



แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัด  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี



โดย  
นายเจษฎา ชวนะไพศาล

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา แผนก ข ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2563

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขต  
ทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี



โดย  
นายเจษฎา ชวนะไพศาล

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา แผนก ข ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2563

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

GUIDELINES ON THE DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY LEADERSHIP OF  
SCHOOL ADMINISTRATOR IN THE TAWARAVADEE CONSOLIDATION UNDER  
THE SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE SUPHANBURI



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for Master of Education (EDUCATIONAL ADMINISTRATION)

Department of Educational Administration

Graduate School, Silpakorn University

Academic Year 2020

Copyright of Graduate School, Silpakorn University

หัวข้อ	แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร สถานศึกษากลุ่มมหาวิทยาลัยเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี
โดย	เจษฎา ชวนะไพศาล
สาขาวิชา	การบริหารการศึกษา แผนก ข ระดับปริญญามหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์ ดร. วรกาญจน์ สุขสดเขียว

---

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

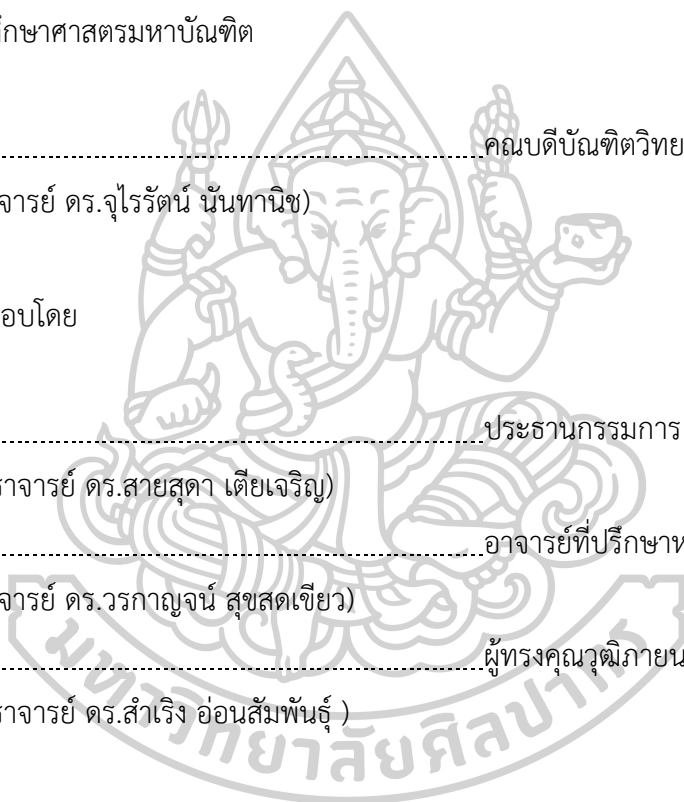
..... คนบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช)

พิจารณาเห็นชอบโดย

..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายสุตา เตียเจริญ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วรกาญจน์ สุขสดเขียว)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำเร็จ อ่อนสัมพันธ์ )



61252310 : การบริหารการศึกษา แผน ข ระดับปริญญาโท

คำสำคัญ : แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี, ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี

นาย เจษฎา ชวนะไพศาล: แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รองศาสตราจารย์ ดร. วรกาญจน์ สุขสดเขียว

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ 1) ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี 2) แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารและครูผู้ปฏิบัติหน้าที่ในสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี จำนวน 214 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปน้อย ดังนี้ การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ และการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ตามลำดับ

2. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี พบว่า 1) ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ ผู้บริหารควรมีสมรรถนะและเป็นผู้นำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อสร้างแรงบันดาลใจ กระตุ้นให้บุคลากรใช้เทคโนโลยี ควรจัดทำแผนกลยุทธ์ที่มีการเชื่อมโยงเทคโนโลยี และปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล 2) ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ผู้บริหารควรกำหนดนโยบายให้ครูได้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลจนเป็นปกติในการจัดการเรียนการสอนและปฏิบัติงานอื่น 3) ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ ผู้บริหารควรอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการบริหารที่มีประสิทธิภาพด้วยการใช้เทคโนโลยี มุ่งเน้นให้ครูใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานร่วมกัน 4) ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ ผู้บริหารควรวางแผนการใช้เทคโนโลยีของสถานศึกษา จัดหาบุคลากรดูแลรักษาพัฒนาระบบเทคโนโลยี 5) ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ผู้บริหารควรกำหนดนโยบายการใช้เทคโนโลยีที่ปลอดภัย ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยี

61252310 : Major (EDUCATIONAL ADMINISTRATION)

Keyword : GUIDELINES ON THE DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY LEADERSHIP, TECHNOLOGY LEADERSHIP

MR. JETSADA CHAWANAPAISARN : GUIDELINES ON THE DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY LEADERSHIP OF SCHOOL ADMINISTRATOR IN THE TAWARAVADEE CONSOLIDATION UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE SUPHANBURI THESIS ADVISOR : ASSOCIATE PROFESSOR VORAKARN SUKSODKITW, Ph.D.

The purposes of this research were to find 1) The Technology leadership of school administrators in The Tawaravadee Consolidation Under The Secondary Education Service Area Office Suphanburi 2) Technology leadership development guidelines of school administrators in The Tawaravadee Consolidation Under The Secondary Education Service Area Office Suphanburi. The research samples were administrators and teachers in The Tawaravadee Consolidation, the total of 214 persons. The instruments were a questionnaire and structured interview regarding technology leadership of school administrators in The Tawaravadee Consolidation Under The Secondary Education Service Area Office Suphanburi. The statistics used to analyzed the data were frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, and content analysis.

The results of this research were as follow :

1. The Technology leadership of school administrators in The Tawaravadee Consolidation is in a high level. Once considered separately, each area is in a high level. The arithmetic mean results, ranked condensing are as follows: Visionary Leadership, Digital Citizenship, Excellence in Professional Practice, Systemic Improvement, and Digital-Age Learning Culture.

2. Technology leadership development guidelines of school administrators in The Tawaravadee Consolidation are : 1) Visionary Leadership, Administrators should be able to take the initiative and lead the technology to inspire people to use technology, to plan a technology-related strategy, and to change the vision of school administration in the digital age. 2) Digital-Age Learning Culture, Administrators should direct the teacher's policy to use digital technology to manage teaching and other activities. 3) Excellence in Professional Practice, Administrators should attend training exchange effective management guidelines with technology, focusing on teachers sharing technology. 4) Systemic Improvement, Administrators should plan the use of educational technology, provide personnel for the development of the technology. 5) Digital Citizenship, Administrators should be responsible for the safe use of technology and should act as a good example of the use of technology.

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง “แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี” สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีจากการได้รับความอนุเคราะห์อย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.วรกาญจน์ สุขสดเขียว อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายสุดา เตียเจริญ ประธานกรรมการผู้ตรวจสอบการค้นคว้าอิสระ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำเริง อ่อนสัมพันธ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ ตลอดจนคณาจารย์ประจำภาควิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากรทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัย ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขในจุดที่ควรพัฒนา ส่งผลให้งานวิจัยเล่มนี้มีความถูกต้องสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร และคณะครูในสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ ส่งผลให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการวิจัยจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัวของผู้วิจัย ตลอดจนเพื่อนนักศึกษาระดับปริญญาโทสาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร สำหรับการให้ความช่วยเหลือ คำปรึกษาและกำลังใจอันมีค่ายิ่งจนทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

ท้ายที่สุดนี้ คุณความดีและประโยชน์อันเกิดจากงานวิจัยเล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่ครอบครัว ชุมชน สังคมและระบบการศึกษาของประเทศไทย

เจษฎา ชวนะไพศาล

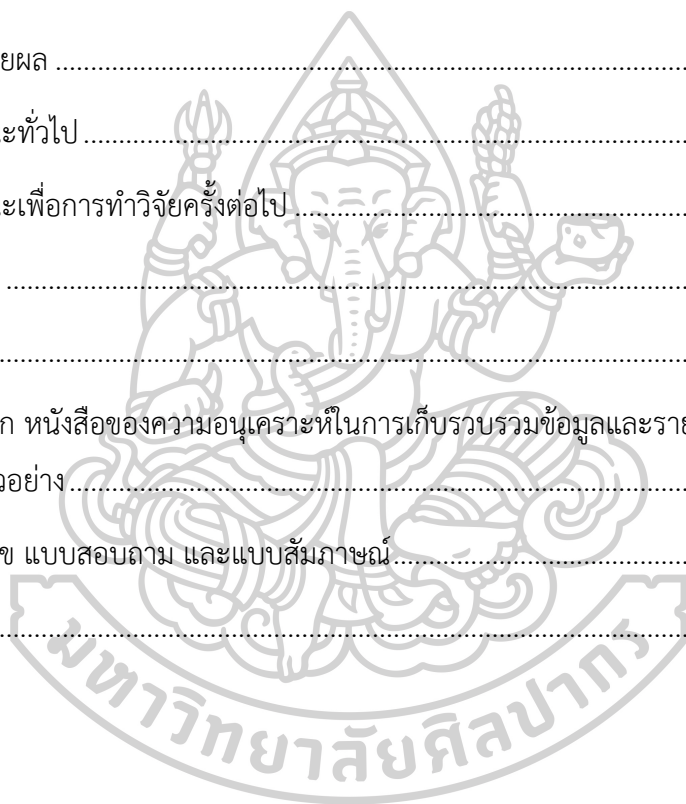
## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	3
ปัญหาของการวิจัย .....	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	9
ข้อคำถามของการวิจัย.....	9
สมมติฐานของการวิจัย.....	9
ขอบข่ายเชิงอ้างอิงของการวิจัย.....	10
ขอบเขตของการวิจัย.....	12
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	13
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	15
ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี.....	15
แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำ.....	15
ความหมายของภาวะผู้นำ.....	15
คุณลักษณะที่มีประสิทธิภาพของภาวะผู้นำ .....	17
แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี .....	18



ความหมายของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี .....	19
หลักการ แนวคิด องค์ประกอบทฤษฎีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี .....	20
การพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี .....	54
ข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาสุพรรณบุรี.....	57
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	60
งานวิจัยในประเทศ.....	60
งานวิจัยต่างประเทศ.....	66
สรุป.....	69
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	70
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	70
ระเบียบวิธีวิจัย .....	71
แผนแบบการวิจัย .....	71
ประชากร .....	71
กลุ่มตัวอย่าง.....	72
ตัวแปรที่ศึกษา.....	73
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	75
การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ.....	77
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	77
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	78
สรุป.....	80
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	81
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	81

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขต ทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี .....	83
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร สถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สุพรรณบุรี .....	91
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	94
สรุปผลการวิจัย .....	94
การอภิปรายผล .....	96
ข้อเสนอแนะทั่วไป .....	104
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป .....	105
รายการอ้างอิง .....	106
ภาคผนวก .....	112
ภาคผนวก ก หนังสือของความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและรายชื่อสถานศึกษาที่เป็น กลุ่มตัวอย่าง .....	113
ภาคผนวก ข แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ .....	117
ประวัติผู้เขียน .....	135



## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 สถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี .....	59
ตารางที่ 2 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายโรงเรียน.....	72
ตารางที่ 3 ร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบันในสถานศึกษา และประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งปัจจุบัน .....	81
ตารางที่ 4 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัชฌิมศึกษาสุพรรณบุรี โดยภาพรวม.....	83
ตารางที่ 5 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัชฌิมศึกษาสุพรรณบุรี ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ .....	84
ตารางที่ 6 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัชฌิมศึกษาสุพรรณบุรี ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล .....	85
ตารางที่ 7 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัชฌิมศึกษาสุพรรณบุรี ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ.....	87
ตารางที่ 8 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษาสุพรรณบุรี ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ.....	88
ตารางที่ 9 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษาสุพรรณบุรี ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล .....	90

## สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 1 ขอบข่ายเชิงอ้างอิงของการวิจัย.....	12
แผนภูมิที่ 2 ขอบเขตของการวิจัย.....	13
แผนภูมิที่ 3 มาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาของ ISTE ปี 2009.....	33
แผนภูมิที่ 4 มาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับนักเรียนของ ISTE ปี 2016.....	36
แผนภูมิที่ 5 มาตรฐานการใช้เทคโนโลยีสำหรับนักการศึกษาของ ISTE ปี 2017.....	40
แผนภูมิที่ 6 มาตรฐานการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้นำทางการศึกษาของ ISTE ปี 2018.....	43



## บทที่ 1

### บทนำ

ปัจจุบันโลกอยู่ในยุคของความเป็นโลกาภิวัตน์ มีความเจริญก้าวหน้าและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีที่รวดเร็วเมื่อเทียบกับการเปลี่ยนแปลงในอดีตที่ผ่านมา เนื่องจากเทคโนโลยีเป็นสิ่งที่ช่วยอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ ของมนุษย์ ทั้งด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านอุตสาหกรรม การคมนาคมขนส่งและบริการ หรือในด้านการใช้ชีวิตประจำวัน การเข้าถึงเทคโนโลยีและข้อมูลข่าวสารสามารถกระทำได้ง่ายและรวดเร็วนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม เกิดการพัฒนาและการขยายตัวทางเศรษฐกิจแบบก้าวกระโดดอันเป็นสิ่งที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์จึงถูกผลิตคิดค้นและนำมาใช้มากขึ้น มนุษย์มีการเข้าถึงและใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีขีดจำกัด จากการศึกษาในปี ค.ศ. 2011 ของบริษัท Telefonica ซึ่งเป็นบริษัทยักษ์ใหญ่ทางด้านโทรคมนาคมของประเทศสเปน พบว่าในปี ค.ศ. 2010 มีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตประมาณ 9,000 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2020 จะมีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นเป็น 50,000 ล้านคน และยังคงคาดการณ์แนวโน้มในปี ค.ศ. 2020 ไว้ว่าบุคคลชนชั้นกลางในสังคมจะต้องมีเครื่องมืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อย่างน้อย 10 เครื่องมือที่จะสามารถเชื่อมต่อกับเน็ตเวิร์คได้<sup>1</sup> นั้นแสดงให้เห็นว่าเทคโนโลยีจะเข้ามามีบทบาทสำคัญในการใช้ชีวิตของมนุษย์และกลายเป็นสังคมในยุคที่เรียกว่า “สังคมยุคดิจิทัล (Digital Era)” เป็นสังคมโลกที่ไร้พรมแดน ไม่มีขอบเขตที่แท้จริงในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร มีความรวดเร็วในการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่ไม่มีข้อจำกัดในเรื่องเวลาหรือสถานที่ ทำให้ช่องว่างระหว่างบุคคลนั้นแคบลง และเกิดการใช้เทคโนโลยีมาบูรณาการเชื่อมโยงเครือข่ายต่าง ๆ ให้ทุกคนสามารถจัดเก็บ เข้าถึง ใช้งาน พัฒนาความรู้ เผยแพร่และแบ่งปันความรู้ได้อย่างทั่วถึง<sup>2</sup> การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์จะมีประสิทธิภาพและความหลากหลายในการดำเนินชีวิตมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้ส่งผลกระทบต่อสังคมระดับโลก ประเทศชาติ รวมถึงระดับองค์กรต่าง ๆ ไม่เว้นแม้กระทั่งองค์กรที่เคยประสบความสำเร็จมาแล้วหากไม่มีการปรับตัวหรือพัฒนาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงนี้อาจทำให้การดำเนินงานขององค์กรไม่ประสบความสำเร็จได้ซึ่งประเทศไทยนั้นนับว่า

---

<sup>1</sup>Telefonica, **How will be the world in 2020**, accessed December 2, 2019, available from <https://www.youtube.com/watch?v=XB0CORT1k9w>

<sup>2</sup>เอกชัย กี่สุขพันธ์, **การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล (School Management in Digital Era)**, เข้าถึงเมื่อ 2 ธันวาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <http://www.pracharathschool.go.th/skill/detail/52232>

เป็นส่วนหนึ่งที่ได้รับผลกระทบอันเป็นภัยคุกคามและความเสี่ยงจากพัฒนาการของการสื่อสารและเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ทำให้สังคมโลกมีความเชื่อมโยงกันอย่างใกล้ชิดมากขึ้น อาทิ การก่อการร้าย โรคระบาด อาชญากรรมข้ามชาติ ปัญหาแรงงานต่างด้าว อันเป็นผลให้ประเทศไทยจึงต้องปรับตัวและมีการบริหารความเสี่ยง รู้เท่าทันในเทคโนโลยีรูปแบบต่าง ๆ แต่หากมองในมุมกลับ การเปลี่ยนแปลงนี้สามารถสร้างโอกาสใหม่ ๆ ให้กับองค์กรและปัจเจกบุคคล ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตและทัศนคติของมนุษย์ ประเทศไทยจึงได้มีการกำหนดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ที่มีการเตรียมความพร้อมด้านกำลังคนและการเสริมสร้างศักยภาพของประชากรในทุกช่วงวัย มุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพมนุษย์ของประเทศ โดยพัฒนาคนให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ มีการพัฒนาทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการในตลาดแรงงานและทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ของคนในแต่ละช่วงวัยตามความเหมาะสม การเตรียมความพร้อมของกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จะเปลี่ยนแปลงโลกในอนาคต ตลอดจนยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ มีการกำหนดหลักการการขับเคลื่อนแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 สู่การปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มการใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ให้เป็นเครื่องมือหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนาในทุกภาคส่วนในระดับพื้นที่ ท้องถิ่น และชุมชน<sup>3</sup> เพื่อเตรียมพร้อมเข้าสู่ยุคประเทศไทย 4.0 หรือ Thailand 4.0 ที่มุ่งให้ประเทศมีรายได้สูงจากการขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมอันเป็นผลจากการผสมผสานความรู้ใหม่เข้าด้วยกัน และพัฒนาให้เกิดเป็นสินค้าและบริการ กระบวนการผลิต การบริหารจัดการที่จะเป็นการเพิ่มมูลค่าแก่องค์กร จนสามารถนำไปสู่การสร้างความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืนให้กับประเทศ ซึ่งปัจจัยที่สำคัญต่อการพัฒนาประเทศไปยังจุดหมายดังกล่าวได้ก็คือ ทรัพยากรบุคคลหรือผู้เป็นแรงงานของประเทศ จะต้องมีความรู้ ความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีและมีศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจ ดังนั้นเทคโนโลยีจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีคุณภาพตามความต้องการของประเทศ จึงเป็นหน้าที่สำคัญของสถานศึกษาในฐานะองค์การที่รับผิดชอบด้านการจัดการศึกษา ที่ต้องมุ่งจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับทิศทางการเปลี่ยนแปลงไปของสังคมยุคปัจจุบัน ซึ่งผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางการบริหารจัดการศึกษานั้นคือผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งจะเป็นกุญแจสำคัญในการปลดล๊อคไปสู่เป้าหมายของการจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพได้ ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาไม่สามารถจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายได้โดยลำพัง จำเป็นที่จะต้องได้รับความร่วมมือจากครูและบุคลากรในสถานศึกษา รวมถึงการมีภาวะผู้นำของผู้บริหาร

<sup>3</sup>สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, **สรุปสาระสำคัญแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560-2564**, เข้าถึงเมื่อ 3 ธันวาคม 2562, เข้าถึงได้จาก [https://www.nesdb.go.th/main.php?filename=develop\\_issue](https://www.nesdb.go.th/main.php?filename=develop_issue)



สถานศึกษาที่จะต้องมีความรู้ ทักษะ ความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อรูปแบบและวิธีการบริหารจัดการศึกษา สามารถบูรณาการเทคโนโลยีกับการบริหารจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งภาวะผู้นำที่มีความสำคัญและสอดคล้องกับการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลนั้นก็คือ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี (Technology Leadership) ซึ่งนับเป็นรูปแบบพฤติกรรมกรรมการบริหารจัดการศึกษารูปแบบหนึ่งที่มีแนวโน้มให้เกิดการเข้าถึงและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน เพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในด้านความรู้ ทักษะการใช้เทคโนโลยีที่ถูกต้องเหมาะสม และเติบโตเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพของประเทศได้

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เมื่อโลกมีความเจริญก้าวหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง อันเป็นผลมาจากการแข่งขันเพื่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของโลก การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร ความหลากหลายทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาและความรู้ ตลอดจนข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้ในทุกมุมโลก ความล้ำหน้าทางเทคโนโลยีและนวัตกรรม สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มีอิทธิพลต่อการปรับตัวขององค์กรทุกภาคส่วน ผู้นำองค์กรในฐานะผู้บริหารและรับผิดชอบองค์กรต้องมีความรู้ ความสามารถและสภาวะของการปฏิบัติงานสำหรับการบริหารจัดการจนเกิดการพัฒนาไปสู่องค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี องค์กรและผู้นำองค์กรไม่เพียงแต่จะต้องมีทักษะและความเชี่ยวชาญทางด้านวิทยาศาสตร์เท่านั้น แต่ผู้นำองค์กรในปัจจุบันจะต้องมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลกว่าบุคคลอื่น ประกอบกับทักษะทางด้านสังคมที่สามารถประสานงานกับบุคคลผู้มีความรู้ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพได้<sup>4</sup> โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์กรด้านการจัดการศึกษาที่มีเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และทักษะที่สอดคล้องกับการเป็นพลโลกในอนาคต ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวด 9 เทคโนโลยีทางการศึกษา มาตราที่ 64 ได้กำหนดว่า รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิต และพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิตและมีการให้แรงจูงใจแก่ผู้ผลิต และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และในมาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ

---

<sup>4</sup>William Siams Bainbridge, **Leadership in Science and Technology: A Reference Handbook** (California: SAGE Publications, 2012), 14.

และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ<sup>5</sup> เช่นเดียวกับ แผนการจัดการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 ที่ได้กล่าวถึงการปฏิวัติดิจิทัล การเปลี่ยนแปลงสู่ อุตสาหกรรม 4.0 และการปรับเปลี่ยนประเทศไปสู่ประเทศไทย 4.0 อันจะเป็นแรงผลักดันให้ ประชากรสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและแหล่งเรียนรู้ที่ไร้ขีดจำกัด สามารถพัฒนาองค์ความรู้ และ สร้างปัญญาที่เพิ่มขึ้นเป็นทวีคูณ มีการนำเทคโนโลยีการสื่อสาร และระบบการเรียนรู้แบบเคลื่อนที่ (Mobile learning) มาใช้มากขึ้น ดังนั้น การจัดการศึกษาของไทยจำเป็นต้องกำหนดเป้าหมายการ พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ วางแผนพัฒนาและจัดเตรียมกำลังคนที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงานเมื่อสำเร็จ การศึกษาในระดับต่าง ๆ และได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่ 4 ในด้านการสร้างโอกาส ความเสมอภาค และ ความเท่าเทียมทางการศึกษา โดยมีเป้าหมายคือการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย เช่น มีระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาที่ทันสมัย สนองตอบความต้องการของผู้เรียนและผู้ให้บริการอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ และสถานศึกษาทุก แห่งมีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและมีคุณภาพ เป็นต้น<sup>6</sup> ซึ่งการจัดการศึกษาเพื่อให้เป็นไปตาม พระราชบัญญัติการศึกษาและแผนการศึกษาแห่งชาติดังกล่าวนี้ จะต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ ของปัจจัยทางการบริหารการศึกษา นั่นคือผู้บริหารสถานศึกษา กล่าวคือ ผู้บริหารสถานศึกษาในยุค ปัจจุบันนั้นจะต้องมีลักษณะของการเป็นผู้นำที่สามารถเชื่อมโยงและนำเทคโนโลยีไปสู่การปฏิบัติใน สถานศึกษาได้ ทั้งในด้านการจัดการเรียนรู้ของครู และด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษาของ ผู้บริหาร รวมถึงต้องมีการส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นภายในสถานศึกษา อย่างต่อเนื่อง<sup>7</sup> ซึ่งแตกต่างจากการจัดการศึกษาในอดีต ภายในสถานศึกษาจะมีครูและตำราเรียนเป็น แหล่งความรู้ของผู้เรียน ในขณะที่ทำการสอนครูจะเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนจะได้รับการถ่ายทอดความรู้ ด้วยการบอกกล่าวจากครูหรือความรู้จากการเปิดตำราที่มีข้อจำกัดการใช้งานทั้งในด้านเวลาและ สถานที่ ความแตกต่างกันของข้อจำกัดดังกล่าวทำให้ผู้เรียนมีองค์ความรู้ที่แตกต่างกัน มีทักษะที่ แตกต่างกัน ส่งผลให้ไม่สามารถพัฒนาผู้เรียนได้เต็มตามศักยภาพที่ควรจะเป็นได้ ในด้านของครูที่มี ความมุ่งมั่นในการจัดการเรียนการสอน แต่ขาดสื่อ วัสดุอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการจัดการ เรียนการสอน ไม่สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ได้อย่างเต็มที่

<sup>5</sup>"พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542," ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 116, ตอนที่ 74 ก (19 สิงหาคม 2542): 18-19.

<sup>6</sup>กระทรวงศึกษาธิการ, แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 (กรุงเทพฯ: พริกหวาน กราฟฟิค จำกัด, 2560), ฏ, 4.

<sup>7</sup>สุกัญญา แซ่มซ้อย, การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล (กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2561), 5-6.



ตลอดจนขาดเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่อำนวยความสะดวกสำหรับการปฏิบัติงานนอกเหนือจากการจัดการเรียนการสอน ขาดฐานข้อมูลที่ใช้ในการปฏิบัติงานสนับสนุนการสอน นอกจากนั้นด้านการบริหารจัดการ ผู้บริหารขาดข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำที่จะใช้สนับสนุนการตัดสินใจในการดำเนินงานต่าง ๆ หากแต่ในปัจจุบันมีเทคโนโลยีเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้เรียนในการเข้าถึงความรู้ที่ไม่จำกัด ข้อมูลมหาศาลเหล่านี้ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และการทำงานร่วมกันกับผู้อื่นสามารถเชื่อมต่อกับบุคคลอื่นทั่วโลกได้ง่ายและรวดเร็ว สถานศึกษาในปัจจุบันควรเป็นมากกว่าแหล่งที่มีแต่ตำราและข้อมูล แต่ควรที่จะต้องเป็นศูนย์การเรียนรู้รอบด้านที่ปมเพาะ สำนวญ และประดิษฐ์คิดค้น เพื่อพัฒนาทักษะต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน<sup>8</sup> ครูและบุคลากรสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนการสอน อีกทั้งมีข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันถูกต้องและรวดเร็วต่อการใช้งานเพื่อประกอบการตัดสินใจต่าง ๆ ของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษา ถือเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้นำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ ตลอดจนสร้างความร่วมมือของการปฏิบัติงานร่วมกันภายในสถานศึกษาให้ประสบผลสำเร็จได้ ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ มีสมรรถนะและทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อเตรียมพร้อมให้กับสถานศึกษาและพัฒนาผู้เรียนให้ทันต่อความก้าวหน้าในยุคดิจิทัล ดิสรัปชัน (Digital Disruption) ผู้บริหารที่มีลักษณะข้างต้นนั้นสามารถกล่าวได้ว่าเป็นผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี (Technology Leadership) ซึ่งมีความแตกต่างจากแนวคิด ทฤษฎีภาวะผู้นำดั้งเดิมในรูปแบบต่าง ๆ ที่มุ่งเน้นถึงการกระทำ บุคลิกและคุณลักษณะของการเป็นผู้นำ หากแต่แนวคิดภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีนั้นมุ่งเน้นไปในด้านของการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการ เน้นการทำงานด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ในการปฏิรูปการศึกษา ความสามารถในการสรรหาแนวทางสำหรับการบริหารจัดการในรูปแบบที่ทันสมัยด้วยการใช้เทคโนโลยีขององค์กรที่มีความแตกต่างเพื่อพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพของการปฏิบัติและการทำงาน กล่าวคือ ผู้นำที่มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีจะต้องแสดงออกถึงพฤติกรรมที่มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้และบูรณาการในการบริหารจัดการองค์กร มีการจัดหาอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีที่เหมาะสม ทันสมัยและเพียงพอต่อการใช้งาน เพื่อสร้างโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีของสมาชิกในองค์กร พร้อมทั้งส่งเสริม อำนวยความสะดวก ผลักดัน และสร้างแรงบันดาลใจให้สมาชิกในองค์กรได้ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานและพัฒนาตนเองได้อย่าง

---

<sup>8</sup> Donna M. Fisher, "The 21<sup>st</sup>-Century Principal: A Correlational Study of Technology Leadership and Technology Integration in TEXAS K-12 Schools" (Ed.D. dissertation, School of Information Studies, Department of Educational Administration, Texas A&M University-Commerce, 2013), 1.

เหมาะสมและสร้างสรรค์ ตลอดจนเป็นผู้ที่มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาองค์การให้พร้อมรับความท้าทายที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอยู่เสมอ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีจึงเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคปัจจุบันที่มีประสิทธิภาพ และมีความจำเป็นที่จะต้องการการยกระดับและแนวทางการพัฒนา จากความสำคัญดังกล่าวจึงเห็นได้ว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีได้กลายเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีของครูและบุคลากรในสถานศึกษา เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนการสอน สามารถทำให้นักเรียนได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสารมากมาย เกิดทักษะการใช้เทคโนโลยีมีความพร้อมที่จะก้าวสู่การเป็นพลโลกที่มีคุณภาพ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ตรงตามเป้าหมายของการจัดการศึกษา ตลอดจนพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นองค์การที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงเพื่อการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการทำงานให้ประสบผลสำเร็จต่อไป

### ปัญหาของการวิจัย

เนื่องจากสหวิทยาเขตทวารวดี เป็นรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี โดยแบ่งสถานศึกษาออกเป็นกลุ่มสหวิทยาเขต สำหรับกลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดีประกอบด้วยสถานศึกษา จำนวน 9 แห่ง ซึ่งมีจำนวนสถานศึกษามากกว่าสหวิทยาเขตอื่น ประกอบด้วยสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ 1 แห่ง ขนาดกลาง 6 แห่ง และขนาดเล็ก 2 แห่ง จัดการศึกษาภายใต้การบริหารจัดการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี และจากการประเมินสถานะสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ได้มีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) สภาพความต้องการและข้อเสนอแนะการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยมีปัจจัยภายในที่เป็นจุดเด่น จุดด้อย และปัจจัยภายนอกที่เป็นโอกาสและอุปสรรคในการดำเนินงาน ซึ่งได้วิเคราะห์จากการบริหารจัดการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภารกิจที่กฎหมายกำหนด โดยผลจากการวิเคราะห์จุดด้อย (Weakness) ด้านคุณภาพทางการศึกษา พบว่า บุคลากรทางการศึกษาบางส่วนขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยี ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ภาพรวม 5 วิชาหลักของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต่ำกว่าร้อยละ 50 นักเรียนบางส่วนขาดภูมิคุ้มกันทางสังคม ขาดสื่ออุปกรณ์ทางเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยในกระบวนการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน นักเรียนขาดทักษะในการใช้สื่อ อุปกรณ์การเรียนการสอน และผลจากการวิเคราะห์อุปสรรค (Threats) พบว่า ระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพยังไม่ครอบคลุมเต็มพื้นที่ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีวัฒนธรรมข้ามชาติมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของเด็กและเยาวชน นอกจากนี้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ได้ทำการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้เกี่ยวข้อง ผู้ปกครอง ครู นักเรียน เพื่อสะท้อนปัญหาและข้อเสนอแนะในด้านต่าง ๆ สำหรับการนำไปใช้เป็นส่วนประกอบการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา จำนวน 4 ด้าน ได้ข้อเสนอแนะดังนี้ 1) ด้านโรงเรียนคุณภาพ คือ ควรจัดสรรงบประมาณ ปรับปรุงซ่อมแซมอาคาร

สถานที่ และเพิ่มแหล่งเรียนรู้ให้เพียงพอกับความต้องการ ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรใช้สื่อนวัตกรรม เทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น 2) ด้านผู้บริหารคุณภาพ คือ ผู้บริหารควรมีการตัดสินใจอย่างรวดเร็วและถูกต้อง และได้รับการส่งเสริมศักยภาพผู้บริหารให้มีความ เป็นผู้นำในด้านต่าง ๆ 3) ด้านครูคุณภาพ คือ ครูควรศึกษาใฝ่หาความรู้เพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ พัฒนา ตนเองให้ทันต่อสถานการณ์ ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว 4) ด้านนักเรียนคุณภาพ คือ นักเรียนควรสามารถก้าวทันเทคโนโลยี และเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา มีสื่อการสอนที่ดีมีคุณภาพ มี ทักษะในการคิดและปฏิบัติ มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มี ความสามารถในการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี นักเรียนควรได้รับการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีที่ เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ซึ่งข้อเสนอแนะในด้านต่าง ๆ นำไปสู่นโยบายกลยุทธ์ของสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี เพื่อให้สถานศึกษาในกลุ่มสหวิทยาเขตนำไปเป็นเป้าหมายของ การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา โดยได้ระบุตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมให้เกิดการใช้ เทคโนโลยีในการบริหารจัดการศึกษา ได้แก่ นโยบายที่ 2 สพม.คุณภาพ คือ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี และโรงเรียนในสังกัดฯ ร้อยละ 100 มีนวัตกรรม เทคโนโลยีในการ บริหารจัดการศึกษา บุคลากรร้อยละ 80 มีความกระตือรือร้นหาความรู้ มีความคิดเชิงระบบ สามารถ เรียนรู้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลง โรงเรียนในสังกัดฯ ร้อยละ 100 มีการจัดทำข้อมูลสารสนเทศ ประกอบการทำงานอย่างเป็นระบบ นโยบายที่ 4 ผู้บริหารคุณภาพ คือ ผู้บริหารร้อยละ 90 มีภาวะ ผู้นำและวิสัยทัศน์ในการบริหารในยุคปฏิรูปการศึกษา นโยบายที่ 5 ครูคุณภาพ คือ ครู ร้อยละ 100 มี การพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ นโยบายที่ 6 นักเรียนคุณภาพ คือ นักเรียนร้อยละ 100 มีสมรรถนะสำคัญตามหลักสูตรสอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นักเรียน ร้อยละ 100 เรียนรู้ด้วยตนเองจากเทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ<sup>9</sup> ซึ่งนโยบายข้างต้น แสดงให้เห็นว่าสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี เล็งเห็นถึงสภาพปัญหาทางด้านการ จัดการศึกษาที่เกิดขึ้นจากผู้บริหารและบุคลากรในสถานศึกษาอาจขาดการนำเทคโนโลยีและ นวัตกรรมเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนรู้และใช้ในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร จึงได้กำหนดเป้าหมายเชิงนโยบายดังกล่าวข้างต้น สำหรับผู้บริหาร ครูและบุคลากรของสถานศึกษา กลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดีและสหวิทยาเขตอื่นภายใต้สังกัด ได้นำไปใช้เป็นแนวทางการพัฒนา บุคลากร นักเรียนให้เกิดแรงบันดาลใจและเห็นถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนา การศึกษา หากแต่สถานศึกษาแต่ละแห่งมีสภาพปัญหา บริบท ทรัพยากร รวมถึงกระบวนการบริหาร

<sup>9</sup>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9, แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 (พ.ศ. 2561-2563) (สุพรรณบุรี: สำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9, 2561), 40-45.

