

บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริม
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี

ลัดดาวัลย์ พัวพันธ์วัฒนะ

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ปีการศึกษา 2564

บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริม
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี

ลัดดาวัลย์ พัวพันธ์วัฒนะ


การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

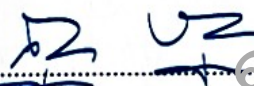
ปีการศึกษา 2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี อนุมัติการค้นคว้าอิสระเรื่องบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา
ในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษาสระบุรี เสนอโดย นางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา



..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(อาจารย์ ดร. กัสยกร เลาสวัสดิกุล)
วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2564

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ


..... ประธานกรรมการ
(ดร.สุพจน์ เกิดสุวรรณ)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร. กัสยกร เลาสวัสดิกุล)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมชัย หาญกล้า)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร. นวล จุลสุคนธ์)

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร.ภัสสร เลาสวัสดิกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมชัย หาญกล้า
ชื่อนักศึกษา	ลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ
สาขาวิชา	การบริหารการศึกษา
ปีการศึกษา	2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี และ 2) เปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 313 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถาม มีความเชื่อมั่น 0.992 วิเคราะห์ข้อมูล โดยหาลายค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีแอลเอสดีของฟิชเชอร์

ผลการวิจัยพบว่า

1. บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก
2. บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี เมื่อจำแนกตาม ระดับการศึกษา และขนาดของสถานศึกษา ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนเมื่อจำแนกตามเพศ และประสบการณ์ในการทำงาน ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

ประกาศคุณูปการ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี โดยมุ่งศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือ ความกรุณา ความใส่ใจ และความช่วยเหลือแนะนำอย่างดียิ่งจากอาจารย์ ดร.ภัสสกร เลาสวัสดิกุล อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมชัย หาญกล้า อาจารย์ที่ปรึกษาาร่วม ที่ได้ให้คำปรึกษาและชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ พร้อมทั้งให้คำแนะนำและข้อคิดต่างๆ ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในการวิจัยอย่างดียิ่ง ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญซึ่งได้แก่ อาจารย์ ดร.สรรชัย ชูชีพ อาจารย์ ดร.ภูวตล จุลสุคนธ์ อาจารย์ ดร.ธันยรัตน์ ทองบุญตา อาจารย์ ดร.บุญยานุช เฉยวิงห์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัญญารัตน์ อุตะภา ที่กรุณาให้คำแนะนำและตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบเค้าโครงการค้นคว้าอิสระทุกท่าน

ขอกราบพระคุณอาจารย์ ดร.ภูวตล จุลสุคนธ์ ประธานสอบ ป้องกันการค้นคว้าอิสระ และ ดร.สุพจน์ เกียรติสุวรรณ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระที่ได้ให้คำแนะนำเพื่อนำมาปรับปรุงและแก้ไขให้การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่อบรมสั่งสอน ให้คำปรึกษา ให้ข้อเสนอแนะในการค้นคว้าอิสระจนสำเร็จสมบูรณ์ และผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรีทุกท่านที่ช่วยอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ แก่ผู้วิจัยและให้ความร่วมมือในส่วนของข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการทววิจัยในครั้งนี้ รวมทั้งขอขอบพระคุณเจ้าของตำรา เอกสารงานวิจัยทุกเล่มที่ได้นำมาอ้างอิง

ขอกราบขอบพระคุณ นางกาญจนา อุตเจริญ มารดาของผู้วิจัย ที่สนับสนุนให้การดำเนินชีวิตมีความเจริญก้าวหน้า และขอขอบคุณ นายจารุกิตติ พัวพันวัฒนะ สามีมของผู้วิจัย ที่คอยช่วยเหลือสนับสนุน ให้กำลังใจ และอยู่เคียงข้างเสมอมา

คุณค่าและประโยชน์จากการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบและอุทิศแด่ นายสิงห์ชัย อุตเจริญ บิดาของผู้วิจัยที่ล่วงลับไปแล้ว ซึ่งเป็นแรงบันดาลใจและคาดหวังให้ผู้วิจัยสำเร็จการศึกษาระดับมหาบัณฑิต

ลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
สมมติฐานการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
ประโยชน์ของการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
แนวคิดเกี่ยวกับบทบาทผู้บริหารสถานศึกษา.....	11
ความหมายของบทบาท.....	11
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับบทบาท.....	13
ความหมายของผู้บริหารสถานศึกษา.....	15
ความสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษา.....	16
บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา.....	18
แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา.....	21
ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	21
ความหมายของการสื่อสาร.....	23
ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา.....	24
ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา.....	25
แนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา.....	27
นโยบายและแผนเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา.....	30
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา.....	30
นโยบายและมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา.....	32
นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ.2554-2563 ของประเทศไทย (ICT 2020).....	34
แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557-2559.....	36

	หน้า
บทที่ 2 (ต่อ)	
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12.....	40
แผนยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2563-2565)	
ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อ	
การศึกษา.....	43
แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ	
การศึกษา.....	52
การบริหารจัดการภายในสถานศึกษา.....	52
โครงสร้างพื้นฐาน.....	54
การจัดการเรียนการสอน.....	56
ทรัพยากรการเรียนรู้.....	59
ความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน.....	60
การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม.....	61
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	63
งานวิจัยในประเทศ.....	63
งานวิจัยต่างประเทศ.....	68
บทที่ 3	
วิธีดำเนินการวิจัย.....	70
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	70
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	71
ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ.....	72
การหาคุณภาพของเครื่องมือ.....	72
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	73
การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายข้อมูล.....	73
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	74
บทที่ 4	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	79

	หน้า
บทที่ 5 สรุปลผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	100
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	100
สมมุติฐานการวิจัย.....	100
วิธีดำเนินการวิจัย.....	100
สรุปลผล.....	102
อภิปรายผล.....	106
ข้อเสนอแนะ.....	114
บรรณานุกรม.....	116
ภาคผนวก.....	126
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	127
ภาคผนวก ข รายนามผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	136
ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นคั้งผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ คุณภาพเครื่องมือ.....	138
ภาคผนวก ง หนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้ (try out) เครื่องมือ ในการวิจัย.....	144
ภาคผนวก จ หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลในการวิจัย.....	146
ประวัติผู้ทำการค้นคว้าอิสระ.....	166

สารบัญตาราง

		หน้า
ตาราง 1	สรุปการสังเคราะห์กรอบแนวคิดบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา.....	45
ตาราง 2	การสังเคราะห์กรอบแนวคิดบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา.....	46
ตาราง 3	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา.....	71
ตาราง 4	จำนวนและร้อยละจำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	79
ตาราง 5	จำนวนและร้อยละจำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา.....	80
ตาราง 6	ระดับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ในภาพรวม.....	81
ตาราง 7	ระดับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา.....	82
ตาราง 8	ระดับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านโครงสร้างพื้นฐาน.....	83
ตาราง 9	ระดับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านการจัดการเรียนการสอน.....	84
ตาราง 10	ระดับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านทรัพยากรการเรียนรู้.....	85
ตาราง 11	ระดับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านความร่วมมือภาคีรัฐ เอกชน และชุมชน.....	87
ตาราง 12	ระดับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม.....	88

		หน้า
ตาราง 22	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา.....	97
ตาราง 23	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านความร่วมมือภาคีรัฐ เอกชน และชุมชน จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา.....	98
ตาราง 24	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา.....	98
ตาราง 25	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านภาพรวม จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา.....	99

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1	กรอบแนวคิดในการวิจัย..... 5

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในยุคปัจจุบันและในอนาคต โลกจะเปลี่ยนแปลง เต็มโต และเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วในทุกมิติ และเป็นไปในทิศทางที่หลายคนอาจคาดไม่ถึง ซึ่งเกิดจากหลายสาเหตุ โดยเฉพาะความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิต เศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม และที่สำคัญคือส่งผลกระทบต่อการจัดการศึกษา โดยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาและข้อมูลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว การเรียนรู้เนื้อหาจากครุมีความจำเป็นน้อยลง แต่สิ่งที่ผู้เรียนต้องการมากขึ้นคือการพัฒนาทักษะกระบวนการที่จะต้องใช้ในการจัดการกระทำกับข้อมูลมหาศาลให้มีความหมายและนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตของตนเองได้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562, หน้า 12) การพัฒนาการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 สถานศึกษาจะต้องพัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านความรู้และความสามารถในด้านต่างๆ ซึ่งปฏิเสธไม่ได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามามีบทบาทในการจัดการศึกษาเป็นอย่างมาก ทั้งในระดับนโยบายของประเทศและระดับสถานศึกษา ส่งผลให้การศึกษาเริ่มเปลี่ยนแปลงไป อันเนื่องมาจากอิทธิพลของสภาพแวดล้อมของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2563-2565 ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา โดยมีเป้าประสงค์เพื่อเพิ่มและขยายช่องทางการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเข้าไปในการเรียนการสอน เพื่อสร้างความคุ้นเคยและยกระดับความสามารถด้านการอ่านของนักเรียนสำหรับเป็นฐานในการเรียนรู้วิชาอื่นๆ จัดทำและบริหารจัดการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ทันสมัยให้แก่ทุกสถานศึกษา สร้างแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ และสนับสนุนให้ผู้เรียนใช้ดิจิทัลเป็นเครื่องมือการเรียนรู้และการสร้างอาชีพอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมการผลิตสื่อการเรียนการสอน หนังสือและตำราเรียนในระบบดิจิทัล จัดทำระบบฐานข้อมูล (Big Data) และระบบรายงานผลการใช้ฐานข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน ทันสมัย และสามารถเชื่อมโยงเข้ากับระบบฐานข้อมูลการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของส่วนราชการหรือหน่วยงานอื่นๆ ได้ รวมทั้งมีการจัดทำวัสดุอุปกรณ์ที่มีมาตรฐานแก่สถานศึกษา เพื่อให้สามารถรองรับการจัดการเรียนการสอนทางไกลด้วยระบบ DLIT DLTV และ ETV และส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เชิงลึกผ่านบทเรียนที่หลากหลาย รวมทั้งส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับค้นหาช่องทางในการสร้างอาชีพ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2563, หน้า 47-48)

การศึกษาในประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงมีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ในหมวด 9 ว่าด้วยเทคโนโลยีเพื่อศึกษานั้น สรุปได้ว่า รัฐต้องจัดสรรคลื่นความถี่ สื่อตัวนำ และโครงสร้างพื้นฐานอื่นที่จำเป็นสำหรับการศึกษา ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกๆ ที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้ นอกจากนี้รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ให้มีการระดมทุน เพื่อจัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และต้องจัดให้มีหน่วยงานกลางทำหน้าที่พิจารณาเสนอนโยบาย แผน ส่งเสริมและประสานการวิจัยการพัฒนา รวมทั้งการประเมินคุณภาพ และประสิทธิภาพของการผลิตและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545ข, หน้า 37-38)

กระทรวงศึกษาธิการเห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในขณะเดียวกันก็คำนึงถึงประโยชน์และโทษที่อาจเกิดขึ้นจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาพัฒนาและประยุกต์ใช้ เพื่อผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาเป็นความรู้ในระดับที่สูงขึ้น รวมถึงรู้จักคิดวิเคราะห์ถึงผลกระทบที่อาจเกิดจากการใช้ที่ไม่เหมาะสมได้ด้วย ทั้งนี้โดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียงและคุณธรรมนำความรู้ จึงสนับสนุนให้มีการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน และการบริหารจัดการอย่างกว้างขวางเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ กระทรวงศึกษาธิการจึงกำหนดนโยบายและมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาขึ้น เพื่อสนับสนุนการนำใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษา และเพื่อเป็นการป้องกันภัยทางอินเทอร์เน็ต โดยให้ผู้เรียน ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษาและประชาชน ได้ใช้ประโยชน์และเข้าถึงบริการได้จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามความเหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2550, หน้า 1-4) และในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557-2559 ยังได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการยกระดับความสามารถของผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมีเป้าประสงค์เพื่อให้ผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาได้รับการพัฒนาศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา มีสื่อเนื้อหาสาระการเรียนรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์สนับสนุนการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมตามหลักสูตร มีการจัดสรรคลังความรู้และโครงสร้างพื้นฐานในการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ตลอดจนถึงเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Network) ที่สามารถให้บริการเพื่อการศึกษาได้อย่างทั่วถึง และมีเครื่องมืออุปกรณ์ที่เพียงพอ มีคลังข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการและการบริการด้านการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556, หน้า 27-32) นอกจากนี้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ได้กล่าวถึงการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพเท่าเทียมและทั่วถึง โดยการปฏิรูประบบการเรียนรู้ มุ่งจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างสมรรถนะกำลังคนทั้งระบบการศึกษาตั้งแต่ระดับปฐมศึกษาจนถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาสื่อเพื่อการเรียนรู้ ปรับหลักสูตรและผลิตกำลังคนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและความต้องการของตลาด การวิจัยและการใช้เทคโนโลยีและสื่อเพื่อการเรียนรู้ จากข้อความดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นจะช่วยพัฒนาระบบการศึกษาของไทย หากมีการเลือกสื่อที่เหมาะสมกับวัยและพัฒนาการของเด็กแต่ละคน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2558, หน้า 19-20)

จากการศึกษางานวิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนปทุมธานี “นันทมนีบำรุง” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 พบว่า ด้านการวางแผนเกี่ยวกับงานวิชาการมีปัญหา เนื่องจากสถานศึกษาขาดเงินทุนอุดหนุนด้านเทคโนโลยีและบุคลากรขาดการฝึกอบรม ด้านการจัดดำเนินงานเกี่ยวกับการเรียนการสอนมีปัญหา เนื่องจากบุคลากรในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ ด้านการบริหารเกี่ยวกับการเรียนการสอนมีปัญหา เนื่องจากบุคลากรขาดความรู้ในการใช้ซอฟต์แวร์ขาดการฝึกอบรม และฮาร์ดแวร์ใช้การได้ไม่ดีเพราะใช้งานมานาน และด้านการวัดและประเมินผลมีปัญหา เนื่องจากวัตถุประสงค์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ (กมลนัถ์ บางชัยศิริรัตน์, 2554, หน้า 125-127) และในงานวิจัยเรื่อง การจัดการความรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 พบว่า มีการขาดอุปกรณ์และเทคโนโลยีในการสร้างและแสวงหาความรู้ อย่างเพียงพอ มีการจัดฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้ใหม่ๆ น้อย ครูไม่ใส่ใจในการพัฒนาตนเองเท่าที่ควร สถานศึกษาไม่ค่อยส่งเสริมหรือให้ความสำคัญให้ครูสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ขึ้นมา ห้องสมุดมีหนังสือที่ไม่ตรงกับความต้องการของครูและนักเรียน (กิตติภา ทิมพานต์, 2555, หน้า 80) นอกจากนี้งานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารหลักสูตรสถานศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 พบว่า ด้านสื่อ เทคโนโลยีทางการศึกษา ในภาพรวมและรายชื่ออยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ จัดให้มีศูนย์สื่อหรือศูนย์วิชาการโรงเรียนเพื่อเป็นแหล่งผลิตและบริการสื่อแก่ครูผู้สอน ทั้งนี้เป็นเพราะว่า การจัดเตรียมทรัพยากรให้มีความพร้อมมีผลอย่างยิ่งต่อประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน โดยผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีการบริหารงานเพื่อเตรียมความพร้อมให้ดีที่สุด (ณัฏฐยา รื่นภาคยบุตร, 2557, หน้า 83) ดังนั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ซึ่งเป็นหน่วยงานทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ รับผิดชอบในการจัดบริการการศึกษาขั้นพื้นฐานตามภารกิจในการส่งเสริม สนับสนุน กำกับ ติดตามการจัดการศึกษา ให้เด็กไทยได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ จึงดำเนินนโยบายตามสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่เร่งรัดพัฒนาความพร้อมในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้แก่สถานศึกษาในสังกัดเพื่อการเรียนรู้และการบริหารจัดการ ในการจัดการเรียนการสอนนั้นต้องทำให้เด็กเจริญเติบโตด้วยความเชื่อมั่น มีระบบที่ทำให้สามารถพัฒนาด้วยตนเองได้ตลอดเวลาและพัฒนาได้เต็มตามศักยภาพสูงสุด เพิ่มมูลค่าความเป็นมนุษย์ให้สูงขึ้น โดยมีการบูรณาการหลักสูตรเกิดขึ้นทุกปี ที่จะทำให้เด็กรู้สึกสนุกกับการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ที่ต้องปลูกฝังให้ผู้เรียนใช้เป็นเพื่อการค้นคว้าหาความรู้ตลอดชีวิต ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถแสดงออกและนำเสนอในเชิงสร้างสรรค์ได้ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี, 2564)

การพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประสิทธิภาพได้นั้น ไม่ได้จำกัด อยู่เฉพาะห้องเรียนและครู การเรียนการสอนแบบดั้งเดิมจะลดน้อยลง ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน และผู้สอนเปลี่ยนไป เกิดเป็นกระบวนการเรียนรู้แบบใหม่ กล่าวได้ว่า อนาคตรูปแบบการศึกษาไทย จะต้องเปลี่ยนไปอย่างแน่นอน จึงควรเตรียมพร้อมรับมือการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยเริ่มต้นจากการ ก้าวทันเทคโนโลยี (ยีน ภู่วรรณ, และสมชาย นำประเสริฐชัย, 2546, หน้า 43) และการก้าวทัน เทคโนโลยีในสถานศึกษามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องมีการวางแผน การดำเนินงานให้ชัดเจนและมีความเป็นไปได้ ที่สำคัญคือมีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้ครอบคลุมทุกด้าน เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษามีประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าได้ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิถี ความเป็นอยู่ของสังคมสมัยใหม่และเกี่ยวข้องกับคนทุกระดับ พัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของคนเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น ดังจะเห็นได้จาก การพิมพ์ด้วย คอมพิวเตอร์ การใช้ตารางคำนวณ และใช้อุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคมแบบต่างๆ เป็นต้น (สถาบัน ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2555, หน้า 2) ซึ่งการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา เป็นตัวจักรที่สำคัญในการขับเคลื่อนระบบการศึกษาให้เปลี่ยนแปลงไปสู่การจัดการศึกษาในศตวรรษ ที่ 21 อย่างมีประสิทธิภาพ (ภาสกร เรืองรอง, และคนอื่นๆ 2557, หน้า 195)

จากการที่กล่าวมาข้างต้นจึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา ในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ว่าผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างน้อยเพียงใด ทั้งนี้จะใช้เป็นข้อมูลให้แก่ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา เป็นแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา รวมทั้ง หน่วยงานต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ได้ใช้เพื่อให้เกิดการพัฒนา คุณภาพการบริหารจัดการศึกษาภายใต้องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

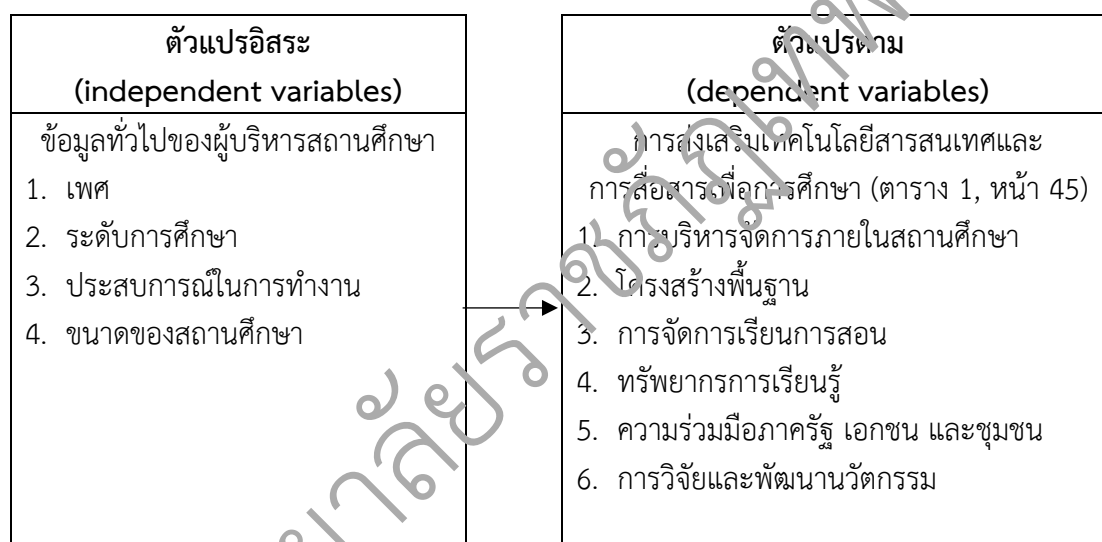
1. เพื่อศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามเพช ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา

สมมติฐานการวิจัย

บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี แตกต่างกัน เมื่อจำแนกตามเพช ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ผู้วิจัยได้สังเคราะห์กรอบแนวคิดการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542, นโยบายและมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา, นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ.2554-2563 ของประเทศไทย (ICT 2020), แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557-2559, แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และแผนยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2563-2565) ดังกรอบการสังเคราะห์ (ตาราง 1 หน้า 45) ซึ่งประกอบด้วย 6 ด้าน ดังนี้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ปีการศึกษา 2564 จำนวนทั้งสิ้น 1,421 คน จำแนกเป็น ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 45 คน และครู จำนวน 1,376 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี, 2564)

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สูตรของทาโรยามาเน่ (Taro Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ยอมให้มีความคลาดเคลื่อน .05 ในการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Yamane Taro, 1973, p.1089) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 313 คน แต่เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษามีจำนวนน้อยกว่าครู ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง 10 : 90 โดยเป็น

ผู้บริหารสถานศึกษา ร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ได้จำนวน 32 คน และครู ร้อยละ 90 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ได้จำนวน 281 คน

2. ขอบเขตด้านตัวแปร

2.1 ตัวแปรอิสระ (independent variables) ได้แก่

2.1.1 เพศ แบ่งเป็น

- 1) ชาย
- 2) หญิง

2.1.2 ระดับการศึกษา แบ่งเป็น

- 1) ปริญญาโท
- 2) ปริญญาเอก

2.1.3 ประสบการณ์ในการทำงาน แบ่งเป็น

- 1) น้อยกว่า 5 ปี
- 2) 5-10 ปี
- 3) มากกว่า 10 ปี

2.1.4 ขนาดของสถานศึกษา แบ่งเป็น

- 1) ขนาดเล็ก สถานศึกษาที่มีจำนวนนักเรียน 1-499 คน
- 2) ขนาดกลาง สถานศึกษาที่มีจำนวนนักเรียน 500-1,499 คน
- 3) ขนาดใหญ่ สถานศึกษาที่มีจำนวนนักเรียน 1,500-2,499 คน
- 4) ขนาดใหญ่พิเศษ สถานศึกษาที่มีจำนวนนักเรียน 2,500 คนขึ้นไป

2.2 ตัวแปรตาม (dependent variables) ได้แก่ บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ตามกรอบสังเคราะห์ (ตาราง 1, หน้า 42) แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้

2.2.1 การบริหารจัดการภายในสถานศึกษา

2.2.2 โครงสร้างพื้นฐาน

2.2.3 การจัดการเรียนการสอน

2.2.4 ทรัพยากรการเรียนรู้

2.2.5 ความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน

2.2.6 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

3. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542, นโยบายและมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา, นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย (ICT 2020), แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557-2559, แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และแผนยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2563-2565)

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ดำเนินการภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564

ประโยชน์ของการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้จะทำให้ทราบถึงบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. หน่วยงานในระดับนโยบาย ได้แก่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสามารถนำผลการวิจัยไปเป็นข้อมูลประกอบในการกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ แนวปฏิบัติ โครงการที่จะส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้บริหารสถานศึกษาตระหนักและให้ความสำคัญในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

2. หน่วยงานในระดับปฏิบัติ ได้แก่ สถานศึกษาที่จะได้รับประโยชน์จากการวิจัย โดยผู้บริหารสถานศึกษา สามารถนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการกำหนดแผนพัฒนาโครงการหรือกิจกรรมที่เป็น การส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้ครูในสถานศึกษามีแนวทางในการ ดำเนินงานและสามารถนำไปปฏิบัติได้

นิยามศัพท์เฉพาะ

บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง การกระทำของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ ซึ่งการแสดงออกนั้นถูกกำหนดโดยความคาดหวังของสังคม

เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การประยุกต์ความรู้ทางเทคโนโลยีระบบคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมผนวกเข้าด้วยกัน ทำให้ข้อมูลข่าวสารมีประโยชน์และสามารถใช้งานได้ อย่างกว้างขวาง รวมถึงการใช้เทคโนโลยีด้านต่างๆ ในการรวบรวม จัดเก็บ ใช้งาน ส่งต่อ สื่อสารระหว่างกัน เพื่ออำนวยความสะดวกสบายในการทำงานทุกๆ ด้าน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

การสื่อสาร หมายถึง กระบวนการในการส่งสารหรือแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิด ความรู้สึกระหว่างบุคคล ซึ่งอาจเป็นในรูปแบบของข้อความ ภาพ เสียง หรือพฤติกรรมที่แสดงออกโดยเปิดเผย เรียกว่า ข่าวสาร โดยมีบุคคลฝ่ายหนึ่งเรียกว่า ผู้ส่งสาร ส่งไปยังบุคคลอีกฝ่ายหนึ่ง เรียกว่า ผู้รับสาร โดยผ่านทางช่องทางต่างๆ เน้นความสัมพันธ์ของมนุษย์ ซึ่งกระบวนการที่เกิดขึ้นนั้นมุ่งให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา หมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีระบบคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมที่เชื่อมต่อกันผ่านกระบวนการในการส่งสารหรือแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิด ความรู้สึกระหว่างบุคคลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการภายใน ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์สำหรับการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่ทันสมัย เกิดกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา หมายถึง การกระทำของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริม สนับสนุน ช่วยเหลือ กำกับ ติดตาม และดูแล ที่เป็นการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาซึ่งประกอบด้วย บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา 6 ด้าน ดังนี้

1. การบริหารจัดการภายในสถานศึกษา หมายถึง มีการจัดทำแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในแผนปฏิบัติการประจำปี สนับสนุนให้ครู ข้าราชการ และคณะกรรมการสถานศึกษา มีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา รวมทั้งจัดให้มีระบบกำกับ ติดตาม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินงานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และจัดให้มีบุคลากรรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาโดยตรง

2. โครงสร้างพื้นฐาน หมายถึง จัดให้มีการติดตั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตครอบคลุมพื้นที่ต่างๆ ภายในสถานศึกษา ส่งเสริมให้มีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา และการจัดการเรียนการสอน เพิ่มและขยายช่องทางการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมให้มีซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในสถานศึกษา รวมทั้งส่งเสริมให้มีการจัดห้องเรียนที่หลากหลายสำหรับการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์ จัดให้มีระบบการบำรุงรักษา และการรักษาความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา และพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้ทันสมัยและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

3. การจัดการเรียนการสอน หมายถึง ส่งเสริมให้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน การจัดทำแผน การจัดการเรียนรู้ การออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน สนับสนุนให้ครูเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา และกระตุ้นให้มีการพัฒนาครูผู้สอนเป็นทั้งผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา รวมทั้งส่งเสริมการเรียนรู้โดยให้นักเรียนได้ใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในทุกกลุ่ม สาระตามความสนใจของนักเรียนอย่างมีคุณธรรมจริยธรรม และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด

4. ทรัพยากรการเรียนรู้ หมายถึง ส่งเสริมให้มีการบริหารจัดการสื่อการเรียนรู้ของสถานศึกษาส่งเสริมให้มีระบบจัดการแหล่งการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดำเนินการให้มีการจัดเก็บสื่อการเรียนการสอน สร้างคลังแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ส่งเสริมให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างเพียงพอและทันสมัย สนับสนุนให้ครูสร้างแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ จัดให้มีเว็บไซต์ของโรงเรียนที่ช่วยในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียน และมีการจัดวางระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

5. ความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน หมายถึง ประสานงานให้ภาครัฐ เอกชน และชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนการบริหารจัดการ และสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษา จัดให้มีการให้บริการความรู้กับชุมชน โดยใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นเครื่องมือ รวมทั้งมีการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือบุคคลภายนอกในการดูแลระบบเครือข่าย และเชิญชุมชนให้มีส่วนร่วมในการประเมินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษา

6. การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม หมายถึง ส่งเสริมให้ครูผู้สอนทำวิจัยที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา และพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา จัดอบรมความรู้เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษาให้แก่ครูผู้สอนและนักเรียน จัดหางบประมาณในการจัดทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา ส่งเสริมความก้าวหน้าของครูผู้สอนในการทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา รวมทั้งส่งเสริมให้นักเรียนเข้าร่วมการประกวดแข่งขันผลงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อศึกษากับหน่วยงานภายนอก ยกย่องและสร้างขวัญกำลังใจแก่ครูผู้สอนหรือนักเรียนผู้ทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี หมายถึง หน่วยงานที่เคยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 วิชา ที่กำกับ ดูแล โรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่จังหวัดสระบุรี จำนวน 21 โรงเรียน

ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง หัวหน้าสถานศึกษาที่ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หรือผู้ที่รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี

ครู หมายถึง บุคลากรที่ทำหน้าที่หลักทางการเรียนการสอน และส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการต่างๆ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สระบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามหัวข้อ ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับบทบาทผู้บริหารสถานศึกษา
 - 1.1 ความหมายของบทบาท
 - 1.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับบทบาท
 - 1.3 ความหมายของผู้บริหารสถานศึกษา
 - 1.4 ความสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษา
 - 1.5 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา
2. แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
 - 2.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2.2 ความหมายของการสื่อสาร
 - 2.3 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
 - 2.4 ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
 - 2.5 แนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
3. นโยบายและแผนเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
 - 3.1 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542
 - 3.2 นโยบายและมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
 - 3.3 นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ.2554-2563 ของประเทศไทย (ICT 2020)
 - 3.4 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557-2559
 - 3.5 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12
 - 3.6 แผนยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2563-2565)
4. แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
 - 4.1 การบริหารจัดการภายในสถานศึกษา
 - 4.2 โครงสร้างพื้นฐาน
 - 4.3 การจัดการเรียนการสอน
 - 4.4 ทรัพยากรการเรียนรู้
 - 4.5 ความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน
 - 4.6 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

แนวคิดเกี่ยวกับบทบาทผู้บริหารสถานศึกษา

ผู้บริหาร ผู้นำ ผู้จัดการองค์กร หัวหน้างาน ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานขนาดเล็กหรือหน่วยงานขนาดใหญ่ หน่วยงานราชการหรือภาคเอกชนก็ตาม ย่อมมีบทบาทที่เป็นผลต่อความสำเร็จหรือประสิทธิภาพของงานเป็นอย่างยิ่ง บางครั้งการจัดองค์กรแม้จะไม่เรียบร้อย ไม่ถูกต้องอยู่ข้าง ก็อาจมีผลงานสูงได้ หากผู้บริหารมีคุณลักษณะที่ดี แต่ถ้าคุณลักษณะหรือพฤติกรรมในการนำของผู้บริหารไม่ดี แม้การจัดองค์กรจะถูกต้องหรือดีเพียงใด ผลงานที่เกิดขึ้นของหน่วยงานนั้นๆ ย่อมสมบูรณ์ได้ยาก ดังนั้นผู้บริหารหรือผู้นำจะต้องมีคุณสมบัติและพฤติกรรมในการนำที่ถูกต้องเหมาะสม เพราะความสำเร็จของงานทุกด้านขององค์กรขึ้นอยู่กับผู้บริหารหรือผู้นำซึ่งจะวินิจฉัยสั่งการหรือตัดสินใจแก้ปัญหาต่างๆ เพื่อให้งานเกิดประสิทธิภาพ ซึ่งแนวคิดเกี่ยวกับบทบาทผู้บริหารสถานศึกษา มีดังนี้

1. ความหมายของบทบาท

ราชบัณฑิตยสถาน (2546, หน้า 602) ได้ให้ความหมายของบทบาทไว้ว่า บทบาท หมายถึง การทำทำตามบท การร่ำตามบท การกระทำหน้าที่ที่กำหนดไว้ เช่น บทบาทของพ่อแม่ บทบาทของครู เป็นต้น

บุญตา ไส้เลิศ (2550, หน้า 12) ได้ให้ความหมายของบทบาทไว้ว่า บทบาท หมายถึง การปฏิบัติตามสิทธิและหน้าที่ของสถานภาพของตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งที่บุคคลได้รับ ต้องมีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบตามที่กำหนดไว้ตามบทบาทของตำแหน่งนั้นและคล้อยตามความมุ่งหวังของสังคม

ศุภาศิริ การิกญจน์ (2551, หน้า 14) ได้ให้ความหมายของบทบาทไว้ว่า บทบาท หมายถึง พฤติกรรมที่กระทำตามความคาดหวังของคนส่วนใหญ่ที่ยึดถือไว้เป็นบรรทัดฐาน โดยที่ข้อบังคับนั้นจะกล่าวเฉพาะที่แต่ละคนนั้นต้องกระทำ

ธนิตา รัตนพันธ์ (2555, หน้า 14) ได้ให้ความหมายของบทบาทไว้ว่า บทบาท หมายถึง พฤติกรรมหรือการปฏิบัติของบุคคลตามอำนาจหน้าที่ที่ตนเองรับผิดชอบ ซึ่งการกระทำหรือการปฏิบัตินั้นจะขึ้นอยู่กับสภาพเป็นอยู่ของบุคคลและความคาดหวังของสังคม โดยบทบาทนั้น จะมีการกำหนดเอาไว้อย่างชัดเจน หากสภาพของบุคคลเปลี่ยนไปบทบาทที่มีอยู่ก็จะเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย ยิ่งบุคคลนั้นมีความสัมพันธ์กับสังคมมากเท่าใดบทบาทก็จะยิ่งเพิ่มมากขึ้น

วินิจ เกตุขำ (2555, หน้า 9) ได้ให้ความหมายของบทบาทไว้ว่า บทบาท หมายถึง พฤติกรรมที่คาดหวังของสมาชิกกลุ่มในองค์กรหรือในหน่วยงาน จะต้องมียุทธศาสตร์ของงานเป็นตัวกำหนดบทบาทของบุคคลในการทำงาน คนงานทุกคน จะต้องอ่านหรือศึกษารายละเอียดของงานซึ่งจะไม่ครอบคลุมถึงงานในหน้าที่ทุกอย่าง แต่จะเป็นข้อมูลเบื้องต้นให้บุคคลได้รับรู้ว่า ควรจะแสดงบทบาทอย่างไรหรือจะต้องทำงานอะไรบ้าง

โอเวนส์ (Owens, 1970, p. 54) ได้ให้ความหมายของบทบาทไว้ว่า บทบาท หมายถึง การแสดงพฤติกรรมของบุคคลตามความคาดหวังของผู้อื่น ซึ่งแตกต่างกันไปตามความคาดหวังและความคิดที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับความรู้ของบุคคลผู้แสดงพฤติกรรมนั้น

เมคโดนัลด์, และ สเชลเลนเบิร์ก (McDonald, & Schellenberg, 1971, p. 3) ได้กล่าวถึง บทบาทในเชิงพฤติกรรมทางสังคมว่า บทบาท หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับพฤติกรรมที่สมาชิกในสังคมคาดหวังจะให้บุคคลนั้นประพฤติ

กู๊ด (Good, 1973) ได้ให้ความหมายของบทบาทไว้ว่า บทบาท หมายถึง

1. ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออกของแต่ละบุคคลภายในกลุ่มที่กำหนด
2. แบบกระบวนพฤติกรรมของหน้าที่ที่คาดหวัง หรือหน้าที่ที่บุคคลต้องกระทำให้บรรลุผลสำเร็จภายในสภาพแวดล้อมที่ทางสังคมกำหนด

บรูม, และ เซลนิก (Broom, & Selznick, 1977, pp. 34-35) ได้ให้ความหมายของ บทบาท ไว้ดังนี้

1. บทบาทที่กำหนดไว้หรือบทบาทตามอุดมคติ (The Socially Prescribed or Ideal Role) เป็นบทบาทตามอุดมคติที่กำหนดสิทธิและหน้าที่ของตำแหน่งทางสังคมไว้

2. บทบาทที่ควรกระทำ (The Perceived Role) เป็น บทบาทที่แต่ละบุคคลเชื่อว่า ควรจะกระทำหน้าที่ของตำแหน่งนั้นๆ ซึ่งอาจจะไม่ตรงตามบทบาทที่กำหนดไว้ ไม่ตรงตามอุดมคติทุกประการและอาจแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคลก็ได้

3. บทบาทที่กระทำจริง (The Performed Role) เป็นบทบาทที่แต่ละบุคคลได้กระทำไปจริง ตามความเชื่อ ความคาดหวัง ตลอดจนความกดดัน และโอกาสที่จะกระทำในแต่ละสังคมในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

เลวิงสัน (Levingson, 1986, p. 6) ได้สรุปความหมายของบทบาทไว้ 3 ประการ คือ

1. บทบาท หมายถึง ปทัสถาน (Norms) ความคาดหวัง ข้อห้าม ความรับผิดชอบและอื่นๆ ที่มีลักษณะในทางเดียวกัน ซึ่งผูกพันอยู่กับตำแหน่งทางสังคมที่กำหนดให้ บทบาทตามความหมายนี้ได้ไปถึงถึงบุคคลน้อยที่สุด แต่มุ่งไปถึงการบ่งชี้หน้าที่อันควรกระทำ

2. บทบาท หมายถึง ความเป็นไปของบุคคลผู้ดำรงตำแหน่งที่คิดและกระทำเมื่อดำรงตำแหน่งนั้นๆ

3. บทบาท หมายถึง การกระทำของบุคคลแต่ละคนที่สัมพันธ์กับโครงสร้างทางสังคมหรือกลไกอันหนึ่งคือ แนวทางที่บุคคลพึงกระทำเมื่อดำรงตำแหน่งนั้นๆ

กิปสัน, อีวานเซอร์วิช, และโดเนลลี (Gibson, Ivancevich, & Donnelly, 1988, p. 292) ได้กล่าวไว้ว่า บทบาท คือ แบบแผนของพฤติกรรมที่คาดหวังอย่างมีเหตุผลตามตำแหน่งที่กำหนดขึ้นในหน่วยงาน

มิเชล (Michael, 1988, p. 150) ได้กล่าวไว้ว่า บทบาท หมายถึง รูปแบบพฤติกรรมที่คนคาดหวังว่า ผู้ครองตำแหน่งในกลุ่มหรือในองค์กรจะต้องแสดงหรือปฏิบัติ

สรุปได้ว่า บทบาท หมายถึง การกระทำหรือพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ ซึ่งการแสดงออกนั้นขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่ดำรงอยู่และถูกกำหนดโดยความคาดหวังของสังคม

