเสนอแนะในกิจกรรมของสถานศึกษาจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

2. คุณลักษณะด้านการสื่อสาร หมายถึง คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกมาด้วยการบริหารจัดการผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างองค์กรด้วยระบบอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูง ประสานชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการศึกษาวิเคราะห์สภาพองค์กร (SWOT) ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องแก่ผู้รับบริการผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ ใช้เว็บไซต์ในการติดต่อประสานงาน ใช้กลุ่มไลน์ในการสั่งการภายในองค์กร มีทักษะการสื่อสารที่ตรงประเด็นเข้าใจง่าย ถ่ายทอดความคิด

ได้อย่างหลากหลาย มีเทคนิควิธีการนำเสนอผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์และจัดประชุมบุคลากรในองค์กรสะท้อนการเปลี่ยนแปลงที่กำลังดำเนินอยู่

3. คุณลักษณะด้านวัฒนธรรมการเรียนรู้ หมายถึง คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกมาด้วยการเรียนรู้และเข้าถึงนโยบายอย่างต่อเนื่อง สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย ใช้เครื่องมือดิจิทัลแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพครู ตระหนักถึงคุณค่าของนวัตกรรมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ นำสารสนเทศมาเพิ่มประสิทธิภาพเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมให้นำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน ส่งเสริมวัฒนธรรมแบบเป็นทีมร่วมกับการมุ่งเน้นส่วนบุคคลได้อย่างเหมาะสม ชื่นชมในความสำเร็จและความก้าวหน้า ทำงานตามภารกิจให้เข้ากับสภาพปัญหาและความต้องการของครูและหาแนวทางหรือวิธีการแก้ไขปัญหาผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

4. คุณลักษณะด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล หมายถึง คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกมาด้วยการเป็นแบบอย่างที่ดี รู้คุณค่าในการใช้เทคโนโลยีเป็นประโยชน์ต่อองค์กรและสังคม ตระหนักถึงคุณธรรม จริยธรรม ระเบียบ กฎหมายของสังคม เข้าใจถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีและเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด ปกป้องตนเองและองค์กรจากความเสี่ยงในการใช้สื่อออนไลน์ ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบริหารจัดการ ควบคุม กำกับตนเอง และองค์กรให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข มีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม ประยุกต์ใช้ข้อมูลจากระบบไอซีทีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และนำการประชุมด้วยระบบทางไกลผ่านสัญญาณเครือข่ายมาใช้ในการทำงานได้

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2563) กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ICT) และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อการใช้ ICT ให้เหมาะสมเกิดประโยชน์สูงสุดอย่างคุ้มค่าแท้จริง ดังนั้นคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลจึงควรเป็นดังต่อไปนี้

1. กำหนดวิสัยทัศน์ด้าน ICT ของสถานศึกษาให้ชัดเจนว่าต้องการไปในทิศทางใด และจะนำมาใช้กับการบริหารสถานศึกษาในเรื่องใดบ้าง

2. การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ ได้แก่ Hardware, Software, Network และเครือข่ายไร้สายต่าง ๆ ของสถานศึกษา โดยให้ครู อาจารย์ บุคลากร และนักเรียนทุกคนสามารถใช้และเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วสะดวกต่อการใช้งาน พร้อมทั้งจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนอย่างพอเพียง

3. การสร้างวัฒนธรรมการทำงานและบรรยากาศสถานศึกษาให้มีการใช้ ICT อย่างแพร่หลายไม่ว่าจะเป็นการจัดการเรียนการสอนของครู การบริหารงานของสถานศึกษา



ในด้านต่าง ๆ ตลอดจนการให้นักเรียนสามารถใช้และเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ผ่าน Internet ได้ตลอดเวลา

4. การฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรทุกคนของสถานศึกษาให้มีความรู้ความสามารถด้าน ICT อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

5. ผู้บริหารสถานศึกษาต้องทำตนให้เป็นตัวอย่างที่ดี โดยสามารถใช้ ICT ในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม

6. ส่งเสริมสนับสนุนสร้างแรงจูงใจให้ครู อาจารย์ และบุคลากรทุกคนของสถานศึกษา ให้นำความรู้ความสามารถด้าน ICT และเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่สถานศึกษาจัดให้มาสร้างนวัตกรรมใหม่ ในการจัดการเรียนการสอนหรือการปฏิบัติงาน

7. จัดให้มีระบบกำกับติดตาม การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ ICT ของสถานศึกษา ทั้งครู อาจารย์ บุคลากรทุกคน และนักเรียน ว่าการใช้เทคโนโลยีสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามนโยบายอย่างถูกต้องเหมาะสมหรือไม่

กนกวรรณ ดอนสมจิตร และอรุสา พรหมทา (2564, น. 493-505) กล่าวว่า คุณลักษณะ ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ไว้ว่า

1. การประสานความร่วมมือ เป็นการจัดการศึกษาในยุคปฏิรูปการศึกษาที่จะต้องได้รับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งรวมถึงครู นักเรียน ผู้ปกครององค์กรต่าง ๆ และภาคประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความร่วมมือระหว่าง ผู้ปกครอง ท้องถิ่นและสถานศึกษา

2. การมีวิสัยทัศน์ เป็นคุณลักษณะสำคัญประการหนึ่งของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล และสามารถดำเนินงานให้บรรลุวิสัยทัศน์ได้

3. ความคิดสร้างสรรค์ เป็นคุณลักษณะในยุคดิจิทัลที่ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมสนับสนุนให้ครูมีการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ขวัญหล้า น้อยนวล และคณะ (2564) ได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สุโขทัย เขต 2 ได้องค์ประกอบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ทั้งหมด 5 องค์ประกอบ ได้แก่

1. คุณลักษณะด้านการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารสถานศึกษา หมายถึง การที่ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความสามารถด้านนวัตกรรมการเรียนรู้ใหม่ ๆ มีความรู้ความสามารถในการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการบริหารงาน เช่น แอปพลิเคชัน อุปกรณ์ ICT สมาร์ทโฟน เป็นต้น สามารถนำกลยุทธ์ของสถานศึกษาไปสู่การปฏิบัติได้ มีความสามารถในการดำเนินงานต่าง ๆ ของสถานศึกษา

ให้เกิดความถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว ประสานความสัมพันธ์กับทุกภาคส่วน เปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วม ระดมทรัพยากรจากทุกภาคส่วนมาใช้ในการดำเนินงานของสถานศึกษา ใช้ความสามารถที่หลากหลายของบุคลากรแต่ละคนมาใช้ในการดำเนินงานของโรงเรียน สามารถสร้างแรงบันดาลใจเชิงบวกให้กับครู บุคลากร นักเรียนและชุมชน สามารถโน้มน้าวให้เกิดสิ่งใหม่ ๆ ในการพัฒนาสถานศึกษาอยู่เสมอ มีความกล้าหาญทั้งกายและจิตใจมีความเสียสละต่อส่วนรวม ไม่เห็นแก่ตัว และมีความยุติธรรม ไม่ลำเอียงต่อกลุ่มหรือบุคคลใด

2. คุณลักษณะด้านวิสัยทัศน์และการพัฒนาตนเอง หมายถึง การที่ผู้บริหารสถานศึกษา กำหนดวิสัยทัศน์ของสถานศึกษาไว้อย่างชัดเจน ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี สนับสนุนให้ครูมีโอกาสพัฒนาตนเอง และสร้างบรรยากาศในการทำงานร่วมกันให้มีประสิทธิภาพ

3. คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง การที่ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่มีสัมมาคารวะ เช่น ใจวาจาสุภาพ แต่งกายเหมาะกับกาลเทศะ เป็นต้น มีความอ่อนน้อมถ่อมตน ไม่ถือตนเองเป็นใหญ่ ยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรมเป็นหลักในการปฏิบัติงาน มีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ และเต็มใจที่จะเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว

4. คุณลักษณะด้านความรู้และความสามารถในการบริหาร หมายถึง การที่ผู้บริหารสถานศึกษามีความมุ่งมั่น พากเพียร มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถสื่อสารด้วยการเขียนการพูด โดยใช้ภาษาอย่างชัดเจน ถูกต้องและกระชับ วิเคราะห์ถึงผลกระทบและประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานต่าง ๆ ของสถานศึกษาได้ และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคลากรทางการศึกษา เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

5. คุณลักษณะด้านความรับผิดชอบ หมายถึง การที่ผู้บริหารสถานศึกษามีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง ดูแลเอาใจใส่ต่อครู บุคลากร และนักเรียน และมีความซื่อสัตย์ สุจริตต่อการบริหารสถานศึกษา

จากการศึกษาองค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลของนักวิชาการต่าง ๆ ผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์พฤติกรรมขององค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ที่จะใช้เป็นข้อมูลในการวิจัยต่อไป ดังตาราง 1

### องค์ประกอบคุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

แสดงการสังเคราะห์พฤติกรรมขององค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล จากการพิจารณาทัศนะของนักการศึกษาและนักวิชาการจากแหล่งต่าง ๆ ผู้วิจัยได้พิจารณาพฤติกรรมของคุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล เพื่อนำมากำหนดเป็นองค์ประกอบคุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ที่จะใช้เป็นข้อมูลในการวิจัยต่อไป ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงการสังเคราะห์พฤติกรรมของคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

คุณลักษณะ ของผู้บริหาร สถานศึกษา ในยุคดิจิทัล	แหล่งข้อมูล										ความถี่			
	Kaganer (2014)	Stewart M (2015)	Cannon, Morrow-Fox, & Metcalf (2016)	ตั้งลักษณ์ บุญธรรม (2559)	จิรพล สังข์โพธิ์ และคณะ (2560)	ชุดินา พรหมผลย (2561)	สุนิษา สมิใจ และวิชุดา กิจธรรม (2561)	จุฬาลักษณ์ อภิษรณรงค์ และกุลสถา ปุริสาร (2561)	สราวุธ นารมงาม (2561)	สัทัญญา แซ่มซ้อย (2562)		ไพฑนย์ อ่อนซ้อย (2563)	เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2563)	กนกวรรณ ดอนสมจิตร์ และอรุสา พรหมทา (2564)
1 ผู้บริหารสถานศึกษา มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล ในการบริหาร สถานศึกษาในยุค ดิจิทัล ทำให้เกิด การเปลี่ยนแปลง ในสถานศึกษา	✓			✓	✓	✓		✓		✓				6
2 ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถขับเคลื่อน การดำเนินงานของ สถานศึกษา ในการ ตอบสนองวิสัยทัศน์ และนโยบายต่าง ๆ ได้	✓						✓			✓				3
3 ผู้บริหารสถานศึกษา กำหนดกลยุทธ์การใช้ เทคโนโลยีในการ ทำงาน			✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7
4 ผู้บริหารสถานศึกษาใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเครื่องมือในการ กำหนดวิสัยทัศน์ การ พัฒนาบุคลากร นักเรียน และผู้ เกี่ยวข้อง	✓		✓			✓				✓				4



	คุณลักษณะ ของผู้บริหาร สถานศึกษา ในยุคดิจิทัล	แหล่งข้อมูล										ความถี่				
		Kaganer (2014)	Stewart M (2015)	Cannon, Morrow-Fox, & Metcalf (2016)	ต้องลักษณะ บุญธรรม (2559)	จิรพล สังข์โพธิ์ และคณะ (2560)	ชุติมา พรหมฉาย (2561)	สุนันทา สมใจ และวิชุดา กิจธรรม (2561)	จุฬาลักษณ์ อภิษรณรงค์ และกุลธิดา ปุริสาร (2561)	สราวุธ นาแรมงาม (2561)	สุกัญญา แซ่มะข่อย (2562)		ไพชญนธ์ อ่อนช้อย (2563)	เอกชัย กิติขพันธ์ (2563)	กนกวรรณ ดอนสมจิตร และอรุสา พรหมเทพ (2564)	ขวัญหล้า น้อยนวล และคณะ (2564)
9	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใหม่	✓	✓						✓							3
10	ผู้บริหารสถานศึกษามีการเตรียมความพร้อมระบบบริหารจัดการในการพัฒนาสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ												✓			1
11	ผู้บริหารสถานศึกษาู้เท่าทันสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ						✓						✓			2
12	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถบริหารความเสี่ยงในการใช้สื่อออนไลน์ของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ												✓	✓		2
13	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นต้นแบบในการนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการปฏิบัติงานในสถานศึกษา						✓	✓								2
14	ผู้บริหารสถานศึกษาทำตนให้เป็นตัวอย่างที่ดี โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม	✓		✓	✓					✓	✓	✓			✓	7



	คุณลักษณะ ของผู้บริหาร สถานศึกษา ในยุคดิจิทัล	แหล่งข้อมูล										ความถี่				
		Kaganer (2014)	Stewart M (2015)	Cannon, Morrow-Fox, & Metcalf (2016)	ตั้งลักษณ์ บุญธรรม (2559)	จิรพล สังข์โพธิ์ และคณะ (2560)	ชุติมา พรหมผุย (2561)	สุนพา สมใจ และวิชุดา กิจธรรม (2561)	จุฬาลักษณ์ อภิษรณรงค์ และกุหลาบ ปุริสาร (2561)	สราวุธ นาแรมงาม (2561)	สุกัญญา แซ่มะข่อย (2562)		ไพฑูริย์ อ่อนน้อย (2563)	เอกชัย กิติขพันธ์ (2563)	กนกวรรณ ดอนสมจิตร และอรุสา พรหมพา (2564)	ขวัญหล้า น้อยนวล และคณะ (2564)
20	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถคิดวิเคราะห์ สถานการณ์ ผลกระทบที่เกิดขึ้น จากการเปลี่ยนแปลง ในการปฏิบัติงาน					✓										1
21	ผู้บริหารสถานศึกษา ใช้ทักษะการคิด สร้างสรรค์สิ่งใหม่ใน การสร้างนวัตกรรม แก้ปัญหาและพัฒนา องค์กรอย่างต่อเนื่อง									✓	✓					2
22	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีมา สร้างประโยชน์เพิ่ม ประสิทธิภาพแก่ สถานศึกษา	✓	✓								✓					3
23	ผู้บริหารสถานศึกษา กระตุ้นให้ครูได้รับ การเสริมสร้าง สมรรถนะทางดิจิทัล ในการการพัฒนา ศักยภาพสร้างสรรค์ สิ่งที่มีคุณค่ากับการ ทำงานมากยิ่งขึ้น					✓								✓		2





		แหล่งข้อมูล														
คุณลักษณะ ของผู้บริหาร สถานศึกษา ในยุคดิจิทัล		Kaganer (2014)	Stewart M (2015)	Cannon, Morrow-Fox, & Metcalf (2016)	ต้องลักษณะ บุญธรรม (2559)	จิรพล สังข์โพธิ์ และคณะ (2560)	ชุติมา พรหมฉาย (2561)	สุนิษา สมใจ และวิชุดา กิจธรรม (2561)	จุฬาลักษณ์ อภิษรณรงค์ และกุหลาบ ปุริสาร (2561)	สราวุธ นาแรมงาม (2561)	สุกัญญา แซ่มะข่อย (2562)	ไพฑูริย์ อ่อนน้อย (2563)	เอกชัย กิติขพันธ์ (2563)	กนกวรรณ ดอนสมจิตร และอรุสา พรหมเทพ (2564)	ขวัญหล้า น้อยนวล และคณะ (2564)	ความถี่
28	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถประสานงาน แต่ละบุคคล ให้เกิด ความร่วมมือกัน ทำงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	✓								✓		✓				3
29	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถสร้างการมี ส่วนร่วมในการ ทำงานระหว่าง บุคลากร ทั้งภายใน และภายนอก สถานศึกษาให้เกิด ประสิทธิภาพ				✓	✓	✓	✓				✓				4
30	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถดำเนินการ ติดต่อสื่อสารกัน ระหว่างภายในกับ ภายนอกสถานศึกษา ได้อย่างมีคุณภาพ						✓								✓	2
31	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถแลกเปลี่ยน ทรัพยากรและ เทคโนโลยีสารสนเทศ ร่วมกันในการบริหาร จัดการอย่างมี ประสิทธิภาพ				✓						✓					2





		แหล่งข้อมูล														
คุณลักษณะ ของผู้บริหาร สถานศึกษา ในยุคดิจิทัล		Kaganer (2014)	Stewart M (2015)	Cannon, Morrow-Fox, & Metcalf (2016)	ต้องลักษณะ บุญธรรม (2559)	จิรพล สังข์โพธิ์ และคณะ (2560)	ชุติมา พรหมฉาย (2561)	สุนันทา สมใจ และวิชุดา กิจธรรม (2561)	จุฬาลักษณ์ อภิษรณรงค์ และกุลลาป ปุริสาร (2561)	สราวุธ นาแรมงาม (2561)	สุกัญญา แซ่มะข่อย (2562)	ไพชญนธ์ อ่อนช้อย (2563)	เอกชัย กัญพันธ์ (2563)	กนกวรรณ ดอนสมจิตร และอรุสา พรหมเทพ (2564)	ขวัญหล้า น้อยนวล และคณะ (2564)	ความถี่
43	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถสร้าง แรงจูงใจให้ครูนำ ความรู้ความสามารถ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล มาสร้างนวัตกรรม ใหม่ในการปฏิบัติงาน	✓										✓	✓	✓	4	
44	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถโน้มน้าวครู ให้เปลี่ยนความคิด ความเชื่อ พฤติกรรม การปฏิบัติไปใน ทิศทางที่ดี ถูกต้อง และเหมาะสม	✓			✓	✓		✓		✓					5	
45	ผู้บริหารสถานศึกษา เสริมสร้างวัฒนธรรม การเรียนรู้ให้ครูใน การใช้เทคโนโลยี ปฏิบัติงานให้เกิด ประสิทธิภาพ						✓								1	
46	ผู้บริหารสถานศึกษา ใช้เครื่องมือดิจิทัลใน การแลกเปลี่ยน เรียนรู้และพัฒนา ศักยภาพของครูได้ อย่างมีประสิทธิภาพ							✓							1	

	คุณลักษณะ ของผู้บริหาร สถานศึกษา ในยุคดิจิทัล	แหล่งข้อมูล										รวม				
		Kaganer (2014)	Stewart M (2015)	Cannon, Morrow-Fox, & Metcalf (2016)	ต้องลักษณะ บุญธรรม (2559)	จิรพล สังข์โพธิ์ และคณะ (2560)	ชุติมา พรหมฉาย (2561)	สุนันทา สมใจ และวิชุดา กิจธรรม (2561)	จุฬาลักษณ์ อภิษรณรงค์ และกุลธิดา ปุริสาร (2561)	สราวุธ นาแรมงาม (2561)	สุกัญญา แซ่มะข่อย (2562)		ไพฑูริย์ อ่อนน้อย (2563)	เอกชัย กิติขพันธ์ (2563)	กนกวรรณ ดอนสมจิตร และอรุสา พรหมเทพ (2564)	ขวัญหล้า น้อยนวล และคณะ (2564)
47	ผู้บริหารสถานศึกษา จัดแหล่งเรียนรู้และ สภาพแวดล้อมแบบ ดิจิทัลให้สามารถใช้ เทคโนโลยีการสื่อสาร ที่ทันสมัยและก้าวทัน ต่อการเปลี่ยนแปลง										✓					1
48	ผู้บริหารสถานศึกษา ประเมินการทำงาน เพื่อทำให้เกิดการ ปรับปรุงและพัฒนา อย่างเหมาะสมกับ สถานการณ์ และ ความต้องการของ โลกปัจจุบันอย่างมี คุณภาพ		✓													1
49	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถตรวจสอบ และควบคุมการ ปฏิบัติงานของครูให้มี ประสิทธิภาพ	✓	✓							✓		✓				4
50	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถใช้เครือข่าย อินเทอร์เน็ตบริหาร จัดการ ควบคุม กำกับติดตามการ ปฏิบัติงานภายใน สถานศึกษาให้มี ประสิทธิภาพ							✓				✓				2



	คุณลักษณะ ของผู้บริหาร สถานศึกษา ในยุคดิจิทัล	แหล่งข้อมูล										ความถี่			
		Kaganer (2014)	Stewart M (2015)	Cannon, Morrow-Fox, & Metcalf (2016)	ต้องลักษณะ บุญธรรม (2559)	จิรพล สังข์โพธิ์ และคณะ (2560)	ชุติมา พรหมผุย (2561)	สุนิษา สมใจ และวิชุดา กิจธรรม (2561)	จุฬาลักษณ์ อภิษรณรงค์ และกุลธิดา บุริสาร (2561)	สราวุธ นาแรมงาม (2561)	สุกัญญา แซ่มะข่อย (2562)		ไพชญนธ์ อ่อนช้อย (2563)	เอกชัย กิติขพันธ์ (2563)	กนกวรรณ ดอนสมจิตร และอรุสา พรหมเทพ (2564)
56	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถจัดการ ความคิด ความรู้สึก และอารมณ์ที่เกิด ขึ้นกับตนเองและ ผู้อื่น ในการควบคุม ความคิดและการ กระทำได้อย่าง สมเหตุสมผล			√					√						2
57	ผู้บริหารสถานศึกษา อดทนต่อแรงกดดัน ความเครียดที่เผชิญ ในขณะที่ปฏิบัติหน้าที่ ได้			√											1
58	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถจัดการความ ขัดแย้งโดยไม่ละเลย หรือหลีกเลี่ยงสาเหตุ ของความขัดแย้ง			√											1
59	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถสร้างอารมณ์ ขัน ทำให้ครูเกิดการ ผ่อนคลายในการ ทำงาน			√											1

### การวิเคราะห์องค์ประกอบ

#### ความหมายของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

กัลยา วานิชย์บัญชา (2552, น. 214) การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) เป็นเทคนิคการวิเคราะห์หลายตัวแปรเทคนิคหนึ่งที่นิยมใช้กันมาก ในการสรุปรายละเอียดของตัวแปรหลาย ๆ

ตัวหรือเรียกว่าเป็นเทคนิคที่ใช้ในการลดจำนวนตัวแปรเทคนิคหนึ่ง โดยการศึกษาถึงโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และสร้างตัวแปรใหม่เรียกว่าปัจจัย (Factor) โดยปัจจัยที่สร้างขึ้นจะประกอบด้วยรายละเอียดหรือความผันแปรของตัวแปรเดิมหลาย ๆ ตัว หรือเรียกว่าเป็นการนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันหรือมีความร่วมกันสูงมารวมกันเป็นปัจจัยเดียวกัน ส่วนตัวแปรที่อยู่คนละปัจจัยกันจะมีความร่วมกันน้อยหรือมีความสัมพันธ์กันน้อยหรือไม่มีความสัมพันธ์กันเลย

สำหรับเทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัยและการวิเคราะห์ตัวประกอบหลัก เป็นเทคนิคที่ไม่มีการแบ่งตัวแปรออกเป็นตัวแปรอิสระและตัวแปรตามเหมือนกับเทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยหรือการวิเคราะห์ความแปรปรวน และมักใช้เป็นเทคนิคเริ่มต้นเพื่อลดจำนวนตัวแปร แล้วนำตัวแปรใหม่ ที่สร้างขึ้นไปทำการวิเคราะห์เทคนิคอื่น ๆ ต่อไป