จัดการ แนวคิด และวิสัยทัศน์ของผู้บริหารในด้านของการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในสถานศึกษาที่แตกต่างกัน ผู้บริหารสถานศึกษาบางส่วนไม่ยอมรับความเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี<sup>10</sup> ขาดความจริงจังในการสนับสนุน ส่งเสริม กระตุ้นให้ครูและบุคลากรได้รับการพัฒนาด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อนำมาประยุกต์กับการปฏิบัติงาน ผู้บริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่มีอายุราชการค่อนข้างสูง และมีภาระงานทางด้านการบริหารค่อนข้างมาก ส่งผลให้ขาดการศึกษา ติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ ไม่มีเวลาในการเรียนรู้และใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน<sup>11</sup> ครูและบุคลากรขาดการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนรู้อย่างจริงจัง ไม่ได้รับการสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้เกิดการใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพอย่างเพียงพอ นักเรียนบางคนยังไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศได้ตรงตามความต้องการ ขาดวิจาร์ณญาณและการไตร่ตรองการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม<sup>12</sup> ซึ่งเป็นปัญหาที่สอดคล้องกับรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ของสถานศึกษาในกลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี ประจำปีการศึกษา 2561 ทั้ง 9 แห่ง โดยได้ระบุถึงแนวทางการพัฒนาจากการประเมินทั้ง 3 ด้าน ที่สะท้อนให้เห็นถึงประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นในภาพรวมว่า นักเรียนไม่สามารถเข้าถึงอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีตามความต้องการได้ทุกคน เนื่องจากสถานศึกษามีปริมาณอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน ครูขาดการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้และบูรณาการให้เกิดเป็นนวัตกรรม ผู้บริหารและบุคลากรของสถานศึกษาขาดการให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องของผลกระทบและอิทธิพลของสื่อ Social Media จากสังคม อันจะเกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยี ผู้บริหารสถานศึกษาขาดการส่งเสริมให้ครูผู้สอนได้เข้ารับการอบรมทางด้านสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ สถานศึกษาขาดการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ให้มีอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีที่ทันสมัย<sup>13</sup> ดังนั้น จะเห็นได้ว่าผู้บริหารสถานศึกษาถือเป็นปัจจัยสำคัญในการขจัดปัญหาดังกล่าวข้างต้น และยกระดับคุณภาพการศึกษา ด้วยการส่งเสริมผลักดัน กำหนดนโยบายและสร้างแรงบันดาลใจแก่ครู บุคลากรและนักเรียนให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และการปฏิบัติงานด้วยการใช้เทคโนโลยี พัฒนาผู้เรียนให้มีภูมิคุ้มกันด้านการใช้เทคโนโลยีอย่าง

<sup>10</sup>สัมภาษณ์ นางอ่อนจันทร์ นุชบุรณ์, ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองวัลย์เปรียงวิทยา, 27 พฤศจิกายน 2563.

<sup>11</sup>สัมภาษณ์ นางพรลักษณ์ สุพงศ์, ผู้อำนวยการโรงเรียนสระยายโสมวิทยา, 9 ธันวาคม 2563.

<sup>12</sup>สัมภาษณ์ นายรัช กรุดมณี, ผู้อำนวยการโรงเรียนอุ้มทองศึกษาลัย, 13 พฤศจิกายน 2563.

<sup>13</sup>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9, รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา ปีการศึกษา 2561 [แฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์], สุพรรณบุรี: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9, 2562.

ถูกต้อง ส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งถือเป็นพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ด้วยเหตุผลดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษา แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้มาใช้เป็นแนวทางเพื่อปรับปรุงและพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี และสถานศึกษาอื่นต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อให้สอดคล้องกับปัญหาของการวิจัย ผู้วิจัยจึงกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. เพื่อทราบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี
2. เพื่อทราบแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี

### ข้อคำถามของการวิจัย

เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดข้อคำถามของการวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการค้นหาคำตอบในการวิจัย ไว้ดังนี้

1. ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี อยู่ในระดับใด
2. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี เป็นอย่างไร

### สมมติฐานของการวิจัย

เพื่อเป็นแนวทางการศึกษาวิจัยและเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์ ผู้วิจัยจึงได้ตั้งสมมติฐานของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี อยู่ในระดับปานกลาง
2. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี มีหลายแนวทาง



### ขอบข่ายเชิงอ้างอิงของการวิจัย

การวิจัยเพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัยตามหลักแนวคิดทฤษฎีและข้อค้นพบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ซึ่งมีสาระสำคัญกล่าวคือ โรงเรียนเป็นองค์กรหนึ่งในระบบสังคม มีลักษณะเป็นองค์กรเชิงระบบ ซึ่งลูเนนเบิร์กและออร์นสไตน์ (Lunenburg and Ornstein) ได้ศึกษาทฤษฎีระบบที่เป็นพื้นฐานขององค์การทางการศึกษามี 5 ส่วน คือ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการเปลี่ยนแปลง (Transformation Process) ปัจจัยนำออกหรือผลผลิต (Output) ซึ่งมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม (Environment) ภายในและภายนอกองค์การ มีการตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) สำหรับโรงเรียนเป็นระบบเปิดที่มีปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ บุคลากรงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และนโยบายการศึกษา โดยผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลง (Transformation Process) ของโรงเรียน ได้แก่ การบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอน และการนิเทศ จนเกิดเป็นผลผลิต (Output) ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน คุณภาพการจัดการเรียนรู้ ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้มีกระบวนการที่ต่อเนื่องกันภายใต้ปัจจัยสภาพแวดล้อม (Environment)<sup>14</sup> ดังนั้นการที่สถานศึกษาในยุคปัจจุบันจะบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ นั้น ผู้บริหารจำเป็นต้องแสดงพฤติกรรมของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี เพื่อใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษา ซึ่งสำหรับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ศูนย์การเรียนรู้ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (Center for the Advanced Study of Technology Leadership in Education: CASTLE) ได้พัฒนากรอบแนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางด้านเทคโนโลยี โดยจัดทำขึ้นเป็นแบบประเมินภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา (Principals Technology Leadership Assessment: PTLA) ประกอบด้วย 6 ด้าน ดังนี้ ด้านที่ 1 ภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์ (Leadership and Vision) ด้านที่ 2 การจัดการเรียนการสอน (Learning and Teaching) ด้านที่ 3 การเพิ่มผลผลิตและการปฏิบัติวิชาชีพ (Productivity and Professional Practice) ด้านที่ 4 การสนับสนุน การบริหารจัดการและการดำเนินงาน (Support, Management and Operations) ด้านที่ 5 การวัดผลและการประเมินผล (Assessment and Evaluation) ด้านที่ 6 ประเด็นทางสังคม กฎหมายและจริยธรรม

---

<sup>14</sup>Fred C. Lunenburg and Allan C. Ornstein, **Education Administration: Concept and Practices**, 6th ed. (Belmont, CA: Wadsworth, 2012), 21.

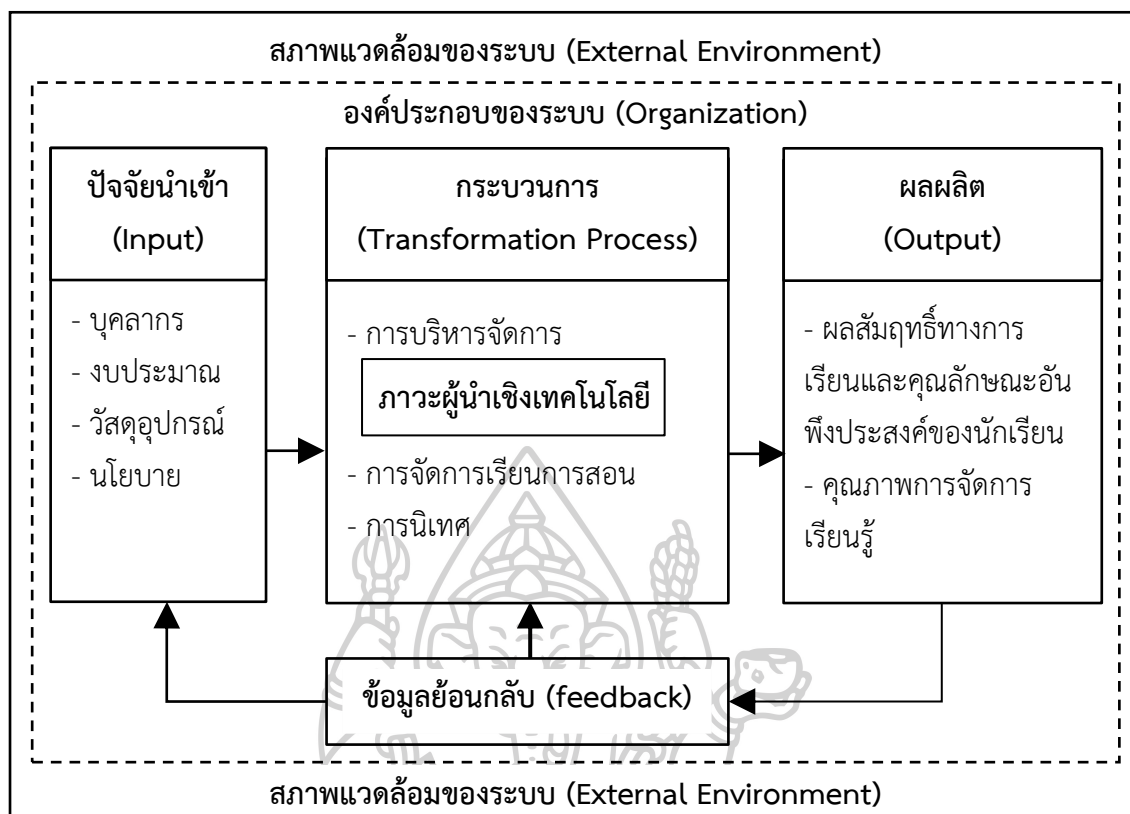
(Social, Legal and Ethical Issues)<sup>15</sup> ชีวอน ไคลเมอร์ และ เจสัน วานคอฟสกี (Siobhan Climer and Jason Wankovsky) ได้กล่าวถึง องค์การในยุคปัจจุบันปี 2019 ต้องอาศัยผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 5 ประการ ดังนี้ 1) การสร้างทีม (Building A Team) 2) การพัฒนาในอาชีพ (Providing Professional Development) 3) การรับฟังมุมมองหรือแนวคิดที่แตกต่าง (Including Diversity and Non-traditional Perspectives) 4) ผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางด้านดิจิทัล (Leading Digital Transformation) 5) ความฉลาดทางอารมณ์ (Integrating Emotional Intelligence)<sup>16</sup> และนอกจากนี้ สมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (International Society for Technology in Education: ISTE) ได้กำหนดมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา (National Educational Technology Standards for Administrators: NETS-A) ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership) ด้านที่ 2 การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล (Digital-Age Learning Culture) ด้านที่ 3 ความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ (Excellence in Professional Practice) ด้านที่ 4 การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ (Systemic Improvement) และด้านที่ 5 การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล (Digital Citizenship)<sup>17</sup>

จากแนวคิดภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ซึ่งเป็นพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในปัจจุบันที่สามารถนำเทคโนโลยีมาบูรณาการในการบริหารจัดการสถานศึกษา พร้อมทั้งจะส่งเสริม สนับสนุนให้ครู บุคลากรและนักเรียน ได้ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ นำไปสู่การปฏิรูปการศึกษาในโลกยุคดิจิทัล (Education Disruption) ที่ การศึกษาได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสังคม จึงเป็นสิ่งที่ท้าทายสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาในฐานะที่เป็นกลไกสำคัญในแง่ของการพัฒนาสถานศึกษาให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ผู้วิจัยจึงนำหลักการดังกล่าวมาเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังแผนภูมิที่ 1

<sup>15</sup>Center for the Advanced Study of Technology Leadership in Education, **Principals Technology Leadership Assessment**, accessed October 30, 2019, available from <http://dangerouslyirrelevant.org/wp-content/uploads/2017/04/PTLA-Packet.pdf>

<sup>16</sup>Siobhan Climer and Jason Wankovsky, **Top 5 IT Leadership Trends In 2019: A CIO Report**, accessed November 6, 2019, available from <https://gomindsight.com/insights/blog/top-5-it-leadership-trends-cio-report/>

<sup>17</sup>International Society for Technology in Education, **ISTE Standards for Administrators**, accessed October 1, 2019, available from [https://id.iste.org/docs/pdfs/20-14\\_ISTE\\_Standards-A\\_PDF.pdf](https://id.iste.org/docs/pdfs/20-14_ISTE_Standards-A_PDF.pdf)



### แผนภูมิที่ 1 ขอบข่ายเชิงอ้างอิงของการวิจัย

ที่มา : Fred C. Lunenburg and Allan C. Ornstein, **Education Administration: Concept and Practices**, 6th ed. (Belmont, CA: Wadsworth, 2012), 21.

: International Society for Technology in Education, **ISTE Standards for Administrators**, accessed October 1, 2019, available from [https://id.iste.org/docs/pdfs/20-14\\_ISTE\\_Standards-A\\_PDF.pdf](https://id.iste.org/docs/pdfs/20-14_ISTE_Standards-A_PDF.pdf)

### ขอบเขตของการวิจัย

สำหรับการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษาสุพรรณบุรี ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยโดยมุ่งศึกษาตามแนวคิดภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีตามกรอบมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา (National Educational Technology Standards for Administrators: NETS-A) ของสมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (International Society for Technology in Education: ISTE) ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership) ด้านที่ 2 การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล (Digital-Age Learning Culture) ด้านที่ 3 ความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ



(Excellence in Professional Practice) ด้านที่ 4 การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ (Systemic Improvement) และด้านที่ 5 การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล (Digital Citizenship) ดังแสดงในแผนภูมิที่ 2

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership)</li> <li>2. การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล (Digital-Age Learning Culture)</li> <li>3. ความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ (Excellence in Professional Practice)</li> <li>4. การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ (Systemic Improvement)</li> <li>5. การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล (Digital Citizenship)</li> </ol>

#### แผนภูมิที่ 2 ขอบเขตของการวิจัย

ที่มา : International Society for Technology in Education, **ISTE Standards for Administrators**, accessed October 1, 2019, available from [https://id.iste.org/docs/pdfs/20-14\\_ISTE\\_Standards-A\\_PDF.pdf](https://id.iste.org/docs/pdfs/20-14_ISTE_Standards-A_PDF.pdf)

#### นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

**ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี** หมายถึง พฤติกรรมของผู้นำตามกรอบมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้และบูรณาการในการบริหารจัดการองค์การ มีการจัดหาอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีที่เหมาะสมทันสมัยและเพียงพอต่อการใช้งาน เพื่อสร้างโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีของบุคลากรและสมาชิกขององค์การ พร้อมทั้งส่งเสริม อำนวยความสะดวก ผลักดัน และสร้างแรงบันดาลใจให้บุคลากรและสมาชิกในองค์การได้ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานและพัฒนาตนเองได้อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์ ตลอดจนเป็นผู้ที่มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาองค์การให้พร้อมรับความท้าทายที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอยู่เสมอ ประกอบด้วย การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ และการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล

สถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา  
สุพรรณบุรี หมายถึง โรงเรียนของรัฐที่จัดการเรียนการสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เปิดทำการ  
เรียนการสอนตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 ในกลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขต  
พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี จำนวน 9 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนอุทุมพร โรงเรียนอุทุมพรศึกษาลัย  
โรงเรียนบ่อสุพรรณวิทยา โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา โรงเรียนสระยายโสมวิทยา โรงเรียนดอนคาวิทยา  
โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 5 โรงเรียนหนองวัลย์เปรียงวิทยา และโรงเรียนบางลี่วิทยา



## บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัย เรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากแนวคิด ทฤษฎี รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศที่สอดคล้องกับขอบข่ายเชิงอ้างอิงของการวิจัย ประกอบด้วย แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำ ความหมายและคุณลักษณะที่มีประสิทธิภาพของภาวะผู้นำ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษา กลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศและต่างประเทศ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี

#### แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำ

ภาวะผู้นำ (Leadership) ถือเป็นคุณลักษณะสำคัญเฉพาะตัวของบุคคล เป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมถึงความสามารถของการเป็นผู้นำของกลุ่ม สามารถชักนำให้ผู้อื่นปฏิบัติตามตนเองได้ ซึ่งบุคคลที่เป็นผู้นำอาจมีภาวะผู้นำในระดับที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับบุคลิก คุณลักษณะ ทักษะความชำนาญ ความมุ่งมั่น รวมถึงบริบทของสถานการณ์ที่แตกต่างกัน ภาวะผู้นำจึงเป็นปัจจัยสำคัญและเป็นตัวชี้วัดที่แสดงถึงทิศทางความก้าวหน้าขององค์การว่าจะสามารถพัฒนาสู่เป้าหมายได้มากน้อยเพียงใด

#### ความหมายของภาวะผู้นำ

“ภาวะผู้นำ” เป็นคำที่มีผู้ให้ความหมายไว้มากมาย เนื่องจากผู้ให้ความหมายแต่ละคนมีประสบการณ์และมุมมองต่อภาวะความเป็นผู้นำที่แตกต่างกัน อาทิ

พระธรรมปิฎก (ประยุทธ์ ปยุตโต) ได้ให้ความหมายของผู้นำว่า เป็นบุคคลที่จะมาประสานช่วยให้คนทั้งหลายรวมกันโดยที่ว่าจะเป็นการอยู่ร่วมกันก็ตาม หรือทำการร่วมกันก็ตาม ให้พากันไปด้วยดี สู่จุดหมายที่ตั้งใจ<sup>18</sup>

<sup>18</sup> พระธรรมปิฎก (ประยุทธ์ ปยุตโต), ภาวะผู้นำ : ความสำคัญต่อการพัฒนาคน พัฒนาประเทศ, พิมพ์ครั้งที่ 6 (กรุงเทพฯ: ธรรมสภา, 2545), 3.

สุเมธ แสงนิมนวล ได้กล่าวไว้ว่า ภาวะผู้นำคือ สภาพของความเป็นผู้นำ เป็นศิลปะในการทำให้ผู้อื่นทำในสิ่งที่ต้องการให้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความเต็มใจ<sup>19</sup>

รัตติกรณ์ จงวิศาล ได้ให้ความหมายไว้ว่า ภาวะผู้นำเป็นคุณลักษณะ พฤติกรรม ความสามารถ หรือกระบวนการที่เป็นปฏิสัมพันธ์หรือเป็นวิธีการดำเนินชีวิตของบุคคล ที่สามารถมีอิทธิพลต่อผู้อื่น กลุ่มคน สามารถสร้างแรงบันดาลใจ สร้างความปรารถนา ทำให้เกิดความเชื่อถือศรัทธา การยอมรับ ความพยายาม การอุทิศตัว การใช้ความสามารถอย่างดีที่สุด และช่วยเพิ่มพลังอำนาจของผู้อื่น เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย<sup>20</sup>

ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี ได้กล่าวว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง กระบวนการที่ผู้นำสามารถโน้มน้าวหรือจูงใจบุคคลในองค์การให้ทำงานด้วยความเต็มใจเพื่อการบรรลุเป้าหมายขององค์การร่วมกัน<sup>21</sup>

สุนทร โคตรบรรเทา ได้ให้ความหมายของภาวะผู้นำไว้ว่า เป็นพฤติกรรมและกระบวนการที่ทำให้ผู้อื่นเปลี่ยนแปลงและละทิ้งความสนใจของตนเอง แล้วหันมาปฏิบัติตามเป้าหมายของกลุ่ม โดยการหล่อหลอมแนวคิดใหม่ การให้คำปรึกษา การแนะนำ การชักชวนและการกระทำเชิงสัญลักษณ์ ซึ่งคล้อยและให้ความหมายแก่ผู้อื่น เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้<sup>22</sup>

มัทนา วัจนอมศักดิ์ ได้กล่าวว่า ภาวะผู้นำเป็นกระบวนการภายในกลุ่ม ซึ่งต้องอาศัยอิทธิพลในการสร้างความเปลี่ยนแปลง สามารถชี้นำ กระตุ้นโน้มน้าว สร้างแรงจูงใจให้บุคคลที่เป็นผู้ตามเกิดการยอมรับเชื่อถือและปฏิบัติตามเพื่อนำไปสู่การทำงานที่บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้<sup>23</sup>

สต็อกดิลล์ (Stogdill) ได้ให้ความเห็นว่าภาวะผู้นำเป็นการใช้อิทธิพลของผู้ที่เป็นผู้นำนั้นกระทำต่อกลุ่ม เพื่อให้เกิดการปฏิบัติงานที่บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้<sup>24</sup>

<sup>19</sup>สุเมธ แสงนิมนวล, ภาวะผู้นำกับธรรมาภิบาลในการบริหารงานองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (กรุงเทพฯ: ส เจริญ การพิมพ์, 2552), 10.

<sup>20</sup>รัตติกรณ์ จงวิศาล, ภาวะผู้นำ ทฤษฎี การวิจัย และแนวทางสู่การพัฒนา, พิมพ์ครั้งที่ 3 (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559), 14.

<sup>21</sup>ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี, ภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารองค์การ : แนวคิด ทฤษฎีและกรณีศึกษา (กรุงเทพฯ: ปัญญาชน, 2560), 53.

<sup>22</sup>สุนทร โคตรบรรเทา, ภาวะผู้นำในองค์การสถานศึกษา (ฉบับปรับปรุง) (กรุงเทพฯ: ปัญญาชน, 2560), 20.

<sup>23</sup>มัทนา วัจนอมศักดิ์, ภาวะผู้นำทางการศึกษา : ทฤษฎีและการปฏิบัติ (นครปฐม: เพชรเกษมพรินติ้ง กรุ๊ป จำกัด, 2561), 3.

<sup>24</sup>Ralph M. Stogdill, "Leadership, Membership and Organization," *Psychological Bulletin* 47, 1 (January 1950): 4.

ลูเนนเบิร์กและออร์นสไตน์ (Lunenburg and Ornstein) ได้กล่าวว่าการเป็นผู้นำ คือ กระบวนการที่คน ๆ หนึ่งมีอิทธิพลต่อสมาชิกกลุ่มคนอื่น ๆ เพื่อให้มีการบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ขององค์กร<sup>25</sup>

ยุกส์ (Yukl) ได้ให้นิยามของภาวะผู้นำไว้ว่า เป็นกระบวนการในการใช้อิทธิพลให้ผู้อื่นเกิดความเข้าใจ ยอมรับในวิธีการและสิ่งที่ผู้นำต้องการจะปฏิบัติ ตลอดจนเป็นกระบวนการในการส่งเสริมให้เกิดความพยายามในการร่วมมือกันของบุคคลเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน<sup>26</sup>

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง กระบวนการที่ทำให้บุคคลอื่นในกลุ่มมีความเข้าใจและยินยอมปฏิบัติตามที่ผู้นำต้องการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรที่กำหนดไว้ร่วมกัน

### คุณลักษณะที่มีประสิทธิภาพของภาวะผู้นำ

สโตกดิลล์ (Stogdill) ได้ศึกษาเอกสารการวิจัยระหว่างปี ค.ศ. 1904-1947 จำนวน 124 เรื่อง ซึ่งพบว่าคุณลักษณะของผู้ที่เป็นผู้นำนั้นจะแตกต่างจากบุคคลอื่น โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้ 1) มีความฉลาด (Intelligence) 2) มีความตื่นตัวเตรียมพร้อม (Alertness) 3) การมีข้อมูลเชิงลึก (Insight) 4) มีความคิดริเริ่ม (Initiative) 5) มีความรับผิดชอบ (Responsibility) 6) มีจุดยืนและความมุ่งมั่นอดทนต่องาน (Persistence) 7) มีความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-Confidence) และ 8) มีความเป็นกันเองและสามารถเข้าสังคมได้ (Sociability)<sup>27</sup>

นอร์ทเฮาส์ (Northouse) ได้เสนอคุณลักษณะของบุคคลที่เป็นผู้นำ ดังนี้ 1) ความเฉลียวฉลาดและการมีสติปัญญา (Intelligence) 2) ความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-Confidence) 3) ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานให้สำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด (Determination) 4) ความซื่อสัตย์ (Integrity) และ 5) การเข้าสังคมและการสัมพันธ์กับสังคม (Sociability)<sup>28</sup>

<sup>25</sup> Fred C. Lunenburg and Allan C. Ornstein, **Education Administration: Concept and Practices**, 6th ed. (Belmont, CA: Wadsworth, 2012), 100.

<sup>26</sup> Gary A. Yukl, **Leadership in Organization**, 8th ed. (New York: Pearson, 2013), 7.

<sup>27</sup> Ralph M. Stogdill, "Personal Factors Associated with Leadership: A Survey of the Literature," **The Journal of Psychology** 25, 1 (January 1948): 35-71.

<sup>28</sup> Peter G. Northouse, **Leadership: Theory and Practice**, 5th ed. (Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc., 2010), 15-21.

ยุกัล (Yukl) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้นำที่มีความสัมพันธ์กับภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผล ดังนี้ 1) มีพลังงานสูงและมีความอดทนต่อความเครียด (High energy level and stress tolerance) กล่าวคือ ใช้กำลังกายและกำลังใจในการปฏิบัติงาน และสามารถปรับอารมณ์ให้คืนสู่สภาวะเดิมได้ 2) เชื่อมั่นในอำนาจของตนเอง (Internal locus of control orientation) กล่าวคือ เมื่อผู้นำเชื่อว่าเขาสามารถกำหนดการดำเนินชีวิตของตนเองได้ จะส่งผลให้ผู้นำมีความรับผิดชอบมากขึ้น เชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง และเชื่อมั่นในการดำเนินการขององค์กร 3) มีวุฒิภาวะและความมั่นคงทางอารมณ์ (Emotional maturity) กล่าวคือ ผู้นำจะมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง สามารถควบคุมตนเองให้อารมณ์ที่มั่นคงได้มากขึ้น รับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์และเรียนรู้จากสิ่งที่ผิดพลาด 4) มีความซื่อสัตย์ (Personal integrity) กล่าวคือ เป็นผู้ที่มีจริยธรรม มีความซื่อตรงและมีความน่าเชื่อถือ 5) มีแรงจูงใจใฝ่อำนาจทางสังคม (Socialized power motivation) กล่าวคือ การต้องการอำนาจจะทำให้เกิดการพัฒนาตนเองสู่ความก้าวหน้า ไม่ใช่อำนาจไปในทางที่ไม่ถูกต้อง 6) มีความมุ่งมั่นในการบรรลุเป้าหมายสูงสุด (Moderately high achievement orientation) กล่าวคือ มีความต้องการในความสำเร็จ และมีแรงขับภายในที่จะทำให้เกิดความสำเร็จในการปฏิบัติงาน 7) มีความมั่นใจในตนเองสูง (Moderately high self-confidence) กล่าวคือ ผู้นำที่มีความมั่นใจในตนเองสูง มีแนวโน้มที่จะสามารถปฏิบัติงานที่ยากลำบากเพื่อไปสู่เป้าหมายที่ท้าทายได้ และ 8) มีความต้องการความสัมพันธ์ในระดับต่ำ (Moderately low need for affiliation) กล่าวคือ ผลการวิจัยพบว่าผู้ที่มีความต้องการความสัมพันธ์จะส่งผลให้การบริหารจัดการขาดประสิทธิภาพ<sup>29</sup>

จากคุณลักษณะของภาวะผู้นำที่ได้กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า คุณลักษณะของผู้นำที่มีประสิทธิภาพ เป็นความสามารถและศักยภาพเฉพาะตัว ซึ่งคุณลักษณะของผู้นำบางประการไม่ได้เกิดขึ้นกับบุคคลอื่นที่เป็นผู้ตาม บุคคลที่เป็นผู้นำจะมีศักยภาพและความสามารถพิเศษที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน มีความมั่นใจและความมุ่งมั่น รวมทั้งจุดยืนที่เข้มแข็งของตนเองที่จะส่งผลต่อประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน

### แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี (Technology Leadership) หรือ ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology Leadership) เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการบริหารจัดการขององค์กรในปัจจุบันที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและฉับพลัน ทั้งเศรษฐกิจ การพัฒนาสินค้าและบริการ ผู้นำขององค์กรต้องสามารถเปลี่ยนแปลงองค์กร สร้างแรงจูงใจและผลักดันให้บุคลากรประยุกต์ใช้และบูรณาการเทคโนโลยีใน

<sup>29</sup> Yukl, *Leadership in Organization*, 138-146.



การปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรที่ได้กำหนดไว้ จากความสำคัญดังกล่าว จึงได้มีผู้ให้ความหมาย และแนวคิดของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี (Technology Leadership) ดังนี้

### ความหมายของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี

นักวิชาการและนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้ให้ความหมายของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี (Technology Leadership) ไว้อย่างหลากหลาย ทั้งความหมายที่ใกล้เคียงกันและแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงขอเสนอ ดังนี้

สุกัญญา แซ่มซ้อย ได้กล่าวไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี หมายถึงผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ และการจัดการในสถานศึกษา โดยมีวิสัยทัศน์และเป็นผู้ดำเนินการส่งเสริมให้ครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องนำเทคโนโลยีมาบูรณาการใช้ในการจัดการศึกษาและการทำงานภายในสถานศึกษาได้อย่างสอดคล้องกับสภาพบริบทและความต้องการของผู้เรียน ครู และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และส่งเสริมให้ครูและผู้เรียนมีความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยี และใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีความรอบรู้ และรู้เท่าทันสื่อและเทคโนโลยี โดยคำนึงถึงหลักจริยธรรมในการใช้สื่อและเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม<sup>30</sup>

เอกชัย กี่สุขพันธ์ ได้ให้ความหมายว่า ภาวะผู้นำ ICT หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารในการเรียนรู้ เข้าใจ ยอมรับการเปลี่ยนแปลงด้าน ICT สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อสถานศึกษา<sup>31</sup>

เฮเลน ครอมป์ตัน (Helen Crompton) ได้กล่าวว่า ผู้นำยุคดิจิทัล หมายถึง ผู้นำที่มีความต้องการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของโรงเรียนอย่างเป็นระบบ เปลี่ยนแปลงรูปแบบการศึกษาจากรูปแบบเดิมที่ผ่านมาในอดีต ด้วยการใช้เทคโนโลยีในการสร้างปฏิสัมพันธ์และเพิ่มโอกาสทางการเรียนรู้<sup>32</sup>

ปาปา (Papa) ได้กล่าวถึงภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า โรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องการผู้นำที่มีการวางแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีที่ครอบคลุม สามารถดำเนินการตามแผนนั้นได้ มีการพัฒนาสื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้ในชั้นเรียน พร้อมทั้งจัดหาฮาร์ดแวร์ (hardware) และ

<sup>30</sup>สุกัญญา แซ่มซ้อย, การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล, (กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2561), 120.

<sup>31</sup>เอกชัย กี่สุขพันธ์, การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล (School Management in Digital Era), เข้าถึงเมื่อ 14 ตุลาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <http://www.pracharathschool.go.th/skill/detail/52232>

<sup>32</sup>Helen Crompton, Education Reimagined: Leading Systemwide Change with the ISTE Standards (USA: International Society for Technology in Education, 2018), 1.

ซอฟต์แวร์ (software) เพื่อการจัดการเรียนการสอน สามารถตัดสินใจจากฐานข้อมูล (data-based) ที่มีความปลอดภัย ต้องเป็นผู้นำที่มีทั้งความรู้และความมุ่งมั่นให้สถานศึกษามีการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและทันสมัย ผู้นำจะต้องมีวิสัยทัศน์และทักษะในการบริหารจัดการ ตระหนักถึงการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี เข้าใจถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสามารถสร้างทีมบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเพื่อบรรลุเป้าหมายเดียวกัน<sup>33</sup>

ชาร์อน โคทเน (Sharon Coatney) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องการจะปรับปรุง พัฒนาเทคโนโลยีทั้งระบบตามวิสัยทัศน์ที่ได้กำหนดไว้ คอยอำนวยความสะดวกด้วยการจัดหา ปรับปรุง ซ่อมแซมและแก้ไขอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพที่สูงสุด<sup>34</sup>

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี หรือภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง พฤติกรรมของผู้นำที่มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้และบูรณาการในการบริหารจัดการองค์การ มีการจัดหาอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีที่เหมาะสม ทันสมัยและเพียงพอต่อการใช้งาน เพื่อสร้างโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีของบุคลากรและสมาชิกขององค์การ พร้อมทั้งส่งเสริม อำนวยความสะดวก ผลักดัน และสร้างแรงบันดาลใจให้บุคลากรและสมาชิกในองค์การได้ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานและพัฒนาตนเองได้อย่างเหมาะสม และสร้างสรรค์ ตลอดจนเป็นผู้ที่มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาองค์การให้พร้อมรับความท้าทายที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอยู่เสมอ

### **หลักการ แนวคิด องค์ประกอบทฤษฎีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี**

ประเทศสหรัฐอเมริกาโดยสมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (International Society for Technology in Education : ISTE) ซึ่งเป็นองค์กรที่ไม่หวังผลกำไร มีภารกิจหลักในการสร้างแรงบันดาลใจให้นักการศึกษาทั่วโลกได้ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้บรรลุศักยภาพสูงสุด ได้กำหนดมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับครู ผู้เรียน นักการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้นำทางด้านการศึกษาไว้อย่างชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการด้านเทคโนโลยีของสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ตลอดจนเป็นตัวบ่งชี้ถึงคุณลักษณะของครู ผู้เรียน และผู้บริหารสถานศึกษาที่จำเป็นจะต้องมีความรู้ และทักษะต่าง ๆ

<sup>33</sup> Rosemary Papa, **Technology Leadership for School Improvement** (California: SAGE Publications, 2011), 55.

<sup>34</sup>Sharon Coatney, **The Many Faces of School Library Leadership** (California: ABC-CLIO, LLC, 2010), 102.



สำหรับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในห้องเรียนและสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดตามมาตรฐานที่กำหนดขึ้น

เริ่มแรกในปี 1998 สมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (ISTE) ได้พัฒนามาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับนักเรียน (National Educational Technology Standards for Student : NETS-S) โดยได้รับความร่วมมือจากตัวแทนผู้เชี่ยวชาญในหลากหลายสาขา ได้แก่ สาขาภาษาอังกฤษ สาขาคณิตศาสตร์ สาขาสังคมศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์ สาขาภาษาต่างประเทศ และด้านการศึกษาพิเศษ<sup>35</sup> ร่วมกันพัฒนามาตรฐานดังกล่าว โดยแบ่งออกเป็น 6 มาตรฐาน ซึ่งนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ตลอดจนครูผู้สอนสามารถใช้มาตรฐานเหล่านี้เป็นแนวทางในการวางแผนการจัดกิจกรรมที่ใช้เทคโนโลยีสำหรับนักเรียนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอน การสื่อสาร และเสริมสร้างทักษะชีวิตของนักเรียน ดังนี้

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

1. นักเรียนแสดงถึงความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติ และการทำงานของระบบเทคโนโลยี
2. นักเรียนมีความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยี

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

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

#### **มาตรฐานที่ 3 การใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ (Technology Productivity Tools)**

1. นักเรียนใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทางเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ และเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์
2. นักเรียนใช้เครื่องมือเพิ่มผลิตภาพเพื่อร่วมกันสร้างแบบจำลองที่ปรับปรุงด้วยเทคโนโลยี การเตรียมสื่อสิ่งพิมพ์ และผลผลิตที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์อื่น ๆ

---

<sup>35</sup> Lynne Schrum and Barbara B. Levin, **Leading 21<sup>st</sup> Century Schools: Harnessing Technology for Engagement and Achievement** [computer file] (California: SAGE Publications, 2009), 50.