2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับบทบาท

นิตย์ ประจงแต่ง (2548, หน้า 23) ได้รวบรวมทฤษฎีบทบาทและได้อธิบายโดยสรุปในแต่ละทฤษฎีไว้ ดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีของเพียร์สัน (Pearson) เพียร์สัน กล่าวว่า ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ในสังคม ทำให้มนุษย์ต้องเพิ่มบทบาทพิเศษของแต่ละบุคคล ซึ่งคนในสังคมมีความจำเป็นที่ต้องติดต่อสัมพันธ์กัน ต้องมีความสนใจกันเป็นพิเศษ และให้ความเห็นว่าสภาพสังคมในโรงเรียนจะประกอบด้วย ครูใหญ่ ครู นักเรียน ซึ่งต้องติดต่อสัมพันธ์กันและมีความสนใจกันเป็นพิเศษ

2. ทฤษฎีของฮอร์แมนส์ (Homan) ฮอร์แมนส์ กล่าวว่า ตำแหน่งเป็นสาระของพฤติกรรมสัมพันธ์ บุคคลจะปฏิบัติอย่างไร ก็ต่อเมื่อเห็นว่าเป็นประโยชน์แก่ตนเอง และคิดเสมอว่าตำแหน่งเป็นเพียงปัจจัยที่กระตุ้นให้บุคคลเกิดการกระทำ หรือแสดงพฤติกรรมเท่านั้น ดังนั้นบุคคลจะเปลี่ยนบทบาทไปตามตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากสังคม

จำนง อติวัฒนสิทธิ์, และคนอื่นๆ (2551, หน้า 56) ได้อธิบายเกี่ยวกับทฤษฎีบทบาท (Role Theory) ว่าเป็นพฤติกรรมทางสังคมที่แสดงต่อกัน ซึ่งการแสดงบทบาทตามที่กำหนด เช่นเดียวกับการแสดงละครหรือบทภาพยนตร์ตามบท (Script) “บท” ในที่นี้ คือ สถานภาพและบรรทัดฐาน ซึ่งบรรทัดฐานหรือความคาดหวัง หรือความคาดหวังของสังคมก็มีหลายแบบ ตั้งแต่บังคับให้กระทำหรือห้ามกระทำ จนถึงว่าคาดหวังว่าควรทำหรือไม่ควรทำ นอกจากนี้สังคมภายนอกคาดหวังให้บุคคลแสดงบทบาทตามสถานภาพหนึ่งๆ แล้วอาจเกิดความตึงเครียดขึ้นได้ การแสดงบทบาทหนึ่งๆ ย่อมไม่อาจตอบสนองต่อความคาดหวังของบุคคลอื่นๆ ได้ทุกฝ่าย นอกจากสถานภาพและบรรทัดฐาน (ความคาดหวังของสังคม) ยังมีปัจจัยสำคัญอีกปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนกำหนดบทบาทของบุคคล คือ ตัวตน (Self) หรือการรับรู้ของบุคคล บุคคลแต่ละคนย่อมมีการรับรู้หรือเข้าใจในบทบาทของสถานภาพหนึ่งๆ แตกต่างกันไป ดังนั้นบทบาทที่บุคคลแสดงจริง (Enacted Role) จึงเป็นผลรวมของบทบาทตามความคาดหวังของสังคม (Expected Role) กับบทบาทการรับรู้ของตน (Perceived Role) อย่างไรก็ตามทฤษฎีบทบาทให้ความสำคัญของโครงสร้างทางสังคม (สถานภาพและบรรทัดฐาน) มากกว่าปัจจัยทางด้านการรับรู้ของตนเอง

เบอโล (Berlo, 1966, p. 153) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะของบทบาทไว้ดังนี้

1. บทบาทที่ถูกกำหนดไว้ (Role Prescription) คือ บทบาทที่กำหนดไว้เป็นระเบียบอย่างชัดเจนว่าบุคคลที่อยู่ในบทบาทนั้นจะต้องทำอะไรบ้าง

2. บทบาทที่กระทำจริง (Role Description) คือ บทบาทที่บุคคลได้กระทำจริงเมื่ออยู่ในบทบาทนั้นๆ

3. บทบาทที่ถูกคาดหวัง (Role Expectation) คือ บทบาทที่ถูกคาดหวังโดยผู้อื่นว่าบุคคลที่อยู่ในบทบาทนั้นๆ ควรกระทำอย่างไร

ฮันท์ (Hunt, 1971, p. 6) ได้กล่าวไว้ว่า บทบาทที่บุคคลแสดงออกสามารถแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. บทบาทที่กำหนดโดยสังคม (Role Prescriptions) เป็นบทบาทที่สังคมกำหนดไว้ว่าบุคคลที่อยู่ในตำแหน่งนั้นจะต้องทำอย่างไร เช่น สังคมกำหนดไว้ว่า ครูจะต้องทำหน้าที่สอน แพทย์ต้องทำหน้าที่เป็นผู้รักษาคนไข้

2. บทบาทที่กำหนดให้คนเป็นตัวอย่างของสังคม (Role Stereotypes) เช่น การแต่งกาย การพูดจา ความประพฤติของคนในสังคมย่อมบ่งถึงวัฒนธรรมและสังคมของคนนั้น

3. บทบาทที่สังคมคาดหวัง (Role Expectations) เป็นบทบาทที่ผู้อื่นคาดหวังไว้ว่าผู้ดำรงตำแหน่งนั้นจะปฏิบัติอย่างไร เช่น ผู้ที่เป็นครูควรจะต้องมีความรู้ดี มีความประพฤติและมีคุณธรรมของการเป็นครูที่ดี

4. บทบาทที่ทุกคนต้องปฏิบัติตามระเบียบ กฎเกณฑ์และหน้าที่ที่กำหนดไว้ (Role Enactment) เช่น ครูควรจะต้องปฏิบัติตามระเบียบข้าราชการพลเรือน

5. บทบาทที่ต้องปฏิบัติตามความคาดหวังของผู้ร่วมงาน (Counter Role Expectations) เช่น คนสองคนทำงานร่วมกันต่างก็มุ่งหวังว่า แต่ละคนจะต้องปฏิบัติหน้าที่ของตน แต่โดยความเป็นจริงแล้ว ทั้งสองฝ่ายจะต้องดูความมุ่งหวังของฝ่ายตรงข้ามด้วยว่าต้องการจะให้ทำอย่างไร

อัลพอร์ท (Allport, 1973, pp. 181-184) ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับการแสดงบทบาทของบุคคลว่าขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. บทบาทที่สังคมคาดหวัง (Role Expectation) คือ บทบาทที่สังคมคาดหวังให้บุคคลปฏิบัติตามความคาดหวังที่กำหนดโดยกลุ่มสังคมและโดยสถานภาพที่บุคคลนั้นๆ ครองอยู่

2. การรับรู้บทบาท (Role Conception) คือ การที่บุคคลรับรู้ในบทบาทของตนเองว่าควรจะมีบทบาทอย่างไร และสามารถจะมองเห็นบทบาทของตนเองได้ตามการรับรู้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับความต้องการของบุคคลนั้นเอง โดยการรับรู้ในบทบาทและความต้องการของบุคคลย่อมขึ้นอยู่กับลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ตลอดจนเป้าหมายในชีวิตและค่านิยมของบุคคลที่สวมบทบาทนั้น

3. การยอมรับบทบาทของบุคคล (Role Acceptation) จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อมีความสอดคล้องของบทบาทตามความคาดหวังของสังคมและบทบาทที่ตนรับอยู่ การยอมรับบทบาทเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจในบทบาท และการสื่อสารระหว่างสังคมและบุคคลนั้น ทั้งนี้ก็เพราะว่าบุคคลอาจไม่ได้ยินดียอมรับบทบาทเสมอไป แม้ว่าจะได้รับการคัดเลือกจากสังคมให้รับตำแหน่งและมีบทบาทหน้าที่ที่ปฏิบัติตาม เพราะถ้าหากบทบาทที่ได้รับนั้นทำให้ได้รับผลเสียหายหรือเสียประโยชน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ขัดแย้งกับความต้องการ (Role Conflict) หรือค่านิยมของบุคคลนั้น ผู้ครองตำแหน่งย่อมก็พยายามหลีกเลี่ยงบทบาทนั้น ไม่ยอมรับบทบาทนั้นๆ

4. การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของบุคคล (Role Performance) เป็นบทบาทที่เจ้าของสถานภาพแสดงจริง (Actual Role) ซึ่งอาจจะเป็นการแสดงบทบาทตามที่สังคมคาดหวังหรือเป็นการแสดงบทบาทตามการรับรู้และตามความคาดหวังของตนเอง การที่บุคคลใดจะปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ได้ดีเพียงใดนั้น ก็ขึ้นอยู่กับระดับการยอมรับบทบาทนั้นๆ ของบุคคลที่ครองตำแหน่งนั้นอยู่ เนื่องจากความสอดคล้องกับบทบาทตามความคาดหวังของสังคมและการรับรู้บทบาทของตนเอง

บรูซ, และ โคเฮน (Bruce, & Cohen, 1979, p. 36) ได้ให้คำอธิบายเกี่ยวกับบทบาทไว้ดังนี้ การที่สังคมได้กำหนดเฉพาะเจาะจงให้เราปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทใดบทบาทหนึ่งนั้น เรียกว่าเป็นบทบาทที่ถูกกำหนด (Prescribed Role) ถึงแม้ว่าบุคคลบางคนจะไม่ได้ประพฤติปฏิบัติตามบทบาทที่ถูกคาดหวังโดยผู้อื่นก็ยังคงยอมรับว่า จะต้องปฏิบัติตามบทบาทที่สังคมกำหนดให้ ส่วนบทบาท

ที่ปฏิบัติจริง (Enacted Role) เป็นวิธีการที่บุคคลได้แสดงหรือปฏิบัติออกมาจริงตามตำแหน่งของเขา ความไม่ตรงกันของบทบาทที่ถูกกำหนดกับบทบาทที่ปฏิบัติจริงนั้นอาจมีสาเหตุ ดังนี้

1. บุคคลขาดความเข้าใจในส่วนของบทบาทที่ต้องการ (Lack of Understanding)
2. ความไม่เห็นด้วย (Can Not To Conform) หรือไม่ลงรอยกับบทบาทที่ถูกกำหนด
3. บุคคลไม่มีความสามารถ (Inability) ที่จะแสดงบทบาทนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า ทฤษฎีบทบาทที่นักวิชาการกล่าวไว้ข้างต้น เป็นกรอบความคิดที่กล่าวถึงบทบาทที่เป็นรูปแบบพฤติกรรมของบุคคลที่กำหนดขึ้นโดยความคาดหวังของสังคมให้บุคคลปฏิบัติตามซึ่งบทบาทดังกล่าวจะแสดงออกมานั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่างๆ

3. ความหมายของผู้บริหารสถานศึกษา

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (2547, หน้า 46) ได้ให้ความหมายว่า ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ หรือผู้อำนวยการที่รับผิดชอบบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2549, หน้า 8) ได้ให้ความหมายว่า ผู้บริหารการศึกษา หมายถึง บุคลากรวิชาชีพที่รับผิดชอบการบริหารสถานศึกษาแต่ละแห่งทั้งของรัฐและเอกชน

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2548ก, หน้า 2) ได้ให้ความหมายว่า ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคคลซึ่งปฏิบัติงานในตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษาภายในเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาอื่นที่จัดการศึกษาปฐมวัย ขั้นพื้นฐาน และอุดมศึกษาที่ต่ำกว่าปริญญาทั้งของรัฐและเอกชน

ธีระ รุญเจริญ (2550, หน้า 1) ได้ให้ความหมายว่า ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นบุคลากรหลักที่สำคัญของสถานศึกษาและเป็นผู้นำวิชาชีพ

อนุชา กอนพ่วง (2550, หน้า 23) กล่าวว่า หากพิจารณาความหมายของผู้บริหารสถานศึกษาตามมุมมองของนักวิชาการทางการบริหาร คำว่า ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ผู้นำผู้บริหาร (อำนวยการ) ผู้นำองค์กร ผู้นำทางวัฒนธรรม ผู้นำทางการเรียนการสอน ผู้ตรวจการและสถาปนิก

สร สุนทวายุทธ (2551, หน้า 326) กล่าวว่า ผู้บริหาร เป็นผู้ที่มิอำนาจที่ตนได้รับมอบหมายจากผู้ที่มีอำนาจเหนือขึ้นไป

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (2552, หน้า 38) กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคลากรวิชาชีพที่รับผิดชอบการบริหารการศึกษาในสถานศึกษา ทั้งของรัฐและเอกชน และต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพตามกฎหมายกำหนด

สุดา หมั่นจง (2554, หน้า 10) กล่าวว่า ผู้บริหารโรงเรียน คือผู้ที่ทำหน้าที่ในการบริหารงานในสถานศึกษาเพื่อให้การดำเนินงานของโรงเรียนบรรลุเป้าหมายประสบความสำเร็จและสามารถพัฒนาการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วงศ์เดือน ทองคำ (2556, หน้า 25) กล่าวถึงผู้บริหารสถานศึกษาไว้ว่า คือบุคคลที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งมีบทบาทในฐานะผู้นำ สามารถควบคุมและดูแลการดำเนินงานในด้านบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ให้บรรลุตามแผนและนโยบายที่วางไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กอร์ดัน (Gorton, 1983, p. 210) ได้ให้ความหมายว่า ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ตำแหน่งซึ่งเป็นผู้บริหารในหน่วยงานทางการศึกษา โดยมีลักษณะงานเกี่ยวกับการวางแผน การดำเนินงาน การประสานงาน การควบคุมดูแล และการนิเทศงาน ตลอดจนการติดตามและ ประเมินผลงานด้านวิชาการ การปกครอง ธุรการหรือบริหารทั่วไป ความสัมพันธ์กับชุมชนและ ปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ยุกค์ (Yuk, 1998, p. 132) ได้ให้ความหมายว่า ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคคลที่ มากด้วยพลังอำนาจ เป็นบุคคลที่มีพลังขับเคลื่อนเพื่อชัยชนะ และเป็นบุคคลที่มีการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมในการดำเนินชีวิตอยู่เสมอ

คอนเจอร์ (Conger, 1999, p. 132) ได้ให้ความหมายว่า ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคคลที่ส่งเสริมให้มีการเปลี่ยนแปลงการกระทำของกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นผู้นำที่สนับสนุน ส่งเสริมให้มีการปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกภายในกลุ่มให้ดำเนินไปด้วยดี

เทลเลอร์ (Taylor, 2005, p. 146) ได้ให้ความหมายว่า ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ผู้บริหารที่มีความรู้ความสามารถ มีคุณลักษณะเฉพาะตัวและคุณลักษณะทางวิชาชีพที่เหมาะสม บริหารงานโดยใช้ทรัพยากรที่มีผลลัพธ์ของงานเป็นที่ยอมรับ และความเคารพของเพื่อนร่วมวิชาชีพ และประชาชน

สรุปได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง หัวหน้าสถานศึกษาที่ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการ สถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หรือผู้รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี

4. ความสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ (2518 หน้า 25) ได้กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษา เป็นผู้มีความสำคัญในการกำหนดนโยบายและน่านโยบายของสถานศึกษาไปสู่การปฏิบัติ รวมทั้งกำหนดและ ติดตามผลการปฏิบัติงาน การปรับปรุงคุณภาพของการจัดการศึกษาในสถานศึกษา เป็นบุคลากร วิชาชีพที่รับผิดชอบต่อการบริหารสถานศึกษาแต่ละแห่งของภาครัฐและเอกชน ซึ่งมีหน้าที่ต้อง ดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารงานในสถานศึกษา

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2548ข, หน้า 8) ตามข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐาน วิชาชีพและจรรยาบรรณของวิชาชีพ พ.ศ. 2548 ข้อ (11) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของผู้บริหาร สถานศึกษาไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพ การบริหารการศึกษา ตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ โดยคำนึงถึงผลที่เกิดขึ้นกับการพัฒนาของ บุคลากร ผู้เรียนและชุมชน มุ่งมั่นพัฒนาผู้ร่วมงานให้สามารถปฏิบัติงานได้เต็มศักยภาพและพัฒนา แผนงานขององค์กรให้สามารถปฏิบัติงานได้เกิดผลจริง พัฒนาและใช้นวัตกรรมการบริหารจนเกิด ผลงานที่มีคุณภาพ การศึกษาอย่างเป็นระบบ ปฏิบัติตนได้เป็นแบบอย่างที่ดีร่วมมือกับชุมชนและ หน่วยงานอื่นๆ อย่างสร้างสรรค์ แสวงหาและใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนาเป็นผู้นำและสร้างผู้นำ สร้างโอกาสในการพัฒนาได้ทุกสถานการณ์

สุนทร โคตรบรรเทา (2551, หน้า 14) ได้กล่าวว่า การบริหารกิจการหรืองานใดให้ประสบ ความสำเร็จและบรรลุเป้าหมาย จำเป็นต้องมีผู้บริหาร ผู้นำหรือหัวหน้า เพื่อทำหน้าที่ ในการวางแผน

จัดการ ควบคุมดูแลและจูงใจหรือนำผู้ใต้บังคับบัญชาให้ทำงานลุล่วงตามเป้าหมาย โดยองค์การทุกประเภทจำเป็นต้องมีผู้บริหาร ผู้นำหรือหัวหน้า

สุภาพร ยมสาร (2558, หน้า 14-15) ได้กล่าวถึง ความสำคัญผู้บริหารสถานศึกษาไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีความสำคัญในด้านการบริหารและการจัดการศึกษา มีนโยบายมุ่งพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักการและจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจ ตลอดจนคุณลักษณะหลายประการมาเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการเพื่อนำองค์กรให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

ฟิดเลอร์ (Fiedler, 1987, p. 8) ได้กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการบริหารงานของสถานศึกษา เพราะเปรียบเสมือนดวงประทีปของสถานศึกษา เป็นสัญลักษณ์เป็นตัวแทนของสถานศึกษาและเป็นจุดรวมพลังของทุกคนในสถานศึกษา ฉะนั้นผู้บริหารสถานศึกษาย่อมเป็นหลักที่มีความสำคัญยิ่งต่อหน่วยงาน ต่อผู้ใต้บังคับบัญชาและต่อผลงาน เป็นส่วนรวม คุณภาพและคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาย่อมมีผลสะท้อนต่อวิธีปฏิบัติงานและผลงานของสถานศึกษาแต่ละแห่งเป็นอันมาก

การ์ดเนอร์ (Gardner, 1989, p. 21) ได้กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษา เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างเสริมให้มีความคิดสร้างสรรค์ เป็นสัญลักษณ์ของความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของสถานศึกษา เป็นผู้ที่จะนำกลุ่มให้พ้นจากความทุกข์ยาก ขจัดความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในกลุ่มและฝ่าฝืนอุปสรรคต่างๆ จนสามารถบรรลุผลตามเป้าหมายของสถานศึกษาที่วางไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

คอนเจอร์ (Conger, 1989, p. 79) ได้กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อการจัดการศึกษา กล่าวคือ ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ของผู้นำทางการศึกษาในการวางแผนนโยบายในเรื่องโปรแกรมทางการศึกษาและกระบวนการสอน บุคลากร นักเรียน ครู อาจารย์ การเงินและงานธุรการต่างๆ

เชลเดรก (She drake, 1996, p. 3) ได้กล่าวว่า การพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นนั้น สิ่งสำคัญที่สุดคือกระบวนการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ บุคลากรที่มีความรู้และความสามารถ แต่สิ่งเหล่านี้จะไม่มีประโยชน์ถ้าผู้บริหารสถานศึกษาไม่มีความสามารถในการบริหาร

ปีเตอร์ส (Peters, 2004, p. 221) ได้กล่าวถึง ความสำคัญผู้บริหารสถานศึกษามีอาชีพไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาเปรียบได้ว่าเป็นจอมทัพสำคัญที่จะนำพาองค์กรให้ก้าวหน้าไปตามกระแสแห่งการปฏิรูปได้อย่างมีเกียรติและศักดิ์ศรี ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงทางบริบทหลากหลายส่วนนั้น จะเปรียบได้กับ “ผู้บริหารมืออาชีพ” จึงจะเหมาะสมกับสภาพการณ์ปัจจุบันที่จะทำหน้าที่สำคัญให้ไปสู่เป้าหมายที่พึงประสงค์ โดยการกำหนดเป็นยุทธศาสตร์การจัดการศึกษาสู่การปฏิบัติที่แสดงให้เห็นศักยภาพ คุณภาพ เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการบริหารจัดการศึกษาภายใต้สถานศึกษาแห่งนั้น

สรุปได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีความสำคัญที่สุดในด้านการบริหารและการจัดการศึกษา เพราะการดำเนินต่างๆ จะประสบความสำเร็จบรรลุวัตถุประสงค์ได้นั้น ผู้บริหารจำเป็นต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจ ตลอดจนคุณลักษณะหลายประการ รวมทั้งต้องสร้างความกลมไสศรัทธาจาก

ผู้ร่วมงานและบุคคลทั่วไป ที่จะร่วมมือในการปฏิบัติงานพัฒนาองค์กรให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

5. บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545ข, หน้า 24) ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 39 ที่ให้กระทรวงศึกษาธิการกระจายอำนาจการบริหารจัดการไปยังคณะกรรมการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาโดยตรงใน 4 ด้านคือ

1. บทบาทหน้าที่ด้านวิชาการ การเงินและงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป ดังนั้นผู้บริหารจะต้องมีบทบาทและภาระหน้าที่ ดังนี้ บทบาทหน้าที่ด้านวิชาการ

- 1) มีความรู้และเป็นผู้นำทางวิชาการ
- 2) มีความรู้มีทักษะและประสบการณ์ด้านการบริหาร
- 3) เป็นผู้ใช้ความรู้และประสบการณ์แก้ปัญหา
- 4) เป็นผู้นำในการสร้างวิสัยทัศน์
- 5) เป็นผู้นำด้านการคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- 6) เป็นผู้นำในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา
- 7) เป็นผู้นำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ
- 8) บริหารงานโดยคำนึงถึงมาตรฐานการศึกษา

2. บทบาทหน้าที่ด้านการบริหารงานงบประมาณ

- 1) เป็นผู้ทำความเข้าใจในนโยบาย อำนาจหน้าที่และกิจกรรมในหน่วยงาน
- 2) เป็นผู้นำระบบงบประมาณมาใช้ในการบริหาร
- 3) เข้าใจระเบียบการเงินการคลังและการพัสดุ
- 4) สร้างความซื่อสัตย์สุจริตในการใช้งบประมาณ
- 5) มีความละเอียดรอบคอบ
- 6) มีความสามารถในการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล
- 7) ทบทวนตรวจสอบการใช้งบประมาณอยู่เสมอ
- 8) รายงานการใช้งบประมาณอย่างเป็นระบบ

3. บทบาทหน้าที่ด้านการบริหารงานบุคคล

- 1) มีความรู้ทักษะและประสบการณ์ในการบริหารงานบุคคล
- 2) เป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่บุคลากรในหน่วยงาน
- 3) มีมนุษยสัมพันธ์
- 4) มีอารมณ์ขัน
- 5) เป็นนักประชาธิปไตย
- 6) เป็นนักประนีประนอม
- 7) มีความอดทนอดกลั้น
- 8) เป็นนักพูดที่ดี
- 9) มีความสามารถในการจูงใจคน

- 10) มุ่งพัฒนาองค์กร
4. บทบาทหน้าที่ด้านการบริหารงานทั่วไป
 - 1) เป็นนักวางแผนและกำหนดนโยบายที่ดี
 - 2) เป็นผู้ตัดสินใจสั่งการ
 - 3) มีความรู้การบริหารโดยใช้ระบบสารสนเทศที่ทันสมัย
 - 4) เป็นผู้มีความสามารถในการสื่อสาร
 - 5) รู้จักมอบอำนาจและรับผิดชอบอย่างเหมาะสม
 - 6) เป็นผู้ควบคุมกำกับติดตามและนิเทศงานที่ดี

กระทรวงศึกษาธิการ (2547, หน้า 12) ได้กำหนดไว้ว่า บทบาทหน้าที่ของสถานศึกษา และผู้บริหารสถานศึกษาเป็นไปตามข้อกำหนดว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยการศึกษา ภาคบังคับ กฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ กฎหมายว่าด้วยระเบียบข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามโครงสร้างการบริหาร วิชาการ การบริหารงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2549, หน้า 32) ได้กล่าวถึง บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษาว่าจะต้องมีบทบาท ดังนี้

1. เป็นผู้นำการพัฒนาไปสู่เป้าหมาย
2. เป็นผู้กระตุ้นและชักนำการใช้กำลังคน
3. เป็นผู้พัฒนาทรัพยากร
4. เป็นผู้พัฒนาเป้าหมายใหม่ๆ ของสถานศึกษาโดยร่วมมือและเกี่ยวข้องกับฝ่ายต่างๆ
5. เป็นผู้แสวงหาทรัพยากรในการพัฒนาสถานศึกษา

จรัญ วรสาร (2551, หน้า 33) ได้กล่าวว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารจัดการศึกษาในระดับสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาเปรียบเสมือนผู้นำและเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการศึกษาในสถานศึกษาให้ประสบความสำเร็จ บทบาท ภารกิจของผู้บริหารสถานศึกษา ได้แก่ การบริหารงานวิชาการ การบริหารงานบุคคล การบริหารงบประมาณ และการบริหารทั่วไป

การดี อนันต์นาวิ (2551, หน้า 265-266) เสนอว่าผู้บริหารหรือผู้นำทางการศึกษาควรมีบทบาทต่างๆ ในการบริหารให้เกิดประสิทธิผล ได้แก่

1. บทบาทเป็นผู้กำหนดทิศทางการปฏิบัติงาน (Direction setter) ทำหน้าที่ชี้แจงทำความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน มีความรู้มีทักษะในการจัดสรรงบประมาณแบบโครงการ
2. บทบาทเป็นผู้กระตุ้นความเป็นผู้นำ (Leader catalyst) มีความสามารถในการจูงใจ กระตุ้นและมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมรวมของมนุษย์มีทักษะในกระบวนการกลุ่ม
3. บทบาทของนักวางแผน (Planning) สามารถคาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคต จัดเตรียมบุคลากรให้พร้อมในการรับมือกับสิ่งใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น มีความรู้เข้าใจในการวางแผน
4. บทบาทเป็นผู้ตัดสินใจ (Decision maker) เป็นผู้รอบรู้วิธีเทคนิคการตัดสินใจ
5. บทบาทเป็นนักจัดองค์การ (Organizer) สามารถออกแบบขยายงาน กำหนดโครงสร้างขององค์การขึ้นใหม่ มีความเข้าใจพลวัตขององค์การและพฤติกรรมขององค์การ

6. บทบาทเป็นผู้จัดการเปลี่ยนแปลง (Change manager) เป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลง มาสู่สถาบัน จะเปลี่ยนแปลงอะไรอย่างไร ควรเปลี่ยนสถานการณ์ใดเมื่อใด

7. บทบาทเป็นผู้ประสานงาน (Coordinator) มีความเข้าใจรูปแบบปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์ เข้าใจเครือข่ายของการสื่อสาร รู้จักวิธีนิเทศงาน การรายงาน การประสานกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8. บทบาทเป็นผู้สื่อสาร (Communicator) สามารถในการสื่อสาร ทั้งการพูด และการเขียนการใช้สื่อเพื่อการสื่อสาร สามารถในการประชาสัมพันธ์

9. บทบาทเป็นผู้จัดการความขัดแย้ง (Conflict manager) ความขัดแย้งเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ต้องเข้าใจถึงสาเหตุสามารถต่อรองไกล่เกลี่ย สามารถแก้ปัญหาความขัดแย้งได้

10. บทบาทเป็นผู้แก้ปัญหา (Problem manager) เป็นผู้นำ สามารถเข้าใจปัญหา วินิจฉัยและแก้ปัญหาได้

11. บทบาทเป็นผู้จัดระบบ (System manager) สามารถวิเคราะห์ระบบและ กระบวนการที่เกี่ยวข้อง เข้าใจนำทฤษฎีการบริหารมาใช้

12. บทบาทเป็นผู้บริหารการเรียนการสอน (Instructional manager) ต้องมีความเข้าใจ ในระบบการเรียนรู้เข้าใจวิธีการสร้าง การพัฒนาหลักสูตรการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา

13. บทบาทเป็นผู้บริหารงานบุคคล (Personnel manager) มีเทคนิคในการเป็นผู้นำ การเจรจาต่อรอง ประเมินผลงาน และการปฏิบัติงาน

14. บทบาทเป็นผู้บริหารทรัพยากร (Resource manager) มีความสามารถการบริหาร การเงินงบประมาณ บริหารวัสดุครุภัณฑ์การก่อสร้าง การบำรุงรักษา หาทรัพยากรสนับสนุนจาก ภายนอก

15. บทบาทเป็นผู้ประเมินผล (Appraiser) สามารถประเมินความต้องการ การประเมิน ระบบวิธีทางสถิติกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

16. บทบาทเป็นนักประชาสัมพันธ์ (Public relater) มีทักษะในการติดต่อสื่อสาร วิธีสร้างภาพพจน์ที่ดี รู้และเข้าใจการเผยแพร่ข่าวสารด้วยสื่อและวิธีการต่างๆ

17. บทบาทเป็นประธานในพิธีการ (Ceremonial head) มีความสามารถในพิธีการต่างๆ ในสังคม

ดวงกมล กิ่งจำปา (2555, หน้า 5) ได้กล่าวว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาของครูในด้านต่างๆ ทั้ง 3 ด้านดังต่อไปนี้

1. ด้านการเรียนการสอนของครู ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูมีการจัดการ ในเรียนการสอนที่ส่งเสริมผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น ผู้บริหารจะต้องให้การสนับสนุนในด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์และแหล่งการเรียนรู้อย่างพอเพียง จัดบรรยากาศภายในโรงเรียนให้เอื้อต่อการเรียนการสอน

2. ด้านการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการวัดผล หมายถึง การใช้เทคนิควิธีการซึ่งเรียกว่า เครื่องมือวัดอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อศึกษาค้นหาหรือตรวจสอบ คุณลักษณะบุคคล

3. ด้านการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนการสอน ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมคุณลักษณะบรรยากาศของโรงเรียนที่ดีที่เอื้อต่อการเรียนการสอน

สุภักดิ์ มั่นศรี (2557, หน้า 18) ได้กล่าวว่า บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา คือ การปฏิบัติหน้าที่บริหารงานวิชาการ และบริหารกิจการของสถานศึกษา ระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา จัดทำหลักสูตรสถานศึกษาและรายงานประจำปีเสนอต่อคณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษา และปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

กลาสแมน (Glasman, 1984, p. 283) ได้กล่าวว่า บทบาทของผู้บริหาร มี 6 บทบาทดังนี้

1. การเป็นผู้นำในการเรียนการสอนและการนำนวัตกรรมมาใช้
2. การพัฒนาเป้าหมายทางการศึกษาซึ่งคณาจารย์เห็นพ้องด้วย
3. การพัฒนาอาจารย์และข้าราชการ
4. การแสวงหาการสนับสนุนจากชุมชนและแหล่งอื่นๆ
5. ร่วมวางแผนกับคณะอาจารย์

เลาดอน, และ เลาดอน (Laudon, & Laudon, 2000, p. 103) ได้กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาททางการบริหารสถานศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่

1. ด้านบุคคล ได้แก่ บทบาทด้านการเป็นหัวหน้าองค์กรและผู้นำ ของหมู่คณะ
2. ด้านข้อมูลสารสนเทศ ได้แก่ บทบาทในการเป็นศูนย์กลางขององค์กร อันประกอบด้วยข่าวสารที่เป็นปัจจุบันและเป็นรูปธรรมมากที่สุด
3. การตัดสินใจ ได้แก่ บทบาทในการเป็นผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์กิจกรรมใหม่ๆ เป็นผู้จัดการกับปัญหาอุปสรรคต่างๆ เป็นผู้จัดความขัดแย้งระหว่างกลุ่มต่างๆ ภายในองค์กร

สรุปได้ว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง การกระทำของผู้บริหารสถานศึกษา ที่แสดงออกตามหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ ซึ่งการแสดงออกนั้นถูกกำหนดโดยความคาดหวังของสังคม

แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในวงการศึกษานั้น ทำให้การบริหารสถานศึกษาและการเรียนการสอนมีการพัฒนารูปแบบใหม่ เพื่อเอื้อประโยชน์และปฏิรูปการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ และสามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนให้มากยิ่งขึ้นได้ ซึ่งแนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา มีดังนี้

1. ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) มาจากการผสมคำระหว่างสารสนเทศ (Information) กับคำว่า เทคโนโลยี (Technology) มีผู้ให้ความหมายไว้หลายความหมาย ดังนี้

อรรถณพ ธนัญชนะ (2550, หน้า 9) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีสำหรับการประมวลผลสารสนเทศ ซึ่งครอบคลุมถึงการรับส่ง แปลง จัดเก็บ ประมวลผล และสืบค้นสารสนเทศ

สัลยูทซ์ สว่างบรรณ (2552, หน้า 14) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ (information technology) ว่าเป็นความรู้ในผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการใดๆ ที่อาศัยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีโทรคมนาคมในการจัดทำระบบสารสนเทศไว้ใช้งาน รวมทั้งการประยุกต์ใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์โทรคมนาคมในการเตรียมข้อมูล แล้วประมวลผลเป็นสารสนเทศแล้วส่งต่อไปให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานใช้ โดยอาศัยระบบโทรคมนาคม เช่น ระบบโทรสาร ระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบสื่อสารดาวเทียมหรือระบบการสื่อสาร

พินิตา พานิชกุล (2553, หน้า 4) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การนำเทคโนโลยีมาใช้งานที่เกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูล เพื่อให้ได้เป็นสารสนเทศ ซึ่งเทคโนโลยีที่ใช้นั้นจะต้องสนับสนุนการทำงานตั้งแต่การนำเข้า การจัดเก็บ การจัดการ การป้องกัน การสื่อสาร และการค้นคืนสารสนเทศ โดยจะต้องผสมผสานเทคโนโลยีต่างๆ เข้าด้วยกันได้อย่างลงตัว จึงจะช่วยให้เกิดการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ

ชุตินา พัวผดุงดิษฐ์ (2553, หน้า 25) กล่าวว่า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นระบบการเก็บรวบรวมและทำให้ข้อมูลข่าวสารแพร่กระจายไปโดยไม่จำกัดพื้นที่อย่างรวดเร็ว และไม่จำกัดรูปแบบโดยผ่านเครื่องมือสื่อสารที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น โทรศัพท์ โทรภาพ โทรสาร ดาวเทียม เคเบิลใยแก้ว และคอมพิวเตอร์

วัชรภาพร ริกากรณ์ (2555, หน้า 21) ได้ให้ความหมายเทคโนโลยีสารสนเทศว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง อุปกรณ์ เครื่องมือ ฮาร์ดแวร์ (hardware) ซอฟต์แวร์ (software) ซึ่งใช้ในการประมวล จัดเก็บ เข้าถึง ค้นคืน นำเสนอและเผยแพร่สารสนเทศในรูปแบบต่างๆ ด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อจัดการเกี่ยวกับสารสนเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงสารสนเทศ ความถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว ตามความต้องการได้ทันต่อการนำไปใช้

ปีฮาน, และ โฮลเมส (Behan, & Holmes, 1990, p. 2) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศว่า หมายถึง เทคโนโลยีที่ช่วยในการบันทึกข้อมูล จัดเก็บข้อมูล สืบค้นข้อมูล ส่งข้อมูล และรับข้อมูล

โรเซนเบิร์ก (Rosenberg, 1993, p. 68) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศว่า หมายถึง การจัดหา การประมวลผล การจัดเก็บ และการเผยแพร่ของสารสนเทศหลากหลายชนิด โดยผ่านทางคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคมการสื่อสาร

คีแนน (Keenan, 1996, p. 94) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศว่า หมายถึง กระบวนการจัดหา การประมวลผล การจัดเก็บและการเผยแพร่ของเสียง รูปภาพ ตัวอักษร โดยผ่านคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคมการสื่อสาร

ฟีเทอร์, และ สเติร์ก (Feather, & Sturges, 1997, p. 220) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศว่า หมายถึง เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการจัดเก็บ การประมวลผลและการสื่อสารสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยส่วนที่สำคัญ 2 ประเภท คือ ระบบคอมพิวเตอร์ ใช้ในการประมวลผล และระบบโทรคมนาคม ใช้ในการเผยแพร่สารสนเทศ

จิมบา (Jimba, 1999, p. 80) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีต่างๆ ที่ใช้ในการสร้างสรรค์ จัดทำ จัดเก็บ เผยแพร่ ค้นคืน จัดการ และถ่ายทอดข้อมูลหรือสารสนเทศ

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การประยุกต์ความรู้ทางเทคโนโลยีระบบคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมผนวกเข้าด้วยกัน ทำให้ข้อมูลข่าวสารมีประโยชน์และสามารถใช้งานได้อย่างกว้างขวาง รวมถึงการใช้เทคโนโลยีด้านต่างๆ ในการรวบรวม จัดเก็บ ใช้งาน ส่งต่อ สื่อสารระหว่างกัน เพื่ออำนวยความสะดวกสบายในการทำงานทุกๆ ด้าน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

2. ความหมายของการสื่อสาร

คำว่า การสื่อสาร (Communication) มีผู้ให้ความหมายไว้หลายความหมายดังนี้

ราตรี พัฒนรังสรรค์ (2542, หน้า 165) กล่าวว่า การสื่อสาร คือ กระบวนการถ่ายทอดหรือแลกเปลี่ยนความคิด ข้อมูล ข้อเท็จจริง หรือความรู้สึกซึ่งอาจเป็นรูปของคำ ตัวอักษร สัญลักษณ์ เรียกว่า ข่าวสาร บุคคลฝ่ายหนึ่งเรียกว่า ผู้ส่งสาร ส่งไปยังบุคคลอีกฝ่ายหนึ่ง เรียกว่า ผู้รับสาร โดยผ่านสื่อต่างๆ เพื่อให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลอื่นได้เข้าใจความหมายตามเจตนาที่ต้องการและช่วยป้องกันความเข้าใจผิดระหว่างกันและกันอีกด้วย

วิรัช ลภีรัตนกุล (2546, หน้า 159) กล่าวว่า การสื่อสาร คือ กระบวนการในการส่งผ่านหรือสื่อความหมายระหว่างบุคคล สังคมมนุษย์เป็นสังคมที่สมาชิกสามารถใช้ความสามารถของตนเองสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจได้ โดยแสดงออกในรูปของความต้องการ ความปรารถนา ความรู้สึกนึกคิด ความรู้ และประสบการณ์ต่างๆ จากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกบุคคลหนึ่ง

มาลัยภรณ์ บุตรดี (2550, หน้า 24) กล่าวว่า การสื่อสาร หมายถึง กระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข้อเท็จจริง ความคิดเห็น ความรู้สึก ความปรารถนาและความเข้าใจระหว่างบุคคลภายในองค์กรโดยใช้วิธีการสื่อสารที่เป็นคำพูด การเขียน และการใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อกลางในการสื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน สามารถประสานงานให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้ปฏิบัติงานบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานเป็นทีม