ยุทธ ไกยวรรณ (2557, น. 57) กล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติของการวิจัย ที่มุ่งลดจำนวนตัวแปรที่มีอยู่จำนวนมาก ทั้งนี้ก็ด้วยเหตุผลที่ว่า ตัวแปรบางตัวอาจมีคุณสมบัติในการอธิบายลักษณะของข้อมูลเหมือน ๆ กันได้ ตัวแปรบางตัว ไม่สามารถจัดเข้ากลุ่มได้ ตัวแปรในลักษณะนี้อาจจะต้องตัดทิ้งไป หรือตัวแปรบางตัวที่มีลักษณะหรือ มีความสัมพันธ์ใกล้เคียงกันจะถูกจัดรวมเข้ากลุ่มเป็นกลุ่มเดียวกัน เรียกตัวแปรที่จะจัดเข้ากลุ่มเดียวกันว่าองค์ประกอบหรือปัจจัย (factor) การรวมกลุ่มของตัวแปรว่าจะจัดเป็นกลุ่มที่ได้ก็กลุ่มหรือก็ปัจจัยนั้น การวิเคราะห์จะดูที่ค่าความสัมพันธ์กันของตัวแปร ซึ่งอาจจะสัมพันธ์กันในทางบวกหรือทางลบก็ได้ ปัจจัยที่วิเคราะห์ได้เหล่านี้ สามารถนำมาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไปได้ ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยควรเป็นตัวแปรเชิงปริมาณหรือตัวแปรทวิ ซึ่งมีค่าเป็น 0 กับ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบ มีเหตุผลให้ได้จำนวนองค์ประกอบน้อยที่สุด เพื่ออธิบายความผันแปรของข้อมูลให้ได้มากที่สุด โดยที่การวิเคราะห์องค์ประกอบจะไม่มีตัวแปรใดเป็นตัวแปรอิสระหรือตัวแปรตาม ในการวิเคราะห์จะเป็นการศึกษาลักษณะการรวมตัวของกลุ่มตัวแปรในลักษณะเชิงเส้นตรง (linear combination)

สุนทรพจน์ ดำรงค์พานิช (2563, น. 85-86) กล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เป็นเทคนิคทางสถิติที่มีบทบาทสำคัญต่อการศึกษาวิจัยทางสังคมศาสตร์ มิได้มีความหมายหรือลักษณะการวัดที่สังเกตได้ชัดเจนเพียงมิติเดียว แต่เป็นเสมือนเครื่องมือที่ช่วยให้นักวิจัยเกิดความเข้าใจในตัวแปรที่วัดได้ชัดเจนก่อนใช้ประโยชน์ ในประเด็นคำถามที่ซับซ้อนมากขึ้นในลำดับถัดไป

ข้อมูลเชิงเทคนิคที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบ เดิมมีชื่อ เรียกว่า การวิเคราะห์ส่วนประกอบ (Component Analysis) การวิเคราะห์องค์ประกอบรวม (Common Factor Analysis) หรือการวิเคราะห์ตัวประกอบเป็นหนึ่งในสี่ของเทคนิคการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้ ที่ประกอบด้วย การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)



การวิเคราะห์โปรไฟล์ (Latent Profile Analysis) การวิเคราะห์กลุ่มแฝง (Latent Class Analysis) และการวิเคราะห์ลักษณะแฝง

การวิเคราะห์องค์ประกอบปรากฏขึ้นราว ค.ศ. 1901 โดย Pear เสนอวิธีการสร้างแกนमुखสำคัญ (Principle Axes) และ ค.ศ. 1904 จากการนำเสนอแนวคิดของ Spearman ที่เสนอโมเดลสององค์ประกอบของสติปัญญาว่า แบบทดสอบแต่ละฉบับวัดองค์ประกอบได้สองส่วนคือ องค์ประกอบร่วม (common factor) และองค์ประกอบเฉพาะ (unique factor) ใช้เมื่อต้องการศึกษาคุณลักษณะแฝงภายในตัวบุคคล ซึ่งไม่สามารถสังเกตหรือวัดปริมาณมากนักโดยตรง จึงใช้การศึกษาคุณลักษณะแฝงดังกล่าว ผ่านพฤติกรรมที่แสดงออกมาจากบุคคล ซึ่งการวัดพฤติกรรมเหล่านั้นคือเป้าประสงค์หลักที่ต้องการศึกษาให้เกิดความแน่ชัด ดังนั้นในทางปฏิบัตินักวิจัยจะรวบรวมข้อมูลเป็นตัวแปรสังเกตได้หลายตัว และใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบมาวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อศึกษาระบุชี้ชัดพฤติกรรมที่สังเกตได้อันเป็นตัวแทนหรือตัวบ่งชี้ของตัวแปรแฝงที่ไม่สามารถสังเกตได้ จึงกล่าวได้ว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นวิธีการทางสถิติที่ช่วยให้นักวิจัยสามารถสร้างองค์ประกอบของชุดหรือกลุ่มตัวแปรที่สังเกตได้ที่มีความสัมพันธ์กันเองภายใต้องค์ประกอบเดียวกัน โดยกลุ่มแต่ละกลุ่มหรือแต่ละชุดตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบ เรียกว่า ตัวแปรแฝง (Latent Variable)

สรุปได้ว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบ เป็นเทคนิคหรือวิธีการทางสถิติที่เป็นการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหลาย ๆ ตัว ซึ่งเป็นการจับกลุ่มหรือรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในกลุ่มหรือปัจจัยเดียวกัน เพื่อลดจำนวนตัวแปรให้น้อยลง โดยความสัมพันธ์นั้นอาจจะเป็นในทิศทางบวกหรือทิศทางลบก็ได้ ส่วนตัวแปรที่เป็นคนละปัจจัยจะไม่มีความสัมพันธ์กันหรือมีความสัมพันธ์กันน้อย

#### วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

กัลยา วานิชย์บัญชา (2552, น. 216-217) กล่าวว่า วัตถุประสงค์ของเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ แบ่งเป็น 3 วัตถุประสงค์ใหญ่ ๆ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวแปร ซึ่งมีเป็นจำนวนมาก ทำให้ทราบว่าตัวแปรใดบ้างที่มีความสัมพันธ์ร่วมกันหรือสัมพันธ์กันมาก หรือตัวแปรใดบ้างที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน
2. เพื่อลดจำนวนตัวแปร ด้วยการสร้างปัจจัยขึ้น เพื่อเป็นตัวแทนของปัจจัยหลาย ๆ ตัว ด้วยการศึกษาค้นหาความสัมพันธ์ของตัวแปรจากวัตถุประสงค์ในข้อ 1
3. เพื่อตรวจสอบหรือยืนยันความถูกต้องของโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรว่าเป็นไปตามที่ผู้ศึกษาคาดไว้หรือไม่

ยุทธ ไกยวรรณ (2557, น. 59) กล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบ มีวัตถุประสงค์อยู่ 3 ประการ ดังนี้

1. เพื่อจัดกลุ่มตัวแปร ว่าตัวแปรใดในจำนวนหลาย ๆ ตัวจะอยู่ในปัจจัยหรือองค์ประกอบใดหรือกลุ่มใด โดยจะมีจำนวนองค์ประกอบน้อยกว่าจำนวนตัวแปรเดิม วิธีการจะนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันเอาไว้ในปัจจัยเดียวกันหรือองค์ประกอบเดียวกัน วิธีนี้เรียกว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบแบบ exploration หรือแบบ exploration factor analysis model: EFA

2. เพื่อยืนยันความถูกต้องของน้ำหนักตัวแปร วิธีการนี้เป็นรูปแบบที่เรียกว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบแบบ confirmatory หรือ confirmatory factor analysis model: CFA

3. เพื่อหาน้ำหนักของตัวแปรที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันหรือองค์ประกอบเดียวกัน

สุนทรพจน์ คำรงค์พานิช (2563 , น. 86) วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบที่สำคัญมี 2 ลักษณะ คือ

1. เพื่อสำรวจและระบุงค์ประกอบร่วม ที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรผลที่ได้จะช่วยให้สามารถลดจำนวนตัวแปรลงและสรุปจำนวนคุณลักษณะเด่นของตัวแปรแฝงที่เกิดจากการรวมตัวของตัวแปรได้ชัดเจนขึ้น ทำให้ง่ายและสะดวกต่อการแปลความหมาย ตลอดจนการพิจารณาโครงสร้างภายในของคุณลักษณะที่ต้องการศึกษาได้ชัดเจนมากขึ้น การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ ในส่วนนี้เรียกว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

2. เพื่อทดสอบสมมุติฐานเกี่ยวกับโครงสร้างของคุณลักษณะ หรือโครงสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูลที่นักวิจัยมีมาก่อน โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบมาตรวจสอบว่าข้อมูลเชิงประจักษ์มีความสอดคล้องกับสมมุติฐานเพียงใด มักนำไปใช้ในการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของเครื่องมือวัดตัวแปรทางสังคมศาสตร์ ซึ่งมีองค์ประกอบเชิงทฤษฎีที่มีความซับซ้อน การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ในส่วนนี้เรียกว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

สรุปได้ว่า วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบ คือ เพื่อลดจำนวนตัวแปรด้วยการสร้างปัจจัยขึ้น เพื่อเป็นตัวแทนของปัจจัยหลาย ๆ ตัว ด้วยการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ของตัวแปร ทำให้ง่ายและสะดวกต่อการแปลความหมาย และเพื่อยืนยันความตรงเชิงโครงสร้างเป็นการยืนยันความถูกต้องของโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรว่าเป็นไปตามที่ผู้ศึกษาคาดไว้หรือไม่

### ประเภทของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

กัลยา วานิชย์บัญชา (2552, น. 215-216) กล่าวว่า เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ จะใช้ในกรณีผู้ศึกษาที่ไม่มีความรู้ หรือมีความรู้น้อยมากเกี่ยวกับโครงสร้างความสัมพันธ์

ของ ตัวแปร เช่น ถ้าสนใจจะวัดศักยภาพขององค์กรหนึ่งและถ้าไม่มีความรู้เกี่ยวกับรายละเอียดหรือความสัมพันธ์ของตัวแปรมาก่อน ว่าตัวแปรใดมีความสัมพันธ์กันมากหรือตัวแปรใดไม่มีความสัมพันธ์กัน และไม่ทราบมาก่อนว่า จากตัวแปรที่วัดด้านต่าง ๆ ขององค์กรนั้น ซึ่งมีเป็นจำนวนมาก ควรจะลดให้เหลือกี่ปัจจัย ตัวแปรใดบ้างที่ควรอยู่ในปัจจัยเดียวกัน หรือปัจจัยที่สร้างขึ้นใหม่ไม่มีความสัมพันธ์กันหรือมีความสัมพันธ์กัน เป็นต้น ในกรณีนี้ผู้ศึกษาควรใช้การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจเพื่อศึกษาโครงสร้างของตัวแปรและลดจำนวนตัวแปร

2. การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยันจะใช้ในกรณีที่ผู้ศึกษาทราบโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือคาดว่าโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นรูปแบบใด หรือคาดว่าตัวแปรใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กันมากและควรอยู่ในปัจจัยเดียวกัน หรือคาดว่าไม่มีตัวแปรใดบ้างที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน และควรอยู่ต่างปัจจัยกัน หรือกล่าวได้ว่า ผู้ศึกษาทราบโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรหรือคาดว่าโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นอย่างไร และจะใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยันมาตรวจสอบหรือยืนยันความสัมพันธ์ว่าเป็นอย่างที่คาดไว้หรือไม่

ยุทธ โภยวรรณ (2557, น. 61) กล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis: EFA) ลักษณะของการวิเคราะห์องค์ประกอบแบบ EFA ก็คือ การวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยได้แนวคิดหรือทฤษฎีสนับสนุนเรื่องนั้น ๆ มาก่อน การวิเคราะห์จึงเป็นการสร้างตัวแปรใหม่หรือองค์ประกอบใหม่ขึ้นมาภายใต้ตัวแปรที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นจำนวนมาก เมื่อวิเคราะห์เสร็จจะทำให้ได้ปัจจัยหรือองค์ประกอบใหม่ว่ามีอยู่กี่องค์ประกอบ โปรแกรมที่นำมาใช้วิเคราะห์ ได้แก่ โปรแกรม SPSS

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis: CFA) เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันองค์ประกอบหรือปัจจัยที่สร้างขึ้นมา การวิเคราะห์ CFA ผู้วิเคราะห์สามารถกำหนดโมเดลของการวิจัยได้เอง จากการที่ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องหรือจากการวิเคราะห์แบบ EFA มาก่อนแล้ว การวิเคราะห์จะนำตัวแปรเดิมหรือ ตัวแปรสังเกตได้ (observed variables) มาเข้าโปรแกรมและมีการกำหนดตัวแปรแฝง (latent variables) เพื่อเปิดเผยให้ตัวแปรแฝงมีความชัดเจนยิ่งขึ้นเท่าที่จะทำได้ การวิเคราะห์ CFA นิยมใช้โปรแกรม lisrel

สรุปได้ว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis: EFA) เป็นลักษณะการสร้างตัวแปรใหม่หรือองค์ประกอบใหม่ขึ้นมา ภายใต้ตัวแปรที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นจำนวนมาก เพื่อศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรและลดจำนวนตัวแปรให้น้อยลง และ 2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิง

ยืนยัน (confirmatory factor analysis: CFA) เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันองค์ประกอบหรือปัจจัยที่สร้างขึ้นมา ว่ามีความสัมพันธ์เป็นอย่างไรที่คาดไว้หรือไม่ ซึ่งในการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

### การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

สุนทรพจน์ ดำรงค์พานิช (2563, น. 86-89) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือ สำรวจและระบุองค์ประกอบร่วม ที่ใช้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ช่วยให้ลดจำนวนตัวแปรสังเกตได้ให้อยู่ในรูปองค์ประกอบร่วม เผยให้เห็นโครงสร้างภายในที่เกิดจากการรวมกลุ่มเป็นองค์ประกอบและสามารถอธิบายคุณลักษณะที่ต้องการศึกษาได้อย่างชัดเจน

ขั้นตอนการดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การเตรียมเมทริกซ์สหสัมพันธ์ (Correlation Matrix) โดยเมทริกซ์สหสัมพันธ์ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ควรเป็นเมทริกซ์ชนิดอาร์ (R-type Matrix) ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวแปรสังเกตได้ (ในขณะที่เตรียมเมทริกซ์ที่แสดงความสัมพันธ์ของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเรียกว่า เมทริกซ์ชนิดคิว (Q-type Matrix) เหมาะสำหรับการวิเคราะห์เพื่อจัดกลุ่มผู้ให้ข้อมูล โดยเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่เตรียมไว้ควรมีค่าสหสัมพันธ์แตกต่างจากศูนย์ หากตัวแปรใดไม่มีความสัมพันธ์กัน แสดงให้เห็นว่าไม่มีองค์ประกอบร่วมกันจึงไม่มีเหตุผลที่จะนำตัวแปรไปวิเคราะห์องค์ประกอบ ดังนั้นในขั้นการเตรียมเมทริกซ์สหสัมพันธ์ นักวิจัยจำเป็นต้องทดสอบสมมุติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเสียก่อน โดยสถิติที่บ่งบอกความสัมพันธ์ดังกล่าวประกอบด้วย

1.1 Bartlett's test of sphericity ใช้ทดสอบว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (identity matrix) หรือไม่

1.2 Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (KMO) อยู่ในรูปดัชนีระบุความแตกต่างระหว่างเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับเมทริกซ์สหสัมพันธ์ปฏิภาพ (Anti-image Correlation Matrix) อันเป็นเมทริกซ์สหสัมพันธ์พาร์เซียระหว่างตัวแปรแต่ละคู่เมื่อขจัดความแปรปรวนของตัวแปรอื่นแล้ว ดังนั้นค่าดัชนีที่ได้ควรมีค่าเข้าใกล้หนึ่ง แสดงว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันมาก ในทางตรงข้ามหากค่า KMO มีค่าน้อย แสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันน้อย จึงไม่เหมาะต่อการนำไปใช้วิเคราะห์องค์ประกอบ

2. การสกัดองค์ประกอบขั้นต้น (Extraction of the Initial Factor) โดยการแยกองค์ประกอบร่วมให้มีจำนวนองค์ประกอบน้อยที่สุด เพื่อให้สามารถนำค่าน้ำหนักองค์ประกอบ

(Factor Loading) หรือค่าถ่วงปัจจัยไปคำนวณค่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ให้ใกล้เคียงกับเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้จากข้อมูลจริง โดยใช้การคำนวณทวนซ้ำหลายรอบ เริ่มจากการทดสอบสมมุติที่ตั้งองค์ประกอบเดียว แล้วนำค่าน้ำหนักองค์ประกอบไปคำนวณค่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ ให้ใกล้เคียงกับเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้จากข้อมูลจริง หากพบว่ายังเกิดความแตกต่างจะทำการทดสอบใหม่โดยกำหนดสมมุติฐานสององค์ประกอบ และเพิ่มองค์ประกอบไปจนกว่าจะพบว่าน้ำหนักองค์ประกอบไปคำนวณค่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ให้ใกล้เคียงกับเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้จากข้อมูลจริงในที่สุด วิธีการที่ใช้ในการสกัดองค์ประกอบในขั้นตอนนี้สามารถดำเนินการได้ 6 วิธี คือ การวิเคราะห์ส่วนประกอบมุขสำคัญ (Principal Component Analysis) การหาองค์ประกอบแกนมุขสำคัญ (Principal Axis Factoring) วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Square Method) วิธีภาวะเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood Method) วิธีวิเคราะห์ภาพ (Image Analysis) และวิธีการหาองค์ประกอบแบบแอลฟา (Alpha Factoring)

3. วิธีการหมุนแกน (Method of Rotation) พัฒนาขึ้นราว ค.ศ. 1974 โดย Thurstone ซึ่งใช้หลักการหมุนแกนอ้างอิง (Reference Axes) ที่เป็นแกนแทนองค์ประกอบให้ผ่านจุดพิกัตของ ตัวแปรสังเกตได้ให้มากที่สุด เป็นผลให้สามารถพิจารณาจำนวนองค์ประกอบที่เหมาะสมได้ง่าย และชัดเจนมากยิ่งขึ้น สามารถดำเนินการได้ 2 วิธี คือ

3.1 การหมุนแกนโดยใช้กราฟ (Graphic Rotation) จำแนกออกเป็นสองลักษณะ คือ (1) การหมุนแกนแบบตั้งฉาก (Orthogonal Rotation) ใช้ในการหมุนแกนที่แกนอ้างอิงเดิม สองแกนมีลักษณะตั้งฉากต่อกันไปพร้อมกัน ผลจากการหมุนจะยังคงทำให้แกนทั้งสอง ยังคงตั้งฉากกันเช่นเดิมในองศาที่เปลี่ยนไป และ (2) การหมุนแกนแบบมุขแหลม (Oblique Rotation) ใช้ในการหมุนแกนอ้างอิงทั้งสองในมุมที่ต่างกัน ทำให้มุมระหว่างแกนอ้างอิงทั้งสองทำมุมแหลมต่อกันเป็นผลให้องค์ประกอบทั้งสองมีความสัมพันธ์กันและสัมพันธ์ในเมทริกซ์แบบแผนไม่ตรงกับเมทริกซ์โครงสร้าง ด้วยหลักการที่จำเป็นต้องดำเนินการซับซ้อน มีความคลาดเคลื่อนได้ง่าย จึงทำให้การหมุนแกนด้วยวิธีนี้ไม่ได้รับการนิยมนำไปใช้

3.2 การหมุนแกนโดยใช้การวิเคราะห์ (Analytical Rotation) พัฒนาขึ้นจากแนวคิดของ Thurstone มาสร้างเกณฑ์เพื่อปรับค่าสัมประสิทธิ์ในเมทริกซ์องค์ประกอบให้สามารถแปลความหมายได้ง่ายขึ้น โดยอาศัยหลักพื้นฐานที่กล่าวว่า สมาชิกในแต่ละแถวของเมทริกซ์องค์ประกอบควรมีค่าสูงสุดเฉพาะองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งเท่านั้น และควรมีค่าต่ำในองค์ประกอบที่เหลือ การหมุนแกนวิธีนี้จึงใช้การพิจารณาค่ากำลังสองของน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละแถวให้มีค่าสูงสุด ทำให้สามารถพิจารณาองค์ประกอบทั่วไป (General Factor) ชัดเจนขึ้นรวมถึงสามารถตีความหมายของตัวแปรแต่ละตัวง่ายขึ้นหรือค่ากำลังสองของน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละสดมภ์

ของเมทริกซ์องค์ประกอบให้มีค่าสูงสุด ทำให้สามารถพิจารณาองค์ประกอบเฉพาะ (Specific Factor) ชัดเจนขึ้น จากทั้งสองแนวทางที่กล่าวไป สามารถจัดวิธีการหมุนแกนแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

3.2.1 การหมุนแกนแบบตั้งฉาก (Orthogonal Rotation) มีหลายวิธี เช่น การหมุนแกนแบบควอร์ติแมกซ์ (Quartimax Rotation) พิจารณาจากค่ากำลังสองของน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละแถวให้มีค่าสูงสุด การหมุนแกนแบบวาริแมกซ์ (Varimax Rotation) พิจารณาจากค่ากำลังสองของน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละสดมภ์ ให้มีค่าสูงสุด มีการคำนวณซับซ้อนกว่าแบบควอร์ติแมกซ์ แต่ให้ผลคงที่และพิจารณาโครงสร้างองค์ประกอบได้ง่ายกว่า หรือการหมุนแกนแบบอิกวอแมกซ์ (Equanax Rotation) เป็นการผสมผสานแนวคิดจากการหมุนแกนแบบควอร์ติแมกซ์ และแบบวาริแมกซ์เข้าด้วยกัน

3.2.2 การหมุนแกนแบบมุมแหลม (Oblique Rotation) มีหลายวิธี เช่น การหมุนแกนแบบควอร์มิน (Quartimin Rotation) มีหลักการคล้ายกับแบบควอร์ติแมกซ์ แต่ยอมให้องค์ประกอบที่ได้มีความสัมพันธ์กัน ทำให้ได้องค์ประกอบทั่วไป และค่อนข้างเป็นมุมแหลมมากกว่าแบบอื่น การหมุนแกนแบบโควาริมิน (Covarimin Rotation) มีหลักการคล้ายกับแบบวาริแมกซ์ แต่ยอมให้องค์ประกอบที่ได้มีความสัมพันธ์กันทำให้ได้องค์ประกอบเฉพาะ และค่อนข้างทำมุมแหลมที่มีขนาดเข้าใกล้มุมฉากมากกว่าแบบอื่น การหมุนแกนแบบอบลิมิน (Oblimin Rotation) ใช้การทำให้ค่าความแปรปรวนร่วมของกำลังสองของสัมประสิทธิ์ภาพฉายน้ำหนักองค์ประกอบบนแกนอ้างอิงมีค่าน้อยที่สุด

3.2.3 การหมุนแกนเข้าสู่เมทริกซ์เป้าหมาย (Rotation to a Target Matrix) โดยการกำหนดเมทริกซ์น้ำหนักองค์ประกอบเป็นเมทริกซ์เป้าหมายไว้ล่วงหน้า จากนั้นจึงหมุนแกนซึ่งสามารถใช้การหมุนแบบตั้งฉากหรือมุมแหลมจนเกิดเป็นเมทริกซ์ที่มีความคล้ายคลึงหรือใกล้เคียงกับเมทริกซ์เป้าหมายแล้วใช้เกณฑ์กำลังสองน้อยที่สุดเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างเมทริกซ์ทั้งสอง

4. การสร้างตัวแปรประกอบหรือสเกลประกอบ (Composite Variable or Factor Scale) โดยอาศัยเกณฑ์การตัดสินเพื่อระบุจำนวนองค์ประกอบ ได้แก่

4.1 การทดสอบนัยสำคัญ (Significance Tests) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีการสกัดองค์ประกอบแบบภาวะน่าจะเป็นสูงสุด โปรแกรมคอมพิวเตอร์จะมีการทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้จากองค์ประกอบกับเมทริกซ์จากข้อมูลเชิงประจักษ์ หากผลการทดสอบพบว่ามีความกลมกลืน กล่าวคือ ค่าไคสแควร์ มีค่าต่ำและยอมรับสมมติฐานศูนย์ (Accept  $H_0$ ) จะได้ข้อสรุปว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบครั้งนั้นได้จำนวนองค์ประกอบตามที่ใช้ทดสอบสมมติฐานนั้น