#### มาตรฐานที่ 4 การใช้เครื่องมือสื่อสารทางเทคโนโลยี (Technology Communications Tools)

1. นักเรียนใช้การสื่อสารโทรคมนาคมเพื่อทำงานร่วมกัน ประชาสัมพันธ์ และโต้ตอบกับเพื่อน ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ร่วมสนทนาอื่น ๆ
2. นักเรียนใช้สื่อและรูปแบบการติดต่อสื่อสารที่หลากหลาย มีแนวทางการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นจำนวนมากอย่างมีประสิทธิภาพ

#### มาตรฐานที่ 5 การใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือการวิจัย (Technology Research Tools)

1. นักเรียนใช้เทคโนโลยีเพื่อสืบค้น ประเมินผล และเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย
2. นักเรียนใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีเพื่อประมวลผล และรายงานผล
3. นักเรียนประเมินและเลือกแหล่งข้อมูลใหม่ ๆ ตลอดจนนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

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

1. นักเรียนใช้แหล่งข้อมูลทางเทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาและตัดสินใจอย่างชาญฉลาด
2. นักเรียนใช้เทคโนโลยีในการพัฒนากลยุทธ์เพื่อแก้ไขปัญหาในโลกยุคปัจจุบัน<sup>36</sup>

หลังจากนั้นหนึ่งปี สมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (ISTE) ได้คำนึงถึงคุณลักษณะของครูที่จำเป็นต้องมีความรู้ และทักษะสอดคล้องกับมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับนักเรียน (NETS-S) เพื่อให้การนำเทคโนโลยีมาใช้ในห้องเรียนเกิดประโยชน์สูงสุด จึงได้กำหนดมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับครู (NETS-T) ขึ้นในปี 1999 เพื่อให้เกิดแนวทางในการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล<sup>37</sup> อีกทั้งสมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (ISTE) มีความมุ่งหวังให้ครูประจำชั้นทุกคนควรได้รับการเตรียมพร้อมเพื่อให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน และตัวชี้วัดประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยี ซึ่งมาตรฐานดังกล่าว แบ่งเป็น 6 มาตรฐาน ดังนี้

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

<sup>36</sup> Oklahoma State Department of Education, ISTE National Educational Technology Standards adopted by the Oklahoma State Department of Education, accessed April 25, 2020, available from <https://www.kelloggllc.com/tpc/nets.pdf>

<sup>37</sup> สุกัญญา แซ่มซ้อย, การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล, 86.

ครูแสดงความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดำเนินงาน และแนวความคิดด้านเทคโนโลยี

1. ครูแสดงให้เห็นถึงความรู้เบื้องต้น ทักษะต่าง ๆ และความเข้าใจถึงความคิดรวบยอดที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี
2. ครูแสดงให้เห็นถึงการเติบโตอย่างต่อเนื่องของความรู้ และทักษะทางด้านเทคโนโลยี เพื่อให้ทันกับสถานการณ์ยุคปัจจุบันและทันต่อเทคโนโลยีใหม่ ๆ

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

ครูวางแผนและออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และประสบการณ์ที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี

1. ครูออกแบบ และสร้างโอกาสทางการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง
2. ครูใช้การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน และการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีในการวางแผนการเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อมและจัดประสบการณ์การเรียนรู้
3. ครูระบุและค้นหาทรัพยากรทางเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับบริบทของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
4. ครูวางแผนกลยุทธ์เพื่อเตรียมการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนในสภาพแวดล้อมที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี

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

ครูมีการบริหารหลักสูตร วางแผนการจัดการเรียนรู้ และวางกลยุทธ์เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้ของนักเรียน

1. ครูส่งเสริมและจัดประสบการณ์ทางด้านเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดของเนื้อหาตามหลักสูตร และสอดคล้องกับมาตรฐานการใช้เทคโนโลยีสำหรับนักเรียน
2. ครูใช้เทคโนโลยีในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และสนองตอบความต้องการที่หลากหลายของนักเรียน
3. ครูใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะ และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนให้สูงขึ้น
4. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมด้วยเทคโนโลยี

## มาตรฐานที่ 4 การประเมินผล (Assessment and Evaluation)

ครูใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการประเมินผลในรูปแบบที่หลากหลาย

1. ครูใช้เทคโนโลยีในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนในแต่ละรายวิชาในรูปแบบที่หลากหลาย

2. ครูใช้ทรัพยากรทางเทคโนโลยีในการรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายผลและถ่ายทอดข้อค้นพบเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนรู้และเพิ่มศักยภาพการเรียนรู้ของนักเรียน

3. ครูใช้วิธีการประเมินผลที่หลากหลายและเหมาะสมกับการตัดสินนักเรียน ด้วยการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ การสื่อสารและการเพิ่มผลผลิต

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

ครูใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และปฏิบัติงานวิชาชีพ

1. ครูใช้ทรัพยากรทางเทคโนโลยีมาเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาวิชาชีพ และการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างต่อเนื่อง

2. ครูประเมิน และสะท้อนผลการปฏิบัติงานวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เพื่อตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีที่สนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียน

3. ครูใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิต

4. ครูใช้เทคโนโลยีเพื่อสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้ร่วมงาน ผู้ปกครองและชุมชน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน

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

ครูเข้าใจประเด็นทางสังคม จริยธรรม กฎหมายและมนุษย์ เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในโรงเรียนเตรียมอนุบาล ถึงระดับมัธยมปลาย และนำไปปฏิบัติ

1. ครูเป็นแบบอย่าง และสอนเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยี

2. ครูใช้ทรัพยากรทางเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มศักยภาพแก่ผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน

3. ครูใช้ทรัพยากรทางเทคโนโลยีที่มีความหลากหลาย

4. ครูอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงทรัพยากรทางเทคโนโลยีของนักเรียนอย่างเท่าเทียมกัน<sup>38</sup>

ถัดมาในปี 2001 สมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (ISTE) และองค์กรทางการศึกษาอื่น ได้แก่ สมาคมเทคโนโลยีการศึกษาภาคกลางตอนบน (North Central Regional Technology in Education Consortium), สมาคมผู้บริหารโรงเรียนมัธยมแห่งชาติ (NASSP), สมาคมครูใหญ่โรงเรียนประถมศึกษา (NAESP), สมาคมผู้บริหารโรงเรียนอเมริกัน (AASA) และสมาคมคณะกรรมการ

<sup>38</sup> Oklahoma State Department of Education, ISTE National Educational Technology Standards adopted by the Oklahoma State Department of Education.

โรงเรียนแห่งชาติ (NCREL) ได้ร่วมกันกำหนดมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาของสหรัฐอเมริกา (National Educational Technology Standards for Administrators: NETS-A) ขึ้นในปี 2001 และถูกนำมาใช้ในปี 2002<sup>39</sup> โดยมาตรฐานดังกล่าวเป็นฉันทามติระดับชาติที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทางการศึกษาเห็นถึงผลดีที่จะเกิดขึ้น หากผู้นำของสถานศึกษานำเทคโนโลยีไปใช้ในสถานศึกษาอย่างครอบคลุมและเหมาะสม ประกอบด้วย 6 มาตรฐาน ดังนี้

### มาตรฐานที่ 1 ภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์ (Leadership and Vision)

ผู้นำทางการศึกษาระดับต้นให้เกิดวิสัยทัศน์ร่วมกันในการบูรณาการเทคโนโลยีที่สามารถส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการบรรลุวิสัยทัศน์นั้น

1. ผู้นำทางการศึกษาส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการกำหนดวิสัยทัศน์ด้านการใช้เทคโนโลยี ตลอดจนเผยแพร่วิสัยทัศน์ดังกล่าวให้แพร่หลาย
2. ผู้นำทางการศึกษาสร้างกระบวนการพัฒนาและตรวจสอบแผนด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์
3. ผู้นำทางการศึกษาปฏิบัติตามนโยบาย และมีความรับผิดชอบต่อความเสี่ยง พร้อมทั้งสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องด้วยเทคโนโลยี
4. ผู้นำทางการศึกษาใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ
5. ผู้นำทางการศึกษานับสุนนการใช้เทคโนโลยีที่มีการวิจัยเป็นฐาน
6. ผู้นำทางการศึกษาส่งเสริมนโยบายระดับเขตและระดับประเทศ ตลอดจนระดมทุนเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนด้านเทคโนโลยี

### มาตรฐานที่ 2 การเรียนการสอน (Learning and Teaching)

ผู้นำทางการศึกษาพัฒนากลยุทธ์ และหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนจัดสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ที่มีการบูรณาการเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน

1. ผู้นำทางการศึกษามีการประเมินแนวทางการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน และหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐานที่นำไปสู่การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
2. ผู้นำทางการศึกษาสร้างสภาพแวดล้อมด้านการเรียนรู้ที่เสริมด้วยเทคโนโลยีนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมสำหรับการเรียนรู้

<sup>39</sup> Schrum and Levin, *Leading 21<sup>st</sup> Century Schools: Harnessing Technology for Engagement and Achievement*, 59.

3. ผู้นำทางการศึกษาส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิด การตัดสินใจและการแก้ปัญหาของนักเรียน

4. ผู้นำทางการศึกษานับสนุนให้ครูและบุคลากรมีการพัฒนาวิชาชีพ และการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี

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

ผู้นำทางการศึกษาต้องประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิต และยกระดับทางวิชาชีพ

1. ผู้นำทางการศึกษาเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีปฏิบัติงานประจำอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผู้นำทางการศึกษาใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารและทำงานร่วมกันระหว่างเพื่อนร่วมงาน บุคลากร ผู้ปกครอง นักเรียนและชุมชน

3. ผู้นำทางการศึกษามีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรมีการใช้เทคโนโลยี

4. ผู้นำทางการศึกษามีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพด้วยการใช้ทรัพยากรทางเทคโนโลยี

5. ผู้นำทางการศึกษาตระหนักถึงประโยชน์ทางด้านการศึกษาของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่

6. ผู้นำทางการศึกษาใช้เทคโนโลยีเพื่อความก้าวหน้าของสถานศึกษา

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

ผู้นำทางการศึกษามุ่งบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับกระบวนการจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการ

1. ผู้นำทางการศึกษาพัฒนา ดำเนินการและตรวจสอบนโยบายและแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อให้มั่นใจในความเหมาะสมของเทคโนโลยี

2. ผู้นำทางการศึกษาดำเนินการ และใช้ระบบการบริหารจัดการด้วยเทคโนโลยี

3. ผู้นำทางการศึกษาจัดสรรทรัพยากรทางการเงิน และทรัพยากรบุคคลเพื่อให้เกิดการดำเนินงานตามแผนด้านเทคโนโลยีได้อย่างสมบูรณ์

4. ผู้นำทางการศึกษามุ่งบูรณาการแผนกลยุทธ์ แผนด้านเทคโนโลยีและแผนงานอื่น ๆ เพื่อพยายามจัดสรรและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรต่าง ๆ

5. ผู้นำทางการศึกษาดำเนินการปรับปรุง พัฒนาระบบเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง

### มาตรฐานที่ 5 การวัดและประเมินผล (Assessment and Evaluation)



ผู้นำทางการศึกษาใช้เทคโนโลยีการวางแผนและระบบการประเมินผลที่มีประสิทธิภาพและครอบคลุม

1. ผู้นำทางการศึกษาใช้วิธีการประเมินผลที่หลากหลายและเหมาะสม ในการประเมินการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ การสื่อสารและการเพิ่มผลผลิต
2. ผู้นำทางการศึกษาใช้เทคโนโลยีในการรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและผลลัพธ์เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของนักเรียน
3. ผู้นำทางการศึกษาประเมินความรู้ ทักษะและประสิทธิภาพของบุคลากรด้านการใช้เทคโนโลยี ตลอดจนใช้ผลลัพธ์จากการประเมินเพื่อนำไปพัฒนาวิชาชีพให้มีคุณภาพ
4. ผู้นำทางการศึกษาใช้เทคโนโลยีในระบบการประเมิน ระบบการบริหารจัดการ และระบบการปฏิบัติการ

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

ผู้นำทางการศึกษาต้องเข้าใจประเด็นทางสังคม กฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยี ตลอดจนมีความรับผิดชอบต่อปัญหาที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยี

1. ผู้นำทางการศึกษาคำนึงถึงความเท่าเทียมของโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีของนักเรียนและนักการศึกษาทุกคน
2. ผู้นำทางการศึกษาสื่อสาร เป็นแบบอย่างและบังคับใช้การปฏิบัติทางสังคม กฎหมาย และจริยธรรม เพื่อให้ทุกคนเกิดความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยี
3. ผู้นำทางการศึกษากำหนดประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยออนไลน์ในการใช้เทคโนโลยี
4. ผู้นำทางการศึกษากำหนดแนวปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีที่ปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม
5. ผู้นำทางการศึกษามีส่วนร่วมในการกำหนดและพัฒนานโยบายที่เกี่ยวข้องกับลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร<sup>40</sup>

และในปี 2006 สมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (ISTE) ได้คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงมีการเริ่มปรับปรุงมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับ

<sup>40</sup>International Society for Technology in Education, **ISTE National Educational Technology Standards (NETS) and Performance Indicators for Administrators**, accessed October 1, 2019, available from [https://id.iste.org/docs/pdfs/nets-for-administrators-2002\\_en.pdf?sfvrsn=2](https://id.iste.org/docs/pdfs/nets-for-administrators-2002_en.pdf?sfvrsn=2)

นักเรียน (NETS-S) ปี 1998 ขึ้นใหม่ โดยได้เผยแพร่และมีการนำไปใช้ในปี 2007 เพื่อเป็นแนวทางสำหรับนักเรียน ครู และผู้บริหารสามารถเรียนรู้และนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพจนเกิดประสิทธิผลในโลกยุคดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องในปัจจุบัน โดยมาตรฐานที่ผ่านการพัฒนาขึ้นใหม่นี้มุ่งเน้นสำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 คุณสมบัติเว็บ 2.0 และการทำงานร่วมกัน<sup>41</sup> ประกอบด้วย 6 มาตรฐาน ดังนี้

### มาตรฐานที่ 1 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)

ผู้เรียนต้องแสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์ สร้างองค์ความรู้ พัฒนานวัตกรรมและพัฒนากระบวนการใช้เทคโนโลยี

1. ผู้เรียนประยุกต์ใช้ความรู้เดิมที่มีอยู่ในการสร้างความคิดใหม่ ผลผลิต หรือกระบวนการ
2. ผู้เรียนใช้งานเดิมที่มีอยู่เป็นแนวทางสร้างงานใหม่ ทั้งงานส่วนตัวหรืองานกลุ่ม
3. ผู้เรียนใช้แบบตัวอย่าง และแบบจำลองในการศึกษาค้นคว้าระบบ และหัวข้อที่สลับซับซ้อน
4. ผู้เรียนกำหนดทิศทางและคาดการณ์ความเป็นไปได้

### มาตรฐานที่ 2 การสื่อสารและการประสานความร่วมมือ (Communication and Collaboration)

ผู้เรียนใช้สื่อดิจิทัลและสิ่งแวดล้อมในการสื่อสาร และการทำงานร่วมกัน รวมถึงการศึกษาทางไกลในการส่งเสริมการเรียนรู้และการสร้างการเรียนรู้ให้ผู้อื่น

1. ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ มีการร่วมมือ และการเผยแพร่กับเพื่อน ๆ ผู้ชำนาญ หรือบุคคลอื่น ๆ โดยการใช้สภาพแวดล้อมและสื่อดิจิทัล
2. ผู้เรียนสื่อสารข้อมูลข่าวสาร และความคิดเห็นต่อผู้ฟังอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการใช้สื่อและรูปแบบที่หลากหลาย
3. ผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจในวัฒนธรรม และมีความตระหนักรู้ต่อโลกโดยการส่งเสริมเพื่อนนักเรียนที่มาจากต่างวัฒนธรรม
4. จัดทีมทำโครงการในการผลิตผลงาน หรือการแก้ปัญหา

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

ผู้เรียนประยุกต์ใช้สื่อดิจิทัลในการรวบรวมข้อมูล ประเมินผล และใช้ข้อมูลข่าวสาร

<sup>41</sup> Schrum and Levin, *Leading 21<sup>st</sup> Century Schools: Harnessing Technology for Engagement and Achievement*, 51.

1. ผู้เรียนวางกลยุทธ์เพื่อเป็นแนวทางในการสืบค้น
2. ผู้เรียนค้นหา จัดระเบียบ วิเคราะห์ ประเมินผล สังเคราะห์และใช้ข้อมูลอย่างมีจริยธรรม จากแหล่งข้อมูลและสื่อที่หลากหลาย
3. ผู้เรียนประเมิน เลือกลงแหล่งข้อมูล และเครื่องมือดิจิทัลตามความเหมาะสมกับงาน
4. ผู้เรียนจัดข้อมูลอย่างเป็นระบบและรายงานผล

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

ผู้เรียนใช้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการวางแผนและการค้นคว้า การบริหารจัดการโครงการ การแก้ปัญหา และการตัดสินใจโดยใช้เครื่องมือและแหล่งข้อมูลดิจิทัลที่เหมาะสม

1. ผู้เรียนระบุและกำหนดปัญหาที่แท้จริง และคำถามที่สำคัญในการค้นคว้าต่าง ๆ
2. ผู้เรียนวางแผนและจัดกิจกรรมในการแก้ปัญหา หรือจัดทำให้โครงการที่ใช้ในการแก้ปัญหาที่สมบูรณ์แบบ
3. ผู้เรียนรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลในการกำหนดวิธีการแก้ปัญหา และหรือการตัดสินใจ
4. ผู้เรียนใช้กระบวนการที่หลากหลาย และมีโลกทัศน์ที่กว้างขวางในการเลือกวิธีการแก้ปัญหา

#### มาตรฐานที่ 5 การเป็นพลเมืองยุคดิจิทัล (Digital Citizenship)

ผู้เรียนเข้าใจในมนุษย์ วัฒนธรรม และประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี ตลอดจนการปฏิบัติกฎหมาย และมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี

1. ผู้เรียนสนับสนุนและฝึกฝนการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีอย่างถูกกฎหมาย และมีความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยีและข้อมูลข่าวสาร
2. ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกัน การเรียนรู้ และการเพิ่มผลผลิต
3. ผู้เรียนแสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบต่อส่วนบุคคลสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต
4. ผู้เรียนแสดงความเป็นผู้นำในการเป็นพลเมืองยุคดิจิทัล

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

ผู้เรียนแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจที่ดี ความคิดรวบยอด ระบบ และการปฏิบัติงานด้วยเทคโนโลยี

1. ผู้เรียนเข้าใจ และใช้ระบบเทคโนโลยี
2. ผู้เรียนเลือกใช้แอปพลิเคชันอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

3. ผู้เรียนแก้ปัญหาระบบ และแอปพลิเคชันได้
4. ผู้เรียนถ่ายทอดความรู้ที่เป็นปัจจุบันสู่การเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ<sup>42</sup>

ถัดมา ในปี 2008 สมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (ISTE) ต้องการที่จะพัฒนาให้ครูเป็นแบบอย่างที่มีประสิทธิภาพ สามารถประยุกต์ใช้มาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับนักเรียน (NETS-S) ที่ได้ปรับปรุงขึ้นใหม่ในปี 2007 ต้องการให้ครูมีการวางแผน และประเมินผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ สามารถพัฒนาวิชาชีพและกระทำตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อนักเรียน เพื่อนร่วมงาน ตลอดจนชุมชน ครูทุกคนควรมีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานและตัวบ่งชี้ จึงได้มีการพัฒนา มาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับครู (NETS-T) ขึ้นใหม่ และเผยแพร่ในปี 2008 ประกอบด้วย 5 มาตรฐาน ดังนี้

#### **มาตรฐานที่ 1 อำนวยความสะดวก กระตุ้นการเรียนรู้ และการสร้างสรรค์ (Facilitate and inspire student learning and creativity)**

ครูใช้ความรู้ด้านเนื้อหา การจัดการเรียนรู้ และเทคโนโลยีในการอำนวยความสะดวกในการสร้างประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างกว้างขวาง การสร้างสรรค์ และการใช้นวัตกรรมทั้งแบบตัวต่อตัว และแบบในสภาพแวดล้อมที่เสมือนจริง ดังนี้

1. ครูส่งเสริม สนับสนุน และเป็นแบบอย่างในการสร้างสรรค์และการใช้นวัตกรรมในการคิดและการประดิษฐ์
2. ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าในเรื่องที่เป็นจริงของโลก และแก้ปัญหาในสภาพจริงโดยการใช้สื่อดิจิทัล และแหล่งเรียนรู้
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนสะท้อนผลการใช้สื่อดิจิทัลที่แสดงถึงมโนทัศน์ ความเข้าใจ การคิด การวางแผน และกระบวนการสร้างสรรค์
4. เป็นแบบอย่างการสร้างความรู้ร่วมกันโดยการเรียนรู้ร่วมกับผู้เรียน เพื่อนร่วมงาน และผู้อื่นทั้งแบบตัวต่อตัว และแบบในสภาพแวดล้อมที่เสมือนจริง

#### **มาตรฐานที่ 2 ออกแบบและพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ในยุคดิจิทัลและการประเมินผล (Design and develop digital age learning experiences and assessments)**

ครูออกแบบและพัฒนาการประเมินประสบการณ์การเรียนรู้ตามสภาพจริง การใช้สื่อดิจิทัล ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้มากที่สุดในเรื่องหา ความรู้ ทักษะและมีทัศนคติที่ดี ตามมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้เรียน ดังนี้

1. ครูออกแบบและประยุกต์ใช้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้สื่อดิจิทัลและแหล่งเรียนรู้ร่วมกัน

<sup>42</sup> Papa, *Technology Leadership for School Improvement*, 29-30.

2. ครูพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีการกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น และให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้นในการตั้งเป้าหมายของการศึกษา การจัดการเรียนรู้ของตนเอง และการประเมินผลความก้าวหน้าของตนเอง

3. ปรับปรุงและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนมีวิธีเรียนรู้ที่หลากหลาย วิธีการทำงาน และกิจกรรมการใช้สื่อดิจิทัลและแหล่งเรียนรู้

4. ประเมินผู้เรียนทั้งก่อนและหลังการเรียนรู้ในด้านเนื้อหา และมาตรฐานการใช้เทคโนโลยี ใช้ข้อมูลจากการประเมินผู้เรียนมาพัฒนาการเรียนรู้

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

ครูมีความรู้ ทักษะ และเป็นตัวแทนในระบบการทำงานแบบมืออาชีพด้านนวัตกรรมในสังคมดิจิทัล ดังนี้

1. ครูใช้ระบบเทคโนโลยีได้อย่างคล่องแคล่ว ถ่ายทอดความรู้ใหม่ ๆ ในการใช้เทคโนโลยี และสถานการณ์ใหม่ ๆ

2. ครูร่วมมือกับผู้เรียน เพื่อนร่วมงาน ผู้ปกครอง และสมาชิกของชุมชน ในการใช้สื่อดิจิทัลและแหล่งเรียนรู้ ในการส่งเสริมให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ และมีการใช้นวัตกรรม

3. ครูสื่อสารโดยการใช้ข้อมูลข่าวสารและความคิดที่มีประสิทธิภาพต่อผู้เรียน ผู้ปกครอง และเพื่อนร่วมงาน โดยการใช้สื่อดิจิทัลและแหล่งเรียนรู้

4. ครูแบบอย่างและอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อดิจิทัลที่มีอยู่หรือสิ่งใหม่ ๆ จัดตั้งวิเคราะห์ ประเมินผล และใช้แหล่งข้อมูลข่าวสารในการส่งเสริมการค้นคว้า และการเรียนรู้

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

ครูมีความเข้าใจเรื่องราวในท้องถิ่น และเรื่องราวต่าง ๆ ในสังคมโลก มีความรับผิดชอบและพัฒนาวัฒนธรรมดิจิทัล มีพฤติกรรมในการใช้ที่ถูกต้องตามกฎหมาย และจริยธรรมในวิชาชีพ

1. สนับสนุน เป็นแบบอย่าง และสอนให้ผู้เรียนใช้ดิจิทัลอย่างปลอดภัย ถูกต้องตามกฎหมาย และมีจริยธรรม

2. ครูจัดการเรียนรู้ โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง คำนึงถึงความหลากหลายของผู้เรียน จัดสื่อดิจิทัลและแหล่งเรียนรู้ด้วยความเป็นธรรม

3. ส่งเสริม เป็นแบบอย่างในการมีมารยาท การมีปฏิสัมพันธ์ และมีความรับผิดชอบต่อการใช้สื่อดิจิทัล และแหล่งเรียนรู้

4. ครูพัฒนาและเป็นแบบอย่าง ความเข้าใจในวัฒนธรรม มีความตระหนักต่อโลกโดยการกระตุ้นผู้ร่วมงานและผู้เรียนในยุคดิจิทัลที่มีวัฒนธรรมอื่น ๆ ในการสื่อสาร และการใช้สื่อดิจิทัลร่วมกัน

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

ครูพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เป็นตัวอย่างในการเรียนรู้ตลอดชีวิต แสดงความเป็นผู้นำทางวิชาชีพในสถานศึกษา ชุมชน โดยการส่งเสริมและแสดงถึงการมีประสิทธิภาพในการใช้สื่อดิจิทัล

1. เข้าร่วมการพัฒนาวิชาชีพในท้องถิ่นและในชุมชนการเรียนรู้ระดับโลก ในการค้นคว้าสร้างสรรค์แอปพลิเคชัน เทคโนโลยีในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. ครูแสดงความเป็นผู้นำ โดยแสดงการมีวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสาน เข้าร่วม และร่วมมือในการตัดสินใจ การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ การพัฒนาความเป็นผู้นำ ทักษะในการใช้เทคโนโลยีต่อผู้อื่น

3. ครูประเมินและสะท้อนผลการวิจัย และการปฏิบัติงานในวิชาชีพอย่างสม่ำเสมอ บนพื้นฐานของการใช้สื่อดิจิทัลที่มีอยู่หรือสื่อใหม่ ๆ และแหล่งเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

4. ครูเป็นมืออาชีพในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถ และเป็นผู้สร้างสิ่งใหม่ ๆ ต่อสถานศึกษาและชุมชน<sup>43</sup>

และต่อเนื่องมา ในปี 2009 สมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (ISTE) ได้ทำการพัฒนา มาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาของสหรัฐอเมริกา (NETS-A) ขึ้นอีกครั้งเช่นเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีของนักเรียนและครูที่ได้ปรับปรุงขึ้นใหม่ โดยประกอบด้วย 5 มาตรฐาน ดังนี้

<sup>43</sup> สุกัญญา แซ่มซ้อย, การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล, 86-88.





แผนภูมิที่ 3 มาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาของ ISTE ปี 2009  
 ที่มา : International Society for Technology in Education, *ISTE Standards for Administrators*, accessed October 1, 2019, available from [shorturl.asia/EX4vm](http://shorturl.asia/EX4vm)

จากมาตรฐานดังกล่าวข้างต้น ได้มีนักการศึกษา นักบริหารการศึกษาของสหรัฐอเมริกาได้มีการนำไปใช้กันอย่างแพร่หลายเพื่อประเมิน และวัดศักยภาพด้านการใช้เทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาดังกล่าว ได้ถูกกำหนดและนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา (Technology Leadership) โดยมีองค์ประกอบ 5 ด้าน ตามกรอบมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ดังนี้

**ด้านที่ 1 การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership)** ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องสามารถสร้างแรงบันดาลใจและนำไปสู่การพัฒนาและดำเนินการตามวิสัยทัศน์ร่วมกันด้วยการบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมความเป็นเลิศและสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงทั่วทั้งองค์การประกอบด้วย

1. สร้างแรงบันดาลใจและอำนวยความสะดวกแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้เกิดความมุ่งมั่นในการเปลี่ยนแปลงวิสัยทัศน์ด้านการใช้ทรัพยากรในยุคดิจิทัลเพื่อให้บรรลุเป้าหมายสูงสุดของการเรียนรู้ สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาให้สูงขึ้น

2. มีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องในกระบวนการพัฒนา การดำเนินการและการเชื่อมโยงเทคโนโลยีเข้ากับแผนกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์

3. สนองตอบแผนงาน นโยบายระดับท้องถิ่นและระดับชาติ ตลอดจนระดมทุนเพื่อสนับสนุนการเชื่อมโยงเทคโนโลยีเข้ากับวิสัยทัศน์ และแผนกลยุทธ์

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

ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องส่งเสริม รักษาวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลที่เป็นพลวัต โดยจัดและส่งเสริมให้ผู้เรียนทุกคนได้รับการเรียนรู้ดังกล่าวอย่างทั่วถึง ประกอบด้วย

1. ทำให้มั่นใจในการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง
2. สร้างรูปแบบและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพ
3. จัดสภาพแวดล้อม บรรยากาศการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง พร้อมทั้งจัดหาเทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความต้องการที่หลากหลายและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน
4. สร้างความมั่นใจในประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานในการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีและเชื่อมโยงเข้ากับหลักสูตร
5. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และชุมชนการเรียนรู้ระดับโลกที่สามารถส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์ และการมีส่วนร่วมในยุคดิจิทัล

**ด้านที่ 3 ความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ (Excellence in Professional Practice)** ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องจัดสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้และนวัตกรรมที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับผู้เรียน อำนวยความสะดวกและส่งเสริมให้ครูได้จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี เครื่องมือและแหล่งเรียนรู้ดิจิทัลต่าง ๆ ประกอบด้วย

1. จัดสรรเวลา ทรัพยากร และการเข้าถึงเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดความมั่นใจของการเติบโตทางเทคโนโลยีอย่างมืออาชีพ มีความต่อเนื่อง รวดเร็วและเกิดการบูรณาการ
2. อำนวยความสะดวกและมีส่วนร่วมในสังคมแห่งการเรียนรู้ด้วยการกระตุ้น การจัดการอบรม และการสนับสนุนผู้บริหารสถานศึกษา คณะครู ตลอดจนบุคลากร ในการเรียนรู้และการใช้เทคโนโลยี
3. ส่งเสริมและสร้างรูปแบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการใช้อุปกรณ์การสื่อสารต่าง ๆ ในยุคดิจิทัล
4. ส่งเสริม กำกับ ติดตามการวิจัยทางการศึกษา และแนวโน้มที่ทันสมัยเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสนับสนุนให้มีการประเมินเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้ของนักเรียน

**ด้านที่ 4 การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ (Systemic Improvement)** ผู้บริหารสถานศึกษาต้องส่งเสริมความเป็นผู้นำในยุคดิจิทัลและการบริหารจัดการคุณภาพอย่างต่อเนื่องในองค์กรโดยการใช้แหล่งข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

1. การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงไปสู่เป้าหมายสูงสุดของการเรียนรู้ผ่านการใช้สื่อและทรัพยากรทางด้านเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม
2. ร่วมมือกันกำหนดตัวชี้วัด รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และแปลผลข้อมูล ตลอดจนแบ่งปันข้อค้นพบที่ได้ เพื่อปรับปรุงสมรรถนะของบุคลากรและการเรียนรู้ของนักเรียน
3. สรรหาและอํารงรักษาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถสูงในการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และชำนาญ สู่ความก้าวหน้าทางวิชาการและเป้าหมายของการปฏิบัติงาน
4. สร้างและยกระดับความร่วมมือเชิงกลยุทธ์เพื่อสนับสนุนการปรับปรุงและพัฒนาอย่างเป็นระบบ
5. สร้างและบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีให้แข็งแกร่ง บูรณาการระบบเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้

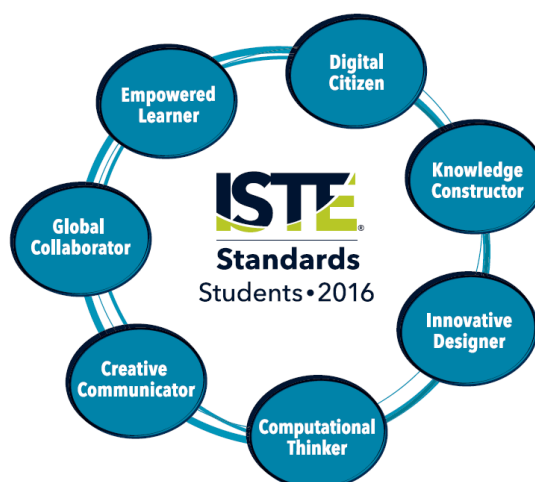
**ด้านที่ 5 การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล (Digital Citizenship)** ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นแบบอย่างที่ดีและส่งเสริมให้เกิดความตระหนักในประเด็นทางสังคม จริยธรรม และกฎหมาย ตลอดจนความรับผิดชอบในสิ่งที่เกี่ยวข้องเพื่อวิวัฒนาการทางวัฒนธรรมของสังคมดิจิทัลประกอบด้วย

1. สร้างความมั่นใจต่อการเข้าถึงเครื่องมือดิจิทัลและแหล่งข้อมูลได้อย่างเหมาะสมและเสมอภาค ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนทุกคน
2. ส่งเสริม เป็นแบบอย่างและกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย การปฏิบัติตามกฎหมายและจริยธรรมสำหรับการเข้าถึงและใช้ข้อมูลสารสนเทศทางดิจิทัลและเทคโนโลยี
3. ส่งเสริมและเป็นแบบอย่างในการรับผิดชอบต่อปฏิกิริยาทางสังคมที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีและข้อมูลสารสนเทศ
4. เป็นแบบอย่างและอำนวยความสะดวกในการพัฒนาความเข้าใจทางวัฒนธรรมและความเกี่ยวโยงในประเด็นปัญหาต่าง ๆ ระดับโลกผ่านการใช้เครื่องมือสื่อสารร่วมสมัยและการทำงานร่วมกัน<sup>44</sup>

ต่อมาภายหลัง สมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (ISTE) ได้ทำการศึกษาสภาพของการจัดการศึกษา และเล็งเห็นถึงความสำคัญของการมีมาตรฐานการใช้เทคโนโลยีสำหรับนักเรียนเพื่อเป็นแนวทางใหม่ และเป็นเครื่องมือในการสะท้อนให้เห็นถึงรูปแบบการจัดการศึกษาในปัจจุบันและ

<sup>44</sup> International Society for Technology in Education, **ISTE Standards for Administrators (Permitted Educational Use)**, accessed October 1, 2019, available from [shorturl.asia/EX4vm](http://shorturl.asia/EX4vm)

อนาคต<sup>45</sup> ด้วยเหตุนี้ สมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (ISTE) จึงได้มีการพัฒนามาตรฐานชาติ ด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับนักเรียน (NETS-S) ขึ้นเป็นครั้งที่สองในปี 2016 โดยเน้นทักษะและ คุณภาพ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการเจริญเติบโตในโลกยุคดิจิทัลที่เชื่อมโยงกัน มาตรฐานดังกล่าว ถูกออกแบบขึ้นสำหรับนักเรียนทั้งในและนอกหลักสูตร ประกอบด้วย 7 มาตรฐาน ดังนี้



แผนภูมิที่ 4 มาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับนักเรียนของ ISTE ปี 2016

ที่มา : International Society for Technology in Education, **ISTE Standards for Students 2016**, accessed October 1, 2019, available from <https://www.iste.org/standards/for-students>

#### มาตรฐานที่ 1 การเสริมพลังผู้เรียน (Empowered Learner)

ผู้เรียนใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีในการตัดสินใจ การบรรลุเป้าหมายและแสดงศักยภาพเพื่อนำไปสู่เป้าหมายการเรียนรู้

1. ผู้เรียนแต่ละคนสามารถกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเอง พัฒนากลยุทธ์เพื่อนำไปสู่การยกระดับผลสัมฤทธิ์ด้วยการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี และสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการเรียนรู้ของตนเองเพื่อนำไปปรับปรุง
2. ผู้เรียนสร้างเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และนำมาใช้ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้
3. ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีเพื่อเก็บข้อมูล รับคำแนะนำต่าง ๆ เพื่อนำไปปรับปรุงเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่หลากหลาย

<sup>45</sup> International Society for Technology in Education, **Five reasons why the 2016 ISTE Standards for Students matter**, accessed May 10, 2020, available from <https://www.iste.org/explore/ISTE-Standards-in-Action/Five-reasons-why-the-2016-ISTE-Standards-for-Students-matter>

4. ผู้เรียนเข้าใจแนวคิดพื้นฐานของการดำเนินการด้านเทคโนโลยี แสดงให้เห็นถึงการเลือกและใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการแก้ไขปัญหา และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ ๆ