อัญชลี ใส (2551, หน้า 24) กล่าวว่า การสื่อสาร หมายถึง กระบวนการถ่ายทอดหรือแลกเปลี่ยนความคิด ความเห็น ข้อเท็จจริง หรือความรู้สึก ซึ่งอาจเป็นในรูปแบบของคำพูด ตัวอักษร สัญลักษณ์ โดยมีเจตนาที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมของอีกบุคคลหนึ่ง พฤติกรรมในที่นี้หมายถึงการเปลี่ยนในความรู้ ทักษะคติ และพฤติกรรมที่แสดงออกโดยเปิดเผย และมุ่งให้เกิดความเข้าใจระหว่างผู้ให้กับผู้รับและช่วยป้องกันความเข้าใจผิดระหว่างกันอีกด้วย

สรุปได้ว่า การสื่อสาร หมายถึง กระบวนการในการส่งสารหรือแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิด ความรู้สึกระหว่างบุคคล ซึ่งอาจเป็นในรูปแบบของข้อความ ภาพ เสียง หรือพฤติกรรมที่แสดงออกโดยเปิดเผย เรียกว่า ข่าวสาร โดยมีบุคคลฝ่ายหนึ่งเรียกว่า ผู้ส่งสาร ส่งไปยังบุคคลอีกฝ่ายหนึ่งเรียกว่า ผู้รับสาร โดยผ่านทางช่องทางต่างๆ เน้นความสัมพันธ์ของมนุษย์ ซึ่งกระบวนการที่เกิดขึ้นนั้นมุ่งให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน

3. ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2543, หน้า 6) กล่าวว่า เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เป็นระบบการประยุกต์ผลิตผลทางวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรม ผสมผสานกับหลักการทางสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา มาใช้ในการศึกษาเพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยครอบคลุมการจัดและออกแบบระบบพฤติกรรม เทคนิคและวิธีการ การสื่อสาร การจัดสภาพแวดล้อม การจัดการเรียนการสอน และการประเมิน เพื่อให้เข้าใจได้ชัดเจนขึ้น เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในที่นี้จะมีความหมายครอบคลุมการผลิต การใช้ และการพัฒนาสื่อสารมวลชน (ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุ โทรทัศน์) เทคโนโลยีสารสนเทศ (คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต มัลติมีเดีย) และโทรคมนาคม (โทรศัพท์ เครือข่ายโทรคมนาคม การสื่อสารอื่น ๆ) เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ ได้ตามความต้องการของผู้เรียนในตลอดเวลาและสถานที่

ศราวดี ม่วงสด (2552, หน้า 16) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา หมายถึง การใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเครื่องคอมพิวเตอร์คือ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการศึกษา โดยจำแนกตามภารกิจหลักของสถานศึกษา ได้แก่ ด้านการบริหารการศึกษาและด้านการเรียนการสอน

วศิณี สืบสุทธา (2554, หน้า 18) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา หมายถึง กระบวนการในการจัดเก็บข้อมูล ข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการ ด้านการเรียนการสอน และด้านการสนับสนุนการเรียนการสอน โดยใช้วัสดุครุภัณฑ์ บันทึกในรูปแบบที่เป็นระบบโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้รวบรวม จัดเก็บ ค้นหาเป็นระบบ ค้นหาได้อย่างต่อเนื่อง ให้เหมาะสมกับสังคมแห่งการเรียนรู้ ข้อมูล ข่าวสาร เกี่ยวพันไปถึงระบบสื่อสารที่มีการทำให้ข้อมูลเชื่อมต่อกันได้อย่างสะดวกรวดเร็วในโรงเรียน หน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องได้อย่างทั่วถึง

ปาริชาติ โต๊ะเอี่ยม (2556, หน้า 45) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา หมายถึง การปฏิบัติงานระหว่างคนกับเครื่องมือและวัสดุ รวมถึงการใช้เทคโนโลยีทุกรูปแบบในการศึกษาอย่างมีระบบ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยแก้ปัญหาทางการศึกษา และพัฒนาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

กว้าง ไปหน้ (2557, หน้า 45) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา หมายถึง การใช้เทคโนโลยีเกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ตลอดจนการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการศึกษา เพื่อการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล รวมถึงการนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์อย่างสะดวก ถูกต้อง และยังรวมถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่ทันสมัย และเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

นภัสนันท์ เบิกสีใส (2558, หน้า 44) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาผสมผสานกับการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์และเครือข่ายโทรคมนาคมในการดำเนินงานต่างๆ เพื่อใช้ในการค้นหาข้อมูล การสื่อสารข้อมูล และการประมวลผล ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับการศึกษาและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

รอปไบลเออร์, และ เอ็ดวาร์ด (Roblyer, & Edwards, 2000, p. 12) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาไม่ใช่แต่เพียงการใช้สื่อการศึกษา เช่น สิ่งพิมพ์ หุ่นจำลอง วีดิทัศน์ เทปเสียง คอมพิวเตอร์ ฯลฯ แต่รวมถึงการใช้เทคโนโลยีทุกรูปแบบในการศึกษา และการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา หมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีระบบคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมที่เชื่อมต่อกันผ่านกระบวนการในการส่งสารหรือแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิด ความรู้สึกระหว่างบุคคล มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการภายใน ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์สำหรับการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่ทันสมัย เกิดกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

4. ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2548, หน้า 6) ได้กล่าวถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง การพัฒนาบุคลากรทั้งนักเรียน นักศึกษา ประชาชน ทั้งที่เป็นทรัพยากรบุคคลในภาคเอกชน ภาครัฐราชการ และประชาชนทั่วไป เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญต่อการพัฒนาความรู้ ความสามารถและทักษะความชำนาญในด้านต่างๆ ของบุคคล เพื่อสร้างพื้นฐานและอาชีพ ดังนี้

1. การศึกษาทางอิเล็กทรอนิกส์หรืออีเลิร์นนิ่ง (E-Learning) นักเรียน นักเรียน บุคคลสามารถศึกษาเรียนรู้วิชาการ หรือทักษะด้านอาชีพต่างๆ ได้ด้วยตนเอง เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้เกิดการศึกษาที่ผู้เรียนสามารถศึกษาทางออนไลน์ในลักษณะโต้ตอบกับบทเรียนซึ่งมีทั้งเนื้อหาและแบบฝึกหัดได้ด้วยตนเอง และโดยการศึกษาที่บ้านผ่านทางอินเทอร์เน็ต การศึกษาจึงไม่จำกัดอยู่แต่ในห้องเรียน และการเรียนการสอนไม่จำกัดเฉพาะในเวลาที่กำหนดอีกต่อไป ผู้สนใจสามารถเรียนรู้เรื่องต่างๆ ที่ตนต้องการตามอัธยาศัย และสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต โดยมีคอมพิวเตอร์เป็นฐานการเรียนรู้ และรับผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2. สื่อการศึกษา ความก้าวหน้าของคอมพิวเตอร์และมัลติมีเดียหรือสื่อประสมถูกนำมาใช้ในการจัดทำสื่อการศึกษาในรูปแบบของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction: CAI) เป็นโปรแกรมบทเรียนที่นำเนื้อหาความรู้มานำเสนอโดยใช้เสียงและภาพเคลื่อนไหวประกอบเนื้อหาความรู้ ซึ่งสามารถนำเสนอได้ด้วยวิธีการที่น่าสนใจ ช่วยให้ผู้เรียนศึกษาได้ด้วยตนเองและเข้าใจได้ง่าย ผู้เรียนจะทำแบบทดสอบประเมินการเรียนรู้ผลการทำงานได้อย่างรวดเร็ว และสามารถทบทวนเนื้อหาได้ โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจัดทำในรูปซีดีหรือนำเสนอไว้ทางเว็บไซต์

3. แหล่งสารสนเทศให้ทรัพยากรเพื่อการแสวงหาความรู้และการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเครื่องมือจัดทำแหล่งสารสนเทศรูปแบบต่างๆ ที่ให้สารสนเทศทางวิชาการ สิ่งพิมพ์ อิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งเครื่องมือช่วยค้นคว้าที่ช่วยให้เข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศและเนื้อหาความรู้ อาทิ ฐานข้อมูลออนไลน์ทรัพยากรสารสนเทศสาขาวิชาต่างๆ

4. การบริหารการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการบริหารการศึกษา สถานศึกษาจัดทำระบบระเบียบงานศึกษา เก็บข้อมูลการลงทะเบียน ประวัติการศึกษา บริหารงาน

จัดการศึกษาด้านหลักสูตร การบริการนักศึกษา การบริหารงานบุคคล ฐานข้อมูลคณาจารย์ การบริหารงบประมาณ ช่วยในการจัดการและการตัดสินใจในการจัดการเรียนการสอน การขยายสถานศึกษา การพัฒนาและเปิดหลักสูตรใหม่

สมศรี เพชรโชติ (2550, หน้า 30) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์กำลังมีบทบาทอย่างกว้างขวางในด้านต่างๆ โดยเฉพาะ ทางด้านเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม การบริการ สังคม สิ่งแวดล้อม ไปจนถึงด้านการศึกษาและในขณะที่สังคมโลกกำลังก้าวเข้าสู่มิติใหม่ เทคโนโลยีสารสนเทศนับเป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่น่าสมัย มีผลต่อการดำรงชีวิตของประชาชนเพราะเทคโนโลยีสารสนเทศ คือกุญแจสำคัญที่ไขไปสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพตามความต้องการของประเทศ

พรรณี สวนเพลง (2552, หน้า 108) ได้กล่าวถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเข้ามาช่วยลดปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา เช่น การถ่ายทอดสัญญาณรายการสอนผ่านเครือข่ายดาวเทียม สำหรับนักเรียนในถิ่นทุรกันดารของกรมการศึกษานอกโรงเรียน การให้บริการเรียนการสอนทางไกลผ่านระบบโทรทัศน์ และวิทยุกระจายเสียงของมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศราช การเรียนผ่านระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต รวมถึงการเปิดหลักสูตรเพื่อสอนในระดับอุดมศึกษา บางสาขาให้นักศึกษาที่อยู่ห่างไกลได้เข้ามาเรียน โดยทำการศึกษา ทบทวน และทดสอบด้วยตนเองผ่านระบบของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้เทคโนโลยีสารสนเทศยังมีบทบาทในการส่งเสริมแลกเปลี่ยนความรู้ทางการศึกษา เพื่อพัฒนาประเทศมากขึ้น เห็นได้จากการที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ได้เปิดเครือข่ายเพื่อการศึกษาต่างๆ โดยนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ซึ่งเครือข่ายที่รู้จักกันดี ได้แก่ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ไทยสาร เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย และเครือข่ายคอมพิวเตอร์กาญจนาภิเษก

ประภาส แต้มทอง (2554, หน้า 14) กล่าวว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา มีความสำคัญและมีความจำเป็นในการนำมาใช้ในกระบวนการศึกษาด้วยเหตุผล ดังนี้

1. ความเจริญอย่างรวดเร็วทางด้านวิชาการ วิทยาการใหม่ๆ และสิ่งประดิษฐ์ต่างๆ ได้ถูกค้นคิดประดิษฐ์ขึ้นมา ใช้ในสังคมมากมาย ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวทางด้านหลักสูตร การเรียนการสอนของสถานศึกษา จึงมีความจำเป็นต้องใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมกับสถานการณ์เข้ามาช่วย เช่น การเสนอข้อมูลทางวิชาการโดยเทปบันทึกเสียง เทปบันทึกภาพ ไมโครฟอร์ม และแผ่นเลเซอร์ การแนะนำการเรียนโดยระบบคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2. การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคม ซึ่งเป็นผลกระทบมาจากพัฒนาการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งผลต่อการดำรงชีวิต การปรับตัว และพัฒนาการของนักเรียน จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมกับสถานการณ์นั้นๆ

3. ลักษณะสังคมข้อมูลข่าวสาร ซึ่งเป็นผลมาจากพัฒนาการทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีโทรคมนาคม ทำให้ข่าวสารทุกรูปแบบคือ เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว กราฟฟิก และข้อมูลคอมพิวเตอร์ สามารถถ่ายทอดและส่งถึงกันได้อย่างรวดเร็ว สังคมในปัจจุบันและอนาคตจะเป็นสังคมที่ท่วมทับด้วยกระแสข้อมูลและข่าวสาร

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2554, หน้า 21) กล่าวว่า รัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาประเทศในทุกด้านโดยเฉพาะด้านการศึกษา การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการศึกษาจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้บริหารการศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษาทุกระดับ จะต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการวางแผนและการตัดสินใจ โดยเฉพาะข้อมูลสารสนเทศจะต้องตรงประเด็น (Relevant) มีความสมบูรณ์เพียงพอ (Complete) มีความถูกต้อง (Accurate) เป็นปัจจุบัน (Current) มีความคุ้มค่า (Economical)

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2555, หน้า 2) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าได้ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิถีความเป็นอยู่ของสังคมสมัยใหม่และเกี่ยวข้องกับคนทุกระดับ พัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้วิถีความเป็นอยู่ของคนเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี ทั้งจะเห็นได้จากการพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ การใช้ตารางคำนวณ และใช้อุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคมแบบต่างๆ เป็นต้น

แนปป์, และ เกลน (Knapp, & Glenn, 1996, p. 29) กล่าวถึง ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาได้เปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต วิธีการติดต่อสื่อสาร รวมทั้งการเรียนรู้ของผู้คน วิถีชีวิตและการทำงานของผู้น การพัฒนาประเทศในยุคของสารสนเทศนี้ ได้นำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจบนฐานความรู้ ซึ่งมีการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการผลิต การกระจายและวงจรรวมใช้ที่สำคัญ เครื่องมือที่เข้ามามีบทบาทอย่างสูงคือ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประชาชนในแต่ละประเทศจึงจำเป็นต้องมีความรู้ มีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญในด้านต่างๆ อย่างกว้างขวาง อาจกล่าวได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ เปรียบเสมือนเครื่องจักรที่สามารถรองรับข้อมูลข่าวสารมาทำการประมวลผลและการแสดงผลตามที่ต้องการได้รวดเร็ว โดยอาศัยองค์ประกอบอื่นๆ ช่วยในการจัดการ ได้แก่ โปรแกรมปฏิบัติการ โปรแกรมชุดคำสั่งต่างๆ และที่สำคัญคือ ผู้ที่จะตัดสินใจหรือสั่งการให้ทำงานได้ถูกต้องตามเป้าหมาย ซึ่งได้แก่ บุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้บริหารสถานศึกษา และครู ซึ่งจะส่งผลให้สถาบันการศึกษานั้นเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเป็นอย่างดี

๖ แนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2541, หน้า 168) ได้กล่าวถึง แนวทางเกี่ยวกับปัจจัยที่ช่วยให้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการด้านการศึกษาไว้ดังนี้

1. ด้านครู ทั้งด้านผู้บริหาร บุคลากร และนักเรียน ควรมีการพัฒนาความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างต่อเนื่อง
2. ผู้บริหารควรมีวิสัยทัศน์ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการเรียนการสอนทุกวิชาไม่ใช่เพียงการสอนคอมพิวเตอร์
3. ควรมีสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพียงพอต่อความต้องการของครูและนักเรียน

มธุรส จงชัยกิจ (2546, หน้า 16) กล่าวถึงปัจจัยสู่ความสำเร็จในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้าไปใช้ในสถานศึกษา ซึ่งปัจจัยต่างๆ มีดังนี้

1. ด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ควรคำนึงถึงการเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับทั้งผู้สอนและผู้เรียน ทั้งนี้สถานศึกษาที่มีงบประมาณจำกัดอาจดำเนินการในส่วนของผู้เรียนเป็นแบบเรียนออนไลน์ โดยเน้นให้มีอุปกรณ์เครือข่ายภายในสถานศึกษาซึ่งประกอบด้วยคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายจำนวนหนึ่งก่อน แต่ให้ครูผู้สอนมีอุปกรณ์ครบถ้วน เพื่อสามารถพัฒนาสื่อเครือข่ายเสมือนไปสู่ผู้เรียนได้

2. ด้านครูผู้ดูแลระบบและครูผู้สอน สำหรับสถานศึกษาที่ต้องการคุณวุฒิเฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อาจต้องคัดสรรครูผู้สอนมาทำหน้าที่ดังกล่าว โดยให้ความรู้ในด้านต่างๆ เพื่อพัฒนาให้เป็นผู้ดูแลระบบสารสนเทศได้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547, หน้า 46) กล่าวว่า การนำระบบ ICT มาใช้ในโรงเรียน ทั้งทางด้านการบริหารและการจัดการเรียนการสอนจะประสบความสำเร็จเพียงใด ขึ้นอยู่กับครูในโรงเรียน ซึ่งจะต้องมีความรู้และทักษะในการใช้งานอย่างพอเพียง และใช้งานเป็นปกติในชีวิตประจำวัน โดยครูในโรงเรียนอาจแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ซึ่งแต่ละกลุ่มจะต้องได้รับการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และทักษะพื้นฐานในด้านต่างๆ ดังนี้

1. กลุ่มผู้บริหาร หมายถึงผู้บริหารโรงเรียนและผู้ช่วยผู้บริหารทุกฝ่าย มีทักษะที่ต้องได้รับการพัฒนา ได้แก่ ทักษะการใช้โปรแกรมนำเสนอ เช่น Microsoft PowerPoint, Office TLE Impress ทักษะการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ทักษะการใช้ห้องสนทนา (Chat room) ทักษะการใช้กระดานถามตอบ (Web board) ทักษะในเรื่องการสืบค้นข้อมูล ทักษะในการประชุมผ่านเครือข่าย

2. กลุ่มครูผู้ปฏิบัติการสอน มีทักษะที่ต้องได้รับการพัฒนา ได้แก่ การใช้งานเครื่องเล่น VCD/DVD การใช้งานชุดโปรแกรม Office การใช้งานระบบเครือข่ายเบื้องต้น การใช้อินเทอร์เน็ต การสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทักษะการออกแบบการสอน โดยการเลือกใช้สื่อ แหล่งเรียนรู้ในระบบ ICT มาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม

3. กลุ่มผู้ดูแลงานด้าน ICT เป็นกลุ่มครูหลักที่จะต้องเกี่ยวข้องกับครูทุกฝ่ายในโรงเรียน ดังนั้นคุณสมบัติสำคัญที่พึงมีคือ มีจิตใจลักษณะนิสัยเป็นผู้ให้บริการ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถทำงานเป็นทีมได้ มีทักษะด้านการบริหารจัดการพอสมควร และใฝ่เรียนรู้พัฒนาตนเอง การใช้สารสนเทศเกี่ยวข้องกับทุกคน การเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีความจำเป็น บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่กำลังเปลี่ยนแปลงสังคมนี้เอง ผลักดันให้เราต้องศึกษาหาความรู้ เพื่อปรับตัวให้เข้ากับสังคมได้ กระทรวงศึกษาธิการจึงได้เพิ่มเติมหลักสูตรเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เข้าไปในหลักสูตรของประถมศึกษาและมัธยมศึกษาหลายรายวิชา โดยมุ่งเน้นให้เยาวชนได้มีโอกาสเรียนรู้เทคโนโลยีเหล่านี้ และพยายามปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีและเรียนรู้ให้เข้าใจ เพื่อสร้างโอกาสให้แก่เยาวชนซึ่งเป็นกำลังหลักในการพัฒนาประเทศชาติให้มีความก้าวหน้าและสามารถก้าวเข้าสู่สังคมโลกอย่างภาคภูมิใจ

พงษ์ศักดิ์ ผกามาต (2553, หน้า 111) กล่าวถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการศึกษาว่า ในระบบการศึกษาได้นำระบบไอซีทีมาช่วยในการพัฒนาการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น โดยต้องการที่จะนำระบบไอซีทีมาใช้ในการสนับสนุนการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้มากกว่ารวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ไอซีทีจึงมีผลต่อระบบการศึกษาโดยตรง ซึ่งส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับ

การรวบรวมข้อมูล ข่าวสาร ความรอบรู้ ระบบประมวลผล ส่งผ่าน และสื่อสารด้วยความเร็วสูงและปริมาณมาก นำเสนอและแสดงผลด้วยระบบสื่อต่างๆ ทั้งทางด้านข้อมูล รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว และวิดีโอ อีกทั้งยังสามารถสร้างระบบการมีปฏิสัมพันธ์ที่จะทำให้การเรียนรู้ยุคใหม่ประสบผลสำเร็จด้วยดี ซึ่งอาจจะเรียนสถานศึกษาในปัจจุบันเป็นสถานศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Education) ถ้าหากเป็นระดับมหาวิทยาลัยอาจเรียกว่า “e-University” หากพิจารณาการเรียนรู้ในยุคใหม่ที่มีขุมความรู้มากมายมหาศาล การเรียนรู้ในยุคใหม่ใช้ขุมความรู้ที่เรียกว่า “ขุมความรู้ระดับโลก” (World Knowledge) ความรู้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา มีจำนวนมากและกระจายอยู่ทั่วโลก การเรียนรู้ในยุคใหม่ต้องเรียนรู้ให้ได้มากและรวดเร็ว อีกทั้งต้องสามารถแยกแยะ ค้นหาข้อมูลและข่าวสาร ตลอดจนการแสวงหาสิ่งที่ต้องการได้ตรงตามความต้องการ ในการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบไอซีทีนี้จะเป็นการประยุกต์ใช้ระบบเครือข่ายสารสนเทศและประสิทธิภาพของการสื่อสารกับคอมพิวเตอร์ โดยกลไกของระบบดังกล่าวจะเป็นการจัดการศึกษาดังนี้

1. การสร้างความพร้อมและสภาพแวดล้อมทางด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศหรือการจัดโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT Infrastructure) และการสร้างสภาพแวดล้อมภายใน (e-Environment) ให้เป็นสังคมอิเล็กทรอนิกส์ โดยจะมีการจัดตั้งอุปกรณ์สนับสนุนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network) เพื่อเชื่อมต่อระหว่างนักศึกษา (e-Student) คณาจารย์และบุคลากร (e-Staff) รวมถึงการสร้างสภาพแวดล้อมในสังคมของสถานศึกษา มีการเชื่อมโยงกันโดยสมบูรณ์

2. การประยุกต์ใช้ระบบเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ซึ่งก็คือการเรียนรู้บนฐานเทคโนโลยี อาทิ การเรียนรู้บนคอมพิวเตอร์ (Computer-Based Learning) การเรียนรู้บนเว็บ (Web-Based Learning) ซึ่งเป็นระบบบริหารจัดการกระบวนการด้านการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน (Learning Management System: LMS) โดยอาจเรียกได้ว่าเป็นการจัดการสอนอิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์การสอนเสริม (Teaching Material) ซึ่งก็คือการสร้างระบบการเรียนรู้ด้วยตนเองตามอัธยาศัย โดยเนื้อหารายวิชาของการเรียนการสอนจะอยู่ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Courseware) ที่จะช่วยให้ผู้เรียนหรือนักศึกษาได้เห็นภาพเคลื่อนไหวเสมือนจริงและเข้าใจในหัวข้อเรื่องนั้นๆ ได้ดีกว่าเดิม รวมถึงทำให้ผู้เรียนได้ทดลองหรือโต้ตอบได้เพื่อความเข้าใจในบทเรียนที่ดีขึ้น

3. การพัฒนาระบบการเรียนรู้ตามหลักสูตรแบบพึ่งพาตนเองตามอัธยาศัย (Learning on Demand) เพื่อทบทวนความรู้ในวิชาต่างๆ รวมถึงการบันทึกการสอนในวิชานั้นๆ ในรูปของสื่อคอมพิวเตอร์ที่สามารถนำไปใช้งานได้โดยลักษณะเรียนรู้ตามความต้องการได้ทุกที่ทุกเวลา หรือการสนับสนุนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)

4. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานบริหารทั่วไปในสำนักงาน (Office Automation) คือ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารงานโดยทั่วไปขององค์กรให้เต็มรูปแบบ เช่น ระบบทะเบียน และงานสารบรรณ หนังสือเวียน ข่าวประจำวัน ระบบพัสดุและครุภัณฑ์ ระบบงานบุคคล ระบบการรายงานภาระงานสอนของอาจารย์ การวิจัย ระบบการประเมินผลการสอนของอาจารย์ ระบบการจัดชั้นเรียนและตารางสอน และระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-Office) เป็นต้น หรืออาจกล่าวได้ว่าการทำให้สถาบันเป็นองค์กรแห่งระบบไอซีที (ICT-Based Organization)

จิตรภา กุณฑลบุตร (2553, หน้า 4) กล่าวว่า การจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษาในโรงเรียน มีการพัฒนาอย่างกว้างขวาง เนื่องจากเห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเครื่องมืออันสำคัญที่สามารถทำคุณประโยชน์ให้กับการศึกษาได้อย่างดีเลิศ การนำมาประยุกต์ใช้ ได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะโรงเรียนซึ่งถือว่าเป็นหน่วยงานทางการศึกษาที่ระบบเทคโนโลยี สารสนเทศมีความสำคัญต่อการพัฒนาการศึกษาในโรงเรียน โดยได้มีแนวทางการจัดระบบข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนไว้ดังนี้

1. สามารถบอกแหล่งให้ผู้ใช้ได้ว่าจะหาข้อมูลหรือสารสนเทศได้จากที่ใด เช่น ห้องวิชาการ ห้องแนะแนว หรือห้องสมุด เป็นต้น
2. เมื่อผู้ใช้ต้องการ สามารถนำข้อมูลหรือสารสนเทศมาให้ถึงมืออย่างถูกต้องตรงกับความ ต้องการ
3. ต้องสนองได้ภายในเวลาจำกัด เมื่อผู้ใช้แสดงความต้องการ จะต้องมีการระบบที่ดี มีผู้รับผิดชอบและผู้ร่วมรับผิดชอบ ซึ่งสามารถทำงานแทนกันได้

สรุปได้ว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในด้านศึกษานั้น สามารถ นำมาใช้ตั้งแต่การจัดระบบการศึกษาระดับประเทศจนถึงหน่วยงานเพื่อใช้ในการบริหารการศึกษา และการใช้เพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งแบบในชั้นเรียน และแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะก่อให้เกิดมิติใหม่ของวงการการศึกษาที่สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้

นโยบายและแผนเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

1. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545ข, หน้า 37) รัฐธรรมนูญแห่ง ราชอาณาจักรไทยได้กำหนดให้รัฐจัดการศึกษา อบรม และสนับสนุนให้เอกชนจัดการศึกษาอบรม ให้เกิดความรู้คู่คุณธรรม จัดให้มีกฎหมาย เกี่ยวกับการศึกษาแห่งชาติ ปรับปรุงการศึกษาให้สอดคล้อง กับความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม สร้างเสริมความรู้และปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับ การเมืองการปกครองในระบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข สนับสนุนการค้นคว้า งานวิจัยในศิลปวิทยาการแขนงต่างๆ เร่งรัดการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนา ประเทศ พัฒนานาวิชาชีพรู และส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปะและวัฒนธรรมชาติ ดังนั้น จึงสมควรมี กฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติเพื่อเป็นกฎหมายแม่บท ในการบริหารและจัดการศึกษาอบรมให้ สอดคล้องกับบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญดังกล่าว จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ทั้งนี้โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 116 ตอนที่ 74ก ลงวันที่ 19 สิงหาคม 2542

การจัดการศึกษาในอนาคตนี้ จำเป็นต้องยึดแนวตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด อย่างไรก็ตามการดำเนินการจัดการศึกษาทั้งในปัจจุบันและในอนาคต คงปฏิเสธไม่ได้ถึงความจำเป็นต่อการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้เพื่อดำเนินการจัดการศึกษา ในการนี้ คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติตระหนักถึงประเด็นนี้ จึงได้นำเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาบรรจุลงไป ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติอย่างเน้นหนักและชัดเจนในหมวดที่ 9 ว่าด้วยเรื่องเทคโนโลยี เพื่อการศึกษา ซึ่งมีเนื้อความดังนี้

มาตรา 63 รัฐต้องจัดสรรคลื่นความถี่สื่อตัวนำและโครงสร้างพื้นฐานอื่นที่จำเป็นต่อการส่งวิทยุกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์ วิทยุโทรคมนาคม และการสื่อสารในรูปแบบอื่น เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การทะนุบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ตามความจำเป็น

มาตรา 64 รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิต และพัฒนาแบบเรียนตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิตและมีการให้แรงจูงใจแก่ผู้ผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งนี้โดยเปิดให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม

มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

มาตรา 66 เด็กไทยมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

มาตรา 67 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย

มาตรา 68 ให้มีการระดมทุน เพื่อจัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา จากเงินอุดหนุนของรัฐ ค่าสัมปทานและผลกำไรที่ได้จากการดำเนินกิจการด้านสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรประชาชน รวมทั้งให้มีการลดอัตราค่าบริการเป็นพิเศษในการใช้เทคโนโลยีดังกล่าวเพื่อการพัฒนาคนและสังคมหลักเกณฑ์และวิธีการจัดสรรเงินกองทุนเพื่อการผลิตการวิจัยและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 69 รัฐต้องจัดให้มีหน่วยงานกลางทำหน้าที่กำหนดนโยบาย แผนส่งเสริมและประสานการวิจัยการพัฒนาและการใช้ รวมทั้งการประเมินคุณภาพ และประสิทธิภาพของการผลิตและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

กล่าวโดยสรุป พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา จัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้เพื่อดำเนินการจัดการศึกษา โดยรัฐต้องจัดสรรคลื่นความถี่ สื่อตัวนำและโครงสร้างพื้นฐานอื่นที่จำเป็นสำหรับการศึกษา รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิต และพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ เด็กไทยมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้ รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

ให้มีการระดมทุน เพื่อจัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และต้องจัดให้มีหน่วยงานกลาง ทำหน้าที่ที่พิจารณาเสนอนโยบาย แผน ส่งเสริมและประสานการวิจัยการพัฒนาและการใช้ รวมทั้ง การประเมินคุณภาพ และประสิทธิภาพของการผลิตและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

2. นโยบายและมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ (2550, หน้า 2) ปัจจุบันกระแสการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมได้เปลี่ยนแปลงไปมาก นานาประเทศต่างมุ่งเน้นการพัฒนาประเทศไปสู่เศรษฐกิจและสังคมแห่ง ภูมิปัญญาและการเรียนรู้แต่การที่จะพัฒนาประเทศไปสู่สังคมดังกล่าวได้ ต้องมีการนำความรู้ทางด้าน เทคโนโลยีและสารสนเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์และสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ด้านต่างๆ โดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือ เพื่อนำไปสู่การผลิต การเข้าถึง การแพร่กระจายความรู้ให้แก่ เด็ก เยาวชน และประชาชนได้เรียนรู้อย่างถูกต้องเหมาะสม

กระทรวงศึกษาธิการ เห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในขณะเดียวกันก็คำนึงถึงประโยชน์และโทษ ที่อาจเกิดขึ้นจากการ านเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร มาพัฒนาและประยุกต์ใช้เพื่อผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนา เป็นความรู้ในระดับที่สูงขึ้น รวมถึงรู้จักคิดวิเคราะห์ถึงผลกระทบที่อาจเกิดจากการใช้ที่ไม่เหมาะสมได้ด้วย ทั้งนี้โดยยึดหลัก เศรษฐกิจพอเพียงและคุณธรรมนำความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลและเป็นไปตามนโยบาย การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทยหรือ ไอที 2010 และพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 จึงสนับสนุนให้มีการใช้คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนและการบริหารจัดการอย่างกว้างขวางเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาใช้ในการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ กระทรวงศึกษาธิการจึงกำหนดนโยบายและมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาขึ้น เพื่อสนับสนุนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษาและ หน่วยงานทางการศึกษา และเพื่อเป็นการป้องกันภัยทางอินเทอร์เน็ต โดยให้ผู้เรียน ผู้สอน บุคลากร ทางการศึกษาและประชาชน ได้ใช้ประโยชน์และเข้าถึงบริการได้จากเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารตามความเหมาะสม จึงมีนโยบายและมาตรฐานการส่งเสริมสนับสนุนให้สถานศึกษาและ หน่วยงานทางการศึกษาดำเนินการ ดังนี้

นโยบายส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

1.1 จัดให้มีระบบสารสนเทศ ข้อมูลข่าวสาร และระบบป้องกันภัยทางอินเทอร์เน็ตเพื่อ เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ รวมทั้งประโยชน์เพื่อการเรียนรู้สำหรับ ชุมชน และประชาชนในท้องถิ่น

1.2 จัดให้ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษา และผู้เรียน ได้รับการพัฒนาความสามารถใน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนและการบริหาร จัดการอย่างสร้างสรรค์และปลอดภัย พร้อมกับการปลูกฝังค่านิยมที่ดีงามในเรื่องของคุณธรรมและ จริยธรรม

1.3 ส่งเสริมการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อช่วยสอนและ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและการเรียนรู้จัดให้มีระบบป้องกันสื่อที่ไม่พึงประสงค์ ที่เผยแพร่มาในระบบอินเทอร์เน็ตแก่ผู้เรียนและผู้สอน

1.4 ส่งเสริมและจัดให้มีการวิจัยและพัฒนาสื่อและนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และการจัดทำศูนย์ข้อมูลเพื่อพัฒนาสถานศึกษาเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้

1.5 ประสานและจัดให้เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างหน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหา แบ่งปัน และแลกเปลี่ยนทั้งทางด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ ให้เพียงพอในการใช้ประโยชน์และในการจัดการเรียนการสอน

1.6 ให้บริการทางวิชาการแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน ชุมชน เพื่อกระจายโอกาสทางการศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาและเครือข่ายสารสนเทศ ลดช่องว่างระหว่างผู้เรียนในเมืองกับชนบท

2. มาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ

2.1 ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา

2.1.1 มีแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะกลาง (3-5 ปี) และพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี

2.1.2 มีการสนับสนุนงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนการสอน

2.1.3 มีการส่งเสริมและประสานเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐ และเอกชน ให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ต่างได้รับประโยชน์ร่วมกัน

2.1.4 มีระบบกำกับติดตามประเมินผลการดำเนินงานและรายงานผลอย่างต่อเนื่อง

2.1.5 มีระบบงานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันตามมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ

2.1.6 มีบุคลากรรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยตรง

2.2 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

2.2.1 มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และระบบเครือข่ายภายในพื้นที่ในสถานศึกษา

2.2.2 มีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน

2.2.3 มีซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในสถานศึกษาที่ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์

2.2.4 มีการจัดห้องเรียนที่หลากหลาย เช่น ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ หรือห้องเรียนคอมพิวเตอร์

2.2.5 มีระบบการบำรุงรักษาและความมั่นคงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.3 ด้านการเรียนการสอน

2.3.1 มีหลักสูตรและแผนจัดการเรียนการสอนแต่ละสาระการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ และการจัดการเรียนรู้ตามแผนฯ ที่กำหนด

2.3.2 มีรูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลาย

2.3.3 ผู้สอนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือในการออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.4 ผู้สอนเป็นแบบอย่าง และสอนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยคำนึงถึงกฎหมาย คุณธรรม และจริยธรรม

2.3.5 มีระบบแนะแนวและให้คำปรึกษาทางการเรียนรู้ แก่ผู้เรียน และประชาชน ผู้รับบริการ

2.4 ด้านกระบวนการเรียนรู้

2.4.1 ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือ ในรูปแบบที่หลากหลาย ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้และได้ทำกิจกรรมต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามความสนใจของผู้เรียน

2.4.2 ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการเรียนรู้ สามารถสร้างสรรค์และนำเสนอผลงาน ที่ได้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้

2.4.3 ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด

2.5 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้

2.5.1 มีเว็บไซต์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน

2.5.2 มีระบบจัดการแหล่งการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

2.5.3 มีการจัดรวบรวมสื่อ นวัตกรรม การเรียนการสอน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารอย่างเป็นระบบ จัดเป็นคลังแหล่งเรียนรู้ศูนย์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร หรือห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ ตามศักยภาพของสถานศึกษา

2.6 ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน

2.6.1 มีองค์กรภาครัฐ เอกชน และชุมชน ให้ความร่วมมือและสนับสนุนสถานศึกษา

2.6.2 มีการให้บริการความรู้กับชุมชนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือ

2.6.3 มีการประสานเครือข่ายชุมชน ท้องถิ่น รวมถึงองค์กรภาครัฐ และเอกชน ให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

กล่าวโดยสรุป นโยบายและมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาจัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนการนำใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา และหน่วยงานทางการศึกษา และเพื่อเป็นการป้องกันภัยทางอินเทอร์เน็ต โดยให้ผู้เรียน ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษาและประชาชน ได้ใช้ประโยชน์และเข้าถึงบริการได้จากเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารตามความเหมาะสม

3. นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ.2554-2563 ของประเทศไทย (ICT 2020)

เนื่องจากระยะเวลาของกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย (IT 2010) ตามมติคณะรัฐมนตรี (19 มีนาคม 2545) ได้สิ้นสุดลง ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) จึงได้ร่วมกันจัดทำร่างกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย (ICT 2020) ขึ้น โดยได้กำหนดทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ในระยะ 10 ปี เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโลก และ

เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน นำกรอบนโยบายฯ ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งประกอบด้วยวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และยุทธศาสตร์การพัฒนามาบนพื้นฐานของหลักการสำคัญ 5 ประการ พอสรุปได้ดังนี้

3.1 หลักการสำคัญในการจัดทำกรอบนโยบายฯ

3.1.1 ใช้แนวคิดกระแสหลักของการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่ต้องคำนึงถึงความยั่งยืนใน 3 มิติ คือ มิติสังคม มิติเศรษฐกิจ และมิติสิ่งแวดล้อม

3.1.2 ให้ความสำคัญกับการใช้ประโยชน์จาก ICT ในการลดความเหลื่อมล้ำและสร้างโอกาสให้กับประชาชนในการรับประโยชน์จากการพัฒนาอย่างเท่าเทียมกัน โดยให้ความสำคัญกับการศึกษาการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการเข้าถึงข้อมูล สารสนเทศ ความรู้ บริการของรัฐ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในระบบการเมืองการปกครอง รวมทั้งการจัดการทรัพยากรทั้งของประเทศและท้องถิ่น

3.1.3 ใช้แนวคิดในการพัฒนาโดยยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งเน้นพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคปัจจุบัน ความพอเพียงหรือพอประมาณ ความมีเหตุผล และความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันที่ดีเพื่อรองรับผลกระทบอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอก

3.1.4 ความเชื่อมโยงและต่อเนื่องทางนโยบายและยุทธศาสตร์กับกรอบนโยบาย IT2010 และแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556

3.1.5 การพัฒนา ICT ในอนาคต งบประมาณของรัฐเพียงอย่างเดียวจะไม่เพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการทั้งหมดได้ ดังนั้น ภาคเอกชนและภาคประชาสังคมจะเข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานกับภาครัฐมากยิ่งขึ้น