4.2 การกำหนดค่าไอเกน (Eigenvalue Specification) ใช้ในกรณีที่ใส่เมทริกซ์สหสัมพันธ์เข้าสู่การวิเคราะห์องค์ประกอบโดยไม่มีการปรับค่าสมาชิกของเมทริกซ์ในแนวทแยง และกรณีที่มีการปรับแก้ด้วยค่าประมาณค่าการร่วม (Communality) ซึ่งกรณีหลังนี้ต้องเพิ่มเกณฑ์ว่าผลรวมของค่าไอเกนขององค์ประกอบที่เลือกไว้ ไม่ควรมีค่าเกินกว่าค่าผลรวมของค่าประมาณค่าการร่วมของตัวแปร แต่โดยทั่วไปแล้วนิยามกำหนดค่าไอเกนในการระบุจำนวนองค์ประกอบที่เหมาะสมที่ค่าตั้งแต่หนึ่งขึ้นไป ( $\text{Eigen} \geq 1$ )

4.3 ความสำคัญเชิงทฤษฎี (Substantive Importance) ใช้ในกรณีที่มีทฤษฎีเป็นแนวคิดพื้นฐานในการวิเคราะห์องค์ประกอบ และทราบความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบ เพื่อนำมากำหนดเป็นเกณฑ์ในการเลือกองค์ประกอบ เช่น การกำหนดเลือกองค์ประกอบที่สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ตั้งแต่ร้อยละ 10, 15, หรือ 20 จากความแปรปรวนทั้งหมด

4.4 การทดสอบสกรี้ (Scree-test) โดยการนำค่าไอเกนและหมายเลขอันดับองค์ประกอบมากำหนดในรูปแบบกราฟสกรี้ซึ่งเผยให้เห็นความแตกต่างของค่าไอเกน เส้นกราฟจะมีความชันและค่อย ๆ ลดลงจากองค์ประกอบแรกไปยังองค์ประกอบหลัง (จากซ้ายไปขวา) การตัดเส้น คือ การเลือกจำนวนองค์ประกอบที่พบว่ากราฟมีความชันมากในช่วงแรก

4.5 เกณฑ์การไม่แปรค่า (Invariance Criteria) เป็นการพิจารณาเกณฑ์อันแสดงถึงความเหมาะสมของจำนวนองค์ประกอบหลายเกณฑ์ร่วมกัน โดยยึดการตัดเส้นที่ผลการวิเคราะห์แสดงความสอดคล้องของเกณฑ์ทุกเกณฑ์มากที่สุด และสอดคล้องกับเหตุผลเพียงพอที่นักวิจัยต้องการจากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) และค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity และทำการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis) หลังหมุนแกนแบบมุมฉาก (Orthogonal Rotation) ด้วยวิธีแวนิแมกซ์ (Varimax Rotation)

## บริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

### ความเป็นมา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จัดตั้งขึ้นตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การกำหนดเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ณ วันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2553 ได้กำหนดเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาและที่ตั้งของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เพื่อบริหารและจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา จำนวน 42 เขต ต่อมากระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศกำหนดเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพิ่มเติม ณ วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2564 จำนวน 20 เขตพื้นที่ รวม 62 เขตพื้นที่ โดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษานครสวรรค์ ประกอบด้วย 15 อำเภอ

ได้แก่ อำเภอเมืองนครสวรรค์ อำเภอโกรกพระ อำเภอชุมแสง อำเภอหนองบัว อำเภอบรรพตพิสัย  
อำเภอ เก้าเลี้ยว อำเภอดาคลี อำเภอท่าตะโก อำเภอพยุหะคีรี อำเภอลาดยาว อำเภอดากฟ้า  
อำเภอไพศาลี อำเภอแม่วงก์ อำเภอแม่เปิน และอำเภอชุมตาบง

### อำนาจหน้าที่

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มีอำนาจหน้าที่ดำเนินการให้เป็นไปตามอำนาจหน้าที่  
ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ  
พ.ศ. 2547 และมีอำนาจหน้าที่ดังนี้

1. จัดทำ นโยบาย แผนพัฒนา และมาตรฐานการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษาให้สอดคล้อง  
กับนโยบายมาตรฐานการศึกษา แผนการศึกษา แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน และความต้องการ  
ของท้องถิ่น
2. วิเคราะห์การจัดตั้งงบประมาณเงินอุดหนุนทั่วไปของสถานศึกษา และหน่วยงาน  
ในเขตพื้นที่การศึกษาและแจ้งจัดสรรงบประมาณที่ได้รับให้หน่วยงานข้างต้นรับทราบ รวมทั้งกำกับ  
ตรวจสอบ ติดตามการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงานดังกล่าว
3. ประสาน ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาหลักสูตรร่วมกับสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา
4. กำกับ ดูแล ติดตาม และประเมินผลสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและในเขตพื้นที่การศึกษา
5. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และรวบรวมข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา
6. ประสานการระดมทรัพยากรด้านต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากรบุคคล เพื่อส่งเสริม สนับสนุน  
การจัดและพัฒนาการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา
7. จัดระบบประกันคุณภาพการศึกษา และประเมินผลสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา
8. ประสาน ส่งเสริม สนับสนุน การจัดการศึกษาของสถานศึกษาของเอกชน องค์กรปกครอง  
ส่วนท้องถิ่น รวมทั้งบุคคล องค์กรชุมชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และ  
สถาบันอื่นที่จัดการศึกษารูปแบบที่หลากหลายในเขตพื้นที่การศึกษา
9. ดำเนินการและประสาน ส่งเสริม สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาการศึกษาในเขตพื้นที่  
การศึกษา
10. ประสาน ส่งเสริม การดำเนินงานของคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ และคณะทำงาน  
ด้านการศึกษา
11. ประสานการปฏิบัติราชการทั่วไประหว่างองค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน  
และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
12. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับ  
มอบหมาย



## บริบททั่วไป

### สถานที่ตั้ง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ตั้งอยู่ เลขที่ 105/30 หมู่ที่ 10 ถนนนครสวรรค์-พิษณุโลก ตำบลวัดไทร อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ มีโรงเรียนในสังกัด จำนวน 37 โรงเรียน นักเรียนในสังกัดจำนวน 33,786 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2565) ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษารวมทั้งสิ้น 1,766 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2565) มีพื้นที่ 9,597 ตารางกิโลเมตร

### พื้นที่รับผิดชอบและอาณาเขตติดต่อ



ภาพ 1 แผนที่แสดงที่ตั้งและอาณาเขตของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจังหวัดนครสวรรค์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจังหวัดนครสวรรค์ ตั้งอยู่ในเขตภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดกำแพงเพชรและจังหวัดพิจิตร

ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดสุพรรณบุรีและจังหวัดชัยนาท

ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดเพชรบูรณ์และจังหวัดลพบุรี

ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดตากและจังหวัดกาญจนบุรี

ประกอบด้วย 15 อำเภอ ได้แก่

- |                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| 1. อำเภอเมืองนครสวรรค์ | 9. อำเภอไพศาลี     |
| 2. อำเภอโกรกพระ        | 10. อำเภอพยุหะคีรี |
| 3. อำเภอชุมแสง         | 11. อำเภอลาดยาว    |
| 4. อำเภอหนองบัว        | 12. อำเภอตากฟ้า    |
| 5. อำเภอบรรพตพิสัย     | 13. อำเภอแม่วงก์   |
| 6. อำเภอเก้าเลี้ยว     | 14. อำเภอแม่เปิน   |
| 7. อำเภอตากาลี         | 15. อำเภอชุมตาบง   |
| 8. อำเภอท่าตะโก        |                    |

การดำเนินงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาานครสวรรค์ ในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย คณะกรรมการศึกษาธิการจังหวัดนครสวรรค์ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา รองผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการกลุ่ม ประธานสหวิทยาเขต และคณะกรรมการติดตามตรวจสอบประเมินผลและนิเทศการศึกษา (กตปน.) ที่มีบทบาทหน้าที่ส่งเสริมสอดคล้องกันในแต่ละด้านของการบริหารจัดการศึกษา เพื่อให้การจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามีความเป็นองค์รวม และเกิดการมีส่วนร่วมกับทุกกลุ่มงานที่เกี่ยวข้อง และคณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบประเมินผล และนิเทศการศึกษา ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา คือ “ผู้เชื่อมโยง” ระหว่างคณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบประเมินผลและนิเทศการศึกษา ในฐานะที่ทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการ ดังนั้น ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จึงเป็นผู้ประสานการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ โดยคำนึงถึงข้อคิด ความเห็นและมติของคณะกรรมการ เพื่อกำหนดเป็นแนวทางการดำเนินงานที่ประสานสอดคล้องกัน ให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและร้อยรัดกันอย่างเป็นองค์รวม

#### โครงสร้างและระบบการบริหารงาน (การแบ่งส่วนราชการภายใน)

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การแบ่งส่วนราชการภายในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา พ.ศ. 2560 ประกาศ ณ วันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 และประกาศ ณ วันที่ 28 สิงหาคม 2561 ให้แบ่งส่วนราชการภายในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ดังต่อไปนี้

- (1) กลุ่มอำนวยการ
- (2) กลุ่มนโยบายและแผน
- (3) กลุ่มส่งเสริมการศึกษาทางไกล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- (4) กลุ่มบริหารงานการเงินและสินทรัพย์
- (5) กลุ่มบริหารงานบุคคล
- (6) กลุ่มพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา
- (7) กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา

(8) กลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษา

(9) หน่วยตรวจสอบภายใน

(10) กลุ่มกฎหมายและคดี

### ข้อมูลโรงเรียนในสังกัด

ตาราง 2 แสดงข้อมูลโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์

ที่	ชื่อสถานศึกษา	ที่ตั้ง			จำนวน ครู	จำนวน นักเรียน
		ตำบล	อำเภอ	จังหวัด		
1	นครสวรรค์	ปากน้ำโพ	เมืองนครสวรรค์	นครสวรรค์	155	3,137
2	สตรีนครสวรรค์	ปากน้ำโพ	เมืองนครสวรรค์	นครสวรรค์	144	3,000
3	บ้านแก่งชัชวลิตวิทยา	บ้านแก่ง	เมืองนครสวรรค์	นครสวรรค์	20	299
4	พระบางวิทยา	หนองกระโดน	เมืองนครสวรรค์	นครสวรรค์	38	680
5	นวมินทราชูทิศ มัชฌิม	นครสวรรค์ตก	เมืองนครสวรรค์	นครสวรรค์	120	2,564
6	บึงบอระเพ็ดวิทยา	พระนอน	เมืองนครสวรรค์	นครสวรรค์	13	184
7	โกรกพระ	บางมะฝ่อ	โกรกพระ	นครสวรรค์	26	468
8	ทับกฤชพัฒนา	ทับกฤช	ชุมแสง	นครสวรรค์	23	412
9	ชุมแสงชนูทิศ	พิบูล	ชุมแสง	นครสวรรค์	107	2,146
10	เก้าเหลียววิทยา	เก้าเหลียว	เก้าเหลียว	นครสวรรค์	36	610
11	หัวดงราชพรหมาภรณ์	หัวดง	เก้าเหลียว	นครสวรรค์	17	246
12	พยุหะพิทยาคม	พยุหะ	พยุหะคีรี	นครสวรรค์	41	780
13	เขาทองพิทยาคม	เขาทอง	พยุหะคีรี	นครสวรรค์	19	323
14	เขากะลาพิทยาคม	เขากะลา	พยุหะคีรี	นครสวรรค์	11	103
15	บรรพตพิสัยพิทยาคม	ท่างิ้ว	บรรพตพิสัย	นครสวรรค์	51	1,024
16	หนองกรดพิทยาคม	หนองกรด	บรรพตพิสัย	นครสวรรค์	34	656
17	รัฐราษฎร์อนุสรณ์	บึงปลาทุ	บรรพตพิสัย	นครสวรรค์	17	267
18	วังเมืองชนประสิทธิ์วิทยา	ลาดยาว	ลาดยาว	นครสวรรค์	13	187
19	เทพศาลาประชาสรรค์	ศาลเจ้าไก่อต้อ	ลาดยาว	นครสวรรค์	59	1,103
20	ลาดยาวพิทยาคม	สระแก้ว	ลาดยาว	นครสวรรค์	94	1,956
21	แม่वंกพิทยาคม	แม่वंก	แม่वंก	นครสวรรค์	31	585

ที่	ชื่อสถานศึกษา	ที่ตั้ง			จำนวน ครู	จำนวน นักเรียน
		ตำบล	อำเภอ	จังหวัด		
22	ห้วยน้ำหอมวิทยา	ชุมตาบง	ชุมตาบง	นครสวรรค์	64	1,303
23	หนองบัว	หนองบัว	หนองบัว	นครสวรรค์	93	1,844
24	วังบ่อวิทยา	วังบ่อ	หนองบัว	นครสวรรค์	15	261
25	ตาคลีประชาสรรค์	ตาคลี	ตาคลี	นครสวรรค์	135	2,708
26	จันเสนเอ็งสุวรรณอนุสรณ์	จันเสน	ตาคลี	นครสวรรค์	20	318
27	หนองโพพิทยา	หนองโพ	ตาคลี	นครสวรรค์	14	199
28	ทหารอากาศอนุสรณ์	ตาคลี	ตาคลี	นครสวรรค์	33	569
29	ลาดทิพรสพิทยาคม	ลาดทิพรส	ตาคลี	นครสวรรค์	13	122
30	ช่องแคพิทยาคม	ช่องแค	ตาคลี	นครสวรรค์	16	258
31	ท่าตะโกพิทยาคม	ดอนคา	ท่าตะโก	นครสวรรค์	94	1,869
32	พนมรอกวิทยา	พนมรอก	ท่าตะโก	นครสวรรค์	22	350
33	ไพศาลพิทยา	ไพศาล	ไพศาล	นครสวรรค์	71	1,500
34	ตะคร้อพิทยา	ตะคร้อ	ไพศาล	นครสวรรค์	26	352
35	วังข่อยพิทยา	วังข่อย	ไพศาล	นครสวรรค์	18	263
36	ตากฟ้าวิชาประสิทธิ์	ตากฟ้า	ตากฟ้า	นครสวรรค์	48	912
37	อุดมัญญาประชานุเคราะห์	อุดมัญญา	ตากฟ้า	นครสวรรค์	15	212
<b>รวม</b>					<b>1,766</b>	<b>33,786</b>

#### การแบ่งขนาดตามเกณฑ์โรงเรียนมัธยมศึกษา

- |   |                   |
|---|-------------------|
| 1. โรงเรียนขนาดเล็ก (นักเรียน 1-499 คน)           | จำนวน 18 โรงเรียน |
| 2. โรงเรียนขนาดกลาง (นักเรียน 500-1499 คน)        | จำนวน 10 โรงเรียน |
| 3. โรงเรียนขนาดใหญ่ (นักเรียน 1500-2499 คน)       | จำนวน 5 โรงเรียน  |
| 4. โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ (นักเรียน 2500 คนขึ้นไป) | จำนวน 4 โรงเรียน  |
| รวมทั้งสิ้น                                       | จำนวน 37 โรงเรียน |

การบริหารเครือข่ายโรงเรียนมัธยมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา  
นครสวรรค์ จำนวน 5 เครือข่าย ได้แก่

#### สหวิทยาเขตวิมานลอย

1. โรงเรียนนครสวรรค์
2. โรงเรียนพยุหะพิทยาคม
3. โรงเรียนเขาทองพิทยาคม

4. โรงเรียนบึงบอระเพ็ดวิทยา
5. โรงเรียนเขากะลาวิทยาคม
6. โรงเรียนโกรกพระ

สหวิทยาเขตอัญฉะราลัย

1. โรงเรียนสตรีนครสวรรค์
2. โรงเรียนท่าตะโกพิทยาคม
3. โรงเรียนหนองบัว
4. โรงเรียนไพศาลีพิทยา
5. โรงเรียนพนมรอกวิทยา
6. โรงเรียนวังบ่อวิทยา
7. โรงเรียนวังข่อยพิทยา
8. โรงเรียนตะคร้อพิทยา

สหวิทยาเขตร่มเกล้า – นวมินทร์

1. โรงเรียนชุมแสงชนูทิศ
2. โรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม
3. โรงเรียนหัวดงราชพรหมาภรณ์
4. โรงเรียนหนองกรดพิทยาคม
5. โรงเรียนทับกฤชพัฒนา
6. โรงเรียนเก้าเหลียววิทยา
7. โรงเรียนบ้านแก่งซั่วลิตวิทยา
8. โรงเรียนพระบางวิทยา

สหวิทยาเขตทุ่งหินเทิน

1. โรงเรียนแม่वंกัพิทยาคม
2. โรงเรียนวังเมืองชนประสิทธิ์วิทยาคม
3. โรงเรียนลาดยาววิทยาคม
4. โรงเรียนบรรพตพิสัยพิทยาคม
5. โรงเรียนเทศบาลประชาสรรค์
6. โรงเรียนห้วยน้ำหอมวิทยาคม
7. โรงเรียนรัฐราษฎร์อนุสรณ์

### สหวิทยาเขตตากฟ้า – ตาคลี

1. โรงเรียนตากลีประชาสรรค์
2. โรงเรียนตากฟ้าวิชาประสิทธิ์
3. โรงเรียนหนองโพพิทยา
4. โรงเรียนอุดมธัญญาประชานุเคราะห์
5. โรงเรียนจันทน์เสนเืองสุวรรณอนุสรณ์
6. โรงเรียนทหารอากาศอนุสรณ์
7. โรงเรียนลาดทิพรสพิทยาคม
8. โรงเรียนช่องแคพิทยาคม

### ทิศทางการพัฒนาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

#### วิสัยทัศน์ (Vision)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ เป็นองค์กรแห่งการพัฒนาคุณภาพ การศึกษา บริหารจัดการด้วยนวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัล โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10 สู่ การพัฒนาที่ยั่งยืน

#### พันธกิจ (Missions)

- 1) ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน และจัดการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม
- 2) ส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีสมรรถนะสำคัญตามหลักสูตร และคุณลักษณะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
- 3) น้อมนำพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของรัชกาล 10 มุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน ทั้ง 4 ด้าน
- 4) พัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษาให้มีความเชี่ยวชาญในการจัดการศึกษา ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ
- 5) พัฒนาระบบบริหารจัดการคุณภาพด้วยนวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัล ที่มีประสิทธิภาพ โดยน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สู่การปฏิบัติ
- 6) ส่งเสริม สนับสนุน กำกับ ดูแลสถานศึกษา และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ให้มีสภาพแวดล้อมที่ดี “น่าดู น่าอยู่ น่าเรียน และปลอดภัย” เป็นองค์กรแห่งความสุข
- 7) ส่งเสริม สนับสนุน การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

### ประเด็นยุทธศาสตร์(Strategic Issues)

- 1) ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง
- 2) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
- 3) ยุทธศาสตร์ การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์
- 4) ยุทธศาสตร์การสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม
- 5) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 6) ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

### เป้าประสงค์ (Goals)

- 1) ผู้เรียน ในสังกัดได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม ตอบสนองต่อความถนัด ความสามารถพิเศษ และความต้องการของผู้เรียนที่ได้มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- 2) ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะทางวิชาการ มีสมรรถนะตามหลักสูตรและคุณลักษณะทักษะที่จำเป็นสอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 นำไปสู่การมีอาชีพ มีงานทำ เป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง
- 3) ครู และบุคลากรทางการศึกษา จัดกระบวนการเรียนรู้ Active Learning และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ
- 4) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษา บริหารจัดการคุณภาพด้วยนวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ โดยน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สู่การปฏิบัติ
- 5) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษา น้อมนำพระบรมราโชบาย ด้านการศึกษาของรัชกาล 10 มุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียนทั้ง 4 ด้าน
- 6) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษา มีสภาพแวดล้อมที่ดี “น่าดู น่าอยู่ น่าเรียน และปลอดภัย” เป็นองค์กรแห่งความสุข
- 7) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษา บริหารจัดการโดยหลักธรรมาภิบาล เน้นการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา สู่องค์กรคุณภาพ

### ค่านิยมองค์กร (Shared Values)

“ยิ้มแย้ม แจ่มใส ใส่ใจบริการ ประสานความร่วมมือ ยึดถือหลักธรรมาภิบาล ทำงานเป็นทีม”

### กลยุทธ์ (Strategic Issues)

- กลยุทธ์ที่ 1 : ส่งเสริมการจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของชาติให้แก่ผู้เรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา และมีความปลอดภัยจากภัยคุกคามทุกรูปแบบ
- กลยุทธ์ที่ 2 : การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

กลยุทธ์ที่ 3 : พัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ

กลยุทธ์ที่ 4 : การสร้างโอกาสทางการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

กลยุทธ์ที่ 5 : การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์ที่ 6 : พัฒนาระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของรัชกาลที่ 10

กลยุทธ์ที่ 7 : ยกระดับความเชื่อมั่น ศรัทธา ในการบริหารจัดการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา

### จุดเน้น (Focus)

จุดเน้นที่ 1 : ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ Professional Learning Community : PLC

จุดเน้นที่ 2 : การจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning

จุดเน้นที่ 3 : การเรียนการสอนประวัติศาสตร์ชาติไทย (Patriotism)

จุดเน้นที่ 4 : การพัฒนางานตามมาตรฐานวิชาชีพ (ว PA)

จุดเน้นที่ 5 : การนำเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) และข้อมูลพื้นฐาน (Big data) มาใช้ในการบริหารงาน

จุดเน้นที่ 6 : การบริการประทับใจ และสร้างแรงบันดาลใจในการทำงาน (Service Mind & Inspiration)

จุดเน้นที่ 7 : การพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม (Research & Innovation)

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ภคพร เลิกนอก (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 และเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับ การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน ใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารและครูผู้สอนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 จำนวน 306 คน กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยตารางสำเร็จรูปเครซีและมอร์แกน กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้บริหารและครูผู้สอนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่



การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 4 ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 12 คน จำแนกตามประเภทการทำงาน ได้แก่ ผู้บริหาร 6 คน และครูผู้สอนจำนวน 6 คน นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ มาสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพได้แนวทางการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสำหรับผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 ผลการวิจัย พบว่า ภาพรวมผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.97$  เมื่อพิจารณาราย พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการบริหารงานทั่วไปในยุคดิจิทัล ( $\bar{X} = 4.07$ ) รองลงมา คือ ด้านการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัล ( $\bar{X} = 4.00$ ) ด้านการบริหารงานวิชาการในยุคดิจิทัล ( $\bar{X} = 3.93$ ) และสุดท้ายคือ ด้านการบริหารงานในยุคดิจิทัล ( $\bar{X} = 3.90$ ) ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา โดยจำแนกตามประเภทการทำงาน ทั้งในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และแนวทางการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า ผู้บริหารควรให้ความช่วยเหลือในการทำงาน และพัฒนาบุคลากรให้ มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น พัฒนาและส่งเสริมให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศนวัตกรรม มีการอบรมออนไลน์ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำประยุกต์ใช้ในการบริหารสถานศึกษา

เบญจมาศ ต้นสูงเนิน (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง องค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรี เขต 1 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรี เขต 1 และเพื่อศึกษาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรี เขต 1 ผู้ให้ข้อมูลประกอบไปด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน รวมทั้งสิ้น 360 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบไปด้วยแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยคือข้อมูล เกี่ยวกับองค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหาร ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ ด้านนวัตกรรม ด้านสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และด้านคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยใช้วิเคราะห์ด้วยวิธีสกัดองค์ประกอบ ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรี เขต 1 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ จำนวน 83 ตัวแปร ประกอบด้วย 1) นวัตกรรม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.516 - 839 ค่าความแปรปรวนของตัวแปร 41.219 ค่าร้อยละของความแปรปรวน 49.661 2)

ความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.462 - 0.792 ค่าความแปรปรวนของตัวแปร 7.529 ค่าร้อยละของความแปรปรวน 9.071 3) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.519 - 0.801 ค่าความแปรปรวนของตัวแปร 3.756 ค่าร้อยละของความแปรปรวน 4.525 4) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.505 - 0.796 ค่าความแปรปรวนของตัวแปร 3.443 ค่าร้อยละของความแปรปรวน 4.148