### มาตรฐานที่ 2 พลเมืองดิจิทัล (Digital Citizen)

ผู้เรียนรู้ถึงสิทธิ ความรับผิดชอบ และโอกาสของการเรียนรู้ ตลอดจนการปฏิบัติงานในโลกยุคดิจิทัลที่เชื่อมโยงถึงกัน และปฏิบัติตนให้ถูกกฎหมายและถูกหลักจริยธรรม

1. ผู้เรียนเรียนรู้ และรู้เท่าทันเทคโนโลยีดิจิทัลที่กำลังเป็นที่นิยม และตระหนักถึงความยั่งยืนของเทคโนโลยีนั้น ๆ ในโลกยุคดิจิทัล
2. ผู้เรียนมีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีในเชิงบวก ปลอดภัย ถูกกฎหมายและจริยธรรม รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์และการติดต่อสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์ หรือเมื่อผู้เรียนใช้เครือข่ายเน็ตเวิร์ค
3. ผู้เรียนแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจ เคารพในสิทธิและหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการใช้และการแบ่งปันทรัพย์สินทางปัญญา
4. ผู้เรียนจัดการข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อเป็นการรักษาความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยทางดิจิทัล และตระหนักถึงการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ผ่านทางออนไลน์

### มาตรฐานที่ 3 เครื่องมือสร้างความรู้ (Knowledge Constructor)

ผู้เรียนใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลายผ่านการสืบค้นด้วยเครื่องมือดิจิทัลเพื่อองค์ความรู้ สิ่งประดิษฐ์ที่สร้างสรรค์ และสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมายต่อตนเองและผู้อื่น

1. ผู้เรียนวางแผน และใช้กระบวนการวิจัยในการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความรู้ทักษะเชิงสร้างสรรค์
2. ผู้เรียนประเมินความน่าเชื่อถือ ความถูกต้องและความเกี่ยวข้องกันของข้อมูล สื่อ หรือทรัพยากรต่าง ๆ
3. ผู้เรียนรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลดิจิทัลโดยใช้เครื่องมือและวิธีการต่าง ๆ เพื่อสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ที่มีประโยชน์
4. ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยการสำรวจปัญหาตามสภาพที่เกิดขึ้นจริง ตลอดจนพัฒนาความคิดและทฤษฎีเพื่อหาคำตอบ และสรรหากระบวนการแก้ปัญหา

### มาตรฐานที่ 4 การเป็นนักออกแบบนวัตกรรม (Innovative Designer)

ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายในการออกแบบกระบวนการใหม่ ๆ สำหรับการแก้ปัญหา การสร้างประโยชน์ หรือพัฒนากระบวนการคิด

1. ผู้เรียนเข้าใจ และมีแนวทางที่รอบคอบสำหรับการสร้างสรรค์ความคิดใหม่ การทดสอบทฤษฎี การสร้างสิ่งประดิษฐ์เชิงนวัตกรรม หรือการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง

2. ผู้เรียนเลือก และใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อวางแผน และกำหนดแนวทางต่าง ๆ ตลอดจนคำนึงถึงข้อจำกัด และความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น

3. ผู้เรียนพัฒนา ทดสอบและปรับแต่งต้นแบบต่าง ๆ ที่เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการออกแบบ

4. ผู้เรียนอดทนต่อความเคลือบแคลงสงสัย มีความอดทนและมีความสามารถในการทำงานกับปัญหาปลายเปิดที่มีแนวทางในการแก้ไขที่หลากหลาย

### มาตรฐานที่ 5 การเป็นนักคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinker)

ผู้เรียนพัฒนาและใช้กลยุทธ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีในการแก้ปัญหา ตลอดจนพัฒนาและทดสอบวิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ

1. ผู้เรียนกำหนดนิยามของปัญหา และเลือกวิธีการทางเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหา เช่น การวิเคราะห์ข้อมูล แบบจำลองเชิงนามธรรม และการคิดตามกระบวนการอัลกอริทึมเพื่อการสำรวจ และค้นหาวิธีการแก้ปัญหา

2. ผู้เรียนรวบรวมข้อมูล หรือแยกแยะชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ใช้เครื่องมือดิจิทัลในการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลในวิธีต่าง ๆ เพื่อช่วยในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ

3. ผู้เรียนแยกปัญหาออกเป็นส่วน ๆ จากนั้นหาข้อมูลสำคัญ และพัฒนาแบบจำลองเชิงพรรณนาเพื่อทำความเข้าใจกับระบบที่ซับซ้อน หรือเพื่อทำให้ง่ายต่อการแก้ปัญหา

4. ผู้เรียนเข้าใจวิธีการทำงานแบบอัตโนมัติ และใช้การคิดอัลกอริทึมเพื่อพัฒนาลำดับขั้นตอนในการสร้าง และทดสอบการแก้ปัญหาแบบอัตโนมัติ

### มาตรฐานที่ 6 ผู้ถ่ายทอดข้อมูลสารสนเทศอย่างสร้างสรรค์ (Creative Communicator)

ผู้เรียนสื่อสารอย่างชัดเจน และแสดงออกอย่างสร้างสรรค์สำหรับเป้าหมายที่หลากหลาย ด้วยการใช้แพลตฟอร์ม เครื่องมือ ลักษณะรูปแบบ และสื่อดิจิทัลที่เหมาะสมกับเป้าหมาย

1. ผู้เรียนเลือกแพลตฟอร์ม และเครื่องมือที่เหมาะสมกับเป้าหมายของการสื่อสารที่ต้องการ

2. ผู้เรียนสร้างงานใหม่ ปรับเปลี่ยน หรือนำทรัพยากรทางดิจิทัลกลับมาใช้อย่างสร้างสรรค์

3. ผู้เรียนสื่อสารความคิดที่ซับซ้อนออกมาได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ ด้วยการสร้างหรือใช้วัสดุทางดิจิทัล เช่น ภาพฉายข้อมูล แบบจำลอง หรือแบบจำลองสถานการณ์สามมิติ

4. ผู้เรียนเผยแพร่หรือนำเสนอเนื้อหาข้อมูลที่ผ่านมาผ่านการปรับปรุงพัฒนาข้อความ และสื่อสำหรับผู้ชมที่ต้องการ



## มาตรฐานที่ 7 การทำงานร่วมกับคนทั่วโลก (Global Collaborator)

ผู้เรียนใช้เครื่องมือดิจิทัลในการเพิ่มพูนการเรียนรู้และการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพร่วมกับผู้อื่นทั้งในทีม และหรือในต่างประเทศ

1. ผู้เรียนใช้เครื่องมือทางดิจิทัลเพื่อเชื่อมโยงกับผู้เรียนที่มีความแตกต่างทางด้านภูมิหลังและวัฒนธรรมที่หลากหลาย ให้สามารถมีส่วนร่วมในรูปแบบที่ช่วยเพิ่มความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน
2. ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีในการทำงานร่วมกัน เพื่อทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งคนรอบข้าง ผู้เชี่ยวชาญ หรือสมาชิกอื่นในสังคม เพื่อรับมุมมองที่มีอย่างหลากหลายต่อปัญหาที่เกิดขึ้น
3. ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ด้วยการสร้างทีมงาน มีการสมมติบทบาทและความรับผิดชอบต่าง ๆ ให้เกิดการดำเนินงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายร่วมกัน
4. ผู้เรียนสำรวจประเด็นปัญหาในระดับท้องถิ่น และระดับโลก ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีในการทำงานร่วมกัน เพื่อให้เกิดแนวทางการแก้ไข<sup>46</sup>

ต่อมา ในปี 2017 สมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (ISTE) ได้เล็งเห็นและยอมรับการจัดการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากอดีตจนถึงปัจจุบัน จากการศึกษาที่ครูเป็นผู้ขับเคลื่อนการเรียนรู้ไปสู่การขับเคลื่อนการเรียนรู้ด้วยตัวนักเรียนเองได้ สมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (ISTE) จึงได้กำหนดมาตรฐานการใช้เทคโนโลยีสำหรับนักการศึกษา (ISTE Standards for Educators) ขึ้นในปี 2017 เพื่อเป็นแนวทางสำหรับนักการศึกษาที่เป็นทั้งผู้สอนและผู้เรียนในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเพื่อเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น มาตรฐานดังกล่าวแสดงให้เห็นว่านักการศึกษาสามารถเรียนรู้ควบคู่ไปกับนักเรียน และผู้นำทางการศึกษาทั้งในและต่างประเทศได้ โดยมาตรฐานการใช้เทคโนโลยีสำหรับนักการศึกษา แบ่งออกเป็น 7 มาตรฐาน ดังนี้

<sup>46</sup> Crompton, *Education Reimagined: Leading Systemwide Change with the ISTE Standards*, 3-6.



### แผนภูมิที่ 5 มาตรฐานการใช้เทคโนโลยีสำหรับนักการศึกษาของ ISTE ปี 2017

ที่มา : International Society for Technology in Education, ISTE Standards for Educators, accessed October 1, 2019, available from <https://www.iste.org/standards/for-educators>

#### มาตรฐานที่ 1 ด้านผู้เรียน (Learner)

นักการศึกษาควรมีการฝึกฝน พัฒนาอย่างต่อเนื่องจากการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น และสรรหาแนวปฏิบัติที่สามารถยกระดับเทคโนโลยีเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

1. นักศึกษากำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อเป็นการสำรวจข้อมูลและประยุกต์ใช้วิธีการสอนที่เป็นไปได้ด้วยเทคโนโลยี และมีการสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของผู้เรียนที่เกิดขึ้น

2. นักศึกษากำกับ ติดตามผลประโยชน์ทางวิชาชีพ ด้วยการสร้างและมีส่วนร่วมในเครือข่ายการเรียนรู้ทั้งในระดับท้องถิ่น และระดับโลก

3. นักศึกษาติดตามข่าวสารใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

#### มาตรฐานที่ 2 ด้านการเป็นผู้นำ (Leader)

นักการศึกษาจะต้องค้นหาโอกาสในการเป็นผู้นำเพื่อส่งเสริม สนับสนุนผู้เรียน กระตุ้นให้เกิดความสำเร็จ ตลอดจนปรับปรุง พัฒนาการจัดการเรียนการสอน และการเรียนรู้ของผู้เรียน

1. นักศึกษากำหนดวิสัยทัศน์ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านการศึกษา เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี

2. นักศึกษาส่งเสริม สนับสนุนการเข้าถึงเทคโนโลยีการศึกษา และสร้างโอกาสทางการเรียนรู้อย่างเท่าเทียมเพื่อสนองตอบความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียนทุกคน

3. นักการศึกษาต้องเป็นต้นแบบแก่เพื่อนร่วมงานในด้านการสืบค้น การประเมินผล การคิดสรรและนำทรัพยากรดิจิทัลใหม่ ๆ สำหรับการเรียนรู้มาใช้

### มาตรฐานที่ 3 ด้านการเป็นพลเมือง (Citizen)

การศึกษาเป็นแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมเชิงบวก และมีความรับผิดชอบต่อสังคมโลกในยุคดิจิทัล

1. นักการศึกษาสร้างประสบการณ์ให้กับผู้เรียนผ่านการออนไลน์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคิดเชิงบวก มีความรับผิดชอบต่อสังคม และแสดงพฤติกรรมความเห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ และการทำงานร่วมกัน

2. นักการศึกษาสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้อยากเรียนรู้ และพิจารณาถึงความสำคัญของทรัพยากรออนไลน์ ตลอดจนส่งเสริมให้เกิดทักษะการใช้เทคโนโลยีและเกิดความคล่องในสื่อ

3. นักการศึกษาเป็นที่ปรึกษาแก่ผู้เรียนในด้านการปฏิบัติตนที่ปลอดภัย ถูกกฎหมาย และมีจริยธรรมในการใช้เครื่องมือดิจิทัล ตลอดจนคำนึงถึงสิทธิและทรัพย์สินทางปัญญา

4. นักการศึกษาเป็นต้นแบบ และส่งเสริมการบริหารจัดการข้อมูลส่วนบุคคล การยืนยันตัวตนทางดิจิทัล และการป้องกันความเป็นส่วนตัวเกี่ยวกับข้อมูลของผู้เรียน

### มาตรฐานที่ 4 การเป็นผู้ประสานงาน (Collaborator)

นักการศึกษาใช้เวลาในการทำงานร่วมกับทั้งเพื่อนร่วมงานและกับผู้เรียน เพื่อให้เกิดการพัฒนา ปรับปรุงการปฏิบัติงาน การสืบค้นและแบ่งปันทรัพยากร ความคิดและวิธีการแก้ปัญหา

1. นักการศึกษาใช้เวลาในการวางแผนเพื่อทำงานร่วมกันกับเพื่อนร่วมงานในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่แท้จริงด้วยการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี

2. นักการศึกษาทำงานร่วมกัน และร่วมเรียนรู้กับผู้เรียนเพื่อค้นหา ใช้ทรัพยากรทางดิจิทัลใหม่ ๆ พิจารณาและแก้ไขปัญหาทางเทคโนโลยี

3. นักการศึกษาใช้การทำงานร่วมกันเป็นเครื่องมือในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ในโลกแห่งความเป็นจริง ด้วยการมีส่วนร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนร่วมงาน ผู้เรียน ท้องถิ่นและพลโลก

4. นักการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการติดต่อสื่อสาร และประสานงานกับผู้เรียน ผู้ปกครอง และเพื่อนร่วมงาน สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์เพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกันเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

### มาตรฐานที่ 5 การเป็นนักออกแบบ (Designer)

นักการศึกษาออกแบบกิจกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยผู้เรียน และสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีความหลากหลาย

1. นักการศึกษาใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างอิสระ และเหมาะสมกับความแตกต่างและความต้องการของผู้เรียน
2. นักการศึกษาออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหาตามมาตรฐาน อีกทั้งใช้เครื่องมือและทรัพยากรทางดิจิทัล เพื่อกระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้นและเกิดการเรียนรู้ที่ลุ่มลึก
3. นักการศึกษาสำรวจ และใช้หลักการในการออกแบบการจัดการเรียนการสอน เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ดิจิทัลที่มีส่วนร่วม และยกระดับการเรียนรู้

#### มาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator)

นักการศึกษาอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเพื่อยกระดับศักยภาพของผู้เรียน ตามมาตรฐานการใช้เทคโนโลยีสำหรับนักเรียน (ISTE 2016)

1. นักการศึกษาสนับสนุนให้เกิดสถานที่สำหรับผู้เรียนใช้ในการเรียนรู้อย่างอิสระ
2. นักการศึกษาบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีและกำหนดกลยุทธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล สภาพแวดล้อมเสมือนจริง หรือลงมือปฏิบัติจริง
3. นักการศึกษาสร้างโอกาสการเรียนรู้ที่ท้าทายผู้เรียนให้ใช้กระบวนการออกแบบ และความคิดคำนวณเพื่อสร้างสรรค์ และแก้ปัญหาต่าง ๆ
4. นักการศึกษาเป็นต้นแบบของความคิดสร้างสรรค์และการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ เพื่อสื่อสารความคิด ความรู้หรือเชื่อมความสัมพันธ์

#### มาตรฐานที่ 7 การเป็นนักวิเคราะห์ (Analyst)

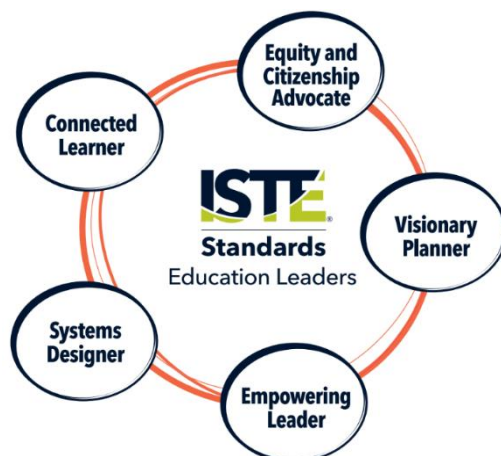
นักการศึกษาเข้าใจ และใช้ข้อมูลเพื่อผลักดันการจัดการเรียนการสอน และส่งเสริมให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้

1. นักการศึกษาเปิดช่องทางสำหรับผู้เรียนในการแสดงความสามารถ และสะท้อนผลการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี
2. นักการศึกษาใช้เทคโนโลยีในการออกแบบและใช้ประเมินย่อยและประเมินปลายทางให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน พร้อมทั้งเตรียมข้อเสนอแนะย้อนกลับแก่ผู้เรียน และรายงานผลการศึกษา
3. นักการศึกษาใช้ข้อมูลการประเมินผลเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ และสื่อสารกับผู้เรียน ผู้ปกครองและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทางการศึกษา เพื่อใช้ในการแนะแนวทางสำหรับผู้เรียน<sup>47</sup>

หลังจากนั้น ในปี 2018 สมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (ISTE) ได้มีการกำหนดมาตรฐานการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้นำทางการศึกษา (ISTE Standards for Education Leaders) โดยพัฒนามาจากมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา (NETS-A) เพื่อเป็น

<sup>47</sup> Ibid., 6-8.

แนวทางไม่ใช่เฉพาะผู้บริหารสถานศึกษาเท่านั้น แต่ยังเป็นแนวทางสำหรับให้ผู้นำทางการศึกษาในทุก ระดับได้ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล ในการสร้างแนวทางการเรียนรู้เชิงบวกกับห้องเรียนและ โรงเรียน ประกอบด้วย 5 มาตรฐาน ดังนี้



แผนภูมิที่ 6 มาตรฐานการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้นำทางการศึกษาของ ISTE ปี 2018

ที่มา : International Society for Technology in Education, **ISTE Standards for**

**Education Leaders**, accessed October 1, 2019, available from <https://www.iste.org/standards/for-education-leaders>

**มาตรฐานที่ 1** การสนับสนุนความเสมอภาคและการเป็นพลเมือง (Equity and Citizenship Advocate) หมายถึง การที่ผู้นำใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มความเท่าเทียม การมีส่วนร่วมและการเป็นพลเมืองดิจิทัล

1. ผู้บริหารจะต้องตรวจสอบว่านักเรียนทุกคนได้รับการจัดการเรียนการสอนและบริการด้านการศึกษาจากครูและบุคลากรในสถานศึกษาที่มีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อตอบสนองการจัดการศึกษา ตัวอย่างเช่น การจ้างบุคลากรที่มีความรู้ มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ ลดช่องว่างของการเข้าถึงเทคโนโลยี

2. ผู้บริหารจะต้องรับรองได้ว่านักเรียนทุกคนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีและการเชื่อมต่ออย่างเท่าเทียมและเพียงพอ เพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ที่แท้จริงและน่าสนใจโดยใช้เทคโนโลยี เครื่องมือดิจิทัลและทรัพยากรดิจิทัล ตัวอย่างเช่น เพิ่มความเร็วของเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตและแหล่งข้อมูลออนไลน์ให้พร้อมใช้งานสำหรับนักเรียนทุกคนในโรงเรียน

3. ผู้บริหารต้องปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างแก่ครูและนักเรียนในการใช้เทคโนโลยี สร้างระบบการวัดผลและประเมินผลออนไลน์สำหรับทรัพยากรที่ใช้ในการบริหารจัดการ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง แม่นยำ น่าเชื่อถือและทันเวลา ตลอดจนมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในเชิงบวกด้วยการใช้ประโยชน์จากกลยุทธ์ออนไลน์ เช่น การระดมทุนทางการศึกษาต่าง ๆ จากสังคม

4. ผู้บริหารจะต้องสนับสนุน ส่งเสริมและปลูกฝังพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย มีจริยธรรมและถูกต้องกฎหมาย เช่น การระมัดระวังเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลที่เผยแพร่ทางออนไลน์ การใช้เทคโนโลยีที่อยู่ในขอบเขตของจรรยาบรรณวิชาชีพ การปฏิบัติตามกฎหมายลิขสิทธิ์ และกฎหมายการใช้เครือข่ายออนไลน์

**มาตรฐานที่ 2** การวางแผนกำหนดวิสัยทัศน์ (Visionary Planner) หมายถึง ผู้บริหาร ครู บุคลากรในสถานศึกษาและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ แผนกลยุทธ์ และมีการประเมินผลอย่างต่อเนื่องสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี

1. ผู้บริหารจะต้องให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านการศึกษาได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาและแบ่งปันวิสัยทัศน์ด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริหารการศึกษา
2. ผู้บริหารต้องกำหนดวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ มีการวางแผนเกี่ยวกับวิธีการใช้เทคโนโลยี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการศึกษา
3. มีการประเมินความก้าวหน้าตามแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา จัดทำและพัฒนาหลักสูตร ตรวจสอบผลกระทบและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตัวอย่างเช่น สร้างระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลตามมาตรฐานและตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และแนวทางการเปลี่ยนแปลงของกลยุทธ์
4. มีการสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยใช้เทคโนโลยี ตัวอย่างเช่น การใช้แบบสำรวจออนไลน์ เป็นต้น มีการวางแผนร่วมกันกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สร้างการมีส่วนร่วมในความสำเร็จและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
5. มีการประชาสัมพันธ์และแบ่งปันความรู้โดยใช้เครื่องมือดิจิทัล เช่น เว็บไซต์ของโรงเรียน จดหมายข่าวออนไลน์ ไฟล์เอกสารต่าง ๆ ที่ต้องการเผยแพร่ เป็นต้น เมื่อผู้บริหารค้นพบวิธีการบริหารจัดการที่เป็นเลิศ ควรจะมีการจัดทำเอกสารและแบ่งปันประสบการณ์เหล่านั้นให้แก่ผู้บริหารอื่น

**มาตรฐานที่ 3** การเป็นผู้นำที่เสริมสร้างศักยภาพ (Empowering Leader) หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องสร้างวัฒนธรรมที่ครูและนักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีในรูปแบบนวัตกรรมเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้

1. ผู้บริหารต้องเสริมสร้างศักยภาพด้านการจัดการศึกษา โดยการสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานบนพื้นฐานของการเรียนรู้ร่วมกัน มีเป้าหมายร่วมกัน กระจายอำนาจในการตัดสินใจให้กับผู้ได้บังคับบัญชา ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษามีทักษะความเป็นผู้นำและสามารถทำงานร่วมกับฝ่ายบริหารเพื่อกำหนดทิศทางเชิงกลยุทธ์ของสถานศึกษา โดยเฉพาะด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน มีการกำกับ ติดตามและสร้างโอกาสให้ครูและบุคลากรเกิดการเรียนรู้อย่างมืออาชีพ



2. ผู้บริหารสถานศึกษาต้องสร้างความเชื่อมั่นและความสามารถของครูและบุคลากรในการพัฒนานักเรียนให้เป็นไปตามมาตรฐานการใช้เทคโนโลยีสำหรับนักเรียน

3. ผู้บริหารสถานศึกษาต้องสร้างวัฒนธรรมแห่งนวัตกรรม (culture of innovation) ด้วยการให้เวลาและพื้นที่สำหรับการใช้เครื่องมือทางดิจิทัล กล่าวคือ ผู้บริหารจะต้องสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานของครูและบุคลากรที่ให้ความสำคัญกับการคำนวณความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน การทดลองและการตรวจสอบผลลัพธ์อย่างสร้างสรรค์

4. ผู้บริหารสถานศึกษาต้องสนับสนุนให้ครูและบุคลากรในสถานศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย ตอบสนองต่อการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายบุคคล ตัวอย่างเช่น การจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น พัฒนาด้านภาษา เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก และการเรียนรู้ส่วนบุคคล

5. พัฒนาระบบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่ใช้เทคโนโลยี รวมถึงการประเมินที่สะท้อนถึงความสามารถของนักเรียนที่สอดคล้องกับสาขาที่นักเรียนต้องการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น เช่น แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-portfolios) หรือการประเมินการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันในลักษณะของการบันทึกเสียงหรือวิดีโอ เป็นต้น ตลอดจนสามารถเข้าถึงและตรวจสอบข้อมูลความก้าวหน้าของนักเรียนเป็นรายบุคคลได้ตลอดเวลา เช่น เครื่องมือและแอปพลิเคชันที่สามารถวิเคราะห์การเรียนรู้แบบทันทีทันใด (real-time) และให้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง แม่นยำและทันเวลา

**มาตรฐานที่ 4** การออกแบบเชิงระบบ (Systems Designer) หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาจัดตั้งบุคลากรในดำเนินการดูแลรักษา ปรับปรุงเทคโนโลยีต่าง ๆ ให้มีการใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

1. ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้นำครูและบุคลากรร่วมสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่แข็งแกร่งและเป็นระบบ ในการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา ได้แก่การพัฒนา ปรับปรุงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (bandwidth) ซอฟต์แวร์ (software) และแอปพลิเคชันขององค์กรที่เพียงพอและตอบสนองตามความต้องการการใช้งานที่สูงสุดอย่างต่อเนื่องทั่วทั้งองค์กร

2. ผู้บริหารสถานศึกษาต้องส่งเสริม สนับสนุน ตรวจสอบและวางแผนการใช้ทรัพยากรด้านการเงินและด้านบุคลากรสำหรับการพัฒนาเทคโนโลยีให้เพียงพอและตอบสนองต่อความต้องการที่เป็นปัจจุบันและอนาคต

3. ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีการวางแผนรับมือล่วงหน้าและการดำเนินการปกป้องความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของข้อมูล เช่น การฝึกอบรมครู บุคลากรและนักเรียนให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียนหรือรัฐบาลในด้านการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล หรือผู้บริหารควรจะต้องพิจารณาการเลือกใช้เทคโนโลยีจากผู้ผลิตที่ตระหนักถึงความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของข้อมูล นอกจากนี้ ผู้บริหารจะต้องกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติในการปกป้องความเป็นส่วนตัวของข้อมูลให้เป็นไปตามกฎหมาย เพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับอาชญากรรมไซเบอร์ (cybercrime)

4. ผู้บริหารสถานศึกษาต้องสร้างพันธมิตรที่สนับสนุนวิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์กับสถานศึกษาอื่น หน่วยงานภาคธุรกิจ ผู้นำท้องถิ่น ผู้นำทางการเมือง และหรือบริษัทต่าง ๆ ที่ไม่หวังผลกำไร เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการดำเนินงานของสถานศึกษา

**มาตรฐานที่ 5** การเรียนรู้ร่วมกัน (Connected Learner) หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องเป็นแบบอย่างที่ดีและพร้อมที่จะสนับสนุน ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องกับตนเองและบุคลากรในสถานศึกษาเพื่อความเป็นมืออาชีพในการปฏิบัติงาน

1. ผู้บริหารมีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ของสถานศึกษา นำนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอน วิธีการสอนที่ได้รับการปรับปรุงการใช้ด้วยเทคโนโลยีมาใช้ เน้นการเรียนรู้เชิงวิทยาศาสตร์ที่มีความก้าวหน้าและการวิจัย เพื่อให้ได้ข้อมูลและข้อค้นพบสำหรับครูเพื่อนำไปใช้จัดการเรียนการสอนแก่นักเรียน

2. เข้าร่วมเครือข่ายการเรียนรู้ออนไลน์กับผู้เชี่ยวชาญในด้านอื่น ๆ สู่การเป็นผู้นำทางการศึกษามืออาชีพ

3. ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องบูรณาการเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อผลักดันให้ครูและบุคลากรปฏิบัติงานได้อย่างมืออาชีพ ด้วยการทบทวนการปฏิบัติงาน แรงจูงใจ และผลลัพธ์ของการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งนำข้อมูลเหล่านั้นมาวางแผนเพื่อปรับปรุงและพัฒนาต่อไป

4. ผู้บริหารสถานศึกษาต้องพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการเป็นผู้ประกอบการเปลี่ยนแปลง ตัวอย่างเช่น การจัดซื้อจัดจ้าง การรับฟังความคิดเห็น การให้คำปรึกษา การเปิดโอกาสให้ทุกคนในสถานศึกษาได้มีส่วนร่วม การปฏิบัติงานตามวิสัยทัศน์ การรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญต่อสถานศึกษา พัฒนาระบบการบริหารและส่งเสริมแนวคิดที่สร้างสรรค์สำหรับการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง<sup>48</sup>

ศูนย์การเรียนรู้ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (Center for the Advanced Study of Technology Leadership in Education: CASTLE) ได้พัฒนารอบแนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางด้านเทคโนโลยี จากมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาของสหรัฐอเมริกา (National Educational Technology Standards for Administrators: NAST-A) ที่ถูกพัฒนาโดยสมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ ในปี 2009 และจัดทำขึ้นเป็นแบบประเมินภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา (Principals Technology Leadership Assessment: PTLA) ประกอบด้วย 6 ด้าน ดังนี้

<sup>48</sup>ibid., 8-15.

ด้านที่ 1 ภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์ (Leadership and Vision) จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารควรมีส่วนร่วมในกระบวนการวางแผนการใช้เทคโนโลยีของเขตพื้นที่การศึกษาหรือในสถานศึกษา 2) ผู้บริหารควรมีการสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับการวางแผนด้านเทคโนโลยีของเขตพื้นที่การศึกษาหรือสถานศึกษา และมีความพยายามในการดำเนินการเพื่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของสถานศึกษา 3) ผู้บริหารควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับสถานศึกษาในกระบวนการวางแผนเทคโนโลยีของเขตพื้นที่การศึกษาหรือสถานศึกษา 4) ผู้บริหารควรจัดทำแผนด้านเทคโนโลยีของเขตพื้นที่การศึกษาหรือสถานศึกษา และนำมาเปรียบเทียบกับแผนอื่น ๆ รวมถึงแผนกลยุทธ์ของเขตพื้นที่การศึกษา แผนพัฒนาสถานศึกษา หรือแผนการจัดการเรียนรู้อื่น ๆ 5) ผู้บริหารควรสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีที่มีข้อมูลจากการวิจัยเป็นฐานในแผนการพัฒนาสถานศึกษา และ 6) ผู้บริหารควรเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการหาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศในการใช้เทคโนโลยี (เช่น การศึกษาเอกสารต่าง ๆ การเข้าร่วมการประชุมที่เกี่ยวข้อง หรือ การร่วมประชุมกับองค์กรวิชาชีพ)

ด้านที่ 2 การจัดการเรียนการสอน (Learning and Teaching) จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารควรให้ความช่วยเหลือแก่ครูในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล การวัดผลและประเมินผลผู้เรียน 2) ผู้บริหารให้ความช่วยเหลือแก่ครูในการใช้ข้อมูลจากการวัดผลและประเมินผลของผู้เรียนเพื่อนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน 3) ผู้บริหารเผยแพร่หรือจัดทำคู่มือ แนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีให้กับครูและบุคลากร 4) ผู้บริหารควรให้การสนับสนุนทรัพยากรต่าง ๆ (เช่น เวลา ค่าใช้จ่ายและงบประมาณ) ให้กับครูและบุคลากรที่พยายามแบ่งปันข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการแก้ปัญหาต่าง ๆ 5) ผู้บริหารควรจัดเตรียมและดำเนินการประเมินความต้องการของครูและบุคลากรที่ต้องการพัฒนาวิชาชีพด้านการใช้เทคโนโลยี และ 6) ผู้บริหารควรเป็นผู้อำนวยความสะดวกและส่งเสริมให้ครูและบุคลากรในสถานศึกษาได้พัฒนาวิชาชีพด้านการใช้เทคโนโลยี

ด้านที่ 3 การเพิ่มผลผลิตและการปฏิบัติวิชาชีพ (Productivity and Professional Practice) จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารควรมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพเพื่อการพัฒนาและเพิ่มขนาดการใช้งานด้านเทคโนโลยี 2) ผู้บริหารควรใช้เทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอในการปฏิบัติงาน (เช่น การวางแผนงบประมาณ การสื่อสารกับผู้อื่น และการรวบรวมข้อมูล) 3) ผู้บริหารควรใช้ระบบการบริหารจัดการโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐานในการเข้าถึงข้อมูลของครูและบุคลากรของสถานศึกษา 4) ผู้บริหารควรใช้ระบบการบริหารจัดการที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐานในการเข้าถึงข้อมูลนักเรียน และ 5) ผู้บริหารควรใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านการจัดการศึกษา รวมถึงเพื่อนร่วมงาน ผู้เชี่ยวชาญ ผู้เรียน ผู้ปกครอง และชุมชน

ด้านที่ 4 การสนับสนุน การบริหารจัดการและการดำเนินงาน (Support, Management and Operations) จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารควรสนับสนุนครูและบุคลากรในการ

เชื่อมต่อและการใช้ระบบเทคโนโลยีในการบริหารจัดการและการปฏิบัติงาน (เช่น ระบบข้อมูลผู้เรียน แบบรายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนรายบุคคลอิเล็กทรอนิกส์ และการบริหารหลักสูตร) 2) ผู้บริหารควรจัดสรรงบประมาณเพื่อตอบสนองความต้องการด้านเทคโนโลยีของสถานศึกษา 3) ผู้บริหารควรจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมเพื่อใช้สนับสนุนความต้องการใช้เทคโนโลยีของสถานศึกษา 4) ผู้บริหารควรพัฒนา ปรับปรุงอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ตามแผนด้านเทคโนโลยีของสถานศึกษา 5) ผู้บริหารควรให้การสนับสนุน จัดหาเทคโนโลยีให้เพียงพอ ทันต่อเวลาและมีคุณภาพสูงเพื่อการใช้งาน และ 6) ผู้บริหารควรตรวจสอบความพึงพอใจของครูและบุคลากรต่อการดำเนินการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีของสถานศึกษา

ด้านที่ 5 การวัดผลและการประเมินผล (Assessment and Evaluation) จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารควรส่งเสริมให้มีการใช้ระบบเทคโนโลยีเพื่อรวบรวมข้อมูลเพื่อการวัดผลและประเมินผลผู้เรียน 2) ผู้บริหารควรส่งเสริมให้มีการประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน 3) ผู้บริหารควรประเมินระบบการบริหารจัดการและการปฏิบัติงานโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน เพื่อการปรับปรุงและพัฒนา 4) ผู้บริหารควรประเมินประสิทธิภาพในการพัฒนาวิชาชีพตามด้านการใช้เทคโนโลยีตามความต้องการของครู และ 5) ผู้บริหารควรกำหนดเกณฑ์การประเมินด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพของคณะครูในสถานศึกษา

ด้านที่ 6 ประเด็นทางสังคม กฎหมายและจริยธรรม (Social, Legal and Ethical Issues) จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารควรดำเนินการให้เกิดความเสมอภาคในการเข้าถึงและใช้งานเทคโนโลยีในสถานศึกษา 2) ผู้บริหารควรกำหนดนโยบายเพื่อสร้างความตระหนักถึงประเด็นทางด้านสังคม จริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสำหรับครู บุคลากรและผู้เรียนในสถานศึกษา 3) ผู้บริหารควรกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้องกับลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร 4) ผู้บริหารควรกำหนดมาตรการความรับผิดชอบเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยที่เกิดขึ้นบนระบบออนไลน์ 5) ผู้บริหารควรสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ 6) ผู้บริหารควรสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการจัดรูปแบบการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนรายบุคคล และ 7) ผู้บริหารควรเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ในห้องเรียนและห้องสำนักงานต่าง ๆ ของสถานศึกษา<sup>49</sup>

<sup>49</sup>Center for the Advanced Study of Technology Leadership in Education, **Principals Technology Leadership Assessment**, accessed October 30, 2019, available from <http://dangerouslyirrelevant.org/wp-content/uploads/2017/04/PTLA-Packet.pdf>

บรรจบ บุญจันทร์ ได้ศึกษาถึงโมเดลสมการโครงสร้างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และได้สรุปถึงองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี กล่าวถึงองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีไว้ 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. มีการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงความสามารถในการผลักดันให้ครูใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้และการสอน
2. มีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีความสามารถประยุกต์เทคโนโลยีในการเพิ่มขยายขีดความสามารถเชิงวิชาชีพของทีมงาน อันนำไปสู่การเพิ่มผลิตภาพ
3. มีการใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและการประเมินผล หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดผลและการประเมินผลทั้งในแง่ของการเรียนการสอนหรือการประเมินการใช้เทคโนโลยี
4. มีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานแสดงออกถึงการเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีด้วยความระมัดระวังและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ผู้เรียนทุกคนสามารถเข้าถึงและตรงกับความต้องการที่ไม่ขัดต่อพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารและจริยธรรม<sup>50</sup>

ชวลิต เกิดทิพย์ ได้กล่าวถึงองค์ประกอบอันเป็นพื้นฐานในการส่งเสริมภาวะผู้นำทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาของผู้บริหารที่เน้นการนำ ICT มาบูรณาการในการปฏิรูปทศวรรษที่สอง ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การเข้าใจกฎระเบียบและจริยธรรมทางเทคโนโลยี (Regulations and Ethics in Educational Technology) ผู้บริหารควรศึกษา ทำความเข้าใจกฎเกณฑ์ ข้อบังคับ แนวทางปฏิบัติ หรือข้อเรียนรู้ว่าสิ่งใดถูกสิ่งใดผิดอันเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อใช้บังคับ หรือเป็นข้อกำหนดระหว่างบุคคล หรือระหว่างบุคคลกับองค์กรหรือบุคคลกับรัฐ ประกอบด้วย 1) กฎหมายและนโยบายเกี่ยวกับ ICT และลิขสิทธิ์ทางปัญญา 2) จริยธรรมในการใช้ ICT 3) แนวปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการใช้ ICT เพื่อการศึกษา 4) ความปลอดภัยด้านสุขภาพ และผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากการใช้ ICT
2. การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (Educational ICT Literacy) เป็นความรู้ความเข้าใจ ความสามารถและความรอบรู้ รวมถึงการตระหนักรู้ มีวิสัยทัศน์เกี่ยวกับ ICT

<sup>50</sup> บรรจบ บุญจันทร์, "โมเดลสมการโครงสร้างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน" (วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2554), 45-46.