3.2 วิสัยทัศน์

วิสัยทัศน์ของกรอบนโยบาย IT2020 คือ “ICT เป็นพลังขับเคลื่อนสำคัญในการนำพาคนไทยสู่ความรู้จะปัญญา เศรษฐกิจไทยสู่การเติบโตอย่างยั่งยืนสังคมไทยสู่ความเสมอภาค” กล่าวคือ ประเทศไทยในปี ค.ศ. 2020 จะมีการพัฒนาอย่างฉลาด การดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมจะอยู่บนพื้นฐานของความรู้และปัญญา โดยให้โอกาสแก่ประชาชนทุกคน ในการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาอย่างเสมอภาค นำไปสู่การเติบโตอย่างสมดุลและยั่งยืน (Smart Thailand 2020)

3.3 เป้าหมายหลัก (Goals)

3.3.1 โครงสร้างพื้นฐาน ICT ความเร็วสูง (Broadband) ที่กระจายอย่างทั่วถึง ประชาชนสามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียมกัน เสมือนการเข้าถึงบริการสาธารณสุขขั้นพื้นฐานทั่วไป

3.3.2 ประชาชนมีความรอบรู้ เข้าถึง สามารถพัฒนาและใช้ประโยชน์จากสารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทัน เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้การทำงาน และการดำรงชีวิตประจำวัน

3.3.3 เพิ่มบทบาทและความสำคัญของอุตสาหกรรม ICT (โดยเฉพาะในกลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์) ต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ

3.3.4 ยกระดับความพร้อมด้าน ICT โดยรวมของประเทศไทยในการประเมิน
วัดระดับระหว่างประเทศ

3.3.5 เพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

3.3.6 ทุกภาคส่วนในสังคมมีความตระหนักถึงความสำคัญและบทบาทของ ICT
ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา

3.4 ยุทธศาสตร์การพัฒนา มี 7 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1: พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ICT ที่เป็นอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้มีความทันสมัย มีการกระจายอย่างทั่วถึงและมีความมั่นคงปลอดภัย สามารถรองรับความต้องการของภาคส่วนต่างๆ ได้

ยุทธศาสตร์ที่ 2: พัฒนาทุนมนุษย์ที่มีความสามารถในการสร้างสรรค์และใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีวิจรรย์ญาณและรู้เท่าทัน และการพัฒนาบุคลากร ICT ที่มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญระดับมาตรฐานสากล

ยุทธศาสตร์ที่ 3: ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันอุตสาหกรรม ICT เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางธุรกิจและนำรายได้เข้าประเทศ โดยใช้โอกาสจากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจ การเปิดการค้าเสรี และประชาคมอาเซียน

ยุทธศาสตร์ที่ 4: ใช้ ICT เพื่อสร้างนวัตกรรมบริการของภาครัฐแบบบูรณาการและมีธรรมาภิบาล

ยุทธศาสตร์ที่ 5: พัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อสร้างความเข้มแข็งของภาคการผลิตให้สามารถพึ่งตนเองและแข่งขันได้ในระดับโลก โดยเฉพาะภาคการเกษตร ภาคบริการ และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เพื่อเพิ่มสัดส่วนภาคบริการในโครงสร้างเศรษฐกิจโดยรวม

ยุทธศาสตร์ที่ 6: พัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม โดยสร้างโอกาสและการเข้าถึงทรัพยากรและบริการสาธารณะต่างๆ ให้มีความทั่วถึงและทัดเทียมกันมากขึ้น โดยเฉพาะบริการพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาวะที่ดี ได้แก่ บริการด้านการศึกษาและบริการสาธารณสุข

ยุทธศาสตร์ที่ 7: พัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อสนับสนุนการสร้างเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

กล่าวโดยสรุป กรอบนโยบาย ICT 2020 มีเป้าหมายหลักด้านการพัฒนากำลังคนและสังคม กำหนดให้มีโครงสร้างพื้นฐานไอซีทีความเร็วสูง (Broadband) ที่กระจายอย่างทั่วถึง ประชาชนสามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียมกัน โดยเฉพาะบริการด้านการศึกษา ซึ่งกำหนดให้สถาบันการศึกษาต้องนำไอซีทีมาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น

4. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557-2559

กระทรวงศึกษาธิการ (2556, หน้า 27) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557-2559 ได้กล่าวถึง ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้บรรลุพันธกิจและเป้าหมายการยกระดับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้บรรลุพันธกิจและเป้าหมายการยกระดับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ โดยมุ่งส่งเสริมให้ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษา และผู้เรียน สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อการศึกษิตามบริบทของแต่ละฝ่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะประกอบด้วยยุทธศาสตร์การดำเนินงาน 5 ประการ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยกระดับความสามารถของผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา หมายถึง พัฒนาผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา ให้มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้มีความคิดสร้างสรรค์ มีธรรมาภิบาลคุณธรรม จริยธรรม วิจารณ์ญาณ และรู้เท่าทัน เป็นประโยชน์ต่อการยกระดับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศต่อไป มีเป้าประสงค์เพื่อให้ผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา ได้รับการพัฒนาศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา

มาตรการที่ 1.1 ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการพัฒนาและใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยในการทำงานประจำ

มาตรการที่ 1.2 ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการศึกษาดูงาน ด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัย

มาตรการที่ 1.3 สร้างแรงจูงใจและโอกาสความก้าวหน้าในสายงาน (Career path) ที่เหมาะสม ให้แก่ผู้ที่ปฏิบัติงานด้านการพัฒนาและใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ถึงแม้จะไม่ตรงกับตำแหน่งตามสายงานของตนเอง

มาตรการที่ 1.4 ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนมีการพัฒนาและใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยในการเรียนการสอน

มาตรการที่ 1.5 สร้างกลไกความร่วมมือกับภาคเอกชนในการผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในประเด็นที่ขาดแคลนนวัตกรรมใหม่ หรือตลาดแรงงานมีความต้องการ

มาตรการที่ 1.6 ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการพัฒนาและใช้งานซอฟต์แวร์แบบเปิดเผยรหัส

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ส่งเสริมสนับสนุนระบบการเรียนรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง พัฒนาผู้เรียนด้วยการพัฒนาและใช้สื่อการเรียนการสอนและสื่อการเรียนรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งกระบวนการเรียนการสอนเพื่อสร้างแรงจูงใจหรือกระตุ้นให้เกิดความน่าสนใจในการศึกษาค้นคว้า ทั้งในรูปแบบที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน ปฏิสัมพันธ์กันเองในหมู่ผู้เรียน ตลอดจนจนถึงการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีเป้าประสงค์เพื่อ มีสื่อเนื้อหาสาระการเรียนรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์สนับสนุนการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมตามหลักสูตร

มาตรการที่ 2.1 ส่งเสริมสนับสนุนการผลิตสื่อการเรียนรู้ ในทุกระดับและทุกประเภทการศึกษา เช่น หลักสูตรคำสอนทางศาสนา รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา เป็นต้น ที่สามารถใช้กับเครื่องมืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย

มาตรการที่ 2.2 ส่งเสริมสนับสนุนการผลิตสื่อการเรียนรู้ ที่สามารถใช้ร่วมกันได้ระหว่างผู้พิการและผู้ปกติ (Universal design) รวมทั้งสื่อการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้พิการ

ผู้ด้อยโอกาส และ ผู้สูงอายุ เช่น หนังสือเสียงระบบ DAISY (Digital accessible information system) รายการโทรทัศน์เพื่อส่งเสริมคนพิการ เป็นต้น

มาตรการที่ 2.3 กำหนดให้มีหรือใช้มาตรฐานที่จำเป็นต่อการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ เช่น SCORM เป็นต้น

มาตรการที่ 2.4 จัดให้มีกระบวนการรับรองมาตรฐานสื่อการเรียนรู้รวมทั้งมีการ ทบทวนและเผยแพร่ให้เหมาะสมต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

มาตรการที่ 2.5 ส่งเสริมสนับสนุนการสร้างความร่วมมือกับองค์กรทั้งภาครัฐและผู้พิการ ผู้ด้อยโอกาส และผู้สูงอายุ ในการจัดทำหลักสูตรและอบรมความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรการที่ 2.6 ส่งเสริมสนับสนุนการใช้ระบบการเรียนรู้ทางไกลผ่านระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรการที่ 2.7 พัฒนาระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ (Learning management system: LMS)

มาตรการที่ 2.8 พัฒนาระบบจัดการองค์ความรู้ (Knowledge management: KM) ภายในหน่วยงาน ตลอดจนถึงการถ่ายทอด เผยแพร่ความรู้ทางเทคโนโลยี และนวัตกรรมสู่ประชาชน

มาตรการที่ 2.9 พัฒนาคุณภาพเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ให้มีความ ทันสมัยทันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

มาตรการที่ 2.10 บูรณาการระบบการเผยแพร่สื่อการเรียนรู้และผลงานการวิจัย รวมทั้งจัดตั้งศูนย์กลางการบูรณาการดังกล่าว

มาตรการที่ 2.11 พลิกผันการบริหารจัดการเรื่องลิขสิทธิ์ในการพัฒนา ตลอดจนถึง การใช้สื่อการเรียนรู้ให้เป็นของกระทรวงศึกษาธิการ

มาตรการที่ 2.12 ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการพัฒนาและใช้ซอฟต์แวร์แบบเปิดเผยรหัส (Open source) เพื่อลดงบประมาณค่าใช้จ่ายด้านลิขสิทธิ์

ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อขยายโอกาสการเข้าถึงบริการ ทางการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต หมายถึง พัฒนาโครงสร้าง พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยการพัฒนาระบบเครือข่ายและเครื่องมืออุปกรณ์ ที่จำเป็นต่อการเข้าถึงระบบสารสนเทศและสื่อการเรียนรู้ของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ผู้เรียน ผู้สอน และบุคลากรทางการศึกษา เพื่อขยายโอกาสในการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ ระบบบริหารจัดการ และระบบ บริการทางการศึกษา มีเป้าประสงค์เพื่อมีการจัดสรรคลื่นความถี่และโครงสร้างพื้นฐานในการส่ง วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สามารถ ให้บริการการศึกษาได้อย่างทั่วถึงและมีเครื่องมืออุปกรณ์ที่เพียงพอ

มาตรการที่ 3.1 บูรณาการเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของกระทรวงศึกษาธิการ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีไร้สายที่ทันสมัย เช่น เทคโนโลยี 3G เป็นต้น

มาตรการที่ 3.2 ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัยในการ เข้าถึงสื่อการเรียนการสอน และการเรียนรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนถึงระบบสารสนเทศเพื่อ การศึกษา

มาตรการที่ 3.3 ส่งเสริมสนับสนุนการนำร่องพัฒนาห้องเรียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การใช้อินเทอร์เน็ตไร้สายที่มีคุณภาพ เป็นต้น รวมทั้งการปรับปรุงห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้กับผู้เรียนอย่างเพียงพอทั่วถึง

มาตรการที่ 3.4 ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศเพื่อการศึกษาในระบบไซเบอร์โฮม

มาตรการที่ 3.5 จัดให้มีกระบวนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในระบบ ICT อย่างเคร่งครัด

มาตรการที่ 3.6 จัดสรรงบประมาณที่เหมาะสมเพียงพอต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรการที่ 3.7 พัฒนาโครงข่ายด้านวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ให้กลุ่มเป้าหมายสามารถรับบริการการศึกษาได้อย่างทั่วถึงทั่วประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการบริการ หมายถึง พัฒนาโปรแกรมซอฟต์แวร์ หรือระบบงานที่ใช้ในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลสารสนเทศ สำหรับการบริหารจัดการและการบริการด้านการศึกษาให้แก่ บุคลากรทางการศึกษา ผู้สอน และผู้เรียน เป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายและวางแผน ตัดสินใจดำเนินงานเพื่อการศึกษาของประเทศ มีเป้าประสงค์เพื่อ มีคลังข้อมูลและระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการและการบริการด้านการศึกษา

มาตรการที่ 4.1 บูรณาการระบบสารสนเทศเพื่อลดปริมาณงานจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูล ที่มีจะซ้ำซ้อนกันในหลากหลายระบบ และจัดตั้งศูนย์กลางการบูรณาการข้อมูลสารสนเทศเพื่อการศึกษา

มาตรการที่ 4.2 พัฒนาระบบสารสนเทศและจัดกระบวนการให้เจ้าของข้อมูล เป็นผู้กรอกและรับผิดชอบความถูกต้องของข้อมูล เช่น ให้ผู้ปกครองหรือนักเรียนกรอกข้อมูลของตนเอง เป็นต้น

มาตรการที่ 4.3 จัดให้มีกระบวนการจัดเก็บ จัดส่ง และประมวลผลข้อมูลด้าน การศึกษา รวมทั้งกำหนดผู้รับผิดชอบดูแลข้อมูลอย่างเป็นทางการ

มาตรการที่ 4.4 ผลักดันการบริหารจัดการเรื่องลิขสิทธิ์ในการพัฒนา ตลอดจนจนถึง การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นของกระทรวงศึกษาธิการ

มาตรการที่ 4.5 ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการพัฒนาและใช้ซอฟต์แวร์แบบเปิดเผยรหัส เพื่อลดงบประมาณค่าใช้จ่ายด้านลิขสิทธิ์

มาตรการที่ 4.6 สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับองค์กรหรือหน่วยงานที่ไม่แสวงผลกำไร เพื่อขอรับการสนับสนุนการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมการวิจัยพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อ การศึกษา หมายถึง ส่งเสริมการวิจัยพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการศึกษา โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ผู้สอน และบุคลากรทางการศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัยอย่างกว้างขวาง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้วิจัย ตลอดจนจนถึงการมีผลงานวิจัยที่

สามารถนำมาใช้งานเพื่อยกระดับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้อย่างเหมาะสม มีเป้าประสงค์เพื่อมีผลงานการวิจัยพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

มาตรการที่ 5.1 ส่งเสริมสนับสนุนการวิจัยที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ทางวิชาการและกำหนดทิศทางการวิจัยที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาความรู้ใหม่

มาตรการที่ 5.2 ส่งเสริมสนับสนุนการวิจัยในระดับมัธยมศึกษาอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา เพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการของสังคมประเทศชาติ

มาตรการที่ 5.3 สร้างเครือข่ายนักวิจัยและสนับสนุนการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาสังคม ประเทศ หรือต่อยอดในเชิงพาณิชย์

มาตรการที่ 5.4 สร้างกลไกการวิจัยและถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ระหว่างภาคเอกชน สถานประกอบการ และสถานศึกษาทั้งในและต่างประเทศ

มาตรการที่ 5.5 ส่งเสริมสนับสนุนกระบวนการวิจัยร่วมกับกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

มาตรการที่ 5.6 ส่งเสริมสนับสนุนการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้นำเสนอผลงานวิจัยระหว่างสถานศึกษาทั้งในและต่างประเทศ

มาตรการที่ 5.7 พัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัย เพื่อสนับสนุนการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับงานวิจัย

กล่าวโดยสรุป แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557-2559 ญัตติศาสตร์การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้บรรลุพันธกิจและเป็นเป้าหมายการยกระดับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ โดยมีมุ่งส่งเสริมให้ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษา และผู้เรียน สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อการศึกษาตามบริบทของแต่ละฝ่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2558, หน้า 19) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ได้กล่าวถึง พัฒนาสภาวะแวดล้อมของการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.1 ด้านบุคลากรวิจัย

1) เร่งการผลิตบุคลากรสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการโดยเฉพาะในสาขา STEM (วิทยาศาสตร์ (Science: S) เทคโนโลยี (Technology: T) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering: E) และคณิตศาสตร์ (Mathematics: M)) ด้วยการสร้างสิ่งจูงใจสร้างแรงบันดาลใจ สนับสนุนทุนการศึกษา ฯลฯ เพื่อเพิ่มจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และพัฒนาระบบการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงระหว่างวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ในสถานศึกษา รวมทั้งเร่งผลิตกำลังคนและครูวิทยาศาสตร์ที่มีคุณภาพ

2) เร่งสร้างนักวิจัยมืออาชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาวิศวกรรมการผลิตขั้นสูง แพทยศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล นักออกแบบ และในสาขาที่ขาดแคลนและสอดคล้องกับการเติบโตของอุตสาหกรรมเป้าหมายและทิศทางการพัฒนาประเทศ รวมทั้งบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ไม่ว่าจะเป็นนักบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรม นักถ่ายทอดเทคโนโลยี นักประเมินผล และบุคลากรด้านทรัพย์สินทางปัญญา โดยพัฒนาเส้นทางความก้าวหน้าในสายอาชีพที่ชัดเจน และพัฒนาตลาดรองรับงานสำหรับบุคลากรวิจัย ด้วยการกำหนดเป็นเงื่อนไขให้โครงการลงทุนขนาดกลางและขนาดใหญ่ จะต้องมีการทำวิจัยรองรับการดำเนินโครงการ

3) พัฒนาศักยภาพนักวิจัยให้มีทั้งความรู้และความเข้าใจในเทคโนโลยี เข้าใจตลาด และรูปแบบการทำธุรกิจ และการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา รวมทั้งเข้าถึงและเข้าใจความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ โดยใช้หลักการตลาดนำงานวิจัย เพื่อให้สามารถประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนวิจัย และดำเนินงานวิจัยที่มีคุณค่าในเชิงเศรษฐกิจและสังคม

4) ดึงดูดบุคลากรผู้เชี่ยวชาญ นักวิจัย และนักวิทยาศาสตร์ในต่างประเทศที่มีผลงานเป็นที่ยอมรับในสาขาอุตสาหกรรมเป้าหมายของไทยให้มาทำงานในสถาบันวิจัยของภาครัฐและภาคเอกชนในประเทศไทย เพื่อเสริมสร้างศักยภาพการวิจัยและพัฒนาของประเทศและใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษี เพื่อสนับสนุนภาคการผลิตและภาคบริการในการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ

5.2 ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1) ปรับปรุงและพัฒนาระบบการวิจัยเพื่อรองรับเทคโนโลยีสำคัญๆ ให้เกิดประสิทธิภาพ อาทิ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เทคโนโลยีกราฟีน (Graphene) เทคโนโลยีทางการศึกษา เทคโนโลยีที่รองรับการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างประชากรและเพิ่มคุณภาพชีวิต (เทคโนโลยีเพื่อผู้สูงอายุและผู้พิการ) เทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร เทคโนโลยีการขนส่งและโลจิสติกส์ เทคโนโลยีด้านพลังงานสีเขียว เทคโนโลยีแห่งอนาคต รวมทั้ง สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเตรียมความพร้อมสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมอวกาศ ตลอดจนมีการพัฒนาข้อมูลดัชนีวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และฐานข้อมูลงานวิจัยที่ทันสมัย สะดวกต่อการเข้าถึงและใช้งานได้ง่าย

2) ยกระดับโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด โดยสนับสนุนให้เกิดการลงทุนจัดตั้งศูนย์วิจัยพัฒนาในประเทศด้วยการกำหนดเขตพื้นที่การส่งเสริม และมีมาตรการจูงใจที่เหมาะสม รวมทั้งส่งเสริมให้มีความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยและพัฒนาร่วมกับหน่วยงานวิจัย/นักวิจัยทั้งในและต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งศูนย์วิจัยพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ รวมทั้งสนับสนุนการแปลงนิคมอุตสาหกรรมให้เป็นอุทยานธุรกิจวิทยาศาสตร์ หรือส่งเสริมให้เอกชนเป็นผู้ลงทุนนิคมอุตสาหกรรมธุรกิจวิทยาศาสตร์ ตลอดจนเร่งพัฒนาและประชาสัมพันธ์อุทยานวิทยาศาสตร์ทั้งส่วนกลางและภูมิภาค และสถาบันวิจัยต่างๆ ให้มีการวิจัยที่เข้มแข็งพร้อมเป็นกลไกช่วยแก้ไขปัญหาให้ภาคการผลิตและบริการ และเชื่อมโยงการทำงานร่วมกันระหว่างภาควิชาการกับภาคเอกชน และภาคสังคม

3) ส่งเสริมการพัฒนาระบบคุณภาพและมาตรฐาน และระบบมาตรฐานแห่งชาติ ทั้งด้านการวัด การสอบเทียบ การกำหนดและรับรองมาตรฐานที่สอดคล้องกับสากล รวมทั้ง

เร่งยกระดับและส่งเสริมการจัดตั้งศูนย์วิเคราะห์ทดสอบ/สอบเทียบ/ห้องปฏิบัติการของภาคเอกชน ให้ได้มาตรฐานสากล ผ่านการสนับสนุนทางการเงินและการจูงใจในรูปแบบที่เหมาะสม

4) เร่งสร้างความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเต็มศักยภาพของภาครัฐ ทั้งการเข้าถึงและเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่างๆ ของภาครัฐ และการเข้าถึงข้อมูลของภาครัฐโดยสาธารณะ ตลอดจนการพัฒนาแพลตฟอร์มบริการพื้นฐาน (Government Service Platform) และการพัฒนาแอปพลิเคชันภาครัฐที่สามารถใช้งานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ

5) สนับสนุนเครื่องมือทางการเงินใหม่ๆ และหลากหลายเพื่อเป็นเครื่องมือกระตุ้นการสร้างสรรค์นวัตกรรม และผลักดันผลงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์ อาทิ ระบบเงินร่วมลงทุน กองทุนการระดมทุนผ่านตลาดหลักทรัพย์

6) สนับสนุนให้เกิดการร่วมทำงานและแบ่งปันทรัพยากรด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และห้องปฏิบัติการทดลองระหว่างสถาบันวิจัย สถาบันการศึกษา ภาครัฐ และภาคเอกชน

7) ผลักดันและเร่งรัดให้มีกฎหมายเพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยในเชิงพาณิชย์ ได้แก่ ร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้รับทุนสนับสนุนของรัฐสามารถได้รับสิทธิความเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนำผลงานวิจัยและเทคโนโลยีไปถ่ายทอดสู่ภาคการผลิตและบริการได้อย่างคล่องตัว หรือรัฐสามารถเรียกคืนสิทธิความเป็นเจ้าของผลงานวิจัยเพื่อความจำเป็นด้านความมั่นคงหรือประโยชน์สาธารณะ หากไม่มีการนำไปใช้ประโยชน์ในระยะเวลาอันสมควร

5.3 ด้านการบริหารจัดการ

1) ส่งเสริมการปรับโครงสร้างและบทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมเพื่อให้เกิดความเป็นเอกภาพในการดำเนินงาน ทั้งหน่วยงานที่กำหนดนโยบาย หน่วยงานสนับสนุนทุนวิจัย หน่วยงานวิจัยหลัก และหน่วยงานปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง รวมถึงหน่วยงานจัดการความรู้จากการวิจัย ซึ่งจะช่วยลดปัญหาความทับซ้อนในการดำเนินงาน สร้างความชัดเจนในอำนาจหน้าที่และการบริหารจัดการ รวมทั้งบุคลากรและโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ

2) ปรับระบบการบริหารจัดการงบประมาณจากการจัดสรรตามภารกิจ ไปสู่การจัดสรรตามแผนงาน/โครงการ เพื่อให้เกิดการบูรณาการแผนงาน/โครงการและงบประมาณระหว่างหน่วยงานต่างๆ และพัฒนาไปสู่การจัดสรรตามผลงาน โดยมีกลยุทธ์ต่อยอดไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ หรือกลยุทธ์การยุติที่เหมาะสม

3) จัดให้มีระบบประเมินความสามารถด้านนวัตกรรมของสถาบันวิจัย ทั้งด้านการสร้างความสามารถทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ด้านการบริหารจัดการ และด้านอื่นๆ รวมถึงการติดตามและประเมินผลโครงการวิจัยสำคัญของประเทศ โดยมีการรายงานผลต่อสาธารณะอย่างต่อเนื่อง

4) สนับสนุนการจัดทำแผนที่นำทางด้านเทคโนโลยี (Technology Roadmap) และแผนปฏิบัติการวิจัยและนวัตกรรมรายสาขา เพื่อจัดลำดับกิจกรรมวิจัยและพัฒนาสำหรับอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีเป้าหมายที่ต้องพัฒนารายสาขา อาทิ สาขาการเกษตร สาขาอุตสาหกรรม

สาขาการท่องเที่ยว สาขากีฬาที่เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม เพื่อนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมไปสู่การขับเคลื่อนประเทศในมิติต่างๆ อย่างเป็นรูปธรรม ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง

5) สนับสนุนให้มีการทำวิจัยที่สอดคล้องกับศักยภาพและความต้องการของพื้นที่ เพื่อสนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัดและกลุ่มจังหวัด ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างศักยภาพการวิจัยและพัฒนาของท้องถิ่น และนำงานวิจัยไปช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มและแก้ปัญหาต่างๆ โดยใช้ประโยชน์จากสถาบันการศึกษา หน่วยงานด้านการวิจัยพัฒนาที่กระจายตัวอยู่ในพื้นที่ และภาคชุมชนและสังคม

6) ส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนและพัฒนาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมเชิงลึก ผ่านทางกลไกที่มีอยู่ อาทิ เสริมสร้างศักยภาพของสมาคมนักวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อให้เป็นที่รวมของผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และศาสตร์อื่นๆ ในการให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมของประเทศแก่รัฐบาลและสาธารณะ ส่งเสริมการทูตวิทยาศาสตร์เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมทั้งในเชิงนโยบายและการนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกับประเทศต่างๆ

6. แผนยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2563-2565) ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (2563 หน้า 54) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) เป็นแผนแม่บทหลักในการพัฒนาประเทศที่ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2562 และถือเป็นส่วนสำคัญในการถ่ายทอดเป้าหมายและประเด็นยุทธศาสตร์ของยุทธศาสตร์ชาติลงสู่แผนระดับต่างๆ รวมทั้งแผนในระดับกระทรวง โดยแผนแม่บทฯ จะแบ่งช่วงเวลาออกเป็น 4 ช่วง ช่วงละ 5 ปี ซึ่งการพัฒนาประเทศในช่วงเวลาของยุทธศาสตร์ชาติ จะมุ่งเน้นการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาความมั่นคง เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในรูปแบบประชารัฐ ดังนั้น ภายใต้วิสัยทัศน์ “กระทรวงศึกษาธิการวางระบบเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้-ทักษะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองมีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรมมีงานทำ มีอาชีพและเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง” ของแผนยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2563-2565) ฉบับนี้ จึงได้มีการกำหนดเป้าหมายหลักและวางยุทธศาสตร์ที่เน้นการปรับสภาวะการณ์ของกระทรวงฯ สามารถตอบสนองต่อแนวทางการพัฒนาที่สำคัญของแผนแม่บทฯ ในช่วงแรก

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ยุทธศาสตร์ส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาที่มีเป้าหมายเพื่อลดความเหลื่อมล้ำให้ผู้เรียน สถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาทุกระดับทุกประเภทการศึกษาเข้าถึงทรัพยากรพื้นฐานระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มรองรับการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอนแบบดิจิทัลที่ทันสมัยและมีระบบฐานข้อมูลกลางทางการศึกษาที่ถูกต้องเป็นปัจจุบัน

กลยุทธ์/แนวทางดำเนินงาน มีดังนี้

1. เพิ่มและขยายช่องทางการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเข้าไปในการเรียนการสอนเพื่อสร้างความคุ้นเคยและยกระดับความสามารถด้านการอ่านของนักเรียน สำหรับเป็นฐานในการเรียนรู้วิชาอื่นๆ
2. จัดหาและบริหารจัดการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ทันสมัยให้แก่ทุกสถานศึกษา
3. สร้างแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ และสนับสนุนให้ผู้เรียนใช้ดิจิทัลเป็นเครื่องมือการเรียนรู้และการสร้างอาชีพอย่างต่อเนื่อง
4. ส่งเสริมการผลิตสื่อการเรียนการสอน หนังสือและตำราเรียนในระบบดิจิทัล
5. จัดทำระบบฐานข้อมูล (Big Data) และระบบรายงานผลการใช้ฐานข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วน ทันสมัย และสามารถเชื่อมโยงเข้ากับระบบฐานข้อมูลการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของส่วนราชการ/หน่วยงานอื่นๆ
6. จัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่มีมาตรฐานแก่สถานศึกษา เพื่อให้สามารถรองรับการจัดการเรียนการสอนทางไกลด้วยระบบ DLIT DLTV และ ETV
7. ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เชิงลึกผ่านบทเรียนที่หลากหลาย (Massive Open Online Course: MOOC) รวมทั้งส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับค้นหาช่องทางในการสร้างอาชีพ

จากข้อความดังกล่าวจะเห็นได้ว่าผลลัพธ์ที่ได้คือ ผู้เรียน สถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาทุกระดับทุกประเภทการศึกษาเข้าถึงทรัพยากรพื้นฐานระบบดิจิทัลแพลตฟอร์ม รองรับการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มองค์ความรู้และทักษะต่อยอดการประกอบอาชีพ การปฏิบัติงาน รวมทั้งมีศูนย์กลางในการจัดเก็บรวบรวมสื่อการเรียนการสอนแบบดิจิทัลที่ทันสมัย และระบบฐานข้อมูลกลางทางการศึกษาของประเทศที่ถูกต้องเป็นปัจจุบัน และสามารถเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องได้

จากกรศึกษา นวัตกรรม ทฤษฎี ตลอดจนนโยบายและแผนที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของรัฐบาลทั้งจากอดีต-ปัจจุบัน และการวางแผนในอนาคต ผู้วิจัยพบว่ามีความสอดคล้องทางด้านเนื้อหาหลัก สามารถสรุปประเด็นข้อคำถามได้แยกตามลักษณะ 6 ด้าน ดังตารางเปรียบเทียบดังต่อไปนี้

ตาราง 1 สรุปการสังเคราะห์กรอบแนวคิดบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ที่มา	บทบาท								
	พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า 37-38)		นโยบายมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2550, หน้า 1-4)		นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย (ICT 2020) (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2554, หน้า 12)	แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557-2559 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556, หน้า 27-32)	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2550-2564 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2558, หน้า 11(จ-168))	แผนยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2563-2565) ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2563, หน้า 47-48)	ความถี่
การบริหารจัดการภายใน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	5	
โครงสร้างพื้นฐาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	
การจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	
สื่อและทรัพยากรการเรียนรู้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	4	
ความร่วมมือภาคีรัฐเอกชนและชุมชน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	4	
การวิจัยและนวัตกรรม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	4	

หมายเหตุ เกณฑ์การคัดเลือก มีแหล่งที่มา 3 แห่งขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์

ตาราง 2 การสังเคราะห์กรอบแนวคิดบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

บทบาท	ที่มา	นโยบายมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2550, หน้า 1-4)	นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะยาว พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย (ICT 2020) (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2554, หน้า 12)	แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557-2559 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556, หน้า 27-32)	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2558, หน้า 116-168)	แผนยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2563-2565) ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2563, หน้า 47-48)
การบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	<p>พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า 37-38)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีแผนพัฒนา ICT - มีการสนับสนุนงบประมาณ - มีการส่งเสริมมีส่วนร่วมสนับสนุน - มีระบบกำกับติดตามประเมินผล - มีระบบงานข้อมูลสารสนเทศ - มีบุคลากรรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยตรง 	-	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ พัฒนาระบบจัดการองค์ความรู้ ภายในหน่วยงาน ตลอดจนถึงการถ่ายทอดเผยแพร่ความรู้ทางเทคโนโลยี - ผลักดันการบริหารจัดการเรื่องลิขสิทธิ์ - พัฒนาระบบ ICT เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการบริการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมการปรับโครงสร้างและบทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม - ปรับระบบการบริหารจัดการงบประมาณจากการจัดสรรตามภารกิจไปสู่การจัดสรรตามแผนงาน/โครงการ - จัดให้มีระบบประเมินความสามารถด้านนวัตกรรมของสถาบันวิจัย 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำระบบฐานข้อมูล (Big Data) และระบบรายงานผลการใช้ฐานข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนทันสมัย

ตาราง 2 (ต่อ)

บทบาท	ที่มา
<p>โครงสร้างพื้นฐาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - รัฐต้องจัดสรรคลื่นความถี่ สื่อตัวนำและ โครงสร้างพื้นฐานอื่นที่จำเป็น - มีระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต และระบบเครือข่าย ภายในพื้นที่ ในสถานศึกษา - มีระบบ อินเทอร์เน็ต - มีซอฟต์แวร์ - มีการจัดห้องเรียนที่ หลากหลาย - มีระบบการบำรุงรักษา
<ul style="list-style-type: none"> - มีระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต และระบบเครือข่าย ภายในพื้นที่ ในสถานศึกษา - มีระบบ อินเทอร์เน็ต - มีซอฟต์แวร์ - มีการจัดห้องเรียนที่ หลากหลาย - มีระบบการบำรุงรักษา 	<p>พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า 37-38)</p> <p>นโยบายมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2550, หน้า 1-4)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - โครงสร้างพื้นฐาน ICT ความเร็วสูง 	<p>นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย (ICT 2020) (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2554, หน้า 12)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการพัฒนาและใช้งานซอฟต์แวร์แบบเปิดเผยแพร่ ห้าส - บูรณาการเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร - ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัย - ส่งเสริมสนับสนุนการนำร่องพัฒนาห้องเรียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ - ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศ 	<p>แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การศึกษาระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557-2559 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556, หน้า 27-32)</p> <p>แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2558, หน้า 116-166)</p> <p>แผนยุทธศาสตร์การวางศึกษาธิการ (พ.ศ. 2563-2565) ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาาระบบ เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (สำนักงาน ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2563, หน้า 47-48)</p>

ตาราง 2 (ต่อ)

บทบาท	ที่มา					
การจัด การเรียน การสอน	พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า 37-38)	นโยบายมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2550, หน้า 1-4)	นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย (ICT 2020) (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2554, หน้า 12)	แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การศึกษากระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557-2559 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556, หน้า 27-32)	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2558, หน้า 116-166)	แผนยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2563-2565) ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (สำนักงาน บัณฑิตกระทรวงศึกษาธิการ, 2563, หน้า 47-48)
	- ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อ การศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะใน การผลิต รวมทั้ง การใช้เทคโนโลยี ที่เหมาะสม - ผู้เรียนมีสิทธิ ได้รับความสนใจ ในการใช้ เทคโนโลยีเพื่อ การศึกษาใน โอกาสแรก ที่ทำได้ เพื่อให้มี ทักษะเพียง พอที่จะใช้ เทคโนโลยีเพื่อ การศึกษาในการ แสวงหาความรู้ ด้วยตนเองได้ อย่างต่อเนื่อง ตลอดชีวิต	- มีหลักสูตรและ แผนจัดการเรียน การสอนแต่ละ สาระการเรียนรู้ - มีรูปแบบ จัดการเรียนรู้ ด้วย ICT ที่ หลากหลาย - ผู้สอนสามารถ ใช้ ICT - ผู้สอนเป็น แบบอย่าง และ สอนการใช้ ICT - มีระบบ แนะนำและ ให้คำปรึกษา ทางการเรียนรู้ - ผู้เรียนได้ เรียนรู้จาก ICT - ผู้เรียนมีทักษะ การใช้ ICT ใน การเรียนรู้ สามารถ สร้างสรรค์และ นำเสนอผลงาน - ผู้เรียนใช้ ICT อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม	- พัฒนา บุคลากร ICT ที่มีความรู้ ความสามารถ และความ เชี่ยวชาญ ระดับ มาตรฐานสากล - พัฒนาทุน มนุษย์ที่มี ความสามารถ ในการ สร้างสรรค์ และใช้ สารสนเทศ อย่างมี ประสิทธิภาพ	- ส่งเสริม สนับสนุนให้ มี การพัฒนาและ ใช้งานในการ ทำงานประจำ - ส่งเสริม สนับสนุนให้ มี การศึกษาดูงาน - สร้างแรงจูงใจ และโอกาสใน สายงาน - ส่งเสริม สนับสนุนให้ ผู้สอนมีการ พัฒนาและ ใช้ในการเรียน การสอน	- เร่งการผลิต บุคลากรสาย วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ที่มีคุณภาพ และสอดคล้อง กับความ ต้องการ โดยเฉพาะใน สาขา STEM - เร่งสร้าง นักวิจัยมืออาชีพ	- สนับสนุนให้ ผู้เรียนใช้ดิจิทัล เป็นเครื่องมือ การเรียนรู้และ การสร้างอาชีพ อย่างต่อเนื่อง - ส่งเสริมให้ ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลเพื่อการ เรียนรู้เชิงลึก ผ่านบทเรียน ที่หลากหลาย

ตาราง 2 (ต่อ)

บทบาท	ที่มา
<p>ทรัพยากรการเรียนรู้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิต และพัฒนาแบบเรียนตำราหนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น - มีเว็บไซต์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน - มีระบบจัดการแหล่งการเรียนรู้ - มีการจัดรวบรวมสิ่งนวัตกรรมการเรียนการสอน
<p>-</p>	<p>พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า 37-38)</p> <p>นโยบายภาคฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2550, หน้า 1-4)</p> <p>นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย (ICT 2020) (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2554, หน้า 12)</p>
<p>- ส่งเสริมการผลิตสื่อการเรียนรู้ในทุกๆระดับ</p> <p>- ส่งเสริมการผลิตสื่อการเรียนรู้ที่สามารถใช้ร่วมกันได้</p> <p>- ระหว่างผู้พิการและผู้ปกติ</p> <p>- กำหนดให้มีหรือใช้มาตรฐานที่จำเป็นต่อการพัฒนาสื่อ</p> <p>- จัดให้มีกระบวนการรับรองมาตรฐานสื่อ</p> <p>- ส่งเสริมการใช้ระบบการเรียนรู้ทางไกล</p> <p>- พัฒนาคุณภาพ ICT</p>	<p>แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557-2559 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556, หน้า 27-32)</p> <p>แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2558, หน้า 116-166)</p>
<p>- สร้างแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้</p> <p>- ส่งเสริมการผลิตสื่อการเรียนการสอนหนังสือและตำราเรียนในระบบดิจิทัล</p> <p>- จัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่มีมาตรฐานแก่สถานศึกษาเพื่อให้สามารถรองรับการจัดการเรียนการสอนทางไกล</p>	<p>แผนยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2563-2565) ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2563, หน้า 47-48)</p>

ตาราง 2 (ต่อ)