วิลาวัลย์ วัชรโรทัย (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำแนกประสบการณ์การทำงาน ประชากร เป็นครูที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1 จำนวน 826 คนได้กลุ่มตัวอย่างกำหนดตัวอย่างโดยใช้ตารางของทาโร ยามาเน่และทำการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ จำนวน 269 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับที่มีค่า IOC รายข้ออยู่ระหว่าง 0.67 -1.00 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ความถี่ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบที่ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและ LSD ผลการวิจัยพบว่า สถานศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1 มีระดับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และรายด้านอยู่ในระดับมากเช่นกัน สามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ระดับมากที่สุดคือ ด้านคุณธรรม รองลงมาคือด้านบุคลิกภาพ ด้านความสามารถในการบริหารด้านทักษะความรู้ทางวิชาการและด้านความเป็นผู้นำตามลำดับและผลการเปรียบเทียบ พบว่า ครูที่ปฏิบัติหน้าที่การสอนในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1 จำแนกตามประสบการณ์การทำงานแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ไพชยนต์ อ่อนช้อย (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1 การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลตามความคิดเห็นของครู เพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลตามความคิดเห็นของครูที่จำแนกตามเพศ วุฒิกการศึกษา ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ขนาดสถานศึกษา และเพื่อศึกษาข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลตามความคิดเห็นของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1 จำนวน 322 คน กำหนดจำนวนตามสัดส่วนของครูในแต่ละขนาดของสถานศึกษาแล้วสุ่มแบบชั้นภูมิ โดยใช้เครื่องมือ

เป็นแบบสอบถาม สถิติวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติพื้นฐาน การทดสอบค่าที่ การวิเคราะห์ ความแปรปรวนทางเดียว และตรวจสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีการตรวจสอบความแตกต่าง ของเซฟเฟ ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลตามความคิดเห็นของครู ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับดังนี้ 1) ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล 2) ด้านการสื่อสาร 3) ด้านวิสัยทัศน์และ 4) ด้านวัฒนธรรมการเรียนรู้ คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ตามความคิดเห็นของครู จำแนกตามเพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน และขนาดสถานศึกษา ภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกด้าน

สาคร มหาหิงค์, บุญจักรวาล รอดบำเรอ, และวิราภรณ์ ส่งแสง (2565) ได้ทำวิจัยเรื่อง คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล ผลการศึกษา พบว่า คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษา ยุคดิจิทัลเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหารสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการมีวิสัยทัศน์ เป็นคุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกมาด้วยการขับเคลื่อนองค์กรเพื่อตอบสนองนโยบาย ถ่ายทอดวิสัยทัศน์ บริหารจัดการข้อมูลสถานศึกษาผ่าน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) ด้านการสื่อสาร เป็นคุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกมา ด้วยการบริหารจัดการผ่านสื่อสังคมออนไลน์ 3) ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ เป็นคุณลักษณะ ผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกมาด้วยการเรียนรู้และเข้าถึงนโยบายอย่างต่อเนื่อง มีการสร้าง เครือข่ายการเรียนรู้อย่างหลากหลาย ใช้เครื่องมือดิจิทัลแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพครู 4) ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล เป็นคุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกมาด้วย การเป็นแบบอย่างที่ดี รู้คุณค่าการใช้เทคโนโลยีที่มีต่อสังคม ตระหนักถึงคุณธรรม จริยธรรม ระเบียบ และกฎหมายหมายของสังคม

เลอศักดิ์ ตามา (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ ส่งผลต่อการดำเนินงานระบบประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22 มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบภาวะผู้นำยุคดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา จำแนกตามสถานภาพและขนาดสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหาร สถานศึกษาและครูผู้สอน จำนวน 401 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถาม ผลการวิจัย พบว่า ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ผลการเปรียบเทียบ จำแนกตามสถานภาพโดยในภาพรวม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อเปรียบเทียบโดยจำแนกตามขนาดของสถานศึกษาโดยรวม พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มณฑาทิพย์ นามนุ (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษ ที่ 21 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ เปรียบเทียบทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา

และประสบการณ์ทำงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 จำนวน 310 คน โดยการสุ่มแบบชั้นภูมิแบบมีสัดส่วนสำหรับเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที(t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance : ANOVA) ผลการวิจัย พบว่า ผลการเปรียบเทียบทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ทำงาน ไม่แตกต่างกัน

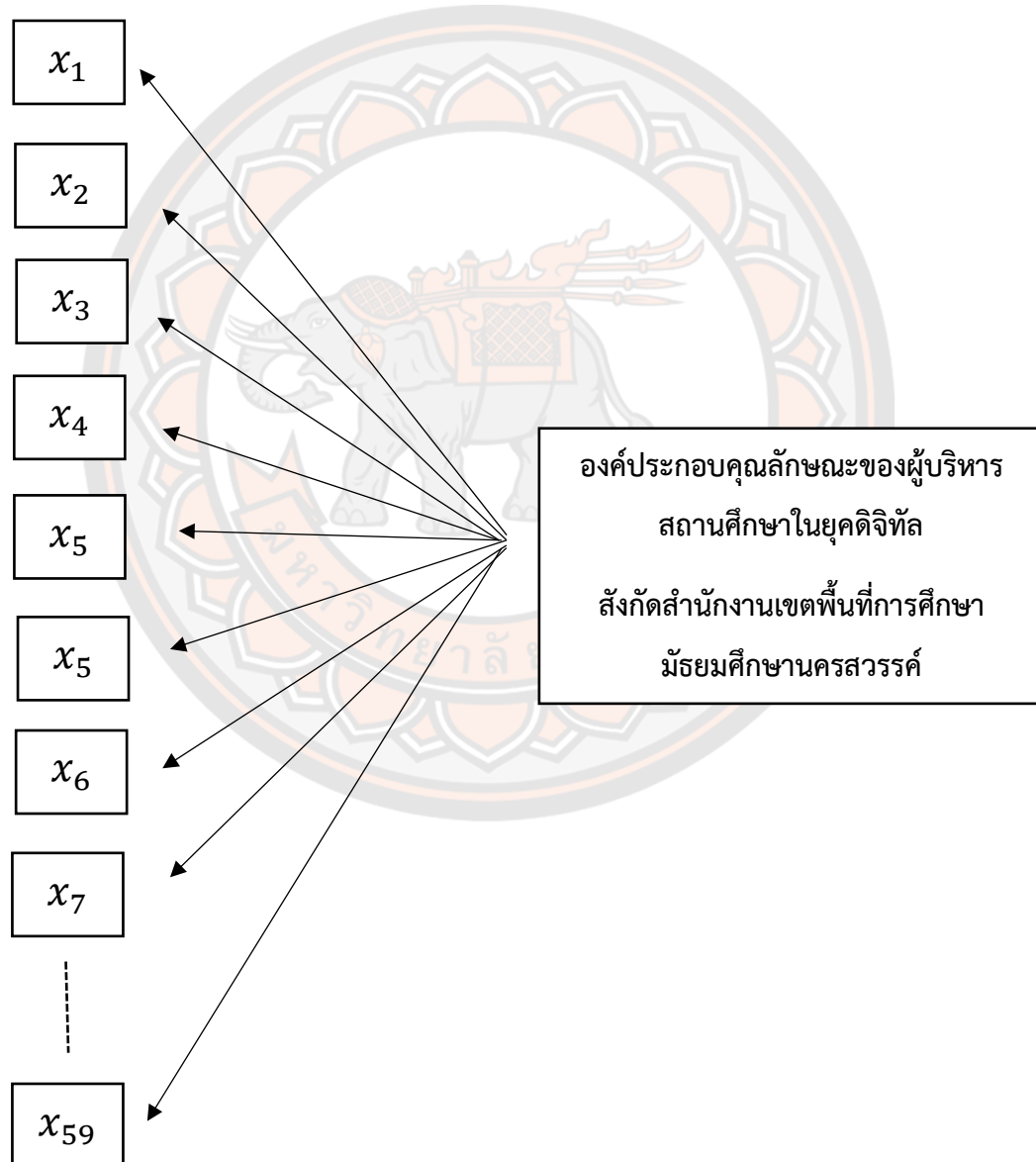
วาสนา สุธหนองบัว (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามความคิดเห็นของครูสหวิทยาเขตวิทยปราชการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ เขต 6 โดยจำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูในกลุ่มสหวิทยาเขตวิทยปราชการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ เขต 6 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 234 คนเป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยเทียบตารางกำหนดขนาดตัวอย่างทำการสุ่มแบบชั้นภูมิตามสัดส่วนแต่ละสถานศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.80-1.00 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 สถิติที่ใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบค่าที และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและเปรียบเทียบรายคู่ผลการวิจัย พบว่า คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามความคิดเห็นของโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ครูที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในภาพรวมแตกต่างกัน ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกันมีความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในภาพรวมแตกต่างกัน

ขวัญหล้า น้อยนวล, พิมพกา ธรรมสิทธิ์, และสุกัญญา รุจิเมธภาส (2564) ได้ทำวิจัยเรื่องการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2 กลุ่มตัวอย่างการวิจัย คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 310 คน ผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลมี 5 องค์ประกอบ องค์ประกอบที่ 1 ด้านการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารสถานศึกษา องค์ประกอบที่ 2 ด้านวิสัยทัศน์และการพัฒนาตนเอง องค์ประกอบที่ 3 ด้านบุคลิกภาพของผู้บริหาร

สถานศึกษา องค์ประกอบที่ 4 ด้านความรู้และความสามารถในการบริหาร และองค์ประกอบที่ 5 ด้านความรับผิดชอบ

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้



ภาพ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย ดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ จำนวน 1,766 คน จากจำนวน 37 โรงเรียน

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ ในปีการศึกษา 2566 จำนวน 345 คน เป็นผู้บริหารสถานศึกษา 118 คน และครู 227 คน

ผู้วิจัยได้เลือกเกณฑ์การกำหนดขนาดตัวอย่างของ Comrey, AL, & Lee (2013) ได้เสนอว่า ขนาดกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 300 คนถือว่าดี (As Good) ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 คน และได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างขึ้นประมาณร้อยละ 15 เนื่องจากคาดว่าจะได้รับแบบสอบถามคืน ประมาณร้อยละ 70 - 90 ( Wiersma 1991 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวาณิช, น.204 ) โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากครูจำนวน 45 คน ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ 345 คน ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างที่ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 37 คน, รองผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 81 คน, โดยเลือกแบบเจาะจง และครู จำนวน 227 คน โดยเลือกแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วนกลุ่มสหวิทยาเขตในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 3 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ ปีการศึกษา 2566

สหวิทยาเขต	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู
สหวิทยาเขตวิมานลอย	26	265	26	34
สหวิทยาเขตอัครราษฎร์	25	483	25	62
สหวิทยาเขตร่มเกล้า นวมินทร์	26	395	26	51
สหวิทยาเขตตากฟ้าตาคลี	20	294	20	38
สหวิทยาเขตทุ่งหินเทิน	21	329	21	42
รวม	118	1,766	118	227

ที่มา : งานอัตรากำลังข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา กลุ่มบริหารงานบุคคล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ ณ วันที่ 25 กันยายน 2566

#### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

##### ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามเรื่อง องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ แบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ สถานะ วุฒิการศึกษา และสหวิทยาเขตของโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ จำนวน 59 ข้อ ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, น. 121) โดยมีเกณฑ์ให้เลือกตอบในส่วนของพฤติกรรมคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ใช้วิธีการให้คะแนนตามน้ำหนักของตัวเลือก ดังนี้

- 5 หมายถึง มีพฤติกรรมที่ผู้บริหารแสดงออก อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีพฤติกรรมที่ผู้บริหารแสดงออก อยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีพฤติกรรมที่ผู้บริหารแสดงออก อยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีพฤติกรรมที่ผู้บริหารแสดงออก อยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีพฤติกรรมที่ผู้บริหารแสดงออก อยู่ในระดับน้อยที่สุด

### การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เนนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. จากการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ผู้วิจัยจึงอาศัยจากเอกสาร แนวคิดทฤษฎีในเอกสาร เพื่อให้ได้กรอบแนวคิดพฤติกรรมที่เป็นตัวแปร และโครงสร้างของตัวแปร

2. รวบรวมข้อมูลที่ได้สร้างข้อคำถาม (tem) โดยยึดตามโครงสร้างของตัวแปรที่ผู้วิจัยคาดว่า จะสัมพันธ์กับองค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล โดยพยายามตีความ จากพฤติกรรมที่แสดงออกมา เป็นการกระทำในการปฏิบัติกิจกรรมหรือตีความพฤติกรรมนามธรรม ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้ และได้ข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมของคุณลักษณะของผู้บริหาร สถานศึกษาในยุคดิจิทัล จำนวน 59 ข้อ

3. สร้างแบบสอบถามฉบับร่างมาตรวจสอบความสอดคล้องกับข้อคำถามต่อข้อที่ 2 แล้ว นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

4. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างนิยามศัพท์เฉพาะองค์ประกอบคุณลักษณะ ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลกับข้อคำถาม และหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม (Index of Item Objective Congruence: IOC) และความเหมาะสมของภาษาของแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีรายชื่อผู้เชี่ยวชาญดังนี้

4.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทักษ์ อุดมรัตน์ อาจารย์ประจำภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

4.2 ดร.พิทยา แสงสว่าง อาจารย์ประจำภาควิชาบริหาร วิจัยและพัฒนานวัตกรรม การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

4.3 ดร.ณัฐ รัตนศิริณิกุล อาจารย์ประจำภาควิชาบริหาร และพัฒนานวัตกรรม ทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

4.4 ดร.สุภัค พวงขจร รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กำแพงเพชร เขต 2

4.5 นายสมบัติ ล้อจงเฮง รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์

โดยเกณฑ์ในการพิจารณาความสอดคล้อง มีดังนี้

- +1 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์
- 1 หมายถึง ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์



นำผลที่ได้จากการตรวจสอบความเชิงเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม

$\sum R$  คือ ผลรวมของคะแนนผลการตัดสินข้อคำถามของผู้เชี่ยวชาญ

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์การตัดสินความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา ดังนี้

ถ้า  $IOC \geq 0.05$  ถือว่า ข้อคำถามนั้นวัดได้สอดคล้องกับนิยามศัพท์

ถ้า  $IOC < 0.05$  ถือว่า ข้อคำถามนั้นวัดได้ไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์

6. คัดเลือกข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเหมาะสมและสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ โดยประยุกต์ใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item Objective Congruence: IOC) และพิจารณาข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลการตรวจสอบพบว่าข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.50 ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00 จำนวน 59 ข้อ

7. ปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความเหมาะสมตามค่า IOC และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ค หน้า 141)

8. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try-out) กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์ จำนวน 40 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่าอยู่ที่ระดับ 0.990 (ผลการหาคุณภาพเครื่องมืออยู่ในภาคผนวก ง หน้า 158)

9. นำข้อมูลจากการทดลองมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ แล้วนำไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง เพื่อจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ขอนหนังสือเพื่อแนะนำตัวของงานวิจัย และชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อใช้ติดต่อขอความร่วมมือจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ซึ่งเป็นหน่วยงานต้นสังกัดของผู้อำนวยการและครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. การเก็บข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการด้วยวิธีดังต่อไปนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองและเก็บข้อมูลด้วยวิธีการกรอกแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ (Google form) ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืนมา จำนวน 345 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ และนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้คอมพิวเตอร์ในการคำนวณค่าสถิติ ทำการวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ และรายงานผลการวิจัยต่อไป

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำนวน 345 คน ได้แก่ เพศ ตำแหน่ง วุฒิการศึกษา และสาขาวิชาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ โดยผู้วิจัยจะวิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าร้อยละ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ซึ่งผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีเกณฑ์ในการแปลค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ เป็นลักษณะเป็นมาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560 น. 121)

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีพฤติกรรมที่ผู้บริหารแสดงออก อยู่ในระดับ มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีพฤติกรรมที่ผู้บริหารแสดงออก อยู่ในระดับ มาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีพฤติกรรมที่ผู้บริหารแสดงออก อยู่ในระดับ ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีพฤติกรรมที่ผู้บริหารแสดงออก อยู่ในระดับ น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีพฤติกรรมที่ผู้บริหารแสดงออก อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

### 3. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis)

3.1 วิเคราะห์ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) ผู้วิจัยจะพิจารณาจากค่า KMO มีค่ามาก (เข้าสู่อันดับ) และค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity มีค่า Significance น้อยกว่า .05 แสดงว่าเทคนิค Factor Analysis เหมาะสมกับข้อมูลที่มีอยู่ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2564, น.13)

3.2 วิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis) หลังหมุนแกนแบบมุมฉาก (Orthogonal Rotation) ด้วยวิธีแวนริแมกซ์ (Varimax Rotation) ผู้วิจัยพิจารณาองค์ประกอบตามเกณฑ์ คือ องค์ประกอบที่สำคัญนั้นต้องมีค่าไอเกน (Eigenvalues) มากกว่าหรือเท่ากับ 1 และมีตัวแปรที่อธิบายองค์ประกอบของความเป็นผู้บริหารสถานศึกษามีอาชีพในยุคดิจิทัล ตั้งแต่ 4 ตัวแปรขึ้นไป โดยในแต่ละตัวแปร (Factor Loading) ต้องมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.4 ขึ้นไป

3.3 ตั้งชื่อองค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ โดยตั้งชื่อองค์ประกอบจากพฤติกรรมที่ปรากฏเด่นชัดของแต่ละตัวแปร

## บทที่ 4

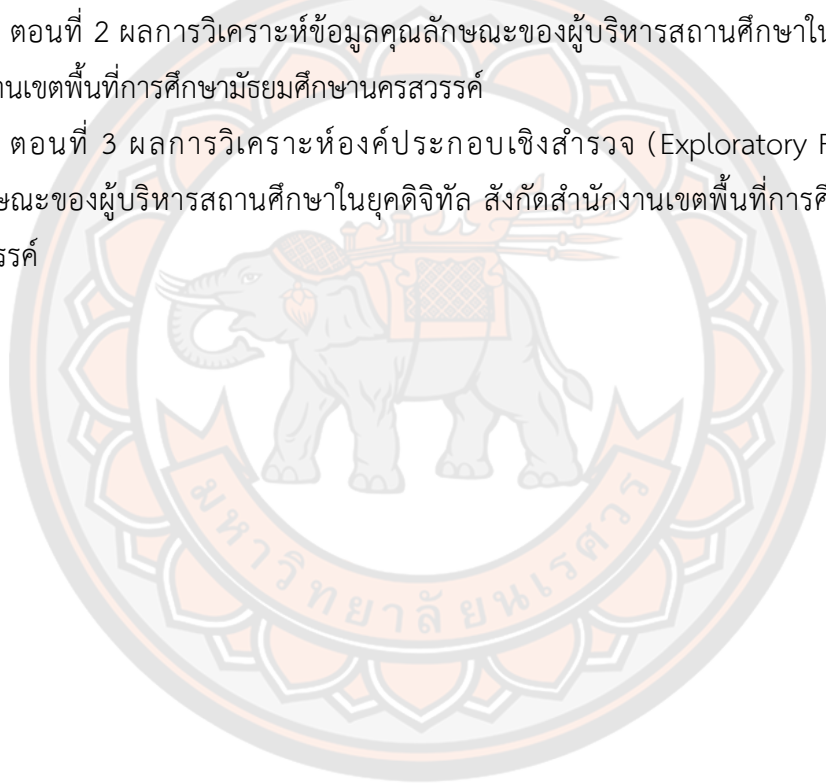
### ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ และแปลความหมายออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์



### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษา และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ ในปีการศึกษา 2566 จำนวน 345 คน เป็นผู้บริหารสถานศึกษา 118 คน และครู 227 คน ประกอบด้วย เพศ สถานะ วุฒิการศึกษา และสหวิทยาเขตของโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์

ตาราง 4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง (n = 345)	
	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	167	48.40
1.2 หญิง	178	51.60
2. ตำแหน่ง		
2.1 ผู้บริหารสถานศึกษา	118	34.20
2.2 ครู	227	65.80
3. วุฒิการศึกษา		
3.1 ปริญญาตรี	213	61.73
3.2 สูงกว่าปริญญาตรี	132	38.27
4. กลุ่มสหวิทยาเขตในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์		
4.1 สหวิทยาเขตวิมานลอย	61	17.68
4.2 สหวิทยาเขตอัครราษฎร์	86	24.93
4.3 สหวิทยาเขตร่มเกล้า นวมินทร์	74	21.45
4.4 สหวิทยาเขตตากฟ้า ตาคาลี	57	16.52
4.5 สหวิทยาเขตทุ่งหินเทิน	67	19.42
รวม	345	100

จากตาราง 4 พบว่า ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ ตำแหน่ง วิชาการศึกษาและกลุ่มสหวิทยาเขต ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ เป็น เพศชาย จำนวน 167 คน คิดเป็นร้อยละ 48.40 เป็นเพศหญิง จำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 51.60 ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 34.20

และเป็นครู มีจำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 65.80 ผู้ตอบแบบสอบถามมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 213 คน คิดเป็นร้อยละ 61.73 และสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 38.27 และผู้ตอบแบบสอบถามอยู่กลุ่มสหวิทยาเขต ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ ประกอบไปด้วย สหวิทยาเขตวิมานลอย จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 17.68 สหวิทยาเขตอัคราลัย จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 24.93 สหวิทยาเขตร่มเกล้า นวมินทร์ จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 21.45, สหวิทยาเขตตากฟ้าตาคลี จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 16.52 และสหวิทยาเขตทุ่งหินเทิน จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 19.42



ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ทั้งหมด 59 ตัวแปร นำมาวิเคราะห์ได้ตาราง 5 ดังนี้

ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์

ข้อ	คุณลักษณะ	ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
1	ผู้บริหารสถานศึกษามีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลในการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสถานศึกษา	X1	4.32	0.63	มาก
2	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถขับเคลื่อนการดำเนินงานของสถานศึกษา ในการตอบสนองวิสัยทัศน์และนโยบายต่าง ๆ ได้	X2	4.36	0.61	มาก
3	ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดกลยุทธ์การใช้เทคโนโลยีในการทำงาน	X3	4.48	0.67	มาก
4	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการกำหนดวิสัยทัศน์ การพัฒนาบุคลากร นักเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้อง	X4	4.48	0.61	มาก
5	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงและยกระดับความเป็นเลิศของสถานศึกษา	X5	4.43	0.70	มาก
6	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างแรงบันดาลใจให้เกิดการยอมรับตลอดจนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของสถานศึกษา	X6	4.50	0.61	มากที่สุด
7	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถปรับตัวและเปลี่ยนแปลงตนเองให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอยู่เสมอ เพื่อสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใหม่และพัฒนาไปสู่เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ	X7	4.57	0.60	มากที่สุด
8	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงเพื่อเป้าหมายที่ตั้งไว้ของสถานศึกษา	X8	4.01	0.86	มาก