อันเป็นผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบของ ICT ที่มีต่อการปฏิรูปการศึกษาอย่างถูกต้อง และทันสมัย ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพในการปฏิรูปการศึกษา ประกอบด้วย 1) ความหมาย ขอบข่าย และประเภทของ ICT เพื่อการศึกษา 2) เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ได้แก่ การจัดการ ICT ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ICT การวางแผนด้าน ICT และ ICT ในสถานศึกษา 3) ICT กับการบริหารงานในสถานศึกษา ได้แก่ แนวคิดในการบริหารงานและการใช้สารสนเทศของผู้บริหาร ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ และขอบข่ายและภารกิจข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา 4) เทคโนโลยีโทรคมนาคมเพื่อการศึกษา 5) การคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงด้าน ICT ได้แก่ วิวัฒนาการในอดีตถึงปัจจุบัน การคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้ใช้และผู้ผลิตด้าน ICT การพัฒนางานด้าน ICT เพื่อการศึกษาโดยใช้ การวิจัยเป็นฐาน

3. การจัดการด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Infrastructure Management) เป็นกระบวนการดำเนินงานที่อาศัยปัจจัยพื้นฐานทาง ICT ได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องอำนวยความสะดวก สถานที่ ระบบเครือข่าย ฯลฯ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ ผู้เรียนและผู้สอนเกิดความพึงพอใจและได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) การจัดหา ปัจจัยพื้นฐาน ICT ได้แก่ การสำรวจสภาพ การสำรวจสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก การสำรวจ ความต้องการด้าน ICT และ การจัดหาปัจจัยพื้นฐานที่เกี่ยวกับ ICT 2) การจัดสถานที่และโครงสร้าง ทาง ICT ในสถานศึกษาเพื่อรองรับเทคโนโลยี ได้แก่ ลักษณะของอาคาร และเนื้อที่การใช้งาน การ ออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อไว้เก็บสื่อและให้บริการ

4. ค่านิยมและจิตสำนึกต่อองค์กรและสังคม (Value and Realization to Organization and Society) เป็นสิ่งที่บุคคลพอใจ ตระหนัก ให้คุณค่า แล้วยอมรับหรือยึดถือไว้เป็นความเชื่อ หรือ อยู่ในความสำนึกจนกลายเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรม การกระทำและปรากฏการณ์ทางสังคม ประกอบด้วย 1) การสร้างองค์การเอื้อการเรียนรู้ (Learning Organization) ด้าน ICT เพื่อการศึกษา ตลอดชีวิต 2) จิตสำนึกต่อสังคมในการใช้ ICT 3) การใช้ ICT ที่คำนึงถึงความคุ้มค่าและความเสมอภาค

5. ความรู้ ความสามารถพิเศษทางเทคโนโลยี (Technology Intelligence and Capabilities) เป็นศักยภาพทางสติปัญญา และทักษะการปฏิบัติรวมทั้งการแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยี ในระดับที่สูงขึ้นกว่าขั้นพื้นฐานอันเนื่องจากประสบการณ์การเรียนรู้ การฝึกฝน ความถนัด และความชำนาญของบุคคล ประกอบด้วย 1) การใช้และแก้ปัญหาเทคโนโลยีในสถานการณ์ต่าง ๆ 2) การพิจารณาเทคโนโลยีที่ทันสมัย 3) ทักษะด้านภาษาอังกฤษเพื่อเข้าถึง ICT

6. บุคลิกภาพ (Personalities) เป็นลักษณะของบุคคลที่สามารถมองเห็นได้ อันเกิดจากแบบแผนทางจิตที่มีความซับซ้อนของบุคคลโดยจะส่งผลต่อพฤติกรรมการแสดง ออกเมื่อสัมพันธ์กับผู้อื่น



และตอบสนองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ประกอบด้วย 1) บุคคลต้นแบบในการใช้ ICT 2) ทักษะที่ดีต่อ ICT 3) ความตื่นตัว สนใจใฝ่รู้ และสร้างบรรยากาศการทำงานโดยเน้น ICT เป็นส่วนหนึ่งของงาน 4) วาทศิลป์ และจูงใจผู้อื่นในการสร้างความร่วมมือด้าน ICT

7. บูรณาการเทคโนโลยี เข้ากับการจัดการศึกษา (Technology Integration in Educational Management) เป็นการแทรก ICT อยู่ทั่วไปในการจัดการศึกษาทั้งด้านการบริหาร การศึกษาและการจัดการเรียนการสอนอันเป็นผลให้บุคลากรทางการศึกษา และทำให้เกิดผลิตภาพ (Productivity) เพิ่มขึ้น ประกอบด้วย 1) การบูรณาการเทคโนโลยีกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ จัดทำแผนการสอนที่บูรณาการเทคโนโลยีในทุกกลุ่มสาระ แผนที่บูรณาการกับ ICT ควรเน้น จริยธรรมในการใช้ ICT ปรับหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้และเทคโนโลยีให้ทันสมัย 2) กระบวนการในการฝึกอบรม ได้แก่ การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม การสร้างหลักสูตร การดำเนินการฝึกอบรม การประเมินผลและติดตามผลการเรียน 3) การจัดตั้งและบริหารศูนย์เทคโนโลยี เพื่อการเรียนรู้ ได้แก่ บุคลากรของศูนย์งานบริการและกิจกรรม การจัดหาและบริการสื่อ การบำรุงรักษาสื่อ การประชาสัมพันธ์ 4) การจัดการแผนเทคโนโลยีสถานศึกษา มีส่วนประกอบดังนี้ วิสัยทัศน์ ความเชื่อพื้นฐาน และหลักการ เหตุผล มาตรฐานและตัวบ่งชี้ด้าน ICT สำหรับนักเรียนในแต่ละช่วงชั้น โครงการและกิจกรรมที่รองรับมาตรฐานและตัวบ่งชี้ กลยุทธ์การพัฒนาบุคลากร แนวทางการสร้างความร่วมมือด้านการพัฒนา ICT ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา การจัดวางระบบ เครือข่ายและการสื่อสาร กลยุทธ์การจัดทำงบประมาณ การวัดและประเมินแผนเทคโนโลยี สถานศึกษา Flow Chart ระบบการดำเนินงานภาพรวม แผนการเผยแพร่งานด้านเทคโนโลยี การศึกษา และสร้างสถานศึกษาเครือข่าย

8. ภูมิหลังทางสังคม (Social Background) เป็นลักษณะที่เกี่ยวข้องกับงาน และลักษณะทางสังคม หรือสภาวะของบุคคลอื่นเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อความรู้ ความสามารถ และประสิทธิภาพการใช้ ICT ประกอบด้วย 1) พักอาศัยอยู่ในเมืองหรือใกล้ตัวเมือง 2) มีรายได้พอที่จะจ่ายค่าสินค้าและบริการเกี่ยวกับ ICT ทุกประเภท 3) สมาชิกในครอบครัวอยู่ในวัยกำลังศึกษา

9. การประเมินและการนิเทศ (Evaluation and Supervision) เป็นการสืบค้น ตรวจสอบ ตัดสิน ชี้แนะ และติดตามความก้าวหน้าของแผนหรือกิจกรรมทาง ICT เพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบผลการดำเนินงานและนำไปแก้ไข ปรับปรุง ประกอบด้วย 1) การวัดและประเมินด้าน ICT เพื่อการศึกษา ได้แก่ ความหมายการวัดและการประเมิน องค์ประกอบการประเมินศูนย์ ICT เพื่อ

การเรียนรู้ และการประเมินโครงการ 2) การนิเทศทาง ICT เพื่อการศึกษา ได้แก่ ความหมายและกระบวนการนิเทศ หลักการและวิธีการนิเทศ และกลยุทธ์นิเทศติดตาม ดำเนินงานโครงการ<sup>51</sup>

เอกชัย กี่สุขพันธ์ ได้กล่าวถึงผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ICT) และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อการใช้ ICT ให้เหมาะสม เกิดประโยชน์สูงสุด อย่างคุ้มค่าแท้จริง ดังนั้นคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล ซึ่งเป็นองค์ประกอบเชิงพฤติกรรมของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี จึงควรเป็นดังต่อไปนี้

1. กำหนดวิสัยทัศน์ด้าน ICT ของสถานศึกษาให้ชัดเจนว่าต้องการไปในทิศทางใด และจะนำมาใช้กับการบริหารสถานศึกษาในเรื่องใดบ้าง
2. การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ Hardware, Software, Network และเครือข่ายไร้สายต่าง ๆ ของสถานศึกษาให้ครู อาจารย์ บุคลากรและนักเรียนทุกคนสามารถใช้และเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว สะดวกต่อการใช้งาน พร้อมทั้งจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนอย่างเพียงพอ
3. การสร้างวัฒนธรรมการทำงานและบรรยากาศสถานศึกษาให้มีการใช้ ICT อย่างแพร่หลาย ไม่ว่าจะเป็นการจัดการเรียนการสอนของครู การบริหารงานสถานศึกษาในด้านต่าง ๆ ตลอดจนการให้นักเรียนสามารถใช้และเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ผ่าน Internet ได้ตลอดเวลา
4. การฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรทุกคนของสถานศึกษาให้มีความรู้ความสามารถด้าน ICT อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ
5. ผู้บริหารสถานศึกษาต้องทำตนให้เป็นอย่างที่ดียิ่งสามารถใช้ ICT ในการปฏิบัติงานอย่างได้เหมาะสม
6. ส่งเสริมสนับสนุนสร้างแรงจูงใจครูอาจารย์บุคลากรทุกคนของสถานศึกษาให้นำความรู้ความสามารถด้าน ICT และเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่สถานศึกษาจัดให้มาสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนการสอนหรือการปฏิบัติงาน

---

<sup>51</sup>ชวลิต เกิดทิพย์, "ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหารเพื่อการปฏิรูปการศึกษาทศวรรษที่สอง (2552-2561)," *ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี* 21, 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2553): 164-182.

7. จัดให้มีระบบการกำกับติดตามและการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ ICT ของสถานศึกษา ทั้งครูอาจารย์ บุคลากรทุกคนและนักเรียนว่าสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามนโยบาย อย่างถูกต้องเหมาะสมหรือไม่<sup>52</sup>

ซีวอน ไคลเมอร์ และ เจสัน วานคอฟสกี (Siobhan Climer and Jason Wankovsky) กล่าวถึง 5 แนวคิดของภาวะผู้นำด้านไอที ในปี 2019 ว่าในปัจจุบันองค์กรทั่วโลกต้องการผู้บริหาร ระดับสูงด้านเทคโนโลยี (Chief Information Officer : CIO) ในการกำหนดกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีที่สามารถนำธุรกิจขององค์กรไปสู่ความสำเร็จ ในหลายองค์กรและอุตสาหกรรมต่าง ๆ จะมีผู้บริหาร ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้นำในการกำกับ ติดตามการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามกลยุทธ์ เริ่มตั้งแต่ ความพร้อมใช้งานของข้อมูลไปจนถึงการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เพื่อให้องค์กรเกิดความมั่นใจ ในการใช้ทรัพยากรทางด้านเทคโนโลยีอันนำไปสู่ความสำเร็จขององค์กร ดังนั้นองค์กรในปัจจุบันจึง ต้องอาศัยผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 5 ประการ ดังนี้

1. การสร้างทีม (Building A Team) บุคลากรขององค์กรเป็นสิ่งสำคัญ หากองค์กรมีผู้บริหาร ด้านเทคโนโลยี มีวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยี แต่ขาดทีมบุคลากรที่มีประสิทธิภาพและทักษะที่ หลากหลาย องค์กรนั้นก็ไม่สามารถประสบความสำเร็จได้ ผู้บริหารองค์กรจะต้องสร้างความมั่นใจและ โอกาสในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและเพียงพอในทุก ๆ ฝ่าย และทุก ๆ ด้าน ตั้งแต่การบัญชีจนถึง การตลาด หรือตั้งแต่การสรรหาพนักงานไปจนถึงการให้บริการ

2. การพัฒนาในอาชีพ (Providing Professional Development) การพัฒนาให้พนักงาน ขององค์กรปฏิบัติงานอย่างมืออาชีพนั้นไม่ใช่เพียงแค่การส่งเสริมให้พนักงานมีวุฒิการศึกษาที่สูงขึ้น เท่านั้น ผู้นำทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจะต้องให้ความสำคัญกับการให้ความรู้ด้านเทคโนโลยีแก่ บุคลากรขององค์กรทุกคน

3. การรับฟังมุมมองหรือแนวคิดที่แตกต่าง (Including Diversity and Non-traditional Perspectives) องค์กรทั่วโลกในปัจจุบันค้นพบว่า การมีทีมงานหรือบุคลากรที่มีความหลากหลายนั้น ถือเป็นข้อดี เนื่องจากแต่ละบุคคลจะมีความสามารถที่แตกต่างกันและนำไปสู่การแก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์และการปรับปรุงให้เกิดประสิทธิภาพโดยรวมต่อองค์กร

4. ผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางด้านดิจิทัล (Leading Digital Transformation) ผู้บริหาร จะต้องปรับตัวให้เท่าทันต่อการเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในทุก ๆ วันของเทคโนโลยีใหม่ ๆ นั่นคือ นวัตกรรม หากผู้บริหารไม่สามารถสร้างนวัตกรรมจากการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีรูปแบบใหม่ที่

---

<sup>52</sup> เอกชัย กี่สุขพันธ์, **การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล (School Management in Digital Era)**, เข้าถึงเมื่อ 14 ตุลาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <http://www.pracharathschool.go.th/skill/detail/52232>

เกิดขึ้นได้ทันท่วงที องค์กรอื่นที่เป็นคู่แข่งอาจใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและส่งผลกระทบต่อความสำเร็จขององค์กรตนเองได้

5. ความฉลาดทางอารมณ์ (Integrating Emotional Intelligence) ผู้นำทางด้านเทคโนโลยีจะต้องฝึกฝนตนเองให้เกิดทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น การเจรจาต่อรอง การสร้างขวัญกำลังใจ การรักษาสัมพันธภาพ การเอาใจใส่ ฯลฯ สิ่งเหล่านี้จะเป็นกุญแจในการนำไปสู่ผู้นำที่ประสบความสำเร็จ<sup>53</sup>

### การพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี

สุนันทา สมใจ และวิชุดา กิจธรรรม กล่าวว่า ผู้บริหารจะต้องปรับตัวให้ทันเพื่อการเรียนรู้สิ่งใหม่ตลอดเวลา รวมทั้งแบบแผน วิธีการและกระบวนการที่เปลี่ยนไป เป็นสิ่งที่ผู้บริหารต้องมีความรู้ ทักษะและวิสัยทัศน์ เพื่อจะสามารถทำงานได้ในสังคมยุคเทคโนโลยี ดังนี้

1. ความรู้เรื่องเทคโนโลยีของผู้บริหาร คำว่า สารสนเทศ (Information) หมายถึง สารความรู้ ความจริงที่สามารถนำไปใช้ถ่ายทอดสื่อสาร นำไปใช้ศึกษาเพื่อเรียนรู้หรือเก็บรวบรวมได้ การบริหารจัดการเทคโนโลยีในการเรียนการสอนจะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งต้องแน่ใจว่ามีการบูรณาการเทคโนโลยีในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจัยที่จะต้องพิจารณาเพื่อให้การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนประสบความสำเร็จได้อย่างต่อเนื่องได้แก่ ความเข้ากันได้ของอุปกรณ์ต่าง ๆ การใช้ข้อมูลเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน การสร้างสภาพแวดล้อมด้านเทคโนโลยี การจัดสรรงบประมาณสนับสนุนให้งานเดินต่อ การปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่องและวัฏจักรการทดแทน การติดตามและประเมินผลการใช้เทคโนโลยี

2. ขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ขีดความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและการบริหารงานในโรงเรียน มีข้อควรพิจารณา 4 ประการดังนี้

2.1 ขีดความสามารถในการจัดหาทรัพยากร ได้แก่ ความสามารถเสาะหาเปรียบเทียบ ตีราคาเลือกเทคโนโลยีที่ตรงกับความต้องการ

2.2 ขีดความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพ ขึ้น วัดได้จากวิธีปฏิบัติในการบริหารจัดการว่าสามารถใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนการสอน และ

---

<sup>53</sup>Siobhan Climer and Jason Wankovsky, **Top 5 IT Leadership Trends In 2019: A CIO Report**, accessed November 6, 2019, available from <https://gomindsight.com/insights/blog/top-5-it-leadership-trends-cio-report/>

การบริหารงานได้เต็มศักยภาพก่อนที่จะล่าช้าหรือไม่ การสนับสนุนด้านการเรียนการสอน ได้แก่ การบำรุงรักษา การพัฒนาทักษะของครูและเจ้าหน้าที่ การจัดตารางการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ ตลอดจนการจัดหาเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้กับครูและนักเรียน ส่วนการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน ได้แก่ การจัดเก็บข้อมูล การปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้และเป็นปัจจุบัน การใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ และการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานแบบเดิมของครูและเจ้าหน้าที่ ในโรงเรียนให้สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 ชีตความสามารถในการเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนของครูในโรงเรียน หมายถึง ความสามารถในการสนับสนุน พัฒนาหรือส่งเสริมให้ครูในโรงเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ ดัดแปลง ปรับแต่ง หรือค้นหาวิธีการประยุกต์ใช้นวัตกรรมใหม่ที่ดีกว่า

2.4 ชีตความสามารถในการติดตาม ประเมินและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีพิจารณาจากกระบวนการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานเพื่อให้แน่ใจว่าการใช้เทคโนโลยีนั้นเป็นไปตามแผนปฏิบัติการที่กำหนดขึ้นหรือไม่

3. การจัดการเทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อมทางการเรียน สถานศึกษาในยุคปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมเป็นอย่างมาก อิทธิพลของความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้สภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอนและสถานการณ์ของการเรียนการสอนแตกต่างไปจากเดิม การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่อบริการและการจัดการสภาพแวดล้อมทางการเรียน ซึ่งจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงตามไปด้วยสภาพแวดล้อมทางการเรียนในสถานศึกษาปัจจุบันถูกกำหนดด้วยเทคโนโลยีที่ได้มีการพิจารณานำเข้ามาใช้ การนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อสถานศึกษาอย่างน้อย 3 ประการ ได้แก่

3.1 เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต (Technology Alters Orientation) สถานศึกษา สภาพของผู้เรียนและผู้สอนได้รับอิทธิพลจากเทคโนโลยี มีลักษณะของการใช้ชีวิตในฐานะผู้เรียนและผู้สอนเปลี่ยนไป วิถีชีวิตของทั้งผู้เรียนและผู้สอนผูกพันและขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีมากขึ้น

3.2 เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงวิธีการ (Technology Alters Techniques) วิธีการเรียนการสอนในสถานศึกษาปัจจุบันมีหลายรูปแบบหลายลักษณะ และในจำนวนรูปแบบต่าง ๆ ของการเรียนเหล่านั้นจำเป็นต้องพึ่งพาเทคโนโลยี

3.3 เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ของการเรียน (Technology Alters Situations of Learning) การเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ของการเรียนในสถานศึกษาเป็นสภาพใหม่ที่เกิดขึ้นพร้อม ๆ กับนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาใช้<sup>54</sup>

หลุยส์ ฮิกค์แมน (Louis Hickman) และ เมซุท อังเดรีย (Mesut Akdere) ได้กล่าวถึงความพยายามในหลายองค์กรที่มีการสูญเสียทรัพยากรในการพัฒนาความเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยี ในรูปแบบของการจัดอบรม ซึ่งเป็นวิธีการพัฒนาความเป็นผู้นำที่ต้องใช้ทรัพยากรทางการเงินเป็นจำนวนมาก และเป็นวิธีการที่มีข้อจำกัดในแง่ของการพัฒนาทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กล่าวคือการอบรมนั้นเป็นการได้มาเพียงกระบวนการในขณะที่ผู้นำทางด้านเทคโนโลยีต้องเผชิญกับความซับซ้อนของปัญหาของแต่ละองค์กรที่แตกต่างกันในระยะยาว จึงได้เสนอวิธีการพัฒนาความเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพไว้ 3 ประการ ดังนี้

1. ภายในองค์กรควรมีหน่วยงานด้านเทคโนโลยีที่ทำหน้าที่ในการให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่ผู้นำขององค์กร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานทางด้านเทคโนโลยี เนื่องจากภายในองค์กรมีสมาชิกจำนวนมากที่ต้องปฏิบัติงานตามการตัดสินใจ ความสามารถและวิสัยทัศน์ของผู้นำองค์กร โดยเฉพาะในด้านเทคโนโลยีที่ไม่เพียงส่งผลต่อสมาชิกขององค์กรเท่านั้น แต่ยังรวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กรอีกด้วย ดังนั้นผู้นำองค์กรควรมีความรู้ ข้อมูลและข้อเสนอแนะที่ระบุถึงข้อบกพร่องเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้นำเพื่อนำไปปรับปรุงการบริหารงานต่อไป ซึ่งหน่วยงานที่มีหน้าที่ให้ข้อเสนอแนะดังกล่าวจะต้องให้ข้อเสนอแนะที่มีประสิทธิภาพ มีเอกสารที่ชัดเจนและระบุถึงความสามารถที่ต้องการเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่มุ่งเน้นไปยังความสามารถเหล่านั้นได้

2. การนำข้อเสนอแนะมาใช้ในการพัฒนาและวางแผนการพัฒนาความเป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยี กล่าวคือ การพัฒนาความเป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยีจะต้องอาศัยระยะเวลาและทรัพยากรต่าง ๆ โดยองค์กรควรมีกระบวนการตรวจสอบพัฒนาการด้านความสามารถในการเป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยีของแต่ละบุคคล เพื่อให้เกิดความสำเร็จระยะยาวที่ยั่งยืนขององค์กร

3. องค์กรควรพัฒนาความเป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยีที่เป็นกระบวนการหลักขององค์กรอย่างต่อเนื่อง<sup>55</sup>

<sup>54</sup>สุนันทา สมใจ และวิชุดา กิจธรรรม, "การบริหารสถานศึกษาด้วยภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี," *วิทยาลัยดุสิตธานี* 12, 1 (มกราคม-เมษายน 2560): 350-363.

<sup>55</sup>Louis Hickman and Mesut Akdere, "Effective leadership development in information technology: building transformational and emergent leaders," *Industrial and Commercial Training* 50, 1 (January 2018): 1-9.



## ข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ในเขตพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี มีสถานศึกษาในความรับผิดชอบ ประกอบด้วย โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 32 แห่ง มีโครงสร้างการบริหารงานแบ่งออกเป็น 6 กลุ่มงาน กับ 1 หน่วยงาน ได้แก่ กลุ่มอำนวยการ กลุ่มนโยบายและแผน กลุ่มบริหารงานบุคคล กลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษา กลุ่มบริหารการเงินและสินทรัพย์ และหน่วยตรวจสอบภายใน สำหรับจังหวัดสุพรรณบุรี มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	จังหวัดชัยนาท และจังหวัดอุทัยธานี
ทิศใต้	ติดต่อกับ	จังหวัดนครปฐม
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	จังหวัดสิงห์บุรี อ่างทอง และพระนครศรีอยุธยา
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	จังหวัดกาญจนบุรี

### วิสัยทัศน์

เป็นองค์กรขับเคลื่อนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งสร้างคุณภาพมาตรฐานระดับสากล

### พันธกิจ

1. ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาได้รับการศึกษาอย่างมีคุณภาพ
2. ส่งเสริม สนับสนุนพัฒนาผู้เรียนให้ได้รับการเรียนรู้ อย่างมีคุณภาพตามหลักสูตรมาตรฐาน การศึกษาขั้นพื้นฐาน และมาตรฐานสากล
3. จัดระบบการบริหารจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพทันสมัย โดยทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมใน การบริหารและการจัดการศึกษา

### เป้าประสงค์

1. ผู้เรียนทุกคนมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานและมาตรฐานสากล
2. สถานศึกษาจัดการศึกษาได้คุณภาพมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานและมาตรฐานสากล
3. ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้รับการพัฒนาตามสมรรถนะสู่มีอาชีพอย่างต่อเนื่อง สามารถปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรฐานเหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูงและมีเครือข่ายทางวิชาการใน การยกระดับคุณภาพครู
4. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา และสถานศึกษา มีระบบการบริหารจัดการที่ดี

### การบริหารจัดการในรูปแบบสหวิทยาเขต

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี มีระบบการบริหารจัดการโรงเรียนในสังกัด ในรูปแบบสหวิทยาเขต แบ่งเป็น 4 สหวิทยาเขต ได้แก่ สหวิทยาเขตนครสวรรค์ สหวิทยาเขตพยุหะ สหวิทยาเขตทวารวดี และสหวิทยาเขตสุพรรณกัลยา

### อำนาจหน้าที่ของสหวิทยาเขต

1. จัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียนในสหวิทยาเขตให้เป็นปัจจุบันและสอดคล้องกับหน่วยงานต้นสังกัด
2. กำหนดมาตรฐานวิชาการและเป้าหมายการพัฒนาทางวิชาการของโรงเรียนในสังกัดสหวิทยาเขต
3. จัดทำแผนการรับนักเรียนภายในสหวิทยาเขตให้สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ
4. ให้ความเห็นและข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการเพื่อการใช้ทรัพยากร บุคลากรร่วมกัน ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนในสหวิทยาเขต
5. จัดกิจกรรมส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพครูและนักเรียนของโรงเรียนในสหวิทยาเขต
6. กำกับ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของสหวิทยาเขตและรายงานต่อกลุ่มโรงเรียน
7. เสนอแนวทางของการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการด้านวิชาการ งบประมาณ ด้านบริหารบุคคลและด้านบริหารทั่วไปต่อกลุ่มโรงเรียนเพื่อพิจารณาให้การสนับสนุนสหวิทยาเขตในการยกระดับคุณภาพมาตรฐานการมัธยมศึกษาสู่สากล
8. สร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียนในสหวิทยาเขตโดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นกับนักเรียนเป็นสำคัญ
9. ดำเนินงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย<sup>56</sup>

### ข้อมูลพื้นฐานของสหวิทยาเขตทวารวดี

สหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ประกอบด้วยสถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภออุทุมพร และอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยมี

<sup>56</sup>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9, ข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา ปีการศึกษา 2560 [แฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์], สุพรรณบุรี: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9, 2560.

ประธานสหวิทยาเขต คือ ผู้อำนวยการโรงเรียนอุ้มทอง และประกอบด้วยสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขต ทวารวดี จำนวน 9 แห่ง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี

ที่	สถานศึกษา	จำนวนผู้บริหาร สถานศึกษา		จำนวนครู	รวม	จำนวน นักเรียน
		ผู้อำนวยการ	รองฯผู้อำนวยการ			
1	โรงเรียนอุ้มทอง	1	4	143	148	2,814
2	โรงเรียนอุ้มทองศึกษาลัย	1	2	54	57	988
3	โรงเรียนบ่อสุพรรณวิทยา	1	-	18	19	259
4	โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา	1	1	40	42	707
5	โรงเรียนสระยายโสมวิทยา	1	1	35	37	517
6	โรงเรียนดอนคาวิทยา	1	2	38	41	769
7	โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 5	1	1	40	42	618
8	โรงเรียนหนองวัลย์เปรียงวิทยา	1	-	25	26	212
9	โรงเรียนบางลี่วิทยา	1	3	62	66	1,302
รวม		9	14	455	478	8,186

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารการศึกษา , เข้าถึงเมื่อ 16 ตุลาคม 2563, เข้าถึงได้จาก [https://data.bopp-obec.info/emis/school.php?Area\\_CODE=101709](https://data.bopp-obec.info/emis/school.php?Area_CODE=101709)

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยในประเทศ

บรรจบ บุญจันทร์ ได้ศึกษาโมเดลสมการโครงสร้างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัย พบว่า 1) ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี และระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละปัจจัย พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มีเพียงปัจจัยสมรรถนะทางเทคโนโลยีที่อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบจำแนกเพศ และอายุ พบว่า ทุกปัจจัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จำแนกตามประสบการณ์เป็นผู้บริหาร พบว่า ปัจจัยด้านการบูรณาการเทคโนโลยีระหว่างกลุ่มประสบการณ์เป็นผู้บริหาร 1-9 ปี และกลุ่มประสบการณ์เป็นผู้บริหาร 19-40 ปี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำแนกตามขนาดสถานศึกษา พบว่า ทุกกลุ่มขนาดสถานศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกปัจจัย 2) โมเดลสมการโครงสร้างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์รูปแบบสุดท้ายมีค่าสถิติ ดังนี้  $X^2=5.14$ ,  $df=69$ ,  $P\text{-value}=0.79558$ ,  $RMSEA=0.000$ ,  $CN=819.4895$ ,  $GFI=0.9850$ ,  $AGFI=0.9704$  3) ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี โดยเรียงลำดับค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลจากมากไปหาน้อย ดังนี้ (1) อิทธิพลทางตรง มี 4 ปัจจัย คือ ปัจจัยการพัฒนาวิชาชีพด้านเทคโนโลยี ปัจจัยวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ปัจจัยการบูรณาการเทคโนโลยี และปัจจัยสมรรถนะทางเทคโนโลยี (2) อิทธิพลทางอ้อมมี 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยสมรรถนะทางเทคโนโลยีที่ส่งผ่านปัจจัยการพัฒนาวิชาชีพด้านเทคโนโลยีและปัจจัยการบูรณาการเทคโนโลยี และปัจจัยการพัฒนาวิชาชีพด้านเทคโนโลยีที่ส่งผ่านปัจจัยการบูรณาการเทคโนโลยี และ (3) อิทธิพลรวมมี 4 ปัจจัย คือ ปัจจัยวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ปัจจัยการพัฒนาวิชาชีพด้านเทคโนโลยี ปัจจัยการบูรณาการเทคโนโลยี และปัจจัยสมรรถนะทางเทคโนโลยี<sup>57</sup>

สุธาสิณี สว่างศรี ได้ศึกษาการพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัย พบว่า 1) ภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต้องพัฒนาของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 18 ข้อและความต้องการในการพัฒนามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 2) หลักสูตรการพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 6

<sup>57</sup>บรรจบ บุญจันทร์, “โมเดลสมการโครงสร้างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน” (วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2554), บทคัดย่อ.

หน่วย มีความเหมาะสมมากที่สุด และค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ในระดับสูง และ 3) ผู้เข้ารับการพัฒนามีความรู้หลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีพฤติกรรมระหว่างการพัฒนาอยู่ในระดับดีมากทุกข้อ มีความพึงพอใจต่อการเข้ารับการพัฒนายู่ในระดับมากที่สุด และความรู้ที่ได้จากการพัฒนาส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในการเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสูงกว่าก่อนการพัฒนา<sup>58</sup>

สมศักดิ์ จิวพัฒนา ได้ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรทางการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ปรากฏว่า 6 องค์ประกอบหลักเป็นองค์ประกอบสำคัญของตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรทางการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 48 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย องค์ประกอบทรงสถานะผู้นำและวิสัยทัศน์ มีองค์ประกอบย่อย 3 องค์ประกอบ 9 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบการเรียนรู้ การสอน มีองค์ประกอบย่อย 2 องค์ประกอบ 9 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบความเป็นองค์กรวิชาชีพต้นแบบและความชำนาญเชิงวิชาชีพมีองค์ประกอบ 2 องค์ประกอบ 7 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบแนวคิดและกระบวนการจัดเทคโนโลยีมีองค์ประกอบย่อย 2 องค์ประกอบ 8 ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบสังคม จรรยาบรรณและกฎหมายมีองค์ประกอบย่อย 2 องค์ประกอบ 7 ตัวบ่งชี้ 2) ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรทางการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ปรากฏว่า มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่าไค-สแควร์ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนและค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และ 3) ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนก พบว่า ตัวบ่งชี้ของแต่ละตัวแปรแฝง สามารถทำการประเมินความสอดคล้องแยกกันได้และทดสอบความเที่ยงตรงเชิงถ่วงน้ำหนัก พบว่า ตัวบ่งชี้สามารถวัดความเที่ยงตรงของตัวแปรแฝงเดียวกันได้<sup>59</sup>

<sup>58</sup>สุธาสิณี สว่างศรี, "การพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาวะผู้นำทางการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 2554), บทคัดย่อ.

<sup>59</sup>สมศักดิ์ จิวพัฒนา, "การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรทางการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน" (วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาวะผู้นำเพื่อการพัฒนาวิชาชีพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, 2555), บทคัดย่อ.



ดวงเดือน ตั้งประเสริฐ ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ในจังหวัดนครราชสีมา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านความเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านอื่น ๆ อยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำที่สุด คือ ด้านความเป็นพลเมืองยุคดิจิทัล 2) การเปรียบเทียบระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ในจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามสังกัดสถานศึกษา ได้แก่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา พบว่า โดยภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกัน และ 3) ปัจจัยการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสามารถพยากรณ์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ในจังหวัดนครราชสีมา ได้ร้อยละ 66.6 หรือมีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ในจังหวัดนครราชสีมา ได้ร้อยละ 66.6 โดยปัจจัยการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความสำคัญหรือมีอิทธิพลมากกว่าวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร<sup>60</sup>

ภัทรา ธรรมวิทยา และนันทรัตน์ เจริญกุล ได้ศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนเอกชน ระดับประถมศึกษาในเขตธนบุรี ผลการวิจัย พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน ด้านจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดในความคิดเห็นของผู้บริหารและครู เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านสมรรถนะทางเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในความคิดเห็นของผู้บริหาร และด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในด้านการจัดการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในความคิดเห็นของครู เมื่อทดสอบค่า t พบว่า ในภาพรวมความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครูเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เมื่อพิจารณาเป็นข้อ พบว่า แตกต่างกัน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี 2) ด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในด้านการบริหารงาน 3) ด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีใน

<sup>60</sup>ดวงเดือน ตั้งประเสริฐ, "การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 2557), บทคัดย่อ.