บทบาท	ที่มา
<p>ความร่วมมือภาคีรัฐ เอกชน และชุมชน</p>	<p>พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า 37-38)</p> <p>นโยบายมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2550, หน้า 1-4)</p> <p>นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย (ICT 2020) (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2554, หน้า 12)</p> <p>แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557-2559 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556, หน้า 27-32)</p> <p>แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2558, หน้า 114-163)</p> <p>แผนยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2563-2565) ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2563, หน้า 47-48)</p>
<p>ความร่วมมือภาคีรัฐ เอกชน และชุมชน</p>	<p>- ให้มีการระดมทุนเพื่อจัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภาคีรัฐ ภาคเอกชน และองค์กรประชาชน</p> <p>- มีองค์กรให้ความร่วมมือและสนับสนุน</p> <p>- มีการให้บริการความรู้กับชุมชนโดยใช้ ICT</p> <p>- มีการประสานเครือข่าย</p> <p>- ทุกภาคส่วนในสังคมมีความตระหนักถึงความสำคัญและบทบาทของ ICT</p> <p>- สร้างกลไกความร่วมมือกับภาคเอกชนในการผลิตและพัฒนา ICT</p>

ตาราง 2 (ต่อ)

บทบาท	ที่มา
การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม	<p>พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า 37-38)</p> <p>นโยบายมาตุฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2550, หน้า 1-4)</p> <p>นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย (ICT 2020) (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2554, หน้า 12)</p> <p>แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การศึกษากระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557-2559 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556, หน้า 27-32)</p> <p>แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2558, หน้า 116-166)</p> <p>แผนยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2563-2565) ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาระบบ เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (สำนักงาน ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2563, หน้า 47-48)</p>
- รัฐต้อง ส่งเสริมให้มีการวิจัยและ พัฒนาการผลิต และการพัฒนา เทคโนโลยี	- สร้าง นวัตกรรม การบริการ ของภาครัฐ แบบบูรณาการ และมี ธรรมชาติ ยกระดับขีด ความสามารถในการ แข่งขัน อุตสาหกรรม ICT เพื่อสร้าง มูลค่าเพิ่มทาง เศรษฐกิจและ นำรายได้เข้า ประเทศ โดยใช้ โอกาสจาก การรวมกลุ่ม เศรษฐกิจ การเปิด การค้าเสรี และ ประชาคม อาเซียน
- ส่งเสริม สนับสนุน การวิจัยที่สร้าง องค์ความรู้ใหม่	- ส่งเสริม สนับสนุน การวิจัย การวิจัย สร้างเครือข่าย นักวิจัย - สร้างกลไกการ วิจัยและ ถ่ายทอด องค์ความรู้ - ส่งเสริม สนับสนุน กระบวนการวิจัย ร่วมกับกองทุน พัฒนา เทคโนโลยีเพื่อ การศึกษา
- พัฒนาสภาวะแวดล้อมของ การพัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม	- ส่งเสริม สนับสนุนการจัด เวทีแลกเปลี่ยน เรียนรู้ - พัฒนาระบบ บริหารจัดการ งานวิจัย

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยจึงทำการพัฒนากรอบแนวคิดการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา มาจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542, นโยบายและมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา, นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ.2554-2563 ของประเทศไทย (ICT 2020), แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557-2559, แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และแผนยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2563-2565) ประกอบด้วยบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ 6 ด้าน ได้แก่

1. การบริหารจัดการภายในสถานศึกษา
2. โครงสร้างพื้นฐาน
3. การจัดการเรียนการสอน
4. ทรัพยากรการเรียนรู้
5. ความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน
6. การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

การส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษานั้นอาจมีอีกหลายแนวทาง แต่สิ่งที่สำคัญนั่นคือ ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องศึกษาบริบทสถานศึกษาของตนเองและศึกษาแนวทางในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา อีกทั้ง ต้องทำความเข้าใจหลักการ วัตถุประสงค์ของแนวทางนั้นๆ นอกจากนี้บทบาทของผู้บริหารก็มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ โดยการสนับสนุน ช่วยเหลือ กำกับติดตาม และดูแลจากผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา 7 ด้าน ดังนี้

1. การบริหารจัดการภายในสถานศึกษา

1.1 ความหมายของการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา

สำหรับความหมายของการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ได้มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

จิตติมา ธนะศรี (2554, หน้า 40) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารจัดการภายในสถานศึกษา หมายถึง การบริหารจัดการตนเองตามเงื่อนไขที่เหมาะสม ยืดหยุ่น กำหนดความต้องการของสถานศึกษาได้เอง จัดกิจกรรมทักษะกระบวนการ การวางแผนการจัดการองค์การในสถานศึกษาที่เกิดผลต่อสถานศึกษาตามแผนที่วางไว้ โดยระบบบริหารจำเป็นต้องบริหารจัดการสารสนเทศตามที่ผู้บริหารต้องการเพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วศิณี สีสุทธา (2554, หน้า 7) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารจัดการภายในสถานศึกษา หมายถึง การบริหารจัดการของสถานศึกษา ซึ่งดำเนินการโดยมีแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะกลาง (3-5 ปี) และพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและ

การสื่อสาร ที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี มีการสนับสนุนงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้การสอน มีการส่งเสริมและประสานเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐ และเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่ต่างได้รับประโยชน์ร่วมกัน มีระบบกำกับ ติดตามประเมินผลการดำเนินงาน และรายงานผลอย่างต่อเนื่อง มีระบบงานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันตามมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ มีบุคลากรรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยตรง

นภสนันท์ เป็กสีใส (2558, หน้า 52) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารจัดการภายในสถานศึกษา หมายถึง สถานศึกษามีแผนการดำเนินงานด้านแผนปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ระยะกลาง แผนปฏิบัติการประจำปี รวมทั้งมีการสนับสนุนงบประมาณ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา การส่งเสริมและประสานงานเครือข่ายจากชุมชน และมีบุคลากรที่รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาโดยตรง

ฉวีวรรณ ฉัตรวิไล (2560, หน้า 9) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารจัดการภายในสถานศึกษา หมายถึง มีแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในแผนปฏิบัติการประจำปี การสนับสนุนงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ การสอน การส่งเสริมและประสานงานเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐ และเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระบบกำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน และรายงานผลอย่างต่อเนื่อง ระบบงานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันตามมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ และมีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยตรง

1.2 ขอบข่ายของการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ (2550, หน้า 2) ได้กำหนดมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยระบุว่าสถานศึกษาควรจัดให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ตามขอบข่ายด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษาสถานศึกษาดังต่อไปนี้

- 1) มีแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะกลาง (3-5 ปี) และพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี
- 2) มีการสนับสนุนงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้ การสอน
- 3) มีการส่งเสริมและประสานเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐ และเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ต่างได้รับประโยชน์ร่วมกัน
- 4) มีระบบกำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน และรายงานผลอย่างต่อเนื่อง
- 5) มีระบบงานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันตามมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ
- 6) มีบุคลากรรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยตรง

1.3 ความสำคัญของการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา

ถวัลย์ พอกประโคน (2557, หน้า 48) ได้ให้ความสำคัญของการบริหารจัดการภายในสถานศึกษาไว้ว่า เป็นกระบวนการที่เกิดจากการวางแผนดำเนินงาน การวิเคราะห์ การจัดการ

และการประมวผล การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร เพื่อให้สถานศึกษาสามารถแข่งขันในโลกสากล ให้นักเรียนเกิดภูมิปัญญาและการเรียนรู้ อันจะนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

กริฟฟิน (Griffin, 1997, p. 4) ได้ให้ความสำคัญไว้ว่า การบริหารจัดการภายในสถานศึกษา มีความสำคัญในการกำหนดหน้าที่ต่างๆ หรือกำหนดทิศทางในการใช้ทรัพยากรทั้งหลายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายขององค์กร การใช้ทรัพยากรได้อย่างเฉลียวฉลาดและการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพนั้น หมายถึง การตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและมีการปฏิบัติสำเร็จตามแผนที่กำหนดไว้ ดังนั้นผลสำเร็จของการบริหารจัดการจึงจำเป็นต้องมีทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผลควบคู่

สรุปได้ว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา หมายถึง การจัดทำแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในแผนปฏิบัติการประจำปี สนับสนุนให้ครูบุคลากร และคณะกรรมการสถานศึกษา มีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา รวมทั้งจัดให้มีระบบกำกับ ติดตาม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินงานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และจัดให้มีบุคลากรรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาโดยตรง

2. โครงสร้างพื้นฐาน

2.1 ความหมายของโครงสร้างพื้นฐาน

สำหรับความหมายของการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านโครงสร้างพื้นฐานได้มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

พรพรรณ ไวยางกูร (2546, หน้า 2) ได้กล่าวว่า โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาควรประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศแบบพกพา

จิตติมา ธนะศรี (2554, หน้า 43) ได้ให้ความหมายไว้ว่า โครงสร้างพื้นฐาน หมายถึง สถานศึกษามีการจัดโครงสร้างเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษานั้น สถานศึกษาจะต้องจัดทรัพยากรทางด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และห้องปฏิบัติการที่หลากหลายสำหรับการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์และมีระบบรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้การบริหารจัดการตามโครงสร้างเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ณัสนันท์ เบิกสีใส (2558, หน้า 56) ได้ให้ความหมายไว้ว่า โครงสร้างพื้นฐาน หมายถึง สถานศึกษามีการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา เพื่อใช้ในการบริหารจัดการเรียนการสอนและจัดให้มีระบบการบำรุงรักษา และความมั่นคงของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ฉวีวรรณ ฉัตรวิไล (2560, หน้า 9) ได้ให้ความหมายไว้ว่า โครงสร้างพื้นฐาน หมายถึง การบริหารจัดการสถานศึกษา โดยจัดให้มีระบบเครือข่ายอินทราเน็ต และระบบเครือข่ายภายในสถานศึกษา มีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน มีซอฟต์แวร์

ที่จำเป็นสำหรับใช้ในสถานศึกษาที่ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และ/หรือ ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ และมีระบบการบำรุงรักษาและความมั่นคงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา

โครนิน (Cronin, 2005, p. 67) ได้ให้ความหมายไว้ว่า โครงสร้างพื้นฐาน หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ความเหมาะสมของห้องปฏิบัติการสารสนเทศ

2.2 ขอบข่ายของโครงสร้างพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ (2550, หน้า 2) ได้กำหนดมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยระบุว่าสถานศึกษาควรจัดให้มีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามโครงสร้างพื้นฐาน ดังต่อไปนี้

- 1) มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่ายภายในพื้นที่สถานศึกษา
- 2) มีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการและจัดการเรียนการสอน
- 3) มีซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในสถานศึกษาที่ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์
- 4) มีการจัดห้องเรียนที่หลากหลาย เช่น ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และห้องเรียนคอมพิวเตอร์
- 5) มีระบบการบำรุงรักษาและความมั่นคงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.3 ความสำคัญของโครงสร้างพื้นฐาน

วชิณี สืบสุทธา (2554 หน้า 7) ได้ให้ความสำคัญไว้ว่า โครงสร้างพื้นฐานมีความสำคัญต่อการบริหารจัดการของสถานศึกษา ซึ่งดำเนินการโดยมีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่ายภายในพื้นที่ในสถานศึกษา มีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน มีซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในสถานศึกษาที่ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ มีการจัดห้องเรียนที่หลากหลาย เช่น ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์หรือห้องเรียนคอมพิวเตอร์ มีระบบการบำรุงรักษาและความมั่นคงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีการวิเคราะห์ข้อมูลของสถานศึกษา การคาดการณ์แนวโน้มเกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อวางระบบเครือข่าย จัดโครงสร้างองค์กรเพื่อการบริหารเครือข่ายและจัดบุคลากรเข้าทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

สรุปได้ว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษาด้านโครงสร้างพื้นฐาน หมายถึง จัดให้มีการติดตั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตครอบคลุมพื้นที่ต่างๆ ภายในสถานศึกษา ส่งเสริมให้มีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาและการจัดการเรียนการสอน เพิ่มและขยายช่องทางการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมให้มีซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในสถานศึกษา รวมทั้งส่งเสริมให้มีการจัดห้องเรียนที่หลากหลายสำหรับการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ จัดให้มีระบบการบำรุงรักษา และการรักษาความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา และพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้ทันสมัยและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

3. การจัดการเรียนการสอน

3.1 ความหมายของการจัดการเรียนการสอน

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553, หน้า 53) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอน หมายถึงการจัดกิจกรรมในการเรียนรู้ เช่น การใช้สื่อการสอน การจัดกิจกรรมระหว่างสอน การทดสอบ เป็นต้น รวมทั้งความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูในการให้ความช่วยเหลือ แนะนำแก่ผู้เรียนในด้านต่างๆ รวมทั้งการให้กำลังใจ ให้ความรักและความเอาใจใส่ด้วย

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553, หน้า 2) กล่าวว่า การเรียนการสอน คือ กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่กำหนด ซึ่งต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ของผู้สอน

พัชรินทร์ สารีพุด (2561, หน้า 30) การจัดการเรียนการสอน หมายถึง การดำเนินงานเพื่อให้เกิดการเรียนการสอนตามหลักสูตรที่ถูกระบุเป็นแบบแผนการเรียน การจัดกิจกรรมโดยวิธีต่างๆ อย่างหลากหลายที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริงได้แก่ การจัดทำตารางสอน การจัดครูเข้าสอน การแบ่งกลุ่มนักเรียน ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการเรียนการสอน

3.2 ขอบข่ายของการจัดการเรียนการสอน

พระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 มีความมุ่งหมายให้การจัดการศึกษาจะต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และในกระบวนการเรียนรู้ จะต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รู้จักรักษาและส่งเสริมสิทธิหน้าที่ เสรีภาพ ความเคารพกฎหมาย ความเสมอภาค และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย รู้จักรักษาผลประโยชน์ส่วนรวมและของประเทศชาติ รวมทั้งส่งเสริมศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรมของชาติ การกีฬา ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และความรู้อันเป็นสากล ตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งตนเอง มีความริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง จึงกำหนดแนวทางการจัดการศึกษาดังนี้

มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

มาตรา 23 การจัดการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาในเรื่องต่อไปนี้

1. ความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก รวมถึงความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของสังคมไทย และระบบการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2. ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม อย่างสมดุลยั่งยืน

3. ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา

4. ความรู้ และทักษะด้านคณิตศาสตร์ และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง

5. ความรู้ และทักษะในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข
มาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1. จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

2. ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา

3. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

4. จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในทุกวิชา

5. ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ

6. จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดา มารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

มาตรา 25 รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การศึกษาและนันทนาการ แหล่งข้อมูล และแหล่งการเรียนรู้อื่นอย่างพอเพียง และมีประสิทธิภาพ

มาตรา 26 ให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียนโดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา ให้สถานศึกษาใช้วิธีการที่หลากหลายในการจัดสรรโอกาสการเข้าศึกษาต่อ และให้นำผลการประเมินผู้เรียนตามวรรคหนึ่งมาใช้ประกอบการพิจารณาด้วย

มาตรา 27 ให้คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพ ตลอดจนนเพื่อการศึกษาต่อ ให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ในวรรคหนึ่ง ในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

มาตรา 28 หลักสูตรการศึกษาในระดับต่างๆ รวมทั้งหลักสูตรการศึกษาสำหรับบุคคล ตามมาตรา 10 วรรคสอง วรรคสาม และวรรคสี่ ต้องมีลักษณะหลากหลาย ทั้งนี้ ให้จัดตาม ความเหมาะสมของแต่ละระดับ โดยมุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลให้เหมาะสมแก่วัยและศักยภาพ สารระของหลักสูตร ทั้งที่เป็นวิชาการ และวิชาชีพ ต้องมุ่งพัฒนาคนให้มีความสมดุล ทั้งด้าน ความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม สำหรับหลักสูตรการศึกษา ระดับอุดมศึกษา นอกจากคุณลักษณะในวรรคหนึ่ง และวรรคสอง แล้วยังมีความมุ่งหมายเฉพาะที่จะ พัฒนาวิชาการ วิชาชีพชั้นสูงและการค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ และพัฒนาสังคม

มาตรา 29 ให้สถานศึกษาร่วมกับบุคคล ครอบครัวยุ ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และ สถาบันสังคมอื่น ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนโดยจัดกระบวนการเรียนรู้ ภายในชุมชน เพื่อให้ ชุมชนมีการจัดการศึกษาอบรม มีการแสวงหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และรู้จักเลือกสรรภูมิปัญญาและ วิทยาการต่างๆ เพื่อพัฒนาชุมชนให้ สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการ รวมทั้งหาวิธีการ สนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การพัฒนาระหว่างชุมชน

มาตรา 30 ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้ง การส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา

จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นได้ว่าพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 แก้ไข เพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553 มุ่งเน้นให้จัดการเรียนรู้ร่วมกับชุมชน เพื่อให้เกิดการพัฒนาผู้เรียน ตามศักยภาพ โดยหน่วยงานภาครัฐจะให้การสนับสนุนการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การศึกษาและนันทนาการ เป็นต้น ดังนั้นแหล่งการเรียนรู้ในชุมชน จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการเรียนการสอน โดยมุ่งหวังให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง

3.3 ความสำคัญของการจัดการเรียนการสอน

กระทรวงศึกษาธิการ (2551, หน้า 25) การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญใน การนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการ เรียนรู้ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นเป้าหมายสำคัญสำหรับพัฒนา เด็กและเยาวชน ผู้สอนต้องพยายามคิดสรรความรู้ จัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ ตามมาตรฐาน การเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้งปลูกฝังเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พัฒนาทักษะต่างๆ อันเป็นสมรรถนะสำคัญที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน

สรุปได้ว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารเพื่อการศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน หมายถึง ส่งเสริมให้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน สนับสนุนให้ ครูเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา และกระตุ้นให้มี การพัฒนาครูผู้สอนเป็นทั้งผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา รวมทั้ง ส่งเสริมการเรียนรู้โดยให้นักเรียนได้ใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ในทุกกลุ่มสาระตามความสนใจของนักเรียนอย่างมีคุณธรรมจริยธรรม และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด

4. ทรัพยากรการเรียนรู้

4.1 ความหมายของทรัพยากรการเรียนรู้

สำหรับความหมายของการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ได้มีนักการศึกษาให้ความหมาย ไว้ดังนี้

ไพโรจน์ เบาใจ (2549, หน้า 4-5) กล่าวถึงทรัพยากรการเรียนรู้ว่า เป็นแหล่งสร้างความรู้ ความคิด วิชาการและประสบการณ์ เป็นแหล่งศึกษาตามอัธยาศัย แหล่งศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และเป็นแหล่งเสริมประสบการณ์ตรง

ฐิติมา ธนะศรี (2554, หน้า 54) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ทรัพยากรการเรียนรู้หมายถึงสถานศึกษาที่มีการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา มีการจัดหาสื่อสารสนเทศอันได้แก่ วิดีทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ รวมถึงการบริการเว็บไซต์สำหรับการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนและครูผู้สอน

วศิณี สืบสุทธา (2554, หน้า 8) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ทรัพยากรการเรียนรู้หมายถึง การบริหารจัดการของสถานศึกษาซึ่งดำเนินการโดยเว็บไซต์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน มีระบบจัดการแหล่งการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีการจัดรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเป็นระบบ จัดเป็นคลังแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารหรือห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ ตามศักยภาพของสถานศึกษา

นภัสพันธ์ เบิกสีใส (2558, หน้า 63) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ทรัพยากรการเรียนรู้หมายถึง สถานศึกษามีการดำเนินงานในการจัดทำเว็บไซต์ในการเรียนรู้การสอน มีระบบการจัดการแหล่งการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และมีการจัดรวบรวมนวัตกรรมการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างเป็นระบบ

นวัตรณ ฉัตรวิไล (2560, หน้า 9) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ทรัพยากรการเรียนรู้หมายถึง มีเว็บไซต์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน ระบบจัดการแหล่งการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ การจัดรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ จัดเป็นแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฯลฯ ตามศักยภาพของสถานศึกษา

คิมเบล (Kimble, 1996, p. 46) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ทรัพยากรการเรียนรู้หมายถึง ทรัพยากรทุกชนิดซึ่งผู้เรียนสามารถใช้แบบเชิงเดี่ยวหรือแบบผสม แบบไม่เป็นทางการเพื่อเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ทรัพยากรการเรียนรู้ ได้แก่ ข้อเสนอแนะ ข่าวสาร บุคคล วัสดุ เครื่องมือ เทคนิค และอาคารสถานที่

4.2 ขอบข่ายของทรัพยากรการเรียนรู้

กระทรวงศึกษาธิการ (2550, หน้า 3) ได้กำหนดมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยระบุว่าสถานศึกษาควรดำเนินการให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

- 1) มีเว็บไซต์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน
- 2) มีระบบจัดการแหล่งการเรียนรู้ ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
- 3) มีการจัดรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเป็นระบบ จัดเป็นคลังแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ ตามศักยภาพของสถานศึกษา

4.3 ความสำคัญของทรัพยากรการเรียนรู้

จิวรรณ บุปผามาลา (2556) ได้ให้ความสำคัญไว้ว่า ทรัพยากรการเรียนรู้ เป็นศูนย์รวมขององค์ความรู้ทั้งที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติ บุคคล สิ่งประดิษฐ์ วัตถุ อาหาร สถานที่ ตลอดจนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีอยู่มากมายทุกที่ ทั้งชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ซึ่งเป็นชุมชนทรัพยากรแห่งปัญญาที่แทรกซึมอยู่ในวิถีชีวิตของมนุษย์ เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ค้นพบใกล้ตัวจนใกล้ตัว สามารถเรียนรู้ได้อย่างไม่รู้จบ รวมทั้งสามารถบูรณาการเข้ากับระบบการศึกษาทั้งในระบบ นอกกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

สรุปได้ว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาด้านทรัพยากรการเรียนรู้ หมายถึง ส่งเสริมให้มีการบริหารจัดการสื่อการเรียนรู้ของสถานศึกษาส่งเสริมให้มีระบบจัดการแหล่งการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดำเนินการให้มีการจัดเก็บสื่อการเรียนการสอน สร้างคลังแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ส่งเสริมให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างเพียงพอและทันสมัย สนับสนุนให้ครูสร้างแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ จัดให้มีเว็บไซต์ของโรงเรียนที่ช่วยในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียน และมีการจัดวางระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

5. ความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน

5.1 ความหมายของความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน

สำหรับความหมายของการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน ได้มีนักการศึกษาให้ความหมายไว้ดังนี้

วศิณี สีสุทธา (2554, หน้า 8) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน หมายถึง การบริหารจัดการของสถานศึกษาซึ่งดำเนินการโดยมีองค์กรภาครัฐ เอกชน และชุมชนให้ความร่วมมือและสนับสนุนสถานศึกษา มีการให้บริการความรู้กับชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ มีการประสานเครือข่ายชุมชน ท้องถิ่น รวมถึงองค์กรภาครัฐ และเอกชนให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

ฉวีวรรณ ฉัตรวิไล (2560, หน้า 9) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน หมายถึง การวางแผนจัดหาสื่อ อุปกรณ์ทางเทคโนโลยี สำหรับใช้ในโรงเรียน จากองค์กรภาครัฐ เอกชน และชุมชน การให้บริการความรู้กับชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เป็นเครื่องมือ มีการประสานงานเป็นเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างชุมชน ท้องถิ่น รวมถึงองค์กรภาครัฐ และเอกชน

5.2 ขอบข่ายของความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน

กระทรวงศึกษาธิการ (2550, หน้า 3) ได้กำหนดมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยระบุว่าสถานศึกษาควรดำเนินการด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน ดังต่อไปนี้

- 1) เมืองครุภาครัฐ เอกชน และชุมชน ให้ความร่วมมือและสนับสนุนสถานศึกษา
- 2) มีการให้บริการความรู้กับชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ
- 3) มีการประสานเครือข่ายชุมชน ท้องถิ่น รวมถึงองค์กรภาครัฐ และเอกชนให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

5.3 ความสำคัญของความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน

จิตติมา ธนะศรี (2554, หน้า 59) ได้กล่าวว่า ความสำคัญด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน เพื่อปฏิบัติตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษานั้น ควรจัดให้เมืองครุภาครัฐ เอกชน และชุมชน ให้ความร่วมมือและสนับสนุนสถานศึกษาด้านงบประมาณ มีการให้บริการความรู้กับชุมชนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ และมีการประสานเครือข่ายชุมชน ท้องถิ่น รวมถึงองค์กรภาครัฐ และเอกชนให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

สรุปได้ว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษาด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน หมายถึง ประสานงานให้ภาครัฐ เอกชน และชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนการบริหารจัดการ และสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษา จัดให้มีการให้บริการความรู้กับชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นเครื่องมือ รวมทั้งมีการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือบุคคลภายนอกในการดูแลระบบเครือข่าย และเชิญชุมชนให้มีส่วนร่วมในการประเมินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษา

๖ การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

6.1 ความหมายของการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

อุทัย บุญประเสริฐ (2545, หน้า 2) กล่าวว่า การวิจัยและพัฒนาหรือ R&D เป็นการศึกษาวิจัยประยุกต์ เป็นการศึกษาที่เน้นการแสวงหาผลิตภัณฑ์ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ พัฒนาระบบการพัฒนากระบวนการและวิธีทำงาน และเทคโนโลยีใหม่ๆ โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน สำหรับการพัฒนาสิ่งที่ต้องการ

ไพฑูรย์ ศรีฟ้า (2546, หน้า 1) กล่าวว่า การวิจัยและพัฒนามาจากคำว่า Educational research and development เรียกว่า R&D เป็นวิธีการที่ใช้พัฒนาและตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของงานการศึกษา

สุพักตร์ พิบูลย์ (2549, หน้า 15) กล่าวว่า การวิจัยและพัฒนา (The Research and Development) เป็นลักษณะหนึ่งของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ที่ใช้กระบวนการ

ศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ มุ่งพัฒนาทางเลือกหรือกระบวนการใหม่ๆ เพื่อใช้ในการยกระดับคุณภาพงานหรือคุณภาพชีวิต การวิจัยและพัฒนาเป็นการวิจัยเชิงทดลอง การวิจัยและพัฒนาจะให้ผลลัพธ์ที่สำคัญ 2 ลักษณะ คือ (1) นวัตกรรมวัสดุที่เป็นชิ้นอัน (Materials) เช่น ชุดการสอน สื่อการสอน ชุดกิจกรรมเสริมความรู้ เป็นต้น (2) นวัตกรรมประเภทที่เป็นรูปแบบ/วิธีการ/กระบวนการ/ระบบปฏิบัติการ (Methods/Process/Procedure/Style) เช่น รูปแบบการสอน วิธีสอน รูปแบบการบริหารจัดการ เป็นต้น

ญาณภัทร สีหะมงคล (2552, หน้า 1) กล่าวว่า การวิจัยและพัฒนาเป็นกระบวนการศึกษาค้นคว้า คิดค้นอย่างเป็นระบบและน่าเชื่อถือ โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาผลผลิตเทคโนโลยี สิ่งประดิษฐ์ สื่อ อุปกรณ์ เทคนิควิธีหรือรูปแบบการทำงาน หรือระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลยิ่งขึ้นอย่างชัดเจน

พระมหาอภิชาติ ชยเมธี (2561, หน้า 18) กล่าวถึง การวิจัยขั้นตอนการพัฒนา นวัตกรรมจัดการเรียนการสอน ให้ตรงตามหลักสูตรที่กำหนด รวมถึงขั้นตอนการจัดการนวัตกรรมการเรียนการสอนให้ตรงไปตามขั้นตอนตั้ง 3 ขั้นตอนหลักนั้น ควรวางแผนงานด้านวิชาการ ขั้นตอนการดำเนินการ แผนการทำงาน ให้เป็นไปตามนโยบายที่กำหนดเพื่อเป็นการส่งเสริมและรวมถึงการติดตามผลในการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนได้อย่างถูกต้องและเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

6.2 ขอบข่ายของการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม

อรนุช มั่งมีสุขศิริ (2562, หน้า 5) ได้กล่าวว่า สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนพัฒนาคุณลักษณะและทักษะของนักประดิษฐ์ ตามเป้าหมาย ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ และกฎกระทรวง การประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา มาตรฐานที่ 1 ด้านคุณภาพผู้เรียน ให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม

6.3 ความสำคัญของการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม

สุวิมล ว่องวาณิช (2547, หน้า 21) กล่าวถึงความสำคัญของการวิจัยเพื่อการศึกษาค้นคว้า เป็นการศึกษาที่กระทำโดยครูผู้สอนในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนและนำผลไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน หรือส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้อันดีของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียนเป็นการวิจัยที่ต้องทำอย่างรวดเร็ว นำผลไปใช้ทันทีและสะท้อนข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานต่างๆ ในชีวิตประจำวันของตนเองให้ทั้งตนเองและกลุ่มเพื่อนร่วมงาน ในโรงเรียนได้มีโอกาสวิพากษ์อภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในแนวทางที่ปฏิบัติได้ และผลที่เกิดขึ้นเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อันดีของครูและผู้เรียน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (ม.ป.ป., หน้า 4) กล่าวว่า การวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมทางการศึกษา เป็นการวิจัยเพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับคุณภาพและประสิทธิภาพต้นแบบชิ้นงานนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นใหม่ เพื่อให้ได้สารสรุป ระบบ กระบวนการวิธีการ แนวปฏิบัติและสิ่งประดิษฐ์ที่จะขยาย

องค์ความรู้ใหม่ทางการศึกษา ก่อนนำนวัตกรรมไปใช้ในการจัดการศึกษาทั้งในระบบโรงเรียนนอกระบบโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัย

สรุปได้ว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาด้านการวิจัยและพัฒนาวัตกรรมการศึกษา หมายถึง ส่งเสริมให้ครูผู้สอนทำวิจัยที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา และพัฒนาวัตกรรมการศึกษา จัดอบรมความรู้เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาวัตกรรมการศึกษาให้แก่ครูผู้สอนและนักเรียน จัดหางบประมาณในการจัดทำวิจัยและพัฒนาวัตกรรมการศึกษา ส่งเสริมความก้าวหน้าของครูผู้สอนในการทำวิจัยและพัฒนาวัตกรรมการศึกษา รวมทั้งส่งเสริมให้นักเรียนเข้าร่วมการประกวดแข่งขันผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อศึกษากับหน่วยงานภายนอก ยกย่องและสร้างขวัญกำลังใจแก่ครูผู้สอนหรือนักเรียนผู้ทำวิจัยและพัฒนาวัตกรรมการศึกษา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

วศิณี สืบสุทธา (2554, หน้า 77) ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษากับการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ รองลงมา คือ ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชนและชุมชน ด้านกระบวนการเรียนรู้ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการเรียนการสอน และด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ตามลำดับ 2) การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาค่าเฉลี่ยน้อย ดังนี้ ด้านการคิดอย่างเป็นระบบ รองลงมาคือ ด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ด้านการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน ด้านการเป็นบุคคลที่รอบรู้ และด้านการมีรูปแบบความคิด ตามลำดับ 3) การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับต่ำ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความสัมพันธ์กับด้านการเป็นบุคคลที่รอบรู้ในระดับต่ำ และมีความสัมพันธ์กับด้านการมีรูปแบบความคิดในระดับกลาง

สุพิมล ทรงประดิษฐ์ (2554, หน้า 67) ได้ศึกษาเรื่องบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ มีบุคลากรรับผิดชอบงาน

ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยตรง รองลงมาได้แก่ มีระบบงานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันตามมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดได้แก่ มีแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะกลาง (3-5 ปี) และพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี

จันทร์เพ็ญ ธนะฤกษ์ (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องทักษะของผู้บริหารสถานศึกษามืออาชีพ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดกาญจนบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 พบว่า ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษามืออาชีพ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดกาญจนบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 อยู่ในระดับมาก ส่วนรายด้าน พบว่า ผู้บริหารมีทักษะทุกด้านอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับคือ ทักษะทางความคิดรวบยอด ทักษะทางมนุษย และทักษะทางเทคนิค ผลการเปรียบเทียบทักษะของผู้บริหารสถานศึกษามืออาชีพ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดกาญจนบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จำแนกตาม พศ.ในภาพรวมและรายด้าน ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศุภสิริ พัฒนภักดี (2558, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา สังกัดเทศบาลเมืองนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลการวิจัยพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา สังกัดเทศบาลนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยรวมอยู่ในระดับปานกลางเรียงลำดับดังนี้ ด้านการบริหารงานวิชาการ ด้านการบริหารงานทั่วไป ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารงานงบประมาณ ผลการเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครูที่แตกต่างด้านเพศ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงานพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เอกราช เครือศรี, โกวิน, อัครนทรางกูร, และกระพิน ศรีงาน (2558, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 32 ผลการวิจัยพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครูโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการบริหารวิชาการ รองลงมา คือ ด้านการบริหารงบประมาณ ตามความคิดเห็นของครูที่มีเพศต่างกันโดยรวมไม่แตกต่างกัน และตามความคิดเห็นของครูที่มีประสบการณ์ต่างกัน โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านครูที่มีประสบการณ์ต่างกัน มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมมากที่สุด คือ ควรมีการจัดทำข้อมูลสารสนเทศในระบบดูแลช่วยเหลือ รองลงมา คือ ควรนำข้อมูลด้านงบประมาณ และแผนการปฏิบัติงานที่เป็นปัจจุบันมาเป็นสารสนเทศของโรงเรียน และควรมีการจัดทำระบบสารสนเทศที่ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถส่งงานทางอินเทอร์เน็ตได้อย่างถูกต้อง

ศันสนีย์ พรหมพินิจ (2559, หน้า 64) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา กับประสิทธิผลของโรงเรียนโพธิสัมพันธ์พิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ผลการวิจัยพบว่า บทบาทของผู้บริหารโรงเรียนในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เพื่อการศึกษา กับประสิทธิผลของโรงเรียนโพธิสัมพันธ์พิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ โดยรวมและรายชื่ออยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารโรงเรียนโพธิสัมพันธ์พิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 สนับสนุนการจัดรวบรวมสื่อนวัตกรรมการเรียนการสอน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อย่างเป็นระบบ สนับสนุนให้มีระบบการจัดการแหล่งการเรียนรู้ ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ สนับสนุนให้จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ ศูนย์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฯลฯ และสนับสนุนให้ผู้มีส่วนร่วมปรับปรุงและแก้ไขการดำเนินการจัดหาสื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาของโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง

กวินตรา ช้วนลิ้ม (2560, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการบริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านการบริหารวิชาการ ด้านงานบริหารงานบุคคล ด้านงานบริหารงานทั่วไป และด้านงานบริหารงบประมาณ ผลการเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามเพศ พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 จำแนกตามวุฒิการศึกษาและประสบการณ์การทำงานไม่แตกต่างกัน การศึกษาแนวทางการดำเนินงาน พบว่า โรงเรียนควรมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการวางแผนอัตรากำลัง โรงเรียนควรมีการใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในการบันทึกการประชุมทั้งของผู้บริหารและคณะกรรมการสถานศึกษา

ฉวีวรรณ ฉัตรวิไล (2560, หน้า 97) ได้ศึกษาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินการตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชชฌิมศึกษา เขต 6 จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า การดำเนินการตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านโครงสร้างพื้นฐาน มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยสถานศึกษามีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่ายภายในสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ สถานศึกษามีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สถานศึกษามีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน สถานศึกษามีซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในสถานศึกษาที่ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ และสถานศึกษามีระบบการบำรุงรักษาและความมั่นคงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา ตามลำดับ

สุวดี เสนีย์วงศ์ ณ อยุธยา (2560, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาแนวทางการบริหารสถานศึกษา ตามมาตรฐานสถานศึกษาต้นแบบ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท ผลการวิจัยพบว่า สภาพการบริหารสถานศึกษาตามมาตรฐานสถานศึกษาต้นแบบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า สภาพการบริหารสถานศึกษาตามมาตรฐานสถานศึกษาต้นแบบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในอันดับสูงสุด ได้แก่ ด้านการจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก รองลงมา ได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านกระบวนการเรียนรู้ และด้านครูผู้สอน เมื่อแยกเป็นรายด้าน พบว่า ด้านโครงสร้างพื้นฐาน อันดับต่ำสุด ได้แก่

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบภายในองค์กร (Intranet) ของสถานศึกษา ด้านหลักสูตร อันดับต่ำสุด ได้แก่ สถานศึกษามีการวางแผนพัฒนา ด้านครูผู้สอน อันดับต่ำสุด ได้แก่ ครูมีความรู้ความสามารถในการสื่อสารผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร ด้านกระบวนการเรียนรู้อันดับต่ำสุด ได้แก่ สถานศึกษามีเว็บไซต์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดการเรียนการสอน อันดับต่ำสุด ได้แก่ นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนด ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ อันดับต่ำสุด ได้แก่ บุคลากรในสถานศึกษาเป็นวิทยากรในการเผยแพร่ความรู้ ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน อันดับต่ำสุด ได้แก่ ชุมชนมีส่วนร่วมในการร่วมมือกับสถานศึกษาในการประเมินงานของสถานศึกษา

ธนิต เยี่ยมรัมย์ (2561, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านความร่วมมือภาคีรัฐ เอกชนและชุมชน 2) เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามสภาพตำแหน่ง โดยรวม และรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นด้านความร่วมมือภาคีรัฐ เอกชน และชุมชน ไม่แตกต่างกัน

ปิยะนุช บัวชม (2561, หน้า 72) ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4 ผลการวิจัยพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4 ที่มีเพศต่างกัน เมื่อพิจารณาในภาพรวมและรายด้านพบว่า ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนที่มีเพศต่างกันมีความเห็นตรงกัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษามีความสำคัญเหมือนกันทุกด้านเพราะการใช้เทคโนโลยี จะช่วยเพิ่มความสะดวกและรวดเร็ว และสามารถช่วยจัดเก็บข้อมูลเพิ่มความสะดวกให้กับครูในสถานศึกษา และการเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4 จำแนกระดับการศึกษาพบว่า ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการบริหารงานวิชาการ ด้านการบริหารงานงบประมาณ และด้านการบริหารงานบุคคลมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

มณฑาทิพย์ นามนุ (2561, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 ผลการศึกษพบว่า 1) ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษาปทุมธานี

เขต 2 อยู่ในระดับมาก ทั้งในภาพรวมและรายด้าน และ 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ทำงาน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วีชรารภรณ์ คงเกิด (2561, หน้า 123) ได้ศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ ผลการเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ จำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยรวมพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการบริหารจัดการมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายคู่ พบว่า สถานศึกษาขนาดเล็กกับสถานศึกษาขนาดใหญ่และสถานศึกษาขนาดกลางกับสถานศึกษาขนาดใหญ่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นตามสมมติฐานที่วางไว้ ทั้งนี้ อาจจะเป็นเพราะครูที่อยู่ในขงสถานศึกษาที่แตกต่างกัน ทั้งขนาดเล็ก กลางและใหญ่ อาจจะไม่เห็นมุมมองความฉลาดทางอารมณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ เพราะสถานศึกษาอยู่คนละอำเภอ บริบทและสภาพแวดล้อม จำนวนนักเรียน จำนวนครูและบุคลากรในสถานศึกษาอาจส่งผลกระทบต่อการบริหารสถานศึกษา ทำให้บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาต่อการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาของครูในสถานศึกษามีความแตกต่างกัน