ข้อ	คุณลักษณะ	ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
9	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใหม่	X9	4.59	0.57	มากที่สุด
10	ผู้บริหารสถานศึกษามีการเตรียมความพร้อมระบบบริหารจัดการในการพัฒนาสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ	X10	4.26	0.75	มาก
11	ผู้บริหารสถานศึกษารู้เท่าทันสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ	X11	4.42	0.63	มาก
12	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถบริหารความเสี่ยงในการใช้สื่อออนไลน์ของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ	X12	4.26	0.63	มาก
13	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นต้นแบบในการนำนวัตกรรมใหม่ๆ มาใช้ในการปฏิบัติงานในสถานศึกษา	X13	4.41	0.59	มาก
14	ผู้บริหารสถานศึกษาทำตนให้เป็นอย่างที่ ดี โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม	X14	4.48	0.60	มาก
15	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้กระตุ้นและส่งเสริมให้บุคลากรในสถานศึกษานำเทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน	X15	4.41	0.57	มาก
16	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นแบบอย่างที่ดีในการสร้างความเชื่อมั่นศรัทธาให้แก่บุคลากรในสถานศึกษา	X16	4.53	0.59	มาก
17	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างความตระหนักและจิตสำนึกให้ครูมีความรับผิดชอบ มีคุณธรรมจริยธรรม และปฏิบัติตนชอบด้วยกฎหมาย	X17	4.42	0.59	มาก
18	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างความตระหนัก ปลุกจิตสำนึกให้ครูรับผิดชอบด้วยคุณธรรมจริยธรรม	X18	4.37	0.57	มาก
19	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมสนับสนุนให้ครูปฏิบัติตนที่ชอบด้วยกฎหมาย	X19	4.39	0.62	มาก
20	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถวิเคราะห์สถานการณ์ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติงาน	X20	4.21	0.60	มาก
21	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้ทักษะการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ในการสร้างนวัตกรรมแก้ปัญหาและพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง	X21	4.50	0.55	มาก
22	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาสร้างประโยชน์เพิ่มประสิทธิภาพแก่สถานศึกษา	X22	4.40	0.61	มาก
23	ผู้บริหารสถานศึกษากระตุ้นให้ครูได้รับการเสริมสร้างสมรรถนะทางดิจิทัล ในการการพัฒนาศักยภาพสร้างสรรค์สิ่งที่มีคุณค่ากับการทำงานมากยิ่งขึ้น	X23	4.23	0.76	มาก
24	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถบูรณาการความรู้ที่หลากหลายสาขาวิชา แล้วนำมาใช้ในการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ	X24	4.15	0.75	มาก



ข้อ	คุณลักษณะ	ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
25	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถใช้แหล่งข้อมูลสารสนเทศมาบริหารจัดการให้เกิดคุณภาพอย่างต่อเนื่อง	X25	4.32	0.63	มาก
26	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการยกระดับความเป็นเลิศทางด้านการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	X26	4.55	0.61	มากที่สุด
27	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำทีมในการบริหารงานในสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ	X27	4.60	0.53	มาก
28	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถประสานงานแต่ละบุคคลให้เกิดความร่วมมือกันทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	X28	4.44	0.56	มาก
29	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถสร้างการมีส่วนร่วมในการทำงานระหว่างบุคลากร ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ	X29	4.34	0.66	มาก
30	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถดำเนินการติดต่อสื่อสารกันระหว่างภายในกับภายนอกสถานศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ	X30	4.36	0.67	มาก
31	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถแลกเปลี่ยนทรัพยากรและเทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกันในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ	X31	4.30	0.63	มาก
32	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้แก่ผู้รับบริการผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ได้อย่างมีคุณภาพ	X32	4.48	0.59	มาก
33	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้	X33	4.25	0.71	มาก
34	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างความไว้วางใจเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้	X34	4.32	0.61	มาก
35	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหารสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ	X35	4.35	0.64	มาก
36	ผู้บริหารสถานศึกษาชื่นชมในความสำเร็จและความก้าวหน้าของบุคลากรในสถานศึกษา	X36	4.34	0.72	มาก
37	ผู้บริหารสถานศึกษาเข้าใจความต้องการของครูแต่ละช่วงวัย	X37	4.47	0.71	มาก
38	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้สื่อดิจิทัลในการสื่อสารภายในสถานศึกษา ทำให้เกิดความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น	X38	4.43	0.60	มาก

ข้อ	คุณลักษณะ	ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
39	ผู้บริหารสถานศึกษายอมรับฟังความคิดเห็นของทุกคน เพื่อนำมาพัฒนาสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ	X39	4.46	0.65	มาก
40	ผู้บริหารสถานศึกษาเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในสถานศึกษา	X40	4.36	0.66	มาก
41	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถวิเคราะห์ความสามารถของครูในการมอบหมายงานให้เกิดประสิทธิภาพ	X41	4.39	0.75	มาก
42	ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูมีการทำงานเป็นทีม	X42	4.26	0.84	มาก
43	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถสร้างแรงจูงใจให้ครูนำความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลมาสร้างนวัตกรรมใหม่ในการปฏิบัติงาน	X43	4.38	0.72	มาก
44	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถโน้มน้าวครูให้เปลี่ยนความคิดเห็น เชื้อ พหุติกรรม การปฏิบัติไปในทิศทางที่ดี ถูกต้องและเหมาะสม	X44	4.33	0.74	มาก
45	ผู้บริหารสถานศึกษาเสริมสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ให้ครูในการใช้เทคโนโลยีปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพ	X45	4.30	0.73	มาก
46	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เครื่องมือดิจิทัลในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ	X46	4.31	0.72	มาก
47	ผู้บริหารสถานศึกษาจัดแหล่งเรียนรู้และสภาพแวดล้อมแบบดิจิทัลให้สามารถใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยและก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลง	X47	4.29	0.79	มาก
48	ผู้บริหารสถานศึกษาประเมินการทำงาน เพื่อทำให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ และความต้องการของโลกปัจจุบันอย่างมีคุณภาพ	X48	4.26	0.69	มาก
49	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถตรวจสอบและควบคุมการปฏิบัติงานของครูให้มีประสิทธิภาพ	X49	4.31	0.84	มาก
50	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบริหารจัดการ ควบคุม กำกับติดตามการปฏิบัติงานภายในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ	X50	4.36	0.69	มาก
51	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถให้ผลสะท้อนข้อมูลย้อนกลับ ในการส่งเสริมความก้าวหน้าและพัฒนาครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ	X51	4.27	0.86	มาก
52	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถเข้าถึงทรัพยากรการเรียนรู้แบบโลกดิจิทัล เพื่อสะดวกต่อการทำงาน	X52	4.52	0.63	มากที่สุด

ข้อ	คุณลักษณะ	ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
53	ผู้บริหารสถานศึกษาจัดสรรทรัพยากรทางด้านเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ	X53	4.37	0.74	มาก
54	ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	X54	4.37	0.70	มาก
55	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถให้การสนับสนุนด้านสวัสดิการและการดูแลความเป็นอยู่ของครูได้อย่างมีคุณภาพ	X55	4.62	0.55	มากที่สุด
56	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถจัดการความคิด ความรู้สึก และอารมณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเองและผู้อื่น ในการควบคุมความคิดและการกระทำได้อย่างเหมาะสมผล	X56	4.57	0.56	มากที่สุด
57	ผู้บริหารสถานศึกษาอดทนต่อแรงกดดันความเครียดที่เผชิญในขณะปฏิบัติหน้าที่ได้	X57	4.62	0.51	มากที่สุด
58	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถจัดการความขัดแย้งโดยไม่ละเอียดหรือหลีกเลี่ยงสาเหตุของความขัดแย้ง	X58	4.61	5.49	มากที่สุด
59	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถสร้างอารมณ์ขัน ทำให้ครูเกิดการผ่อนคลายในการทำงาน	X59	4.60	0.61	มากที่สุด
<b>รวม</b>			<b>4.39</b>	<b>0.73</b>	<b>มาก</b>

จากตาราง 5 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ โดยภาพรวมทั้งหมด 59 ตัวแปร อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.39$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถให้การสนับสนุนด้านสวัสดิการ และการดูแลความเป็นอยู่ของครูได้อย่างมีคุณภาพ และผู้บริหารสถานศึกษาอดทนต่อแรงกดดันความเครียดที่เผชิญในขณะปฏิบัติหน้าที่ได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.62$ ) รองลงมาคือ ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถจัดการความขัดแย้งโดยไม่ละเอียดหรือหลีกเลี่ยงสาเหตุของความขัดแย้ง อยู่ในระดับ มากที่สุด ( $\bar{X} = 4.61$ )

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) คุณลักษณะ  
ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

3.1 ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) และ  
ค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity

ตาราง 6 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling  
Adequacy (KMO) และค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.930
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	21723.691
	df	1711
	Sig.	.000

จากตาราง 6 พบว่า ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling  
Adequacy (KMO) มีค่าเท่ากับ 0.930 แสดงว่าข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์นี้เหมาะสมที่จะนำมา  
วิเคราะห์องค์ประกอบมากที่สุด และค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 21723.691  
(Sig<0.000) แสดงถึงตัวแปรมีความสัมพันธ์กันสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ ผู้วิจัยจึงได้นำ  
ข้อมูลไปวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไป

### 3.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis) หลังหมุนแกนแบบมุมฉาก (Orthogonal Rotation) ด้วยวิธีแวนริแมกซ์ (Varimax Rotation)

การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ ได้จำนวนองค์ประกอบค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม โดยสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีเทคนิคแกนสำคัญ (Principal Component Analysis) และใช้ค่าไอเกน (Eigen Values) มากกว่า 1

ตาราง 7 แสดงผลการสกัดองค์ประกอบโดยวิธี Principal Component และหมุนแกนแบบ Varimax

Total Variance Explained									
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	27.402	46.445	46.445	27.402	46.445	46.445	9.460	16.034	16.034
2	2.866	4.858	58.550	2.866	4.858	58.550	5.601	9.494	39.958
3	2.413	4.090	62.641	2.413	4.090	62.641	5.253	8.904	48.862
4	1.510	2.560	65.200	1.510	2.560	65.200	4.416	7.484	56.346
5	1.332	2.257	69.773	1.332	2.257	69.773	2.909	4.930	67.011
6	1.182	2.003	71.776	1.182	2.003	71.776	1.873	3.175	70.186
7	1.009	1.709	75.341	1.009	1.709	75.341	1.286	2.180	75.341

Extraction Method: Principal Component Analysis.

จากตาราง 7 แสดงค่าสถิติสำหรับแต่ละองค์ประกอบทั้งก่อนและหลังการสกัดปัจจัยค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigenvalues) ค่าร้อยละความของความแปรปรวน (Percentage of Variance) และค่าร้อยละสะสมของความแปรปรวน (Accumulative Percentage of Variance) ขององค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ พบว่า องค์ประกอบที่มีค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigenvalues) มากกว่า 1 ขึ้นไป อยู่ที่ 7 องค์ประกอบ แสดงว่า ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ จัดได้เป็น 7 องค์ประกอบ เมื่อพิจารณา ค่าร้อยละของความแปรปรวนและค่าร้อยละสะสม

ของความแปรปรวน องค์ประกอบทั้ง 7 องค์ประกอบ สามารถอธิบายองค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ ดังนี้

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบจากค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigenvalues) ต้องมีค่ามากกว่า 1 ขึ้นไป และตัวแปรแต่ละตัวต้องมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) เท่ากับ 0.4 ขึ้นไป จึงได้องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ จำนวน 7 องค์ประกอบ โดยได้ค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigenvalues) ค่าร้อยละความของความแปรปรวน (Percentage of Variance) และค่าร้อยละสะสมของความแปรปรวน (Accumulative Percentage of Variance) ของแต่ละองค์ประกอบ ดังตาราง 8

ตาราง 8 แสดงค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigenvalues) ค่าร้อยละความของความแปรปรวน (Percentage of Variance) และค่าร้อยละสะสมของความแปรปรวน (Accumulative Percentage of Variance) ของแต่ละองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigenvalues)	ค่าร้อยละของความแปรปรวน (Percentage of Variance)	ค่าร้อยละสะสม	
			ของความแปรปรวน (Accumulative Percentage of Variance)	จำนวนตัวแปรในองค์ประกอบ
1	27.402	46.445	46.445	7
2	2.866	4.858	58.550	5
3	2.413	4.090	62.641	4
4	1.510	2.560	65.200	5
5	1.332	2.257	69.773	4
6	1.182	2.003	71.776	5
7	1.009	1.709	75.341	4

จากตาราง 8 พบว่า การแสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis) การหมุนแกนแบบอโรทอนอล (Orthogonal Rotation) เพื่อให้ได้องค์ประกอบที่เป็นอิสระด้วยวิธีแวนิแม็กซ์ (Varimax Rotation) ในตาราง 9 และให้ข้อมูลการสัมพันธ์กับองค์ประกอบ

ในลักษณะที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งระบุจำนวนองค์ประกอบ 7 องค์ประกอบ โดยแสดงผลลัพธ์เรียงค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากค่ามากไปหาค่าน้อย แล้วพิจารณาข้อรายการแต่ละตัวว่าอยู่ในองค์ประกอบใด พบว่า องค์ประกอบที่มีค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigenvalues) มากกว่า 1 ขึ้นไป ค่าร้อยละของความแปรปรวนและค่าร้อยละสะสมของความแปรปรวนองค์ประกอบทั้ง 7 องค์ประกอบ สามารถอธิบายองค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ได้ร้อยละ 75.341



### 3.3 ผลการตั้งชื่อองค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

ตาราง 9 แสดงผลการคัดเลือกตัวแปรในองค์ประกอบที่ 1

ลำดับ	ตัวแปร	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
1	x20 ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถคิดวิเคราะห์สถานการณ์ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติงาน	0.688
2	x4 ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการกำหนดวิสัยทัศน์ การพัฒนาบุคลากร นักเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้อง	0.686
3	x1 ผู้บริหารสถานศึกษามีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลในการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสถานศึกษา	0.665
4	x2 ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถขับเคลื่อนการดำเนินงานของสถานศึกษา ในการตอบสนองวิสัยทัศน์และนโยบายต่าง ๆ ได้	0.659
5	x3 ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดกลยุทธ์การใช้เทคโนโลยีในการทำงาน	0.626
6	x41 ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถวิเคราะห์ความสามารถของครูในการมอบหมายงานให้เกิดประสิทธิภาพ	0.480
7	x21 ผู้บริหารสถานศึกษาใช้ทักษะการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ในการสร้างนวัตกรรมแก้ปัญหาและพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง	0.418
Eigenvalues		27.402
% of Variance		46.445

จากตาราง 9 การแสดงผลการคัดเลือกตัวแปรในองค์ประกอบที่ 1 โดยพิจารณาค่า Factor Loading ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.04 ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.4 ขึ้นไป (n=345) พบว่าองค์ประกอบที่ 1 ประกอบด้วยตัวแปร จำนวน 7 ตัวแปร ได้แก่ X1, X2, X3, X4, X20, X21, และ X41 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.418 - 0.688 มีค่าไอเกน (Eigenvalues) เท่ากับ 27.402 สามารถอธิบายความแปรปรวนรวมกันได้ร้อยละ 46.445

เมื่อพิจารณาข้อคำถามในองค์ประกอบที่ 1 แล้ว ส่วนใหญ่จะกล่าวถึงเรื่องเกี่ยวกับการมีวิสัยทัศน์ในการบริหารสถานศึกษา ประกอบไปด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถคิดวิเคราะห์สถานการณ์ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติงาน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.688, ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการกำหนดวิสัยทัศน์ การพัฒนาบุคลากร นักเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้อง มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.686 ผู้บริหารสถานศึกษามี



วิสัยทัศน์ที่กว้างไกลในการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสถานศึกษา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.665 ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถขับเคลื่อนการดำเนินงานของสถานศึกษา ในการตอบสนองวิสัยทัศน์และนโยบายต่าง ๆ ได้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.659 ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดกลยุทธ์การใช้เทคโนโลยีในการทำงาน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.626 ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถวิเคราะห์ความสามารถของครูในการมอบหมายงานให้เกิดประสิทธิภาพ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.480 และผู้บริหารสถานศึกษาใช้ทักษะการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ในการสร้างนวัตกรรมแก้ปัญหาและพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.418 ดังนั้นจึงตั้งชื่อองค์ประกอบด้านที่ 1 ว่า **ด้านการมีวิสัยทัศน์ในการบริหารสถานศึกษา**



ตาราง 10 แสดงผลการคัดเลือกตัวแปรในองค์ประกอบที่ 2

ลำดับ	ตัวแปร	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ
1	x46 ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เครื่องมือดิจิทัลในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ	0.625
2	x27 ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำทีมในการบริหารงานในสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ	0.605
3	x17 ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างความตระหนักและจิตสำนึกให้ครูมีความรับผิดชอบ มีคุณธรรมจริยธรรม และปฏิบัติตนชอบด้วยกฎหมาย	0.599
4	x14 ผู้บริหารสถานศึกษาทำตนให้เป็นอย่างที่ ดี โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม	0.553
5	x13 ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นต้นแบบในการนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการปฏิบัติงานในสถานศึกษา	0.544
Eigenvalues		2.866
% of Variance		4.858

จากตาราง 10 การแสดงผลการคัดเลือกตัวแปรในองค์ประกอบที่ 2 โดยพิจารณาค่า Factor Loading ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.04 ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.4 ขึ้นไป (n=345) พบว่า องค์ประกอบที่ 2 ประกอบด้วยตัวแปร จำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ X13, X14, X17, X27, และ X46 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.544 - 0.625 มีค่าไอเกน (Eigenvalues) เท่ากับ 2.866 สามารถอธิบายความแปรปรวนรวมกันได้ร้อยละ 4.858

เมื่อพิจารณาข้อคำถามในองค์ประกอบที่ 2 แล้ว ส่วนใหญ่จะกล่าวถึงเรื่องเกี่ยวกับการเป็นตัวอย่งที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบไปด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เครื่องมือดิจิทัลในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.625 ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำทีมในการบริหารงานในสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.605 ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างความตระหนักและจิตสำนึกให้ครูมีความรับผิดชอบ มีคุณธรรมจริยธรรม และปฏิบัติตนชอบด้วยกฎหมาย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.599 ผู้บริหารสถานศึกษาทำตนให้เป็นอย่างที่ ดี โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสมมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.553 และผู้บริหารสถานศึกษาเป็นต้นแบบในการนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการปฏิบัติงานในสถานศึกษา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.544 ดังนั้น จึงตั้งชื่อองค์ประกอบด้านที่ 2 ว่า **ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดีทางดิจิทัล**

ตาราง 11 แสดงผลการคัดเลือกตัวแปรในองค์ประกอบที่ 3

ลำดับ	ตัวแปร	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ
1	x31 ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถแลกเปลี่ยนทรัพยากรและเทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกันในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ	0.758
2	x29 ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถสร้างการมีส่วนร่วมในการทำงานระหว่างบุคลากร ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ	0.744
3	x32 ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้แก่ผู้รับบริการผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ได้อย่างมีคุณภาพ	0.722
4	x25 ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถใช้แหล่งข้อมูลสารสนเทศมาบริหารจัดการให้เกิดคุณภาพอย่างต่อเนื่อง	0.611
Eigenvalues		2.413
% of Variance		4.090

จากตาราง 11 การแสดงผลการคัดเลือกตัวแปรในองค์ประกอบที่ 3 โดยพิจารณาค่า Factor Loading ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.04 ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.4 ขึ้นไป (n=345) พบว่า องค์ประกอบที่ 3 ประกอบด้วยตัวแปร จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ X25, X29, X31, และ X32 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.611 - 0.758 มีค่าไอเกน (Eigenvalues) เท่ากับ 2.413 สามารถอธิบายความแปรปรวนรวมกันได้ร้อยละ 4.090

เมื่อพิจารณาข้อความในองค์ประกอบที่ 3 แล้ว ส่วนใหญ่จะกล่าวถึงเรื่องเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรสารสนเทศในการบริหารจัดการ ประกอบไปด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถแลกเปลี่ยนทรัพยากรและเทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกันในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.758 ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถสร้างการมีส่วนร่วมในการทำงานระหว่างบุคลากร ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.744 ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้แก่ผู้รับบริการผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ได้อย่างมีคุณภาพ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.722 และผู้บริหารสถานศึกษาสามารถใช้แหล่งข้อมูลสารสนเทศมาบริหารจัดการให้เกิดคุณภาพอย่างต่อเนื่อง มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.611 ดังนั้นจึงตั้งชื่อองค์ประกอบด้านที่ 3 ว่า **ด้านการใช้ทรัพยากรสารสนเทศในการบริหารจัดการศึกษา**

ตาราง 12 แสดงผลการคัดเลือกตัวแปรในองค์ประกอบที่ 4

ลำดับ	ตัวแปร	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ
1	x35 ผู้บริหารสถานศึกษาใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหาร สถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ	0.791
2	x33 ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู เพื่อให้การ ดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้	0.759
3	x37 ผู้บริหารสถานศึกษาเข้าใจความต้องการของครูแต่ละช่วงวัย	0.743
4	x40 ผู้บริหารสถานศึกษาเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็นอย่างอิสระเกี่ยวกับการปฏิบัติงานใน สถานศึกษา	0.541
5	x38 ผู้บริหารสถานศึกษาใช้สื่อดิจิทัลในการสื่อสารภายใน สถานศึกษา ทำให้เกิดความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพใน การทำงานมากยิ่งขึ้น	0.503
	Eigenvalues	1.510
	% of Variance	2.560

จากตาราง 12 การแสดงผลการคัดเลือกตัวแปรในองค์ประกอบที่ 4 โดยพิจารณาค่า Factor Loading ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.04 ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.4 ขึ้นไป (n=345) พบว่า องค์ประกอบที่ 4 ประกอบด้วยตัวแปร จำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ X33, X35, X37, X38 และ X40 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.503 - 0.791 มีค่าไอเกน (Eigenvalues) เท่ากับ 1.510 สามารถ อธิบายความแปรปรวนรวมกันได้ร้อยละ 2.560

เมื่อพิจารณาข้อคำถามในองค์ประกอบที่ 4 แล้ว ส่วนใหญ่จะกล่าวถึงเรื่องเกี่ยวกับการสร้างความสัมพันธ์ภายในองค์กร ประกอบไปด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหารสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.791 ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.759 ผู้บริหารสถานศึกษาเข้าใจความต้องการของครูแต่ละช่วงวัย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.743 ผู้บริหารสถานศึกษาเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในสถานศึกษา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.541 และผู้บริหารสถานศึกษาใช้สื่อดิจิทัลในการสื่อสารภายในสถานศึกษา ทำให้เกิดความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.503 ดังนั้นจึงตั้งชื่อองค์ประกอบด้านที่ 4 ว่า **ด้านการสร้างความสัมพันธ์ภายในองค์กรของผู้บริหารสถานศึกษา**

ตาราง 13 แสดงผลการคัดเลือกตัวแปรในองค์ประกอบที่ 5

ลำดับ	ตัวแปร	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ
1	x49 ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถตรวจสอบและควบคุมการปฏิบัติงานของครูให้มีประสิทธิภาพ	0.766
2	x48 ผู้บริหารสถานศึกษาประเมินการทำงาน เพื่อทำให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ และความต้องการของโลกปัจจุบันอย่างมีคุณภาพ	0.744
3	x50 ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบริหารจัดการ ควบคุม กำกับติดตามการปฏิบัติงานภายในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ	0.603
4	x51 ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถให้ผลสะท้อนข้อมูลย้อนกลับ ในการส่งเสริมความก้าวหน้าและพัฒนาครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ	0.561
Eigenvalues		1.332
% of Variance		2.257

จากตาราง 13 การแสดงผลการคัดเลือกตัวแปรในองค์ประกอบที่ 5 โดยพิจารณาค่า Factor Loading ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.04 ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.4 ขึ้นไป (n=345) พบว่า องค์ประกอบที่ 5 ประกอบด้วยตัวแปร จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ X48, X49, X50, และ X51 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.561 - 0.766 มีค่าไอเกน (Eigenvalues) เท่ากับ 1.332 สามารถอธิบายความแปรปรวนร่วมกันได้ร้อยละ 2.257

เมื่อพิจารณาข้อคำถามในองค์ประกอบที่ 5 แล้ว ส่วนใหญ่จะกล่าวถึงเรื่องเกี่ยวกับการกำกับ ติดตามตรวจสอบการทำงาน ประกอบไปด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถตรวจสอบและควบคุม การปฏิบัติงานของครูให้มีประสิทธิภาพ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.766 ผู้บริหารสถานศึกษา ประเมินการทำงาน เพื่อทำให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ และ ความต้องการของโลกปัจจุบันอย่างมีคุณภาพ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.744 ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบริหารจัดการ ควบคุม กำกับติดตามการปฏิบัติงานภายใน สถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.603 และผู้บริหารสถานศึกษาสามารถ ให้ผลสะท้อนข้อมูลย้อนกลับ ในการส่งเสริมความก้าวหน้าและพัฒนาครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.561 ดังนั้นจึงตั้งชื่อองค์ประกอบด้านที่ 5 ว่า **ด้านการติดตาม กระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ**