ด้านการจัดการเรียนการสอน และ 4) ด้านจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี ด้านที่มีความแตกต่างมากที่สุดระหว่างความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครู คือ ด้านจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี<sup>61</sup>

กนกวรรณ โพธิ์ทอง และคณะ ได้ศึกษาผลของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนและบรรยากาศโรงเรียน โดยมีการรู้เทคโนโลยีและการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอนของครูเป็นสื่อกลางต่อประสิทธิผลครูในโรงเรียนดีศรีตำบล ระดับมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารในโรงเรียนดีศรีตำบล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามการรับรู้ของครูมีองค์ประกอบสอดคล้องกับมาตรฐานระดับชาติทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหารของ International Society of Technology in Education 2) การรู้เทคโนโลยีการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอนของครูและประสิทธิผลของครูมีความสัมพันธ์กัน และ 3) ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนดีศรีตำบล ระดับมัธยมศึกษา มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลครู และบรรยากาศโรงเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิผลครูโดยผ่านการรู้เทคโนโลยีและการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอนของครู<sup>62</sup>

ธีรโชติ หล่ายไท้ ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีและทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 2 ผลการวิจัย พบว่า 1) ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาและครูวิชาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 2 นั้นในภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) ทักษะการเรียนรู้ด้านนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาและครูวิชาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 2 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และ 3) ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี และทักษะการเรียนรู้ด้านนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด

<sup>61</sup>ภัทรา ธรรมวิทยา และนันทรัตน์ เจริญกุล, "การศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนเอกชน ระดับประถมศึกษาในเขตธนบุรี," *อิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา* 10, 3 (กรกฎาคม-กันยายน 2558): 1-13.

<sup>62</sup>กนกวรรณ โพธิ์ทอง และคณะ, "ผลของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนและบรรยากาศโรงเรียนโดยมีการรู้เทคโนโลยีและการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอนของครูเป็นสื่อกลางต่อประสิทธิผลครูในโรงเรียนดีศรีตำบล ระดับมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน," *มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี* 10, 3 (กันยายน-ธันวาคม 2559): 255-269.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิตต์ เขต 2 โดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01<sup>63</sup>

สท้าน วารี ได้ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัย พบว่า 1) ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก 17 องค์ประกอบย่อย 104 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ องค์ประกอบด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบการมีสมรรถนะการปฏิบัติงานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี องค์ประกอบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารสถานศึกษา และองค์ประกอบด้านการมีจริยธรรมและการปฏิบัติตามกฎหมายในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2) โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2 = 83.12$ ,  $df = 70$ ,  $P = 0.135$ ,  $GFI = 0.98$ ,  $AGFI = 0.99$ ,  $RMSEA = 0.019$ ,  $CN = 589.91$ ) เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักขององค์ประกอบเรียงลำดับจากมากไปน้อยเป็นดังนี้ การมีสมรรถนะการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (0.99) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารสถานศึกษา (0.96) การมีจริยธรรมและการปฏิบัติตามกฎหมายในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (0.93) การมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (0.93) และการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน (0.89) ตามลำดับ<sup>64</sup>

อิทธิฤทธิ์ กลิ่นเดช ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดสระบุรี ผลการวิจัย พบว่า 1) ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมาก 2) การบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก และ 3) ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมาก

<sup>63</sup>ธีรโชติ หล่ายไต้, "การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีและทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิตต์ เขต 2" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2560), บทคัดย่อ.

<sup>64</sup>สท้าน วารี, "การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน," *มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด* 11, 1 (มกราคม-มิถุนายน 2560): 120-129.

นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดสระบุรี มีความสัมพันธ์กันในระดับมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01<sup>65</sup>

ชญัญญภัค ไยดี ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัย พบว่า 1) ระดับภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก 2) ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามอายุและประสบการณ์การทำงาน โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน 3) แนวทางพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา 3.1) ด้านความเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ ผู้บริหารต้องศึกษานโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อกำหนดเป้าหมายในการพัฒนา และส่งเสริมการระดมทุน 3.2) ด้านพัฒนาการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ผู้บริหารต้องเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยี ส่งเสริมให้ครู บุคลากรทางการศึกษาสร้างเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 3.3) ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ ผู้บริหารต้องมีความเป็นผู้นำด้านการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการปฏิบัติงาน ส่งเสริมให้ครูเข้าใจและเห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร 3.4) ด้านการพัฒนาอย่างเป็นระบบ ผู้บริหารต้องใช้ยุทธศาสตร์ความร่วมมือโดยเชิญทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างความเข้าใจ กำหนดยุทธศาสตร์วางแผนในการพัฒนา สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้และองค์ความรู้ร่วมกันและควรแต่งตั้งคณะกรรมการจัดเก็บและดูแลระบบข้อมูลให้สามารถเรียกใช้ได้สะดวก และ 3.5) ด้านความเป็นพลเมืองดิจิทัล ผู้บริหารควรมีแนวปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้เรียนอย่างชัดเจนและมีการจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และมีเครื่องมือดิจิทัลที่เพียงพอต่อการใช้งานของนักเรียน<sup>66</sup>

<sup>65</sup>อิทธิฤทธิ์ กลิ่นเดช, "ความสัมพันธ์ของภาวะผู้นำเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดสระบุรี" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2560), บทคัดย่อ.

<sup>66</sup>ชญัญญภัค ไยดี, "การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา," *ดุซงึ่บัณทิตทงสงคคศสตร* 8, 1 (มกรคม-เมษยน 2561): 150-164.

### งานวิจัยต่างประเทศ

เกรย์ โบเวน (Grey-Bowen) ได้ศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาในเขตไมอามี ผลการวิจัย พบว่า 1) ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาในเขตไมอามี มีความเชี่ยวชาญในด้านการเพิ่มผลผลิตและการปฏิบัติวิชาชีพมากที่สุดจากมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาของ (NETS-A) ทั้ง 6 ด้าน และมีความเชี่ยวชาญน้อยที่สุดในด้านการวัดผลและการประเมินผล 2) ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาในเขตไมอามี มุ่งเน้นและให้ความสำคัญกับมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาของ (NETS-A) ในด้านภาวะผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ สูงที่สุด ความสำคัญรองลงมาได้แก่ด้านประเด็นทางสังคม กฎหมายและจริยธรรม และด้านการรายงานความสามารถของตนเองของผู้บริหารโรงเรียน 3) ระดับความสามารถด้านภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนที่จบการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ 4) ผู้บริหารโรงเรียนที่จบการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีทางการศึกษาอยู่ในระดับที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และ 5) ผู้บริหารโรงเรียนมีความต้องการพัฒนาวิชาชีพตามมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาของ (NETS-A) ด้านภาวะผู้นำที่มีวิสัยทัศน์มากที่สุด จากทั้ง 6 ด้าน<sup>67</sup>

ริชาร์ดสันด์ และ แม็คคลาวด์ (Richardson and McLeod) ได้ศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีในโรงเรียนพื้นเมืองอเมริกา โดยมีแนวคิดที่ว่าผู้บริหารโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนแก่นักเรียนชาวอเมริกันพื้นเมือง มีบทบาทที่แตกต่างกันในฐานะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนรัฐบาลอินเดียที่ได้รับทุนสนับสนุนจากรัฐบาลสหรัฐอเมริกา เพื่อเปิดสอนนักเรียนอเมริกันพื้นเมือง เกี่ยวกับการมีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีตามมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา (NETS-A) ซึ่งผลการวิจัย พบว่า ผู้บริหารเหล่านี้มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีที่แตกต่างกันในแต่ละด้านตามมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา (NETS-A) อีกทั้งยังขาดองค์ประกอบหลายด้านที่ไม่มีไปตามมาตรฐานดังกล่าว และพบว่า

<sup>67</sup>Judith E. Grey-Bowen, "A Study of Technology Leadership Among Elementary Public School Principals in Miami-Dade County" (Ph.D. dissertation, School of Information Studies, Faculty of Educational Leadership, St. Thomas University, 2010), Abstract.

การขาดการพัฒนาวิชาชีพ การขาดการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี การขาดแคลนผู้ประสานงานด้านเทคโนโลยี เป็นสิ่งที่ท้าทายสำหรับการเป็นผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนพื้นเมืองอเมริกา<sup>68</sup>

ฟิชเชอร์ (Fisher) ได้ศึกษาเรื่อง ผู้บริหารในศตวรรษที่ 21: การศึกษาความสัมพันธ์ของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับการบูรณาการเทคโนโลยีในโรงเรียนที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในรัฐเท็กซัส มีวัตถุประสงค์ คือ 1) ศึกษาความแตกต่างระหว่างผู้บริหารโรงเรียนที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานกับความรู้ในการบูรณาการเทคโนโลยีในห้องเรียนของครูอย่างมีประสิทธิภาพ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนกับการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการศึกษา ผลการวิจัย พบว่า การรับรู้ของผู้บริหารโรงเรียนกับความสามารถของครูในการบูรณาการเทคโนโลยีและการพัฒนาวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยี นอกจากนี้ยังพบว่า ความเชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารนั้นมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถของครูในการบูรณาการเทคโนโลยีและการพัฒนาวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยี<sup>69</sup>

เมลตัน (Melton) ได้ศึกษาเรื่อง การตรวจสอบพฤติกรรมตามหลักการรับรู้ความสามารถของตนเองกับพฤติกรรมเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนของรัฐอิลลินอยส์ ผลการวิจัย พบว่า การรับรู้สมรรถนะหรือความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมเชิงเทคโนโลยี ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวเกิดขึ้นได้กับทั้งเพศชายและหญิง นอกจากนี้พบว่า อายุการปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียนของรัฐมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการรับรู้ความสามารถของตนเอง<sup>70</sup>

ฮามซาส์ จูราม และแมนเซอร์ (Hamzah, Juraimie and Mansor) ได้ศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับการบริหารจัดการหลักสูตรของผู้บริหารโรงเรียนในประเทศมาเลเซีย โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 1) เพื่อระบุระดับของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับความสามารถในการบริหารจัดการ

<sup>68</sup>Jayson W. Richardson and Scott McLeod, "Technology Leadership in Native American Schools," *Journal of Research in Rural Education* 26, 7 (2011): 1-14, accessed November 5, 2019, available from <http://jrre.psu.edu/articles/26-7.pdf>

<sup>69</sup> Donna M. Fisher, "The 21<sup>st</sup>-Century Principal: A Correlational Study of Technology Leadership and Technology Integration in TEXAS K-12 Schools" (Ed.D. dissertation, School of Information Studies, Department of Educational Administration, Texas A&M University-Commerce, 2013), Abstract.

<sup>70</sup> Kathleen A. Melton, "Examining Principal Self-Efficacy and Technology Behaviors" (Ed.D. dissertation, School of Information Studies, Department of Leadership, Educational Psychology, and Foundations, Northern Illinois University, 2015), Abstract.



หลักสูตรของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในประเทศมาเลเซีย 2) เพื่อตรวจสอบแนวทางการปฏิบัติตนในการเป็นผู้นำเชิงเทคโนโลยีและการบริหารจัดการหลักสูตรที่แตกต่างกันตามที่ตั้งของโรงเรียน และ 3) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับความสามารถของการบริหารจัดการหลักสูตร ผลการวิจัย พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนในประเทศมาเลเซียมีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีและความสามารถในการบริหารจัดการหลักสูตร อยู่ในระดับที่สูงมาก ผลจากการวิเคราะห์ค่า t-test พบว่า การปฏิบัติตนด้านความเป็นผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนในเขตเมืองนั้นสูงกว่าผู้บริหารโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตชนบท แต่ความสามารถในการบริหารจัดการหลักสูตรของผู้บริหารโรงเรียนในเขตเมืองและเขตชนบท อยู่ในระดับเดียวกัน<sup>71</sup>

อุมท อักซิล และคณะ (Umut Akcil and others) ได้ศึกษาเรื่อง การตรวจสอบภาวะผู้นำแบบเปิดทางด้านเทคโนโลยีในการบริหารจัดการการศึกษา ซึ่งการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำแบบเปิด การเป็นพลเมืองดิจิทัล การยอมรับเทคโนโลยี และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยี ผลการวิจัย พบว่า การยอมรับเทคโนโลยีและการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีนั้น มีอิทธิพลทางบวกต่อการเป็นพลเมืองดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีและความเป็นพลเมืองดิจิทัล มีอิทธิพลในเชิงบวกต่อการเป็นผู้นำแบบเปิด<sup>72</sup>

ลามmani ธานนิมาลัย และ อรุณกุลัม ราแมน (Raamani Thannimalai and Arumugam Raman) ได้ศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากับการบูรณาการเทคโนโลยีในห้องเรียนของครูในศตวรรษที่ 21 โดยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีในสถานศึกษา ซึ่งผู้วิจัยนำมาตราฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาของ NETS-A จำนวน 5 ด้าน เพื่อวัดระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ได้แก่ ภาวะผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ความเป็นเลิศในการปฏิบัติวิชาชีพ การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ และการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ผลการวิจัย พบว่า ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีตามมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาของ (NETS-A) จำนวน 5 ด้าน อยู่ในระดับสูง และพบว่า

<sup>71</sup> Mohd I. M. Hamzah, Faridah Juraimi, and Azlin N. Mansor, "Malaysian Principals' Technology Leadership Practices and Curriculum Management," **Creative Education** 7 (May 2016): 922-930, accessed November 5, 2019, available from <http://dx.doi.org/10.4236/ce.2016.77096>

<sup>72</sup> Umut Akcil and Others, "An Examination of Open and Technology Leadership in Managerial Practices of Education System," **EURSSIA Journal of Mathematics Science and Technology Education** 13, 1 (2017): 119-131.



ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์ที่สำคัญกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนของครู<sup>73</sup>

## สรุป

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วหากเปรียบเทียบกับ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในอดีต ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลกระทบต่อองค์การหลายภาคส่วน รวมถึงสถานศึกษาที่เป็นองค์การด้านการจัดการศึกษา ดังนั้นสถานศึกษาในปัจจุบันที่ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงต้องการผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ซึ่งเป็นพฤติกรรมของผู้บริหารที่มีความรอบรู้และเข้าใจเทคโนโลยี สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ มีพฤติกรรมกรรมการบริหารที่ช่วยส่งเสริม ผลักดันอำนวยความสะดวกให้ครูและบุคลากรของสถานศึกษาสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน การพัฒนาวิชาชีพ รวมถึงสามารถบูรณาการเทคโนโลยีกับการจัดการเรียนการสอนให้เกิดความน่าสนใจ มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ตลอดจนบรรลุเป้าหมายของสถานศึกษาได้ ซึ่งการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีตามกรอบมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา (National Educational Technology Standards for Administrators: NETS-A) ของสมาคมเทคโนโลยี การศึกษานานาชาติ (International Society for Technology in Education: ISTE) ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership) ด้านที่ 2 การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล (Digital-Age Learning Culture) ด้านที่ 3 ความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ (Excellence in Professional Practice) ด้านที่ 4 การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ (Systemic Improvement) และด้านที่ 5 การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล (Digital Citizenship) ซึ่งเป็นตัวแปรที่สำคัญในการสร้างแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของสถานศึกษาต่อไป

---

<sup>73</sup> Raamani Thannimalai and Arumugam Raman, "Principals' Technology Leadership and Teachers' Technology Integration in the 21<sup>st</sup> Century Classroom," *International Journal of Civil Engineering and Technology* 9, 2 (2018): 177-187, accessed November 5, 2019, available from <http://www.iaeme.com/IJCIET/issues.asp?JType=IJCIET&VType=9&IType=2>

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีเป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ 1) ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี 2) แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี โดยใช้ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี จำนวน 477 คน เป็นหน่วยวิเคราะห์ (Unit of analysis) โดยมีกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี รวมทั้งสิ้น 214 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ เกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาตามมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยี สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา (National Educational Technology Standards for Administrators: NETS-A) ของสมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (International Society for Technology in Education: ISTE) เพื่อให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปอย่างมีระบบและบรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยและระเบียบวิธีวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เพื่อให้การดำเนินการวิจัยดำเนินไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้อย่างเป็นระบบ ผู้วิจัยจึงกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานไว้ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมโครงการวิจัย** โดยศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ จากตำรา เอกสาร บทความ ข้อมูลสารสนเทศ พร้อมทั้งศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อรวบรวมข้อมูลในการจัดทำโครงร่างการวิจัยเสนอขอความคิดเห็นจากอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องให้สมบูรณ์ และเสนอโครงการวิจัยต่อภาควิชาการบริหารการศึกษาเพื่อขออนุมัติโครงการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย

**ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการวิจัย** โดยผู้วิจัยสร้างเครื่องมือ นำเครื่องมือไปพัฒนาและตรวจสอบ เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของเครื่องมือ และนำไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ จากนั้นนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

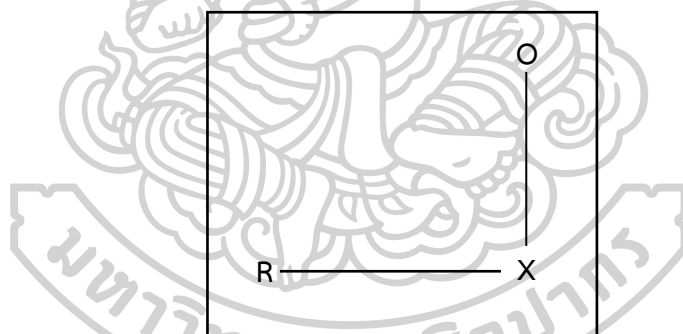
**ขั้นตอนที่ 3 รายงานผลการวิจัย** เป็นขั้นตอนการเสนอร่างรายงานการวิจัยและผลการวิจัย ต่อคณะกรรมการควบคุมการค้นคว้าอิสระ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตาม ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการควบคุมการค้นคว้าอิสระ แล้วจัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

### ระเบียบวิธีวิจัย

เพื่องานวิจัยมีประสิทธิภาพสูงสุดและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนด รายละเอียดเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย ซึ่งประกอบด้วย แผนแบบการวิจัย ประชากร กลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ศึกษา เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ ในการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### แผนแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) ที่มีแผนแบบการวิจัยใน ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว ศึกษาสถานการณ์โดยไม่มีการทดลอง (the one shot, non-experimental case study) ซึ่งเขียนเป็นแผนผัง (diagram) ได้ดังนี้



เมื่อ R หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

X หมายถึง ตัวแปรที่ศึกษา

O หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา

#### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษา กลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี จำนวน 477 คน

### กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างของผู้บริหารสถานศึกษาและครู จากตารางประมาณขนาดตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan)<sup>74</sup> ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี จำนวนทั้งสิ้น 214 คน จากนั้นสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งประเภท (stratified random sampling) มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 จำแนกประเภทสถานศึกษาเป็นรายชื่อ จำนวน 9 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนอุ่มทอง โรงเรียนอุ่มทองศึกษาลัย โรงเรียนบ่อสุพรรณวิทยา โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา โรงเรียนสระยายโสมวิทยา โรงเรียนดอนคาวิทยา โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 5 โรงเรียนหนองวัลย์เปรียงวิทยา และโรงเรียนบางลี่วิทยา

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ โรงเรียนอุ่มทอง จำนวน 66 คน โรงเรียนอุ่มทองศึกษาลัย จำนวน 25 คน โรงเรียนบ่อสุพรรณวิทยา จำนวน 8 คน โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา จำนวน 19 คน โรงเรียนสระยายโสมวิทยา จำนวน 17 คน โรงเรียนดอนคาวิทยา จำนวน 18 คน โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 5 จำนวน 19 คน โรงเรียนหนองวัลย์เปรียงวิทยา จำนวน 12 คน และโรงเรียนบางลี่วิทยา จำนวน 30 คน รายละเอียด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายชื่อโรงเรียน

ที่	สถานศึกษา	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
		ผู้บริหารสถานศึกษา	ครู	รวม	ผู้บริหารสถานศึกษา	ครู	รวม
1	โรงเรียนอุ่มทอง	5	142	147	2	64	66
2	โรงเรียนอุ่มทองศึกษาลัย	3	54	57	1	24	25
3	โรงเรียนบ่อสุพรรณวิทยา	1	18	19	1	7	8
4	โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา	2	40	42	1	18	19
5	โรงเรียนสระยายโสมวิทยา	2	35	37	1	16	17
6	โรงเรียนดอนคาวิทยา	3	38	41	1	17	18
7	โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 5	2	40	42	1	18	19

<sup>74</sup> Robert V. Krejcie and Daryle W. Morgan, "Determining Sample Size for Research Activities," *Journal for Education and Psychological Measurement*, no. 30, 3 (November 1970): 608.

ที่	สถานศึกษา	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
		ผู้บริหาร สถานศึกษา	ครู	รวม	ผู้บริหาร สถานศึกษา	ครู	รวม
8	โรงเรียนหนองวัลย์เปรียงวิทยา	1	25	26	1	11	12
9	โรงเรียนบางลี่วิทยา	4	62	66	2	28	30
	<b>รวม</b>	<b>23</b>	<b>454</b>	<b>477</b>	<b>11</b>	<b>203</b>	<b>214</b>

และผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เพื่อหาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการที่มีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไปของสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี จำนวน 5 แห่ง

#### ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยตัวแปรพื้นฐาน และตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. **ตัวแปรพื้นฐาน** เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบันในสถานศึกษา ประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งปัจจุบัน

2. **ตัวแปรที่ศึกษา** เป็นตัวแปรเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ตามกรอบมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา (National Educational Technology Standards for Administrators: NETS-A) ของสมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (International Society for Technology in Education: ISTE) ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้

**ด้านที่ 1 การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership)** หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องสามารถสร้างแรงบันดาลใจและนำไปสู่การพัฒนาและดำเนินการตามวิสัยทัศน์ร่วมกันด้วยการบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมความเป็นเลิศและสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงทั่วทั้งองค์กร ได้แก่ การสร้างแรงบันดาลใจและอำนวยความสะดวกแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้เกิดความมุ่งมั่นในการเปลี่ยนแปลงวิสัยทัศน์ด้านการใช้ทรัพยากรในยุคดิจิทัลเพื่อให้บรรลุเป้าหมายสูงสุดของการเรียนรู้ สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาให้สูงขึ้น การมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องในกระบวนการพัฒนา การดำเนินการและการเชื่อมโยงเทคโนโลยีเข้ากับแผนกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และการสนองตอบแผนงาน

นโยบายระดับท้องถิ่นและระดับชาติ ตลอดจนระดมทุนเพื่อสนับสนุนการเชื่อมโยงเทคโนโลยีเข้ากับ วิสัยทัศน์ และแผนกลยุทธ์

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

หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องส่งเสริม รักษาวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลที่เป็นพลวัต โดย จัดและส่งเสริมให้ผู้เรียนทุกคนได้รับการเรียนรู้ดังกล่าวอย่างทั่วถึง ด้วยการทำให้มั่นใจในการสร้าง นวัตกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง สร้าง รูปแบบและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพ จัด สภาพแวดล้อม บรรยากาศการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง พร้อมทั้งจัดหาเทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความต้องการที่หลากหลายและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน สร้างความมั่นใจในประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานในการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีและเชื่อมโยง เข้ากับหลักสูตร และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และชุมชนการเรียนรู้ระดับโลก ที่สามารถส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์ และการมีส่วนร่วมในยุคดิจิทัล

### **ด้านที่ 3 ความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ (Excellence in Professional Practice)**

หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องจัดสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้และนวัตกรรมที่ช่วย เพิ่มประสิทธิภาพให้กับผู้เรียน อำนวยความสะดวกและส่งเสริมให้ครูได้จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี เครื่องมือและแหล่งเรียนรู้ดิจิทัลต่าง ๆ โดยจัดสรรเวลา ทรัพยากร และการเข้าถึงเทคโนโลยี เพื่อให้ เกิดความมั่นใจของการเติบโตทางเทคโนโลยีอย่างมืออาชีพ มีความต่อเนื่อง รวดเร็วและเกิดการบูรณาการ อำนวยความสะดวกและมีส่วนร่วมในสังคมแห่งการเรียนรู้ด้วยการกระตุ้น การจัดการอบรม และการสนับสนุนผู้บริหารสถานศึกษา คณะครู ตลอดจนบุคลากรในการเรียนรู้และการใช้เทคโนโลยี การส่งเสริมและสร้างรูปแบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการใช้อุปกรณ์การสื่อสารต่าง ๆ ในยุคดิจิทัล และการส่งเสริม กำกับ ติดตามการวิจัยทางการศึกษา และแนวโน้มที่ทันสมัยเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสนับสนุนให้มีการ ประเมินเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้ของนักเรียน

### **ด้านที่ 4 การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ (Systemic Improvement)**

หมายถึง ผู้บริหาร สถานศึกษาต้องส่งเสริมความเป็นผู้นำในยุคดิจิทัลและการบริหารจัดการคุณภาพอย่างต่อเนื่องใน องค์กรโดยการใช้แหล่งข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การเป็นผู้นำการ เปลี่ยนแปลงไปสู่เป้าหมายสูงสุดของการเรียนรู้ผ่านการใช้สื่อและทรัพยากรทางด้านเทคโนโลยีอย่าง เหมาะสม ร่วมมือกันกำหนดตัวชี้วัด รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และแปลผลข้อมูล ตลอดจนแบ่งปันข้อ ค้นพบที่ได้ เพื่อปรับปรุงสมรรถนะของบุคลากรและการเรียนรู้ของนักเรียน การสรรหาและธำรงรักษา บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถสูงในการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และชำนาญ สู่ความก้าวหน้า ทางวิชาการและเป้าหมายของการปฏิบัติงาน การสร้างและยกระดับความร่วมมือเชิงกลยุทธ์เพื่อ



สนับสนุนการปรับปรุงและพัฒนาอย่างเป็นระบบ และการสร้างและบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีให้แข็งแกร่ง บูรณาการระบบเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้

**ด้านที่ 5 การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล (Digital Citizenship)** หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นแบบอย่างที่ดีและส่งเสริมให้เกิดความตระหนักในประเด็นทางสังคม จริยธรรม และกฎหมาย ตลอดจนความรับผิดชอบในสิ่งที่เกี่ยวข้องเพื่อวิวัฒนาการทางวัฒนธรรมของสังคมดิจิทัล โดยการสร้างความมั่นใจต่อการเข้าถึงเครื่องมือดิจิทัลและแหล่งข้อมูลได้อย่างเหมาะสมและเสมอภาค ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนทุกคน การส่งเสริม เป็นแบบอย่างและกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย การปฏิบัติตามกฎหมายและจรรยาบรรณสำหรับการเข้าถึงและใช้ข้อมูลสารสนเทศทางดิจิทัลและเทคโนโลยี การส่งเสริมและเป็นแบบอย่างในการรับผิดชอบต่อปฏิกริยาทางสังคมที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีและข้อมูลสารสนเทศ ตลอดจนการเป็นแบบอย่างและอำนวยความสะดวกในการพัฒนาความเข้าใจทางวัฒนธรรมและความเกี่ยวโยงในประเด็นปัญหาต่าง ๆ ระดับโลก ผ่านการใช้เครื่องมือสื่อสารร่วมสมัยและการทำงานร่วมกัน<sup>75</sup>

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อให้การดำเนินการวิจัยบรรลุวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้ออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ มี 2 ประเภท คือ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่อง เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบันในสถานศึกษา ประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งปัจจุบัน เป็นลักษณะแบบเลือกตอบ (Check list)

**ตอนที่ 2** สอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ตามกรอบมาตรฐานชาติ ด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา (National Educational Technology Standards for Administrators: NETS-A) ของสมาคมเทคโนโลยี การศึกษานานาชาติ (International Society for Technology in Education: ISTE) ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership) ด้านที่ 2 การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล (Digital-Age Learning Culture) ด้านที่ 3 ความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมี

<sup>75</sup> International Society for Technology in Education, **ISTE Standards for Administrators**, accessed October 1, 2019, available from <https://sites.google.com/site/pusdtechplan/administrators>

อาชีพ (Excellence in Professional Practice) ด้านที่ 4 การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ (Systemic Improvement) และด้านที่ 5 การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล (Digital Citizenship)

สำหรับแบบสอบถามในตอนที่ 2 มีลักษณะเป็นแบบสอบถามจัดอันดับคุณภาพ 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert's rating scale)<sup>76</sup> โดยกำหนดค่าและแปลความหมายของคะแนนของแต่ละระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ให้มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 5 คะแนน

ระดับ 4 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับมาก ให้มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 4 คะแนน

ระดับ 3 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง ให้มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 3 คะแนน

ระดับ 2 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับน้อย ให้มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 2 คะแนน

ระดับ 1 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับน้อยที่สุด ให้มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 1 คะแนน

**2. แบบสัมภาษณ์** เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** สัมภาษณ์สถานภาพของผู้ถูกสัมภาษณ์ ได้แก่ ชื่อผู้ถูกสัมภาษณ์ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบันในสถานศึกษา ประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งปัจจุบัน

**ตอนที่ 2** สัมภาษณ์แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ตามกรอบมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา (National Educational Technology Standards for Administrators: NETS-A) ของสมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (International Society for Technology in Education: ISTE) ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership) ด้านที่ 2 การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล (Digital-Age Learning Culture) ด้านที่ 3 ความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ (Excellence in Professional Practice) ด้านที่ 4 การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ (Systemic Improvement) และด้านที่ 5 การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล (Digital Citizenship)

<sup>76</sup> Rensis Likert, *New Patterns of management* (New York: McGrawHill, 1961), 123.

## การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

**1. แบบสอบถาม** โดยผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเครื่องมือของ ดวงเดือน ตั้งประเสริฐ ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ซึ่งมีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) โดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .933<sup>77</sup> มาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระและนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

**2. แบบสัมภาษณ์** มีขั้นตอนดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** ศึกษาการทำแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

**ขั้นตอนที่ 2** สร้างแบบสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ตามกรอบมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา (National Educational Technology Standards for Administrators: NETS-A) ของสมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (International Society for Technology in Education: ISTE)

**ขั้นตอนที่ 3** นำแบบสัมภาษณ์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ตรวจสอบเครื่องมือ

**ขั้นตอนที่ 4** นำแบบสัมภาษณ์ไปสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการที่มีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไปของสถานศึกษา 5 แห่ง ในกลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. นำหนังสือขอความร่วมมือจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากรถึงผู้อำนวยการสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล

<sup>77</sup> ดวงเดือน ตั้งประเสริฐ, “การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 2557), 125.

2. ผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบสอบถาม พร้อมทั้งนัดหมาย วัน เวลา ในการเก็บรวบรวมแบบสอบถามและการสัมภาษณ์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ใช้ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี เป็นหน่วยวิเคราะห์ (Unit of analysis) เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับแบบสอบถามแต่ละฉบับ และนำข้อมูลไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ส่วนแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และสรุปเป็นแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การวิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามใช้ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
2. การวิเคราะห์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ใช้ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

โดยนำค่ามัชฌิมเลขคณิตที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้ให้ข้อมูลตกอยู่ในช่วงใด แสดงว่าภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี อยู่ในระดับนั้น เกณฑ์การแปลความหมายของค่ามัชฌิมเลขคณิต ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ในการวิเคราะห์ตามแนวคิดของเบสท์ (Best)<sup>78</sup> มีรายละเอียดดังนี้

ค่ามัชฌิมเลขคณิต 4.50 ถึง 5.00 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่ามัชฌิมเลขคณิต 3.50 ถึง 4.49 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับมาก

<sup>78</sup>John W. Best, *Research in Education*, 4th ed. (Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1981), 182.