ภูเบศ นิราศภย์ (2562, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ผลการศึกษาพบว่า 1) สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครู โดยรวมอยู่ในระดับมาก 2) การเปรียบเทียบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ตามประสบการณ์ในการทำงาน โดยรวมพบว่า ไม่แตกต่างกัน 3) การเปรียบเทียบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ตามขนาดโรงเรียน โดยรวม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยจากการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและครูจำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่จำเป็นที่สำคัญอย่างยิ่งในชีวิตประจำวันสำหรับทุกเพศ ทุกวัยและทุกโรงเรียน เนื่องจากเป็นเครื่องมือในการอำนวยความสะดวกสำหรับบริหารจัดการ และการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

ลลิตา วิเศษสังข์ (2563, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีต่อการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28 ผลการวิจัยพบว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียน ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน โดยภาพรวมรายด้าน อยู่ในระดับมาก โดยผู้บริหารควรให้ความสำคัญในการให้ครูผู้สอนเป็นผู้มีส่วนในการกำหนดนโยบาย รูปแบบ และแนวทางในการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน ด้านการสนับสนุนงบประมาณและสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน และได้เสนอแนวทาง

ในการพัฒนา โดยผู้บริหารควรจัดสรรงบประมาณให้แก่ครูผู้ทำการวิจัย เพื่อพัฒนารูปแบบนวัตกรรมใหม่ๆ เกี่ยวกับการวิจัย และผู้บริหารควรมีการกำหนดปฏิทินการทำงานวิจัยในชั้นเรียน เพื่อให้มีการทำงานอย่างเป็นระบบ รวมถึงผู้บริหารควรจัดหาแหล่งทุนจากองค์กรภายนอกเพื่อสนับสนุนการวิจัยในชั้นเรียน

2. งานวิจัยต่างประเทศ

กูร์ (Gurr, 2006, p. 161) ได้ศึกษาผลกระทบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อการทำงานของผู้บริหารโรงเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมนักเรียนออสเตรเลียให้พร้อมสำหรับการทำงานและการใช้ชีวิตที่เป็นทั้งผู้บริโภคและผู้สร้างความรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ศักยภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเต็มที่ในการพัฒนาการเรียนการสอน 3 ด้าน คือ 1) การบริการสารสนเทศ 2) การสื่อสารระหว่างครูและนักเรียนทั้งในและนอกโรงเรียน และ 3) แหล่งสารสนเทศ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่กำหนดความสำเร็จ คือ 1) ด้านนักเรียน ได้แก่ การมีความรู้เรื่องเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการทำงานและการเรียนรู้ตลอดชีวิต หาแนวทางการจัดการศึกษาและการวัดผลการเรียน การเพิ่มโอกาสและความเสมอภาคในการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ กระตุ้นให้นักเรียนมีวิสัยทัศน์และความเข้าใจระดับสากล ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้จากข้อมูลนอกห้องเรียน 2) ด้านผู้บริหารสถานศึกษาและครู ได้แก่ การพัฒนากลยุทธ์ในการยอมรับและนำเทคโนโลยีมาใช้ คุณภาพของภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์ของผู้จัดระบบการศึกษาและผู้นำโรงเรียนซึ่งเป็นทั้งผู้ใช้เทคโนโลยีและผู้จัดสรรทรัพยากรต่างๆ ผู้นำประชาชนและผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีโอกาสได้รับการพัฒนาวิชาชีพของตนเองอย่างเหมาะสม กลยุทธ์ในการบริหารด้านเทคนิคและการสนับสนุนแก่ครู การตรงหนักถึงบทบาทหน้าที่ของตนในการทำงานเป็นทีมร่วมกับครู 3) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ ความสามารถของโรงเรียนและนักเรียนในการเข้าถึงโครงข่ายที่มีความรวดเร็ว การมีโครงสร้างที่มีประสิทธิภาพและมีราคาที่เหมาะสม มีการจัดระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์การเชื่อมต่อและการบริหารเครือข่ายที่ดี มีกลยุทธ์ในการหาผู้ให้การสนับสนุนทางการเงินและการวางแผน การลงทุนและค่าใช้จ่ายในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

แมกซัน และอเล็กซิค-มาสลัค (Magzan, & Aleksic-Maslac, 2009, abstract) ได้ศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในฐานะที่เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ สำหรับความเป็นสากลของการอุดมศึกษาในประเทศโครเอเชีย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นสากลกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารและศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศในฐานะที่เป็นแรงขับ เพื่อความเป็นสากลของการอุดมศึกษา การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้กรณีศึกษากับสถาบัน zagreb ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาของเอกชนทางด้านเศรษฐศาสตร์และการบริหารจัดการในประเทศโครเอเชีย โดยเก็บข้อมูลเกี่ยวกับยุทธศาสตร์และแนวปฏิบัติเพื่อไปสู่สากลของสถาบันนี้ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยการศึกษาเอกสารและการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ผลการศึกษาพบว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ถูกนำมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ เพื่อความเป็นสากลของสถานศึกษา และพบว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ทำให้เกิดความร่วมมือกันทางวิชาการในระดับสากลจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การสร้างเครือข่ายและมีข้อมูลไม่จำกัด

เวียสส์ (Weiss, 2010, abstract) ได้ศึกษาการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับอุดมศึกษา โดยใช้แนวคิดการบริหารจัดการโดยใช้หลักฐาน (evidence-based approach) ในการปรับปรุงการปฏิบัติงานของหัวหน้างานสารสนเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ศึกษาผลกระทบของสภาพแวดล้อมต่อหัวหน้างานสารสนเทศ และผลการปฏิบัติงานขององค์กรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าหัวหน้างานสารสนเทศมีผลการปฏิบัติงานที่ดีในสภาพแวดล้อมที่มีคุณภาพ นอกจากนี้การศึกษานี้ระบุปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจมากที่สุดกับองค์กรไอทีส่วนกลางและ CIO คุณภาพขององค์กรและพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพสูงของโอกาสในการปรับปรุงปัจจัยที่ CIO เชื่อว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สุดสำหรับความสำเร็จขององค์กรไอที รวมอยู่ในการตรวจสอบประสิทธิภาพของ CIO เกณฑ์ที่จะช่วยในการวางใจ CIO และปัจจัยที่จะรวมไว้ในคำอธิบายงานของพนักงานและสิ่งจูงใจ ในที่สุดมันก็เริ่มพัฒนากรอบที่จำเป็นสำหรับความสำเร็จของ CIO

เฮนเนสซี, ฮาร์ริสัน, และ วามาก็อท (Hennessy, Harrison, & Wamakote, 2010, abstract) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในชั้นเรียนกรณีศึกษาภูมิภาคซาฮารา ทวีปแอฟริกา ผลการวิจัยพบว่า การใช้สารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในภูมิภาคซาฮารา ทวีปแอฟริกา มีความสำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการปรับปรุงคุณภาพของการเรียนการสอนและการเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นไปที่ปัจจัยภายในของอิทธิพลที่มีต่อครู คือการขาดการใช้งานของเทคโนโลยีในห้องเรียน จากการรวมอภิปรายของผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับ ICT พบว่าผลกระทบเกิดจากขาดความรู้ความเชื่อมั่นเกี่ยวกับ ICT และขาดความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ

จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่า การศึกษาเรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เป็นที่ยอมรับและสนใจศึกษาอย่างกว้างขวาง และนักการศึกษาหลายท่านเห็นว่าเหมาะสมสำหรับครู ปรึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา แต่การศึกษาเรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ยังมีผู้สนใจศึกษาและจัดทำเป็นเอกสารงานวิจัยยังไม่แพร่หลาย แต่เนื่องด้วยการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษามีความเหมาะสมกับยุคปัจจุบัน ซึ่งเป็นยุคสังคมแห่งความก้าวหน้าทางวิทยาการสมัยใหม่ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญในการบริหารจัดการโครงสร้างสังคมอันเนื่องมาจากความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ว่าผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษามากน้อยเพียงใด ทั้งนี้จะใช้เป็นข้อมูลให้กับผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา เป็นแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา รวมทั้งหน่วยงานต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ได้ใช้เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการศึกษาภายใต้องค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ซึ่งมีวิธีดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ
4. การหาคุณภาพของเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ปีการศึกษา 2564 จำนวนทั้งสิ้น 1,421 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 45 คน และครู จำนวน 1,376 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี, 2564)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ปีการศึกษา 2564 เนื่องจากประชากรมีจำนวนที่แน่นอน (finite population) ผู้วิจัยจึงใช้สูตรของจิ้งใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) ในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ยอมให้มีความคลาดเคลื่อน .05 (Yamane Taro, 1973, p.1089) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 313 คน โดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 คำนวณหาความเหมาะสมเป็นตัวแทนที่ดีในแต่ละตำแหน่ง เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษามีจำนวนน้อยกว่าครู ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง 10 : 90 โดยเป็นผู้บริหารสถานศึกษา ร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ได้จำนวน 32 คน และครู ร้อยละ 90 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ได้จำนวน 281 คน

ขั้นตอนที่ 2 ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) ตามขนาดของสถานศึกษา แล้วคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละขนาดของสถานศึกษาโดยใช้วิธีเทียบบัญญัติไตรยางค์ สามารถจำแนกได้ ดังนี้

1. ผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวน 7 คน สถานศึกษาขนาดกลาง จำนวน 9 คน สถานศึกษาขนาดใหญ่ จำนวน 7 คน และสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 9 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 32 คน

2. ครู ประกอบด้วย สถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวน 55 คน สถานศึกษาขนาดกลาง จำนวน 47 คน สถานศึกษาขนาดใหญ่ จำนวน 57 คน และสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 122 คนรวมทั้งสิ้น จำนวน 281 คน

ขั้นตอนที่ 3 ใช้การสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับฉลากให้ได้ครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด ดังรายละเอียดในตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

ขนาดสถานศึกษา	จำนวนประชากร (N)			กลุ่มตัวอย่าง (n)		
	ผู้บริหาร	ครู	รวม	ผู้บริหาร	ครู	รวม
ขนาดเล็ก	10	267	277	7	55	62
ขนาดกลาง	12	231	243	9	47	56
ขนาดใหญ่	10	279	289	7	57	64
ขนาดใหญ่พิเศษ	13	599	612	9	122	131
รวม	45	1,376	1,421	32	281	313

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ซึ่งได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และขอรับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้าอิสระ เพื่อนำมาประกอบในการ สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา ในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบ รายการ (check list) ประกอบด้วยเพศ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ และประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบ รายการ (check list) ประกอบด้วยเพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการบริหารสถานศึกษา และ ขนาดของสถานศึกษาที่บริหาร

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ใน 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา 2) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน 3) ด้านการจัดการเรียน การสอน 4) ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ 5) ด้านความร่วมมือภาคีรัฐ เอกชน และชุมชน และ 6) ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม คำถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ (สุวริย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 139-140) โดยมีเกณฑ์ให้น้ำหนักคะแนนตาม แนวทางการสร้างเครื่องมือวัดของลิเคิร์ต (Likert) ดังนี้

- 5 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระดับมาก
- 3 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ศึกษาค้นคว้างานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ซึ่งประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา 2) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน 3) ด้านการจัดการเรียนการสอน 4) ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ 5) ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน และ 6) ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม
2. วิเคราะห์การปฏิบัติตนของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ
3. สร้างแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้กำหนดเป็นประเด็นให้ครอบคลุมขอบเขตที่กำหนดในกรอบแนวคิด เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 5 ระดับ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการหาคุณภาพของเครื่องมือตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบเครื่องมือที่สร้าง เพื่อพิจารณาปรับปรุงให้สอดคล้องและเหมาะสมกับขอบเขตที่กำหนด
2. การตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) ผู้ค้นคว้าได้นำแบบสอบถามที่อาจารย์ที่ปรึกษาได้ทำการตรวจสอบเบื้องต้น และมีการปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รอบรู้เฉพาะเรื่อง (subject matter specialists) จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) ครอบคลุมความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item-objective congruence: IOC) ระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา ซึ่งข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00

3. นำแบบสอบถามที่ผ่านการหาความเที่ยงตรงมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้กับผู้บริหารและครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการค้นคว้าอิสระครั้งนี้ จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (reliability)

4. หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient method) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2551, หน้า 248) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.992

5. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอความเห็นชอบและจัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการค้นคว้าอิสระตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขออนุญาตจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี

2. เมื่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี อนุญาตให้เก็บข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการขออนุญาตจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างให้การตอบแบบสอบถาม

3. จัดส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล พร้อมแบบสอบถามที่ใส่รหัสกำกับแล้ว ไปถึงผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 313 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 32 คน และครูจำนวน 281 คน โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดส่งด้วยไปรษณีย์

4. ผู้วิจัยติดตามรับแบบสอบถามคืน และนำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจนับและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบหาความสมบูรณ์ ความถูกต้องในการตอบแบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่ (frequency) และการหาค่าร้อยละ (percentage) แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

2. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา โดยการแจกแจงความถี่ (frequency) และการหาค่าร้อยละ (percentage) แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

3. วิเคราะห์บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง โดยแปลความหมายการให้คะแนนจากค่าเฉลี่ย (mean) ตามเกณฑ์ ดังนี้ (ประคอง กรรณสูต, 2542, หน้า 108)

- 4.50 - 5.00 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระดับมากที่สุด
- 3.50 - 4.49 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระดับมาก
- 2.50 - 3.49 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระดับปานกลาง
- 1.50 - 2.49 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระดับน้อย
- 1.00 - 1.49 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระดับน้อยที่สุด

4. เปรียบเทียบความแตกต่างบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสละบุรี จำแนกตามเพศ และระดับการศึกษา โดยใช้สถิติทดสอบที (t-test) และเมื่อจำแนกตาม ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษาใช้สถิติทดสอบเอฟ (F-test) เพื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีแอลเอสดี (L.S.D.) ของฟิชเชอร์ (Fisher)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติต่างๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เป็นตัวแทนของประชากร โดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 คำนวณจากสูตร (Yamane Taro, 1973, p.1089)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
N แทน จำนวนประชากร
e แทน ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

2. การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อวัดความเที่ยงตรง (validity) คำนวณจากสูตร (กูสรี วงศ์รัตน์, 2549, หน้า 73)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือลักษณะพฤติกรรม
 $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3. การหาค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามหา โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) คำนวณจากสูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2549, หน้า 76)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

เมื่อ	α	แทน	สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อคำถาม
	s_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ
	s_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบสอบถาม

4.1 การหาค่าร้อยละ (percentage) คำนวณจากสูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541, หน้า 35-40)

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

4.2 การหาค่าเฉลี่ย (mean) คำนวณจากสูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2549, หน้า 86)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ	\bar{x}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนหน่วยในกลุ่มตัวอย่าง

4.3 หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คำนวณจากสูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2549, หน้า 106)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนแต่ละข้อ
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

5. สถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี

5.1 การทดสอบความแตกต่างระหว่างประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน คำนวณจากสูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2549, หน้า 87)

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}, \quad df_1 = n_1 - 1, \quad df_2 = n_2 - 1, \quad S_1^2 > S_2^2$$

เมื่อ S_1^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่ามาก
 S_2^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าน้อย

- ถ้าทดสอบแล้วมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}, \quad df = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right]^2}{\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1}\right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[\frac{S_2^2}{n_2}\right]^2}{n_2 - 1}}$$

- ถ้าทดสอบแล้วมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right]}}, \quad df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ t แทน สถิติทดสอบที่ (t-test)
 \bar{x}_1 แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1
 \bar{x}_2 แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2
 S_1^2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1
 S_2^2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 2
 n_1 แทน จำนวนหน่วยในกลุ่มที่ 1
 n_2 แทน จำนวนหน่วยในกลุ่มที่ 2

5.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) คำนวณจากสูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2549, หน้า 88)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ F แทน ค่าสถิติทดสอบเอฟ (F-test)
 MS_b แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
 (mean of sum squares between groups)
 MS_w แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม
 (mean of sum squares within groups)

5.3 การทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีแอลเอสดี Least Significant Difference (LSD) ของฟิชเชอร์ (Fisher) คำนวณจากสูตร (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545, หน้า 333)

$$LSD = t_{\frac{\alpha}{2}; n-k} \sqrt{MSE \left[\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right]}$$

เมื่อ	LSD	แทน	ผลต่างนัยสำคัญที่คำนวณได้สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ i และ j
	MSE	แทน	ค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อน (MS_w)
	K	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบ
	n	แทน	จำนวนตัวอย่างทั้งหมด
	α	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันในการแปลความหมาย ผู้วิจัยขอกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย (mean)
S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
n	แทน	ขนาดของตัวอย่าง (sample size)
F	แทน	ค่าสถิติทดสอบเอฟ (F-test)
t	แทน	ค่าสถิติทดสอบที (t-test)
df	แทน	ระดับชั้นความเป็นอิสระ (degree of freedom)
SS	แทน	ผลรวมของค่าเบี่ยงเบน (sum of squares)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลรวมของกำลังสองของค่าเบี่ยงเบน
* $p \leq .05$	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ตอน ตามความมุ่งหมายและสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage)

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage)

ตอนที่ 3 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี คือการหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี โดยใช้การทดสอบที (t-test) ใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way ANOVA) โดยการ

ทดสอบเอฟ (F-test) ถ้ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทดสอบเป็นรายคู่ด้วยวิธีแอลเอสดี (L.S.D.) ของฟิชเชอร์ (Fisher)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยเพศ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ และประสบการณ์ในการทำงาน ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 4 จำนวนและร้อยละจำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพ	จำนวน (n = 313 คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
1) ชาย	96	30.67
2) หญิง	217	69.33
2. ระดับการศึกษา		
1) ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	213	68.05
2) สูงกว่าปริญญาตรี	100	31.95
3. ตำแหน่งหน้าที่		
1) ผู้บริหารสถานศึกษา	32	10.22
2) ครู	281	89.78
4. ประสบการณ์ในการทำงาน		
1) น้อยกว่า 10 ปี	177	56.55
2) 10 - 20 ปี	85	27.16
3) มากกว่า 20 ปี ขึ้นไป	51	16.29

จากตาราง 4 จำนวนและร้อยละจำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 217 คน คิดเป็นร้อยละ 69.33 มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน 213 คน คิดเป็นร้อยละ 68.05 ตำแหน่งหน้าที่ครู จำนวน 281 คน คิดเป็นร้อยละ 89.78 และประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า 10 ปี จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 56.55

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งประกอบด้วยเพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 จำนวนและร้อยละจำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา

สถานภาพ	จำนวน (n = 313 คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
1) ชาย	217	69.33
2) หญิง	96	30.67
2. ระดับการศึกษา		
1) ปริญญาโท	233	74.44
2) ปริญญาเอก	80	25.56
3. ประสบการณ์ในการทำงาน		
1) น้อยกว่า 5 ปี	26	8.30
2) 5 – 10 ปี	63	20.13
3) มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	224	71.57
4. ขนาดของสถานศึกษาที่บริหาร		
1) ขนาดเล็ก สถานศึกษาที่มีจำนวนนักเรียน 1 – 499 คน	62	19.81
2) ขนาดกลาง สถานศึกษาที่มีจำนวน นักเรียน 500 – 1,499 คน	56	17.89
3) ขนาดใหญ่ สถานศึกษาที่มีจำนวน นักเรียน 1,500 – 2,499 คน	64	20.45
4) ขนาดใหญ่พิเศษ สถานศึกษาที่มีจำนวน นักเรียน 2,500 คน ขึ้นไป	131	41.85

จากตาราง 5 จำนวนและร้อยละจำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 69.33 มีระดับการศึกษาปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 74.44 มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 10 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 71.57 และมีขนาดของสถานศึกษาที่บริหารเป็นขนาดใหญ่พิเศษ คิดเป็นร้อยละ 41.85

ตอนที่ 3 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และแปลผลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตาราง 6 ระดับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ในภาพรวม

การส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	ระดับบทบาท		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	4.16	0.56	มาก
2. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	4.05	0.60	มาก
3. ด้านการจัดการเรียนการสอน	4.11	0.64	มาก
4. ด้านทรัพยากรการเรียนรู้	3.98	0.60	มาก
5. ด้านความร่วมมือภาคีรัฐ เอกชน และชุมชน	3.92	0.67	มาก
6. ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม	4.01	0.60	มาก
ภาพรวม	4.04	0.54	มาก

จากตาราง 6 พบว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$, S.D. = 0.54) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.16$, S.D. = 0.56) ด้านการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.64) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 0.60) ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = 0.60) ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.98$, S.D. = 0.60) และด้านความร่วมมือภาคีรัฐ เอกชน และชุมชน ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = 0.67)

ตาราง 7 ระดับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา

ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	ระดับบทบาท		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. มีการจัดทำแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในแผนปฏิบัติการประจำปี	4.21	0.72	มาก
2. มีการกำหนดเป้าหมายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาไว้อย่างชัดเจน	4.21	0.72	มาก
3. สนับสนุนให้ครูและบุคลากรมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	4.21	0.78	มาก
4. สนับสนุนให้คณะกรรมการสถานศึกษามีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	4.10	0.77	มาก
5. สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	4.10	0.78	มาก
6. จัดให้มีระบบกำกับ ติดตาม ผลการดำเนินงานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง	4.11	0.78	มาก
7. จัดให้มีระบบประเมินผลการดำเนินงานและรายงานผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง	4.07	0.74	มาก
8. ส่งเสริมให้สถานศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเพื่อใช้ในระบบประกันคุณภาพการศึกษา	4.17	0.80	มาก
9. ปรับปรุงให้มีระบบงานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันตามมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ	4.17	0.79	มาก
10. จัดให้มีบุคลากรรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาโดยตรง	4.28	0.77	มาก
ภาพรวม	4.16	0.56	มาก

จากตาราง 7 พบว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ($\bar{X} = 4.16$, S.D. = 0.59) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 4 อันดับแรก ได้แก่ จัดให้มีบุคลากรรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาโดยตรง ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.77) สนับสนุนให้ครู

และบุคลากรมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.78) มีการกำหนดเป้าหมายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาไว้อย่างชัดเจน ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.72) มีการจัดทำแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในแผนปฏิบัติการประจำปี ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.72) ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยในลำดับสุดท้าย ได้แก่ จัดให้มีระบบประเมินผลการดำเนินงานและรายงานผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.74)

ตาราง 8 ระดับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

	ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	ระดับบทบาท		
		\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1.	จัดให้มีการติดตั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตครอบคลุมพื้นที่ต่างๆ ภายในสถานศึกษา	4.21	0.79	มาก
2.	ส่งเสริมให้มีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา	4.23	0.80	มาก
3.	ส่งเสริมให้มีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการจัดการเรียนการสอน	4.18	0.85	มาก
4.	เพิ่มและขยายช่องทางการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน	4.11	0.78	มาก
5.	ส่งเสริมให้มีซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในสถานศึกษา	3.76	0.92	มาก
6.	ส่งเสริมให้มีการจัดห้องเรียนที่หลากหลายสำหรับการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์	4.04	0.83	มาก
7.	จัดให้มีระบบการบำรุงรักษาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	3.97	0.88	มาก
8.	จัดให้มีการรักษาความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	4.08	0.77	มาก
9.	ส่งเสริมให้สถานศึกษามีการพัฒนาาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้ทันสมัยและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	3.91	0.94	มาก
ภาพรวม		4.05	0.60	มาก

จากตาราง 8 พบว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 0.60) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ส่งเสริมให้มีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.80) จัดให้มีการติดตั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตครอบคลุมพื้นที่ต่างๆ ภายในสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.79) ส่งเสริมให้มีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 0.85) ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยในลำดับสุดท้าย ได้แก่ ส่งเสริมให้มีซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในสถานศึกษา ($\bar{X} = 3.76$, S.D. = 0.92)

ตาราง 9 ระดับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านการจัดการเรียนการสอน

	ด้านการจัดการเรียนการสอน	ระดับบทบาท		
		\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1.	ส่งเสริมให้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน	4.24	0.79	มาก
2.	ส่งเสริมให้ครูผู้สอนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นเครื่องมือในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้	4.16	0.79	มาก
3.	ส่งเสริมให้ครูผู้สอนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นเครื่องมือในการออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน	4.03	0.97	มาก
4.	ส่งเสริมให้ครูผู้สอนจัดรูปแบบ การจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่หลากหลาย	4.24	0.79	มาก
5.	ส่งเสริมให้ครูผู้สอนใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน	4.08	0.95	มาก
6.	สนับสนุนให้ครูเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้แก่ นักเรียน	4.23	0.76	มาก
7.	กระตุ้นให้มีการพัฒนาครูผู้สอนเป็นทั้งผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	4.02	0.93	มาก
8.	ส่งเสริมการเรียนรู้โดยให้นักเรียนได้ใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในทุกกลุ่มสาระ	4.06	0.91	มาก

ตาราง 9 (ต่อ)

ด้านการจัดการเรียนการสอน	ระดับบทบาท		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
9. สนับสนุนให้นักเรียนกระทำกิจกรรมต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ตามความสนใจของนักเรียน	4.04	0.92	มาก
10. ส่งเสริมให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด	4.05	0.93	มาก
ภาพรวม	4.11	0.64	มาก

จากตาราง 9 พบว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านการจัดการเรียนการสอน ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.64) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ส่งเสริมให้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.79) ส่งเสริมให้ครูผู้สอนจัดรูปแบบ การจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่หลากหลาย ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.79) สนับสนุนให้ครูเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้นักเรียน ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.76) ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยในลำดับสุดท้าย ได้แก่ กระตุ้นให้มีการพัฒนาครูผู้สอนเป็นทั้งผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.93)

ตาราง 10 ระดับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านทรัพยากรการเรียนรู้

ด้านทรัพยากรการเรียนรู้	ระดับบทบาท		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. ส่งเสริมให้มีการบริหารจัดการสื่อการเรียนรู้ของสถานศึกษา	4.13	0.72	มาก
2. ส่งเสริมให้มีระบบจัดการแหล่งการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้	4.10	0.76	มาก

ตาราง 10 (ต่อ)

ด้านทรัพยากรการเรียนรู้	ระดับบทบาท		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
3. ดำเนินการให้มีการจัดเก็บสื่อการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างเป็นระบบ	4.07	0.77	มาก
4. สร้างคลังแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาตามศักยภาพของสถานศึกษา	3.87	0.90	มาก
5. ส่งเสริมให้มีการจัดทำห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ให้กับนักเรียนและครูผู้สอนตามศักยภาพของสถานศึกษา	3.85	0.90	มาก
6. ส่งเสริมให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างเพียงพอ	3.88	0.91	มาก
7. ส่งเสริมให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างทันสมัย	3.94	0.91	มาก
8. สนับสนุนให้ครูสร้างแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้	4.00	0.82	มาก
9. จัดให้มีเว็บไซต์ของโรงเรียนที่ช่วยในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียน	3.94	0.94	มาก
10. มีการจัดวางระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ	4.07	0.80	มาก
ภาพรวม	3.98	0.60	มาก

จากตาราง 10 พบว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ($\bar{X} = 3.98$, S.D. = 0.60) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 4 อันดับแรก ได้แก่ ส่งเสริมให้มีการบริหารจัดการสื่อการเรียนรู้อของสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.13$, S.D. = 0.72) ส่งเสริมให้มีระบบจัดการแหล่งการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.76) มีการจัดวางระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.80) ดำเนินการให้มีการจัดเก็บสื่อการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างเป็นระบบ ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.77) ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยในลำดับสุดท้าย ได้แก่ ส่งเสริมให้มีการจัดทำห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ให้กับนักเรียนและครูผู้สอนตามศักยภาพของสถานศึกษา ($\bar{X} = 3.85$, S.D. = 0.90)

ตาราง 11 ระดับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน

ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน	ระดับบทบาท		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. ประสานงานให้ภาครัฐ เอกชน และชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนเพื่อพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษา	3.96	0.85	มาก
2. ประสานงานให้ภาครัฐ เอกชน และชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษา	3.95	0.84	มาก
3. ประสานงานให้ภาครัฐ เอกชน และชุมชนสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษา	3.94	0.85	มาก
4. จัดให้มีการให้บริการความรู้กับชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นเครื่องมือ	3.90	0.83	มาก
5. มีการประสานเครือข่ายชุมชน ท้องถิ่น รวมถึงองค์กรภาครัฐ และเอกชน ให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษาร่วมกัน	3.96	0.84	มาก
6. ส่งเสริมให้มีการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้แก่คนในชุมชนและบุคคลภายนอกที่สนใจ	3.92	0.87	มาก
7. ส่งเสริมให้บุคคลภายนอกที่มีความสามารถมาเป็นวิทยากรในการพัฒนาครู ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	3.93	0.80	มาก
8. ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือบุคคลภายนอกในการดูแลระบบเครือข่าย	3.85	0.91	มาก
9. เชิญชุมชนให้มีส่วนร่วมในการประเมินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษา	3.87	0.85	มาก
ภาพรวม	3.92	0.67	มาก

จากตาราง 11 พบว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = 0.67) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ประสานงานให้ภาครัฐ เอกชน และชุมชนมีส่วนร่วม

ในการวางแผนเพื่อพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษา ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 0.85) มีการประสานเครือข่ายชุมชน ท้องถิ่น รวมถึงองค์กรภาครัฐ และเอกชน ให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาาร่วมกัน ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 0.84) ประสานงานให้ภาครัฐ เอกชน และชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษา ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = 0.84) ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยในลำดับสุดท้าย ได้แก่ ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือบุคคลภายนอก ในการดูแลระบบเครือข่าย ($\bar{X} = 3.85$, S.D. = 0.91)

ตาราง 12 ระดับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านการวิจัย และพัฒนานวัตกรรม

	ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม	ระดับบทบาท		
		\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1.	ส่งเสริมให้ครูผู้สอนทำวิจัยที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	3.98	0.80	มาก
2.	ส่งเสริมให้ครูผู้สอนพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา	4.13	0.80	มาก
3.	จัดอบรมความรู้เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษาให้แก่ครูผู้สอน	4.07	0.78	มาก
4.	จัดอบรมความรู้เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษาให้แก่นักเรียน	3.96	0.84	มาก
5.	จัดหางบประมาณในการจัดทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา	3.97	0.82	มาก
6.	พัฒนาครูผู้สอนและนักเรียน โดยการจัดให้มีการศึกษาดูงานเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา	3.93	0.84	มาก
7.	สร้างแรงบันดาลใจให้ครูผู้สอนและนักเรียนในการทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรม โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ	3.99	0.83	มาก
8.	ส่งเสริมความก้าวหน้าของครูผู้สอนในการทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา	4.06	0.79	มาก
9.	ส่งเสริมให้นักเรียนเข้าร่วมการประกวดแข่งขันผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อศึกษากับหน่วยงานภายนอก	3.95	0.84	มาก

ตาราง 12 (ต่อ)

	ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม	ระดับบทบาท		
		\bar{X}	S.D.	ความหมาย
10.	ยกย่องและสร้างขวัญกำลังใจแก่ครูผู้สอนหรือนักเรียน ผู้ทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา	4.04	0.78	มาก
	ภาพรวม	4.01	0.60	มาก

จากตาราง 12 พบว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = 0.60) บ่งชี้พิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ส่งเสริมให้ครูผู้สอนพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา ($\bar{X} = 4.13$, S.D. = 0.80) จัดอบรมความรู้เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษาให้แก่ครูผู้สอน ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.78) ส่งเสริมความก้าวหน้าของครูผู้สอนในการทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = 0.79) ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยในลำดับสุดท้าย ได้แก่ พัฒนาครูผู้สอนและนักเรียน โดยการจัดให้มีการศึกษาดูงานเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = 0.84)

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี

การเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามเพศ และระดับการศึกษา โดยใช้การทดสอบที (t-test) และเมื่อจำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา ใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way ANOVA) โดยการทดสอบเอฟ (F-test) ถ้ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทดสอบเป็นรายคู่ด้วยวิธีแอลเอสดี (L.S.D.) ของฟิชเชอร์ (Fisher)

ตาราง 13 ผลการเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามเพศ

การส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา	เพศ				t	P
	ชาย		หญิง			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	4.16	0.57	4.17	0.53	0.070	.944

ตาราง 13 (ต่อ)

การส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา	เพศ				t	P
	ชาย		หญิง			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
2. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	4.03	0.59	4.10	0.62	0.848	.397
3. ด้านการจัดการเรียนการสอน	4.04	0.64	4.29	0.63	3.214	.001*
4. ด้านทรัพยากรการเรียนรู้	3.96	0.61	4.04	0.58	1.072	.284
5. ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน	3.92	0.64	3.92	0.64	0.094	.925
6. ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม	4.00	0.60	4.02	0.59	0.280	.780
ภาพรวม	4.02	0.53	4.09	0.55	1.069	.286

*p ≤ .05

จากตาราง 13 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามเพศ พบว่าเมื่อพิจารณาในภาพรวมไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ด้านการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 14 ผลการเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามระดับการศึกษา

การส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา	ระดับการศึกษา				t	P
	ปริญญาโท		ปริญญาเอก			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	4.12	0.57	4.28	0.52	2.202	.028*
2. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	4.03	0.61	4.11	0.57	1.035	.302
3. ด้านการจัดการเรียนการสอน	4.07	0.64	4.24	0.63	2.096	.037*
4. ด้านทรัพยากรการเรียนรู้	3.95	0.61	4.09	0.55	1.780	.076
5. ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน	3.88	0.66	4.03	0.67	1.737	.083
6. ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม	3.97	0.60	4.13	0.57	2.196	.029*
ภาพรวม	4.00	0.55	4.15	0.49	2.084	.038*

*p ≤ .05

จากตาราง 14 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า เมื่อพิจารณาในภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ และด้านความร่วมมือภาคีรัฐ เอกชน และชุมชน ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 15 ผลการเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน

การส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
1. ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	0.517	2	0.259	0.831	.437
	ภายในกลุ่ม	96.478	310	0.311		
	รวม	96.995	312			
2. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	ระหว่างกลุ่ม	3.142	2	1.571	4.455	.012*
	ภายในกลุ่ม	109.329	310	0.353		
	รวม	112.471	312			
3. ด้านการจัดการเรียนการสอน	ระหว่างกลุ่ม	4.848	2	2.424	6.046	.003*
	ภายในกลุ่ม	124.278	310	0.401		
	รวม	129.125	312			
4. ด้านทรัพยากรการเรียนรู้	ระหว่างกลุ่ม	0.497	2	0.249	0.691	.502
	ภายในกลุ่ม	111.542	310	0.360		
	รวม	112.039	312			
5. ด้านความร่วมมือภาคีรัฐ เอกชน และชุมชน	ระหว่างกลุ่ม	0.422	2	0.211	0.475	.622
	ภายในกลุ่ม	137.780	310	0.444		
	รวม	138.202	312			

ตาราง 15 (ต่อ)

การส่งเสริมเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	p
6. ด้านการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม	ระหว่างกลุ่ม	0.714	2	0.357	0.991	.372
	ภายในกลุ่ม	111.693	310	0.360		
	รวม	112.407	312			
ภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	0.833	2	0.417	1.436	.239
	ภายในกลุ่ม	89.896	310	0.290		
	รวม	90.729	312			

*p ≤ .05

จากตาราง 15 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า เมื่อพิจารณาในภาพรวมไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านโครงสร้างพื้นฐาน และด้านการจัดการเรียนการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน และด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ไม่แตกต่างกัน

เมื่อพบว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงใช้การทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีแอลเอสดี (L.S.D.) ของฟิชเชอร์ (Fisher) ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 16 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านโครงสร้างพื้นฐาน จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน

ด้าน	ประสบการณ์ ในการทำงาน	ค่าเฉลี่ย	น้อยกว่า 5 ปี	5 – 10 ปี	มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป
		\bar{X}	4.24	4.20	3.99
ด้านโครงสร้าง พื้นฐาน	น้อยกว่า 5 ปี	4.24	-	0.04	0.25*
	5 – 10 ปี	4.20		-	0.21*
	มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	3.99			-

*p ≤ .05

จากตาราง 16 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกัน มีบทบาทในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ด้านโครงสร้างพื้นฐานแตกต่างกัน คือ 1) ประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า 5 ปี แตกต่างจากประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ประสบการณ์ในการทำงาน 5 – 10 ปี แตกต่างจากประสบการณ์ในการทำงาน มากกว่า 10 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 17 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านการจัดการเรียนการสอน จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน

ด้าน	ประสบการณ์ในการทำงาน	ค่าเฉลี่ย	น้อยกว่า 5 ปี	5 - 10 ปี	มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป
		\bar{X}	4.36	4.29	4.04
ด้านการจัดการเรียนการสอน	น้อยกว่า 5 ปี	4.36	-	0.07	0.32*
	5 – 10 ปี	4.29		-	0.25*
	มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	4.04			-

* $p \leq .05$

จากตาราง 17 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกัน มีบทบาทในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ด้านการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกัน คือ 1) ประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า 5 ปี แตกต่างจากประสบการณ์ในการทำงาน มากกว่า 10 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ประสบการณ์ในการทำงาน 5 – 10 ปี แตกต่างจากประสบการณ์ในการทำงาน มากกว่า 10 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 18 ผลการเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

การส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
1. ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	7.539	3	2.513	8.680	.000*
	ภายในกลุ่ม	89.456	309	0.290		
	รวม	96.995	312			
2. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	ระหว่างกลุ่ม	9.621	3	3.207	9.635	.000*
	ภายในกลุ่ม	102.851	309	0.333		
	รวม	112.471	312			
3. ด้านการจัดการเรียนการสอน	ระหว่างกลุ่ม	19.601	3	6.534	18.433	.000*
	ภายในกลุ่ม	109.524	309	0.354		
	รวม	129.125	312			
4. ด้านทรัพยากรการเรียนรู้	ระหว่างกลุ่ม	15.684	3	5.228	16.766	.000*
	ภายในกลุ่ม	96.355	309	0.312		
	รวม	112.039	312			
5. ด้านความร่วมมือภาคีรัฐ เอกชน และชุมชน	ระหว่างกลุ่ม	19.228	3	6.409	16.646	.000*
	ภายในกลุ่ม	118.974	309	0.385		
	รวม	138.202	312			
6. ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม	ระหว่างกลุ่ม	13.991	3	4.664	14.643	.000*
	ภายในกลุ่ม	98.416	309	0.318		
	รวม	112.407	312			
ภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	12.487	3	4.162	16.438	.000*
	ภายในกลุ่ม	78.243	309	0.253		
	รวม	90.729	312			