ตาราง 14 แสดงผลการคัดเลือกตัวแปรในองค์ประกอบที่ 6

ลำดับ	ตัวแปร	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ
1	x47 ผู้บริหารสถานศึกษาจัดแหล่งเรียนรู้และสภาพแวดล้อมแบบดิจิทัลให้สามารถใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยและก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลง	0.814
2	x53 ผู้บริหารสถานศึกษาจัดสรรทรัพยากรทางด้านเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ	0.693
3	x54 ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	0.665
4	x52 ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถเข้าถึงทรัพยากรการเรียนรู้แบบโลกดิจิทัล เพื่อสะดวกต่อการทำงาน	0.541
5	x23 ผู้บริหารสถานศึกษากระตุ้นให้ครูได้รับการเสริมสร้างสมรรถนะทางดิจิทัล ในการการพัฒนาศักยภาพสร้างสรรค์สิ่งที่มีคุณค่ากับการทำงานมากยิ่งขึ้น	0.445
Eigenvalues		1.182
% of Variance		2.003

จากตาราง 14 การแสดงผลการคัดเลือกตัวแปรในองค์ประกอบที่ 6 โดยพิจารณาค่า Factor Loading ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.04 ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.4 ขึ้นไป (n=345) พบว่า องค์ประกอบที่ 6 ประกอบด้วยตัวแปร จำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ X23, X47, X52, X53 และ X54 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.445 - 0.814 มีค่าไอเกน (Eigenvalues) เท่ากับ 1.182 สามารถอธิบายความแปรปรวนรวมกันได้ร้อยละ 2.003

เมื่อพิจารณาข้อคำถามในองค์ประกอบที่ 6 แล้ว ส่วนใหญ่จะกล่าวถึงเรื่องเกี่ยวกับการส่งเสริม สนับสนุน และการพัฒนาบุคลากรภายในองค์กร ประกอบไปด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาจัดแหล่งเรียนรู้และสภาพแวดล้อมแบบดิจิทัลให้สามารถใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยและก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.814 ผู้บริหารสถานศึกษาจัดสรรทรัพยากรทางด้านเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.693 ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัล มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.665 ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถเข้าถึงทรัพยากรการเรียนรู้แบบโลกดิจิทัล เพื่อสะดวกต่อการทำงาน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.541 และผู้บริหารสถานศึกษากระตุ้นให้ครูได้รับการเสริมสร้างสมรรถนะทางดิจิทัล ในการการพัฒนาศักยภาพสร้างสรรค์สิ่งที่มีคุณค่ากับการทำงานมากยิ่งขึ้น มีค่าน้ำหนัก

องค์ประกอบ 0.445 ดังนั้นจึงตั้งชื่อองค์ประกอบด้านที่ 6 ว่า **ด้านการสนับสนุนการปฏิบัติงาน  
ของสถานศึกษา**



ตาราง 15 แสดงผลการคัดเลือกตัวแปรในองค์ประกอบที่ 7

ลำดับ	ตัวแปร	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ
1	x22 ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาสร้างประโยชน์เพิ่มประสิทธิภาพแก่สถานศึกษา	0.732
2	x24 ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถบูรณาการความรู้ที่หลากหลายสาขาวิชาแล้วนำมาใช้ในการบริหารงานอย่างมีคุณภาพ	0.624
3	x45 ผู้บริหารสถานศึกษาเสริมสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ให้ครูในการใช้เทคโนโลยีปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพ	0.594
4	x11 ผู้บริหารสถานศึกษารู้เท่าทันสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ	0.523
Eigenvalues		1.009
% of Variance		1.709

จากตาราง 15 การแสดงผลการคัดเลือกตัวแปรในองค์ประกอบที่ 7 โดยพิจารณาค่า Factor Loading ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.04 ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.4 ขึ้นไป (n=345) พบว่า องค์ประกอบที่ 7 ประกอบด้วยตัวแปร จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ X11, X22, X24, และ X45 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.523 - 0.732 มีค่าไอเกน (Eigenvalues) เท่ากับ 1.009 สามารถอธิบายความแปรปรวนรวมกันได้ร้อยละ 1.709

เมื่อพิจารณาข้อคำถามในองค์ประกอบที่ 7 แล้ว ส่วนใหญ่จะกล่าวถึงเรื่องเกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษา ประกอบไปด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาสร้างประโยชน์เพิ่มประสิทธิภาพแก่สถานศึกษา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.732 ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถบูรณาการความรู้ที่หลากหลายสาขาวิชาแล้วนำมาใช้ในการบริหารงานอย่างมีคุณภาพ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.624 ผู้บริหารสถานศึกษาเสริมสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ให้ครูในการใช้เทคโนโลยีปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.594 และผู้บริหารสถานศึกษารู้เท่าทันสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.523 ดังนั้นจึงตั้งชื่อองค์ประกอบด้านที่ 7 ว่า **ด้านการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีบริหารจัดการศึกษา**

จะเห็นว่าผลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ พบว่า มีองค์ประกอบ 7 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านที่ 1 การมีวิสัยทัศน์ในการบริหารสถานศึกษา ด้านที่ 2 การเป็นแบบอย่างที่ดีทางดิจิทัล ด้านที่ 3 การใช้ทรัพยากรสารสนเทศในการบริหารจัดการศึกษา ด้านที่ 4 การสร้าง



แรงจูงใจในการทำงาน ด้านที่ 5 การติดตามกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ ด้านที่ 6 การสนับสนุนการปฏิบัติงานสถานศึกษา และด้านที่ 7 การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีบริหารจัดการศึกษา



## บทที่ 5

### บทสรุป

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ ปีการศึกษา 2566 โดยผู้วิจัยได้เลือกเกณฑ์การกำหนดขนาดตัวอย่างของ Comrey, AL, & Lee (2013) ได้เสนอว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 300 คนถือว่าดี (As a Good) ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คนและผู้วิจัยได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีก 45 คน เนื่องจากคาดว่าจะได้รับแบบสอบถามคืน ร้อยละ 70-90 ตามแนวคิดของ Wiersma (1991 อ้างถึงในสุวิมล ว่องวานิช, 2562 น. 204) ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 345 คน โดยจำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 88 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) และครู จำนวน 257 คน ได้มาจากรีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) ตามสัดส่วนของครูในแต่ละสหวิทยาเขต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเรื่อง องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 59 ข้อ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองและเก็บข้อมูลด้วยวิธีการกรอกแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ (Google form) หลังจากได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืนมา จำนวน 345 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ได้นำแบบสอบถามไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทำการการวิเคราะห์ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) และค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity และพิจารณาค่า KMO มีค่ามาก (เข้าสู่หนึ่ง) แสดงว่าเทคนิค Factor Analysis เหมาะสมกับข้อมูลที่มีอยู่ จากนั้นทำการสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principle Components Method) และหมุนแกนองค์ประกอบแบบมุมฉาก (Orthogonal Rotation) เพื่อให้ได้องค์ประกอบที่เป็นอิสระด้วยวิธีแวร์ริแมกซ์ (Varimax Rotation) โดยผู้วิจัยจะพิจารณาองค์ประกอบตามเกณฑ์ คือ องค์ประกอบที่สำคัญนั้นต้องมีค่าไอเกน (Eigenvalues) มากกว่าหรือเท่ากับ 1 และมีตัวแปรที่อธิบายองค์ประกอบของคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษา

ในยุคดิจิทัล ตั้งแต่ 4 ตัวแปรขึ้นไป เนื่องจากเป็นความถี่ของตัวแปรที่น่าเชื่อถือได้ โดยในแต่ละตัวแปร (Factor Loading) ต้องมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.5 ขึ้นไป ตามที่กำหนดไว้ในวิธีดำเนินการวิจัย

### สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ 1 ด้านการมีวิสัยทัศน์ในการบริหารสถานศึกษา มีค่าไอเกน (Eigenvalues) เท่ากับ 27.402 ประกอบด้วย 7 ตัวแปร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถวิเคราะห์สถานการณ์ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติงาน, ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการกำหนดวิสัยทัศน์ การพัฒนาบุคลากร นักเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้อง, ผู้บริหารสถานศึกษามีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลในการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสถานศึกษา, ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถขับเคลื่อนการดำเนินงานของสถานศึกษา ในการตอบสนองวิสัยทัศน์และนโยบายต่าง ๆ ได้, ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดกลยุทธ์การใช้เทคโนโลยีในการทำงาน, ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถวิเคราะห์ความสามารถของครูในการมอบหมายงานให้เกิดประสิทธิภาพ, และผู้บริหารสถานศึกษาใช้ทักษะการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ในการสร้างนวัตกรรมแก้ปัญหาและพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง

องค์ประกอบที่ 2 ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดีทางดิจิทัล มีค่าไอเกน (Eigenvalues) เท่ากับ 2.866 ประกอบด้วย 5 ตัวแปร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เครื่องมือดิจิทัลในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ, ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำทีมในการบริหารงานในสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ, ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างความตระหนักและจิตสำนึกให้ครูมีความรับผิดชอบ มีคุณธรรมจริยธรรม และปฏิบัติตนชอบด้วยกฎหมาย, ผู้บริหารสถานศึกษาทำตนให้เป็นตัวอย่างที่ดี โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม, และผู้บริหารสถานศึกษาเป็นต้นแบบในการนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการปฏิบัติงานในสถานศึกษา

องค์ประกอบที่ 3 ด้านการใช้ทรัพยากรสารสนเทศในการบริหารจัดการศึกษา มีค่าไอเกน (Eigenvalues) เท่ากับ 2.413 ประกอบด้วย 4 ตัวแปร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถแลกเปลี่ยนทรัพยากรและเทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกันในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ, ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถสร้างการมีส่วนร่วมในการทำงานระหว่างบุคลากร ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ, ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้แก่ผู้รับบริการผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ, และผู้บริหารสถานศึกษาสามารถใช้แหล่งข้อมูลสารสนเทศมาบริหารจัดการให้เกิดคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

องค์ประกอบที่ 4 ด้านการสร้างความสัมพันธ์ภายในองค์กรของผู้บริหารสถานศึกษามีค่าไอเกน (Eigenvalues) เท่ากับ 1.510 ประกอบด้วย 5 ตัวแปร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหารสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ, ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้, ผู้บริหารสถานศึกษาเข้าใจความต้องการของครูแต่ละช่วงวัย, ผู้บริหารสถานศึกษาเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในสถานศึกษา, และผู้บริหารสถานศึกษาใช้สื่อดิจิทัลในการสื่อสารภายในสถานศึกษา ทำให้เกิดความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น

องค์ประกอบที่ 5 ด้านการติดตามกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ มีค่าไอเกน (Eigenvalues) เท่ากับ 1.332 ประกอบด้วย 4 ตัวแปร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถตรวจสอบและควบคุมการปฏิบัติงานของครูให้มีประสิทธิภาพ, ผู้บริหารสถานศึกษาประเมินการทำงานเพื่อทำให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ และความต้องการของโลกปัจจุบันอย่างมีคุณภาพ, ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบริหารจัดการ ควบคุมกำกับติดตามการปฏิบัติงานภายในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ, และผู้บริหารสถานศึกษาสามารถให้ผลสะท้อนข้อมูลย้อนกลับ ในการส่งเสริมความก้าวหน้าและพัฒนาครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบที่ 6 ด้านการสนับสนุนการปฏิบัติงานของสถานศึกษา มีค่าไอเกน (Eigenvalues) เท่ากับ 1.182 ประกอบด้วย 5 ตัวแปร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาจัดแหล่งเรียนรู้และสภาพแวดล้อมแบบดิจิทัลให้สามารถใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยและก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลง, ผู้บริหารสถานศึกษาจัดสรรทรัพยากรทางด้านเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ, ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาครูให้มีรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัล, ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถเข้าถึงทรัพยากรการเรียนรู้แบบโลกดิจิทัล เพื่อสะดวกต่อการทำงาน, และผู้บริหารสถานศึกษากระตุ้นให้ครูได้รับการเสริมสร้างสมรรถนะทางดิจิทัล ในการการพัฒนาศักยภาพสร้างสรรค์สิ่งที่มีคุณค่ากับการทำงานมากยิ่งขึ้น

องค์ประกอบที่ 7 ด้านการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีบริหารจัดการศึกษา มีค่าไอเกน (Eigenvalues) เท่ากับ 1.009 ประกอบด้วย 4 ตัวแปร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาสร้างประโยชน์เพิ่มประสิทธิภาพแก่สถานศึกษา, ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถบูรณาการความรู้ที่หลากหลายสาขาวิชา แล้วนำมาใช้ในการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ, ผู้บริหารสถานศึกษาเสริมสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ให้ครูในการใช้เทคโนโลยีปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพ, และผู้บริหารสถานศึกษารู้เท่าทันสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ

## อภิปรายผลการวิจัย

การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ โดยสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ 1 ด้านการมีวิสัยทัศน์ในการบริหารสถานศึกษา เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นว่า ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถคิดวิเคราะห์สถานการณ์ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติงานใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการกำหนดวิสัยทัศน์ การพัฒนาบุคลากร นักเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้อง มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลในการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสถานศึกษา ขับเคลื่อนการดำเนินงานของสถานศึกษา ในการตอบสนองวิสัยทัศน์และนโยบายต่าง ๆ ได้ กำหนดกลยุทธ์การใช้เทคโนโลยีในการทำงาน วิเคราะห์ความสามารถของครูในการมอบหมายงานให้เกิดประสิทธิภาพ และใช้ทักษะการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ในการสร้างนวัตกรรมแก้ปัญหาและพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล ก้าวทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยวางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน รวมทั้งยังต้องคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ เพื่อให้การดำเนินงานในสถานศึกษาเป็นไปอย่างมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ สราวุธ นาแรมงาม (2561, น. 95 - 98) ที่กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้มีความสามารถในการมองเห็นทิศทาง วิกฤต และโอกาสที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้อย่างชัดเจน บนพื้นฐานความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ ไม่ใช่ความเพ้อฝัน พร้อมทั้งสามารถนำผลของการเปลี่ยนแปลงนั้นมากำหนดเป้าหมาย วางแผน และพัฒนา เพื่อให้องค์กรสามารถแก้ไขวิกฤตหรือใช้โอกาสที่เกิดขึ้น เพื่อสร้างประโยชน์และนำองค์กรไปสู่เป้าหมายที่ดีขึ้นในอนาคตได้ และสอดคล้องกับแนวคิดของ สุกัญญา แซ่มซ้อย (2562, น. 120) ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องสามารถถ่ายทอดวิสัยทัศน์ร่วมกับการแลกเปลี่ยนวิสัยทัศน์กับบุคลากรอื่น ๆ ได้ สามารถนำการพัฒนา การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และการบูรณาการเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงในองค์กร และยกระดับความเป็นเลิศขององค์กรได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพชยนต์ อ่อนซ้อย (2563) ที่ได้ทำวิจัยเรื่อง คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาต้องการขับเคลื่อนองค์กรเพื่อตอบสนองนโยบาย กำหนดทิศทาง อธิบายถ่ายทอดวิสัยทัศน์ วางกลยุทธ์ การพัฒนาชุมชนวิชาชีพ มีแผนการจัดการด้านนวัตกรรม จัดการข้อมูลสถานศึกษาผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ นำเทคโนโลยีมาบูรณาการเพื่อยกระดับความเป็นเลิศทางการศึกษา เปิดโอกาสให้ครูเข้าถึงด้วยการยอมรับและไว้วางใจ สร้างจิตสำนึกที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยการคิดเชิงบวก จูงใจในการนำนโยบายมาสู่การปฏิบัติและรับฟังความคิดเห็น

พร้อมข้อเสนอแนะในกิจกรรมของสถานศึกษาจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัดสกร พิกุลทอง (2564) ที่ได้ทำวิจัยเรื่อง องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลต้องเป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ ค่านิยมและทิศทางการปฏิบัติงานที่ชัดเจน มีความสามารถในการคาดการณ์ มีการตัดสินใจตามความเชื่อและค่านิยมของตนเอง โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ขององค์กรเป็นสำคัญ มีการส่งเสริมให้บุคลากรใช้เทคโนโลยี อุปกรณ์สื่อสารต่าง ๆ ในการพัฒนางานในหน้าที่ มีความยืดหยุ่นและสามารถปรับเปลี่ยนการดำเนินงานให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

องค์ประกอบที่ 2 ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดีทางดิจิทัล เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษาสามารถใช้เครื่องมือดิจิทัลในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นผู้นำทีมในการบริหารงานในสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ สร้างความตระหนักและจิตสำนึกให้ครูมีความรับผิดชอบ มีคุณธรรมจริยธรรม และปฏิบัติตนชอบด้วยกฎหมาย ทำตนให้เป็นตัวอย่างที่ดี โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสมและเป็นต้นแบบในการนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการปฏิบัติงานในสถานศึกษา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่บุคลากรในสถานศึกษา เพื่อเป็นต้นแบบในการประพฤติปฏิบัติ นำไปสู่การสร้างภาพลักษณ์และวัฒนธรรมขององค์กรที่ดี ทั้งการเป็นต้นแบบในด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องเป็นผู้นำในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้การทำงานเกิดการคล่องตัว สะดวก รวดเร็ว และง่ายต่อการเข้าถึง รวมทั้งเป็นต้นแบบด้านคุณธรรมจริยธรรม และปฏิบัติตนที่ชอบด้วยกฎหมาย ซึ่งสามารถทำให้บุคลากรได้เห็นต้นแบบที่ดีในการนำไปปฏิบัติตาม หากผู้บริหารสถานศึกษาสามารถเป็นต้นแบบที่ดีให้แก่บุคลากรได้ จึงจะสามารถบริหารจัดการสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ ไพชยนต์ อ่อนช้อย (2563) ที่กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีคุณลักษณะที่แสดงออกมาด้วยการเป็นแบบอย่างที่ดี รู้คุณค่าในการใช้เทคโนโลยีเป็นประโยชน์ต่อองค์กรและสังคม ตระหนักถึงคุณธรรม จริยธรรม ระเบียบ กฎหมายของสังคม เข้าใจถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีและเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด ปกป้องตนเองและองค์กรจากความเสี่ยงในการใช้สื่อออนไลน์ ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบริหารจัดการ ควบคุม กำกับตนเองและองค์กรให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข มีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม ประยุกต์ใช้ข้อมูลจากระบบไอซีทีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และนำการประชุมด้วยระบบทางไกลผ่านสัญญาณเครือข่ายมาใช้ในการทำงานได้ และสอดคล้องกับแนวคิดของ สุภัฏญา แซ่มช้อย (2562, น. 120 - 121) ที่กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นแบบอย่างที่ดี สนับสนุนส่งเสริมให้เกิดความตระหนักในประเด็นทางจริยธรรม กฎหมาย และสังคม ตลอดจนความรับผิดชอบต่อสิ่งที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิวัฒนาการของวัฒนธรรมในสังคมยุคดิจิทัล สอดคล้องกับงานวิจัย

ของ ธนกร จันทะนาม (2563) ที่ได้ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาภาวะผู้นำในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาใน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 พบว่า การบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำในยุคดิจิทัล ในด้านการเรียนรู้และการสอน ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องสร้างทักษะกระบวนการ ในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ สร้างความมั่นใจในการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปในหลักสูตร กลยุทธ์การสอนและในบริบทของการเรียนรู้ รวมทั้งความเสมอภาคในการเข้าถึงทรัพยากรทางเทคโนโลยี และโอกาสในการเรียนรู้ของนักเรียนทุกกลุ่ม

องค์ประกอบที่ 3 ด้านการใช้ทรัพยากรสารสนเทศในการบริหารจัดการศึกษา เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นว่า ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถแลกเปลี่ยนทรัพยากรและเทคโนโลยีสารสนเทศ ร่วมกันในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ สร้างการมีส่วนร่วมในการทำงานระหว่างบุคลากร ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้แก่ผู้รับบริการผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ได้อย่างมีคุณภาพ และใช้แหล่งข้อมูลสารสนเทศ มาบริหารจัดการให้เกิดคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล จะต้องรู้จักใช้ทรัพยากรสารสนเทศที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานศึกษา มาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการบริหารจัดการด้านต่าง ๆ รวมทั้งสามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อนำมาสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อบุคลากรภายในและภายนอกสถานศึกษา อีกทั้งยังต้องรู้จักใช้ข้อมูลสารสนเทศในการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับสถานศึกษา เพื่อนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการสถานศึกษาอย่างรอบด้าน สอดคล้องกับแนวคิดของ ต้องลักษณะ บุญธรรม (2559, น. 219 - 220) ที่กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ต้องเตรียมความพร้อมของระบบบริหารจัดการในการพัฒนาสถานศึกษาอย่างมีคุณภาพ เพื่อการพัฒนาองค์กรทางการศึกษา และมีการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพ การใช้ข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีที่เหมาะสม และแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณค่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ สงบ อินทรมณี (2562) ที่ได้ทำวิจัยเรื่อง การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลต้องมีทักษะเกี่ยวกับการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ โดยการมีวิสัยทัศน์ในการใช้ข้อมูลจากเทคโนโลยีและสารสนเทศให้เกิดประโยชน์โดยการสร้างมูลค่าเพิ่มในการบริหารจัดการสถานศึกษาและการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมให้ครูนำเทคโนโลยีและสารสนเทศใหม่ ๆ มาสร้างความโดดเด่นที่แตกต่างจากสถานศึกษาอื่น ๆ ให้ประสบการณ์ที่เหนือความคาดหมายกับผู้เรียน ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้อง จัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมการทำงาน วัฒนธรรมองค์กร ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ผลักดันให้ครู และผู้เรียนคิดค้นนวัตกรรมการบริหารจัดการและนวัตกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้ง มีการใช้ประโยชน์จากความรู้ ความเชี่ยวชาญ และศักยภาพของครู ผู้เรียน และผู้เกี่ยวข้อง

องค์ประกอบที่ 4 ด้านการสร้างความสัมพันธ์ภายในองค์กรของผู้บริหารสถานศึกษา เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นว่า ผู้บริหารสถานศึกษาใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหารสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ สร้างปฏิสัมพันธ์กับครู เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ เข้าใจความต้องการของครูแต่ละช่วงวัย เปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในสถานศึกษา และใช้สื่อดิจิทัลในการสื่อสารภายในสถานศึกษา ทำให้เกิดความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ยุคดิจิทัล เป็นยุคของการเปลี่ยนแปลงบุคลากรยุคใหม่เข้ามาทำงาน สถานศึกษาส่วนใหญ่ต่างพบกับความแตกต่างระหว่างช่วงวัยของบุคลากร อาจทำให้เกิดความไม่เข้าใจกันในการทำงาน และส่งผลต่อการปฏิบัติงานร่วมกันของบุคลากร ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล จำเป็นต้องสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคลากรภายในสถานศึกษา ด้วยการใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหาร รั้งฟังความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์และหลากหลายมากขึ้น รวมทั้งสร้างสัมพันธภาพที่ดีให้กับบุคลากรภายในสถานศึกษาให้สามารถทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข เพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน นำไปสู่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ สราวุธ นาแรมงาม (2561, น. 95 - 98) ที่กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาต้องสร้างการมีส่วนร่วมของบุคลากรและทีมงานที่มีส่วนได้ส่วนเสียหรือมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดทั้ง ภายใน/ภายนอกหน่วยงานและองค์กร และ Commitment ความมุ่งมั่น ทูมเท อุทิศกำลังกายใจ และความเชื่อ เพื่อสนับสนุนการสร้างการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นจริง และสอดคล้องกับแนวคิดของ จิรพล สังข์โพธิ์ และคณะ (2560, น. 19) ที่กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้บุคลากรในองค์กรมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นมากขึ้น เพราะการที่ผู้นำได้ให้ความสำคัญจะทำให้พนักงานรู้สึกว่าคุณค่ามีความสำคัญและมีแรงจูงใจในการทำงาน ผู้นำเองต้องมีศักยภาพในวิเคราะห์ถึงความสามารถของพนักงานในองค์กรและสามารถมองเห็นในศักยภาพของพนักงาน โดยการให้ความใส่ใจและในทั้งการให้รางวัล และสุดท้ายการมีสวัสดิการและผลตอบแทนที่ดีก็เป็นส่วนสำคัญ อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดของ กนกวรรณ ดอนสมจิตร และอุรสา พรหมทา (2564, น. 493-505) ที่กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษา จะต้องได้รับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งรวมถึงครู นักเรียน ผู้ปกครององค์กรต่าง ๆ และภาคประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความร่วมมือระหว่าง ผู้ปกครอง ท้องถิ่นและสถานศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาณุเดช แสงลุน และชยาگانต์ เรืองสุวรรณ (2564) ได้ทำวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำด้านดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาขอนแก่น กล่าวถึง ภาวะผู้นำด้านดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ทางดิจิทัลว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดนโยบายในการส่งเสริมการสร้างเครือข่ายทางการเรียนรู้และจัดทำข้อตกลงร่วมกันของสถานศึกษากับหน่วยงานภายนอก พร้อมกับส่งเสริมให้ครูและบุคลากรนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ การเรียนการสอน