ค่ามัชฌิมเลขคณิต 2.50 ถึง 3.49 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของ  
ผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง

ค่ามัชฌิมเลขคณิต 1.50 ถึง 2.49 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของ  
ผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับน้อย

ค่ามัชฌิมเลขคณิต 1.00 ถึง 1.49 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของ  
ผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. การวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา  
กลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี จากการใช้แบบ  
สัมภาษณ์ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)



## สรุป

การวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อทราบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี 2) เพื่อทราบแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) ใช้ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี จำนวน 477 คน เป็นหน่วยวิเคราะห์ (Unit of analysis) โดยมีกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี รวมทั้งสิ้น 214 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ตามกรอบมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา (ISTE Standards for Education Leaders) ของสมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (International Society for Technology in Education: ISTE) สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) มัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป



**บทที่ 4**  
**ผลการวิเคราะห์ข้อมูล**

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามของผู้ให้ข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี จำนวน 9 แห่ง รวมทั้งสิ้น 214 คน มีผู้ให้ข้อมูลจากสถานศึกษา 9 แห่ง รวม 214 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 นำมาวิเคราะห์ข้อมูลและเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ตารางประกอบคำบรรยาย จำแนกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี

**ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม**

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี จำนวน 9 แห่ง รวมทั้งสิ้น 214 คน แยกพิจารณาตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบันในสถานศึกษา และประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งปัจจุบัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบันในสถานศึกษา และประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งปัจจุบัน

ข้อ	สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	เพศ		
	- ชาย	65	30.37
	- หญิง	149	69.63
	<b>รวม</b>	<b>214</b>	<b>100.00</b>
2	อายุ		
	- 21 – 30 ปี	62	28.97

ข้อ	สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
	- 31 – 40 ปี	71	33.18
	- 41 – 50 ปี	45	21.03
	- 51 ปีขึ้นไป	36	16.82
	<b>รวม</b>	<b>214</b>	<b>100.00</b>
3	ระดับการศึกษา		
	- ปริญญาตรี	114	53.27
	- ปริญญาโท	98	45.79
	- ปริญญาเอก	2	0.94
	<b>รวม</b>	<b>214</b>	<b>100.00</b>
4	ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบันในสถานศึกษา		
	- ผู้บริหารสถานศึกษา	11	5.14
	- ครู	203	94.86
	<b>รวม</b>	<b>214</b>	<b>100.00</b>
5	ประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งปัจจุบัน		
	- ต่ำกว่า 5 ปี	57	26.64
	- 5 – 10 ปี	60	28.04
	- 11 – 15 ปี	33	15.42
	- 16 – 20 ปี	12	5.60
	- มากกว่า 20 ปี	52	24.30
	<b>รวม</b>	<b>214</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นเพศหญิง จำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 69.63 เป็นเพศชาย จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 30.37 ด้านอายุระหว่าง 31-40 ปี มากที่สุด จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 33.18 รองลงมาคืออายุระหว่าง 21-30 ปี จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 28.97 อายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 21.03 และน้อยที่สุดคืออายุ 51 ปีขึ้นไป จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 16.82 ด้านระดับการศึกษาปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 53.27 รองลงมาคือระดับปริญญาโท จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 45.79 และน้อยที่สุดคือปริญญาเอก จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.94 ด้านตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบันในสถานศึกษา ตำแหน่งครูมากที่สุด จำนวน 203 คน คิดเป็นร้อยละ 94.86 และตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 5.14 ด้านประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งปัจจุบัน

ระหว่าง 5-10 ปี มากที่สุด จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 28.04 รองลงมาคือประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งปัจจุบันต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 26.64 ประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งปัจจุบันมากกว่า 20 ปี จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 24.30 ประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งปัจจุบันระหว่าง 11-15 ปี จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 15.42 และน้อยที่สุดคือประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งปัจจุบันระหว่าง 16-20 ปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 5.60

## ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขต ทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี

ในการวิเคราะห์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic mean :  $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation : S.D.) แล้วนำไปเปรียบเทียบตามเกณฑ์ตามแนวคิดของเบสท์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตั้งรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาสุพรรณบุรี โดยภาพรวม

(n = 214)

ด้าน	ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร สถานศึกษา	ค่ามัชฌิม เลขคณิต ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ
1	การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์	4.13	0.66	มาก
2	การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล	4.06	0.66	มาก
3	ความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ	4.11	0.64	มาก
4	การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ	4.08	0.66	มาก
5	การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล	4.12	0.66	มาก
รวม		4.10	0.61	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขต ทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.10, S.D. = 0.61) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่า มัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ ( $\bar{X}$  = 4.13, S.D. = 0.66) การเป็น พลเมืองในยุคดิจิทัล ( $\bar{X}$  = 4.12, S.D. = 0.66) ความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ ( $\bar{X}$  = 4.11,

S.D. = 0.64) การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ ( $\bar{X}$  = 4.08, S.D. = 0.66) และการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ( $\bar{X}$  = 4.06, S.D. = 0.66) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยภาพรวม เท่ากับ 0.61 มีการกระจายของข้อมูลน้อย แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี เป็นรายด้าน มีรายละเอียดตามตารางที่ 5-9 ดังนี้

ตารางที่ 5 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์

(n = 214)

ข้อ	ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์	ค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ
1	ผู้บริหารสถานศึกษามีการกระตุ้นและอำนวยความสะดวกแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านการจัดการศึกษาให้มีความมุ่งมั่น ร่วมกันสร้างวิสัยทัศน์ด้านการใช้ทรัพยากรในยุคดิจิทัล	4.17	0.68	มาก
2	ผู้บริหารสถานศึกษาให้การสนับสนุนการปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน	4.27	0.75	มาก
3	ผู้บริหารสถานศึกษาปรับประยุกต์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารลงในแผนกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์	4.16	0.75	มาก
4	ผู้บริหารสถานศึกษาระดมทุนจากผู้สนับสนุนในท้องถิ่น ระดับภาครัฐและระดับชาติเพื่อสนับสนุนการนำไปใช้ในการผสมผสานวิสัยทัศน์ เทคโนโลยีและแผนกลยุทธ์	3.92	0.88	มาก
<b>รวม</b>		<b>4.13</b>	<b>0.66</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 5 พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขต ทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ ใน ภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.13$ , S.D. = 0.66) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายข้อ พบว่า ภาวะผู้นำ เชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงค่ามัชฌิมเลข คณิตจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาให้การสนับสนุนการปฏิบัติด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 4.27$ , S.D. = 0.75) ผู้บริหารสถานศึกษา มีการกระตุ้นและอำนวยความสะดวกแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านการจัดการศึกษาให้มีความมุ่งมั่น ร่วมกันสร้างวิสัยทัศน์ด้านการใช้ทรัพยากรในยุคดิจิทัล ( $\bar{X} = 4.17$ , S.D. = 0.68) ผู้บริหาร สถานศึกษาปรับประยุกต์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารลงในแผนกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับ วิสัยทัศน์ ( $\bar{X} = 4.16$ , S.D. = 0.75) และผู้บริหารสถานศึกษาระดมทุนจากผู้สนับสนุนในท้องถิ่น ระดับภาครัฐและระดับชาติเพื่อสนับสนุนการนำไปใช้ในการผสมผสานวิสัยทัศน์ เทคโนโลยีและแผน กลยุทธ์ ( $\bar{X} = 3.92$ , S.D. = 0.88) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยภาพรวม เท่ากับ 0.66 แสดงว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความคิดเห็นที่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 6 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของ ผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

(n = 214)

ข้อ	ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร สถานศึกษา ด้านการสร้างวัฒนธรรม การเรียนรู้ในยุคดิจิทัล	ค่ามัชฌิม เลขคณิต ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ
5	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างนวัตกรรมเกี่ยวกับ การเรียนการสอน เน้นการพัฒนาการเรียน การสอนบนพื้นฐานของยุคดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง	4.00	0.87	มาก
6	ผู้บริหารสถานศึกษาอำนวยความสะดวกและ สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีอย่างมี ประสิทธิภาพและต่อเนื่องสำหรับการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่นวัตกรรมในการเรียนรู้	4.18	0.76	มาก

ข้อ	ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร สถานศึกษา ด้านการสร้างวัฒนธรรมการ เรียนรู้ในยุคดิจิทัล	ค่าเฉลี่ย เลขคณิต ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ
7	ผู้บริหารสถานศึกษาจัดสภาพแวดล้อมที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญโดยให้มีเทคโนโลยีที่ตรงกับ ความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน	4.03	0.74	มาก
8	ผู้บริหารสถานศึกษามีวิธีการปฏิบัติงานที่มี ประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีเพื่อ การศึกษา และสอดคล้องกับหลักสูตร	4.04	0.77	มาก
9	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมการมีส่วนร่วมใน ระดับท้องถิ่น ระดับชาติและระดับนานาชาติ เกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรม ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ และการมีส่วนร่วมในยุคดิจิทัล	4.06	0.78	มาก
<b>รวม</b>		<b>4.06</b>	<b>0.66</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 6 พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขต  
ทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้  
ในยุคดิจิทัล ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.06$ , S.D. = 0.66) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายข้อ  
พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขต  
พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล อยู่ในระดับมาก  
ทุกข้อ โดยเรียงค่าเฉลี่ยเลขคณิตจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาอำนวยความสะดวก  
และสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่องสำหรับการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่  
นวัตกรรมในการเรียนรู้ ( $\bar{X} = 4.18$ , S.D. = 0.76) ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมการมีส่วนร่วมในระดับ  
ท้องถิ่น ระดับชาติและระดับนานาชาติเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการ  
มีส่วนร่วมในยุคดิจิทัล ( $\bar{X} = 4.06$ , S.D. = 0.78) ผู้บริหารสถานศึกษามีวิธีการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ  
ในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และสอดคล้องกับหลักสูตร ( $\bar{X} = 4.04$ , S.D. = 0.77) ผู้บริหาร  
สถานศึกษาจัดสภาพแวดล้อมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยให้มีเทคโนโลยีที่ตรงกับความต้องการของ  
ผู้เรียนแต่ละคน ( $\bar{X} = 4.03$ , S.D. = 0.74) และผู้บริหารสถานศึกษาสร้างนวัตกรรมเกี่ยวกับการเรียน  
การสอน เน้นการพัฒนาการเรียนการสอนบนพื้นฐานของยุคดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง ( $\bar{X} = 4.00$ , S.D. =  
0.87) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยภาพรวม เท่ากับ 0.66 แสดงว่า ผู้ตอบ  
แบบสอบถาม มีความคิดเห็นที่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน



ตารางที่ 7 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของ  
ผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
มัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ

(n = 214)

ข้อ	ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร สถานศึกษา ด้านความเป็นเลิศในการ ปฏิบัติอย่างมืออาชีพ	ค่ามัชฌิม เลขคณิต ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ
10	ผู้บริหารสถานศึกษาจัดสรรเวลา ทรัพยากร เพื่อการพัฒนาด้านเทคโนโลยีให้เป็นไปอย่าง มืออาชีพ ลื่นไหล เกิดการบูรณาการและมี ความต่อเนื่อง	4.01	0.75	มาก
11	ผู้บริหารสถานศึกษาอำนวยความสะดวก กระตุ้น จัดการอบรม สนับสนุนบุคลากรใน ด้านการศึกษาและการใช้เทคโนโลยี และการ มีส่วนร่วมในสังคมแห่งการเรียนรู้	4.16	0.77	มาก
12	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมและสร้างรูปแบบ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการมีส่วน ร่วมของบุคลากรในการใช้เครื่องมือสื่อสาร ต่าง ๆ ในยุคดิจิทัล	4.09	0.78	มาก
13	ผู้บริหารสถานศึกษาให้การส่งเสริมการวิจัย ทางการศึกษา ผลักดันให้เกิดการใช้ เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและการใช้ เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถ ในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน	4.15	0.70	มาก
<b>รวม</b>		<b>4.11</b>	<b>0.64</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 7 พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขต  
ทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติ  
อย่างมืออาชีพ ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.11$ , S.D. = 0.64) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายข้อ  
พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขต  
พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ อยู่ในระดับมาก

ทุกข้อ โดยเรียงค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาอำนวยความสะดวก กระตุ้น จัดการอบรม สนับสนุนบุคลากรในด้านการศึกษาและการใช้เทคโนโลยี และการมีส่วนร่วมใน สังคมแห่งการเรียนรู้ ( $\bar{X} = 4.16$ , S.D. = 0.77) ผู้บริหารสถานศึกษาให้การส่งเสริมการวิจัยทาง การศึกษา ผลักดันให้เกิดการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อ พัฒนาขีดความสามารถในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน ( $\bar{X} = 4.15$ , S.D. = 0.70) ผู้บริหาร สถานศึกษาส่งเสริมและสร้างรูปแบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการมีส่วนร่วมของบุคลากร ในการใช้เครื่องมือสื่อสารต่าง ๆ ในยุคดิจิทัล ( $\bar{X} = 4.09$ , S.D. = 0.78) และผู้บริหารสถานศึกษา จัดสรรเวลา ทรัพยากร เพื่อการพัฒนาด้านเทคโนโลยีให้เป็นไปอย่างมืออาชีพ สิ้นเปลือง เกิดการบูรณา การและมีความต่อเนื่อง ( $\bar{X} = 4.01$ , S.D. = 0.75) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยภาพรวม เท่ากับ 0.64 แสดงว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความคิดเห็นที่สอดคล้องไปในทิศทาง เดียวกัน

ตารางที่ 8 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของ ผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัชฌิมศึกษาสุพรรณบุรี ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ

(n = 214)

ข้อ	ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร สถานศึกษา ด้านการปรับปรุงอย่างเป็น ระบบ	ค่ามัชฌิม เลขคณิต ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ
14	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำการ เปลี่ยนแปลงไปสู่เป้าหมายสูงสุดของการ เรียนรู้ ด้วยการใช้สื่อและทรัพยากรทาง เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม	4.07	0.74	มาก
15	ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความร่วมมือในการ กำหนด รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล แพล ผลลัพธ์และแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ เพื่อนำไปสู่ การปรับปรุงสมรรถนะของบุคลากรผู้ร่วมงาน และการเรียนรู้ของนักเรียน	4.09	0.76	มาก
16	ผู้บริหารสถานศึกษาสรรหาและดำรงไว้ซึ่ง บุคลากรที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี อย่างสร้างสรรค์และชำนาญ สู่ความก้าวหน้า	4.14	0.78	มาก

ข้อ	ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร สถานศึกษา ด้านการปรับปรุงอย่างเป็น ระบบ	ค่ามัชฌิม เลขคณิต ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ
	ทางวิชาการและการปฏิบัติงานเพื่อบรรลุ เป้าหมาย			
17	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างและวางกลยุทธ์ เพื่อให้เกิดการร่วมมือสนับสนุนการพัฒนา อย่างเป็นระบบ	4.05	0.78	มาก
18	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างและดูแลระบบทาง เทคโนโลยีให้เข้มแข็ง บูรณาการระบบ ทางด้านเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการจัดการ การดำเนินการจัดการเรียนการสอนและ การเรียนรู้	4.03	0.75	มาก
<b>รวม</b>		<b>4.08</b>	<b>0.66</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 8 พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขต ทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.08$ , S.D. = 0.66) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายข้อ พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาสรรหาและดำรงไว้ซึ่งบุคลากรที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และชำนาญ สุขความก้าวหน้าทางวิชาการและการปฏิบัติงานเพื่อบรรลุเป้าหมาย ( $\bar{X} = 4.14$ , S.D. = 0.78) ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความร่วมมือในการกำหนด รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล แพลตฟอร์มและแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงสมรรถนะของบุคลากรผู้ร่วมงานและการเรียนรู้ของนักเรียน ( $\bar{X} = 4.09$ , S.D. = 0.76) ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงไปสู่เป้าหมายสูงสุดของการเรียนรู้ ด้วยการใช้สื่อและทรัพยากรทางเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.07$ , S.D. = 0.74) ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างและวางกลยุทธ์เพื่อให้เกิดการร่วมมือสนับสนุนการพัฒนาอย่างเป็นระบบ ( $\bar{X} = 4.05$ , S.D. = 0.78) และผู้บริหารสถานศึกษาสร้างและดูแลระบบทางเทคโนโลยีให้เข้มแข็ง บูรณาการระบบทางด้านเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการจัดการดำเนินการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ ( $\bar{X} = 4.03$ , S.D. = 0.75) ตามลำดับ เมื่อ

พิจารณาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยภาพรวม เท่ากับ 0.66 แสดงว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความคิดเห็นที่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 9 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล

(n = 214)

ข้อ	ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล	ค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{x}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ
19	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างความมั่นใจว่านักเรียนทุกคนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ตรงกับความต้องการ	4.02	0.76	มาก
20	ผู้บริหารสถานศึกษาผลักดันให้มีการใช้กฎหมายและจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีด้วยความรับผิดชอบ	4.09	0.77	มาก
21	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างการยอมรับว่ามีความยุติธรรมในการเข้าถึงเครื่องมือดิจิทัลและแหล่งทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนทุกคน	4.16	0.78	มาก
22	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นแบบอย่าง ก่อตั้งและส่งเสริมนโยบายด้านความปลอดภัย กฎหมายและจริยธรรมในการใช้ข้อมูลดิจิทัลและเทคโนโลยี	4.12	0.78	มาก
23	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมและเป็นแบบอย่างในการรับผิดชอบต่อผลกระทบจากสังคมที่เกิดจากการใช้ข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยี	4.17	0.78	มาก
24	ผู้บริหารสถานศึกษาอำนวยความสะดวกในการพัฒนาวัฒนธรรมการทำความเข้าใจ	4.19	0.76	มาก

ข้อ	ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร สถานศึกษา ด้านการเป็นพลเมืองในยุค ดิจิทัล	ค่ามัชฌิม เลขคณิต ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ
	ร่วมกัน และความเกี่ยวพันของประเด็นสากล ผ่านการใช้เครื่องมือสื่อสาร			
	<b>รวม</b>	<b>4.12</b>	<b>0.66</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 9 พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขต  
ทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล  
ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.12$ , S.D. = 0.66) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายข้อ พบว่า ภาวะผู้นำ  
เชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา  
สุพรรณบุรี ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงค่ามัชฌิมเลข  
คณิตจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาอำนวยความสะดวกในการพัฒนาวัฒนธรรมการทำ  
ความเข้าใจร่วมกัน และความเกี่ยวพันของประเด็นสากล ผ่านการใช้เครื่องมือสื่อสาร ( $\bar{X} = 4.19$ ,  
S.D. = 0.76) ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมและเป็นแบบอย่างในการรับผิดชอบผลกระทบจากสังคมที่  
เกิดจากการใช้ข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยี ( $\bar{X} = 4.17$ , S.D. = 0.78) ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างการ  
ยอมรับว่ามีความยุติธรรมในการเข้าถึงเครื่องมือดิจิทัลและแหล่งทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม เพื่อ  
ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนทุกคน ( $\bar{X} = 4.16$ , S.D. = 0.78) ผู้บริหารสถานศึกษาเป็น  
แบบอย่าง ก่อตั้งและส่งเสริมนโยบายด้านความปลอดภัย กฎหมายและจริยธรรมในการใช้ข้อมูล  
ดิจิทัลและเทคโนโลยี ( $\bar{X} = 4.12$ , S.D. = 0.78) ผู้บริหารสถานศึกษาผลักดันให้มีการใช้กฎหมายและ  
จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีด้วยความรับผิดชอบ ( $\bar{X} = 4.09$ , S.D. = 0.77) และผู้บริหารสถานศึกษา  
สร้างความมั่นใจว่านักเรียนทุกคนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ตรงกับความ  
ต้องการ ( $\bar{X} = 4.02$ , S.D. = 0.76) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยภาพรวม  
เท่ากับ 0.66 แสดงว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความคิดเห็นที่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

### ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร สถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา  
กลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ทำให้ทราบค่า  
มัชฌิมเลขคณิตที่น้อยที่สุดในแต่ละด้าน โดยผู้วิจัยจึงนำมาเป็นประเด็นปัญหาในการสัมภาษณ์ โดยมี  
ผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี จำนวน 5



คน เพื่อหาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี เรียงลำดับรายด้าน ดังต่อไปนี้

1. ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ มีแนวทางการพัฒนา 4 แนวทาง ดังนี้

1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาตนเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี วิเคราะห์แนวโน้มความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสมกับการนำมาใช้บริหาร จัดการศึกษาเพื่อใช้ในการกำหนดวิสัยทัศน์

1.2 ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยี เช่น การใช้อุปกรณ์ทางเทคโนโลยีดิจิทัล อาทิ แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ การใช้เทคโนโลยี AI ส่งเสริมให้เกิดปฏิบัติงานร่วมกันแบบออนไลน์ การสร้างแพลตฟอร์มด้านการศึกษาสำหรับครูและ ผู้เรียน เป็นต้น

1.3 ผู้บริหารสถานศึกษาควรเป็นผู้นำเทคโนโลยีรูปแบบใหม่มาใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ กระตุ้นให้ครูและบุคลากรได้นำเทคโนโลยีมาใช้งานให้เกิดประสิทธิผลที่ สูงขึ้น

1.4 ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดทำแผนกลยุทธ์ที่มีการเชื่อมโยงเทคโนโลยีกับภารกิจ การบริหารสถานศึกษา พร้อมทั้งปรับเปลี่ยนและแสดงวิสัยทัศน์การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล เพื่อเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์สู่สถานศึกษายุคดิจิทัล

2. ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล มีแนวทางการพัฒนา 3 แนวทาง ดังนี้

2.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดนโยบาย ออกคำสั่ง กระตุ้นให้ครูได้ใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลจนเป็นปกติในการจัดการเรียนการสอน และการปฏิบัติงานอื่น สร้างแพลตฟอร์มการ เรียนรู้ (Learning Platform) และระบบการปฏิบัติงานที่มีความกระชับ คล่องตัว และมีประสิทธิภาพ เช่น การจัดทำสำนักงานอัจฉริยะ (Smart Office) ระบบการติดต่อสื่อสารและการให้บริการ อิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) การประสานงานระหว่างบุคลากรของสถานศึกษาผ่านแอปพลิเคชัน ออนไลน์ต่าง ๆ เป็นต้น

2.2 ผู้บริหารสถานศึกษาควรสำรวจความต้องการของผู้เรียน ครู และบุคลากร เพื่อ อำนวยความสะดวกจัดหาอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีภายใต้งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด

2.3 ผู้บริหารสถานศึกษาควรวิเคราะห์หลักสูตรร่วมกับครูและบุคลากรเพื่อสร้าง แพลตฟอร์มการเรียนรู้ดิจิทัล (Digital Learning Platform) เพื่อเพิ่มศักยภาพและโอกาสการเรียนรู้ ผ่านการใช้เทคโนโลยีของครูและผู้เรียน

3. ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมีอาชีพ มีแนวทางการพัฒนา 3 แนวทาง ดังนี้

3.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรเป็นผู้นำทางเทคโนโลยี ด้วยการศึกษารเรียนรู้การใช้ เทคโนโลยีที่ถูกต้อง ด้วยการฝึกฝน อบรม สัมมนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการบริหารสถานศึกษา



ที่มีประสิทธิภาพด้วยการใช้เทคโนโลยี สร้างความคุ้นเคยจนเกิดทักษะและความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3.2 ผู้บริหารสถานศึกษาควรมุ่งเน้นให้ครูและบุคลากรได้เห็นความสำคัญและประโยชน์ของเทคโนโลยี มีส่วนร่วมในการใช้เทคโนโลยีในการติดต่อสื่อสาร และการปฏิบัติงานร่วมกันผ่านอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีที่เหมาะสมและทันสมัยกับสถานการณ์ เช่น การประชุมบุคลากรผ่านรูปแบบวิดีโอคอล การติดต่อสื่อสาร ประสานงานผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (Line) เฟซบุ๊ก (Facebook) คุเกิลมีท (Google Meet)

3.3 ผู้บริหารสถานศึกษาควรรับฟังและวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ของการจัดการศึกษา กำหนดแนวทางแก้ไขด้วยการส่งเสริมให้ครู และบุคลากรได้ศึกษา ค้นคว้างานวิจัย พร้อมทั้งใช้กระบวนการวิจัยทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ มาพัฒนาขีดความสามารถของผู้เรียน

#### 4. ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ มีแนวทางการพัฒนา 2 แนวทาง ดังนี้

4.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดนโยบายและเป้าหมายความสำเร็จด้านผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเป็นหลัก ส่งเสริม สร้างแรงกดดันให้ครูและบุคลากรใช้สื่อ อุปกรณ์ทางเทคโนโลยีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางด้านวิชาการของผู้เรียน และใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน

4.2 ผู้บริหารสถานศึกษาควรวางแผนการใช้ระบบเทคโนโลยีของสถานศึกษา พัฒนาบุคลากรให้มีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยี จัดหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยี เพื่อเป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลรักษาและพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ สามารถใช้งานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว

#### 5. ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล มีแนวทางการพัฒนา 3 แนวทาง ดังนี้

5.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติที่ชัดเจนด้านการใช้เทคโนโลยีของสถานศึกษาอย่างปลอดภัยร่วมกับผู้เรียน

5.2 ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ มีภูมิคุ้มกันและทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ด้วยการวางระบบโครงสร้างการใช้งานเทคโนโลยีให้อยู่ในกรอบของความปลอดภัย กฎหมายและจริยธรรม

5.3 ผู้บริหารสถานศึกษาควรปฏิบัติตนเพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยี สร้างความตระหนักให้ผู้เรียนได้เห็นถึงประโยชน์และโทษของการใช้เทคโนโลยีที่ผิดกฎหมายและจริยธรรม

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีเป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ 1) ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี 2) แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี โดยใช้ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี จำนวน 477 คน เป็นหน่วยวิเคราะห์ (Unit of analysis) โดยมีกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี รวมทั้งสิ้น 214 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาตามกรอบมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา (National Educational Technology Standards for Administrators: NETS-A) ของสมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (International Society for Technology in Education: ISTE) สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

#### สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปน้อย ดังนี้ การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ และการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ตามลำดับ

2. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี พบว่า 1. ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ มี 4 แนวทาง ได้แก่ 1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาตนเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี วิเคราะห์แนวโน้มความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสมกับการนำมาใช้บริหาร จัดการศึกษาเพื่อใช้ในการกำหนดวิสัยทัศน์ 1.2 ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาตนเองให้มี

สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยี เช่น การใช้อุปกรณ์ทางเทคโนโลยีดิจิทัล อาทิ แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ การใช้เทคโนโลยี AI ส่งเสริมให้เกิดปฏิบัติงานร่วมกันแบบออนไลน์ การสร้างแพลตฟอร์มด้านการศึกษาสำหรับครูและนักเรียน เป็นต้น 1.3 ผู้บริหารสถานศึกษาควรเป็นผู้นำเทคโนโลยีรูปแบบใหม่มาใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อสร้างแรงบันดาลใจ กระตุ้นให้ครูและบุคลากรได้นำเทคโนโลยีมาพัฒนางานให้เกิดประสิทธิผลที่สูงขึ้น 1.4 ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดทำแผนกลยุทธ์ที่มีการเชื่อมโยงเทคโนโลยีกับภารกิจการบริหารสถานศึกษา พร้อมทั้งปรับเปลี่ยนและแสดงวิสัยทัศน์การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลเพื่อเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์สู่สถานศึกษายุคดิจิทัล 2. ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล มี 3 แนวทาง ได้แก่ 2.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดนโยบาย ออกคำสั่ง กระตุ้นให้ครูได้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลจนเป็นปกติในการจัดการเรียนการสอน และการปฏิบัติงานอื่น สร้างแพลตฟอร์มสำหรับการเรียนรู้ (Learning Platform) และระบบการปฏิบัติงานที่มีความกระชับ คล่องตัว และมีประสิทธิภาพ เช่น การจัดทำสำนักงานอัจฉริยะ (Smart Office) ระบบการติดต่อสื่อสารและการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) การประสานงานระหว่างบุคลากรของสถานศึกษาผ่านแอปพลิเคชันออนไลน์ต่าง ๆ เป็นต้น 2.2 ผู้บริหารสถานศึกษาควรสำรวจความต้องการของผู้เรียน ครู และบุคลากร เพื่ออำนวยความสะดวกจัดหาอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีภายใต้งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด 2.3 ผู้บริหารสถานศึกษาควรวิเคราะห์หลักสูตรร่วมกับครูและบุคลากรเพื่อสร้างแพลตฟอร์มการเรียนรู้ดิจิทัล (Digital Learning Platform) เพื่อเพิ่มศักยภาพและโอกาสการเรียนรู้ผ่านการใช้เทคโนโลยีของครูและนักเรียน 3. ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ มี 3 แนวทาง ได้แก่ 3.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรเป็นผู้นำทางเทคโนโลยี ด้วยการศึกษารับรู้การใช้เทคโนโลยีที่ถูกต้อง ด้วยการฝึกฝน อบรม สัมมนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการบริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพด้วยการใช้เทคโนโลยี สร้างความคุ้นเคยจนเกิดทักษะและความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 3.2 ผู้บริหารสถานศึกษาควรมุ่งเน้นให้ครูและบุคลากรได้เห็นความสำคัญและประโยชน์ของเทคโนโลยี มีส่วนร่วมในการใช้เทคโนโลยีในการติดต่อสื่อสาร และการปฏิบัติงานร่วมกันผ่านอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีที่เหมาะสมและทันสมัยกับสถานการณ์ เช่น การประชุมบุคลากรผ่านแบบวิดีโอคอล การติดต่อสื่อสาร ประสานงานผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (Line) เฟซบุ๊ก (Facebook) กูเกิลมีท (Google Meet) 3.3 ผู้บริหารสถานศึกษาควรรับฟังและวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ของการจัดการศึกษา กำหนดแนวทางแก้ไขด้วยการส่งเสริมให้ครูและบุคลากรได้ศึกษาค้นคว้างานวิจัย พร้อมทั้งใช้กระบวนการวิจัยทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ มาพัฒนาขีดความสามารถของผู้เรียน 4. ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ มี 2 แนวทาง ได้แก่ 4.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดนโยบายและเป้าหมายความสำเร็จด้านผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเป็นหลัก ส่งเสริม สร้างแรงกดดันให้ครูและบุคลากรใช้สื่อ อุปกรณ์ทางเทคโนโลยีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางด้านวิชาการของผู้เรียน และใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน

4.2 ผู้บริหารสถานศึกษาควรวางแผนการใช้ระบบเทคโนโลยีของสถานศึกษา พัฒนาบุคลากรให้มีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยี จัดหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลรักษาและพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ สามารถใช้งานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว 5. ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล มี 3 แนวทาง ได้แก่ 5.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติที่ชัดเจนด้านการใช้เทคโนโลยีของสถานศึกษาอย่างปลอดภัยร่วมกับผู้เรียน 5.2 ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ มีภูมิคุ้มกันและทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ด้วยการวางระบบโครงสร้างการใช้งานเทคโนโลยีให้อยู่ในกรอบของความปลอดภัย กฎหมายและจริยธรรม 5.3 ผู้บริหารสถานศึกษาควรปฏิบัติตนเพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยี สร้างความตระหนักให้ผู้เรียนได้เห็นถึงประโยชน์และโทษของการใช้เทคโนโลยีที่ผิดกฎหมายและจริยธรรม

#### การอภิปรายผล

จากข้อค้นพบของการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ผู้วิจัยได้นำไปสู่การอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากในปัจจุบันหน่วยงานทางการศึกษาทุกระดับมีนโยบายในการส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้นำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการศึกษา โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรภายในสถานศึกษามีความรู้ทางด้านเทคโนโลยี สามารถนำไปปฏิบัติงานในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในปัจจุบันที่ส่งผลกระทบต่อจัดการศึกษาทำให้สถานศึกษาหลายแห่งไม่สามารถจัดการศึกษาในรูปแบบ Onsite ภายในสถานศึกษาได้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ซึ่งเป็นหน่วยงานต้นสังกัดของสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี มีการจัดตั้งคณะกรรมการโดยศึกษานิเทศก์ เพื่อลงพื้นที่นิเทศ กำกับ ติดตาม รูปแบบการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัด ผลักดันให้เกิดการจัดการศึกษาที่บูรณาการด้วยเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการศึกษา เกิดการพัฒนาตนเอง มีการกำหนดวิสัยทัศน์ด้านการใช้



เทคโนโลยีของสถานศึกษาที่ชัดเจนยิ่งขึ้น มีการระดมทุนจากหน่วยงานภายนอกที่ใกล้เคียง สถานศึกษาเพื่อนำมาใช้ในการจัดหาอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีที่ทันสมัย สร้างรูปแบบการสื่อสารของ บุคลากรผ่านระบบดิจิทัล สร้างแรงบันดาลใจ กำหนดนโยบาย กระตุ้น ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศทั้งด้านการจัดการเรียนการสอนและด้านการปฏิบัติงานสนับสนุนการเรียน การสอน ด้วยการจัดให้มีการศึกษา อบรม ผ่านแพลตฟอร์มการเรียนรู้ดิจิทัล (Digital Learning Platform) เพื่อเพิ่มความรู้และพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาแก่ครูและบุคลากร ให้การสนับสนุน ส่งเสริม พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีของสถานศึกษาให้มี ประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง จัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่มีอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีที่ทันสมัย มี ประสิทธิภาพ ครอบคลุมต่อการใช้งานและง่ายต่อการเข้าถึงของนักเรียน ครูและบุคลากร จัดหา บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเพื่อดูแลรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสะดวกต่อการใช้งาน ตลอดจนเน้นย้ำและประพฤตินเป็นแบบอย่างในการใช้สื่อทางเทคโนโลยีอย่างถูกต้องเหมาะสม ไม่ ขัดต่อกฎหมายและจริยธรรมของสังคมในปัจจุบัน ซึ่งพฤติกรรมกรรมการบริหารดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี สามารถนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในสถานศึกษาส่งผลให้มี ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีอยู่ในระดับมาก ดังผลการวิจัยข้างต้น ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ ดวง เตือน ประเสริฐ เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัย พบว่า ระดับ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานระดับ มัธยมศึกษา ในจังหวัดนครราชสีมา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธีร โชติ หล้าโยทัย เรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีและทักษะด้านการเรียนรู้ และนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 2 ผลการวิจัย พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาและครูวิชาการ สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 2 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับ งานวิจัยของ อธิติฤทธิ์ กลิ่นเดช เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับการบริหารงาน วิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตาม อัยาศัยจังหวัดสระบุรี ผลการวิจัย พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัยาศัยจังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในระดับ มาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฬาลักษณ์ อักษรณรงค์ และกุลลาภ บุริสาร เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผล ต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตหนองหาน สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 จังหวัดอุดรธานี ผลการวิจัยพบว่า ระดับภาวะผู้นำ เชิงเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา ทั้ง 5 ด้าน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี รายงาน พบว่า

1.1 ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ ผลการวิจัย พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้บริหารสถานศึกษามีความมุ่งมั่นในการพัฒนาสถานศึกษาและเห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีในปัจจุบัน และได้แสดงออกถึงความมีวิสัยทัศน์ทางด้านเทคโนโลยีด้วยการกำหนดนโยบาย และกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีเข้ามาบูรณาการในสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากร คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ร่วมกันประชุม ทหารืออย่างต่อเนื่องเพื่อปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์และพันธกิจของสถานศึกษาให้ทันต่อยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป และตอบสนองต่อนโยบายของหน่วยงานทางการศึกษาด้านสังกัด มีการกำหนดเป้าหมายร่วมกันเพื่อการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการ และการจัดการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาการศึกษาไปสู่ประเทศไทย 4.0 มีการกำหนดกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การนำระบบ ICT มาใช้ในการบริหารจัดการ พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และง่ายต่อการใช้งาน มีการบรรลุตัวชี้วัดความสำเร็จ พร้อมทั้งค่าเป้าหมายของสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ การส่งเสริมให้ครูและบุคลากรพัฒนาการใช้สื่อเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ลงในแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษาอย่างชัดเจน เพื่อวางแนวทางการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการบูรณาการเทคโนโลยีทั่วทั้งสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อธิโรชิตี หล่ายไต้ เรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีและทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 2 ผลการวิจัย พบว่า ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูวิชาการ ด้านภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อติศักดิ์ ดงสิงห์ เรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 ผลการวิจัย พบว่า ผู้บริหารมีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีด้านความเป็นผู้นำและมีวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฬาลักษณ์ อักษรณรงค์ และกุหลาบ ปุริสาร เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตหนองหาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 จังหวัดอุดรธานี ผลการวิจัยพบว่า ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความเป็นผู้นำในด้านวิสัยทัศน์ อยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน

1.2 ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ผลการวิจัย พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษาเข้าใจบทบาทของตนเองและตระหนักถึง



ความสำคัญของเทคโนโลยีต่อการจัดการศึกษา มีการนิเทศ ติดตาม สนับสนุนให้ครูและบุคลากรได้นำเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนรู้ และสร้างนวัตกรรมด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนทุกภาคการศึกษา ประกอบกับในปัจจุบันมีครูและบุคลากรในสถานศึกษารุ่นใหม่จำนวนมาก จึงเป็นผลดีสำหรับการสร้างเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีเข้ามาปฏิบัติงานในสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรมีการวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อยของสถานศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับใช้ในการระดมทุนจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อนำมาจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งเรียนรู้ที่มีอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ของครู และตอบสนองต่อการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัญญาภัค ไยดี เรื่อง การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัย พบว่า ระดับภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการพัฒนาการเรียนรู้อยู่คึกคัก อยู่ในระดับมาก

1.3 ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ ผลการวิจัย พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้บริหารสถานศึกษาต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในสถานศึกษาให้เกิดความถูกต้อง รวดเร็ว คล่องตัว และมีความต่อเนื่องด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ประกอบกับผู้บริหารสถานศึกษาในปัจจุบันมีความสามารถบูรณาการเทคโนโลยีในการบริหารจัดการ และการจัดการเรียนการสอนของครูให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปตามการเปลี่ยนแปลงของโลก อาทิ ในช่วงการเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ผู้บริหารสถานศึกษามีการติดต่อ ประสานงาน ออกคำสั่งในการดำเนินงานต่าง ๆ แก่ครูและบุคลากรในรูปแบบออนไลน์ มีการกำหนดนโยบาย เน้นย้ำให้ครูและบุคลากรมีการปฏิบัติงานที่บ้าน หรือ “Work From Home” โดยใช้การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันซูม (Zoom) กูเกิลมีท (Google Meet) หรือ กูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) เป็นต้น มีความพยายามในการจัดสรรทรัพยากรทางเทคโนโลยีสำหรับนักเรียน ครูและบุคลากร มีการส่งเสริม สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหาร ครูและบุคลากร จากการศึกษาดูงาน การฝึกอบรม ให้มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรพัฒนาวิชาชีพด้วยการใช้อุปกรณ์ทางเทคโนโลยีทั้งในการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนการสอน มีการกำหนดให้ผู้บริหาร ครูและบุคลากรมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) โดยใช้สื่อ อุปกรณ์ทางเทคโนโลยี สร้างรูปแบบการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาผ่านระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน เช่น ใช้อีเมล (E-mail) ไลน์ (Line) เฟสบุ๊ก (Facebook) ในการติดต่อสื่อสาร และประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของสถานศึกษาให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับทราบ อีกทั้งผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำในการติดตามแนวโน้มทางเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งประเมินความเหมาะสมสำหรับการนำมาใช้เพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ

ดวงเดือน ตั้งประเสริฐ เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัย พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ในจังหวัดนครราชสีมา ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชีโรชิตี หลายไท เรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีและทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์เขต 2 ผลการวิจัย พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาและครูวิชาการ ด้านการผลิตและการปฏิบัติวิชาชีพ อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฬาลักษณ์ อักษรณรงค์ และกุหลาบ ปุริสาร เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตหนองหาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 จังหวัดอุดรธานี ผลการวิจัยพบว่า ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัญญุภาค ไยดี เรื่อง การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัย พบว่า ระดับภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติงานอย่างมืออาชีพ อยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน

1.4 ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ ผลการวิจัย พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเนื่องจาก ผู้บริหารสถานศึกษามีความมุ่งมั่นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสถานศึกษาสู่เป้าหมายสูงสุดของการเรียนรู้ด้วยการผลักดันให้ครูมีการใช้สื่อ ทรัพยากรทางเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน มีการวางแผนสรรหา พัฒนาครูและบุคลากรให้มีสมรรถนะสูงทางด้านเทคโนโลยี และแต่งตั้งในรูปแบบคณะกรรมการหรือเจ้าหน้าที่เพื่อดูแลรักษา ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีให้พร้อมต่อการใช้งานตลอดเวลา เช่น จัดให้มีการสำรวจ ประเมินความต้องการและจัดลำดับความสำคัญของทรัพยากรทางเทคโนโลยีสำหรับครู บุคลากร และนักเรียนเพื่อใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอน การเรียนรู้และการปฏิบัติงานต่าง ๆ ในสถานศึกษา อาทิ ระบบการเงินอิเล็กทรอนิกส์ ระบบงานทะเบียน งานวัดและประเมินผลอิเล็กทรอนิกส์ ระบบดูแลช่วยเหลือ นักเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ การใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอน การจัดให้มีบุคลากรผู้ดูแลระบบการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของสถานศึกษาในรูปแบบออนไลน์และทันสมัย มีการกำหนดจุดเน้นและเป้าหมายของสถานศึกษาด้านการนำเทคโนโลยีมาใช้พัฒนา ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการต่าง ๆ ของสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพอย่างเป็นระบบ พัฒนาแผนปฏิบัติการทั้งระยะสั้นและระยะยาวเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาด้านเทคโนโลยีของสถานศึกษา เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดวงเดือน ตั้งประเสริฐ เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพล

ต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัย พบว่า ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ในจังหวัดนครราชสีมา ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฬาลักษณ์ อักษรณรงค์ และกุหลาบ ปุริสาร เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตหนองหาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 จังหวัดอุดรธานี ผลการวิจัย พบว่า ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัญญวาทก์ ไยดี เรื่อง การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัย พบว่า ระดับภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการพัฒนาอย่างเป็นระบบ อยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน

1.5 ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ผลการวิจัย พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเนื่องจาก ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้และความเข้าใจในกฎหมาย กฎเกณฑ์ ข้อจำกัด รวมถึงแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีในปัจจุบัน มีการเรียนรู้จากกรณีตัวอย่างทางสื่อสังคมออนไลน์ที่แสดงให้เห็นถึงผลกระทบอันเกิดจากพฤติกรรมของบุคคลในสังคมที่ใช้เทคโนโลยีโดยขาดความรู้และความเข้าใจทางกฎหมายและจริยธรรม ส่งผลให้ผู้บริหารสถานศึกษาเกิดความตระหนักถึงการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างระมัดระวัง กระทำตนเป็นต้นแบบที่ดีของการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างถูกต้องเหมาะสม มีการกำหนดมาตรการการใช้เทคโนโลยี และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา เน้นย้ำให้ครู บุคลากรและนักเรียนได้เรียนรู้ เข้าใจและเข้าถึงแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่มีประโยชน์ ตลอดจนใช้ทรัพยากรทางเทคโนโลยีโดยไม่ขัดต่อกฎหมายและจริยธรรม เช่น การควบคุมระบบอินเทอร์เน็ตปิดกั้นการเข้าถึงเว็บไซต์ที่ผิดกฎหมาย ใช้ข้อมูลสารสนเทศที่มีลิขสิทธิ์หรือไม่พึงประสงค์ต่อการเรียนรู้ เน้นย้ำให้ครูผู้สอนจัดการเรียนการสอนที่สอดแทรกความรู้ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีในปัจจุบัน เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดวงเดือน ตั้งประเสริฐ เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัย พบว่า ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านความเป็นพลเมืองยุคดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อติศักดิ์ ดงสิงห์ เรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 ผลการวิจัย พบว่า ผู้บริหารมีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีด้านความรู้ทางกฎหมายด้านเทคโนโลยีและการปฏิบัติ และด้านจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธีรโชติ หล้ายั้ท เรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีและทักษะด้านการเรียนรู้

และนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 2 ผลการวิจัย พบว่า ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูวิชาการ ด้านประเด็นทางสังคม กฎหมาย และจรรยาบรรณ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฬาลักษณ์ อักษรณรงค์ และกุหลาบ ปุริสาร เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตหนองหาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 จังหวัดอุดรธานี ผลการวิจัย พบว่า ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านความเป็นพลเมืองดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน

2. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขต ทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ว่า แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขต ทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี มีหลายแนวทาง โดยแยกเป็นรายด้าน พบว่า 1) ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาตนเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี วิเคราะห์แนวโน้มความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสมกับการนำมาใช้บริหารจัดการศึกษาเพื่อใช้กำหนดวิสัยทัศน์ ควรพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยี เช่น การใช้อุปกรณ์ทางเทคโนโลยีดิจิทัล อาทิ แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ การใช้เทคโนโลยี AI ส่งเสริมให้เกิดปฏิบัติงานร่วมกันแบบออนไลน์ การสร้างแพลตฟอร์มด้านการศึกษาสำหรับครูและนักเรียน เป็นต้น ควรเป็นผู้นำเทคโนโลยีรูปแบบใหม่มาใช้ ในการปฏิบัติงานเพื่อสร้างแรงบันดาลใจ กระตุ้นให้ครูและบุคลากรได้นำเทคโนโลยีมาใช้พัฒนางานให้เกิดประสิทธิผลที่สูงขึ้น ควรจัดทำแผนกลยุทธ์ที่มีการเชื่อมโยงเทคโนโลยีกับภารกิจการบริหารสถานศึกษา พร้อมทั้งปรับเปลี่ยนและแสดงวิสัยทัศน์การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลเพื่อเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์สู่สถานศึกษายุคดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สห่าน วารี เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พบว่า ผู้บริหารจะต้องมีการสร้างวิสัยทัศน์ เผยแพร่วิสัยทัศน์ และมีการนำวิสัยทัศน์สู่การปฏิบัติโดยการหลอมรวมวิสัยทัศน์นั้นลงไปนโยบาย เป้าหมาย และกิจวัตรประจำวันของสถานศึกษา กำหนดบทบาทหน้าที่ สร้างแรงบันดาลใจให้กับสมาชิกเพื่อให้เต็มใจปฏิบัติตามวิสัยทัศน์นั้น 2) ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดนโยบาย ออกคำสั่ง กระตุ้นให้ครูได้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลจนเป็นปกติในการจัดการเรียนการสอน และการปฏิบัติงานอื่น สร้างแพลตฟอร์มสำหรับการเรียนรู้ (Learning Platform) และระบบการปฏิบัติงานที่มีความกระชับ คล่องตัว และมีประสิทธิภาพ เช่น การจัดทำสำนักงานอัจฉริยะ (Smart Office) ระบบการติดต่อสื่อสารและการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) การประสานงานระหว่างบุคลากรของสถานศึกษาผ่านแอป



พลิกเขื่อนออนไลน์ต่าง ๆ เป็นต้น ควรสำรวจความต้องการของผู้เรียน ครู และบุคลากร เพื่ออำนวยความสะดวกจัดหาอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีภายใต้งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด ควรวิเคราะห์หลักสูตรร่วมกับครูและบุคลากรเพื่อสร้างแพลตฟอร์มการเรียนรู้ดิจิทัล (Digital Learning Platform) เพื่อเพิ่มศักยภาพและโอกาสการเรียนรู้ผ่านการใช้เทคโนโลยีของครูและผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ สุนันทา สมใจ และวิชุดา กิจธรรม เรื่อง การบริหารสถานศึกษาด้วยภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี ได้กล่าวว่า การบริหารจัดการเทคโนโลยีในการเรียนการสอนจะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารจะต้องพิจารณาปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การสร้างสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี การจัดสรรงบประมาณสนับสนุน การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง การติดตามและประเมินผลการใช้เทคโนโลยี

3) ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ ผู้บริหารสถานศึกษาควรเป็นผู้นำทางเทคโนโลยี ด้วยการศึกษารับรู้การใช้เทคโนโลยีที่ถูกต้อง ด้วยการฝึกฝน อบรม สัมมนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการบริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพด้วยการใช้เทคโนโลยี สร้างความคุ้นเคยจนเกิดทักษะและความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ควรมุ่งเน้นให้ครูและบุคลากรได้เห็นความสำคัญและประโยชน์ของเทคโนโลยี มีส่วนร่วมในการใช้เทคโนโลยีในการติดต่อสื่อสาร และการปฏิบัติงานร่วมกันผ่านอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีที่เหมาะสมและทันสมัยกับสถานการณ์ เช่น การประชุมบุคลากรผ่านรูปแบบวิดีโอคอล การติดต่อสื่อสาร ประสานงานผ่านแอปพลิเคชัน (Line) เฟซบุ๊ก (Facebook) กูเกิลมีท (Google Meet) เป็นต้น ควรรับฟังและวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ของการจัดการศึกษา กำหนดแนวทางแก้ไขด้วยการส่งเสริมให้ครู และบุคลากรได้ศึกษา ค้นคว้างานวิจัย พร้อมทั้งใช้กระบวนการวิจัยทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ มาพัฒนาขีดความสามารถของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัญญุภาภัก ไยดี เรื่อง การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ที่พบว่า ผู้บริหารต้องมีความเป็นผู้นำด้านการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการปฏิบัติงาน ส่งเสริมให้ครูเข้าใจและเห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร ส่งเสริมให้คณะครูศึกษางานวิจัยต่าง ๆ จากการสืบค้นข้อมูลออนไลน์ พร้อมทั้งจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือให้พร้อมต่อการใช้งาน

4) ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดนโยบายและเป้าหมายความสำเร็จด้านผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเป็นหลัก ส่งเสริม สร้างแรงกดดันให้ครูและบุคลากรใช้สื่ออุปกรณ์ทางเทคโนโลยีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางด้านวิชาการของผู้เรียน และใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน ควรวางแผนการใช้ระบบเทคโนโลยีของสถานศึกษา พัฒนาบุคลากรให้มีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยี จัดหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นผู้รับผิดชอบดูแลรักษาและพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ สามารถใช้งานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัญญา

ภาคใต้ เรื่อง การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ที่พบว่า ผู้บริหารต้องใช้ยุทธศาสตร์ความร่วมมือโดยเชิญทุก ภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดยุทธศาสตร์ วางแผนพัฒนา สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้และ องค์ความรู้ร่วมกัน ส่งเสริมให้ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแปลผลข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการ พัฒนางาน และควรแต่งตั้งคณะกรรมการจัดเก็บและดูแลระบบข้อมูลให้สามารถเรียกใช้ได้สะดวก และ 5) ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติที่ ชัดเจนด้านการใช้เทคโนโลยีของสถานศึกษาอย่างปลอดภัยร่วมกับผู้เรียน ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ มีภูมิคุ้มกันและทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ด้วยการวางระบบโครงสร้างการใช้งานเทคโนโลยีให้อยู่ในกรอบของความปลอดภัย กฎหมายและ จริยธรรม ควรปฏิบัติตนเพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยี สร้างความตระหนักให้ผู้เรียนได้ เห็นถึงประโยชน์และโทษของการใช้เทคโนโลยีที่ผิดกฎหมายและจริยธรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของ อติศักดิ์ ดงสิงห์ เรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 ที่พบว่า ผู้บริหารจะต้องผลักดันให้มีนโยบายด้าน จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี โดยการออกข้อบังคับความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี ไม่ให้เกิด พฤติกรรมเสี่ยงในด้านการใช้เทคโนโลยีในสถานศึกษา

### ข้อเสนอแนะทั่วไป

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสท วิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. จากผลการศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสทวิทยาเขตทวาร วดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี พบว่า การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ใน ยุคดิจิทัล มีค่ามัธยฐานเลขคณิตน้อยที่สุด ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสทวิทยาเขตทวารวดี สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ควรพัฒนาตนเองให้เป็นผู้นำทางเทคโนโลยี มี ความรอบรู้ ทักษะและสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม ศึกษาค้นคว้า พร้อมทั้งจัดหาระบบเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เหมาะสมเข้ามาใช้กับการบริหารสถานศึกษา ทั้งด้านการ ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรสร้างนวัตกรรมที่เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี และ สามารถใช้เครื่องมืออุปกรณ์ทางเทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับการปฏิบัติหน้าที่พิเศษอื่น ๆ ในสถานศึกษาได้ จัดสภาพแวดล้อมและแหล่งเรียนรู้ทางเทคโนโลยีอย่างเพียงพอเพื่อส่งเสริมให้ นักเรียนได้ใช้อุปกรณ์ทางเทคโนโลยีในการเรียนรู้ สืบค้นข้อมูล และติดต่อสื่อสารอย่างเป็นปกติจนเกิด เป็นทักษะการใช้เทคโนโลยีต่อไป



2. ควรจัดทำโครงการเพื่อส่งเสริม สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และระบบทางเทคโนโลยี จัดให้มีบุคลากรประจำที่มีความชำนาญในการดูแลระบบเทคโนโลยีของสถานศึกษา จัดสรรงบประมาณสำหรับใช้ในการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือทางเทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูและบุคลากรของสถานศึกษา เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ สร้างแพลตฟอร์มการปฏิบัติงานด้วยเทคโนโลยี อาทิ การประชุมออนไลน์ การมอบหมาย และติดตามผลการปฏิบัติงานแบบเรียลไทม์ แบบฟอร์มเอกสารต่าง ๆ ในรูปแบบออนไลน์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานของครูและบุคลากรให้เกิดความคล่องตัว หลากหลาย เกิดความสะดวกและความทันสมัยต่อสถานศึกษา สามารถปฏิบัติงานได้ทุกที่ทุกเวลา สอดคล้องกับชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) ของโลกยุคปัจจุบัน รวมถึงส่งเสริมให้ครูสร้างแพลตฟอร์มการเรียนรู้ (Learning Platform) ที่สามารถช่วยพัฒนาองค์ความรู้แก่ตนเองและตอบสนองการเรียนรู้ของผู้เรียน สามารถเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าถึงเนื้อหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองสู่ความเป็นเลิศได้ผ่านเทคโนโลยี

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการทบทวนครั้งต่อไป

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะของการวิจัยข้างต้น จึงขอเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ควรมีการศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี
2. ควรมีการศึกษา สมรรถนะทางด้านการใช้เทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารจัดการสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี



## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

เอกชัย กี่สุขพันธ์. **การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล (School Management in Digital Era).**

เข้าถึงเมื่อ 2 ธันวาคม 2562. เข้าถึงได้จาก <http://www.pracharathschool.go.th/skill/detail/52232>

กนกวรรณ โพธิ์ทอง และคณะ. "ผลของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนและบรรยากาศโรงเรียนโดยมีการรู้เทคโนโลยีและการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอนของครูเป็นสื่อกลางต่อประสิทธิผลครูในโรงเรียนสตรีศรีตำบล ระดับมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน." **มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** 10, 3 (กันยายน-ธันวาคม 2559): 255-269.

กระทรวงศึกษาธิการ. **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579.** กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค จำกัด, 2560.

ชวลิต เกิดทิพย์. "ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหารเพื่อการปฏิรูปการศึกษาทศวรรษที่สอง (2552-2561)." **ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี** 21, 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2553): 164-182.

ชัยภูมิกัด ไยดี. "การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา." **ดุสิตบัณฑิตทางสังคมศาสตร์** 8, 1 (มกราคม-เมษายน 2561): 150-164.

ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี. **ภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารองค์การ : แนวคิด ทฤษฎีและกรณีศึกษา.** กรุงเทพฯ: ปัญญาชน, 2560.

ดวงเดือน ตั้งประเสริฐ. "การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา." **วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา**, 2557.

ธีรโชติ หล่ายไต้. "การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีและทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 2." **วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร**, 2560.

นางพรลักษณ์ สุพงศ์. **ผู้อำนวยการโรงเรียนสระยาโยสมวิทยา. สัมภาษณ์**, 9 ธันวาคม 2563.

นางอ่อนจันทร์ นุชบุรณ์. ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองวัลย์เปரியงวิทยา. สัมภาษณ์, 27 พฤศจิกายน 2563.

นายธวัช กรุดมณี. ผู้อำนวยการเรียนอุทงศึกษาลัย. สัมภาษณ์, 13 พฤศจิกายน 2563.

บรรจบ บุญจันทร์. "โมเดลสมการโครงสร้างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน." วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2554.

พระธรรมปิฎก (ประยุทธ์ ปยุตโต). **ภาวะผู้นำ : ความสำคัญต่อการพัฒนาคน พัฒนาประเทศ.** พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: ธรรมสภา, 2545.

ภัทรา ธรรมวิทยา และนันทรัตน์ เจริญกุล. "การศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนเอกชน ระดับประถมศึกษาในเขตธนบุรี." **อิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา** 10, 3 (กรกฎาคม-กันยายน 2558): 1-13.

มัทนา วังนอมศักดิ์. **ภาวะผู้นำทางการศึกษา : ทฤษฎีและการปฏิบัติ.** นครปฐม: เพชรเกษมพรินต์ติ้งกรุ๊ป จำกัด, 2561.

รัตติกรณ์ จงวิศาล. **ภาวะผู้นำ ทฤษฎี การวิจัย และแนวทางสู่การพัฒนา.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559.

"พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542." **ราชกิจจานุเบกษา** เล่ม 116, ตอนที่ 74 ก (19 สิงหาคม 2542): 18-19.

สัทาน วารี. "การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน." **มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด** 11, 1 (มกราคม-มิถุนายน 2560): 120-129.

สมศักดิ์ จิววัฒนา. "การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรทางการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน." วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาวะผู้นำเพื่อการพัฒนาวิชาชีพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, 2555.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9. **แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 (พ.ศ. 2561-2563).** สุพรรณบุรี: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9, 2561.

———. **ข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา ปีการศึกษา 2560** [แฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์]. สุพรรณบุรี: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9, 2560.

———. **รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา ปีการศึกษา 2561** [แฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์]. สุพรรณบุรี: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9, 2562.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. **สรุปสาระสำคัญแผนพัฒนา**

**เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560-2564.** เข้าถึงเมื่อ 3 ธันวาคม 2562.

เข้าถึงได้จาก [https://www.nesdb.go.th/main.php?filename=develop\\_issue](https://www.nesdb.go.th/main.php?filename=develop_issue)

สุเมธ แสงนันทนวล. **ภาวะผู้นำกับธรรมาภิบาลในการบริหารงานองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น.**

กรุงเทพฯ: ส เจริญ การพิมพ์, 2552.

สุกัญญา แซ่ม้อย. **การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล.** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2561.

สุธาสิณี สว่างศรี. "การพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ." *วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาวะผู้นำทางการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*, 2554.

สุนทร โคตรบรรเทา. **ภาวะผู้นำในองค์การสถานศึกษา (ฉบับปรับปรุง).** กรุงเทพฯ: ปัญญาชน, 2560.

สุนันทา สมใจ และวิชุดา กิจธรรธรรม. "การบริหารสถานศึกษาด้วยภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี." *วิทยาลัย*

**ดุสิตธานี** 12, 1 (มกราคม-เมษายน 2560): 350-363.

อิทธิฤทธิ์ กลิ่นเดช. "ความสัมพันธ์ของภาวะผู้นำเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารงาน

วิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษา

ตามอัธยาศัยจังหวัดสระบุรี." *วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา*

*บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*, 2560.

### ภาษาต่างประเทศ

Akcil, Umut, and Others. "An Examination of Open and Technology Leadership in Managerial Practices of Education System." *EURSSIA Journal of Mathematics Science and Technology Education* 13, 1 (2017): 119-131.

Bainbridge, William Siams. **Leadership in Science and Technology: A Reference Handbook.** California: SAGE Publications, 2012.

Best, John W. **Research in Education.** 4th ed. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1981.

Center for the Advanced Study of Technology Leadership in Education. **Principals Technology Leadership Assessment.** Accessed October 30, 2019. Available from <http://dangerouslyirrelevant.org/wp-content/uploads/2017/04/PTLA-Packet.pdf>

- Climmer, Siobhan, and Jason Wankovsky. **Top 5 IT Leadership Trends In 2019: A CIO Report**. Accessed November 6, 2019. Available from <https://gomindsight.com/insights/blog/top-5-it-leadership-trends-cio-report/>
- Coatney, Sharon. **The Many Faces of School Library Leadership**. California: ABC-CLIO, LLC, 2010.
- Crompton, Helen. **Education Reimagined: Leading Systemwide Change with the ISTE Standards**. USA: International Society for Technology in Education, 2018.
- Fisher, Donna M. "The 21<sup>st</sup>-Century Principal: A Correlational Study of Technology Leadership and Technology Integration in TEXAS K-12 Schools." Ed.D. dissertation, School of Information Studies, Department of Educational Administration, Texas A&M University-Commerce, 2013.
- Grey-Bowen, Judith E. "A Study of Technology Leadership Among Elementary Public School Principals in Miami-Dade County." Ph.D. dissertation, School of Information Studies, Faculty of Educational Leadership, St. Thomas University, 2010.
- Hamzah, Mohd I. M., Faridah Juraime, and Azlin N. Mansor. "Malaysian Principals' Technology Leadership Practices and Curriculum Management." **Creative Education** 7 (May 2016): 922-930. Accessed November 5, 2019. Available from <http://dx.doi.org/10.4236/ce.2016.77096>
- Hickman, Louis, and Mesut Akdere. "Effective leadership development in information technology: building transformational and emergent leaders." **Industrial and Commercial Training** 50, 1 (January 2018): 1-9.
- International Society for Technology in Education. **Five reasons why the 2016 ISTE Standards for Students matter**. Accessed May 10, 2020. Available from <https://www.iste.org/explore/ISTE-Standards-in-Action/Five-reasons-why-the-2016-ISTE-Standards-for-Students-matter>
- . **ISTE National Educational Technology Standards (NETS) and Performance Indicators for Administrators**. Accessed October 1, 2019. Available from [https://id.iste.org/docs/pdfs/nets-for-administrators-2002\\_en.pdf?sfvrsn=2](https://id.iste.org/docs/pdfs/nets-for-administrators-2002_en.pdf?sfvrsn=2)
- . **ISTE Standards for Administrators**. Accessed October 1, 2019. Available from [https://id.iste.org/docs/pdfs/20-14\\_ISTE\\_Standards-A\\_PDF.pdf](https://id.iste.org/docs/pdfs/20-14_ISTE_Standards-A_PDF.pdf)



- . **ISTE Standards for Administrators (Permitted Educational Use)**. Accessed October 1, 2019. Available from [shorturl.asia/EX4vm](http://shorturl.asia/EX4vm)
- Likert, Rensis. **New Patterns of management**. New York: McGrawHill, 1961.
- Lunenburg, Fred C., and Allan C. Ornstein. **Education Administration: Concept and Practices**. 6th ed. Belmont, CA: Wadsworth, 2012.
- Melton, Kathleen A. "Examining Principal Self-Efficacy and Technology Behaviors." Ed.D. dissertation, School of Information Studies, Department of Leadership, Educational Psychology, and Foundations, Northern Illinois University, 2015.
- Northouse, Peter G. **Leadership: Theory and Practice**. 5th ed. Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc., 2010.
- Oklahoma State Department of Education. **ISTE National Educational Technology Standards adopted by the Oklahoma State Department of Education**. Accessed April 25, 2020. Available from <https://www.kelloggllc.com/tpc/nets.pdf>
- Papa, Rosemary. **Technology Leadership for School Improvement**. California: SAGE Publications, 2011.
- Richardson, Jayson W., and Scott McLeod. "Technology Leadership in Native American Schools." **Journal of Research in Rural Education** 26, 7 (2011): 1-14. Accessed November 5, 2019. Available from <http://jrre.psu.edu/articles/26-7.pdf>
- Schrum, Lynne, and Barbara B. Levin. **Leading 21<sup>st</sup> Century Schools: Harnessing Technology for Engagement and Achievement** [computer file]. California: SAGE Publications, 2009.
- Stogdill, Ralph M. "Leadership, Membership and Organization." **Psychological Bulletin** 47, 1 (January 1950): 4.
- . "Personal Factors Associated with Leadership: A Survey of the Literature." **The Journal of Psychology** 25, 1 (January 1948): 35-71.
- Telefonica. **How will be the world in 2020**. Accessed December 2, 2019. Available from <https://www.youtube.com/watch?v=XB0CORT1k9w>



Thannimalai, Raamani, and Arumugam Raman. "Principals' Technology Leadership and Teachers' Technology Integration in the 21<sup>st</sup> Century Classroom." **International Journal of Civil Engineering and Technology** 9, 2 (2018): 177-187. Accessed November 5, 2019. Available from <http://www.iaeme.com/IJCIET/issues.asp?JType=IJCIET&VType=9&IType=2>

Yukl, Gary A. **Leadership in Organization**. 8th ed. New York: Pearson, 2013.





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

หนังสือของความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและรายชื่อสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ที่ อว 8606 (๗๖๓) / นว ๕๖๔๕  
๘๘



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์  
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

3 กันยายน 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน

ด้วย นายเจษฎา ชวนะไพศาล รหัสประจำตัว 61252310 นักศึกษาระดับปริญญาโท บัณฑิต  
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง " แนวทาง  
การพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษามัชฌิมศึกษา เขต 9 " มีความประสงค์จะขอเก็บรวบรวมข้อมูลจากท่าน รองผู้อำนวยการ หัวหน้ากลุ่ม  
งานบริหาร 4 ฝ่าย ที่ปฏิบัติหน้าที่แทนรองผู้อำนวยการ และครู เพื่อประกอบการทำการค้นคว้าอิสระ

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านและโปรดแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้อง  
ทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้แก่ศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

( อาจารย์ ดร.อธิมาส มากจู้ย )

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย  
นครปฐม โทร.034-218790



ที่ อว 8612.2/๗๗๘

ภาควิชาการบริหารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

9 พฤศจิกายน 2563

เรื่อง ขอสัมภาษณ์งานวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นายเจษฎา ชวนะไพศาล รหัสนักศึกษา 61252310 นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับอนุมัติให้ทำการค้นคว้าอิสระเรื่อง “แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9” ในกรณีนี้ ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านในฐานะเป็นผู้เชี่ยวชาญให้นักศึกษาสัมภาษณ์เกี่ยวกับงานวิจัยดังกล่าว เพื่อนำไปประกอบงานวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

*สงวน*

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สงวน อินทร์รักษ์)

รองหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา  
ปฏิบัติการแทนหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา  
โทร. 09 3979 3455

รายชื่อสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 แห่ง

1. โรงเรียนอู่ทอง
2. โรงเรียนอู่ทองศึกษาลัย
3. โรงเรียนบ่อสุพรรณวิทยา
4. โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา
5. โรงเรียนสระยายโสมวิทยา
6. โรงเรียนดอนคาวิทยา
7. โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 5
8. โรงเรียนหนองวัลย์เปรียงวิทยา
9. โรงเรียนบางลี่วิทยา







ภาคผนวก ข  
แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์



## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

### เรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี

#### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยเรื่อง “แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี”

2. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา

3. ผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษา ประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการสถานศึกษา 2) รองผู้อำนวยการสถานศึกษา 3) ครูผู้ปฏิบัติหน้าที่ในสถานศึกษา

4. คำตอบของท่านถือเป็นความลับและขอรับรองว่าจะไม่มีผลกระทบต่อการทำงานในสถานศึกษาของท่านแต่อย่างใด ข้อมูลที่ได้จากท่านมีค่าต่อการวิจัยครั้งนี้ จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านโปรดตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อตามความเป็นจริง ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

เมื่อท่านให้ข้อมูลครบถ้วนแล้ว โปรดส่งแบบสอบถามนี้คืนให้กับเจ้าหน้าที่ของสถานศึกษาที่รับแบบสอบถามจากผู้วิจัย เพื่อรวบรวมใส่ซองที่ผู้วิจัยได้จัดเตรียมไว้แล้วส่งคืนผู้วิจัยต่อไป

ขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ สำหรับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เจษฎา ชวนะไพศาล

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

โทรศัพท์ 089-2138400

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

ข้อ	สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	สำหรับ ผู้วิจัย
1	เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง	[ ] 1
2	อายุ <input type="checkbox"/> 21 – 30 ปี <input type="checkbox"/> 31 – 40 ปี <input type="checkbox"/> 41 – 50 ปี <input type="checkbox"/> 51 ปีขึ้นไป	[ ] 2
3	ระดับการศึกษา <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี <input type="checkbox"/> ปริญญาโท <input type="checkbox"/> ปริญญาเอก <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ.....)	[ ] 3
4	ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบันในสถานศึกษา <input type="checkbox"/> ผู้บริหารสถานศึกษา <input type="checkbox"/> ครู	[ ] 4
5	ประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งปัจจุบัน <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 5 ปี <input type="checkbox"/> 5 – 10 ปี <input type="checkbox"/> 11 – 15 ปี <input type="checkbox"/> 16 – 20 ปี <input type="checkbox"/> มากกว่า 20 ปี	[ ] 5

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขต  
ทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี

**คำชี้แจง** โปรดพิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่แสดงระดับภาวะ  
ผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา โดยพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับ มากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับ มาก

ระดับ 3 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับ ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับ น้อย

ระดับ 1 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ข้อ	ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
<b>การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์</b>							
1	ผู้บริหารสถานศึกษามีการกระตุ้นและอำนวยความสะดวกแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านการจัดการศึกษาให้มีความมุ่งมั่น ร่วมกันสร้างวิสัยทัศน์ด้านการใช้ทรัพยากรในยุคดิจิทัล						[ ] 6
2	ผู้บริหารสถานศึกษาให้การสนับสนุนการปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน						[ ] 7
3	ผู้บริหารสถานศึกษาปรับประยุกต์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารลงในแผนกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์						[ ] 8
4	ผู้บริหารสถานศึกษาระดมทุนจากผู้สนับสนุนในท้องถิ่น ระดับภาครัฐและระดับชาติเพื่อสนับสนุนการนำไปใช้ในการผสมผสานวิสัยทัศน์ เทคโนโลยี และแผนกลยุทธ์						[ ] 9

ข้อ	ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
<b>การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล</b>							
5	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างนวัตกรรมเกี่ยวกับการเรียนการสอน เน้นการพัฒนาการเรียนการสอนบนพื้นฐานของยุคดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง						[ ] 10
6	ผู้บริหารสถานศึกษาอำนวยความสะดวกและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่องสำหรับการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่นวัตกรรมในการเรียนรู้						[ ] 11
7	ผู้บริหารสถานศึกษาจัดสภาพแวดล้อมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยให้มีเทคโนโลยีที่ตรงกับความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน						[ ] 12
8	ผู้บริหารสถานศึกษามีวิธีการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และสอดคล้องกับหลักสูตร						[ ] 13
9	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมการมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่น ระดับชาติและระดับนานาชาติเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการมีส่วนร่วมในยุคดิจิทัล						[ ] 14
<b>ความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ</b>							
10	ผู้บริหารสถานศึกษาจัดสรรเวลา ทรัพยากร เพื่อการพัฒนาด้านเทคโนโลยีให้เป็นไปอย่างมืออาชีพ ลื่นไหล เกิดการบูรณาการและมีความต่อเนื่อง						[ ] 15
11	ผู้บริหารสถานศึกษาอำนวยความสะดวก กระตุ้นจัดการอบรม สนับสนุนบุคลากรในด้านการศึกษา และการใช้เทคโนโลยี และการมีส่วนร่วมในสังคมแห่งการเรียนรู้						[ ] 16

ข้อ	ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
12	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมและสร้างรูปแบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการใช้เครื่องมือสื่อสารต่าง ๆ ในยุคดิจิทัล						[ ] 17
13	ผู้บริหารสถานศึกษาให้การส่งเสริมการวิจัยทางการศึกษา ผลักดันให้เกิดการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน						[ ] 18
<b>การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ</b>							
14	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงไปสู่เป้าหมายสูงสุดของการเรียนรู้ ด้วยการใช้สื่อและทรัพยากรทางเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม						[ ] 19
15	ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความร่วมมือในการกำหนดรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล แพลตฟอร์มและแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงสมรรถนะของบุคลากรผู้ร่วมงานและการเรียนรู้ของนักเรียน						[ ] 20
16	ผู้บริหารสถานศึกษาสรรหาและดำรงไว้ซึ่งบุคลากรที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และชำนาญ สู่ความก้าวหน้าทางวิชาการและการปฏิบัติงานเพื่อบรรลุเป้าหมาย						[ ] 21
17	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างและวางกลยุทธ์เพื่อให้เกิดการร่วมมือสนับสนุนการพัฒนาอย่างเป็นระบบ						[ ] 22
18	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างและดูแลระบบทางเทคโนโลยีให้เข้มแข็ง บูรณาการระบบทางด้านเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการจัดการ การดำเนินการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้						[ ] 23



ข้อ	ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
<b>การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล</b>							
19	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างความมั่นใจว่านักเรียนทุกคนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ตรงกับความต้องการ						[ ] 24
20	ผู้บริหารสถานศึกษาผลักดันให้มีการใช้กฎหมายและจรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีด้วยความรับผิดชอบ						[ ] 25
21	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างการยอมรับว่ามีความยุติธรรมในการเข้าถึงเครื่องมือดิจิทัลและแหล่งทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนทุกคน						[ ] 26
22	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นแบบอย่าง ก่อตั้งและส่งเสริมนโยบายด้านความปลอดภัย กฎหมายและจรรยาบรรณในการใช้ข้อมูลดิจิทัลและเทคโนโลยี						[ ] 27
23	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมและเป็นแบบอย่างในการรับผิดชอบต่อผลกระทบจากสังคมที่เกิดจากการใช้ข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยี						[ ] 28
24	ผู้บริหารสถานศึกษาอำนวยความสะดวกในการพัฒนาวัฒนธรรมการทำความเข้าใจร่วมกัน และความเกี่ยวพันของประเด็นสากล ผ่านการใช้เครื่องมือสื่อสาร						[ ] 29



## แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

เรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา  
กลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี

### คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย เรื่อง “แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี”
2. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ  
ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม  
ตอนที่ 2 แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา
3. ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี
4. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ใช้สำหรับงานวิจัยเท่านั้น การตอบแบบสัมภาษณ์จะไม่มีผลกระทบต่อท่านแต่อย่างใด

ขอขอบพระคุณท่านไว้ ณ โอกาสนี้

เจษฎา ชวนะไพศาล

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

โทรศัพท์ 089-2138400

























## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายเจษฎา ชวนะไพศาล
วัน เดือน ปี เกิด	30 พฤศจิกายน 2536
สถานที่เกิด	สุพรรณบุรี
วุฒิการศึกษา	ระดับปริญญาตรี : ศึกษาศาสตร์บัณฑิต (ศษ.บ.) การจัดการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
ที่อยู่ปัจจุบัน	1942/3 หมู่ที่ 6 ตำบลอุ้มอ่อง อำเภอกู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี 72160
ผลงานตีพิมพ์	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 โรงเรียนบางเลนวิทยา