* $p \leq .05$

จากตาราง 18 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา พบว่า เมื่อพิจารณาในภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ด้านความร่วมมือภาคีรัฐ เอกชน และชุมชน และด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพบว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงใช้การทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีแอลเอสดี (L.S.D.) ของฟิชเชอร์ (Fisher) ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 19 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

ด้าน	ขนาดของสถานศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่	ขนาดใหญ่พิเศษ
		\bar{X}	3.88	4.16	4.39	4.17
ด้านการบริหาร	ขนาดเล็ก	3.88		0.28*	0.51*	0.29*
จัดการภายใน	ขนาดกลาง	4.16			0.23*	0.00
สถานศึกษา	ขนาดใหญ่	4.39			-	0.22*
	ขนาดใหญ่พิเศษ	4.17				-

* $p \leq .05$

จากตาราง 19 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษาขนาดแตกต่างกัน มีบทบาทในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษาแตกต่างกัน คือ 1) สถานศึกษาขนาดเล็ก แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) สถานศึกษาขนาดเล็ก แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) สถานศึกษาขนาดเล็ก แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) สถานศึกษาขนาดกลาง แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 5) สถานศึกษาขนาดใหญ่ แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 20 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาสระบุรี ด้านโครงสร้างพื้นฐาน จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

ด้าน	ขนาดของสถานศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่	ขนาดใหญ่พิเศษ
		\bar{X}	3.87	4.06	4.38	3.97
ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	ขนาดเล็ก	3.87	-	0.19	0.51*	0.10
	ขนาดกลาง	4.06		-	0.32*	0.09
	ขนาดใหญ่	4.38			-	0.41*
	ขนาดใหญ่พิเศษ	3.97				-

*p ≤ .05

จากตาราง 20 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษาขนาดแตกต่างกัน มีบทบาทในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ด้านโครงสร้างพื้นฐานแตกต่างกัน คือ 1) สถานศึกษาขนาดเล็ก แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) สถานศึกษาขนาดกลาง แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) สถานศึกษาขนาดใหญ่ แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 21 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาสระบุรี ด้านการจัดการเรียนการสอน จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

ด้าน	ขนาดของสถานศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่	ขนาดใหญ่พิเศษ
		\bar{X}	3.91	4.10	4.59	3.97
ด้านการจัดการเรียนการสอน	ขนาดเล็ก	3.91	-	0.19	0.68*	0.05
	ขนาดกลาง	4.10		-	0.49*	0.14
	ขนาดใหญ่	4.59			-	0.63*
	ขนาดใหญ่พิเศษ	3.97				-

*p ≤ .05

จากตาราง 21 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษาขนาดแตกต่างกัน มีบทบาทในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ด้านการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกัน คือ 1) สถานศึกษาขนาดเล็ก แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) สถานศึกษาขนาดกลาง แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) สถานศึกษาขนาดใหญ่ แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 22 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

ด้าน	ขนาดของสถานศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่	ขนาดใหญ่พิเศษ
		\bar{X}	3.61	3.98	4.34	3.97
ด้านทรัพยากรการเรียนรู้	ขนาดเล็ก	3.61	-	0.37*	0.73*	0.36*
	ขนาดกลาง	3.98		-	0.36*	0.01
	ขนาดใหญ่	4.34			-	0.37*
	ขนาดใหญ่พิเศษ	3.97				-

*p ≤ .05

จากตาราง 22 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษาขนาดแตกต่างกัน มีบทบาทในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ คือ 1) สถานศึกษาขนาดเล็ก แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) สถานศึกษาขนาดเล็ก แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) สถานศึกษาขนาดเล็ก แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) สถานศึกษาขนาดกลาง แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 5) สถานศึกษาขนาดใหญ่ แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 23 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านความร่วมมือภาคีรัฐ เอกชน และชุมชน จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

ด้าน	ขนาดของสถานศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่	ขนาดใหญ่พิเศษ
		\bar{X}	3.51	3.77	4.27	3.99
ด้านความ	ขนาดเล็ก	3.51	-	0.26*	0.77*	0.48*
ร่วมมือภาคีรัฐ	ขนาดกลาง	3.77		-	0.51*	0.22*
เอกชน และ	ขนาดใหญ่	4.27			-	0.29*
ชุมชน	ขนาดใหญ่พิเศษ	3.99				-

*p ≤ .05

จากตาราง 23 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษาขนาดแตกต่างกัน มีบทบาทในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ด้านความร่วมมือภาคีรัฐ เอกชน และชุมชน คือ 1) สถานศึกษาขนาดเล็ก แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) สถานศึกษาขนาดเล็ก แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) สถานศึกษาขนาดเล็ก แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) สถานศึกษาขนาดกลาง แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 5) สถานศึกษาขนาดกลาง แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 6) สถานศึกษาขนาดใหญ่ แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 24 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

ด้าน	ขนาดของสถานศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่	ขนาดใหญ่พิเศษ
		\bar{X}	3.59	4.04	4.28	4.03
ด้านการวิจัย	ขนาดเล็ก	3.59	-	0.45*	0.69*	0.44*
และพัฒนา	ขนาดกลาง	4.04		-	0.24*	0.01
นวัตกรรม	ขนาดใหญ่	4.28			-	0.25*
	ขนาดใหญ่พิเศษ	4.03				-

*p ≤ .05

จากตาราง 24 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษาขนาดแตกต่างกัน มีบทบาทในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ด้านการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม คือ 1) สถานศึกษาขนาดเล็ก แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) สถานศึกษาขนาดเล็ก แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) สถานศึกษาขนาดเล็ก แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) สถานศึกษาขนาดกลาง แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 5) สถานศึกษาขนาดใหญ่ แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 25 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสละบุรี ด้านภาพรวม จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

ด้าน	ขนาดของสถานศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ขนาด เล็ก	ขนาด กลาง	ขนาด ใหญ่	ขนาด ใหญ่พิเศษ
		\bar{X}	3.73	4.02	4.38	4.02
ภาพรวม	ขนาดเล็ก	3.73		0.29*	0.65*	0.29*
	ขนาดกลาง	4.02		-	0.36*	0.00
	ขนาดใหญ่	4.38			-	0.36*
	ขนาดใหญ่พิเศษ	4.02				-

* $p \leq .05$

จากตาราง 25 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษาขนาดแตกต่างกัน มีบทบาทในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ด้านภาพรวม คือ 1) สถานศึกษาขนาดเล็ก แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) สถานศึกษาขนาดเล็ก แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) สถานศึกษาขนาดเล็ก แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) สถานศึกษาขนาดกลาง แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 5) สถานศึกษาขนาดใหญ่ แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ผู้วิจัยได้สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะไว้ ดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. สมมุติฐานการวิจัย
3. วิธีดำเนินการวิจัย
4. สรุปผล
5. อภิปรายผล
6. ข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา

สมมุติฐานการวิจัย

บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี แตกต่างกันเมื่อจำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ปีการศึกษา 2564 จำนวนทั้งสิ้น 1,421 คน จำแนกเป็น ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 45 คน และครู จำนวน 1,376 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี, 2564)

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สูตรของทาโรยามาเน่ (Taro Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ยอมให้มีความคลาดเคลื่อน .05 ในการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Yamane Taro, 1973, p.1089) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 313 คน แต่เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษามีจำนวนน้อยกว่าครู ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง 10 : 90 โดยเป็น

ผู้บริหารสถานศึกษา ร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ได้จำนวน 32 คน และครู ร้อยละ 90 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ได้จำนวน 281 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ซึ่งได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และขอรับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้าอิสระ เพื่อนำมาประกอบในการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา ในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้บริหาร มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ใน 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา 2) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน 3) ด้านการจัดการเรียนการสอน 4) ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ 5) ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน และ 6) ด้านการวิจัยและพัฒนาวัตกรรม คำถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ (สุวรีย์ ศิริโกศาภิรมย์, 2546, หน้า 139-140) โดยมีเกณฑ์ให้นำหนักคะแนนตามแนวทางการสร้างเครื่องมือวัดของลิเคิร์ต (Likert)

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบหาความสมบูรณ์ ความถูกต้องในการตอบแบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่ (frequency) และการหาค่าร้อยละ (percentage) แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา โดยการแจกแจงความถี่ (frequency) และการหาค่าร้อยละ (percentage) แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

ขั้นตอนที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามเพศ และระดับการศึกษา โดยใช้สถิติทดสอบที (t-test) และเมื่อจำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษาใช้สถิติทดสอบเอฟ (F-test) เพื่อวิเคราะห์

ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีแอลเอสดี (L.S.D.) ของฟิชเชอร์ (Fisher)

สรุปผล

การวิจัยเรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ผู้วิจัยสรุปผลการศึกษา ดังนี้

1. บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี

1.1 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ในภาพรวมอยู่ระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) จัดให้มีบุคลากรรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาโดยตรง 2) สนับสนุนให้ครูและบุคลากรมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา และ 3) มีการกำหนดเป้าหมายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาไว้อย่างชัดเจน และมีการจัดทำแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในแผนปฏิบัติการประจำปี ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยในลำดับสุดท้าย ได้แก่ จัดให้มีระบบประเมินผลการดำเนินงานและรายงานผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

1.2 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ในภาพรวมอยู่ระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ส่งเสริมให้มีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา 2) จัดให้มีการติดตั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตครอบคลุมพื้นที่ต่างๆ ภายในสถานศึกษา และ 3) ส่งเสริมให้มีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการจัดการเรียนการสอน ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยในลำดับสุดท้าย ได้แก่ ส่งเสริมให้มีซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในสถานศึกษา

1.3 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านการจัดการเรียนการสอน ในภาพรวมอยู่ระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ส่งเสริมให้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน 2) ส่งเสริมให้ครูผู้สอนจัดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่หลากหลาย และ 3) สนับสนุนให้ครูเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้แก่แก่นักเรียน ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยในลำดับสุดท้าย ได้แก่ กระตุ้นให้มีการพัฒนาครูผู้สอนเป็นทั้งผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

1.4 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ส่งเสริมให้มีการบริหารจัดการสื่อการเรียนรู้ของสถานศึกษา 2) ส่งเสริมให้มีระบบจัดการแหล่งการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ 3) มีการจัดวางระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ และดำเนินการให้มีการจัดเก็บสื่อการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างเป็นระบบ ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยในลำดับสุดท้าย ได้แก่ ส่งเสริมให้มีการจัดทำห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ให้กับนักเรียนและครูผู้สอนตามศักยภาพของสถานศึกษา

1.5 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านความร่วมมือภาคีรัฐ เอกชน และชุมชน ในภาพรวมอยู่ระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ประสานงานให้ภาคีรัฐ เอกชน และชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนเพื่อพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษา 2) มีการประสานเครือข่ายชุมชน ท้องถิ่น รวมถึงองค์กรภาครัฐ และเอกชน ให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษาร่วมกัน และ 3) ประสานงานให้ภาคีรัฐ เอกชน และชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษา ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยในลำดับสุดท้าย ได้แก่ ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือบุคคลภายนอกในการดูแลระบบเครือข่าย

1.6 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ในภาพรวมอยู่ระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ส่งเสริมให้ครูผู้สอนพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา 2) จัดอบรมความรู้เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อการศึกษาให้แก่ครูผู้สอน และ 3) ส่งเสริมความก้าวหน้าของครูผู้สอนในการทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยในลำดับสุดท้าย ได้แก่ พัฒนาครูผู้สอนและนักเรียน โดยการจัดให้มีการศึกษาดูงานเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา

2. ผลการเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา มีดังนี้

2.1 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามเพศ พบว่าเมื่อพิจารณาในภาพรวมไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ด้านการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน

2.2 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามระดับการศึกษา

พบว่า เมื่อพิจารณาในภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ และด้านความร่วมมือภาคีรัฐ เอกชน และชุมชนไม่แตกต่างกัน

2.3 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า เมื่อพิจารณาในภาพรวมไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านโครงสร้างพื้นฐาน และด้านการจัดการเรียนการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ด้านความร่วมมือภาคีรัฐ เอกชน และชุมชน และด้านการวิจัยและพัฒนาวัตกรรม ไม่แตกต่างกัน

เมื่อพบว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงใช้การทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีแอลเอสดี (L.S.D.) ของฟิชเชอร์ (Fisher) มีผลดังนี้

2.3.1 ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกัน มีบทบาทในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ด้านโครงสร้างพื้นฐานแตกต่างกัน คือ 1) ประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า 5 ปี แตกต่างจากประสบการณ์ในการทำงาน มากกว่า 10 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ประสบการณ์ในการทำงาน 5 – 10 ปี แตกต่างจากประสบการณ์ในการทำงาน มากกว่า 10 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3.2 ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกันมีบทบาทในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ด้านการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกัน คือ 1) ประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า 5 ปี แตกต่างจากประสบการณ์ในการทำงาน มากกว่า 10 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ประสบการณ์ในการทำงาน 5 – 10 ปี แตกต่างจากประสบการณ์ในการทำงาน มากกว่า 10 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.4 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา พบว่า เมื่อพิจารณาในภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ด้านความร่วมมือภาคีรัฐ เอกชน และชุมชน และด้านการวิจัยและพัฒนาวัตกรรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพบว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงใช้การทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีแอลเอสดี (L.S.D.) ของฟิชเชอร์ (Fisher) มีผลดังนี้

ที่ระดับ .05 2) สถานศึกษาขนาดเล็ก แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) สถานศึกษาขนาดเล็ก แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) สถานศึกษาขนาดกลาง แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 5) สถานศึกษาขนาดใหญ่ แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.4.7 ผู้บริหารสถานศึกษาที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษาขนาดแตกต่างกัน มีบทบาทในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ด้านรวม คือ

- 1) สถานศึกษาขนาดเล็ก แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 2) สถานศึกษาขนาดเล็ก แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 3) สถานศึกษาขนาดเล็ก แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 4) สถานศึกษาขนาดกลาง แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ
- 5) สถานศึกษาขนาดใหญ่ แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ผู้วิจัยได้อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ ดังนี้

1. บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี

1.1 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ตระหนักเห็นถึงความสำคัญในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมีการจัดทำแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในแผนปฏิบัติการประจำปี มีการสนับสนุนให้ครู บุคลากร และคณะกรรมการสถานศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา รวมทั้งจัดให้มีระบบกำกับ ติดตาม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินงานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งจัดให้มีบุคลากรรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาโดยตรง ส่งผลให้สถานศึกษามีการบริหารจัดการภายในสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ (2550, หน้า 2) ที่ได้กำหนดมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยระบุว่าสถานศึกษาควรจัดให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ตามขอบข่ายด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา เช่น มีแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะกลาง (3-5 ปี) และพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี มีระบบกำกับ ติดตาม ประเมินผลการ

ดำเนินงานและรายงานผลอย่างต่อเนื่อง มีระบบงานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันตามมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ และมีบุคลากรรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยตรง สอดคล้องกับงานวิจัยของสุพิมล ทรงประดิษฐ์ (2554, หน้า 67) ศึกษาเรื่องบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ มีบุคลากรรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยตรง รองลงมาได้แก่ มีระบบงานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันตามมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ มีแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะกลาง (3-5 ปี) และพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี และสอดคล้องกับงานวิจัยของวศิณี สืบสุทธา (2554, หน้า 77) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษากับการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

1.2 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสละบุรี ด้านโครงสร้างพื้นฐานในภาพรวมอยู่ระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสละบุรี ให้ความสำคัญกับโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างมากสำหรับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เพราะเป็นจุดเริ่มต้นที่จะทำให้สถานศึกษามีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาใช้ในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน โดยผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมให้ติดตั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตครอบคลุมพื้นที่ต่างๆ ภายในสถานศึกษา ส่งเสริมให้มีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา และการจัดการเรียนการสอน เพิ่มและขยายช่องทางการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมให้มีซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในสถานศึกษา รวมทั้งจัดให้มีระบบการบำรุงรักษา และการรักษาความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา และมีการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้ทันสมัยและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545, หน้า 37) ได้นำเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาบรรจุลงไปในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ อย่างเน้นหนักและชัดเจนในหมวดที่ 9 ว่าด้วยเรื่องเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 63 รัฐต้องจัดสรรคลื่นความถี่ สื่อตัวนำและโครงสร้างพื้นฐานอื่นที่จำเป็นต่อการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ วิทยุโทรคมนาคม และการสื่อสารในรูปแบบอื่น เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การทะนุบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรมตามความจำเป็น สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2550, หน้า 2) ได้กำหนดมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยระบุว่าสถานศึกษาควรจัดให้มีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามโครงสร้างพื้นฐาน อีกทั้งกระทรวงศึกษาธิการ (2556, หน้า 27) ได้กำหนดยุทธศาสตร์

ในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้บรรลุพันธกิจและเป้าหมายการยกระดับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต สอดคล้องกับงานวิจัยของฉวีวรรณ ฉัตรวีไล (2560, หน้า 97) ศึกษาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินการตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่าการดำเนินการตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านโครงสร้างพื้นฐาน มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยสถานศึกษามีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่ายภายในสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ สถานศึกษามีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สถานศึกษามีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน สถานศึกษามีซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในสถานศึกษาที่ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ และสถานศึกษามีระบบการบำรุงรักษาและความมั่นคงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา ตามลำดับ และสอดคล้องกับงานวิจัยของเฮนเนสซี, ฮาร์ริสัน, และ วามาก็อท (Hennessy, Harrison, & Wamakote, 2010, abstract) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในชั้นเรียนกรณีศึกษาภูมิภาคซาร่า ทวีปแอฟริกา ผลการวิจัยพบว่า การใช้สารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในโรงเรียนประถมศึกษามัธยมศึกษาในกรณีศึกษาภูมิภาคซาร่า ทวีปแอฟริกา มีความสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการปรับปรุงคุณภาพของการเรียนการสอนและการเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นไปที่ปัจจัยภายในของอิทธิพลที่มีต่อครู คือการขาดการใช้งานของเทคโนโลยีในห้องเรียน จากการร่วมอภิปรายของผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับ ICT พบว่าผลกระทบเกิดจากการขาดความรู้ความเชื่อมั่นเกี่ยวกับ ICT และขาดความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ

1.3 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมอยู่ระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนว่าเป็นกระบวนการที่สามารถพัฒนานักเรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ โดยมีการส่งเสริมให้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน สนับสนุนให้ครูเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา และกระตุ้นให้มีการพัฒนาครูผู้สอนเป็นทั้งผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เป็นการดำเนินงานที่สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2556, หน้า 27) ได้ประกาศแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยกกระดับความสามารถของผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยการพัฒนาผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา ให้มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของนักเรียน

ให้มีความคิดสร้างสรรค์ มีธรรมาภิบาลคุณธรรม จริยธรรม วิจารณ์ญาณ และรู้เท่าทัน เป็นประโยชน์ ต่อการยกระดับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศต่อไป และยุทธศาสตร์ที่ 2 ส่งเสริม สนับสนุนระบบการเรียนรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยพัฒนานักเรียนด้วยการพัฒนาและใช้สื่อการเรียน การสอนและสื่อการเรียนรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งกระบวนการเรียนการสอนเพื่อสร้างแรงจูงใจ หรือกระตุ้นให้เกิดความสนใจในการศึกษาค้นคว้าทั้งในแบบที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน ปฏิสัมพันธ์ กันเองในหมู่นักเรียน ตลอดจนถึงการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุวดี เสนีย์วงศ์ ณ อยุธยา (2560, บทคัดย่อ) ศึกษาแนวทางการบริหารสถานศึกษาตามมาตรฐานสถานศึกษาต้นแบบ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท ผลการวิจัยพบว่า สภาพการบริหารสถานศึกษาตามมาตรฐานสถานศึกษาต้นแบบ ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท ด้านการจัด การเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก โดยนักเรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน การเรียนรู้ สามารถสร้างสรรค์ผลงานที่ได้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็น เครื่องมือในการเรียนรู้ นักเรียนได้เรียนรู้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ ในรูปแบบที่หลากหลาย นักเรียนมีคุณภาพการเรียนรู้สูงขึ้นหลังจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารในการเรียนรู้ และนักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนด

1.4 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ให้ความสำคัญกับทรัพยากรการเรียนรู้ว่าเป็นศูนย์รวมขององค์ความรู้ โดยมีการส่งเสริมให้มีระบบจัดการแหล่งการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดำเนินการให้มีการจัดเก็บ สื่อการเรียนการสอน สร้างคลังแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การศึกษา ส่งเสริมให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา อย่างเพียงพอและทันสมัย รวมทั้งสนับสนุนให้ครูสร้างแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ จัดให้มี เว็บไซต์ของโรงเรียนที่ช่วยในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียน และมีการจัดวางระบบเครือข่าย เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของ กระทรวงศึกษาธิการ (2550, หน้า 3) ที่ได้กำหนดมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยระบุว่าสถานศึกษาควรดำเนินการให้มีการนำเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในด้านทรัพยากรการเรียนรู้ สอดคล้องกับสำนักงานปลัดกระทรวง ศึกษาธิการ (2563, หน้า 54) ที่ได้กำหนดแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาที่มีเป้าหมายเพื่อลด ความเหลื่อมล้ำให้นักเรียน สถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาทุกระดับทุกประเภท การศึกษา เข้าถึงทรัพยากรพื้นฐานระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มรองรับการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอนแบบดิจิทัลที่ ทันสมัยและมีระบบฐานข้อมูลกลางทางการศึกษาที่ถูกต้องเป็นปัจจุบัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศันสนีย์ พรหมพิณี (2559, หน้า 64) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทของผู้บริหารโรงเรียน ในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษากับประสิทธิผลของโรงเรียน

โพธิสัมพันธ์พิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ผลการวิจัยพบว่า บทบาทของผู้บริหารโรงเรียนในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา กับประสิทธิผลของโรงเรียนโพธิสัมพันธ์พิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารโรงเรียนโพธิสัมพันธ์พิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 สนับสนุนการจัดรวบรวม สื่อนวัตกรรมการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเป็นระบบ สนับสนุนให้มีระบบการจัดการแหล่งการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้สนับสนุนให้จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฯลฯ และสนับสนุนให้ผู้มีส่วนร่วมปรับปรุงและแก้ไข การดำเนินการจัดหาสื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาของโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง

1.5 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในลำดับสุดท้าย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรีให้ความสำคัญในด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชนบทบาทน้อยกว่าด้านอื่น แต่ในภาพรวมอยู่ระดับมาก เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษามีการประสานงานให้ภาครัฐ เอกชน และชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนการบริหารจัดการและสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษา จัดให้มีการให้บริการความรู้กับชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นเครื่องมือ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ (2550, หน้า 2) ที่ได้กำหนดมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ โดยระบุให้มืองค์กรภาครัฐ เอกชน และชุมชน ให้ความร่วมมือและสนับสนุนสถานศึกษา มีการให้บริการความรู้กับชุมชนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือและมีการประสาน เครือข่ายชุมชน ท้องถิ่น รวมถึงองค์กรภาครัฐ และเอกชนให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของธิตะ เยี่ยมรัมย์ (2561, บทคัดย่อ) ศึกษาสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 36 ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพ การดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ได้แก่ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างหน่วยงานเพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภาครัฐมีการจัดสรรงบประมาณในการจัดหาวัสดุครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเพียงพอ

1.6 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี เห็นความสำคัญของการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม โดยส่งเสริมให้ครูผู้สอนทำวิจัยที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา และพัฒนา นวัตกรรมเพื่อการศึกษา จัดอบรมความรู้เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาวัตกรรมเพื่อการศึกษาให้แก่

ครูผู้สอนและนักเรียน จัดทางงบประมาณในการจัดทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา ส่งเสริมความก้าวหน้าของครูผู้สอนในการทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา รวมทั้งส่งเสริมให้นักเรียนเข้าร่วมการประกวดแข่งขันผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการศึกษา กับหน่วยงานภายนอก ยกย่องและสร้างขวัญกำลังใจแก่ครูผู้สอนหรือนักเรียนผู้ทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2556, หน้า 27) ได้ประกาศแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมการวิจัยพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการศึกษา โดยให้ส่งเสริมการวิจัยพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการศึกษา เปิดโอกาสให้ผู้เรียน ผู้สอน และบุคลากรทางการศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัยอย่างกว้างขวาง ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อการพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้วิจัย ตลอดจนถึงการมีผลงานวิจัยที่สามารถนำมาใช้งานเพื่อยกระดับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2558, หน้า 19) ที่ได้จัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2550-2554) กล่าวถึงการพัฒนาภาวะแวดล้อมของการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ในด้านบุคลากรวิจัยว่าให้เร่งการผลิตบุคลากรสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพ ด้วยการสร้างสิ่งจูงใจ สร้างแรงบันดาลใจ สนับสนุนทุนการศึกษา ฯลฯ เพื่อเพิ่มจำนวนผู้เข้ารับการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และพัฒนาระบบการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงระหว่างวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2. ผลการเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามเพศระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา

2.1 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามเพศ ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ที่เป็นเพศชายและเพศหญิง ดำเนินงานตามนโยบาย มาตรการ หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับส่งเสริมและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา รวมทั้งมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาไปใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานและการจัดการเรียนการสอน สอดคล้องกับงานวิจัยของปิยะนุช บัวชุม (2561, หน้า 72) ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 ผลการวิจัยพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 ที่มีเพศต่างกัน เมื่อพิจารณาในภาพรวมและรายด้านพบว่าไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนที่มีเพศต่างกันมีความเห็นตรงกัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษามีความสำคัญเหมือนกันทุกด้านเพราะการใช้เทคโนโลยีจะช่วยเพิ่มความสะดวกและรวดเร็ว และสามารถช่วยจัดเก็บข้อมูลเพิ่มความสะดวกให้กับครูในสถานศึกษา และสอดคล้องกับงานวิจัยของเอกราช เครือศรี, โกวิท วัชรินทรางกูร, และกระพัน ศรีงาน (2558, บทคัดย่อ) ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 32 ผลการวิจัยพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูที่มีเพศต่างกัน โดยรวมไม่แตกต่างกัน

2.2 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามระดับการศึกษาในภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ที่มีการศึกษาระดับปริญญาเอกเป็นผู้มีองค์ความรู้ที่สามารถนำมาใช้ในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้มีประสิทธิภาพได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของปิยะนุช บังชุม (2561, หน้า 72) ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4 ผลการวิจัยพบว่า การเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4 จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของศุภสิริ พัฒนลักดี (2558, บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา สังกัดเทศบาลเมืองนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลการเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู จำแนกตามวุฒิการศึกษา พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างก็มีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาไม่แตกต่างกัน เพราะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ทั้งด้านการบริหารจัดการและการใช้เพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งในรูปแบบการเรียนรู้ในชั้นเรียนและการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการสนับสนุนให้นักเรียนได้เรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนั้น ไม่ว่าผู้บริหารสถานศึกษาจะมีประสบการณ์ในการทำงานมากน้อยเพียงใด ก็ย่อมมีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของกวีณา ช้วนลิ้ม (2560, บทคัดย่อ) ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการบริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ผลการเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามประสบการณ์การทำงานไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของภูเบศ นิราศภักย์ (2562, บทคัดย่อ) ศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ผลการศึกษาพบว่า การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและครูจำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่จำเป็นที่สำคัญอย่างยิ่งในชีวิตประจำวันสำหรับทุกเพศทุกวัยและทุกโรงเรียน เนื่องจากเป็นเครื่องมือในการอำนวยความสะดวกสำหรับบริหารจัดการ และการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

2.4 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา ในภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสถานศึกษาที่มีขนาดต่างกันย่อมมีความพร้อมในด้านต่างๆ ที่มีส่วนช่วยในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาต่างกัน ทั้งนี้สถานศึกษาที่มีขนาดต่างกันอาจมีบริบท สภาพแวดล้อม งบประมาณที่ได้รับสนับสนุน จำนวนนักเรียน จำนวนครู และบุคลากรในสถานศึกษาต่างกัน ทำให้บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาแตกต่างกัน แต่เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายหัว พบว่าสถานศึกษาขนาดกลางไม่แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ในด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ และด้านการวิจัยและพัฒนาวัตกรรม อาจเป็นเพราะว่าสถานศึกษาขนาดกลางที่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่าง เป็นสถานศึกษาที่มีความพร้อมในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ส่งผลให้ผู้บริหารสถานศึกษาขนาดกลางมีบทบาทในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาไม่แตกต่างจากผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ แต่ทั้งนี้บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา ในภาพรวมแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ วัชรภรณ์ คงเกิด (2561, หน้า 123) ศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ ผลการเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ จำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยรวมพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะครูที่อยู่ในขนาดสถานศึกษาที่แตกต่างกันทั้งขนาดเล็ก กลางและใหญ่ อาจจะเห็นมุมมองความฉลาดทางอารมณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่แตกต่างกัน ทั้งนี้เพราะสถานศึกษาอยู่คนละอำเภอ บริบทและสภาพแวดล้อม จำนวนนักเรียน จำนวนครูและบุคลากรในสถานศึกษาอาจส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษา ทำให้บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาต่อการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาของครูในสถานศึกษามีความแตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของธนิต เยี่ยมรัมย์ (2561, บทคัดย่อ) ศึกษาสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ผลการวิจัยพบว่า การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ จัดให้มีระบบประเมินผลการดำเนินงานและรายงานผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดให้มีระบบประเมินผลการดำเนินงานซึ่งเป็นการกำกับติดตามผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในสถานศึกษา และให้บุคลากรที่รับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษารายงานผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้ฝ่ายบริหารและบุคลากรทั้งสถานศึกษาได้รับทราบ เพื่อนำผลการประเมินการดำเนินงานไปปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.2 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ส่งเสริมให้มีซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในสถานศึกษา ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดทำแผนพัฒนาปรับปรุงการใช้โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ โดยจัดให้มีการสำรวจความต้องการในหน่วยงานถึงความจำเป็นในการใช้โปรแกรม จัดหางบประมาณสำหรับจัดซื้อโปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ จัดให้มีการให้ความรู้ การสื่อสารทำความเข้าใจ รวมถึงข้อกฎหมาย การกำหนดนโยบายด้านลิขสิทธิ์ที่เหมาะสมแก่ครูผู้สอนและนักเรียน และส่งเสริมให้มีการกำหนดแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยของเครือข่ายให้เป็นมาตรการของสถานศึกษา โดยจัดตั้งคณะทำงานเพื่อทำการตรวจสอบสิ่งที่อยู่ในคอมพิวเตอร์ให้เป็นสิ่งที่ถูกลิขสิทธิ์

1.3 ด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ กระตุ้นให้มีการพัฒนาครูผู้สอนเป็นทั้งผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรสร้างบรรยากาศให้ครูผู้สอนเกิดความรู้สึกรักหรือทัศนคติเชิงบวกในการผลิตและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา วางแผนการพัฒนาฝึกอบรมครูผู้สอนให้เป็นผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยจัดทำโครงการอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้กับครูผู้สอนในสถานศึกษา และส่งเสริมให้ครูผู้สอนเข้ารับการอบรมและพัฒนาตนเองในหลักสูตรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับหน่วยงานภายนอกอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ครูได้มีโอกาสพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ

1.4 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ส่งเสริมให้มีการจัดทำห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ให้กับนักเรียนและครูผู้สอนตามศักยภาพของสถานศึกษา ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ครูผู้สอนและนักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดทำรูปแบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ เพื่อให้ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานอย่างสูงสุด ผู้บริหารสถานศึกษาจัดหางบประมาณและสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ให้กับนักเรียนและครูผู้สอนตามศักยภาพของสถานศึกษา เช่น จัดหา

ครูภัณฑ์ที่ทันสมัยและสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่า สนับสนุนให้มีทรัพยากรสารสนเทศที่ครอบคลุมทุกสาขาวิชาและครอบคลุมผู้ใช้บริการทุกกลุ่ม และมีการกำกับติดตามผลการดำเนินงานห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่อง

1.5 ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือบุคคลภายนอกในการดูแลระบบเครือข่าย ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรประสานความร่วมมือกับหน่วยงานหรือบุคคลภายนอกให้เข้ามาดูแลระบบเครือข่ายภายในสถานศึกษา โดยการกำหนดโครงการดูแลระบบเครือข่ายภายในสถานศึกษาให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของสถานศึกษา ประสานงานให้หน่วยงานหรือบุคคลภายนอกเข้ามาทดสอบระบบเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายภายในสถานศึกษา ดูแลและจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นการลดภาระงานของบุคลากรภายในสถานศึกษา อีกทั้งหน่วยงานหรือองค์กรภายนอกเป็นผู้ที่มีความรู้และความสามารถเฉพาะทางเกี่ยวกับระบบเครือข่าย ซึ่งจะส่งผลให้ระบบเครือข่ายภายในสถานศึกษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.6 ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ พัฒนาครูผู้สอนและนักเรียน โดยการจัดให้มีการศึกษาดูงานเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนและนักเรียนได้ศึกษาดูงานเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษาจากหน่วยงานอื่นๆ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์แนวทางในการจัดทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา เป็นการสร้างแรงจูงใจให้ครูผู้สอนและนักเรียนสนใจในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา และสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการความรู้ อันจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อครูผู้สอนและนักเรียน

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการค้นคว้าอิสระครั้งต่อไป

2.1 ผู้วิจัยควรมีการศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและกาสื่อสารเพื่อการศึกษา ในด้านการจัดทำหลักสูตร ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา และด้านระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน

2.2 ผู้วิจัยควรมีการศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี

บรรณานุกรม

- กมลนันทน์ บางชัยศิริรัตน์. (2554). **สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนปทุมธานี "นันทมนีนันบำรุง" สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 4.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2552). **กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย.** กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2547). **กระจายอำนาจการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ.** กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- _____. (2548). **คำชี้แจงประกอบพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.** กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- _____. (2550). **เรื่อง นโยบายและมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา.** กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- _____. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.** กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- _____. (2556). **แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2557-2559).** กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- กว้าง ไปหนึ่. (2557). **สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 4.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- กวินตรา ช้วนลิ้ม. (2560). **ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- กัญญ์วรา เสชะสุข. (2559). **สภาพการบริหารงานวิชาการของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดบุรีรัมย์.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- กัลยา วาณิชย์บัญชา. (2545). **การวิเคราะห์สถิติ: สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 6).** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กานดา พูนลาภทวี. (2549). **สถิติเพื่อการวิจัย.** กรุงเทพฯ: พิสิกส์เซ็นเตอร์.
- กิตติภา หิมพานต์. (2555). **การจัดการความรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2541). **มองฝันวันข้างหน้า: วิสัยทัศน์ประเทศไทยปี 2560.** กรุงเทพฯ: ชัคเชสมิเดีย.
- จรัญ วรสาร. (2551). **ภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนในการบริหาร และจัดการศึกษาในโรงเรียนที่จัดการศึกษาช่วงชั้นที่ 3-4 ในจังหวัดกาฬสินธุ์.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

- จันทร์เพ็ญ ณะฤกษ์. (2555). ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษามีอาชีพ ตามความคิดเห็นของ
**ครูผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดกาญจนบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
 มัธยมศึกษา เขต 8.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.
- จำนง อติวัฒน์สิทธิ์, และคนอื่นๆ. (2551). สังคมวิทยา (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพมหานคร
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จิตรราภา กุณศลบุตร. (2553). การพัฒนายุทธศาสตร์องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ.
วารสารจันทร์เกษมสาร, 19(37), 4.
- จุไรวรรณ บุปพามาลา. (2556). ความหมาย ความสำคัญและประเภทของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.
 สืบค้น เมษายน 17, 2563, จาก <http://54040270.blogspot.com/2013/06/blog-post.html>
- ฉวีวรรณ ฉัตรวีไล. (2560). สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินการตามมาตรฐาน
**เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน
 เขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จังหวัดฉะเชิงเทรา.** วิทยานิพนธ์ปริญญา
 มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.
- ฉัตรมงคล สนพลาย. (2558). การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
**ที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
 มัธยมศึกษา เขต 10 จังหวัดเพชรบุรี.** วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
 ราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (ม.ป.ป.). การวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา. สืบค้น เมษายน
 15, 2563, จาก http://www.educ.su.ac.th/2013/images/stories/210655_01.pdf
- ชุตินา พัวมดุงดิษฐ์. (2553, กุมภาพันธ์ 7). ชนบทไทยกับเทคโนโลยีสารสนเทศ. **มติชนรายวัน,**
33(11655), 25.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2541). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: เทพนมมิตร.
- _____. (2549). เทคนิค การเขียนเค้าโครงการวิจัย แนวทางสู่ความสำเร็จ. นนทบุรี:
 ไทเนรมิต กัง อินเตอร์ โพรเกรสซิฟ.
- ญาณภัทร สีหะมงคล. (2552). การวิจัยและพัฒนา. สืบค้น เมษายน 15, 2563,
 จาก http://www.ntc.ac.th/news/ntc_50/research/20/res
- จิตติมา ณะฤกษ์. (2554). สภาพและปัญหาการปฏิบัติตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและ
**การสื่อสารเพื่อการศึกษาของผู้บริหารและครูสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
 ลพบุรี.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- ณัฐธยา รื่นภาคยนต์. (2557). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารหลักสูตรสถานศึกษาตามความคิดเห็น
**ของผู้บริหารและครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา
 เขต 4.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- ดวงกมล กิ่งจำปา. (2555). บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมงานเทคโนโลยีทาง
การศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษาปทุมธานี เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญา
 มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

- ถวัลย์ พอกประโคน. (2557). สภาพการบริหารงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ทีศนา แคมมณี. (2545). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้ เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนิต เยี่ยมรัมย์. (2561). สภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 33. วิทยานิพนธ์
ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ธนิดา รัตนพันธ์. (2555). บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาต่อการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรใน
โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ธร สุนทรายุทธ. (2551). การบริหารจัดการเชิงปฏิรูป. ชลบุรี: เนติกุลการพิมพ์.
- ธีระ รุญเจริญ. (2550). ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษายุคปฏิรูปการศึกษา.
กรุงเทพฯ: แอล.ที.เพรส.
- นภัสนันท์ เบิกสีใส. (2558). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร
สถานศึกษากับการดำเนินงานตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
เพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร เขต 23.
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- นิตย์ ประจงแต่ง. (2548). บทบาทการนิเทศภายในของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาลพบุรี เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- บุญตา ไส้เลิศ. (2550). บทบาทของผู้บริหารในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- บุญธรรม กิจประดิษฐ์รุ่งเรือง. (2547). ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ:
จามจุรีโปรดักส์.
- ประคอง วรรณสุท. (2542). สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ:
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประภาส แต้มทอง. (2554). การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ของ
สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1.
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2553). การบริหารงานวิชาการ. กรุงเทพฯ: สหมิตร ออฟเซท.
- ปาริชาติ โต้ะเยี่ยม. (2556). การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาของ
สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1
และ เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

- ปิยะนุช บัวชุม. (2561). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ. (2553). ระบบไอซีทีและการจัดการยุคใหม่ ICT System and Modern Management. กรุงเทพฯ: วิตตี้กรุ๊ป.
- พินิตา พานิชกุล. (2553). เทคโนโลยีสารสนเทศ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: เคทีพี.
- พรพรรณ ไวทยางกูร. (2546). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนกับการพัฒนาคุณธรรมคุณธรรมศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี, 31 (123), 7-11.
- พรรณี สอนเพลง. (2552). เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมสำหรับการจัดการความรู้ กรุงเทพฯ: ซีไอเดียเคชั่น.
- พระมหาอภิชาติ ชยเมธี (ถาวร). (2561). การพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนของสำนักเรียนพระปริยัติธรรม แผนกบาลีดีเด่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- พัชรินทร์ สารีพุม. (2561). ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พิชิต ฤทธิจรูญ. (2551). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: แฮ็สออฟเคอร์มีส์.
- พิเชษฐ ดุรงค์เวโรจน์, และคนอื่นๆ. (2543). นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ไพฑูริย์ ศรีฟ้า. (2546). การจัดนวัตกรรมการและเทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- ไพรัช รัชชพงษ์, และพิเชษฐ ดุรงค์เวโรจน์. (2541). รายงานการศึกษาวิจัยประกอบการร่างพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ: ประเด็นเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- ไพโรจน์ เภาใจ. (2549). แนวโน้มของเทคโนโลยีการศึกษาในอนาคต. กรุงเทพฯ: ไทยรายวันการพิมพ์.
- ภาสกร อนันต์นาวี. (2551). หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางการบริหารการศึกษา. ชลบุรี: มนตรี.
- ภาสกร เรืองรอง, และคนอื่นๆ. (2557). เทคโนโลยีการศึกษากับครูไทยในศตวรรษที่ 21. วารสารปัญญาภิวัฒน์, 5(ฉบับพิเศษ), 195.
- ภูเบศ นิราศภัย. (2562). สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- มณฑาทิพย์ นามนุ. (2561). ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

- มธุรส จงชัยกิจ. (2546). E-Learning กับการเรียนการสอนในสถานศึกษา.
- วารสารการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี, 5 (123), 12.
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2555). ผลของเทคโนโลยี. สืบค้น เมษายน 15, 2563,
จาก <http://web.ku.ac.th/schoolnet/snet1/network/it/#sect1>
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2548). เอกสารการสอนชุดวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น
หน่วยที่ 1-7. นนทบุรี: สาขาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- มาลัยภรณ์ บุตรดี. (2550). ความสัมพันธ์ระหว่างการติดต่อสื่อสารกับประสิทธิภาพการทำงาน
เป็นทีมของครู: ศึกษาเฉพาะกรณีครูของโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี. (ม.ป.ท.).
- ยี่น ภู่วรรณ, และสมชาย นำประเสริฐชัย. (2546). ไอซีทีเพื่อการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ:
ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ:
อักษรเจริญทัศน์.
- ราตรี พัฒนรังสรรค์. (2542). พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏจันทรเกษม.
- ลักขณา วิเศษสังข์. (2563). บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียน
ในโรงเรียนสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28 ตามความคิดเห็น
ของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
ราชภัฏศรีสะเกษ.
- วงษ์เดือน ทองคำ. (2556). คุณลักษณะความเป็นมืออาชีพของผู้บริหารสถานศึกษากับการเตรียม
ความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียนของสถานศึกษาในอำเภอลำลูกกา สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- วศิณี สืบสุทธา. (2554). ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา
กับการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
ราชภัฏเพชรบุรี.
- วัชรพร วิจารณ์. (2555). การศึกษาการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารในโรงเรียน
มัธยมศึกษาสทวิทยาเขตเสรีไทย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2.
สารนิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วัชรภรณ์ คงเกิด. (2561). บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีทาง
การศึกษาของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- วินิจ เกตุขำ. (2555). มนุษย์สัมพันธ์สำหรับผู้บริหารยุคใหม่. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- วิภาดา วงษ์บุบผา. (2561). บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการปฏิบัติตนตาม
จรรยาบรรณวิชาชีพครูในสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.