ออนไลน์ การทำงานในรูปแบบออนไลน์ที่หลากหลาย เนื่องจากการกำหนดนโยบาย และการทำข้อตกลงร่วมกันของแต่ละฝ่ายในการส่งเสริมการสร้างเครือข่ายทางการเรียนรู้เป็นวิธีการที่ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาและครูหรือบุคลากรได้มีโอกาสที่จะพัฒนาตนเองให้มีความรู้ พร้อมทั้งเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลที่จำเป็นที่นำมาใช้เพื่อการสร้างเครือข่ายในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมกับนำเทคโนโลยีดิจิทัลนั้นมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ที่หลากหลาย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิวิมล ม่วงกล้า (2562) ที่ได้ทำวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบด้านความสามารถทางดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี กล่าวถึงองค์ประกอบความสามารถทางดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษาด้านการสร้างเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลว่าผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความสำคัญต่อการเข้าร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับงานเทคโนโลยีในสถานศึกษาอย่างสม่ำเสมอ เข้าร่วมกิจกรรมสร้างเครือข่ายสัมพันธ์โดยใช้เทคโนโลยี และสามารถเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยี

องค์ประกอบที่ 5 ด้านการติดตามกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นว่า ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถตรวจสอบและควบคุมการปฏิบัติงานของครูให้มีประสิทธิภาพ ประเมินการทำงาน เพื่อทำให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ และความต้องการของโลกปัจจุบันอย่างมีคุณภาพ ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบริหารจัดการ ควบคุม กำกับติดตามการปฏิบัติงานภายในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ และสามารถให้ผลสะท้อนข้อมูลย้อนกลับ ในการส่งเสริมความก้าวหน้าและพัฒนาครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การดำเนินงานต่าง ๆ ในสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องมีการติดตาม ตรวจสอบกระบวนการทำงานในทุก ๆ ขั้นตอนอย่างรอบคอบและรอบด้าน เพื่อควบคุมประสิทธิภาพของงาน อันเป็นรากฐานสำคัญในการกำหนดมาตรฐานคุณภาพของการปฏิบัติงาน เพื่อนำไปสู่การประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ทำให้เกิดบรรยากาศการแข่งขันการทำงานอย่างสร้างสรรค์ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาคุณภาพของกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับแนวคิดของ ชูติมา พรหมผุย (2561, น. 22) ที่กล่าวว่า มีการประเมินการทำงานเพื่อทำให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ และความต้องการของโลกปัจจุบันอย่างมีคุณภาพและได้มาตรฐานในระดับสากล และสอดคล้องกับแนวคิดของ เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2563) ที่กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาจัดให้มีระบบกำกับติดตามการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ ICT ของสถานศึกษา ทั้งครู อาจารย์ บุคลากรทุกคน และนักเรียนว่าการใช้เทคโนโลยีสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามนโยบายอย่างถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุขญา โภมลาวณิช (2563) ได้ทำวิจัย เรื่อง องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23 กล่าวถึงองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัล ด้านการรู้ดิจิทัล ว่าเป็นพฤติกรรมของผู้บริหารที่แสดงออกถึง

ความสามารถในการค้นหา การประเมิน การใช้ การแบ่งปัน และสร้างสรรค์สารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอน การวัดประเมินผล สร้างนวัตกรรม ติดตาม ตรวจสอบการทำงาน และสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และสอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 (2562) ได้ทำวิจัยเรื่องการวิเคราะห์องค์ประกอบด้านความสามารถทางดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี กล่าวถึงองค์ประกอบความสามารถทางดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษาด้านการเข้าใจเทคโนโลยีดิจิทัล ว่าผู้บริหารควรให้ความสำคัญต่อการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการทำงานและสื่อสารในองค์กรและนอกองค์กร สามารถใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์รวมทั้งโปรแกรมพื้นฐานที่ต้องใช้ภายในสำนักงาน ใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในการติดต่อสื่อสารในชีวิตประจำวัน และสามารถเลือกใช้เครื่องมือดิจิทัลได้หลากหลาย

องค์ประกอบที่ 6 ด้านการสนับสนุนการปฏิบัติงานของสถานศึกษา เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นว่า ผู้บริหารสถานศึกษาจัดการแหล่งเรียนรู้และสภาพแวดล้อมแบบดิจิทัลให้สามารถใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยและก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลง จัดสรรทรัพยากรทางด้านเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ พัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถเข้าถึงทรัพยากรการเรียนรู้แบบโลกดิจิทัล เพื่อสะดวกต่อการทำงาน และกระตุ้นให้ครูได้รับการเสริมสร้างสมรรถนะทางดิจิทัล ในการการพัฒนาศักยภาพสร้างสรรค์สิ่งที่มีคุณค่ากับการทำงานมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลต้องส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรในสถานศึกษาได้รับการพัฒนาให้เป็นพลเมืองดิจิทัล โดยมีการจัดแหล่งเรียนรู้ด้วยระบบดิจิทัลให้แก่บุคลากรภายในสถานศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว จัดสรรทรัพยากรด้านดิจิทัลให้เพียงพอต่อการใช้ในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ รวมทั้งส่งเสริมการพัฒนาความรู้ความสามารถด้านดิจิทัลให้แก่บุคลากร เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานในสถานศึกษาอย่างมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ ต้อยลักษณ์ บุญธรรม (2559, น. 219 - 220) ที่กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องสนับสนุนส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และวัฒนธรรม โดยที่มอบอำนาจให้กับครูเพื่อเปิดโอกาสให้กับผู้เรียนโดยผ่านการเพิ่มสมรรถนะทางเทคโนโลยีและทรัพยากรดิจิทัลที่จำเป็น และสอดคล้องกับแนวคิดของ เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2563) ที่กล่าวว่า ส่งเสริมสนับสนุนสร้างแรงจูงใจให้ครู อาจารย์ และบุคลากรทุกคนของสถานศึกษาให้นำความรู้ความสามารถด้าน ICT และเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่สถานศึกษาจัดให้มาสร้างนวัตกรรมใหม่ในการจัดการเรียนการสอนหรือการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิวิมล ม่วงกล้า (2562) ที่ได้ทำวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบด้านความสามารถทางดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา จังหวัดสระบุรี กล่าวถึงองค์ประกอบความสามารถทางดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา ด้านการขับเคลื่อนเทคโนโลยีดิจิทัล ว่าผู้บริหารสถานศึกษาควร

ให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้เรียนรู้และใช้เทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงาน มีการจัดสภาพแวดล้อมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียน เช่น ส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรมด้วยเทคโนโลยี และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนกร จันทะนาม (2563) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องการศึกษา ภาวะผู้นำในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 พบว่า การบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำในยุคดิจิทัลในด้านความสามารถเชิงผลิตภาพและความชำนาญเชิงวิชาชีพว่าผู้บริหารมีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนและส่งเสริมการพัฒนาทางวิชาชีพโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนของบุคลากรในสถานศึกษานั้นทันสมัยและเน้นการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น

องค์ประกอบที่ 7 ด้านการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีบริหารจัดการศึกษา เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นว่า ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาสร้างประโยชน์เพิ่มประสิทธิภาพแก่สถานศึกษา บูรณาการความรู้ที่หลากหลายสาขาวิชา แล้วนำมาใช้ในการบริหารงานอย่างมีคุณภาพ เสริมสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ให้ครูในการใช้เทคโนโลยีปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพ และรู้เท่าทันสื่อวัตกรรมการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลต้องมีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ และทันสมัยมาใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ โดยนำความรู้ความสามารถที่หลากหลายวิชามาบูรณาการเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อให้บุคลากรสามารถเข้าถึงแนวทางการบริหารจัดการสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาได้ อันจะนำไปสู่การสร้างวัฒนธรรมการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีในสถานศึกษา ส่งผลให้บุคลากรภายในสถานศึกษารู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยี และสามารถนำไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ ขวัญหล้า น้อยนวล และคณะ (2564) ที่กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถด้านนวัตกรรมการเรียนรู้ใหม่ ๆ มีความรู้ความสามารถในการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการบริหารงาน เช่น แอปพลิเคชัน อุปกรณ์ ICT สมาร์ทโฟน เป็นต้น สามารถนำกลยุทธ์ของสถานศึกษาไปสู่การปฏิบัติได้ มีความสามารถในการดำเนินงานต่าง ๆ ของสถานศึกษาให้เกิดความถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว ประสานความสัมพันธ์กับทุกภาคส่วน เปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมระดมทรัพยากรจากทุกภาคส่วนมาใช้ในการดำเนินงานของสถานศึกษา ใช้ความสามารถที่หลากหลายของบุคลากรแต่ละคนมาใช้ในการดำเนินงานของโรงเรียน สามารถสร้างแรงบันดาลใจเชิงบวกให้กับครู บุคลากร นักเรียนและชุมชน สามารถโน้มน้าวให้เกิดสิ่งใหม่ ๆ ในการพัฒนาสถานศึกษา อยู่เสมอ มีความกล้าหาญทั้งกายและจิตใจมีความเสียสละต่อส่วนรวม ไม่เห็นแก่ตัว

และมีความยุติธรรม ไม่ลำเอียงต่อกลุ่มหรือบุคคลใด และสอดคล้องกับแนวคิดของ จุฬาลักษณ์ อักษรณรงค์ และกุหลาบ ปุริสาร (2561, น. 182) ที่กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องสนับสนุน ส่งเสริมและสร้างนวัตกรรมที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ อีกทั้งยัง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัดสกร พิกุลทอง (2564) ที่ได้ทำวิจัยเรื่อง องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิง นวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลต้องเป็นผู้นำ ที่มีวิสัยทัศน์ ค่านิยมและทิศทางการปฏิบัติงานที่ชัดเจน มีความสามารถในการคาดการณ์ มีการตัดสินใจตามความเชื่อและค่านิยมของตนเอง โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ขององค์กรเป็นสำคัญ มีการส่งเสริมให้บุคลากรใช้เทคโนโลยี อุปกรณ์สื่อสารต่าง ๆ ในการพัฒนางานในหน้าที่ มีความยืดหยุ่นและสามารถปรับเปลี่ยนการดำเนินงานให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กณิษฐา ศิริศักดิ์ (2559) ได้ทำวิจัยเรื่อง การวิจัยหลักสูตรวิชาชีพครู เพื่อพัฒนาแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะดิจิทัล กล่าวถึงองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัล ว่าผู้บริหาร สถานศึกษาจะต้องมีความสามารถด้านทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นความสามารถ ในการใช้งานสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลพื้นฐานได้อย่างคล่องแคล่ว ได้แก่ โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน คือ โปรแกรม Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Microsoft Excel และสื่อดิจิทัลใหม่ ๆ ได้แก่ Tablet และ Smartphone และเครื่องมือทางออนไลน์ ได้แก่ Facebook และ Line โดยจะต้องสามารถนำสื่อและเทคโนโลยีเหล่านี้มาประยุกต์ใช้ในการทำงานให้เหมาะสม

## ข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ มีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ทราบว่าคุณลักษณะที่สำคัญและพฤติกรรมความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ คือ ด้านการมีวิสัยทัศน์ในการบริหารสถานศึกษา, ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดีทางดิจิทัล, ด้านการใช้ทรัพยากรสารสนเทศในการบริหารจัดการศึกษา, ด้านการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน, ด้านการติดตามกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ, ด้านการสนับสนุนการปฏิบัติงานสถานศึกษา, และด้านการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีบริหารจัดการศึกษา ดังนั้น ครู ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ ควรนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้

1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรนำผลการวิจัยทั้ง 7 องค์ประกอบ มาพัฒนาความประพฤติ ทักษะ และคุณลักษณะของตนเอง เพื่อให้มีความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลอย่างมีคุณภาพ

1.2 ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ ควรนำเอาผลการวิจัยทั้ง 7 องค์ประกอบ ไปเป็นข้อมูลองค์ประกอบพื้นฐานในการจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะ และคุณลักษณะให้ผู้บริหารในสังกัด ให้มีคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

### 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรพัฒนาตัวชี้วัดองค์ประกอบคุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล เพื่อจะได้ทราบถึงพฤติกรรมของของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลนั้น ว่าองค์ประกอบใดมีความสำคัญมากที่สุด

2.2 ควรพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อพัฒนาคุณลักษณะของความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

บรรณานุกรม



## บรรณานุกรม

- กนกวรรณ ดอนสมจิตร, และอุรสา พรหมทา. (2564). แนวทางการพัฒนาคุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษายุค 4.0 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3. *วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา*, 8(1), 493-505.
- กนิชชา ศิริศักดิ์. (2559). *การวิจัยหลักสูตรวิชาชีพครูเพื่อพัฒนาแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะดิจิทัล* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กนิษฐิกา โปษกานนท์. (2564). *การศึกษาการอบสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา* (สารนิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2559). *แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2559-2561)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2550). *เอกสารประกอบการพัฒนาหลักสูตรพัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อรองรับการกระจายอำนาจ*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2570*. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิก.
- กุลนที ทองจันทร์. (2562). *ผู้บริหารยุคใหม่กับเทคโนโลยีสารสนเทศ*. สืบค้น 13 ธันวาคม 2566, จาก <https://www.gotoknow.org/posts/429105>
- ขวัญหล้า น้อยนวล, พิมผกา ธรรมสิทธิ์, และสุกัญญา รุจิเมธาภาส. (2564). การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 6(7), 176-189.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. (2557). *เทคโนโลยีการบริหารการศึกษา*. (ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2565, จาก [http://www.drkanchit.com/general\\_articles/articles/general\\_24.htm](http://www.drkanchit.com/general_articles/articles/general_24.htm)
- จันทร์ธานี สงวนนาม. (2551). *ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหารสถานศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: บิ๊ค พอยท์.
- จิรพล สังข์โพธิ์ และคณะ. (2560). “ภาวะผู้นำในการบริหารองค์กรยุคดิจิทัล กรณีศึกษา : องค์กรไอทีและองค์กร ที่เกี่ยวข้องกับไอทีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล”. สืบค้นเมื่อ 25 มกราคม 2565, จาก <http://cio.citu.tu.ac.th>

- จีระพันธุ์ พูลพัฒน์. (2561). *ความคิดสร้างสรรค์ : รวมพลังสร้างสรรค์ให้แก่เด็ก*.  
สืบค้นเมื่อ 25 มกราคม 2565, จาก <http://www.pecerathailand.org/2018/01/652.htm>
- จุฬาลักษณ์ อักษรณรงค์ และกุหลาบ บุริสาร. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตหนองหาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 จังหวัดอุดรธานี. *วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย*, 8(2), 178-188.
- จำนงค์ นามมา และจักรี ศรีจารุเมธีญาณ. (2563). มิติของการสร้างมนุษยสัมพันธ์ในองค์การ DIMENSIONS OF BUILDING INTERPERSONAL RELATIONSHIPS IN THE ORGANIZATION. *วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์*, 6(2), 779-790.
- ชุตีมา พรหมผุย และพิเชษฐ์ พรหมผุย. (2562). คุณลักษณะภาวะผู้นำแบบประสานพลังของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพครูคณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์วิทยาลัยนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา. *JOURNAL OF NAKHONRATCHASIMA COLLEE*, 13(3), 87-101.
- ชีวิน อ่อนละออ และคณะ. (2563). ภาวะผู้นำยุคดิจิทัล สำหรับนักบริหารการศึกษา. *วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย*, 10(1), 108-119.
- ณัฐรฎา พวงธรรม. (2553). *การมีส่วนร่วมของครูในการบริหารสถานศึกษาประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครสำนักงานเขตดุสิตกรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต)*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.
- ธนกร จันทะนาม. (2563). *การศึกษาภาวะผู้นำในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต)*. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- ดุชนิ โยเหลา และคณะ. (2556). *การประเมินผลจากการชมภาพยนตร์เพื่อสร้างแรงบันดาลใจของนิสิตปริญญาตรีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ดาวรุกรรณ ถวิลการ. (2564). *ภาวะผู้นำดิจิทัล (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ต้องลักษณ์ บุญธรรม. (2559). การเป็นผู้นำยุคเศรษฐกิจดิจิทัลกับการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์กรทางการศึกษา. *วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 7(1), 223 - 224.



- ทองคำ พิมมา. (2556). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิสัยทัศน์และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษามัธยมศึกษาจังหวัดอ่างทอง* (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เนตรนภา รักชายศ. (2555). *การสร้างวิสัยทัศน์ (Visioning)*. สืบค้นเมื่อ 23 มกราคม 2565, จาก <http://netnaparaksayot.blogspot.com/2012/09>
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- บรรจง ลาวะลี. (2560). บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไร้พรมแดน. *วารสารมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด*, 6(2), 214.
- บุษบง ธิมาตร. (2560). การสร้างมนุษยสัมพันธ์ในหน่วยงาน HUMAN RELATIONSHIPS. *วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์*, 6(2), 353-368.
- ปิยะวุฒิ ปัญญาพิ (2559). *การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking)*.  
 ภูเก็ต: วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต.
- ปนัดดา ปิ่นทัศน์. (2556). *คุณลักษณะของผู้บริหารกับบรรยากาศองค์การของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1*. (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ปรัชญา เวสารัชช์. (2554). *หลักการจัดการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: ภาพพิมพ์.
- เพ็ญนภา ศรีวาป. (2563). ทักษะในยุคดิจิทัล. รู้แล้วยัง?. *วารสารตรวจบัญชีสหกรณ์*, 1(1), 31-37.
- ไพชยนต์ อ่อนซ้อน. (2563). *คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลตามความคิดเห็นของคุณ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1*  
 (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). ศรีสะเกษ: มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ.
- ภคพร เลิกนอก. (2563). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4. *วารสารบัณฑิตศึกษามหาจุฬาลงกรณ์*, 7(2), 150-166.
- ภานุเดช แสงลุน และชยาภานต์ เรืองสุวรรณ. (2564). แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำด้านดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น.  
*วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 11(41), 182.
- ภานุวัฒน์ กาศแก้ว (2559). *มิติวิสัยทัศน์ของผู้บริหารกับการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2* (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- ภัทรพล ประเสริฐแก้ว. (2559). *สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- มณฑาทิพย์ นามนุ. (2561). *ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- มณีรัตน์ สุดเต้ และคณะ. (2563). *ภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 2. วารสารมหาจุฬานาครธรรม, 7(8). 344-362.*
- รจนา มากเกาะเลย. (2554). *ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา* (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์.
- รดาชม พรหมนิवास. (2561). *รูปแบบภาวะผู้นำแห่งคนและทักษะมนุษยสัมพันธ์ของผู้นำที่ส่งผลต่อความเหนียวแน่นของทีมงาน* (สารนิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ราศรี สวอินทร และคณะ. (2562). *การสร้างแรงบันดาลใจจากครุต้นแบบเพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องของนักศึกษาวิชาชีพครูในสามจังหวัดชายแดนใต้* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). ยะลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- รัตนภรณ์ ศรีหาพล, และรอปีมิง แม่เราะ. (2556). *ความพึงพอใจต่อการใช้บริการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร* (รายงานการวิจัย). ยะลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- เลอศักดิ์ ตามา. (2563). *ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินงานระบบประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). นครพนม: มหาวิทยาลัยนครพนม.
- วรรณศร จันทโสสิต. (2564). *การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในองค์กร กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย* (สารนิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- วาสนา สุดหนองบัว. (2564). *คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามความคิดเห็นของครูสหวิทยาเขตวิทย์ปรางค์การ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการเขต 6* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

- วิโรจน์ สารรัตน์ และคณะ. (2561). ภาวะผู้นำสำหรับศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 20(1), 261-271.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2556). *กระบวนการค้นคว้าใหม่ทางการศึกษา กรณีที่คณะต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ์.
- วิลาวัลย์ วัชโรทัย. (2563). *คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลของ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต)*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์.
- วีโลวรรณ ไตรยราช. (2559). *การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์ และ นักศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต)*. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ศิลป์ชัย อ่วมตระกูล. (2552). *การบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่จัดการศึกษาพิเศษแบบเรียนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 4 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต)*. เชียงราย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- ศิริชัย ดีเลิศ. (2558). *การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของบัณฑิตในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีอัตลักษณ์เชิงสร้างสรรค์ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต)*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศิริพงษ์ กลั่นไพฑูริย์. (2564). *รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร*.
- ศศิวิมล ม่วงกล้า. (2562). *การวิเคราะห์องค์ประกอบด้านความสามารถทางดิจิทัลของครูและบุคลากรทางการศึกษาจังหวัดสระบุรี (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต)*. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2561). *การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุกัญญา รอดระกำ. (2561). *บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0. วารสารสืบเนื่อง การประชุมวิชาการเสนอมผลงานวิจัยระดับชาติประเทศไทย*, 1(1), 375-379.
- สังฆรักษ์ไชยรัตน์ ขยรัตน์. (2558). *การบริหารการศึกษา (Education Administration)*. *วารสารมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด*, 4(2), 320-325.
- สุจรรยา ขาวสกุล, ชีระ รุญเจริญ, และวรสิทธิ์ รัตนวราหะ. (2560). *ผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล. ใน รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครุศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 3 นวัตกรรมแห่งการเรียนรู้*. ลำปาง: มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง.

- สุชญา โคมลวานิช. (2563). องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์).  
ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุนันทา สมใจ, และวิชุดา กิจธรรม. (2561). การบริหารสถานศึกษาด้วยภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี. *วารสารวิทยาลัยอุตสาหกรรม*, 12(1), 350-363.
- สุภักดิ์ ยมพุก. (2558). การบริหารสถานศึกษาและการรับรู้การสนับสนุนการปฏิบัติงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 กลุ่มที่ 4 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์). นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุภัทรศักดิ์ คำสามารถ, ศิริทิพย์กุล จิตรตรี, และโกวิท จันทะपालะ. (2563). แนวทางการบริหารการศึกษาในยุคดิจิทัลดิสรืบชั้น. *Journal of Modern Learning Development*, 5(3), 245-258.
- สมพร ทรงจอหอ และคณะ. (2563). การศึกษาลักษณะภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา*, 7(1), 711-720.
- สรารุช นาแรมงาม. (2561). ผู้นำกับการขับเคลื่อนนโยบายประเทศไทย 4.0. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน.
- สำนักงาน ก.พ. (2559). *การคิดเชิงสร้างสรรค์*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงาน ก.พ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์. (2566). *แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566*. นครสวรรค์: สพม.นครสวรรค์
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *การจัดการศึกษาสำหรับเด็กด้อยโอกาสใน “สถานศึกษาเขตพื้นที่การศึกษา” จังหวัดแม่ฮ่องสอน*. สืบค้นเมื่อ 22 มกราคม 2565, จาก <https://www.unicef.org/Thailand/media/6426>
- โสภี วิวัฒน์ชาญกิจ. (2564). การพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรทางการศึกษาการบริหารงาน โรงเรียนกีฬานครนนท์วิทยา 6 นนทบุรี. *วารสารพุทธมัตต์ ศูนย์ศึกษา สำนักเรียนวัดอาวุธวิกสิตาราม*, 6(1), 190-201.
- อนงค์ศิริ โรจน์โสดม. (2561). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การของครูโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

- อภิชาติ เนินพรหม. (2559). *การพัฒนาารูปแบบกระบวนการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้าง  
ความสามารถทางการคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม (คุณวุฒิบัณฑิตปริญญาคุณวุฒิบัณฑิต. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.*
- เอกชัย กี่สุขพันธ์. (2559). *การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล (School Management in Digital  
Era). สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2565,*  
จาก [https://www.trueplookpanya.com/knowledge/content/52232/-  
edu-teaartedu-teaart-teaartdir](https://www.trueplookpanya.com/knowledge/content/52232/-edu-teaartedu-teaart-teaartdir)
- เอกชัย กี่สุขพันธ์. “การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล”, โครงการสานพลังประชารัฐ, [ออนไลน์],  
แหล่งที่มา: <http://www.trueplookpanya.com/knowledge/content/52232/.html>  
[19 มกราคม 2563]
- Bank, A. (2017). *Leadership in the digital age*. Retrieved April 16, 2018, from  
<http://farrukhiqbal.iba.edu.pk/pdfs/BankAfalahLeadershipintheDigitalAge.pdf>
- Dubrin. Andrew T. (1981). *Human Relation : A Job Oriented Approach*.  
Virginia : RestonPublishing.
- Eric Sheninger. (2019 : 78-79). *Digital Leadership : Changing Paradigms for Changing  
Times*. (2nd edition). California : SAGE Publications Asia-Pacific Pte. Ltd.
- Gardner, H. (2006). *Five minds for the future*. Boston : Harvard Business School.
- House. Robert J., Delbeey, Ander, Taris, Toon : and De luque, & Mary Saly., (1993).  
Charismatic theory of Leadership : and Empirical Test of CEO's.
- Starkey and Rawlins (2012). *Student teacher learning during practicum  
experience*. TeanJournal, 4(1), 1-20.
- Stogdill, R.M. (1974). *Handbook of Leadership*. New York: The Free Press.
- Unger, Rhoda K. (1979). *Female and Male: Psychological Perspectives*.  
New York: Harper & Row.
- Stewart M. (2015). *The Language of Praise and Criticism in a Student Evaluation  
Survey*. Studies in Educational Evaluation, 45(1), 1-9.



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยพระเชตุвр

ภาคผนวก ก รายงานผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

รายงานผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล (แบบสอบถามองค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์)

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทักษ์ อุดมรัตน์ อาจารย์ประจำภาควิชาบริหาร วิจัยและพัฒนา  
นวัตกรรมทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ดร.พิทยา แสงสว่าง อาจารย์ประจำภาควิชาบริหาร วิจัยและพัฒนา  
นวัตกรรมทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. ดร.ณัฐ รัตนศิรินิชกุล อาจารย์ประจำภาควิชาบริหาร วิจัยและพัฒนา  
นวัตกรรมทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยนเรศวร
4. ดร.สุภัค พวงขจร รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2
5. นายสมบัติ ล้อจงเฮง รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
มัธยมศึกษา นครสวรรค์

ภาคผนวก ข แสดงผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของ  
ผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	คุณลักษณะของ ผู้บริหารสถานศึกษา ในยุคดิจิทัล	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	ผู้บริหารสถานศึกษามี วิสัยทัศน์ที่กว้างไกลในการ บริหารสถานศึกษาในยุค ดิจิทัล ทำให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงในสถานศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถขับเคลื่อนการ ดำเนินงานของสถานศึกษา ในการตอบสนองวิสัยทัศน์ และนโยบายต่าง ๆ ได้	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
3	ผู้บริหารสถานศึกษากำหนด กลยุทธ์การใช้เทคโนโลยีใน การทำงาน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศเป็น เครื่องมือในการกำหนด วิสัยทัศน์ การพัฒนา บุคลากร นักเรียน และผู้ ที่เกี่ยวข้อง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
5	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้ เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุน การเปลี่ยนแปลงและ ยกระดับความเป็นเลิศของ สถานศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้



ข้อ	คุณลักษณะของ ผู้บริหารสถานศึกษา ในยุคดิจิทัล	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
6	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้าง แรงบันดาลใจให้เกิดการ ยอมรับ ตลอดจนทำให้เกิด การเปลี่ยนแปลงและ ความก้าวหน้าของ สถานศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
7	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถปรับตัวและ เปลี่ยนแปลงตนเองให้เข้า กับสถานการณ์ที่ เปลี่ยนแปลงไปอยู่เสมอ เพื่อสามารถแก้ปัญหาที่ เกิดขึ้นใหม่และพัฒนาไปสู่ เป้าหมายอย่างมี ประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
8	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถปรับตัวให้เข้ากับ สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง เพื่อเป้าหมายที่ตั้งไว้ของ สถานศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
9	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ใหม่	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
10	ผู้บริหารสถานศึกษามีการ เตรียมความพร้อมระบบ บริหารจัดการในการพัฒนา สถานศึกษาอย่างเป็นระบบ	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
11	ผู้บริหารสถานศึกษารู้เท่า ทันสื่อนวัตกรรมและ เทคโนโลยีใหม่ ๆ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ข้อ	คุณลักษณะของ ผู้บริหารสถานศึกษา ในยุคดิจิทัล	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
12	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถบริหารความเสี่ยง ในการใช้สื่อออนไลน์ของ ตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
13	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็น ต้นแบบในการนำนวัตกรรม ใหม่ ๆ มาใช้ในการ ปฏิบัติงานในสถานศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
14	ผู้บริหารสถานศึกษาทำตน ให้เป็นตัวอย่างที่ดี โดยการ นำเทคโนโลยีมาใช้ในการ ปฏิบัติงานได้อย่าง เหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
15	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ กระตุ้นและส่งเสริมให้ บุคลากรในสถานศึกษานำ เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
16	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็น แบบอย่างที่ดีในการสร้าง ความเชื่อมั่นศรัทธาให้แก่ บุคลากรในสถานศึกษา	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
17	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้าง ความตระหนักและจิตสำนึก ให้ครูมีความรับผิดชอบ มี คุณธรรมจริยธรรม และ ปฏิบัติตนชอบด้วยกฎหมาย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
18	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้าง ความตระหนัก ปลุก จิตสำนึกให้ครูรับผิดชอบ ด้วยคุณธรรมจริยธรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ข้อ	คุณลักษณะของ ผู้บริหารสถานศึกษา ในยุคดิจิทัล	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
19	ผู้บริหารสถานศึกษา ส่งเสริมสนับสนุนให้ครู ปฏิบัติตนที่ชอบด้วย กฎหมาย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
20	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถคิดวิเคราะห์ สถานการณ์ ผลกระทบที่ เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง ในการปฏิบัติงาน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
21	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้ ทักษะการคิดสร้างสรรค์สิ่ง ใหม่ในการสร้างนวัตกรรม แก้ปัญหาและพัฒนาองค์กร อย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
22	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถนำนวัตกรรมและ เทคโนโลยีมาสร้าง ประโยชน์เพิ่มประสิทธิภาพ แก่สถานศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
23	ผู้บริหารสถานศึกษากระตุ้น ให้ครูได้รับการเสริมสร้าง สมรรถนะทางดิจิทัล ในการ การพัฒนาศักยภาพ สร้างสรรค์สิ่งที่มีคุณค่ากับ การทำงานมากยิ่งขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
24	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถบูรณาการความรู้ที่ หลากหลายสาขาวิชา แล้ว นำมาใช้ในการบริหารงาน อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ข้อ	คุณลักษณะของ ผู้บริหารสถานศึกษา ในยุคดิจิทัล	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
25	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถใช้แหล่งข้อมูล สารสนเทศมาบริหารจัดการ ให้เกิดคุณภาพอย่าง ต่อเนื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
26	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัล มาใช้ ในการยกระดับความ เป็นเลิศทางด้านการศึกษา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
27	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็น ผู้นำทีมในการบริหารงานใน สถานศึกษาอย่างมี ประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
28	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถประสานงานแต่ละ บุคคล ให้เกิดความร่วมมือ กันทำงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
29	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถสร้างการมีส่วนร่วม ในการทำงานระหว่าง บุคลากร ทั้งภายในและ ภายนอกสถานศึกษาให้เกิด ประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
30	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถดำเนินการ ติดต่อสื่อสารกันระหว่าง ภายในกับภายนอก สถานศึกษาได้อย่างมี คุณภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ข้อ	คุณลักษณะของ ผู้บริหารสถานศึกษา ในยุคดิจิทัล	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
31	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถแลกเปลี่ยน ทรัพยากรและเทคโนโลยี สารสนเทศร่วมกันในการ บริหารจัดการอย่างมี ประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
32	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถประชาสัมพันธ์ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้แก่ ผู้รับบริการผ่านอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
33	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้าง ปฏิสัมพันธ์กับครู เพื่อให้ การดำเนินงานบรรลุ เป้าหมายที่ตั้งไว้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
34	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้าง ความไว้วางใจเพื่อให้การ ดำเนินงานบรรลุเป้าหมาย ที่ตั้งไว้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
35	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้หลัก ธรรมาภิบาลในการบริหาร สถานศึกษาอย่างมี ประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
36	ผู้บริหารสถานศึกษาชื่นชม ในความสำเร็จและ ความก้าวหน้าของบุคลากร ในสถานศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
37	ผู้บริหารสถานศึกษาเข้าใจ ความต้องการของครูแต่ ละช่วงวัย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ข้อ	คุณลักษณะของ ผู้บริหารสถานศึกษา ในยุคดิจิทัล	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
38	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้สื่อ ดิจิทัลในการสื่อสารภายใน สถานศึกษา ทำให้เกิดความ รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ในการทำงานมากยิ่งขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
39	ผู้บริหารสถานศึกษายอมรับ ฟังความคิดเห็นของทุกคน เพื่อนำมาพัฒนา สถานศึกษาให้มี ประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
40	ผู้บริหารสถานศึกษาเปิด โอกาสให้ครูมีส่วนร่วมใน การแสดงความคิดเห็นอย่าง อิสระเกี่ยวกับการ ปฏิบัติงานในสถานศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
41	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถวิเคราะห์ ความสามารถของครูในการ มอบหมายงานให้เกิด ประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
42	ผู้บริหารสถานศึกษา สนับสนุนให้ครูมีการทำงาน เป็นทีม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
43	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถสร้างแรงจูงใจให้ครู นำความรู้ความสามารถ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลมา สร้างนวัตกรรมใหม่ในการ ปฏิบัติงาน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ข้อ	คุณลักษณะของ ผู้บริหารสถานศึกษา ในยุคดิจิทัล	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
44	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถโน้มน้าวครูให้ เปลี่ยนความคิด ความเชื่อ พฤติกรรม การ ปฏิบัติไปในทิศทางที่ดี ถูกต้องและเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
45	ผู้บริหารสถานศึกษา เสริมสร้างวัฒนธรรมการ เรียนรู้ให้ครูในการใช้ เทคโนโลยีปฏิบัติงานให้เกิด ประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
46	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้ เครื่องมือดิจิทัลในการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้และ พัฒนาศักยภาพของครูได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
47	ผู้บริหารสถานศึกษาจัด แหล่งเรียนรู้และ สภาพแวดล้อมแบบดิจิทัล ให้สามารถใช้เทคโนโลยีการ สื่อสารที่ทันสมัยและก้าว ทันต่อการเปลี่ยนแปลง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
48	ผู้บริหารสถานศึกษา ประเมินการทำงาน เพื่อทำ ให้เกิดการปรับปรุงและ พัฒนาอย่างเหมาะสมกับ สถานการณ์ และความ ต้องการของโลกปัจจุบัน อย่างมีคุณภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ข้อ	คุณลักษณะของ ผู้บริหารสถานศึกษา ในยุคดิจิทัล	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
49	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถตรวจสอบและ ควบคุมการปฏิบัติงานของ ครูให้มีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
50	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถใช้เครือข่าย อินเทอร์เน็ตบริหารจัดการ ควบคุม กำกับติดตามการ ปฏิบัติงานภายใน สถานศึกษาให้มี ประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
51	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถให้ผลสะท้อนข้อมูล ย้อนกลับ ในการส่งเสริม ความก้าวหน้าและพัฒนา ครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
52	ผู้บริหารสถานศึกษา ส่งเสริมสนับสนุนให้ครู สามารถเข้าถึงทรัพยากร การเรียนรู้แบบโลกดิจิทัล เพื่อสะดวกต่อการทำงาน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
53	ผู้บริหารสถานศึกษาจัดสรร ทรัพยากรทางด้าน เทคโนโลยีอย่างเพียงพอ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
54	ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนา ครูให้มีความรู้ความสามารถ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
55	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถให้การสนับสนุน ด้านสวัสดิการ และการดูแล ความเป็นอยู่ของครูได้อย่าง มีคุณภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้



ข้อ	คุณลักษณะของ ผู้บริหารสถานศึกษา ในยุคดิจิทัล	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
56	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถจัดการความคิด ความรู้สึก และอารมณ์ที่ เกิดขึ้นกับตนเองและผู้อื่น ในการควบคุมความคิดและ การกระทำได้อย่าง สมเหตุสมผล	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
57	ผู้บริหารสถานศึกษาอดทน ต่อแรงกดดันความเครียดที่ เผชิญในขณะที่ปฏิบัติหน้าที่ ได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
58	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถจัดการความขัดแย้ง โดยไม่ละเลยหรือหลีกเลี่ยง สาเหตุของความขัดแย้ง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
59	ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถสร้างอารมณ์ขัน ทำ ให้ครูเกิดการผ่อนคลายใน การทำงาน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ภาคผนวก ค ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม องค์ประกอบคุณลักษณะของ  
ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.990	59



ภาคผนวก ง แบบสอบถามเรื่อง คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์



**แบบสอบถาม คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์**

**คำชี้แจง**

1. แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของ  
ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ ของ  
นายอภิสิทธิ์ กองแก้ว นิสิตปริญญาโท สาขาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
นเรศวร โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถิรพร เขาวนชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา การศึกษาค้นคว้าด้วย  
ตนเอง

2. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหาร  
สถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์

3. แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ สถานะ วุฒิ  
การศึกษา และสาขาวิชาของโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์  
ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ จำนวน 59 ข้อ

จึงขอความกรุณาท่านได้ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ผู้วิจัยจะเก็บรักษาคำตอบของ  
ท่านไว้เป็นความลับ โดยจะนำมาวิเคราะห์ในภาพรวม ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อท่านในส่วนใด ๆ ทั้งสิ้น  
และขอขอบคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบคำถามครั้งนี้

นายอภิสิทธิ์ กองแก้ว  
นิสิตปริญญาโท สาขาการบริหารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  ตามสภาพความเป็นจริง

1. เพศ

ชาย  หญิง

2. สถานะ

ผู้บริหาร  ครู

3. วุฒิการศึกษา

ปริญญาตรี  สูงกว่าปริญญาตรี

4. กลุ่มสหวิทยาเขตในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

สหวิทยาเขตวิมานลอย  สหวิทยาเขตอัญฉรัลย์  
 สหวิทยาเขตร่มเกล้าฉนวนมินทร์  สหวิทยาเขตตากฟ้าตากลี  
 สหวิทยาเขตทุ่งหินเทิน

ตอนที่ 2 คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  ตามสภาพความเป็นจริง ตามระดับดังนี้

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

คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล		ระดับพฤติกรรม				
		5	4	3	2	1
1	ผู้บริหารสถานศึกษามีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลในการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสถานศึกษา	5	4	3	2	1
2	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถขับเคลื่อนการดำเนินงานของสถานศึกษา ในการตอบสนองวิสัยทัศน์และนโยบายต่าง ๆ ได้	5	4	3	2	1
3	ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดกลยุทธ์การใช้เทคโนโลยีในการทำงาน	5	4	3	2	1
4	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการกำหนดวิสัยทัศน์ การพัฒนาบุคลากร นักเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้อง	5	4	3	2	1
5	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงและยกระดับความเป็นเลิศของสถานศึกษา	5	4	3	2	1
6	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างแรงบันดาลใจให้เกิดการยอมรับ ตลอดจนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของสถานศึกษา	5	4	3	2	1
7	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถปรับตัวและเปลี่ยนแปลงตนเองให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอยู่เสมอ เพื่อสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใหม่และพัฒนาไปสู่เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ	5	4	3	2	1
8	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงเพื่อเป้าหมายที่ตั้งไว้ของสถานศึกษา	5	4	3	2	1
9	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใหม่	5	4	3	2	1
10	ผู้บริหารสถานศึกษามีการเตรียมความพร้อมระบบบริหารจัดการในการพัฒนาสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ	5	4	3	2	1
11	ผู้บริหารสถานศึกษารู้เท่าทันสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ	5	4	3	2	1
12	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถบริหารความเสี่ยงในการใช้สื่อออนไลน์ของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ	5	4	3	2	1
13	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นต้นแบบในการนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการปฏิบัติงานในสถานศึกษา	5	4	3	2	1
14	ผู้บริหารสถานศึกษาทำตนให้เป็นตัวอย่างที่ดี โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม	5	4	3	2	1
15	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้กระตุ้นและส่งเสริมให้บุคลากรในสถานศึกษานำเทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน	5	4	3	2	1
16	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นแบบอย่างที่ดีในการสร้างความเชื่อมั่นศรัทธาให้แก่บุคลากรในสถานศึกษา	5	4	3	2	1
17	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างความตระหนักและจิตสำนึกให้ครูมีความรับผิดชอบ มีคุณธรรมจริยธรรม และปฏิบัติตนชอบด้วยกฎหมาย	5	4	3	2	1

คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล		ระดับพฤติกรรม				
		5	4	3	2	1
18	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างความตระหนัก ปลุกจิตสำนึกให้ครูรับผิดชอบด้วยคุณธรรมจริยธรรม	5	4	3	2	1
19	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมสนับสนุนให้ครูปฏิบัติตนที่ชอบด้วยกฎหมาย	5	4	3	2	1
20	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถคิดวิเคราะห์สถานการณ์ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติงาน	5	4	3	2	1
21	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้ทักษะการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ในการสร้างนวัตกรรมแก้ปัญหาและพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง	5	4	3	2	1
22	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาสร้างประโยชน์เพิ่มประสิทธิภาพแก่สถานศึกษา	5	4	3	2	1
23	ผู้บริหารสถานศึกษากระตุ้นให้ครูได้รับการเสริมสร้างสมรรถนะทางดิจิทัล ในการการพัฒนาศักยภาพสร้างสรรค์สิ่งที่มีคุณค่ากับการทำงานมากยิ่งขึ้น	5	4	3	2	1
24	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถบูรณาการความรู้ที่หลากหลายสาขาวิชา แล้วนำมาใช้ในการบริหารงานอย่างมีคุณภาพ	5	4	3	2	1
25	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถใช้แหล่งข้อมูลสารสนเทศมาบริหารจัดการให้เกิดคุณภาพอย่างต่อเนื่อง	5	4	3	2	1
26	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ ในการยกระดับความเป็นเลิศทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5	4	3	2	1
27	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำทีมในการบริหารงานในสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ	5	4	3	2	1
28	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถประสานงานแต่ละบุคคล ให้เกิดความร่วมมือกันทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5	4	3	2	1
29	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถสร้างการมีส่วนร่วมในการทำงานระหว่างบุคลากร ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ	5	4	3	2	1
30	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถดำเนินการติดต่อสื่อสารกันระหว่างภายในกับภายนอกสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5	4	3	2	1
31	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถแลกเปลี่ยนทรัพยากรและเทคโนโลยีสารสนเทศ ร่วมกันในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ	5	4	3	2	1
32	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้แก่ผู้รับบริการผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5	4	3	2	1
33	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้	5	4	3	2	1
34	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างความไว้วางใจเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้	5	4	3	2	1

คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล		ระดับพฤติกรรม				
		5	4	3	2	1
35	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหารสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ	5	4	3	2	1
36	ผู้บริหารสถานศึกษาชื่นชมในความสำเร็จและความก้าวหน้าของบุคลากรในสถานศึกษา	5	4	3	2	1
37	ผู้บริหารสถานศึกษาเข้าใจความต้องการของครูแต่ละช่วงวัย	5	4	3	2	1
38	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้สื่อดิจิทัลในการสื่อสารภายในสถานศึกษา ทำให้เกิดความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น	5	4	3	2	1
39	ผู้บริหารสถานศึกษายอมรับฟังความคิดเห็นของทุกคน เพื่อนำมาพัฒนาสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ	5	4	3	2	1
40	ผู้บริหารสถานศึกษาเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในสถานศึกษา	5	4	3	2	1
41	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถวิเคราะห์ความสามารถของครูในการมอบหมายงานให้เกิดประสิทธิภาพ	5	4	3	2	1
42	ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูมีการทำงานเป็นทีม	5	4	3	2	1
43	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถสร้างแรงจูงใจให้ครูนำความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลมาสร้างนวัตกรรมใหม่ในการปฏิบัติงาน	5	4	3	2	1
44	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถโน้มน้าวครูให้เปลี่ยนความคิด พฤติกรรม การปฏิบัติไปในทิศทางที่ดี ถูกต้องและเหมาะสม	5	4	3	2	1
45	ผู้บริหารสถานศึกษาเสริมสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ให้ครูในการใช้เทคโนโลยีปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพ	5	4	3	2	1
46	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เครื่องมือดิจิทัลในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5	4	3	2	1
47	ผู้บริหารสถานศึกษาจัดแหล่งเรียนรู้และสภาพแวดล้อมแบบดิจิทัลให้สามารถใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยและก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลง	5	4	3	2	1
48	ผู้บริหารสถานศึกษาประเมินการทำงาน เพื่อทำให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ และความต้องการของโลกปัจจุบันอย่างมีคุณภาพ	5	4	3	2	1
49	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถตรวจสอบและควบคุมการปฏิบัติงานของครูให้มีประสิทธิภาพ	5	4	3	2	1
50	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบริหารจัดการ ควบคุม กำกับติดตามการปฏิบัติงานภายในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ	5	4	3	2	1
51	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถให้ผลสะท้อนข้อมูลย้อนกลับ ในการส่งเสริมความก้าวหน้าและพัฒนาครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5	4	3	2	1

คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล		ระดับพฤติกรรม				
		5	4	3	2	1
52	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถเข้าถึงทรัพยากรการเรียนรู้แบบโลกดิจิทัล เพื่อสะดวกต่อการทำงาน	5	4	3	2	1
53	ผู้บริหารสถานศึกษาจัดสรรทรัพยากรทางด้านเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ	5	4	3	2	1
54	ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	5	4	3	2	1
55	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถให้การสนับสนุนด้านสวัสดิการ และการดูแลความเป็นอยู่ของครูได้อย่างมีคุณภาพ	5	4	3	2	1
56	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถจัดการความคิด ความรู้สึก และอารมณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเองและผู้อื่น ในการควบคุมความคิดและการกระทำได้อย่างสมเหตุสมผล	5	4	3	2	1
57	ผู้บริหารสถานศึกษาอดทนต่อแรงกดดันความเครียดที่เผชิญในขณะปฏิบัติหน้าที่ได้	5	4	3	2	1
58	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถจัดการความขัดแย้งโดยไม่ละเอียดหรือหลีกเลี่ยงสาเหตุของความขัดแย้ง	5	4	3	2	1
59	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถสร้างอารมณ์ขัน ทำให้ครูเกิดการผ่อนคลายในการทำงาน	5	4	3	2	1