- วิรัช ลภีรัตน์กุล. (2546). การประชาสัมพันธ์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศราวดี ม่วงสด. (2552). สภาพการณ์และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของ
สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- ศันสนีย์ พรหมพิณี. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนในการส่งเสริม
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา กับประสิทธิผลของโรงเรียน
โพธิสัมพันธ์พิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศุภสิริ พัฒนภักดี. (2558). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา สังกัดเทศบาล
เมืองนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ
สุราษฎร์ธานี.
- ศุภาศิริ การิกาญจน์. (2551). บทบาทของพ่อแม่ในการสอนเพศศึกษาแก่ลูกสาววัยรุ่นในเขต
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2555). การจัดการประเมินผลวิทยาศาสตร์.
กรุงเทพฯ: ซีไอเอ็มยูเนิเคชั่น.
- สมร ดีพัฒนกุล. (2553). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารของโรงเรียนสังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาลำปาง เขต 3 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). ลำปาง: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง.
- สมศรี เพชรโชติ. (2550). บทบาทเทคโนโลยีสารสนเทศต่อเด็กและเยาวชน. วารสารรามคำแหง,
24(2), 30-36.
- สลยุทธ์ สว่างบรรณ. (2552). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ Manage Information Systems.
กรุงเทพฯ: ซีไอเอ็มยูเนิเคชั่น.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี. (2564). ข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาปีการศึกษา 2564.
สระบุรี: ผู้แต่ง.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2543). คุณภาพของครูสู่คุณภาพการเรียนรู้.
แปลจาก สุรัสวดี หลาบมาลา. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- _____ (2547). บันทึกข้อตกลงในความร่วมมือและสนับสนุนโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545ก). แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-พ.ศ. 2559).
กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- _____ (2545ข). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545.
กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- _____ (2549). แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2549). กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. (2552). หลักเกณฑ์และวิธีการให้
ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษามีวิทยฐานะและเลื่อนวิทยฐานะ. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2558). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564**. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2563). **แผนยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2563-2565)**. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. (2547). **มาตรฐานตัวบ่งชี้และเกณฑ์พิจารณาเพื่อประเมินคุณภาพภายนอก ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2548ก). **มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____. (2548ข). **พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546**. กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). **แนวทางการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. (2545). **แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2545-2549**. กรุงเทพฯ: จีริชการพิมพ์.
- สุดา หมิ่นจง. (2554). **คุณลักษณะของผู้บริหารโรงเรียนตามความคิดเห็นของครูผู้สอนโรงเรียนประถมศึกษาอำเภอเบตง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลาเขต 3**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- สุธัญญา ธาระทรัพย์. (ม.ป.ป.). **การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครู**. สืบค้น เมษายน 15, 2563, จาก <https://sites.google.com/site/tarsutanya/thekhnoloyi-sarsnthes-sahrab-khru>
- สุนทร โคตรบรรเทา. (2551). **หลักและทฤษฎีการบริหารการศึกษา**. กรุงเทพฯ: ปัญญาชน.
- สุพักตร์ พิบูลย์. (2549). **การวิจัยและพัฒนาสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา**. นนทบุรี: จิตพรดีไอที.
- สุพิมล ทรงประดิษฐ์. (2554). **บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 2**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สุรศักดิ์ มิ่งศรี. (2557). **บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการเรียนการสอนวิชา ภาษาจีนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 (ระยอง)**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุภา สุกุลเงิน. (2545). **ประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่ของกำนัน ผู้ใหญ่บ้านหลังการจัดตั้งองค์การบริหารส่วนตำบลในทัศนะของกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน: ศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอกระทุ่มแบนจังหวัดสมุทรสาคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สุภาพร ยมสาร. (2558). **คุณลักษณะผู้นำที่เป็นจริงและที่คาดหวังของผู้บริหารสถานศึกษาตามความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.

- สุวดี เสนีย์วงศ์ ณ อยุธยา. (2560). **แนวทางการบริหารสถานศึกษาตามมาตรฐานสถานศึกษาต้นแบบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- สุวริย์ ศิริโกคาภิรมย์. (2546). **การวิจัยทางการศึกษา** (พิมพ์ครั้งที่ 3). ลพบุรี: สถาบันราชภัฏเทพสตรี.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2547). **การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนุชา กอนพวง. (2550). **การพัฒนา รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความเป็นผู้บริหารมืออาชีพ ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์.
- อรนุช มั่งมีสุขศิริ. (2562). **การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากุณลักษณะและทักษะของนักประดิษฐ์**. กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา.
- อรรณพ ธนัญชนะ. (2550). **พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่**. เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อัญชลี กีสี่. (2551). **การศึกษารูปแบบการติดต่อสื่อสารของผู้บริหารและครูหัวหน้ากลุ่มสาระ โรงเรียนในเครือพระแม่มาลี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). **หลักการสอน** (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- อุทัย บุญประเสริฐ. (2545). **การศึกษาแนวทางการบริหารและการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในรูปแบบการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- เอกราช เครือศรี, โกวิท วัชรินทรานุกร และกระพิน ศรีงาน. (2558). **การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 32**. เสนอต่อที่ประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ณ วิทยาลัยนครราชสีมา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2554). **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System: MIS)**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- Allport, G. (1973). **Personality: A psychological interpretation**. New York, NY: Holt.
- Behan, Kate, & Diana Holmes. (1990). **Understanding Information Technology: Text, Reading and Case** (2nd ed.). New York: Prentice-Hall.
- Berlo, D., K. (1966). **The Process of Communication**. New York, NY: Holt Rinehart and Winston.
- Broom, L., & Selznick, P. (1977). **Sociology**. New York, NY: Harper & Row.
- Bruce, & J. Cohen. (1979). **Introduction of Sociology**. New York, NY: McGraw Hill.
- Cakier, R. (2012). Technology integration and technology leadership in school as Learning organizations. **The Turkish Online Journal of Education Technology, 11 (4)**, 273-282.

- Conger, J.A. (1989). **The charismatic leader: Behind the mystique of exceptional leadership**. San Francisco CA: Jossey-Bass.
- _____. (1999). Charismatic and transformational leadership in organizations: An insider's perspective on these developing streams of research. **The leadership quarterly**, 10 (2), 132.
- Cronin, B. (2005). **Annual review of information science and technology Volume 44**. Medford, NJ: Information Today, Inc. & American Society for Information Science and Technology.
- Feather, John, & Paul Sturges. (1997). **International Encyclopedia of Information and Library Science**. London: Routledge.
- Fiedler, F.E. (1987). **A theory of leadership effectiveness**. New York: McGraw-Hill.
- Gardner, Howard. (1989). **Frames of mind**. New York: Basic.
- Gibson, J., L., Ivancevich, J.M., & Donnelly, J, H (1988). **Organizations: Behavior Structure Processes**. Boston, MA: Irwin McGraw Hill.
- Glasman. (1984). Student Achievement and the School Principle. **Educational Evaluation and Policy Analysis**, 6(3), 283.
- Good, C., V. (1973). **Dictionary of Education**. New York: McGraw Hill.
- Gorton, R. D. (1983). **School Administration and Supervision: Leadership Challenges and Opportunities**. Dubuque: Win C. Brown.
- Griffin, R. W. (1997). **Management** (5th ed.). Houghton: Mifflin.
- Gurr, D. (2006). **The Impact of Information and Communication Technology on the Work of School Principals**. New York: Prentice-Hall.
- Hennessy, H, & Wamakote. (2010). **Teacher factors influencing classroom use of ICT in Sub-Saharan Africa (Master's Thesis)**. Cambridge: Cambridge University
- Hunt, R. G. (1971). **Role and Role Conflict, Select Reading and Project in Social Psychology**. New York, NY: Random House.
- Jimba, S.W. (1999). **Information technology and underdevelopment in the third world**. Library Review.
- Keenan, Stella. (1996). **Concise Dictionary of Library and Information Science**. London: Bowker-Saur.
- Kimble, G.A. (1996). **Psychology: The hope of a science**. Cambridge, MA: MIT Press.
- Knapp, I.R., & Glenn, A.D. (1996). **Restructuring schools with technology**. New York: Allyn & Bacon.
- Levingson, D., J. (1986). **The Seasons of a Man's Life**. Toronto, Canada: The Random House.

- Laudon Kenneth C., & Laudon Jane P. (2000). **Management information system**. New York: Prentice-Hall International.
- Magzan, M., & Aleksic-Maslac, K. (2009). **ICT as an effective tool for Internationalization of higher education (abstract)**. Paper presented at the World Multiconference on Systemics, Cybernetics and Informatics (13th, Orlando, FL, Jul 10-13, 2009).
- McDonald, R., & Schellenberg J., A. (1971). **Selected Reading and Project in Social psychology**. (n.p.).
- Michael, H., A. (1988). **Social Psychology**. Texas, TX: Argus Communications A Division of DLM.
- Owens, R, G. (1970). **Organizational Behavior in School**. New Jersey, NJ: Prentice-Hall.
- Peters. (2004). **Competitive strategy: Technique for analyzing industries and competitors**. New York: Prentice-Hall.
- Roblyer, M.D., & Edwards, J. (2000). **Integrating Educational Technology into Teaching** (2nd ed.). New Jersey: Prentice-Hall.
- Rosenberg, Jerry M. (1993). **Business Dictionary of Computer**. New York: John Wiley and Sons.
- Sheldrake, John R. (1996). **Management theory from Taylorism to Japanization**. London: International Thomson business press.
- Taro Yamane (1973). **Statistics: An Introductory Analysis** (3rd ed.). New York. Harper and Row.
- Taylor, F.W. (2005). **S.C. restoring our competitive edge**. New York: John Wiley & Sons.
- Weiss, M. L. (2010). **Information technology management in higher education: An evidence-based approach to improving chief information officer performance (abstract)**. Retrieved April 9, 2020, from <https://cdr.lib.unc.edu/concern/dissertations/s4655h88g>
- Yuk, G.A. (1998). **Leadership in organizations** (4th ed.). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ภาคผนวก ก
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี

คำชี้แจง

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี

2. ผู้วิจัยต้องการศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ขอความกรุณาท่านโปรดช่วยตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความเป็นจริง โดยผู้บริหารสถานศึกษาตอบแบบสอบถามจากการปฏิบัติตนของท่าน และครูตอบแบบสอบถามจากการได้รับการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาจากผู้บริหาร เพราะข้อมูลที่เป็นจริงของท่านจะมีคุณอย่างยิ่งต่องานวิจัยและจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ซึ่งการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้จะไม่มีการตอบต่อท่านและการปฏิบัติงานของท่านแต่ประการใด เพราะผู้วิจัยจะนำไปวิเคราะห์และนำเสนอผลในภาพรวมเท่านั้น

3. แบบสอบถามชุดนี้แบ่งเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ประกอบด้วยเพศ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ และประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ประกอบด้วยเพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา

ตอนที่ 3 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยใช้แบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับ

4. ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์เสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดี พร้อมทั้งกรุณาให้ความอนุเคราะห์ส่งแบบสอบถามกลับคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์ โดยใส่ซองที่ผู้วิจัยได้ติดแสตมป์ไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นางลัดดาวัลย์ พัวพันวิฒนะ

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ให้ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่านมากที่สุด

1. เพศ
 - ชาย
 - หญิง
2. ระดับการศึกษา
 - ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
 - สูงกว่าปริญญาตรี
3. ตำแหน่งหน้าที่
 - ผู้บริหารสถานศึกษา (ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา หรือผู้ที่รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา)
 - ครู
4. ประสบการณ์ในการทำงาน
 - น้อยกว่า 10 ปี
 - 10 – 20 ปี
 - มากกว่า 20 ปี ขึ้นไป

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ให้ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับผู้บริหารสถานศึกษาของท่านมากที่สุด

1. เพศ
 - ชาย
 - หญิง
2. ระดับการศึกษา
 - ปริญญาโท
 - ปริญญาเอก
3. ประสบการณ์ในการทำงาน
 - น้อยกว่า 5 ปี
 - 5 – 10 ปี
 - มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป
4. ขนาดของสถานศึกษา
 - ขนาดเล็ก สถานศึกษาที่มีจำนวนนักเรียน 1 – 499 คน
 - ขนาดกลาง สถานศึกษาที่มีจำนวนนักเรียน 500 – 1,499 คน
 - ขนาดใหญ่ สถานศึกษาที่มีจำนวนนักเรียน 1,500 – 2,499 คน
 - ขนาดใหญ่พิเศษ สถานศึกษาที่มีจำนวนนักเรียน 2,500 คน ขึ้นไป

ตอนที่ 3 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

คำชี้แจง ให้ผู้ตอบแบบสอบถามทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องของระดับบทบาทที่ตรงกับสภาพความเป็นจริง ซึ่งกำหนดการให้คะแนน ดังนี้

- 5 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระดับมาก
- 3 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	ระดับบทบาท				
		5	4	3	2	1
การบริหารจัดการภายในสถานศึกษา						
1	มีการจัดทำแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในแผนปฏิบัติการประจำปี					
2	มีการกำหนดเป้าหมายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาไว้อย่างชัดเจน					
3	สนับสนุนให้ครูและบุคลากรมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา					
4	ส่งเสริมให้คณะกรรมการสถานศึกษามีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา					
5	สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา					
6	จัดให้มีระบบกำกับ ติดตาม ผลการดำเนินงานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง					

ข้อ	บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	ระดับบทบาท				
		5	4	3	2	1
7	จัดให้มีระบบประเมินผลการดำเนินงานและรายงานผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง					
8	ส่งเสริมให้สถานศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเพื่อใช้ในระบบประกันคุณภาพการศึกษา					
9	ปรับปรุงให้มีระบบงานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันตามมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ					
10	จัดให้มีบุคลากรรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาโดยตรง					
โครงสร้างพื้นฐาน						
11	จัดให้มีการติดตั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตครอบคลุมพื้นที่ต่างๆ ภายในสถานศึกษา					
12	ส่งเสริมให้มีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา					
13	ส่งเสริมให้มีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการจัดการเรียนการสอน					
14	เพิ่มและขยายช่องทางการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน					
15	ส่งเสริมให้มีซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในสถานศึกษา					
16	ส่งเสริมให้มีการจัดห้องเรียนที่หลากหลายสำหรับการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์					
17	จัดให้มีระบบการบำรุงรักษาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา					
18	จัดให้มีการรักษาความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา					
19	ส่งเสริมให้สถานศึกษามีการพัฒนาาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้ทันสมัยและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ					

ข้อ	บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	ระดับบทบาท				
		5	4	3	2	1
20	ส่งเสริมให้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน					
21	ส่งเสริมให้ครูผู้สอนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นเครื่องมือในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้					
22	ส่งเสริมให้ครูผู้สอนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นเครื่องมือในการออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน					
23	ส่งเสริมให้ครูผู้สอนจัดรูปแบบ การจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่หลากหลาย					
24	ส่งเสริมให้ครูผู้สอนใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน					
25	สนับสนุนให้ครูเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้นักเรียน					
26	กระตุ้นให้มีการพัฒนาครุผู้สอน เป็นทั้งผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา					
27	ส่งเสริมการเรียนรู้โดยให้นักเรียนได้ใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในทุกกลุ่มสาระ					
28	สนับสนุนให้นักเรียนกระทำกิจกรรมต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาตาม ความสนใจของนักเรียน					
29	ส่งเสริมให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด					

ข้อ	บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	ระดับบทบาท				
		5	4	3	2	1
ทรัพยากรการเรียนรู้						
30	ส่งเสริมให้มีการบริหารจัดการสื่อการเรียนรู้ของสถานศึกษา					
31	ส่งเสริมให้มีระบบจัดการแหล่งการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้					
32	ดำเนินการให้มีการจัดเก็บสื่อการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างเป็นระบบ					
33	สร้างคลังแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาตามศักยภาพของสถานศึกษา					
34	ส่งเสริมให้มีการจัดทำห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ให้กับนักเรียนและครูผู้สอนตามศักยภาพของสถานศึกษา					
35	ส่งเสริมให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างเพียงพอ					
36	ส่งเสริมให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างทันสมัย					
37	สนับสนุนให้ครูสร้างแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้					
38	จัดให้มีเว็บไซต์ของโรงเรียนที่ช่วยในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียน					
39	มีการจัดวางระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ					
ความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน						
40	ประสานงานให้ภาครัฐ เอกชน และชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนเพื่อพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษา					
41	ประสานงานให้ภาครัฐ เอกชน และชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษา					
42	ประสานงานให้ภาครัฐ เอกชน และชุมชนสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษา					

ข้อ	บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	ระดับบทบาท				
		5	4	3	2	1
ความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน (ต่อ)						
43	จัดให้มีการให้บริการความรู้กับชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นเครื่องมือ					
44	มีการประสานเครือข่ายชุมชน ท้องถิ่น รวมถึงองค์กรภาครัฐ และเอกชน ให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ร่วมกัน					
45	ส่งเสริมให้มีการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้แก่คนในชุมชนและบุคคลภายนอกที่สนใจ					
46	ส่งเสริมให้บุคคลภายนอกที่มีความสามารถมาเป็นวิทยากรในการพัฒนาครู ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา					
47	ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือบุคคลภายนอกในการดูแลระบบเครือข่าย					
48	เชิญชุมชนให้มีส่วนร่วมในการประเมินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษา					
การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม						
49	ส่งเสริมให้ครูผู้สอนทำวิจัยที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา					
50	ส่งเสริมให้ครูผู้สอนพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา					
51	จัดอบรมความรู้เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษาให้แก่ครูผู้สอน					
52	จัดอบรมความรู้เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษาให้แก่นักเรียน					
53	จัดหางบประมาณในการจัดทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา					
54	พัฒนาครูผู้สอนและนักเรียน โดยการจัดให้มีการศึกษาดูงานเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา					
55	สร้างแรงบันดาลใจให้ครูผู้สอนและนักเรียนในการทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรม โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ					

ข้อ	บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	ระดับบทบาท				
		5	4	3	2	1
การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (ต่อ)						
56	ส่งเสริมความก้าวหน้าของครูผู้สอนในการทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา					
57	ส่งเสริมให้นักเรียนเข้าร่วมการประกวดแข่งขันผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อศึกษากับหน่วยงานภายนอก					
58	ยกย่องและสร้างขวัญกำลังใจแก่ครูผู้สอนหรือนักเรียนผู้ทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา					

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ภาคผนวก ข

รายนามผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

รายนามผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. อาจารย์ ดร.สรรัชชัย ชูชีพ | รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี |
| 2. อาจารย์ ดร.ภูวดล จุลสุคนธ์ | ประธานสาขาวิชาการบริหารการศึกษา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี |
| 3. อาจารย์ ดร.ฉันทนันท์ ทองบุญตา | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี |
| 4. อาจารย์ ดร.บุญยานุช เฉวียงหงส์ | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี |
| 5. ผศ.ดร.กัญญารัตน์ อุตะเกา | อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี |

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ภาคผนวก ค

หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ
ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๑๒๓ /๒๕๖๔

วันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน อาจารย์ ดร.สรรัชต์ ชูชีพ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. เล่มการศึกษาค้นคว้าอิสระ
 ๒. แบบสอบถามในการศึกษาค้นคว้าอิสระ
 ๓. แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือ

ด้วยนางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการ ส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ภัสสกร เลาสวัสดิ์กุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉลิมาชัย หาญกล้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการศึกษาค้นคว้าอิสระซึ่งผู้วิจัย ได้เรียนเชิญท่านเป็น ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านใน การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระ ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(อาจารย์ ดร.ภัสสกร เลาสวัสดิ์กุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๑๗๔ /๒๕๖๔

วันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน อาจารย์ ดร.ภูวดล จุลสุคนธ์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. เล่มการศึกษาค้นคว้าอิสระ
 ๒. แบบสอบถามในการศึกษาค้นคว้าอิสระ
 ๓. แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือ

ด้วยนางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการ ส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ภัสยกร เลาสวัสดิ์กุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนติมาชัย หาญกล้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการศึกษาค้นคว้าอิสระซึ่งผู้วิจัย ได้เรียนเชิญท่านเป็น ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านใน การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระ ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(อาจารย์ ดร.ภัสยกร เลาสวัสดิ์กุล)
คณบดีคณะครุศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๑๒๕ /๒๕๖๔

วันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน อาจารย์ ดร.ธันยนันท์ ทองบุญตา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. เล่มการศึกษาค้นคว้าอิสระ
 ๒. แบบสอบถามในการศึกษาค้นคว้าอิสระ
 ๓. แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือ

ด้วยนางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการ ส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ภัสยกร เลาสวัสดิ์กุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนลิ้มชัย หาญกล้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการศึกษาค้นคว้าอิสระซึ่งผู้วิจัย ได้เรียนเชิญท่านเป็น ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร้ขอความอนุเคราะห์จากท่านใน การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระ ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(อาจารย์ ดร.ภัสยกร เลาสวัสดิ์กุล)
คณบดีคณะครุศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๑๒๒ /๒๕๖๔

วันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน อาจารย์ ดร.บุญยานุช เฉวียงหงส์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. เล่มการศึกษาค้นคว้าอิสระ
 ๒. แบบสอบถามในการศึกษาค้นคว้าอิสระ
 ๓. แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือ

ด้วยนางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการ ส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ภัสสกร เลาสวัสดิกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมชัย หาญกล้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการศึกษาค้นคว้าอิสระซึ่งผู้วิจัย ได้เรียนเชิญท่านเป็น ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านใน การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระ ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(อาจารย์ ดร.ภัสสกร เลาสวัสดิกุล)
คณบดีคณะครุศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๑๒๗/๒๕๖๔

วันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ผศ.ดร.กัญญารัตน์ อยู่ตะเกา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. เล่มการศึกษาค้นคว้าอิสระ
 ๒. แบบสอบถามในการศึกษาค้นคว้าอิสระ
 ๓. แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือ

ด้วยนางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการ ส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ภัสสกร เลาสวัสดิ์กุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมชัย หาญกล้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการศึกษาค้นคว้าอิสระซึ่งผู้วิจัย ได้เรียนเชิญท่านเป็น ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านใน การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระ ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(อาจารย์ ดร.ภัสสกร เลาสวัสดิ์กุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ภาคผนวก ง

หนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้ (try out) เครื่องมือ
ในการวิจัย

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสรวงบุรี	
เลขที่รับ: ๑๕๖	วันที่: ๑๕/๖๔ เวลา: ๑๖:๕๓
<input checked="" type="radio"/> กลุ่มอำนวยการ	<input type="radio"/> กลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษา
<input type="radio"/> กลุ่มบริหารการเงินฯ	<input type="radio"/> กลุ่มนโยบายและแผน
<input type="radio"/> กลุ่มบริหารงานบุคคล	<input type="radio"/> กลุ่มพัฒนาครูและบุคลากร
<input type="radio"/> กลุ่มกฎหมายและคดี	<input type="radio"/> กลุ่มส่งเสริมทางไกล ICT
<input type="radio"/> กลุ่มนิเทศฯ	<input type="radio"/> ตรวจสอบภายใน



ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/ ๑๓๙

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตทดลองใช้ (Try out) เครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสรวงบุรี

ด้วยนางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในความเสมอสร้างเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ภัสยกร เลาสวัสดิกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ผศ.ดร.เฉลิมชัย หาญกล้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการทดลองใช้เครื่องมือ (Try out) เพื่อตรวจสอบคุณภาพและปรับปรุงเครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้น

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เคารพขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าอิสระกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้แก่ผู้บริหารสถานศึกษาและครู ในสถานศึกษาสังกัดของท่าน หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

เรียน อ.อ. อภ. อ.อ.
ท่านที่ปรึกษาอิสระ อ.อ. อ.อ. อ.อ. อ.อ. อ.อ.
ขอความอนุเคราะห์ (Try Out) เครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าอิสระ
เพื่อตรวจสอบคุณภาพและปรับปรุงเครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้น
จากรุ่นมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ภัสยกร เลาสวัสดิกุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

(นางสาวพัชร์วิภา สว่างใส) (นางสาวพัชร์วิภา สว่างใส)

๑๕/๕/๖๔

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๗๔๘๕-๙๓ ตั๋ว ๑๔๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

E-mail : education@tru.ac.th

- อภ
- รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ภาคผนวก จ

หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลในการวิจัย



สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี	
เลขที่รับ ๑๖๑	วันที่ 17/5/64 เวลา 14:10
<input checked="" type="radio"/> กลุ่มอำนวยการ	<input type="radio"/> กลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษา
<input type="radio"/> กลุ่มบริหารการเงิน	<input type="radio"/> กลุ่มนโยบายและแผน
<input type="radio"/> กลุ่มบริหารงานบุคคล	<input type="radio"/> กลุ่มพัฒนาครูและบุคลากร
<input type="radio"/> กลุ่มกฎหมายและคดี	<input type="radio"/> กลุ่มส่งเสริมทางไกล ICT
<input type="radio"/> กลุ่มนิเทศฯ	<input type="radio"/> ตรวจสอบภายใน

ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/ ๑๔๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี

ด้วยนางลัดดาวัลย์ พัวพันวิณะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชา การบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมสร้างเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมี อาจารย์ จร.ภัสสกร เลาสวัสดิกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ผศ.ดร.เฉลิมชัย หาญกล้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางลัดดาวัลย์ พัวพันวิณะ ดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้แก่ผู้บริหารสถานศึกษา และครู ในสถานศึกษาสังกัดของทง.บ.หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

เรียน ออ. สภม. สบ.
อธิบดี ทักษิณธรรมนิรมิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ
ลพบุรี ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
การค้นคว้า
วิจัยของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ภัสสกร เลาสวัสดิกุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

17/5/64

โทร. ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๗๔๘๕-๙๓ ต่อ ๑๔๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

E-mail : education@tru.ac.th

ทรงบ

ขอความอนุเคราะห์จากท่าน



ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/ว ๑๖๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๖

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนแก่งคอย

ด้วยนางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ภัสสกร เลาสวัสดิกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ผศ.ดร.เฉลิมชัย หาญกล้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ ดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู ในสถานศึกษาสังกัดของท่าน หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ภัสสกร เลาสวัสดิกุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๗๔๘๕-๙๓ ต่อ ๑๔๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

E-mail : education@tru.ac.th



ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/ว ๑๖๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๑

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนโคกกระท้อนกิตติวุฒิวินยา

ด้วยนางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ภัสยกร เลาสวัสดิกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ผศ.ดร.เฉลิมชัย หาญกล้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ ดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู ในสถานศึกษาสังกัดของท่าน หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ภัสยกร เลาสวัสดิกุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๗๔๘๕-๙๓ ต่อ ๑๔๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

E-mail : education@tru.ac.th



ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/ว ๑๖๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๑

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนชั้นน้อยเหนือวิทยาคม

ด้วยนางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ภัสสกร เลาสวัสดิกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ผศ.ดร.เฉลิมชัย หาญกล้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ ดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู ในสถานศึกษาสังกัดของท่าน หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมา เพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ภัสสกร เลาสวัสดิกุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๗๔๘๕-๙๓ ต่อ ๑๔๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

E-mail : education@tru.ac.th



ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/ว ๑๖๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนดอนพุดวิทยา

ด้วยนางลัดดาวัลย์ พัวพันวิฒนะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ภัสสร เลาสวัสดิกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ผศ.ดร.เฉลิมชัย หาญกล้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางลัดดาวัลย์ พัวพันวิฒนะ ดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู ในสถานศึกษาสังกัดของท่าน หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ภัสสร เลาสวัสดิกุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๗๔๘๕-๙๓ ต่อ ๑๔๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

E-mail : education@tru.ac.th



ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/ว ๑๖๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๑

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ สระบุรี

ด้วยนางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ภัสสร เลาสวัสดิกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ผศ.ดร.เฉลิมชัย หาญกล้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ ดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู ในสถานศึกษาสังกัดของท่าน หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ภัสสร เลาสวัสดิกุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๗๔๘๕-๙๓ ต่อ ๑๔๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

E-mail : education@tru.ac.th



ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/ว ๑๖๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๑

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเทพศิรินทร์ พุแค

ด้วยนางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ภัสสกร เลาสวัสดิ์กุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ผศ.ดร.เฉลิมชัย หาญกล้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ ดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู ในสถานศึกษาสังกัดของท่าน หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมา เพื่อดำเนินการพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ภัสสกร เลาสวัสดิ์กุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๗๔๘๕-๙๓ ต่อ ๑๔๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

E-mail : education@tru.ac.th



ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/ว ๑๖๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๑

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านท่ามะปรางวิทยา

ด้วยนางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ภัสยกร เลาสวัสดิ์กุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ผศ.ดร.เฉลิมชัย หาญกล้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ ดำเนินงานเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู ในสถานศึกษาสังกัดของท่าน หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ภัสยกร เลาสวัสดิ์กุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๗๔๘๕-๙๓ ต่อ ๑๔๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

E-mail : education@tru.ac.th



ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/ว ๑๖๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๑

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหมอ “พัฒนานุกุล”

ด้วยนางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ภัสยกร เลาสวัสดิ์กุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ผศ.ดร.เฉลิมชัย หาญกล้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ ดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู ในสถานศึกษาสังกัดของท่าน หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ภัสยกร เลาสวัสดิ์กุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๗๔๘๕-๙๓ ต่อ ๑๔๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

E-mail : education@tru.ac.th



ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/ว ๑๖๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๑

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนประเทยวิทยาทาน

ด้วยนางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ภัสสกร เลาสวัสดิกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ผศ.ดร.เฉลิมชัย หาญกล้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ ดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู ในสถานศึกษาสังกัดของท่าน หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ข้าพเจ้าจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อได้โปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ภัสสกร เลาสวัสดิกุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๗๔๘๕-๙๓ ต่อ ๑๔๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

E-mail : education@tru.ac.th



ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/ว ๑๖๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๑

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนพระพุทธบาท “พลาณกุลวิทยา”

ด้วยนางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ภัสกร เลาสวัสดิกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ผศ.ดร.เฉลิมชัย หาญกล้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ ดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู ในสถานศึกษาสังกัดของท่าน หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ภัสกร เลาสวัสดิกุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๗๔๘๕-๙๓ ตีอ ๑๔๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

E-mail : education@tru.ac.th



ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/๓ ๑๖๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนมวกเหล็กวิทยา

ด้วยนางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ภัสสร เลาสวัสดิ์กุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ผศ.ดร.เฉลิมชัย หาญกล้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ ดำเนินงานเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู ในสถานศึกษาสังกัดของท่าน หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ข้าพเจ้าจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ภัสสร เลาสวัสดิ์กุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๗๔๘๕-๙๓ ต่อ ๑๔๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

E-mail : education@tru.ac.th



ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/ว ๑๖๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสระบุรีวิทยาคม

ด้วยนางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ภัสสร เลาสวัสดิ์กุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ผศ.ดร.เฉลิมชัย หาญกล้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ ดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู ในสถานศึกษาสังกัดของท่าน หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ข้าพเจ้าจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ภัสสร เลาสวัสดิ์กุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๗๔๘๕-๙๓ ต่อ ๑๔๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

E-mail : education@tru.ac.th



ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/ว ๑๖๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๑

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย สระบุรี

ด้วยนางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ภัสสร เลาสวัสดิกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ผศ.ดร.เฉลิมชัย หาญกล้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ ดำเนินงานเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู ในสถานศึกษาสังกัดของท่าน หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ภัสสร เลาสวัสดิกุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๗๔๘๕-๙๓ ต่อ ๑๔๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

E-mail : education@tru.ac.th



ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/ว ๑๖๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๑

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสุวีวิทยา

ด้วยนางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ภัสยกร เลาสวัสดิ์กุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ผศ.ดร.เฉลิมชัย หาญกล้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ ดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู ในสถานศึกษาสังกัดของท่าน หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ภัสยกร เลาสวัสดิ์กุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๗๔๘๕-๙๓ ต่อ ๑๔๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

E-mail : education@tru.ac.th



ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/ว ๑๖๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๑

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเสนาให้ “วิมลวิทยานุกูล”

ด้วยนางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ภัสสกร เลาสวัสดิ์กุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ผศ.ดร.เฉลิมชัย หาญกล้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ ดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู ในสถานศึกษาสังกัดของท่าน หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมา เพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ภัสสกร เลาสวัสดิ์กุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๗๔๘๕-๕๓ ต่อ ๑๔๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

E-mail : education@tru.ac.th



ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/ว ๑๖๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองแค “สรกิจพิทยา”

ด้วยนางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ภัสสร เลาสวัสดิกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ผศ.ดร.เฉลิมชัย หาญกล้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ ดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู ในสถานศึกษาสังกัดของท่าน หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ข้าพเจ้าจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ภัสสร เลาสวัสดิกุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๗๔๘๕-๙๓ ต่อ ๑๔๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

E-mail : education@tru.ac.th



ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/ว ๑๖๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๖

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองแขงวิทยา

ด้วยนางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ภัสสยกร เลาสวัสดิ์สกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ผศ.ดร.เฉลิมชัย หาญกล้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ ดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู ในสถานศึกษาสังกัดของท่าน หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ข้าพเจ้าจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ภัสสยกร เลาสวัสดิ์สกุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๗๔๘๕-๙๓ ต่อ ๑๔๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

E-mail : education@tru.ac.th



ที่ อว. ๐๖๒๘.๐๒/ว ๑๖๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๑

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองโดนวิทยา

ด้วยนางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมี อาจารย์ ดร.ภัสสกร เลาสวัสดิ์กุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ผศ.ดร.เฉลิมชัย หาญกล้า เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ ดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าอิสระกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู ในสถานศึกษาสังกัดของท่าน หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมา เพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ภัสสกร เลาสวัสดิ์กุล)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒, ๐-๓๖๔๒-๗๔๘๕-๙๓ ต่อ ๑๔๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

E-mail : education@tru.ac.th

ประวัติผู้ทำการค้นคว้าอิสระ

ชื่อ-สกุล	นางลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ
วัน เดือน ปีเกิด	วันที่ 14 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2536
ที่อยู่ปัจจุบัน	2/1 หมู่ 2 ตำบลป่าตาล อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนหนองโดนวิทยา ตำบลหนองโดน อำเภอหนองโดน จังหวัดสระบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2560 ครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี (ค.อ.บ.) 5 ปี สาขาวิชาครุศาสตร์วิศวกรรม แขนงวิชาครุศาสตร์วิศวกรรมโทรคมนาคม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
	พ.ศ. 2564 ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี