

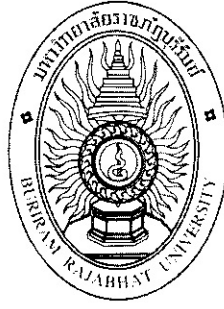
สภาการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของ
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33

วิทยานิพนธ์
ของ
ธนิต เยี่ยมรัมย์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

มิถุนายน 2561

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์



**THE OPERATIONAL STATE OF INFORMATION
TECHNOLOGY AND COMMUNICATION FOR
EDUCATION OF SCHOOLS UNDER
THE SECONDARY EDUCATIONAL
SERVICE AREA OFFICE 33**

Thanit Yiamram

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education Program in
Educational Administration**

June 2018

Copyright of Buriram Rajabhat University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของ นายธนิต เยี่ยมรัมย์
เรียบร้อยแล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

คณะกรรมการสอบ

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์)

..... กรรมการ
(ดร.กระพั่น ศรีงาม)
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวมินทร์ ประชานันท์)
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

..... กรรมการ
(ดร.โกวิท วัชรินทรางกูร)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

.....

(ดร.พัชณี กุลทานันท์)

คณบดีคณะครุศาสตร์

วันที่..... 22 มิ.ย. 2561.....

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล สมคุณา)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่..... 22 มิ.ย. 2561.....

บทคัดย่อ

ชนิด เข็มรัมย์ย์. 2561. สภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33. ปรินญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ดร.กระพัน ศรีงาน, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวมินทร์ ประชานันท์ 138 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และครู และ 2) เพื่อเปรียบเทียบสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และครู จำแนกตามสภาพตำแหน่ง และขนาดของโรงเรียน ในกรอบของเนื้อหา 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการเรียนการสอน ด้านกระบวนการเรียนรู้ ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ และด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชนและชุมชน กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 132 คน และครู จำนวน 340 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 472 คน ได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางเครจซี่และมอร์แกน แล้วทำการสุ่มแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม จำนวน 40 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .905 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐานใช้ค่า Independent Sample t-test และ F-test เมื่อพบความแตกต่างจึงทำการเปรียบเทียบรายคู่ในแต่ละด้านตามวิธีการของเซฟเฟ่ กำหนดค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการเรียนการสอน รองลงมาคือด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน 2) เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามสภาพตำแหน่ง โดยรวม และ รายด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงาน

เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : การบริหารงาน งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ไอซีที

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
Buriram Rajabhat University

ABSTRACT

Thanit Yiamram. 2018. *The Operational States of Information Technology and Communication for Education of Schools under The Secondary Educational Service Area Office 33*. Master of Education (Educational Administration). Thesis Advisor: Dr.Krapan Sri-ngan, Assistant Professor Dr. Nawamin Prachanant 138 pages.

The purposes of this research were 1) to study the state of operation of information technology and communication for education of schools under The Secondary Educational Service Area Office 33 by the school administrators and teachers and 2) to compare the states of operation of information technology and communication for education of schools under The Secondary Educational Service Area Office 33 of school administrators and teachers classified by positions and school sizes in 6 aspects : management in the school, infrastructure, learning and teaching, the learning process, learning resources, public, private and community cooperation. The samples consisted of 132 school administrators and 340 teachers, totaling 472, selected from the population via the table of Krejcie & Morgan and stratified random sampling. The questionnaire consisted of 40 questions with the reliability at 0.905. The statistics used were frequency, percentage, mean, and standard deviation. The hypotheses were by tested using independent samples t-test and F-test. Having found the differences of pairs, Scheffe' method was used at the statistical significance of .05 level. The research results revealed that : 1) School administrators and teachers had a high level of opinions about the states of operation of information technology and communication for education of schools under The Secondary Educational Service Area Office 33. The highest mean was learning and teaching and the management of the school. The lowest mean was public, private and community cooperation. 2) Comparing the opinions of school administrators and teachers regarding the states of operation of information technology and communication for education of schools under The Secondary Educational Service Area Office 33 classified by positions in overall and each aspect, the difference was statistically significant at .05 level 3) Comparing the opinions of school administrators and teachers regarding the states of operation of information technology and communication for education of schools under The Secondary Educational Service Area Office

33 classified by school sizes in overall, the difference was statistically significant at .05 level.

When considering each aspect, it was found that all aspects were significantly different at the .05 level while the aspect of public, private and community cooperation, was not difference.

Keywords : Information and Communication Technology, ICT

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
Buriram Rajabhat University

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจากผู้เกี่ยวข้องหลายท่านที่จะได้กล่าวถึงไว้ ณ ที่นี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ดร.กระพัน ศรีงาน ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวมินทร์ ประชานันท์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และ ดร. โกวิท วัชรินทรางกูร กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาแนะนำให้คำปรึกษาและเอาใจใส่แก้ไขข้อบกพร่องด้วยดี ทำให้วิทยานิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์ถูกต้อง ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่ได้อำนวยความสะดวก ประสานงานในการจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้ตลอดช่วงระยะเวลาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ขอขอบพระคุณอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ดร.บรรพต วงศ์ทองเจริญ อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ นางสิริกาญจน์ วงศาสนธิ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสะแกพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 นายภิชาติ หงษ์วิชา ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านก้านเหลือง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมและสอดคล้องของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และขอขอบพระคุณคณะผู้บริหารสถานศึกษาและคณะครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลตอบแบบสอบถามการวิจัยในครั้งนี้

ประ โยชน์ คุณค่าและความดีอันพึงเกิดจากการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบให้แก่บิดา มารดา บุรพาจารย์ คณาจารย์ ผู้มีส่วนร่วมในการอบรมสั่งสอนและเป็นกำลังใจในการศึกษาและวิจัยทุกท่าน

ธนิต เข็มรัมย์

สารบัญ

	หน้า
หน้าอนุมัติ.....	ก
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	4
1.4 ความสำคัญของการวิจัย.....	4
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	5
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
2.1 นโยบายและแผนที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา... ..	10
2.2 แนวคิดและหลักการของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา.....	14
2.3 สภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา.....	30
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	38
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	47
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	47
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล.....	49
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	51
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	52

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	54
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	55
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	101
5.4 สรุปผลการวิจัย.....	101
5.5 อภิปรายผลการวิจัย.....	104
5.6 ข้อเสนอแนะ.....	108
บรรณานุกรม	110
ภาคผนวก	118
ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล.....	119
หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ.....	120
หนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองเครื่องมือการวิจัย.....	123
หนังสือขอความอนุเคราะห์แจกแบบสอบถาม.....	124
ภาคผนวก ข แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	125
ภาคผนวก ค ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม.....	133
ภาคผนวก ง ตารางค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม.....	135
ประวัติย่อของผู้วิจัย	138

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 จำนวนประชากร โรงเรียน ประชากรผู้บริหาร และประชากรครู จำแนกตามสหวิทยาเขต.....	48
3.2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้บริหาร และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามขนาดโรงเรียน.....	48
4.1 จำนวนและค่าร้อยละของสภาพตำแหน่งและขนาดของ โรงเรียน.....	55
4.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 โดยรวมและรายด้าน.....	56
4.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา โดยรวมและรายข้อ.....	57
4.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยรวมและรายข้อ.....	58
4.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการเรียนการสอน โดยรวมและรายข้อ.....	59
4.6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านกระบวนการเรียนรู้ โดยรวมและรายข้อ.....	61

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้โดยรวมและรายชื่อ.....	62
4.8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน โดยรวมและรายชื่อ.....	63
4.9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 โดยรวมและรายด้าน.....	64
4.10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา โดยรวมและรายชื่อ.....	65
4.11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยรวมและรายชื่อ.....	67
4.12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการเรียนการสอน โดยรวมและรายชื่อ.....	68

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านกระบวนการเรียนรู้โดยรวมและรายข้อ.....	69
4.14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้โดยรวมและรายข้อ.....	71
4.15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน โดยรวมและรายข้อ.....	72
4.16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 โดยรวมและรายด้าน.....	73
4.17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของครู เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา โดยรวมและรายข้อ.....	74
4.18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยรวมและรายข้อ.....	75

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการเรียนการสอนโดยรวมและรายชื่อ.....	76
4.20 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านกระบวนการเรียนรู้โดยรวมและรายชื่อ.....	78
4.21 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้โดยรวมและรายชื่อ.....	79
4.22 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชนโดยรวมและรายชื่อ.....	80
4.23 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามสภาพตำแหน่ง.....	81
4.24 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา จำแนกตามสภาพตำแหน่ง โดยรวมและรายชื่อ.....	82

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.25 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน จำแนกตามสภาพตำแหน่ง โดยรวมและรายข้อ.....	84
4.26 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการเรียนการสอน จำแนกตามสภาพตำแหน่ง โดยรวมและรายข้อ.....	85
4.27 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามสภาพตำแหน่ง ด้านกระบวนการเรียนรู้ โดยรวมและรายข้อ.....	86
4.28 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามสภาพตำแหน่ง ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ โดยรวมและรายข้อ.....	88
4.29 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามสภาพตำแหน่ง ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน โดยรวมและรายข้อ.....	89
4.30 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน โดยรวมและรายด้าน	91

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.31 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา จำแนกตามขนาดของโรงเรียนเป็นรายคู่	92
4.32 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา จำแนกตามขนาดของโรงเรียนเป็นรายคู่	92
4.33 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน จำแนกตามขนาดของโรงเรียน เป็นรายคู่	93
4.34 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการเรียนการสอน จำแนกตามขนาดของโรงเรียน เป็นรายคู่	94
4.35 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านกระบวนการเรียนรู้ จำแนกตามขนาดของโรงเรียน เป็นรายคู่	94
4.36 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ จำแนกตามขนาดของโรงเรียน เป็นรายคู่	95

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.37 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา.....	96
4.38 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน.....	97
4.39 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการเรียนการสอน.....	98
4.40 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านกระบวนการเรียนรู้.....	98
4.41 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้.....	99
4.42 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน.....	100

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทกับชีวิตประจำวันเราเป็นอย่างมาก มีบทบาทสำคัญในการปฏิรูปและพัฒนาในด้านต่าง ๆ รวมถึงช่วยอำนวยความสะดวกและตอบสนองความต้องการของมนุษย์ โดยเฉพาะการศึกษาได้อาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามามีส่วนช่วยในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ สนับสนุนการจัดการศึกษา และเทคโนโลยีการสื่อสารระหว่างบุคคล โรงเรียนไม่สามารถหลีกเลี่ยงการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการเรียนการสอนได้ และยังคงต้องตระหนักถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ใช้อย่างไรให้ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนและช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะสามารถก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่มีอย่างรวดเร็ว เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนไม่ได้ถูกจำกัดไว้ภายในห้องเรียนเท่านั้น แต่เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ทุกคนมีโอกาสเท่าเทียมกัน พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 9 ว่าด้วยเรื่องเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา กำหนดให้รัฐต้องจัดโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ช่องทางและสื่อโทรคมนาคมเพื่อการศึกษา ส่งเสริมให้มีการผลิตสื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา พัฒนาบุคลากรและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถ ทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพจัดให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา เพื่อการแสวงหาความรู้และการศึกษาตลอดชีวิต ลักษณะของการศึกษาตามเจตนารมณ์ดังกล่าวจะตอบสนองต่อความต้องการ ความจำเป็น และความสนใจของผู้เรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545ก, หน้า 37)

ประเทศต่าง ๆ รวมทั้งประเทศไทยได้มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในวงการศึกษาเพิ่มขึ้น อันเนื่องมาจากการแพร่กระจายอย่างรวดเร็วของอุปกรณ์ และเทคโนโลยีสารสนเทศประเภทต่าง ๆ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการศึกษาเป็นการนำเทคโนโลยีการเรียนรู้เพื่อช่วยปรับปรุงคุณภาพการศึกษาเด็กไทย โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อช่วยเปลี่ยนแปลงสังคมไทยไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ การประกันโอกาสของผู้เรียนที่เข้าถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเชื่อมโยงสังคมไทยเข้ากับสังคมโลกเศรษฐกิจ บนพื้นฐานความรู้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า 1) เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจึงจำเป็นต้องศึกษาและก้าวให้ทันกับวิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ เพราะ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศกำลังมีบทบาทอย่างกว้างขวางในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรม การบริการ สังคมสิ่งแวดล้อมและด้านการศึกษา เหตุที่เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทมากมายเช่นนี้ เป็นเพราะเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเสมือนเครื่องจักรที่ทำทุกสิ่งทุกอย่างได้ และก้าวหน้าไปยิ่งกว่าเครื่องจักรอื่น ๆ ที่เคยมีมาในอดีต (ครรชิต มัลลียงศ์, 2540, หน้า 41)

ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในยุคปัจจุบันมีบทบาทในการจัดการศึกษา ให้บรรลุวัตถุประสงค์เป็นการลดความเหลื่อมล้ำ โอกาสทางการศึกษา สร้างความเท่าเทียมทางการศึกษา ทำให้คนเราสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร มีโอกาสรับรู้ข่าวสาร มีระบบการส่งข่าวสารที่รวดเร็วทันเหตุการณ์ เด็กและเยาวชนมีโอกาสที่เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้มีโอกาสเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารจากเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เป็นอย่างมาก (รวีวัฒน์ สิริภูบาล, 2544, หน้า 45) การศึกษามิใช่บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เข้ามามีอิทธิพลต่อการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องเร่งดำเนินการเพื่อให้ได้แนวทางในการส่งเสริมและกำหนดนโยบายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาที่มีอยู่ให้เหมาะสมกับการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ตอบสนองต่อพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 66 ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่สามารถทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ตลอดจนนโยบายกระทรวงศึกษาธิการที่มุ่งพัฒนากระบวนการเรียนรู้โดยถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด สถานศึกษาต้องถือเป็นพันธกิจสำคัญที่จะเร่งรัดพัฒนาส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาเพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐบาลที่จะเพิ่มขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา อันจะนำไปสู่การพัฒนาเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ และเป็นเงื่อนไขนำไปสู่เศรษฐกิจฐานความรู้ต่อไป

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (2554, หน้า 3-7) ได้สำรวจสถานภาพการมีการใช้ ICT เพื่อการศึกษาการมีการใช้ ICT ในสถานศึกษาโดยรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษาและครูอาจารย์ เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนและการวิจัย จากสถานศึกษาทั่วประเทศอย่างครอบคลุมทุกระดับการศึกษา อาทิ การศึกษาขั้นพื้นฐาน อาชีวศึกษา อุดมศึกษา และการศึกษานอกโรงเรียน เป็นต้น ซึ่งได้ทำการสำรวจ 5 ด้าน คือ 1) ด้านด้านโครงสร้างพื้นฐาน ICT 2) ด้านการใช้ ICT เป็นฐานในการเรียนรู้ 3) ด้านหลักสูตร 4) ด้านการพัฒนาบุคลากร และ 5) ด้านการใช้ ICT เพื่อการบริหารจัดการ และการให้บริการทางการศึกษา โดยมีผลการสำรวจเฉพาะสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้ 1) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ICT โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีอัตราส่วนของนักเรียนต่อคอมพิวเตอร์ 14:1 อัตราส่วนของครูต่อคอมพิวเตอร์ 10:1 โรงเรียนร้อยละ 72.8 มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ร้อยละ

97.2 มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแต่มีเพียงร้อยละ 19.6 เท่านั้นที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไร้สาย (Wireless) โรงเรียนร้อยละ 34.2 มีเว็บไซต์เป็นของตนเอง และมีการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนร้อยละ 72.6 2) ด้านการใช้ ICT เป็นฐานในการเรียนรู้ ผลปรากฏว่า ครูร้อยละ 87.8 มีคอมพิวเตอร์เป็นของตนเอง ร้อยละ 6.6 มีเว็บไซต์ของตนเอง และร้อยละ 37.9 มีอีเมลล์ใช้ จำนวนชั่วโมงโดยเฉลี่ยที่ผู้สอนใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนต่อสัปดาห์เท่ากับ 8.7 3) ด้านหลักสูตร ผลปรากฏว่าสถานศึกษาร้อยละ 43.6 มีการใช้สื่อในการสอน และมีจำนวนรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศที่เปิดสอนเฉลี่ย 2 วิชาต่อสถานศึกษา 4) ด้านการพัฒนาบุคลากร ผลปรากฏว่าสถานศึกษามีครูที่มีวุฒิทางด้านคอมพิวเตอร์โดยเฉลี่ยสถานศึกษาละ 1 คน มีครูที่ผ่านการอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเฉลี่ย ร้อยละ 65.9 5) ด้านการใช้ ICT เพื่อการบริหารจัดการ และการให้บริการทางการศึกษา ผลปรากฏว่า สถานศึกษามีการใช้ระบบบริหารจัดการในโรงเรียน (Management Information Systems : MIS) ในด้านต่าง ๆ เรียงลำดับดังนี้ ใช้เพื่อการบริหารจัดการมากที่สุดร้อยละ 24.1 รองลงมาคือใช้ในระบบลงทะเบียนและวัดผล 17.0 ที่ใช้น้อยที่สุดคืองานระบบประกันคุณภาพ ใช้ร้อยละ 1.4 จากผลการสำรวจจะเห็นว่าสถานศึกษามีความพร้อมในด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องจากโรงเรียนส่วนใหญ่มีคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ บุคลากรส่วนใหญ่มีคอมพิวเตอร์เป็นของตนเอง มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ แต่ยังมีส่วนที่ต้องได้รับการพัฒนาคือจำนวนคอมพิวเตอร์ต่อนักเรียน การเชื่อมต่อสัญญาณไร้สาย (Wireless) การพัฒนาเว็บไซต์ของโรงเรียนและเว็บไซต์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ที่สำคัญคือการส่งเสริมให้ครูสามารถผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนได้ด้วยตนเอง สถานศึกษา ครู และผู้บริหารจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุน พัฒนางานด้าน ICT เพราะถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ช่วยขยายโอกาสทางการศึกษาให้มีความเท่าเทียมกันทุกคน และเป็นแหล่งเรียนรู้ขนาดใหญ่ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองด้วย

จากสภาพดังกล่าว จะเห็นได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทด้านการศึกษาทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา เพื่อให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกยุคปัจจุบัน และหน่วยงานที่จัดการศึกษาของชาติได้เล็งเห็นถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจึงได้กำหนดนโยบายที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ช่วยเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้เท่าเทียมกันทุกคน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษา เขต 33 โดยการนำเอามาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ 6 ด้าน ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ มาเป็นขอบข่ายเนื้อหาในการศึกษาคั้งนี้ ผลจากการศึกษาคาดว่าจะ

ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 33 ในการวางแผนการตัดสินใจเพื่อพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และครู
2. เพื่อเปรียบเทียบสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และครู จำแนกตามสภาพตำแหน่ง และขนาดของโรงเรียน

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้บริหารสถานศึกษา และครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาแตกต่างกัน
2. ผู้บริหารสถานศึกษา และครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 33 ที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา แตกต่างกัน

ความสำคัญของการวิจัย

1. ทำให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33
2. เป็นข้อมูลสารสนเทศและแนวทางสำหรับผู้รับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษาและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ใช้ในการวางแผน สนับสนุน ส่งเสริมและพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้เหมาะสม มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุด
3. เป็นแนวทางในการพัฒนางานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 หรือโรงเรียนในสังกัดอื่น ๆ ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยในครั้งนี้มุ่งศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จึงกำหนดขอบเขตในการวิจัย ตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ 6 ด้าน ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2550, หน้า 2-3)

- 1.1 ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา
- 1.2 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน
- 1.3 ด้านการเรียนการสอน
- 1.4 ด้านกระบวนการเรียนรู้
- 1.5 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้
- 1.6 ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน

2. ประชากร

2.1 ประชากร ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา และครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำนวน 85 โรงเรียน โดยจำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 196 คน และครู จำนวน 2,846 คน รวมประชากรทั้งหมด 3,042 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาและครู ใช้การสุ่มจากประชากร โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางจิ้งหรีดและมอร์แกน (Krejcie & Morgan) (ประสิทธิ์สุวรรณรักษ์, 2555, หน้า 148-149) ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารสถานศึกษา 132 คน และครู จำนวน 340 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 472 คน หลังจากนั้นทำการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling)

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

- 3.1.1 สภาพตำแหน่ง จำแนกเป็น
 - 3.1.1.1 ผู้บริหารสถานศึกษา
 - 3.1.1.2 ครู

3.1.2 ขนาดของโรงเรียน จำแนกเป็น

3.1.2.1 ขนาดเล็ก

3.1.2.2 ขนาดกลาง

3.1.2.3 ขนาดใหญ่

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ สภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา หมายถึง การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และบริหารจัดการภายในโรงเรียน ประกอบด้วยคอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ อินเทอร์เน็ต โปรแกรมสำเร็จรูปทางการศึกษา สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลที่หลากหลาย ได้แก่ โทรศัพท์ อินเทอร์เน็ต โทรทัศน์ เครื่องกระจายเสียง เป็นต้น

2. สภาพการดำเนินงาน หมายถึง การดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ 6 ด้าน ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และครู ดังนี้

2.1 ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา หมายถึง การวางแผนดำเนินงาน การกำหนดความต้องการของสถานศึกษา การสนับสนุนงบประมาณ การส่งเสริมประสานงานกับเครือข่ายชุมชน การกำกับติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน และการจัดบุคลากรในองค์กรตามหน้าที่ เพื่อให้สถานศึกษาสามารถจัดการศึกษาให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2.2 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน หมายถึง สถานศึกษาจัดให้มีคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ต และระบบเครือข่ายภายในพื้นที่สถานศึกษา มีห้องเรียนที่หลากหลาย และเหมาะสม เช่น ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ หรือห้องเรียนคอมพิวเตอร์ มีการบำรุงรักษาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร มีระบบรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.3 ด้านการเรียนการสอน หมายถึง การมีหลักสูตรสถานศึกษาและแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ ผู้สอนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือในการออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นแบบอย่าง และสอนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ

การสื่อสาร โดยคำนึงถึงกฎหมาย คุณธรรม และจริยธรรม มีการให้คำปรึกษาทางการเรียนรู้ แก่ ผู้เรียน และประชาชนผู้รับบริการ

2.4 ด้านกระบวนการเรียนรู้ หมายถึง การจัดให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้และทำกิจกรรมจาก การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีในการ สร้างสรรค์และการนำเสนอผลงาน สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างมี คุณธรรม จริยธรรม และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด

2.5 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ หมายถึง สถานศึกษาดำเนินการให้มีเว็บไซต์ที่ใช้ใน การจัดการเรียนการสอน มีระบบจัดการแหล่งเรียนรู้ มีการรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน อย่างเป็นระบบ มีคลังแหล่งเรียนรู้ ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ หรือศูนย์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ตาม สักยภาพของสถานศึกษา

2.6 ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน หมายถึง สถานศึกษาได้รับความ ร่วมมือและสนับสนุนจากองค์กรภาครัฐ เอกชน และชุมชน มีการให้บริการความรู้สู่ชุมชน ประสานเครือข่ายชุมชน ท้องถิ่น องค์กรภาครัฐและเอกชนเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ

3. สภาพตำแหน่ง หมายถึง สภาพการปฏิบัติงานในโรงเรียน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

3.1 ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ผู้อำนวยการ โรงเรียน รองผู้อำนวยการ โรงเรียน หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้รักษาการแทนผู้อำนวยการ โรงเรียน ในโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33

3.2 ครู หมายถึง ข้าราชการครูที่ได้รับแต่งตั้งให้ทำหน้าที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียน ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33

4. ขนาดของโรงเรียน หมายถึง ขนาดของโรงเรียน ตามการแบ่งของสำนักนโยบายและ แผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการใน การจัดทำรายละเอียดคำขอตั้งงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ 2554 ของโรงเรียนที่จัด การศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน โดยแบ่งขนาดของโรงเรียนเป็น 3 ขนาด คือ

3.1 ขนาดเล็ก หมายถึง โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1 – 500 คน

3.2 ขนาดกลาง หมายถึง โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 501 - 1,500 คน

3.3 ขนาดใหญ่ หมายถึง โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1,501 คนขึ้นไป

5. โรงเรียน หมายถึง โรงเรียนที่เปิดสอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จังหวัดสุรินทร์

6. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 หมายถึง หน่วยงานที่อยู่ภายใต้การกำกับ ดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหน้าที่กำกับ ดูแลโรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
Buriram Rajabhat University

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาสภาพการดำเนินงานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษา เขต 33 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

2.1 นโยบายและแผนที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

2.1.1 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

2.1.2 แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 – 2559

2.1.3 นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554 – 2563 ของประเทศไทย (ICT 2020)

2.1.4 ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

2.2 แนวคิดและหลักการสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

2.2.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

2.2.2 ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

2.2.3 บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

2.2.4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

2.3. การดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในสถานศึกษา

2.3.1 ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา

2.3.2 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

2.3.3 ด้านการเรียนการสอน

2.3.4 ด้านกระบวนการเรียนรู้

2.3.5 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้

2.3.6 ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน

2.4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 งานวิจัยในประเทศ

2.4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

2.5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

นโยบายและแผนที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546, หน้า 18) ได้กำหนดแนวนโยบายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาไว้ในหมวดที่ 9 เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริม สนับสนุน พัฒนาเกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ดังนี้ มาตรา 63 รัฐต้องจัดสรรคลื่นความถี่ สื่อตัวนำและโครงสร้างพื้นฐานอื่นที่จำเป็นต่อการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ วิทยุโทรคมนาคม และการสื่อสารในรูปแบบอื่น เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การทำนุบำรุงศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรมตามความจำเป็น มาตรา 64 รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิต และพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิตและมีการให้แรงจูงใจแก่ผู้ผลิต และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งนี้ โดยเปิดให้มีการแข่งขัน โดยเสรีอย่างเป็นธรรม มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ มาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาใน โอกาสแรกที่ได้ ได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต มาตรา 67 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย มาตรา 68 ให้มีการระดมทุน เพื่อจัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาจากเงินอุดหนุนของรัฐ ค่าสัมปทาน และผลกำไรที่ได้จากการดำเนินกิจการด้านสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศ และโทรคมนาคมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรประชาชน รวมทั้งให้มีการลดอัตราค่าบริการเป็นพิเศษในการใช้เทคโนโลยีดังกล่าวเพื่อการพัฒนาคนและสังคม หลักเกณฑ์และวิธีการจัดสรรเงินกองทุนเพื่อการผลิต การวิจัยและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง และมาตรา 69 รัฐต้องจัดให้มีหน่วยงานกลางทำหน้าที่พิจารณาเสนอ นโยบาย แผน ส่งเสริมและประสานการวิจัย การพัฒนาและการใช้ รวมทั้งการประเมินคุณภาพ และประสิทธิภาพของการผลิตและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

สรุปได้ว่า กระทรวงศึกษาธิการจำเป็นต้องจัดให้มีอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในการผลิตและใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ

ส่งเสริมการวิจัย การติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และจัดให้มีหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบโดยตรง เพื่อประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน

แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 – 2559

กระทรวงศึกษาธิการมีแผนมุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพการศึกษา และสร้างโอกาสทางการศึกษาให้คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้คนไทยทุกกลุ่มทุกวัยมีคุณภาพ มีความพร้อมทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีจิตสำนึกของความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดี ตระหนักและรู้คุณค่าของขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมที่งดงาม มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง และตอบสนองต่อทิศทางการพัฒนาประเทศ จึงได้จัดทำแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 – 2559 เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางการดำเนินงาน ซึ่งมีสาระสำคัญที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยสรุปดังนี้ 1) ส่งเสริมการผลิตสื่อการเรียนการสอน ตำราเรียนที่มีคุณภาพ รวมทั้งสื่อและตำราเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีเนื้อหาสาระที่ทันสมัย ในทุกระดับ/ประเภทการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนศึกษาได้ด้วยตนเอง พัฒนาสื่อการเรียนการสอน ต้นแบบทุกสาขาวิชาหลัก และทุกระดับการศึกษา เพื่อใช้เป็นต้นแบบในการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานใกล้เคียงกัน 2) ส่งเสริมสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา สร้างองค์ความรู้เทคโนโลยี นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคมและประเทศ สร้างกลไกการวิจัยและถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมระหว่างภาคธุรกิจสถานประกอบการกับสถาบันการศึกษา ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาในระดับอุดมศึกษา เพื่อสร้างสรรค์ องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมตอบสนองความต้องการของชุมชน สังคมและประเทศ พัฒนา มหาวิทยาลัยให้มีศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนาขั้นสูง ส่งเสริม สนับสนุนการจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจในสถาบันการศึกษา และพัฒนาศูนย์ความเป็นเลิศ เพื่อเป็นหน่วยวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ ส่งเสริมการวิจัย ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่เพิ่มขึ้นสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านการศึกษาระหว่างหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ ส่งเสริม สนับสนุนให้นักเรียนนักศึกษา ครู คณาจารย์ในสถาบันศึกษาดำเนินการวิจัยและพัฒนาสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ส่งเสริม สนับสนุนการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ และเอกชนในการสร้างงานวิจัยเชิงพาณิชย์ การถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ทันสมัยหรือต่อยอดเทคโนโลยี จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอผลงานวิจัยระหว่างสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ พัฒนาระบบบริหารจัดการความรู้ ส่งเสริม สนับสนุนให้ทุกหน่วยงานดำเนินการจัดการความรู้ อย่างเป็นระบบ นำไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ พัฒนาระบบจัดเก็บ รวบรวม ข้อมูลองค์ความรู้ และการให้บริการทางวิชาการ หรือเผยแพร่ องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสู่สาธารณชนอย่างทั่วถึง ส่งเสริม สนับสนุนการถ่ายทอด

ถอดองค์ความรู้ที่มีอยู่ในบุคคล ให้เป็นองค์ความรู้ขององค์กรหรือหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง 3) พัฒนาคุณภาพเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ส่งเสริมให้ผู้เรียน สถานศึกษา และหน่วยงานทางการศึกษา ทุกระดับ/ประเภทการศึกษาเข้าถึงระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ทันสมัยอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ พัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางทางการศึกษาให้เป็นเอกภาพ มีมาตรฐานเดียวกัน โดยเชื่อมโยงข้อมูลการศึกษาทุกระดับ/ประเภทการศึกษา นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้พัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ จัดให้มีศูนย์กลางในการจัดเก็บ รวบรวม และเผยแพร่ข้อมูลสื่อ การเรียนการสอนที่มีคุณภาพทันสมัย ได้มาตรฐาน และใช้เป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ของผู้เรียน ครูและคณาจารย์ รมรงค์ ส่งเสริมให้เด็ก เยาวชนและประชาชนเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ได้อย่างทั่วถึง สร้างสรรค์ และมีประสิทธิภาพ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการและจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้กับผู้เรียนอย่างเพียงพอ ทั่วถึงและเหมาะสมกับการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง 4) พัฒนาระบบการวางแผน งบประมาณ ตรวจสอบติดตามและประเมินผลการศึกษาให้ได้มาตรฐาน พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับการติดตามและประเมินผลแผนงาน /โครงการ สร้างเครือข่ายเชื่อมโยงฐานข้อมูล โดยใช้เทคโนโลยีในการจัดทำฐานข้อมูล (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2555, หน้า 14-29)

สรุปได้ว่า แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 – 2559 มุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพการศึกษา และสร้างโอกาสทางการศึกษาให้คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้คนไทยทุกกลุ่มทุกวัยมีคุณภาพ มีความพร้อมทั้งทางร่างกาย จิตใจ มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง และตอบสนองต่อทิศทางการพัฒนาประเทศ โดยมีเป้าหมายในการยกระดับคุณภาพและมาตรฐานผู้เรียน ครู คณาจารย์ บุคลากรทางการศึกษาและสถานศึกษาให้มีมาตรฐาน โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา รวมทั้งพัฒนาระบบบริหารจัดการ และส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

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

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2554, หน้า 15-59) ได้กำหนดนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ.2554 – 2563 ของประเทศไทย (ICT 2020) เพื่อเป็นเป้าหมายในการพัฒนา และการดำเนินงานของประเทศด้านเทคโนโลยี ไว้ว่า ประเทศไทยในปี พ.ศ. 2563 จะมีการพัฒนาอย่างฉลาด การดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมจะอยู่บนพื้นฐานของความรู้และปัญญา โดยให้โอกาสแก่ประชาชนทุกคนในการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา

อย่างเสมอภาคนำไปสู่การเติบโตอย่างสมดุล และยั่งยืน ตามวิสัยทัศน์ (Smart Thailand 2020) ที่ระบุว่า “ICT เป็นพลังขับเคลื่อนสำคัญในการนำพาคนไทย สู่วิถีรู้และปัญญาเศรษฐกิจไทยสู่การเติบโตอย่างยั่งยืน สังคมไทยสู่ความเสมอภาค” โดยมีเป้าหมายหลักของการพัฒนา ดังนี้ 1) มีโครงสร้างพื้นฐาน ICT ความเร็วสูง (Broadband) ที่กระจายอย่างทั่วถึง ประชาชนสามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียมกัน 2) มีทุนมนุษย์ที่มีคุณภาพ ในปริมาณที่เพียงพอต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศสู่เศรษฐกิจฐานบริการและฐานเศรษฐกิจสร้างสรรค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) เพิ่มบทบาทและความสำคัญของอุตสาหกรรม ICT ต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ 4) ยกระดับความพร้อมด้าน ICT โดยรวมของประเทศไทย 5) เพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยเกิดการจ้างงานแบบใหม่ๆ ที่เป็นการทำงานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 6) ทุกภาคส่วนในสังคมมีความตระหนักถึงความสำคัญและบทบาทของ ICT ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา

สรุปได้ว่า เป้าหมายของประเทศไทยในอนาคตตามนโยบาย ICT 2020 คนไทยจะต้องได้รับการพัฒนาอย่างฉลาด รัฐบาลต้องดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมให้อยู่บนพื้นฐานของความรู้และปัญญา โดยให้โอกาสแก่ประชาชนทุกคนในการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาอย่างเสมอภาคนำไปสู่การเติบโตอย่างสมดุล และยั่งยืน มีการใช้ ICT เป็นพลังขับเคลื่อนสำคัญในการนำพาคนไทย สู่วิถีรู้และปัญญา เศรษฐกิจไทยเติบโตอย่างยั่งยืน และมีความเสมอภาค

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

กระทรวงศึกษาธิการ (2550, หน้า 1-3) ได้กำหนดนโยบายและมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาขั้น เพื่อสนับสนุนการนำใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษา และเพื่อเป็นการป้องกันภัยทางอินเทอร์เน็ต โดยให้ผู้เรียน ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษาและประชาชน ได้ใช้ประโยชน์และเข้าถึงบริการได้จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามความเหมาะสม จึงมีนโยบายส่งเสริมสนับสนุนให้สถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาดำเนินการ ดังนี้ 1) จัดให้มีระบบสารสนเทศ ข้อมูลข่าวสาร และระบบป้องกันภัยทางอินเทอร์เน็ตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ รวมทั้งประโยชน์เพื่อการเรียนรู้สำหรับชุมชน และประชาชนในห้องเรียน 2) จัดให้ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษา และผู้เรียน ได้รับการพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการอย่างสร้างสรรค์ และปลอดภัย พร้อมกับการปลูกฝังค่านิยมที่ดีงามในเรื่องของคุณธรรมและจริยธรรม 3) ส่งเสริมการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อช่วยสอนและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและการเรียนรู้ จัดให้มีระบบป้องกันสื่อที่ไม่พึงประสงค์ที่เผยแพร่

มาในระบบอินเทอร์เน็ตแก่ผู้เรียนและผู้สอน 4) ส่งเสริมและจัดให้มีการวิจัยและพัฒนาสื่อและนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และการจัดทำศูนย์ข้อมูลเพื่อพัฒนาสถานศึกษาเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ 5) ประสานและจัดให้เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างหน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหา แบ่งปัน และแลกเปลี่ยนทั้งทางด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ ให้เพียงพอในการใช้ประโยชน์ และในการจัดการเรียนการสอน 6) ให้บริการทางวิชาการแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน ชุมชน เพื่อกระจายโอกาสทางการศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาและเครือข่ายสารสนเทศ ลดช่องว่างระหว่างผู้เรียนในเมืองกับชนบท และได้กำหนดมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา สำหรับสถานศึกษา ขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ ไว้ 6 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา 2) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน 3) ด้านการเรียนการสอน 4) ด้านกระบวนการเรียนรู้ 5) ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ 6) ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน

สรุปได้ว่า กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบายและมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้สถานศึกษาได้ยึดถือปฏิบัติเป็นแนวเดียวกัน และเพื่อสนับสนุนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในสถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาอื่น ๆ โดยกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการเรียนการสอน ด้านกระบวนการเรียนรู้ ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ และด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน

แนวคิดและหลักการสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

สำหรับความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมาย ไว้ดังนี้

อุดม วงษ์สิงห์ (2547 ,หน้า 62) ได้กล่าวถึง เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา หมายถึง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับงานด้านการศึกษา ได้แก่ การจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลในฐานข้อมูล ตัวเลข การพัฒนาระบบสารสนเทศช่วยการเรียนการสอน การวางแผน และบริหาร การศึกษา วางแผนหลักสูตร การแนะแนว การบริการทดสอบวัดผล และการพัฒนาบุคลากร

ชฎาพร สงวนแก้ว (2549, หน้า 21) ได้ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึง การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารและจัดการบริหารวิชาการ จนเกิดผลการพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรมชัดเจน ด้านบริหารวิชาการ คือ การจัดทำหลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยี และกิจกรรมการเรียนรู้ของครู กระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน ด้านการจัดการสนับสนุนการเรียนรู้

ต่างๆ เช่น ฝ่ายผลิตสื่อ ฝ่ายนวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้และด้านการบริหารจัดการ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS : Management Information System) ฐานข้อมูลนักเรียน และครู การชำระเงินค่าเล่าเรียน ผลการเรียนรู้ บริการทางวิชาการออนไลน์ ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนา นักเรียนไปสู่การเป็นผู้ใฝ่รู้ และรูปแบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ศราวดี ม่วงสด (2552, หน้า 16) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา หมายถึง การใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์คือ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการศึกษา โดยจำแนกตามภารกิจหลักของสถานศึกษา ได้แก่ ด้านการบริหารการศึกษาและ ด้านการเรียนการสอน

วชิณี สืบสุทธา (2554, หน้า 18) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา หมายถึง กระบวนการในการจัดเก็บข้อมูล ข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ในด้านการบริหาร จัดการ ด้านการเรียนการสอน และด้านการสนับสนุนการเรียนการสอน โดยใช้วัสดุครุภัณฑ์ บันทึกในรูปแบบที่เป็นระบบโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้รวบรวม จัดเก็บ ค้นหา ให้เป็นระบบค้นหาได้อย่างต่อเนื่อง ให้เหมาะสมกับสังคมแห่งการเรียนรู้ ข้อมูล ข่าวสาร เกี่ยวพันไปถึงระบบ สื่อสารที่มีการทำให้ข้อมูลเชื่อมต่อกันได้อย่างสะดวก รวดเร็วใน โรงเรียน หน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ได้อย่างทั่วถึง

ปาริชาติ ไต้ะเอี่ยม (2556, หน้า 45) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา หมายถึง การปฏิบัติงานระหว่างคนกับเครื่องมือและวัสดุ รวมถึงการใช้เทคโนโลยีทุกรูปแบบในการศึกษาอย่างมีระบบ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยแก้ปัญหาทางการศึกษา และพัฒนาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

กว้าง ไปหนี (2557, หน้า 19) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา หมายถึง การใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ทั้ง ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ตลอดจนการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการศึกษา เพื่อการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล รวมถึงการนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์อย่างสะดวก ถูกต้อง และยังรวมถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่ทันสมัย และเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

Roblyber & Edwards (2000, p.12) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มิใช่แต่เพียงการใช้สื่อการศึกษา เช่น สิ่งพิมพ์ หุ่นจำลอง วิทยุทัศน์ เทปเสียง คอมพิวเตอร์ ฯลฯ แต่รวมถึงการใช้เทคโนโลยีทุกรูปแบบในการศึกษาและการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

จากความหมายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่กล่าวมานี้สรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา หมายถึง การนำเทคโนโลยีและ

นวัตกรรมต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และบริหารจัดการภายในโรงเรียน ประกอบด้วยคอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ อินเทอร์เน็ต โปรแกรมสำเร็จรูปทางการศึกษา สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลที่หลากหลาย ได้แก่ โทรศัพท์ อินเทอร์เน็ต โทรทัศน์ เครื่องกระจายเสียง เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยแก้ปัญหาทางการศึกษา และพัฒนาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่ทันสมัย และเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

โดยพื้นฐานของเทคโนโลยี ย่อมมีประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าได้ แต่เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิถีความเป็นอยู่ของสังคมสมัยใหม่อย่างมาก ลักษณะเด่นที่สำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศมีดังนี้ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2555, หน้า 2)

1. เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ในการประกอบการทางด้านเศรษฐกิจ การค้า และการอุตสาหกรรม จำเป็นต้องหาวิธีในการเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารเข้ามาช่วยทำให้เกิดระบบอัตโนมัติ เราสามารถฝากถอนเงินสดผ่านเครื่องเอทีเอ็มได้ตลอดเวลา ธนาคารสามารถให้บริการได้ดีขึ้น ทำให้การบริการโดยรวมมีประสิทธิภาพ ในระบบการจัดการทุกแห่งต้องใช้ข้อมูลเพื่อการดำเนินการและการตัดสินใจ ระบบธุรกิจจึงใช้เครื่องมือเหล่านี้ช่วยในการทำงาน เช่น ใช้ในระบบจัดเก็บเงินสด จองตั๋วเครื่องบิน เป็นต้น

2. เทคโนโลยีสารสนเทศเปลี่ยนรูปแบบการบริการเป็นแบบกระจาย เมื่อมีการพัฒนาระบบข้อมูล และการใช้ข้อมูลได้ดี การบริการต่าง ๆ จึงเน้นรูปแบบการบริการแบบกระจาย ผู้ใช้สามารถสั่งซื้อสินค้าจากที่บ้าน สามารถสอบถามข้อมูลผ่านทางโทรศัพท์ นิสิตนักศึกษาบางมหาวิทยาลัยสามารถใช้คอมพิวเตอร์สอบถามผลสอบจากที่บ้านได้

3. เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่จำเป็น สำหรับการดำเนินการในหน่วยงานต่าง ๆ ปัจจุบันทุกหน่วยงานต่างพัฒนาระบบรวบรวมจัดเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในองค์กรประเทศไทยมีระบบทะเบียนราษฎรที่จัดทำด้วยระบบ ระบบเวชระเบียนในโรงพยาบาล ระบบการจัดเก็บข้อมูลภาษี ในองค์กรทุกระดับเห็นความสำคัญที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้

4. เทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวข้องกับคนทุกระดับ พัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของคนเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี ดังจะเห็นได้จาก การพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ การใช้ตารางคำนวณ และใช้อุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคมแบบต่าง ๆ เป็นต้น

ณัฐพันธ์ เจริญนันท์ และคณะ (2545, หน้า 40 - 41) ได้กล่าวถึงความสำคัญเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่จะช่วยสร้างประโยชน์ต่อการดำเนินงานขององค์กรไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บและบริหารอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วในรูปแบบที่เหมาะสม และสามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้ทันต่อความต้องการ

2. ช่วยให้ผู้ใช้ในการกำหนดเป้าหมายกลยุทธ์และการวางแผนปฏิบัติการ โดยผู้บริหารจะสามารถนำข้อมูลที่ได้จากระบบสารสนเทศมาช่วยในการวางแผนกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน เนื่องจากสารสนเทศถูกเก็บรวบรวมและจัดอย่างเป็นระบบ ทำให้มีประวัติของข้อมูลอย่างต่อเนื่องสามารถที่จะบ่งชี้แนวโน้มของการดำเนินงานว่า น่าจะเป็นไปในลักษณะใด

3. ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบผลการดำเนินงาน เมื่อแผนงานถูกนำไปปฏิบัติในช่วงระยะเวลาหนึ่งผู้ควบคุมจะต้องตรวจสอบผลการดำเนินงาน โดยนำข้อมูลบางส่วนมาประมวลผลเพื่อประกอบการประเมินสารสนเทศที่ได้ จะแสดงให้เห็นผลการดำเนินงานว่า สอดคล้องกับเป้าหมายที่ต้องการเพียงไร

4. ช่วยให้ผู้ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์สาเหตุปัญหา ผู้บริหารสามารถใช้ระบบสารสนเทศประกอบการศึกษาและค้นหาสาเหตุหรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานถ้าการดำเนินงานไม่เป็นตามแผนที่วางไว้ โดยอาจจะเรียกข้อมูลเพิ่มเติมออกจากระบบเพื่อให้ทราบถึงความผิดพลาดในการปฏิบัติงาน เกิดขึ้นจากสาเหตุใดหรือจัดรูปแบบสารสนเทศในการวิเคราะห์ปัญหาใหม่

5. ช่วยผู้ใช้งานวิเคราะห์ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นเพื่อหาวิธีควบคุม ปรับปรุงและแก้ไขปัญหาสารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลจะช่วยให้ผู้บริหารวิเคราะห์ว่าการดำเนินงานในแต่ละทางเลือกลงจะช่วยแก้ไข หรือควบคุมปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างไร ธุรกิจต้องทำอะไรเพื่อปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนหรือเป้าหมาย

6. ช่วยลดค่าใช้จ่าย ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพช่วยให้ธุรกิจลดเวลา แรงงานและค่าใช้จ่ายในการทำงานลง เนื่องจากระบบสารสนเทศสามารถรับภาระงานที่ต้องใช้แรงงานจำนวนมาก ตลอดจนช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน ส่งผลงานที่ออกมาอาจเท่ากันหรือดีกว่าเดิมซึ่งจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพในการแข่งขันของธุรกิจจากประโยชน์ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

เทคโนโลยีการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการช่วยให้การแก้ปัญหาทางการศึกษาสำเร็จลุล่วงไปได้ ไม่ว่าจะเป็นในด้านการบริหาร การจัดการเรียนการสอน และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการนำเทคโนโลยีทันสมัยมาใช้ เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพและประสิทธิผลการเรียนรู้แก่

ผู้เรียน รัฐบาลในหลายประเทศจึงได้ตระหนักถึงความสำคัญและสนับสนุนการนำเทคโนโลยี การศึกษามาใช้ในวงการศึกษ และเป็นที่ยืนยันดีว่ารัฐบาลไทยได้ตระหนักถึงความสำคัญนี้เช่นกัน โดยการบรรจุเทคโนโลยีการศึกษาไว้ในหมวด 9 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยรัฐบาลจะเป็นผู้จัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อประโยชน์ของการศึกษาในรูปของสื่อตัวนำ และ คลื่นความถี่เพื่อเผยแพร่การศึกษา ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตสื่อทุกรูปแบบ มีการ พัฒนาคู่มือทั้ง ด้านผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยี ส่งเสริมให้มีการวิจัย การผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อการศึกษา มีการระดม ทุนเพื่อจัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและมีหน่วยงาน กลางทำหน้าที่พิจารณา นโยบาย และประเมิน คุณภาพและประสิทธิภาพของการผลิตและการใช้ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (วรรณชัย กุศลราชย์, 2552, หน้า 23)

ประกาศ แต้มทอง (2555, หน้า 14-15) กล่าวว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้ มีความสำคัญ และมีความจำเป็นในการนำมาใช้ในกระบวนการศึกษาดังนี้

1. ความเจริญอย่างรวดเร็วทางด้านวิชาการ วิทยาการใหม่ๆ และสิ่งประดิษฐ์ต่างๆ ได้ถูกค้นคิดประดิษฐ์ขึ้นมาใช้ในสังคมมากมาย ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงและปรับตัว ทางด้านหลักสูตรการเรียนการสอนของสถานศึกษา จึงมีความจำเป็นต้องใช้เครื่องมือทาง เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมกับสถานการณ์เข้ามาช่วย เช่น การเสนอข้อมูลทางวิชาการ โดยเทปบันทึกเสียง เทปบันทึกภาพ ไมโครฟอร์ม และแผ่นเลเซอร์ การแนะแนวการเรียนโดย ระบบคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2. การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคม ซึ่งเป็นผลกระทบมาจากพัฒนาการทางด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งผลต่อการดำรงชีวิต การปรับตัว และพัฒนาการของนักเรียน จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมกับสถานการณ์นั้นๆ

3. ลักษณะสังคมข้อมูลข่าวสาร ซึ่งเป็นผลมาจากพัฒนาการทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีโทรคมนาคม ทำให้ข่าวสารทุกรูปแบบ คือ เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว กราฟิก และข้อมูลคอมพิวเตอร์สามารถถ่ายทอดและส่งถึงกันได้อย่างรวดเร็ว สังคมในปัจจุบันและอนาคตจะเป็นสังคมที่ท่วมทับด้วยกระแสข้อมูลและข่าวสาร

Knapp & Glenn (1996, pp. 29-30) กล่าวถึง ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ว่าปัจจุบันสังคมยุคสารสนเทศและการปฏิวัติด้านเทคโนโลยี ข้อมูลข่าวสารได้กลายเป็น ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อแต่ละบุคคล กลุ่มบุคคล และองค์กร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล เครื่องมือติดต่อสื่อสารต่าง ๆ เช่น โทรสาร โมเด็ม ได้เปลี่ยนแปลงวิถี ชีวิต วิธีการติดต่อสื่อสาร รวมทั้งการเรียนรู้ของผู้คน วิถีชีวิตและการทำงานของผู้นั้น การพัฒนา

ประเทศในยุคของสารสนเทศนี้ได้นำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจบนฐานความรู้ ซึ่งมีการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ หิ้งนี้ขึ้นอยู่กับการผลิต การกระจาย และการใช้ที่สำคัญ เครื่องมือที่เข้ามามีบทบาทอย่างสูงคือ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประชาชนในแต่ละประเทศจึงจำเป็นต้องมีความรู้ มีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศมีส่วนช่วยพัฒนาการและส่งเสริมการเรียนการสอนในปัจจุบันมากขึ้น เพราะในสถานศึกษาต่าง ๆ ได้ใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีหลายชนิดเพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน ซึ่งช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ เช่น วีดิทัศน์ เครื่องฉายภาพ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และมีระบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ซึ่งทำให้นักเรียนที่อยู่ในถิ่นทุรกันดาร ได้มีโอกาสเรียนรู้ได้เท่าเทียมกับนักเรียนในเมืองใหญ่ นอกจากนี้ ครูยังใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น คอมพิวเตอร์จัดตารางสอน คำนวณระดับคะแนน และผลสอบของนักเรียน ทำรายงานสรุปปัญหาและการแก้ปัญหาในโรงเรียนให้ผู้บริหารสถานศึกษาได้รับทราบ

บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทในการจัดการศึกษาของสถานศึกษาเป็นอย่างมาก โดยมีส่วนช่วยในการบริหารจัดการภายในโรงเรียน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะถูกปรับเปลี่ยนไปจากเดิมที่เรียนรู้เฉพาะในห้องเรียน เป็นการเรียนรู้อย่างอิสระทุกที่ ทุกเวลาที่ต้องการผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยครูผู้สอนได้เตรียมไว้ให้ หรือการสืบค้นด้วยตนเองผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนและผู้สอนจำเป็นต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสารสนเทศและการสื่อสาร ฉะนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาจะเป็นปัจจัยที่ช่วยยกระดับการศึกษา เพิ่มโอกาสการเรียนรู้ และสร้างความเท่าเทียมกันในสังคมแห่งการเรียนรู้

ครรรชิต มาลัยวงศ์ (2543, หน้า 14-21) ได้กล่าวถึง บทบาทเทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาว่าเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีบทบาทในการใช้ในสถานศึกษาโดยทั่วไปมี 6 ประเภท ได้แก่

1. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction : CAI) เป็นการนำบทเรียนมาบรรจุไว้ในคอมพิวเตอร์หรือระบบเครือข่าย แล้วนำบทเรียนมาแสดงแก่ผู้เรียนเมื่อผู้เรียนอ่านคำอธิบายนั้นแล้ว คอมพิวเตอร์จะทดสอบความรู้ความเข้าใจว่าถูกต้องหรือไม่ หากไม่ถูกต้องก็必须有วิธีการอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติมให้เข้าใจมากขึ้น

2. การศึกษาทางไกล เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการศึกษาทางไกล มีหลายแบบ ตั้งแต่แบบง่ายๆ เช่น การใช้วิทยุ โทรทัศน์ ไปจนถึงการแพร่ภาพผ่านดาวเทียม (Direct To Home : DTH) หรือการประยุกต์ใช้การประชุมทางไกล (Video Teleconference) โดยให้ผู้เรียนและผู้สอน

สื่อสารกันทันที

3. เครื่องช่วยการศึกษาเป็นการจัดทำเครื่องช่วยการศึกษาเพื่อให้ครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา มีโอกาสใช้เครื่องช่วยเพื่อเสาะแสวงหาความรู้ที่มีอยู่อย่างมากมายในโลก และใช้บริการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ทางการศึกษา เช่น บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) การเผยแพร่และการค้นหาข้อมูลระบบเว็ลด์ไวด์เว็บ (World wide web) เป็นต้น

4. การใช้งานห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการทำงานห้องสมุดที่ทำให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น เช่น การบริการยืม-คืนหนังสือ การค้นหาหนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่ต้องการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

5. การใช้งานในห้องปฏิบัติการ มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการทำงานห้องปฏิบัติการร่วมกับอุปกรณ์อื่นๆ เช่น การออกแบบวงจรไฟฟ้า การควบคุมการทดลอง ซึ่งอุปกรณ์ที่ทันสมัยในปัจจุบัน จะผนวกเอาความสามารถของเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งระบบเข้าด้วยกัน

6. การใช้งานประจำและการบริหาร เช่น การจัดทำทะเบียนประวัติของนักเรียน นักศึกษา การเลือกเรียน การลงทะเบียนเรียน การแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การแนะนำอาชีพ การศึกษาต่อ ข้อมูลผู้ปกครอง ข้อมูลครู ซึ่งการมีข้อมูลดังกล่าวทำให้ครู อาจารย์สามารถติดตาม ดูแลนักเรียน ได้เป็นอย่างดี และครู อาจารย์สามารถพัฒนาตนเองได้

กองวิจัยทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2544, หน้า 15) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีบทบาทที่สำคัญต่อการพัฒนาการศึกษา ดังนี้

1. เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนช่วยเองการเรียนรู้ปัจจุบันมีเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ หลายด้าน มีระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ระบบสนับสนุนการรับรู้ข่าวสาร เช่น การค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อการเรียนรู้ใน World wide web เป็นต้น

2. เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาสนับสนุนการจัดการศึกษา โดยเฉพาะการจัดการศึกษาสมัยใหม่จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลข่าวสารเพื่อการวางแผน การดำเนินการ การติดตามและประเมินผล ซึ่งอาศัยคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารโทรคมนาคมเข้ามามีบทบาทที่สำคัญ

3. เทคโนโลยีสารสนเทศกับการสื่อสารระหว่างบุคคล ในเกือบทุกวงการทั้งทางด้านการศึกษาจำเป็นต้องอาศัยสื่อสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคล เช่น การสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน โดยใช้องค์ประกอบที่สำคัญช่วยสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน เช่น การใช้โทรศัพท์ โทรสาร ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

มาลี ล้าสกุล (2547 : 6-8) ได้กล่าวถึงบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการบริหารว่า ปัจจุบันผู้บริหารในวงการศึกษาได้นำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการมากขึ้น เช่น

1. การนำนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการตัดสินใจ การตัดสินใจที่ดีจะต้องรวดเร็วและไม่ผิดพลาด การตัดสินใจที่ไม่ผิดพลาดนั้นจำเป็นต้องมีข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันไม่ล้าสมัย มีจำนวนมากเพียงพอ และสามารถนำไปใช้ได้อย่างรวดเร็ว ระบบข้อมูลสารสนเทศที่ผู้บริหารนำมาใช้ในการตัดสินใจได้แก่

1.1 ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Executive Information System) หรือ EIS ในบางครั้งอาจเรียกว่า ระบบสนับสนุนการบริหาร (Executive Support System) หรือเป็นระบบที่ถูกออกแบบมาเพื่อจัดเตรียมสารสนเทศที่เหมาะสมในการตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาได้อย่างชัดเจน และสามารถเลือกตัดสินใจหรือหาแนวทางแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System) หรือ DSS เป็นระบบที่ถูกออกแบบมาเพื่อใช้สนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารแต่จะไม่ทำการตัดสินใจแทนผู้บริหาร โดยใช้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาทำการประมวลผลและนำเสนอข้อมูลที่สำคัญต่อการตัดสินใจ ตลอดจนประเมินทางเลือกที่เหมาะสมภายใต้ข้อจำกัดของแต่ละสถานการณ์ เพื่อให้ผู้บริหารใช้สติปัญญา เหตุผล ประสบการณ์ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์เปรียบเทียบทางเลือกให้สอดคล้องกับปัญหาหรือสถานการณ์นั้น ๆ

2. การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารทางไกล มีการนำสื่อหลายอย่าง เช่น โทรศัพท์มือถือ โทรสาร วิทยุ โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ และเครื่องมือสื่อสารอื่น ๆ มาใช้ในการติดต่อสื่อสารและการบริหารทางไกลได้สะดวกรวดเร็ว ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

3. การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารสถานศึกษา เพื่อใช้ในการบริหารงานด้านต่างๆ คือ งานวิชาการ งานงบประมาณ บุคคล และบริหารทั่วไป

4. สร้างเครือข่ายข้อมูล (Network) ด้วยระบบสารสนเทศ เครือข่ายนี้จะช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาไทยเป็นอันมาก ปัจจุบันมีโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์โรงเรียนมัธยม (School Net) ซึ่งเป็นโครงการตามพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

4.1 เพื่อให้โรงเรียนทั่วประเทศได้มีและใช้ประโยชน์จากเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาและเรียนรู้

4.2 เพื่อให้โรงเรียนมัธยมศึกษาทั้งในกรุงเทพฯและต่างจังหวัดเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และเครือข่ายข้อมูลระหว่างกลุ่มโรงเรียน

4.3 เพื่อให้โรงเรียนสามารถแลกเปลี่ยนเอกสาร และดัชนีห้องสมุดระหว่างโรงเรียน

4.4 เพื่อให้ผู้ใช้ในระดับโรงเรียนได้เข้าถึงศูนย์ข้อมูลต่างๆ และห้องสมุดในอินเทอร์เน็ต

4.5 เพื่อให้ครู อาจารย์ สามารถติดต่อกับครูอาจารย์ในโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาอื่นๆ ทั้งในและต่างประเทศ

5. การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการศึกษา เช่น

5.1 อินเทอร์เน็ต (Internet) เพื่อใช้ค้นหาข้อมูล ข่าวสาร วิชาการอื่นจากที่ต่างๆ เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

5.2 จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail หรือ E-Mail) เพื่อใช้ส่งข่าวสาร ข้อมูลรูปภาพ และผลงาน

5.3 การจัดทำเว็บไซต์ (Website) ของสถานศึกษาเพื่อการเผยแพร่ข่าวสารประชาสัมพันธ์

5.4 การใช้โปรแกรม SPSS เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในชั้นเรียนของครูอาจารย์ และวิจัยด้านอื่นๆ

5.5 การทำ Power Point เพื่อใช้ในการสอนของครู อาจารย์และใช้นำเสนอผลงานของผู้บริหาร

5.6 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction: CAI) เพื่อช่วยผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองจากบทเรียนสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์

5.7 การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Learning หรือ E-learning) เป็นการเรียนทางไกลที่ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับผู้สอนได้ โดยอาศัยเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงช่วยให้เรียนรู้ได้โดยไม่มีข้อจำกัดของเวลา ระยะทาง และสถานที่

5.8 ห้องเรียนอัจฉริยะ (Electronic Classroom หรือ E-Classroom) เป็นการจัดระบบบริหารจัดการห้องเรียนที่ใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์ และปฏิสัมพันธ์ (Interactive) สามารถควบคุมดูแลตรวจสอบกิจกรรมของนักเรียนได้โดยตรงจากเครื่องคอมพิวเตอร์ของครูแบบทันที (Real Time)

5.9 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Book หรือ E-Book) และห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Library หรือ E-Library) เพื่อเสริมการเรียนการสอนและให้บริการหาความรู้แก่ครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา ประชาชน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2550 : 27) ได้กล่าวถึงบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ

1. ด้านการบริหารจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะเข้าไปเป็นเครื่องมือช่วยให้ทำงานเร็วขึ้นได้งานเพิ่มขึ้นใช้คนน้อยลง และคุณภาพงานดีขึ้น เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในระบบบริหาร อาทิการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของนักเรียนเข้าใหม่ก่อนเริ่มปีการศึกษา และข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนรายบุคคลแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นต้น

2. ด้านการเรียนการสอน สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาเป็นเครื่องมือสำหรับครูและนักเรียนในการสร้างสื่อการเรียนการสอนและการฝึกทักษะพื้นฐานแก่นักเรียน เพื่อเป็นเครื่องมือเรียนรู้วิชาอื่นๆ เป็นต้น

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปเกี่ยวกับบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในสถานศึกษาได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีบทบาททั้งด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา เช่นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการ งานบุคคล งานงบประมาณ และงานบริหารทั่วไป และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (E-Learning) รวมถึงการใช้เทคโนโลยีโทรคมนาคมในการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาและทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต ซึ่งในการดำเนินการต้องอาศัยบุคลากรที่มีทักษะในการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอย่างดีเพื่อให้ระบบนั้นมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดสำหรับการศึกษา

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษาตามความคิดเห็นของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ มี ดังนี้ (กรมวิชาการ, 2544, หน้า 5)

1. การจัดการเรียนการสอน หมายถึง มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน
2. การบริหารจัดการ หมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษามาใช้ในการบริหารจัดการในสถานศึกษา
3. การบริการข้อมูลหมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้บริการในด้านข้อมูลข่าวสาร
4. การพัฒนาสื่อ-อุปกรณ์หมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษามาใช้ในการพัฒนาสื่อ-อุปกรณ์ทางการศึกษา
5. การพัฒนาระบบสารสนเทศ หมายถึง มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษามาใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศในสถานศึกษา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2546, หน้า 475-492) กล่าวว่า การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา คือ การนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษา (Computer in education) ซึ่งโรงเรียน และสถานศึกษาสามารถนำมาใช้ได้ 3 ระบบใหญ่ๆ คือ ระบบการบริหาร ระบบการเรียนการสอน และระบบการสนับสนุนการเรียนการสอน การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถนำมาใช้ในสถานศึกษาและสถานศึกษาดังกล่าว มีรายละเอียดในแต่ละระบบ ดังนี้

1. ระบบการบริหาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน สถานศึกษาได้มีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบบริหารการศึกษา สถานศึกษา หรือสถาบันการศึกษา จะได้รับความนิยมน่าเชื่อถือมากขึ้นเรื่อยๆ เพราะคอมพิวเตอร์ ช่วยให้การบริหารการศึกษา เป็นไปอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง ประหยัดเวลาค่าใช้จ่ายส่วนอื่นได้มาก ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการบริหารการศึกษาในด้านต่างๆ ดังนี้

1.1 การบริหารบุคลากรทางการศึกษา สถานศึกษา และสถาบันการศึกษา ซึ่งมีบุคลากรจำนวนมากจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการบริหารบุคลากร เช่น

1.1.1 การบริหารระบบบุคลากร (Personal System Administration) การทำทะเบียนประวัติ ค้นหา แก้ไข ปรับปรุง ประวัติบุคลากรให้ทันสมัย และเป็นข้อมูลปัจจุบันเพื่อการมอบหมายงานให้เหมาะสมกับความรู้ความสามารถของบุคลากรแต่ละคน การบันทึกข้อมูล ผลงานของบุคลากร และค้นหาข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับบุคลากร ได้รวดเร็วกว่าระบบอื่นๆ

1.1.2 การจ่ายเงินเดือน เบี้ยเลี้ยง แก่บุคลากรในสถานศึกษา เพื่อให้การเบิกจ่ายเงินเดือน เบี้ยเลี้ยงแก่บุคลากรในโรงเรียนเป็นไปโดยเร็ว และถูกต้อง ทันท่วงที การเปลี่ยนแปลง เช่น การขึ้นเงินเดือนประจำปี การปรับขึ้นของการเบิกจ่ายเบี้ยเลี้ยงบุคลากรให้เป็นไปอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง ข้อมูลต่าง ๆ สามารถบันทึกไว้ และเปลี่ยนแปลงตามกำหนดการ โดยอัตโนมัติด้วยระบบคอมพิวเตอร์

1.1.3 การบริหารจัดการทดแทน คือ การที่ครูบางคนไม่มาสอนตามเวลาที่กำหนดไว้อย่างกะทันหันซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่จะต้องจัดครูที่มีความรู้ มีความสามารถในสาขาวิชาใกล้เคียงกัน หรือเหมือนกันสอนทดแทน การจัดการทดแทนที่ดีที่สุด เหมาะสมที่สุด ตรงกับเวลาที่ต้องการจะสามารถช่วยผู้บริหารในเรื่องการตัดสินใจเลือกครูสอนแทนที่ดีได้รวดเร็วขึ้น

1.2 การบริหารการเงินของโรงเรียน ซึ่งปัจจุบัน มีความรับผิดชอบ ต่อเงิน และงบประมาณจำนวนมาก การนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยมาช่วยในการบริหารงานด้านนี้ เช่น

1.2.1 การวางแผนงบประมาณ การใช้จ่ายเงินของโรงเรียน มีสถิติ ข้อมูล การใช้จ่ายประจำปีและงบพิเศษ การจะวางแผนการใช้จ่ายงบประมาณล่วงหน้าระยะสั้น เป็นรายเดือนหรือระยะยาวเป็นรายปี สามารถจะกระทำได้ด้วยกรนำข้อมูลต่าง ๆ มาคำนวณผลการพยากรณ์งบประมาณในอนาคต เพื่อการวางแผนตามข้อมูลดังกล่าว

1.2.2 การใช้ในงานพัสดุ จัดซื้ออุปกรณ์ต่างๆ ของโรงเรียน ซึ่งรวมถึงการเบิกจ่ายพัสดุ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งทำให้ผู้บริหารสามารถควบคุมยอดการเบิกจ่าย การจัดซื้อได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ สามารถป้องกันความผิดพลาด หรือการทุจริตใน โรงเรียน ได้อย่างดีอีกด้วย

1.2.3 การบริหารการซ่อมบำรุงวัสดุอุปกรณ์ในสถานศึกษา ที่มีอายุการใช้งานในโรงเรียนที่ต้องมีการดูแล รักษาตามเวลาที่กำหนดไว้ ซึ่งอุปกรณ์บางอย่างมีการ ซ่อมแซมบ่อย ผิดปกติ ผู้บริหารจะได้ทราบและหาทางตัดสินใจดำเนินการเพื่อให้เกิดความประหยัด โดยที่ไม่ให้ งานที่กระทำต้องหยุดชะงักไป

1.3 การบริหารการเรียนการสอน และกิจกรรมนักเรียนที่สามารถนำมาใช้จัดการได้ รวดเร็ว ถูกต้อง มีประสิทธิภาพ เช่น

1.3.1 การคัดเลือกผู้เข้าเรียนใน โรงเรียนในเรื่องระเบียบ ใบสมัคร การจำหน่ายใบสมัคร และการส่งข่าวสาร แจกจ่ายข้อมูล ระเบียบการสอบคัดเลือก การรับสมัคร การสอบข้อเขียน การตรวจและการวิเคราะห์ผลการสอบ การประกาศผลการสอบ การสอบสัมภาษณ์ การตั้งเกณฑ์ การคัดเลือกผู้เข้าเรียนและการตัดสินใจรับสมัครเข้าเรียน ให้เหมาะสมกับ ผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งสามารถนำมาใช้ได้รวดเร็ว ถูกต้อง ยุติธรรม และเหมาะสมกับงาน

1.3.2 การลงทะเบียนเรียนของนักเรียน นักศึกษา ซึ่งผู้เรียนอาจมีการเรียนไม่เหมือนกัน เนื่องจากมีวิชาให้เลือกเรียน โปรแกรมการเรียนไม่เหมือนกัน จึงสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดเพิ่มข้อมูล เสนอผลการเรียนของภาคเรียนที่ผ่านมาได้สะดวก รวดเร็ว เช่น การใช้โปรแกรมต่างๆของระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เหมาะสมกับงาน

1.3.3 การจัดทำทะเบียนและรวบรวมผลการเรียนของนักเรียนแต่ละคน ด้วยโปรแกรมต่างๆ การจัดทำเพิ่มข้อมูล การลงทะเบียนเรียน การคำนวณค่าเฉลี่ยผลการเรียน โดยผู้บริหารจะสามารถเรียกข้อมูลผลการศึกษาของแต่ละคนตรวจสอบ และเสนอผลเป็นระยะ หรือเพื่อตรวจผลการศึกษาของผู้สำเร็จการศึกษาได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง

2. ระบบการเรียนการสอน การนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ในระบบการเรียนการสอน ปัจจุบันเริ่มแพร่หลาย เนื่องจากมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศทางเครื่องมือสื่อสาร คอมพิวเตอร์มาช่วยในการ เรียนการสอน เพื่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ ก้าวทันโลกในยุคโลกาภิวัตน์ที่มีการแข่งขันในยุคปัจจุบัน ดังนี้

2.1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่นำเอาคอมพิวเตอร์มาช่วยในการเรียนการสอน (Computer Assisted Instruction) ที่เราเรียกว่า CAI เป็นการเรียนการสอน โดยใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในการเรียนการสอนวิชาต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอนวิชา
สังคมศึกษา คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ฯลฯ

2.2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน วิชาคอมพิวเตอร์โดยการใช้
คอมพิวเตอร์ในการเขียนโปรแกรมภาษาต่างๆ ซึ่งการเรียนรู้เกี่ยวกับวิชาคอมพิวเตอร์เป็นศาสตร์
แขนงหนึ่งที่ต้องอาศัยการปฏิบัติการ หรือการสร้างสถานการณ์จำลอง ซึ่งจะทำให้การเรียนการสอน
มีประสิทธิภาพได้เช่นกัน

2.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มาช่วยในการแนะแนว และจัดการเรียนการสอน
โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้เรียนด้านต่างๆจากการวิจัย เพื่อนำมาเป็นข้อมูล ของการให้
คำแนะนำทางด้านการเรียน การดำเนินชีวิตของนักเรียนแต่ละคน หรืออาจจะใช้คอมพิวเตอร์ เสนอ
ข้อมูล เพื่อการตัดสินใจ ให้คำแนะนำ การสอนซ่อมเสริม การจัดฝึกปฏิบัติเพิ่มเติมแก่ผู้เรียนเป็น
รายบุคคลได้อย่างดี

3. ระบบการสนับสนุนการเรียนการสอน การนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้ใน
โรงเรียน ในระบบการสนับสนุนการบริการอาคารสถานที่เพื่อการศึกษา และพัฒนาชุมชน โรงเรียน
แต่ละแห่ง อาจมีความแตกต่างกัน การเรียนการสอนหรือที่เรารู้จักกันว่าเป็นการบริการการศึกษา
ดังกล่าว เช่น งานห้องสมุด แต่โดยหลักการทุกสถาบัน จะมีการนำคอมพิวเตอร์ในการบริการ
การศึกษา ดังนี้

3.1 การบริการด้านห้องสมุดโรงเรียน ซึ่งห้องสมุดมีการให้บริการความรู้แก่ผู้เรียน
อย่างกว้างขวาง มีทั้งสื่อประเภทหนังสือที่มีปริมาณมากขึ้น การใช้แรงงานคน หรือระบบต่างๆไม่
รวดเร็ว และถูกต้องดีพอ โดยเฉพาะปัจจุบันห้องสมุดที่มีลักษณะเป็นศูนย์สารสนเทศ (Information
Center) ของชุมชน การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ทำให้การค้นหา สืบค้น สะดวก รวดเร็ว ได้ปริมาณงาน
มากในเวลา และทรัพยากรที่ประหยัดกว่า เช่น

3.1.1 การจัดทำบัตรรายการ (Cataloging) เพื่อการค้นหาให้สามารถกระทำได้ง่าย
โดยการใช้คอมพิวเตอร์จัดทำโปรแกรมสำเร็จรูป ที่สามารถเก็บและเรียกข้อมูลได้เร็วกว่าการค้น
บัตรรายการจากตู้บัตรรายการ

3.1.2 การควบคุมการยืม และส่งหนังสือหรือสื่อในห้องสมุด โรงเรียนโดยจัดทำ
รหัส (Key Code) ในลักษณะที่เป็นตัวเลข หรือสันสี่เหลี่ยม (Bar Code) เพื่อให้บริการยืม-ส่ง ให้มีความ
คล่องตัว และรวดเร็วขึ้น

3.1.3 การบริการค้นหา โดยการจัดข้อมูลของเนื้อหาวิชาหรือความรู้เก็บไว้ใน
หน่วยความจำของคอมพิวเตอร์ หรือหน่วยความจำสำรอง โดยการออกแบบเรียกชื่อการค้นหา
(Search) หรือกำหนดรหัสการค้นหาข้อมูล ความรู้ สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้องมากกว่า

การใช้คนค้นหาอย่างมาก จนกระทั่งมีนักเทคโนโลยีการศึกษาบางท่านกล่าวว่า ห้องสมุดในอนาคตจะมีขนาดพื้นที่ของอาคารเล็กลง แต่จะบรรจุเนื้อหาสาระของความรู้มากขึ้น โดยใช้เครื่องมือที่ทันสมัยในการจัดเก็บ สืบค้นและสามารถเรียกข้อมูลระหว่างห้องสมุดหนึ่ง กับอีกห้องสมุดหนึ่งได้ในเวลาที่รวดเร็วกว่าผู้ใช้ไปสืบค้นเองในห้องสมุดของโรงเรียนที่คุณอยู่

3.2 การบริการสิ่งอำนวยความสะดวกใน โรงเรียน (School Facilities) ประกอบด้วย การบริการ การใช้เครื่องอำนวยความสะดวกในการศึกษาและในด้านต่างๆ เช่น

3.2.1 การบริการด้านการใช้อาคารสถานที่ เพื่อกิจการต่างๆ ใน โรงเรียนให้เกิดความเหมาะสม ปลอดภัย และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่การศึกษาของโรงเรียน ซึ่งจะช่วยให้อาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3.2.2 การจัดการ โครงการ เพื่อควบคุมค่าใช้จ่ายของการบริการ ดูแลวัสดุอุปกรณ์ ให้เหมาะสม ปลอดภัย และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่การศึกษาของโรงเรียน ซึ่งช่วยให้อาคารสถานที่ สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3.2.3 การจัดทำทะเบียนประวัติกับการจัดซื้อ ซ่อมบำรุงวัสดุอุปกรณ์ยานพาหนะ อาคารสถานที่ สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เพื่อการบำรุงรักษาเปลี่ยนแปลง และซ่อมแซมตามกำหนดเวลาอันควร มีการเปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมได้สะดวก รวดเร็ว

3.2.4 การควบคุมบริการการใช้สื่อการศึกษา ของบุคลากรในโรงเรียน โดยการเรียกข้อมูลของสื่อ สถานที่ การใช้สื่อ ผู้ใช้สื่อ เวลาการใช้สื่อในโรงเรียน เพื่อให้การใช้สื่อในระบบการเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพสูงสุดอย่างทั่วถึงทุกคนในโรงเรียน

3.3 การบริการชุมชนที่ตัวโรงเรียน เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับ การบริการวิชาการนอกโรงเรียน การจัดการศึกษาต่อเนื่อง การอาชีวศึกษา การศึกษาผู้ใหญ่ การพัฒนาศิลปวัฒนธรรม ประเพณี เช่น

3.3.1 การบริการชุมชนนอกโรงเรียน การจัดนิทรรศการงานวิชาการเคลื่อนที่ การจัดประชุมสัมมนาการฝึกอบรม เพื่อพัฒนาการศึกษาของประชากรในชุมชนของโรงเรียน ข้อมูลเตรียมการ การจัดบริการวิชาการทางด้านวัสดุอุปกรณ์ สถานที่ บุคลากร และข้อมูลอื่นที่สามารถใช้บันทึกในระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อเรียกใช้ในการวางแผนตัดสินใจในโครงการบริการวิชาการชุมชน และในงานนอกโรงเรียน

3.3.2 การบริการด้านการศึกษาต่อเนื่อง การศึกษาผู้ใหญ่ และการอาชีวศึกษา สำหรับประชาชนในชุมชนเป็นพิเศษ เป็นการใช้ทรัพยากรในโรงเรียนได้อย่างคุ้มค่าการลงทุน โดยไม่ต้องเพิ่มทรัพยากรใดๆ จากการลงทุนในระบบโรงเรียนปกติ สามารถเก็บข้อมูลด้านอาคาร

สถานที่ บุคลากร ผู้เรียนงบประมาณการเงิน และข้อมูลอื่นๆ เพื่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว ในการจัดเก็บข้อมูล และสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้อย่างมีระบบ

3.3.3 การพัฒนาศิลปวัฒนธรรมประเพณีของชุมชน เพื่อเก็บข้อมูลทาง ด้านวัตถุ โบราณ โบราณสถาน สถานที่ หรือบ้าน ที่มีการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียน และ ประชาชนในชุมชน สามารถค้นหาข้อมูล เพื่อศึกษาจากของจริง หรือ เพื่อให้เกิดการสัมมนาศิลป์ใน ห้องถิ่น เพื่อการศึกษาศิลปวัฒนธรรมให้มีประสิทธิภาพ

เทคโนโลยีสารสนเทศที่ถูกนำมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนเป็นการใช้เทคโนโลยี สมัยใหม่ ทำให้ห้องเรียนถูกปรับเปลี่ยนเป็นห้องเรียนสมัยใหม่ มีอุปกรณ์ที่ทันสมัย มีเครื่อง คอมพิวเตอร์ โปรเจคเตอร์ มีระบบอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบต่าง ๆ สื่อที่นำมาใช้ก็มีหลากหลาย ขึ้นอยู่กับสถานการณ์และความเหมาะสมของการนำมาใช้ เช่น สื่อมัลติมีเดีย ระบบการเรียน การสอนทางไกล หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และระบบอินเทอร์เน็ต เป็นต้น ตัวอย่างการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ มีดังนี้ 1) คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน ซึ่งเป็นการรวมเทคโนโลยีสารสนเทศกับการออกแบบ โปรแกรมช่วยสอน ซึ่งเรียกโดย ทว่าไปว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือ CAI ย่อมาจาก Computer Assisted Instruction การทำ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมักอยู่ในรูปของสื่อประสม (Multimedia) หมายถึง การนำเสนอทั้ง ภาพและเสียง ข้อความ ภาพเคลื่อนไหว ฯลฯ ซึ่ง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเหมาะสำหรับ การเรียนรู้ด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับบทเรียนได้ตลอดเวลา ทำให้สามารถ คึงคุดใจผู้เรียนและกระตุ้นการเรียนรู้ และเข้าใจในเนื้อหาวิชาของบทเรียนนั้น ๆ 2) การเรียน การสอน โดยใช้เว็บหลัก หรืออาจเรียกว่า อีเลิร์นนิ่ง (E-Learning) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีสภาพ การเรียนต่างไปจากรูปแบบเดิม ซึ่งการเรียนการสอนรูปแบบนี้ต้องอาศัยความสามารถของระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยเป็นการนำสื่อการเรียนการสอนเทคโนโลยีขั้นสูงมาช่วยสนับสนุน การเรียนการสอนให้สามารถสืบค้นข้อมูล และเชื่อมโยงเครือข่ายทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ทุกที่ ตลอดเวลา การจัดการเรียนการสอนลักษณะนี้มีชื่อเรียกหลายรูปแบบ ได้แก่ การเรียนการสอนผ่าน เว็บ (Web-based instruction) การฝึกอบรมผ่านเว็บ (Web-based training) การเรียนการสอนผ่าน เวิร์ดไวด์เว็บ (www-base instruction) การฝึกอบรมผ่านเวิร์ดไวด์เว็บ (www-based training) เป็นต้น 3) สื่อมัลติมีเดีย (Multimedia) เป็นการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับโปรแกรมในการสื่อ ความหมาย โดยเป็นการผสมผสานระหว่างสื่อหลายชนิดด้วยกัน เช่น ข้อความ ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียง ภาพยนตร์หรือวีดิทัศน์ และผู้ใช้สามารถควบคุมการนำเสนอของสื่อให้ สามารถเสนอตามความต้องการได้ การปฏิสัมพันธ์กันสามารถทำได้โดยผ่านแป้นพิมพ์ เมาส์ หรือ ตัวชี้ เป็นต้น การใช้สื่อมัลติมีเดียเป็นการเพิ่มทางเลือกในการเรียนรู้ของผู้เรียนและตอบสนองต่อ

ความต้องการของผู้เรียนที่สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้ซ้ำได้ และอาจใช้สื่อ
 มัลติมีเดียในการฝึกภาษาอังกฤษโดยเน้นการออกเสียงและการฝึกพูดตาม เป็นต้น 4) หนังสือ
 อิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อใช้
 แทนหนังสือทั่วไป ซึ่งจะเป็นสื่อเสริมความรู้ให้กับผู้เรียน โดยสามารถอ่านได้ในระบบคอมพิวเตอร์
 และสมาร์ตโฟน (Smart Phone) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นการนำข้อมูลประเภทข้อความ ภาพ วิดี
 ทัศน์ และเสียง มาผสมผสานกันแล้วนำเสนอในรูปแบบหนังสือ มีรูปแบบคล้ายกับหนังสือทั่วไปแต่
 มีความน่าสนใจมากกว่าทำให้ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้ 5) ระบบการเรียนการสอน
 ทางไกล เป็นรูปแบบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อกระจายโอกาสทาง
 การศึกษาให้กับทุกคน ระบบการเรียนการสอนรูปแบบนี้จะสามารถเข้าถึงผู้เรียนจำนวนมากพร้อม
 กันแต่ต้องอาศัยเทคโนโลยีการสื่อสารขั้นสูงเข้าช่วย ในปัจจุบันมีแนวโน้มของการใช้ระบบ
 โทรทัศน์ที่กระจายสัญญาณโดยตรงผ่านระบบวีเอชเอฟ (VHF) และยูเอชเอฟ (UHF) การจัดการการ
 เรียนการสอนทางไกลในปัจจุบันมีข้อจำกัดคือ เป็นการสื่อสารทางเดียว (One-way) ผู้เรียนเป็นผู้รับ
 ข้อมูลด้านเดียวไม่สามารถซักถามปัญหาได้ จึงมีการพัฒนาระบบการกระจายสัญญาณเพิ่มขึ้น โดย
 ใช้รูปแบบสาย (Cable) และเส้นใยแก้วนำแสง (Fiber optic) ในการสื่อสารเหมือนสายโทรศัพท์แต่มี
 ความเร็วมากกว่า และใช้กระจายสัญญาณไปยังตัวรับทำให้เกิดระบบวีดีโอคอนเฟอเรนซ์ (Video
 Conference) ขึ้น ทำให้ผู้รับและผู้ส่งสามารถโต้ตอบกันได้ตลอดเวลา สามารถซักถามปัญหาได้ใน
 กรณีที่เรียนไม่เข้าใจ ซึ่งตามสถาบันทีวีเตอร์มักใช้รูปแบบนี้ในการเรียนการสอน เพราะมีสาขา
 จำนวนมาก แต่มีครูแค่คนเดียว โดยครูจะทำการสอนที่ห้องส่งสัญญาณต้นทางและส่งสัญญาณนั้น
 ไปยังทุกสาขาทำให้ทุกสาขาสามารถเรียนพร้อมกันได้แม้จะอยู่คนละจังหวัด 6) ระบบวีดีโอออนดี
 มานด์ (Video on demand) เป็นรูปแบบการจัดการสอนโดยการรวบรวมวีดีโอจำนวนมากในรูปแบบ
 ของคลังข้อมูลขนาดใหญ่ (Video server) ซึ่งเมื่อผู้ใช้ต้องการเลือกชมรายการใดก็สามารถเลือกจาก
 ฐานข้อมูลที่มีในระบบ ระบบนี้จึงเหมาะแก่การนำมาใช้ในการเรียนการสอนทางไกลโดยไม่มี
 ข้อจำกัดด้านเวลา ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้เวลาใด หรือสถานที่ใดก็ได้ 7) อินเทอร์เน็ต ซึ่งมี
 ประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษา โดยสถาบันการศึกษาทุกแห่งจะต้องมีบริการอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้
 ในการเรียนการสอน และการบริหารโรงเรียน เพื่อเพิ่มโอกาสทางการศึกษา เป็นแหล่งเรียนรู้ขนาด
 ใหญ่สำหรับผู้เรียนและผู้สอนในเวลาเดียวกันด้วย

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
 เพื่อรองรับกับความก้าวหน้าของวิทยาการและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ทุกระดับ และ
 มีแนวโน้มที่จะพัฒนาและใช้ประโยชน์ทางการศึกษามากยิ่งขึ้น หน่วยงานที่ทำหน้าที่วางแผน
 การศึกษาของชาติจะต้องให้ความสำคัญต่อการใช้เทคโนโลยีเหล่านี้อย่างเต็มที่เนื่องจากมีประโยชน์

อย่างมาก อย่างไรก็ตามการลงทุนด้านนี้ยังมีต้นทุนสูง จึงจำเป็นต้องเลือกสรรให้เหมาะกับการใช้งานและระดับของผู้ใช้งาน ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต้องร่วมกันศึกษาและวางแผนให้เหมาะสมเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยไม่ใช่เทคโนโลยีสารสนเทศเหล่านี้เพียงเครื่องประดับเท่านั้น

สภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

สำหรับการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการศึกษามีหน่วยงานและนักวิชาการได้กำหนดแนวทางการปฏิบัติไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545, หน้า 43-49) ได้กำหนดแนวทางการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการศึกษา 4 ด้าน คือ 1) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน กล่าวคือ การได้มาซึ่งฮาร์ดแวร์ มี 2 ชั้นตอน คือ การหางบประมาณ และการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ การพัฒนาระบบเครือข่าย ควรวางเป็นระบบเครือข่ายเพื่อการแชร์ข้อมูล แชร์ทรัพยากร และแชร์เครื่องพิมพ์ จัดทำระบบอินทราเน็ตภายใน ระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งสามารถเรียนรู้ทางเว็บไซต์และได้ตอบสื่อสารกันได้ และการให้บริการคอมพิวเตอร์ 2) ด้านการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ประกอบด้วย กลุ่มผู้ดูแลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะต้องเป็นคณะกรรมการดูแลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งระบบ และต้องมีความรอบรู้เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจะแนะนำครูและนักเรียนได้ 3) ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ การใช้ไอซีทีเป็นสื่อสนับสนุนการเรียนการสอนเท่านั้น หัวใจสำคัญการเรียนการสอนอยู่ที่การจัดกระบวนการเรียนรู้ ส่งเสริมให้นักเรียนได้คิด เป็นผู้ผลิตมากกว่าเป็นผู้บริโภค ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกและเป็นผู้เรียนคนหนึ่งในห้อง ทำให้บรรยากาศแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน มีแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการเรียนการสอน 4) ด้านการบริหารจัดการ กำหนดว่าผู้บริหารจะต้องมีความเป็นผู้นำที่ดี มีบทบาทในการกำหนดวิสัยทัศน์ของโรงเรียน กำหนดแผนการพัฒนาไอซีที สร้างความเข้าใจกับชุมชนให้ชุมชนคล้อยตามนโยบายและให้การสนับสนุน มีความสามารถในการจัดหาสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนอย่างคุ้มค่า ส่งสำคัญสูงสุดคือ ผู้บริหารต้องเห็นและให้ความสำคัญกับงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจึงจะประสบความสำเร็จ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547, หน้า 20) ได้นำเสนอแนวปฏิบัติเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาไว้ 3 ด้าน คือ 1) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ การวางระบบโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น เช่น การวางระบบสื่อสาร และการวางระบบฮาร์ดแวร์ 2) ด้านการบริหารจัดการ ได้แก่ การแต่งตั้งมอบหมายหน้าที่ให้กับบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ มีความเข้าใจด้านไอซีที การกำหนดนโยบายของโรงเรียน การจัดหางบประมาณตามความต้องการ

ของโรงเรียน 3) ด้านการวางแผนจัดหางบประมาณและการจัดซื้อจัดหาวัสดุอุปกรณ์สำหรับโรงเรียน เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย

ปราณี อนุรักษ์อาชากุล (2549, หน้า 10-15) ได้กล่าวถึงแนวทางการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาไว้ 4 ด้านคือ 1) ด้านงบประมาณและทรัพยากร 2) ด้านการเรียนรู้และพัฒนา 3) ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน และ 4) ด้านคุณภาพนักเรียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2550, หน้า 2-3) ได้กำหนดแนวทางการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 6 ด้าน คือ 1) ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา 2) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน 3) ด้านการเรียนการสอน 4) ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ 5) ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ และ 6) ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน ดังนี้

สรุปได้ว่า สภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่หน่วยงานและนักวิชาการต่าง ๆ ได้กำหนดไว้เป็นแนวทางปฏิบัติมีความใกล้เคียงและสอดคล้องกัน ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดเป็นมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานไว้ 6 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา 2) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน 3) ด้านการเรียนการสอน 4) ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ 5) ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ และ 6) ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมความหมาย ความสำคัญ และแนวคิดด้านต่าง ๆ ไว้ดังนี้

1. ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา

สำหรับความหมายและความสำคัญของการบริหารจัดการภายในสถานศึกษาได้มีนักการศึกษาได้ให้ความหมาย ไว้ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2550, หน้า 2) ได้กำหนดมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยระบุว่าสถานศึกษาควรจัดให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการบริหารจัดการภายในสถานศึกษาตามขอบข่ายการบริหารจัดการภายในสถานศึกษาดังต่อไปนี้

1) มีแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะกลาง (3-5 ปี) และพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี

2) มีการสนับสนุนงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนการสอน

3) มีการส่งเสริมและประสานเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐ และเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ต่างได้รับประโยชน์ร่วมกัน

- 4) มีระบบกำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน และรายงานผลอย่างต่อเนื่อง
- 5) มีระบบงานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันตามมาตรฐานของ

กระทรวงศึกษาธิการ

- 6) มีบุคลากรรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยตรง

จิตติมา ธารนะศรี (2554, หน้า 40) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารจัดการภายในสถานศึกษา หมายถึง การบริหารจัดการตนเองตามเงื่อนไขที่เหมาะสม ยืดหยุ่น กำหนดความต้องการของสถานศึกษาได้เอง จัดกิจกรรมทักษะกระบวนการ การวางแผนการจัดการองค์ความรู้ในสถานศึกษาที่เกิดผลต่อสถานศึกษาตามแผนที่วางไว้ โดยระบบบริหารจำเป็นต้องบริหารจัดการจัดการสารสนเทศตามที่ผู้บริหารต้องการเพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ถวัลย์ พอกประโคน (2557, หน้า 48) ได้ให้ความหมายว่า การบริหารจัดการ คือ กระบวนการที่เกิดจากการวางแผนดำเนินงาน การวิเคราะห์ การจัดการ และการประมวลผล การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาสนับสนุนการตัดสินใจผู้บริหาร เพื่อให้สถานศึกษาสามารถแข่งขันในโลกสากล ให้นักเรียนเกิด ภูมิปัญญาและการเรียนรู้อันจะนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ชวลิต พุทธราชฤทธิ์ (2559) ได้ให้ความหมายว่า การบริหารจัดการ โรงเรียน หมายถึง การบริหารจัดการศึกษาที่มีคุณภาพของโรงเรียน โดยมีเป้าหมายสำคัญในการสร้างโอกาสทางการศึกษาให้กับเด็กและเยาวชนให้ได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีคุณภาพได้มาตรฐานทางการศึกษาของชาติและสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น เป็นที่ยอมรับและศรัทธาของนักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน โดยมีผลมาจากแนวทางการบริหารการจัดการโรงเรียนสู่คุณภาพ คือหลักการบริหารจัดการ วัตถุประสงค์ของโรงเรียน พันธกิจโรงเรียน กลยุทธ์ของโรงเรียน เงื่อนไขความสำเร็จ

จากความหมายของการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ที่กล่าวมานี้สรุปได้ว่า การบริหารจัดการภายในสถานศึกษา หมายถึง การวางแผนดำเนินงาน การกำหนดความต้องการของสถานศึกษา การสนับสนุนงบประมาณ การส่งเสริมประสานงานกับเครือข่ายชุมชน การกำกับติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน และการจัดบุคลากรในองค์กรตามหน้าที่ เพื่อให้สถานศึกษาสามารถจัดการศึกษาให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

สำหรับความหมายและความสำคัญของการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านโครงสร้างพื้นฐานได้มีนักการศึกษาได้ให้ความหมาย ไว้ดังนี้

พรพรรณ ไวทยางกูร (2546, หน้า 2) ได้กล่าวว่า โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษาควรประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศแบบพกพา

กระทรวงศึกษาธิการ (2550, หน้า 2) ได้กำหนดมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยระบุว่าสถานศึกษาควรจัดให้มีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามโครงสร้างพื้นฐานตาม ดังต่อไปนี้

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

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

สุพัตรา โพธิ์สวัสดิ์ (2559) ได้กล่าวว่า โครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศไม่ได้หมายความเฉพาะเครือข่ายเท่านั้น แต่ยังรวมถึงอุปกรณ์เครื่องปลายทาง ฐานข้อมูล ซอฟต์แวร์ และการประยุกต์ใช้งานต่างๆด้วย ดังนั้นคำนิยามในความหมายอย่างกว้างจึงมีความหมายรวมทั้ง อุปกรณ์รับส่งสัญญาณในทางกายภาพ (Physical transmission) และการสลับสัญญาณ (Switching capacity) อุปกรณ์รอบข้าง (Peripheral equipment) ที่นำมาใช้กับเครือข่าย การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ และกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น

สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร (แนวคิดการใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้, 2559) กล่าวว่าปัจจัยพื้นฐานที่ช่วยสนับสนุนด้านเทคโนโลยีการเรียนรู้ คือ การสร้างความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีสรรถนะและจำนวนเพียงพอต่อการใช้งานของผู้เรียน รวมถึงการอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีได้ตลอดเวลา จะเป็นปัจจัยเบื้องต้นของการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้

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

สรุปได้ว่า การดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านโครงสร้างพื้นฐาน หมายถึง สถานศึกษาจัดให้มีคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ต และระบบเครือข่ายภายในพื้นที่ในสถานศึกษา มีห้องเรียนที่หลากหลาย และเหมาะสม เช่น ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ หรือห้องเรียนคอมพิวเตอร์ มีการบำรุงรักษาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร มีระบบรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. ด้านการเรียนการสอน

สำหรับความหมายและความสำคัญของการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านการเรียนการสอนได้มีนักการศึกษาได้ให้ความหมาย ไว้ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2550, หน้า 3) ได้กำหนดมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยระบุว่าสถานศึกษาควรจัดให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการเรียนการสอนตามขอบข่าย ดังต่อไปนี้

- 1) มีหลักสูตรและแผนจัดการเรียนการสอนแต่ละสาระการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ และการจัดการเรียนรู้ตามแผนฯ ที่กำหนด
- 2) มีรูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลาย
- 3) ผู้สอนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือในการออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) ผู้สอนเป็นแบบอย่าง และสอนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยคำนึงถึงกฎหมาย คุณธรรม และจริยธรรม
- 5) มีระบบแนะแนวและให้คำปรึกษาทางการเรียนรู้ แก่ผู้เรียน และประชาชน

ผู้รับบริการ

ศิรินุช เทียนรุ่งโรจน์ (2552, หน้า 39) ได้กล่าวว่า การเรียนการสอนโดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปรับกระบวนการเรียนการสอน หมายถึง การนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายสื่อสารมาใช้จัดกระบวนการเรียนการสอน

สมร ดีพัฒนกุล (2553, หน้า 47) กล่าวว่า ได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพ ก้าวทันโลก โดยนำมาใช้ดังนี้ 1) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่นำเอาคอมพิวเตอร์มาช่วยในการเรียนการสอน หรือ CAI เป็นการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ 2) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนโดยการสร้างสถานการณ์จำลองจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3) การใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศมาช่วยในการแนะแนว การจัดการเรียนการสอน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้เรียน ด้านต่าง ๆ จากการวิจัย เพื่อนำมาเป็นข้อมูลของการให้คำแนะนำทางด้านการเรียน การดำเนินชีวิตของแต่ละคน หรืออาจจะใช้คอมพิวเตอร์เสนอข้อมูลเพื่อตัดสินใจ ให้คำแนะนำ การสอนซ่อมเสริม การจัดฝึกปฏิบัติเพิ่มเติมแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคลได้อย่างดี

จิตติมา ธีระศรี (2554, หน้า 47) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอน หมายถึง การนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายการสื่อสารมาใช้จัดกระบวนการเรียนการสอน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนของผู้เรียนและผู้สอนให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ ทำให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถพัฒนาศักยภาพการเรียนการสอนที่เรียนรู้ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเรียนรู้เป็นปรากฏการณ์ทางสังคม

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ผลของเทคโนโลยี, 2555) กล่าวว่า การเรียนการสอนในโรงเรียนมีการนำคอมพิวเตอร์และเครื่องมือประกอบช่วยในการเรียนรู้ เช่น วิดีทัศน์ เครื่องฉายภาพ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คอมพิวเตอร์ช่วยจัดการศึกษา จัดตารางสอน คำนวณระดับคะแนน จัดชั้นเรียน ทำรายงาน เพื่อให้ผู้บริหารได้ทราบถึงปัญหาและการแก้ปัญหาในโรงเรียน

สรุปได้ว่า การดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านการเรียนการสอน หมายถึง การมีหลักสูตรสถานศึกษาและแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ ผู้สอนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือในการออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นแบบอย่าง และสอนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยคำนึงถึงกฎหมาย คุณธรรม และจริยธรรม มีการให้คำปรึกษาทางการเรียนรู้ แก่ผู้เรียน และประชาชนผู้รับบริการ

4. ด้านกระบวนการเรียนรู้

สำหรับความหมายและความสำคัญของการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านกระบวนการเรียนรู้ ได้มีนักการศึกษาให้ความหมาย ไว้ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2550, หน้า 3) ได้กำหนดมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยระบุว่าสถานศึกษาควรดำเนินการให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในด้านกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังต่อไปนี้

1) ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือในรูปแบบที่หลากหลาย ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้และได้ทำกิจกรรมต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามความสนใจของผู้เรียน

2) ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการเรียนรู้ สามารถสร้างสรรค์และนำเสนอผลงาน ที่ได้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้

3) ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด

ปิยนุช ทองพรม (2550, หน้า 30) กล่าวว่า การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ หมายถึง การส่งเสริมสนับสนุนให้ครูอาจารย์จัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยมีการศึกษาผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับความถนัด ความสามารถ ทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

จิตติมา ณะนะศรี (2554, หน้า 51) ได้ให้ความหมายไว้ว่า กระบวนการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการที่ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยมีการเสริมแรง ในที่นี้หมายถึง การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยจัดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้น

กัญญ์วรา เสชะกุล (2559, หน้า 32) ได้ให้ความหมายไว้ว่า กระบวนการเรียนรู้หมายถึง ลำดับขั้นตอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง มีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรมค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้

สรุปได้ว่า การดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านกระบวนการเรียนรู้ หมายถึง การจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และทำกิจกรรมจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีในการสร้างสรรค์และนำเสนอผลงาน สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด

5. ด้านทรัพยากรการเรียนรู้

สำหรับความหมายของการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ได้มีนักการศึกษาให้ความหมาย ไว้ดังนี้

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2547, หน้า 19) ได้กล่าวว่า ทรัพยากรการเรียนรู้ หมายถึง การรวบรวมบทเรียนเพื่อให้นักเรียนเข้าไปอ่าน ไปศึกษาในส่วนที่เป็นเนื้อหาจัดทำเป็นหมวดหมู่

ไฟโรจน์ เบาใจ (2549, หน้า 4-5) กล่าวถึงทรัพยากรการเรียนรู้ว่าเป็นแหล่งสร้างความรู้ ความคิด วิชาการและประสบการณ์ เป็นแหล่งศึกษาตามอัชฌาศัย แหล่งศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้ ด้วยตนเอง และเป็นแหล่งเสริมประสบการณ์ตรง

กระทรวงศึกษาธิการ (2550, หน้า 3) ได้กำหนดมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยระบุว่าสถานศึกษาควรดำเนินการให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

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

จิตติมา ษณะศรี (2554, หน้า 54) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ทรัพยากรการเรียนรู้ หมายถึง

สถานศึกษามีการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา มีการจัดหาสื่อสารสนเทศอัน ได้แก่ วัสดุทัศน สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ รวมถึงการบริการเว็บไซต์สำหรับการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนและครูผู้สอน

จุไรวรรณ บุปผามาลา (2556) ได้กล่าวว่า ทรัพยากรการเรียนรู้ หมายถึง ศูนย์รวมขององค์ความรู้ทั้งที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติ บุคคล สิ่งประดิษฐ์ วัตถุ อาคาร สถานที่ ตลอดจนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีอยู่มากมายทุกที่ ทั้งชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ซึ่งเป็นชุมชนแห่งปัญญาที่แทรกซึมอยู่ในวิถีชีวิตของมนุษย์ เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ค้นพบใกล้ตัวจนใกล้ตัวสามารถเรียนรู้ได้โดยไม่รู้จักจบ รวมทั้งสามารถบูรณาการเข้ากับระบบการศึกษาทั้งในระบบ นอกระบบ และการศึกษาตามอัชฌาศัย

รุจิรา เรือนเหมย (2559) ได้กล่าวว่า แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ หมายถึง ศูนย์รวมของวิชาความรู้ที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติ บุคคล สิ่งประดิษฐ์ วัตถุ อาคาร สถานที่ ซึ่งมีอยู่กระจัดกระจาย ทั้งชุมชนเมืองและชุมชนชนบท อันเป็นชุมชนแห่งปัญญาที่แทรกซึมอยู่ในวิถีชีวิตของมนุษย์ เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ค้นพบได้อย่างไม่รู้จักจบ

สรุปได้ว่า การดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านทรัพยากรการเรียนรู้ หมายถึง สถานศึกษาดำเนินการให้มีเว็บไซต์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีระบบจัดการแหล่งเรียนรู้ มีการรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ มีคลังแหล่งเรียนรู้ ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ หรือศูนย์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามศักยภาพของสถานศึกษา

6. ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน

สำหรับความหมายของการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน ได้มีนักการศึกษาให้ความหมาย ไว้ดังนี้

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

- 1) มีองค์กรภาครัฐ เอกชน และชุมชน ให้ความร่วมมือและสนับสนุนสถานศึกษา
- 2) มีการให้บริการความรู้กับชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ
- 3) มีการประสานเครือข่ายชุมชน ท้องถิ่น รวมถึงองค์กรภาครัฐ และเอกชน ให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

จิตติมา ษณะศรี (2554, หน้า 59) ได้กล่าวว่า ขอบข่ายด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน เพื่อปฏิบัติตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษานั้น ควรจัดให้มีองค์กรภาครัฐ เอกชน และชุมชน ให้ความร่วมมือและสนับสนุนสถานศึกษาด้านงบประมาณ มีการให้บริการความรู้กับชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ และมีการประสานเครือข่ายชุมชน ท้องถิ่น รวมถึงองค์กรภาครัฐ และเอกชน ให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

สรุปได้ว่า การดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน หมายถึง สถานศึกษาได้รับความร่วมมือและสนับสนุนจากองค์กรภาครัฐ เอกชน และชุมชน มีการให้บริการความรู้สู่ชุมชน ประสานเครือข่ายชุมชน ท้องถิ่น องค์กรภาครัฐและเอกชน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

ธันวา อ่วมมณี (2548, หน้า 113-118) ได้ศึกษาเรื่อง การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 พบว่าระดับการปฏิบัติการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐมเขต 1 ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลางสถานศึกษาที่มีขนาดต่างกันและอยู่ในโซนการศึกษาต่างกันมีการปฏิบัติการบริหารเทคโนโลยี

สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน และผู้บริหารสถานศึกษามีความต้องการพัฒนาการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา

ไพฑูรย์ วงศ์สาตี (2550, หน้า 152-154) ได้ศึกษาเรื่อง การบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านกระบวนการบริหารจัดการและด้าน โปรแกรมทำงานอยู่ในระดับมาก ส่วนบุคลากรและด้านเครื่องมือและอุปกรณ์อยู่ในระดับปานกลาง เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและครู จำแนกตามสถานภาพ โดยรวมและรายด้าน มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน จำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยรวมและรายด้าน มีความคิดเห็นแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และยังพบว่าผู้อำนวยการ โรงเรียนและครูที่ปฏิบัติหน้าที่ในระหว่างโรงเรียนขนาดเล็กกับขนาดใหญ่ ขนาดกลางกับขนาดใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียน โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียน ได้แก่ ควรมีการอบรมพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องทั่วถึง สามารถปฏิบัติงานได้จริง ควรมีการจัดเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เพียงพอกับงานด้านการบริหาร และควรมีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบเหมาะสมและได้มาตรฐาน

อดิศักดิ์ แก้วประเสริฐ (2550, หน้า 131-133) ได้ศึกษาเรื่อง สภาพและความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 ผลการวิจัยพบว่า สภาพการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในโรงเรียน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในโรงเรียน โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เปรียบเทียบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อศึกษาระหว่างขนาดโรงเรียนทั้ง โดยรวมและรายด้าน พบว่าโรงเรียนขนาดใหญ่มากกว่าโรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดเล็ก ส่วนสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็กไม่แตกต่างกัน โดยเสนอแนะว่าควรมีการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน ควรมีนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยบังคับบัญชากับการปฏิบัติที่ชัดเจน ควรมีการฟื้นฟูการเรียนผ่านดาวเทียมจากพระราชวังไกลกังวล โดยเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่ายให้ครบทุกโรงเรียน และควรจัดให้มีครูที่รับผิดชอบในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรงในโรงเรียน

นันทวดี เทียนไชย (2552, หน้า 106-109) ได้ศึกษาสภาพการนำยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการมาบริหารจัดการในสถานศึกษา

ขั้นพื้นฐาน จังหวัดสมุทรสงคราม ผลการวิจัยพบว่า สภาพการดำเนินงานทั้งในภาพรวมและจำแนกตามยุทธศาสตร์อยู่ในระดับมาก โดยยุทธศาสตร์การใช้ ICT เพื่อการบริหารและบริการทางการศึกษา มีระดับการปฏิบัติอยู่ในลำดับสูงที่สุด และยุทธศาสตร์การใช้ ICT เพื่อผลิตและพัฒนาบุคลากรมีระดับการปฏิบัติอยู่ในลำดับต่ำที่สุด สถานศึกษาที่มีขนาดต่างกันมีการบริหารจัดการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยสถานศึกษาขนาดเล็กกับสถานศึกษาขนาดใหญ่และสถานศึกษาขนาดกลางกับสถานศึกษาขนาดใหญ่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนสถานศึกษาขนาดเล็กกับสถานศึกษาขนาดกลางไม่แตกต่างกัน

วรพงษ์ วรภู (2552, หน้า 89-91) ได้ศึกษาปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครู โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูโดยภาพรวมอยู่ระดับมาก และมีความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครู โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เปรียบเทียบปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ตามขนาดโรงเรียน พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 แต่เพศ ช่วงชั้น ประสบการณ์ทำงานและระดับการศึกษา พบว่า มีปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูไม่แตกต่างกัน

ศราวดี ม่วงสด (2552, หน้า 113-119) ได้ศึกษาสภาพการมีและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า สภาพการมีเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่าโรงเรียนส่วนใหญ่มีโทรทัศน์ และทุกโรงเรียนมีระบบเครือข่าย มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต โรงเรียนส่วนใหญ่มีการใช้ข้อมูลร่วมกันภายในโรงเรียนผ่านเครื่องแม่ข่าย และมีเว็บไซต์ของโรงเรียน ส่วนด้านครูภัณฑ์และอุปกรณ์ พบว่าทุกโรงเรียนมีคอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารและการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของขนาดโรงเรียน ด้านโปรแกรมการใช้งาน พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีระบบปฏิบัติการของเครื่องแม่ข่าย ทุกโรงเรียนมีโปรแกรมประยุกต์เพื่อใช้งานสำนักงาน โปรแกรมประเภทเบรดาเซอร์ และโปรแกรมบริหารข้อมูลทะเบียนนักเรียน ด้านครูผู้รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศพบว่าครูที่มีวุฒิเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพียงร้อยละ 32.9

ศิริพรรณ สัทธิพรหม (2552, หน้า 112-115) ได้ศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า สภาพการใช้ส่วนใหญ่ใช้เพื่อจัดทำเอกสารทั่วไป ประยุกต์ใช้งานด้านวิชาการ ดำเนินการจัดเก็บรวบรวมแฟ้มเอกสารและแฟ้มข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้แล้วยังมีการ

ส่งเสริมให้บุคลากรในโรงเรียนได้รับการอบรมเกี่ยวกับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และพบว่าความต้องการเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาในโรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านแล้วพบว่า มีความต้องการเพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับความต้องการใช้งาน รองลงมาคือต้องการให้มีการฝึกอบรมพัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์ให้กับครูผู้สอน ต้องการให้มีศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาภายในโรงเรียนและระดับประเทศ และต้องการให้มีการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จิตติมา ชนะศรี (2554, หน้า 120-125) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการปฏิบัติตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของผู้บริหารและครูสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี ผลการวิจัยพบว่า สภาพการปฏิบัติตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของผู้บริหารและครู ในภาพรวมอยู่ระดับปานกลาง เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้ 1) ด้านการเรียนการสอน 2) ด้านกระบวนการเรียนรู้ 3) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน 4) ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา 5) ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ และ 6) ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน ปัญหาการปฏิบัติตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของผู้บริหารและครู ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ 1) ด้านการเรียนการสอน 2) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน 3) ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา 4) ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชนและชุมชน 5) ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ และ 6) ด้านกระบวนการเรียนรู้

ประภาส แต้มทอง (2554, หน้า 129-136) ได้ศึกษาเรื่องการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีความต้องการพัฒนาการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาในด้าน 1) ส่งเสริมให้ครูผู้สอนและบุคลากรในสถานศึกษาพัฒนาและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการเรียนรู้ 2) พัฒนาการสร้างเครือข่ายความช่วยเหลือกันในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3) พัฒนาระบบเครือข่ายและติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการบริหารจัดการในสถานศึกษา 4) วางแผนการใช้คอมพิวเตอร์ Tablet PC เพื่อประกอบการเรียนการสอนในห้องเรียน ตามโครงการ One Tablet PC per child ของรัฐบาล 5) พัฒนาศูนย์บุคลากรในสถานศึกษาเกี่ยวกับการใช้และบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้ครบทุกระบบ 6) สร้างความตระหนักให้ครูและบุคลากรเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน

วชิณี สืบสุทธา (2554, หน้า 78-80) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษากับการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 ผลการวิจัยพบว่าในภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าโดยด้านการเรียนการสอน มีความสัมพันธ์อยู่ในอันดับสูงสุด และด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชนมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำสุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วิไลพร ใหม่อินตะ (2555, หน้า 110-118) ได้ศึกษาการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า สภาพการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ทั้ง 5 ด้าน ในภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการบริหารงานบุคคลมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านการจัดการเรียนการสอน ส่วนด้านการบริหารงบประมาณมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด และความต้องการในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับโรงเรียน พบว่า ในภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการบริหารบุคคลมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านบริหารงบประมาณ ส่วนด้านนโยบายและแผนงานมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

เสกสรรณ์ วงศ์งาน (2555, หน้า 152-159) ได้ศึกษาการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้านเช่นกัน โดยด้านการเป็นผู้นำในการใช้ ICT มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา ด้านผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคล สำหรับด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านการสร้างโอกาสเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้รับผิดชอบ จำแนกตามสถานภาพตำแหน่ง โดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายด้านพบว่า ด้านการสร้างโอกาสแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่ปฏิบัติงาน โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการสร้างโอกาส แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านการเป็นผู้นำในการใช้ ICT แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้าน ICT ไม่แตกต่างกัน

บรรจง จารพิมพ์ (2556, หน้า 111-112) ได้ศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา เขต 32

ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูเกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและครู จำแนกตามสถานภาพตำแหน่ง โดยรวมต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รายด้านพบว่า ด้านโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากร ด้านการบริหารจัดการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านการจัดการเรียนการสอน ไม่แตกต่างกัน ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและครู จำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กว้าง ไปหนี (2557, หน้า 93-97) ได้ศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูที่มีต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียน โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและครูต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียน โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน และจำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยรวมและรายด้านทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีข้อเสนอแนะคือ ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ครูควรใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาเป็นสื่อในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น และครูในทุกกลุ่มสาระควรมีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง

ชลีพร พินาศภัย (2560, หน้า 100-101) ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านบริหารวิชาการ รองลงมาคือด้านบริหารงบประมาณ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านบริหารทั่วไป เมื่อเปรียบเทียบโดยจำแนกตามสถานภาพตำแหน่งพบว่า โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อเปรียบเทียบโดยจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

งานวิจัยต่างประเทศ

Sapianchai and James (2005, p. 2) ได้ให้ข้อคิดเห็นว่า ทักษะติดต่อเทคโนโลยีทางการศึกษาของครูและนักเรียนมีความแตกต่างกันในฐานะผู้สอนและผู้เรียนในกระบวนการจัดการศึกษาเมื่อระดับทักษะของครูพัฒนาขึ้น ระดับแรงจูงใจและความสนใจในการใช้เทคโนโลยีใน

ชั้นเรียนก็จะมากขึ้นและจะเป็นตัวกำหนดประสบการณ์ในการเรียนที่ครูจะให้แก่นักเรียน อาจกล่าวได้ว่าครูเป็นผู้รักษาประตูของเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและทัศนคติของครูอาจมีผลต่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนและต่อการยอมรับกระบวนการศาสตร์และศิลป์ในการสอนที่ดี

Anderson (2005, Abstract) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์สภาพปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ในการบริหารงานของโรงเรียนในเขตมิสซิสซิปปี พบว่า โรงเรียนขาดตำแหน่งที่เป็นบุคลากรคอมพิวเตอร์ และมีสภาพปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์และบุคลากรคอมพิวเตอร์สัมพันธ์กับอายุ เพศ ประสบการณ์ และระดับการศึกษา ที่จะตัดสินใจในการใช้คอมพิวเตอร์ในการบริหารงานโรงเรียนและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในห้องเรียน การออกแบบการสำรวจสามะโนครัวประชากรถูกใช้เพื่อรวบรวมข้อมูลจากเขตบริการของโรงเรียน สถิติการพรรณนาและการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง โรงเรียนใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำหรับประมวลผลและสำหรับการค้นคว้าวิจัย การศึกษาที่ค้นพบอายุ เพศ ประสบการณ์ และระดับการศึกษา ไม่แตกต่างกัน สรุปได้ว่า โปรแกรมการฝึกหัดเหมาะสม ควรจะถูกพัฒนาเพื่อช่วยครูที่ประสบปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์

Grims (2005, p. 1347-A) ได้ศึกษาวิจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนของคณะวิชาในมหาวิทยาลัยเซาท์อีสเทิร์น เพื่อศึกษาปัจจัยด้านบุคคลสังคม และด้านองค์กรที่มีอิทธิพลต่อการปรับใช้อินเทอร์เน็ต พบว่า ปัจจัยด้านบุคคลมีอิทธิพลมากที่สุดต่อการตัดสินใจประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน ซึ่งให้เห็นว่าประการแรกผู้บริหารอาจต้องให้การสนับสนุนและกระตุ้นให้มีการใช้มากขึ้น ประการที่สองผู้บริหารต้องให้ความสำคัญต่อความสนใจของบุคลากรในประเด็นเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน และแรงจูงใจในการวางแผนและการใช้อินเทอร์เน็ตในการออกแบบการสอนให้มีประสิทธิภาพด้วย ทั้งนี้บุคลากรในคณะและผู้บริหารต่างฝ่ายต้องตระหนักถึงความสำคัญในปัจจัยทั้งสามประการเป็นสำคัญด้วย

Dunn (2006, p. 66/06A) ได้ศึกษาบทบาทของเทคโนโลยีเครือข่ายต่อการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับองค์กรของผู้ตรวจราชการและผู้อำนวยการ โรงเรียน ในเมืองออนทาร์โอ ในประเด็นวิธีการใช้เทคโนโลยีเครือข่าย เป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการพัฒนาคนและองค์กรหรือไม่ การศึกษาพบว่าเทคโนโลยีเครือข่ายมีส่วนช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคลากร และองค์กรในภาพรวมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และช่วยให้การปฏิสัมพันธ์กับชุมชนราบรื่น และยังพบอีกว่าปริมาณข้อมูลสารสนเทศที่มีมากเกินไปในระบบเครือข่าย รวมทั้งปัญหาด้านการทำงานของอุปกรณ์เป็นอุปสรรคต่อการใช้เทคโนโลยีเครือข่าย

Abu Samaha and Rima Shishakly (2008 : อ้างใน รุติมา ฐานะศรี ,2554 ,หน้า 84) ได้ประเมินการใช้ประโยชน์จากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียนของสถานศึกษาระดับประถมใน

สหรัฐอเมริกาบริบท โดยได้บรรยายรวมถึงการวางแผน การศึกษาการวิเคราะห์สถานภาพ เทคโนโลยีในปัจจุบันของระบบสารสนเทศโรงเรียนที่จัดทำ ดังนั้นผู้วิจัย ได้จัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือศึกษาจากเอกสาร จากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ โดยศึกษาในกลุ่ม โรงเรียนระดับประถมศึกษา จากผลการวิจัยทำให้ทราบถึงระดับการใช้ประโยชน์ของสารสนเทศส่วนใหญ่ ในโรงเรียนระดับประถมศึกษาที่มีระบบสารสนเทศในการบริหารกิจกรรมที่แตกต่างตามระดับคือระดับกระทรวงศึกษามีได้เสนอระบบแนะนำเฉพาะราย ได้ใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสาร ในระยะแรกเริ่มได้นำมาใช้ตามยุทธศาสตร์ของคณะรัฐบาลและได้เกิดประโยชน์ในการบริหาร การศึกษาโดยเทคโนโลยีอัตโนมัติในสถานที่ตั้งของสถานศึกษาและกระทรวงศึกษา

Ramsay (2009, Abstract) ได้ศึกษาเรื่องการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ด้วย เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ประสบความสำเร็จด้วยการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ ประชากรคือโรงเรียนระดับประถมศึกษาที่ประเทศนิวซีแลนด์ โดยพบว่าในการบริหารจัดการด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้ประสบความสำเร็จ จะต้องประกอบด้วย 1) การกำหนดประเด็น 2) การกำหนดบทบาทหน้าที่ 3) ด้านงบประมาณ 4) การสนับสนุนการเรียนการสอน 5) การออก คำสั่งที่เจาะจง 6) การนำ

Hennessy, Harrison and Wamakote (2010, Abstract) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการ ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในชั้นเรียน กรณีศึกษา ซาฮารา แอฟริกา ผลการวิจัย พบว่าการใช้สารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาใน sub-Saharan Africa มีความสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการปรับปรุงคุณภาพของการเรียนการสอนและการเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นไปที่ปัจจัยภายในของอิทธิพลที่มีต่อครู คือการขาดการใช้งานของเทคโนโลยี ในห้องเรียน จากการร่วมอภิปรายของผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับ ICT พบว่าผลกระทบเกิดจากขาดความรู้ ความเชื่อมั่นเกี่ยวกับ ICT และขาดความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งปัจจัย เหล่านี้เป็นปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ

Niemi, Kynaslahti and Vahtivuori-Hanninen (2013, pp. 57-71) ได้ศึกษาเรื่อง เงื่อนไข สำหรับการปฏิบัติที่ดีที่มีต่อไอซีทีในชีวิตประจำวันของโรงเรียนในประเทศฟินแลนด์ ผลการศึกษา พบว่าเมื่อมีการส่งเสริมเทคโนโลยีใหม่และการปฏิบัติในโรงเรียนหลายองค์ประกอบและสนับสนุน ซึ่งกันและกัน ซึ่งสามารถระบุปัจจัยความสำเร็จได้ต่อไปนี้ 1) มีการวางแผนกลยุทธ์ด้านไอซีทีของ โรงเรียน 2) การเรียนการสอนและวิธีการเรียนรู้ที่อำนวยความสะดวกในการมีส่วนร่วมและนำไปสู่ การเพิ่มขีดความสามารถ 3) หลักสูตรมีความยืดหยุ่น 4) งบประมาณลงทุนในการสื่อสารสูง 5) ความเป็นผู้นำและการจัดการที่เหมาะสม และ 6) ความสามารถในการเรียนการสอนและความมุ่งมั่น

ของครู จากการวิจัยแสดงให้เห็นว่าวัฒนธรรมโรงเรียนช่วยให้ครูสามารถใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ สร้างการเรียนรู้และช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพ

Cakir (2012, pp.279-280) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีในสถานศึกษาที่เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ พบว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีบทบาทสำคัญต่อการบูรณาการเทคโนโลยีในสถานศึกษาและครูที่มีหน้าที่รับผิดชอบหลักทางด้านการบูรณาการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา ผลการศึกษาพบว่าทัศนคติของผู้บริหารที่มีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่อยู่ในเชิงบวก แต่ก็ตอบสนองเชิงลบสำหรับบางรายการ ในทางกลับกันแม้ครูจะมีความรู้ในการใช้เทคโนโลยี แต่พวกเขาก็ไม่มีความคิดที่จะใช้เทคโนโลยีดังกล่าวในห้องเรียน

จากงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ สรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของผู้เรียน โดยมีปัญหาคล้าย ๆ กันคือ ด้านนโยบายสนับสนุน ด้านงบประมาณและทรัพยากรพื้นฐาน ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ด้านการพัฒนาบุคลากรที่รับผิดชอบ ด้านการพัฒนาเครือข่ายเพื่อการเรียนรู้ และที่สำคัญคือครูซึ่งเป็นผู้ใช้โดยตรงต้องเป็นผู้ที่มีทักษะการใช้อย่างเชี่ยวชาญและสามารถประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมการเรียนการสอน ดังนั้นการจัดให้มีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในสถานศึกษานั้นต้องออกแบบให้ระบบมีความเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของแต่ละสถานศึกษา ควรมีการวิเคราะห์ความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาโดยการศึกษาปัญหา อุปสรรคและข้อจำกัดอื่น ๆ ของสถานศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา และการดำเนินนโยบายของผู้บริหารในระดับต่าง ๆ เพื่อการวางแผนและการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานการศึกษาของชาติต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 มีขั้นตอนและรายละเอียดการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา และครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ทั้งหมด 3,042 คน โดยจำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 196 คน และครู จำนวน 2,846 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษาและครู ใช้การสุ่มจากประชากร โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์, 2555, หน้า 148-149) ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหาร 132 คน และ ครู จำนวน 340 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 472 คน หลังจากนั้นทำการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling) มีรายละเอียดดังนี้

2.1 แบ่งประชากร โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ออกเป็นกลุ่มย่อย โดยแบ่งเป็นสหวิทยาเขต จำนวน 8 สหวิทยาเขต ซึ่งเป็นกลุ่มย่อยแบบกลุ่ม (Cluster)

2.2 ในแต่ละสหวิทยาเขตแบ่งโรงเรียนออกเป็นกลุ่มย่อยตามขนาดโรงเรียน คือ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก ซึ่งเป็นกลุ่มย่อยแบบชั้นภูมิ (Stratified)

2.3 ในแต่ละขนาดของโรงเรียนแบ่งประชากรผู้ตอบแบบสอบถามเป็นสองกลุ่มย่อย คือผู้บริหารสถานศึกษา และครู ซึ่งเป็นกลุ่มย่อยแบบชั้นภูมิ

2.4 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) ได้ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 132 คน และครู จำนวน 340 คน รวมทั้งสิ้น 472 คน

2.5 ทำการสุ่มทั้งสองกลุ่มให้กระจายตามสหวิทยาเขตและขนาดของโรงเรียนตามสัดส่วนด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยการจับฉลาก

รายละเอียดของประชากรและกลุ่มตัวอย่างแสดงในตาราง 3.1 และ 3.2

ตาราง 3.1

จำนวนประชากร และกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำแนกตามสหวิทยาเขต

สหวิทยาเขต	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง		
	โรงเรียน	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู
1	11	29	491	19	58
2	10	20	365	13	43
3	7	16	232	111	28
4	12	25	358	17	43
5	11	21	311	14	38
6	12	28	348	19	42
7	12	31	412	21	49
8	10	26	329	18	40
รวม	85	196	2846	132	340

ตาราง 3.2

จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้บริหาร และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง		
	โรงเรียน	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู
ขนาดเล็ก	49	70	778	47	93
ขนาดกลาง	24	67	841	45	100
ขนาดใหญ่	12	59	1227	40	147
รวม	85	196	2846	132	340

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษา เขต 33 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check Lists)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษา เขต 33 จำนวน 6 ด้าน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) กำหนดไว้ 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open-end form) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษา เขต 33 เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการอภิปรายผล

2. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ในการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี นโยบาย เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษา
2. วิเคราะห์ลักษณะข้อมูลที่ต้องการจากความมุ่งหมายของการวิจัย แล้วกำหนดเป็นโครงสร้างของเครื่องมือและขอบเขตของเนื้อหา
3. สร้างแบบสอบถามแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ

4. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญ ทำการตรวจสอบเพื่อให้ได้คำถามที่ครอบคลุม ตรงตามสภาพและปัญหา เป็นการหาความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

4.1 นายบรรพต วงศ์ทองเจริญ วุฒิการศึกษา ปร.ด.การบริหารการศึกษา ตำแหน่งอาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

4.2 นางสิริกัญญา วงศาสนธิ วุฒิการศึกษา ค.ม.หลักสูตรและการสอน ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสะแกพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

4.3 นายภิชาติ หงษ์วิชา วุฒิการศึกษา กศ.ม. การวิจัยทางการศึกษา ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านก้านเหลือง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผล

5. นำแบบสอบถามที่ได้ตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาอีกครั้ง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

6. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 15 คน และครู จำนวน 15 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ

7. หาค่าอำนาจจำแนกแบบสอบถามเป็นรายข้อ หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแต่ละข้อ ทั้งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ทดสอบความแตกต่างโดยใช้ t-test ที่ระดับนัยสำคัญ .05 หรือถ้าค่า t มีมากกว่า 1.75 ขึ้นไป ถือว่ามีอำนาจจำแนกสูงอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์, 2555, หน้า 250) ผลปรากฏว่า ได้ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 1.88 ถึง 7.00 ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ

8. นำแบบสอบถามที่มีค่าอำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์มาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) ผลปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่น .905 ซึ่งผ่านเกณฑ์และนำไปเก็บข้อมูลได้

9. นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์มาจัดพิมพ์ เพื่อนำไปเก็บข้อมูลการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยส่งถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33
2. ขอนหนังสือจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยส่งถึงโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 เพื่อแจกจ่ายไปยังสถานศึกษาเป้าหมายโดยส่งผ่านผู้รับเอกสารของแต่ละโรงเรียน
4. ผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถามที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้วยตนเอง และรับจากทางไปรษณีย์
5. นำแบบสอบถามที่ได้รับตอบกลับมาทำการตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป จากแบบสอบถามจำนวน 472 ฉบับ เก็บรวบรวมมาได้และมีความสมบูรณ์ จำนวน 472 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับ แล้วนำมาบันทึกรหัส จากนั้นประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ โดยการดำเนินการดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage)
2. การศึกษาสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และครู วิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การแปลความหมายและการจัดอันดับเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยได้กำหนดขอบเขตของค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 100)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาจำแนกตามสภาพตำแหน่ง โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) แบบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent Samples t-test) เสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบความเรียง กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาจำแนกตามขนาดของโรงเรียน ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และหากพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเซฟเฟ้ (Scheffe' method) เสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบความเรียง กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ จากคำถามปลายเปิด ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) โดยจัดคำตอบเข้าประเด็นเดียวกัน แล้วแจกแจงความถี่หาค่าร้อยละ นำเสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบความเรียง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์โดยใช้สถิติ ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ มีดังนี้

- 1.1 ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามรายข้อ โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test)
- 1.2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ ครอนบาค (Cronbach)

2. สถิติพื้นฐาน

- 2.1 ร้อยละ (Percentage)
- 2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)
- 2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

- 3.1 การทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 เมื่อจำแนกตามสภาพตำแหน่ง โดยการทดสอบค่าที (t-test)
- 3.2 การทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

เมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แล้วจะทำการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ตามวิธีการของเซฟเฟ (Scheffe' method)

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
Buriram Rajabhat University

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยเรื่อง “สภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33” ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา F-distribution
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยขอเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามสภาพตำแหน่ง

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ปรากฏผลดังตาราง 4.1

ตาราง 4.1

จำนวนและค่าร้อยละของสภาพตำแหน่งและขนาดของ โรงเรียน

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มตัวอย่าง	472	100.00
1. สภาพตำแหน่ง		
1.1 ผู้บริหารสถานศึกษา	132	27.97
1.2 ครู	340	72.03
2. ขนาดของโรงเรียนที่ปฏิบัติงาน		
2.1 ขนาดเล็ก	140	29.66
2.2 ขนาดกลาง	145	30.72
2.3 ขนาดใหญ่	187	39.62

จากตาราง 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 472 คน จำแนกตามสภาพตำแหน่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 27.97 และครู 340 คน คิดเป็นร้อยละ 72.03 เมื่อจำแนกตามขนาดของโรงเรียน ปรากฏว่า ปฏิบัติงานในโรงเรียนขนาดใหญ่มากที่สุด จำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 40.25 รองลงมาคือ โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 31.15 และโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 28.60 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ปรากฏผลดังตาราง 4.2

ตาราง 4.2

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 โดยรวมและรายด้าน

ด้านที่	สภาพการดำเนินงาน	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1	ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	4.37	0.28	มาก
2	ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	4.24	0.26	มาก
3	ด้านการเรียนการสอน	4.50	0.21	มาก
4	ด้านกระบวนการเรียนรู้	4.31	0.24	มาก
5	ด้านทรัพยากรการเรียนรู้	4.20	0.25	มาก
6	ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน	4.00	0.27	มาก
	รวมเฉลี่ย	4.28	0.12	มาก

จากตาราง 4.2 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}= 4.28$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการเรียนการสอน ($\bar{X}= 4.50$) รองลงมาคือด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ($\bar{X}= 4.37$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน ($\bar{X}= 4.00$)

ตาราง 4.3

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌมศึกษา เขต 33 ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา โดยรวมและรายข้อ

ข้อที่	สภาพการดำเนินงาน ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1	สถานศึกษามีแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะกลาง หรือแผนที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี	4.24	0.68	มาก
2	สถานศึกษามีการสนับสนุนงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนการสอน	4.22	0.68	มาก
3	สถานศึกษาได้รับการส่งเสริมและประสานเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐ และเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4.23	0.63	มาก
4	สถานศึกษามีระบบกำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	4.23	0.66	มาก
5	มีระบบงานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันตามมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ	4.53	0.58	มากที่สุด
6	สถานศึกษามีการแต่งตั้งบุคลากรรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยตรง	4.80	0.41	มากที่สุด
	รวมเฉลี่ย	4.37	0.28	มาก

จากตาราง 4.3 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}= 4.37$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่ 5 และ ข้อที่ 6 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนข้ออื่น ๆ อยู่ในระดับมาก โดย

ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อที่ 6 สถานศึกษามีการแต่งตั้งบุคลากรรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยตรง ($\bar{X}= 4.80$) รองลงมาคือ ข้อที่ 5 มีระบบงานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันตามมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ ($\bar{X}= 4.53$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อที่ 2 สถานศึกษามีการสนับสนุนงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนการสอน ($\bar{X}= 4.22$)

ตาราง 4.4

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษา เขต 33 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยรวมและรายข้อ

ข้อที่	สภาพการดำเนินงานด้านโครงสร้างพื้นฐาน	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
7	สถานศึกษามีคอมพิวเตอร์เพียงพอต่อความต้องการใช้งานของนักเรียนและบุคลากรทางการศึกษา	4.04	0.74	มาก
8	สถานศึกษามีคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่มีประสิทธิภาพสูงในการทำงาน	4.18	0.69	มาก
9	สถานศึกษามีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน	4.71	0.46	มากที่สุด
10	สถานศึกษามีซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในสถานศึกษาที่ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์	4.13	0.69	มาก
11	สถานศึกษามีสื่อทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา	4.08	0.80	มาก
12	สถานศึกษามีห้องคอมพิวเตอร์และศูนย์ข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นเอกเทศและเป็นระบบ	4.54	0.50	มากที่สุด
13	สถานศึกษามีการบำรุงรักษาและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นปัจจุบันและทันสมัย	3.98	0.70	มาก
	รวมเฉลี่ย	4.24	0.26	มาก

จากตาราง 4.4 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงาน ด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}= 4.24$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่ 9 และ ข้อที่ 12 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนข้ออื่น ๆ อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อที่ 9 สถานศึกษามีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X}= 4.71$) รองลงมาคือ ข้อที่ 12 สถานศึกษามีห้องคอมพิวเตอร์และศูนย์ข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นเอกเทศและเป็นระบบ ($\bar{X}= 4.54$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อที่ 13 สถานศึกษามีการบำรุงรักษาและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นปัจจุบันและทันสมัย ($\bar{X}= 3.98$)

ตาราง 4.5

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌมศึกษา เขต 33 ด้านการเรียนการสอน โดยรวมและรายข้อ

ข้อที่	สภาพการดำเนินงานด้านการเรียนการสอน	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
14	สถานศึกษาจัดทำหลักสูตรแต่ละกลุ่มสาระ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ	4.91	0.29	มากที่สุด
15	ครูมีแผนจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ	4.61	0.49	มากที่สุด
16	ครูสามารถออกแบบ และจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ	4.72	0.45	มากที่สุด
17	สถานศึกษาส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ในการเรียนรู้	4.58	0.49	มากที่สุด
18	ครูจัดรูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลาย	4.14	0.73	มาก

ตาราง 4.5 (ต่อ)

ข้อที่	สภาพการดำเนินงาน ด้านการเรียนการสอน	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
19	สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูใช้สื่อดิจิทัล เช่น E-Book , E-Learning , E-Library ในการจัดการเรียนการสอน	4.16	0.73	มาก
20	ครูสามารถผลิตสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการเรียนการสอน	4.27	0.68	มาก
21	ครูเป็นแบบอย่าง และสอนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยคำนึงถึงกฎหมาย คุณธรรม และจริยธรรม	4.58	0.50	มากที่สุด
	รวมเฉลี่ย	4.50	0.21	มาก

จากตาราง 4.5 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานด้านการเรียนการสอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}= 4.50$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่ 14, 15, 16, 17, 21 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนข้ออื่น ๆ อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อที่ 14 สถานศึกษาจัดทำหลักสูตรแต่ละกลุ่มสาระ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ ($\bar{X}= 4.91$) รองลงมาคือ ข้อที่ 16 ครูสามารถออกแบบ และจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ ($\bar{X}= 4.72$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อที่ 18 ครูจัดรูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลาย ($\bar{X}= 4.14$)

ตาราง 4.6

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษา เขต 33 ด้านกระบวนการเรียนรู้ โดยรวมและรายข้อ

ข้อที่	สภาพการดำเนินงาน ด้านกระบวนการเรียนรู้	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
22	ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	4.17	0.67	มาก
23	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามความสนใจของผู้เรียน	4.04	0.70	มาก
24	ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้	4.52	0.50	มากที่สุด
25	ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง	4.53	0.50	มากที่สุด
26	ผู้เรียนมีทักษะในการสร้างสรรค์ และนำเสนอผลงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ	4.54	0.50	มากที่สุด
27	ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน	4.07	0.71	มาก
	รวมเฉลี่ย	4.31	0.24	มาก

จากตาราง 4.6 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานด้านกระบวนการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}= 4.31$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่ 24, 25, 26 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนข้ออื่น ๆ อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อที่ 26 ผู้เรียนมีทักษะในการสร้างสรรค์ และนำเสนอผลงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ

สื่อสารเป็นเครื่องมือ ($\bar{X}=4.54$) รองลงมาคือ ข้อที่ 25 ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ($\bar{X}=4.53$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อที่ 23 ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามความสนใจของผู้เรียน ($\bar{X}=4.04$)

ตาราง 4.7

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษา เขต 33 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้โดยรวมและรายข้อ

ข้อที่	สภาพการดำเนินงาน ด้านทรัพยากรการเรียนรู้	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
28	สถานศึกษามีเว็บไซต์ของสถานศึกษา	4.58	0.51	มากที่สุด
29	ครูมีเว็บไซต์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ให้กับผู้เรียน	4.00	0.73	มาก
30	สถานศึกษามีระบบการจัดการแหล่งการเรียนรู้ใน ทุกกลุ่มสาระ	4.10	0.70	มาก
31	สถานศึกษาจัดให้มีการรวบรวมสื่อ นวัตกรรม การเรียนการสอน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารอย่างเป็นระบบ	3.98	0.72	มาก
32	สถานศึกษาจัดให้มีคลังแหล่งเรียนรู้ หรือศูนย์สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4.00	0.69	มาก
33	สถานศึกษาจัดให้มีห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนและครู	4.25	0.71	มาก
34	สถานศึกษามีการจัดวางระบบเครือข่ายเทคโนโลยี สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ	4.47	0.65	มาก
	รวมเฉลี่ย	4.20	0.25	มาก

จากตาราง 4.7 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานด้านทรัพยากรการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.20$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า

ข้อที่ 28 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนข้ออื่น ๆ อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อที่ 28 สถานศึกษามีเว็บไซต์ของสถานศึกษา (\bar{X} = 4.58) รองลงมาคือ ข้อที่ 34 สถานศึกษามีการจัดวางระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ (\bar{X} = 4.47) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อที่ 31 สถานศึกษาจัดให้มีการรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเป็นระบบ (\bar{X} = 3.98)

ตาราง 4.8

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษา เขต 33 ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน โดยรวมและรายข้อ

ข้อที่	สภาพการดำเนินงาน ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
35	ภาครัฐมีการจัดสรรงบประมาณในการจัดหาวัสดุครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเพียงพอ	3.94	0.71	มาก
36	สถานศึกษามีการระดมทรัพยากรจากบุคคล ชุมชน หรือหน่วยงานอื่นเพื่อใช้ในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	4.05	0.69	มาก
37	สถานศึกษาให้บริการความรู้กับชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ	4.04	0.73	มาก
38	สถานศึกษามีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารไปสู่สาธารณชนอย่างสม่ำเสมอ	3.90	0.63	มาก
39	ครูมีการเผยแพร่ผลงานสู่สาธารณชนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ บล็อก อีเมล เป็นต้น	3.90	0.63	มาก

ตาราง 4.8 (ต่อ)

ข้อที่	สภาพการดำเนินงาน ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
40	มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ระหว่างหน่วยงาน เพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4.15	0.70	มาก
	รวมเฉลี่ย	4.00	0.27	มาก

จากตาราง 4.8 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}= 4.00$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อที่ 40 มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ระหว่างหน่วยงานเพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ($\bar{X}= 4.15$) รองลงมาคือ ข้อที่ 36 สถานศึกษามีการระดมทรัพยากรจากบุคคล ชุมชน หรือหน่วยงานอื่นเพื่อใช้ในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ($\bar{X}= 4.05$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อที่ 38 สถานศึกษามีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารไปสู่สาธารณชนอย่างสม่ำเสมอ ($\bar{X}= 3.90$) และข้อที่ 39 ครูมีการเผยแพร่ผลงานสู่สาธารณชนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ บล็อก อีเมล เป็นต้น ($\bar{X}= 3.90$)

ตาราง 4.9

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 โดยรวมและรายด้าน

ด้านที่	สภาพการดำเนินงาน	ผู้บริหารสถานศึกษา		
		\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1	ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	4.28	0.36	มาก
2	ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	4.13	0.27	มาก
3	ด้านการเรียนการสอน	4.39	0.23	มาก
4	ด้านกระบวนการเรียนรู้	4.26	0.23	มาก

ตาราง 4.9 (ต่อ)

ด้านที่	สภาพการดำเนินงาน	ผู้บริหารสถานศึกษา		
		\bar{X}	S.D.	ความหมาย
5	ด้านทรัพยากรการเรียนรู้	4.16	0.27	มาก
6	ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน	4.06	0.28	มาก
	รวมเฉลี่ย	4.22	0.13	มาก

จากตาราง 4.9 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}= 4.22$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการเรียนการสอน ($\bar{X}= 4.39$) รองลงมาคือด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ($\bar{X}= 4.28$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน ($\bar{X}= 4.06$)

ตาราง 4.10

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา โดยรวมและรายข้อ

ข้อที่	สภาพการดำเนินงาน	ผู้บริหารสถานศึกษา		
		\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1	ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา สถานศึกษามีแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะกลาง หรือแผนที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี	4.23	0.68	มาก
2	สถานศึกษามีการสนับสนุนงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนการสอน	4.23	0.68	มาก

ตาราง 4.10 (ต่อ)

ข้อที่	สภาพการดำเนินงาน ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	ผู้บริหารสถานศึกษา		
		\bar{X}	S.D.	ความหมาย
3	สถานศึกษาได้รับการส่งเสริมและประสาน เครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐ และเอกชนให้ เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร	4.21	0.71	มาก
4	สถานศึกษามีระบบกำกับ ติดตาม ประเมินผลการ ดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารเพื่อการศึกษา	4.20	0.66	มาก
5	มีระบบงานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันตาม มาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ	4.21	0.70	มาก
6	สถานศึกษามีการแต่งตั้งบุคลากรรับผิดชอบงาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยตรง	4.56	0.53	มากที่สุด
	รวมเฉลี่ย	4.28	0.36	มาก

จากตาราง 4.10 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}= 4.28$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่ 6 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนข้ออื่น ๆ อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อที่ 6 สถานศึกษามีการแต่งตั้งบุคลากรรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยตรง ($\bar{X}= 4.56$) รองลงมาคือ ข้อที่ 1 สถานศึกษามีแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะกลาง หรือแผนที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี ($\bar{X}= 4.23$) และข้อที่ 2 สถานศึกษามีการสนับสนุนงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนการสอน ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อที่ 4 สถานศึกษามีระบบกำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ($\bar{X}= 4.20$)

ตาราง 4.11

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌมศึกษา เขต 33 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยรวมและรายข้อ

ข้อที่	สภาพการดำเนินงาน ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	ผู้บริหารสถานศึกษา		
		\bar{X}	S.D.	ความหมาย
7	สถานศึกษามีคอมพิวเตอร์เพียงพอต่อความต้องการใช้งานของนักเรียนและบุคลากรทางการศึกษา	3.89	0.80	มาก
8	สถานศึกษามีคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่มีประสิทธิภาพสูงในการทำงาน	4.05	0.71	มาก
9	สถานศึกษามีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน	4.45	0.51	มาก
10	สถานศึกษามีซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในสถานศึกษาที่ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์	4.03	0.73	มาก
11	สถานศึกษามีสื่อทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา	4.02	0.76	มาก
12	สถานศึกษามีห้องคอมพิวเตอร์และศูนย์ข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นเอกเทศและเป็นระบบ	4.48	0.50	มาก
13	สถานศึกษามีการบำรุงรักษาและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นปัจจุบันและทันสมัย	3.95	0.71	มาก
	รวมเฉลี่ย	4.13	0.27	มาก

จากตาราง 4.11 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}= 4.17$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อที่ 12 สถานศึกษามีห้องคอมพิวเตอร์และศูนย์ข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นเอกเทศและเป็นระบบ ($\bar{X}= 4.48$) รองลงมาคือ ข้อที่ 9 สถานศึกษามีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X}= 4.45$)

ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อที่ 7 สถานศึกษามีคอมพิวเตอร์เพียงพอต่อความต้องการใช้งานของนักเรียนและบุคลากรทางการศึกษา ($\bar{X}= 3.89$)

ตาราง 4.12

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการเรียนการสอน โดยรวมและรายข้อ

ข้อที่	สภาพการดำเนินงาน ด้านการเรียนการสอน	ผู้บริหารสถานศึกษา		
		\bar{X}	S.D.	ความหมาย
14	สถานศึกษาจัดทำหลักสูตรแต่ละกลุ่มสาระ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ	4.93	0.25	มากที่สุด
15	ครูมีแผนจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ	4.55	0.51	มากที่สุด
16	ครูสามารถออกแบบ และจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ	4.60	0.49	มากที่สุด
17	สถานศึกษาส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ในการเรียนรู้	4.50	0.50	มาก
18	ครูจัดรูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลาย	4.05	0.74	มาก
19	สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูใช้สื่อดิจิทัล เช่น E-Book , E-Learning , E-Library ในการจัดการเรียนการสอน	4.09	0.71	มาก
20	ครูสามารถผลิตสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการเรียนการสอน	3.90	0.73	มาก

ตาราง 4.12 (ต่อ)

ข้อที่	สภาพการดำเนินงาน ด้านการเรียนการสอน	ผู้บริหารสถานศึกษา		
		\bar{X}	S.D.	ความหมาย
21	ครูเป็นแบบอย่าง และสอนการใช้เทคโนโลยี			
	สารสนเทศและการสื่อสาร โดยคำนึงถึงกฎหมาย			
	คุณธรรม และจริยธรรม	4.48	0.50	มาก
	รวมเฉลี่ย	4.39	0.23	มาก

จากตาราง 4.12 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานด้านการเรียนการสอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}= 4.39$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่ 14, 15, 16 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนข้ออื่น ๆ อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อที่ 14 สถานศึกษาจัดทำหลักสูตรแต่ละกลุ่มสาระ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ ($\bar{X}= 4.93$) รองลงมาคือ ข้อที่ 16 ครูสามารถออกแบบ และจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ ($\bar{X}= 4.60$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อที่ 20 ครูสามารถผลิตสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการเรียนการสอน ($\bar{X}= 3.90$)

ตาราง 4.13

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านกระบวนการเรียนรู้โดยรวมและรายข้อ

ข้อที่	สภาพการดำเนินงาน ด้านกระบวนการเรียนรู้	ผู้บริหารสถานศึกษา		
		\bar{X}	S.D.	ความหมาย
22	ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา	4.17	0.67	มาก
23	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามความสนใจของผู้เรียน	4.02	0.71	มาก

ตาราง 4.13 (ต่อ)

ข้อที่	สภาพการดำเนินงาน ด้านกระบวนการเรียนรู้	ผู้บริหารสถานศึกษา		
		\bar{X}	S.D.	ความหมาย
24	ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้	4.42	0.49	มาก
25	ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง	4.48	0.50	มาก
26	ผู้เรียนมีทักษะในการสร้างสรรค์ และนำเสนอผลงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ	4.48	0.50	มาก
27	ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3.98	0.70	มาก
	รวมเฉลี่ย	4.26	0.23	มาก

จากตาราง 4.13 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานด้านกระบวนการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}= 4.26$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อที่ 25 ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ($\bar{X}= 4.48$) และข้อที่ 26 ผู้เรียนมีทักษะในการสร้างสรรค์ และนำเสนอผลงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ ($\bar{X}= 4.48$) รองลงมาคือ ข้อที่ 24 ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ ($\bar{X}= 4.42$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อที่ 27 ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด ($\bar{X}= 3.98$)

ตาราง 4.14

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานด้านทรัพยากรการเรียนรู้โดยรวมนៃโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33

ข้อที่	สภาพการดำเนินงานด้านทรัพยากรการเรียนรู้	ผู้บริหารสถานศึกษา		
		\bar{X}	S.D.	ความหมาย
28	สถานศึกษามีเว็บไซต์ของสถานศึกษา	4.48	0.52	มาก
29	ครูมีเว็บไซต์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน	4.03	0.79	มาก
30	สถานศึกษามีระบบการจัดการแหล่งการเรียนรู้ในทุกกลุ่มสาระ	4.09	0.65	มาก
31	สถานศึกษาจัดให้มีการรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเป็นระบบ	3.98	0.74	มาก
32	สถานศึกษาจัดให้มีคลังแหล่งเรียนรู้ หรือศูนย์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4.01	0.69	มาก
33	สถานศึกษาจัดให้มีห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนและครู	4.19	0.74	มาก
34	สถานศึกษามีการจัดวางระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ	4.33	0.72	มาก
	รวมเฉลี่ย	4.16	0.27	มาก

จากตาราง 4.14 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานด้านทรัพยากรการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}= 4.16$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อที่ 28 สถานศึกษามีเว็บไซต์ของสถานศึกษา ($\bar{X}= 4.48$) รองลงมาคือ ข้อที่ 34 สถานศึกษามีการจัดวางระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X}= 4.33$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อที่ 31 สถานศึกษาจัดให้มีการรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเป็นระบบ ($\bar{X}= 3.98$)

ตาราง 4.15

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษา เขต 33 ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน โดยรวมและรายข้อ

ข้อที่	สภาพการดำเนินงาน ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน	ผู้บริหารสถานศึกษา		
		\bar{X}	S.D.	ความหมาย
35	ภาครัฐมีการจัดสรรงบประมาณในการจัดหาวัสดุครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเพียงพอ	4.17	0.87	มาก
36	สถานศึกษามีการระดมทรัพยากรจากบุคคล ชุมชน หรือหน่วยงานอื่นเพื่อใช้ในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	4.00	0.64	มาก
37	สถานศึกษาให้บริการความรู้กับชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ	3.93	0.76	มาก
38	สถานศึกษามีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารไปสู่สาธารณชนอย่างสม่ำเสมอ	4.00	0.59	มาก
39	ครูมีการเผยแพร่ผลงานสู่สาธารณชนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบต่างๆ เช่น เว็บไซต์ บล็อก อีเมล เป็นต้น	3.98	0.63	มาก
40	มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ระหว่างหน่วยงานเพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4.27	0.64	มาก
	รวมเฉลี่ย	4.06	0.28	มาก

จากตาราง 4.15 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน โดยรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.06) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อที่ 40 มีการ

แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ระหว่างหน่วยงานเพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ($\bar{X}= 4.27$) รองลงมาคือ ข้อที่ 35 ภาครัฐมีการจัดสรรงบประมาณในการจัดหาวัสดุครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเพียงพอ ($\bar{X}= 4.17$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อที่ 37 สถานศึกษาให้บริการความรู้กับชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ ($\bar{X}= 3.93$)

ตาราง 4.16

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 โดยรวมและรายด้าน

ด้านที่	สภาพการดำเนินงาน	ครู		
		\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1	ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	4.41	0.23	มาก
2	ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	4.28	0.24	มาก
3	ด้านการเรียนการสอน	4.54	0.19	มากที่สุด
4	ด้านกระบวนการเรียนรู้	4.33	0.24	มาก
5	ด้านทรัพยากรการเรียนรู้	4.21	0.24	มาก
6	ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน	3.97	0.26	มาก
	รวมเฉลี่ย	4.30	0.10	

จากตาราง 4.16 พบว่าความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}= 4.30$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านอื่น ๆ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการเรียนการสอน ($\bar{X}= 4.54$) รองลงมาคือด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ($\bar{X}= 4.41$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน ($\bar{X}= 3.97$)

ตาราง 4.17

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของครู เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา โดยรวมและรายข้อ

ข้อที่	สภาพการดำเนินงาน ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	ครู		ความหมาย
		\bar{X}	S.D.	
1	สถานศึกษามีแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะกลาง หรือแผนที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี	4.24	0.68	มาก
2	สถานศึกษามีการสนับสนุนงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนการสอน	4.21	0.68	มาก
3	สถานศึกษาได้รับการส่งเสริมและประสานเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐ และเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4.24	0.59	มาก
4	สถานศึกษามีระบบกำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	4.24	0.66	มาก
5	มีระบบงานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันตามมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ	4.65	0.48	มากที่สุด
6	สถานศึกษามีการแต่งตั้งบุคลากรรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยตรง	4.89	0.32	มากที่สุด
	รวมเฉลี่ย	4.41	0.23	มาก

จากตาราง 4.17 พบว่า ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}= 4.41$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า

ข้อที่ 5 และข้อที่ 6 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านอื่น ๆ อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อที่ 6 สถานศึกษามีการแต่งตั้งบุคลากรรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยตรง ($\bar{X}=4.89$) รองลงมาคือ ข้อที่ 5 มีระบบงานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันตามมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ ($\bar{X}=4.65$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อที่ 2 สถานศึกษามีการสนับสนุนงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนการสอน ($\bar{X}=4.21$)

ตาราง 4.18

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยรวมและรายข้อ

ข้อที่	สภาพการดำเนินงาน ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	ครู		
		\bar{X}	S.D.	ความหมาย
7	สถานศึกษามีคอมพิวเตอร์เพียงพอต่อความต้องการใช้งานของนักเรียนและบุคลากรทางการศึกษา	4.10	0.71	มาก
8	สถานศึกษามีคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่มีประสิทธิภาพสูงในการทำงาน	4.22	0.68	มาก
9	สถานศึกษามีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน	4.81	0.39	มากที่สุด
10	สถานศึกษามีซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในสถานศึกษาที่ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์	4.17	0.67	มาก
11	สถานศึกษามีสื่อทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา	4.10	0.81	มาก
12	สถานศึกษามีห้องคอมพิวเตอร์และศูนย์ข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นเอกเทศและเป็นระบบ	4.57	0.50	มากที่สุด
13	สถานศึกษามีการบำรุงรักษาและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นปัจจุบันและทันสมัย	3.99	0.70	มาก
	รวมเฉลี่ย	4.28	0.63	มาก

จากตาราง 4.18 พบว่า ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานด้าน โครงสร้างพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}= 4.28$) เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่าข้อที่ 9 และข้อที่ 12 อยู่ใน ระดับมากที่สุด ส่วนข้ออื่น ๆ อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อที่ 9 สถานศึกษามี ระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X}= 4.81$) รองลงมาคือ ข้อที่ 12 สถานศึกษามีห้องคอมพิวเตอร์และศูนย์ข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นทางการและเป็นระบบ ($\bar{X}= 4.57$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อที่ 13 สถานศึกษามีการบำรุงรักษาและพัฒนาระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นปัจจุบันและทันสมัย ($\bar{X}= 3.99$)

ตาราง 4.19

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการเรียนการสอน โดยรวมและรายชื่อ

ข้อที่	สภาพการดำเนินงาน ด้านการเรียนการสอน	ครู		
		\bar{X}	S.D.	ความหมาย
14	สถานศึกษาจัดทำหลักสูตรแต่ละกลุ่มสาระ โดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็น เครื่องมือ	4.90	0.30	มากที่สุด
15	ครูมีแผนจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ	4.64	0.48	มากที่สุด
16	ครูสามารถออกแบบ และจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็น เครื่องมือ	4.76	0.42	มากที่สุด
17	สถานศึกษาส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ในการ เรียนรู้	4.61	0.49	มากที่สุด
18	ครูจัดรูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลาย	4.18	0.72	มาก

ตาราง 4.19 (ต่อ)

ข้อที่	สภาพการดำเนินงาน ด้านการเรียนการสอน	ครู		
		\bar{X}	S.D.	ความหมาย
19	สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูใช้สื่อดิจิทัล เช่น E-Book , E-Learning , E-Library ในการจัดการเรียนการสอน	4.19	0.73	มาก
20	ครูสามารถผลิตสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการเรียนการสอน	4.41	0.61	มาก
21	ครูเป็นแบบอย่าง และสอนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยคำนึงถึงกฎหมาย คุณธรรม และจริยธรรม	4.62	0.50	มากที่สุด
	รวมเฉลี่ย	4.54	0.19	มากที่สุด

จากตาราง 4.19 พบว่า ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานด้านการเรียนการสอน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}= 4.54$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่ 14, 15, 16, 17, 21 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนข้ออื่น ๆ อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อที่ 14 สถานศึกษาจัดทำหลักสูตรแต่ละกลุ่มสาระ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ ($\bar{X}= 4.90$) รองลงมาคือ ข้อที่ 16 ครูสามารถออกแบบ และจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ ($\bar{X}= 4.76$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อที่ 18 ครูจัดรูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลาย ($\bar{X}= 4.18$)

ตาราง 4.20

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษารองเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านกระบวนการเรียนรู้โดยรวมและรายข้อ

ข้อที่	สภาพการดำเนินงาน ด้านกระบวนการเรียนรู้	ครู		
		\bar{X}	S.D.	ความหมาย
22	ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา	4.16	0.67	มาก
23	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามความสนใจของผู้เรียน	4.05	0.69	มาก
24	ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้	4.56	0.50	มากที่สุด
25	ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง	4.54	0.50	มากที่สุด
26	ผู้เรียนมีทักษะในการสร้างสรรค์ และนำเสนอผลงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ	4.57	0.50	มากที่สุด
27	ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด	4.10	0.71	มาก
	รวมเฉลี่ย	4.33	0.24	มาก

จากตาราง 4.20 พบว่า ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานด้านกระบวนการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.33$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่ 24, 25, 26 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนข้ออื่น ๆ อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อที่ 26 ผู้เรียนมีทักษะในการสร้างสรรค์ และนำเสนอผลงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ ($\bar{X}=4.57$) รองลงมาคือ ข้อที่ 24 ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการ

เรียนรู้ ($\bar{X}=4.56$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อที่ 23 ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามความสนใจของผู้เรียน ($\bar{X}=4.05$)

ตาราง 4.21

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้โดยรวมและรายข้อ

ข้อที่	สภาพการดำเนินงาน ด้านทรัพยากรการเรียนรู้	ครู		
		\bar{X}	S.D.	ความหมาย
28	สถานศึกษามีเว็บไซต์ของสถานศึกษา	4.62	0.50	มากที่สุด
29	ครูมีเว็บไซต์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน	3.99	0.70	มาก
30	สถานศึกษามีระบบการจัดการแหล่งการเรียนรู้ในทุกกลุ่มสาระ	4.10	0.72	มาก
31	สถานศึกษาจัดให้มีการรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเป็นระบบ	3.98	0.71	มาก
32	สถานศึกษาจัดให้มีคลังแหล่งเรียนรู้ หรือศูนย์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4.00	0.70	มาก
33	สถานศึกษาจัดให้มีห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนและครู	4.27	0.70	มาก
34	สถานศึกษามีการจัดวางระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ	4.53	0.62	มาก
	รวมเฉลี่ย	4.21	0.24	มาก

จากตาราง 4.21 พบว่า ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานด้านทรัพยากรการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.21$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่ 28 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนข้ออื่น ๆ อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อที่ 28 สถานศึกษามีเว็บไซต์ของสถานศึกษา ($\bar{X}=4.62$) รองลงมาคือ ข้อที่ 34 สถานศึกษามีการจัดวางระบบเครือข่ายเทคโนโลยี

สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X}= 4.53$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อที่ 31 สถานศึกษาจัดให้มีการรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเป็นระบบ ($\bar{X}= 3.98$)

ตาราง 4.22

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน โดยรวมและรายข้อ

ข้อที่	สภาพการดำเนินงาน ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน	ครู		
		\bar{X}	S.D.	ความหมาย
35	ภาครัฐมีการจัดสรรงบประมาณในการจัดหาวัสดุครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเพียงพอ	3.85	0.63	มาก
36	สถานศึกษามีการระดมทรัพยากรจากบุคคล ชุมชน หรือหน่วยงานอื่นเพื่อใช้ในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	4.07	0.71	มาก
37	สถานศึกษาให้บริการความรู้กับชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ	4.08	0.71	มาก
38	สถานศึกษามีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารไปสู่สาธารณชนอย่างสม่ำเสมอ	3.87	0.64	มาก
39	ครูมีการเผยแพร่ผลงานสู่สาธารณชนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบต่างๆ เช่น เว็บไซต์ บล็อก อีเมล เป็นต้น	3.87	0.63	มาก
40	มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ระหว่างหน่วยงานเพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4.10	0.72	มาก
	รวมเฉลี่ย	3.97	0.67	มาก

จากตาราง 4.22 พบว่า ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}= 3.97$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อที่ 40 มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างหน่วยงานเพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ($\bar{X}= 4.10$) รองลงมาคือ ข้อที่ 37 สถานศึกษาให้บริการความรู้กับชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ ($\bar{X}= 4.53$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อที่ 35 ภาครัฐมีการจัดสรรงบประมาณในการจัดหาวัสดุครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเพียงพอ ($\bar{X}= 3.85$)

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามสภาพตำแหน่ง

ตาราง 4.23

เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามสภาพตำแหน่ง

ด้านที่	สภาพการดำเนินงาน	ผู้บริหารสถานศึกษา		ครู		t
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1	ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	4.28	0.36	4.41	0.23	4.00*
2	ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	4.13	0.27	4.28	0.24	6.09*
3	ด้านการเรียนการสอน	4.39	0.23	4.54	0.19	6.73*
4	ด้านกระบวนการเรียนรู้	4.26	0.23	4.33	0.24	2.98*
5	ด้านทรัพยากรการเรียนรู้	4.16	0.27	4.21	0.24	2.14*
6	ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน	4.06	0.28	3.97	0.26	3.04*
	รวมเฉลี่ย	4.22	0.13	4.30	0.10	6.98*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.23 พบว่า การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามสภาพตำแหน่ง โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 4.24

เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา จำแนกตามสภาพตำแหน่ง โดยรวมและรายข้อ

ข้อ ที่	สภาพการดำเนินงาน	ผู้บริหารสถานศึกษา		ครู		t
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1	สถานศึกษามีแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะกลางหรือแผนที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี	4.23	0.68	4.24	0.68	0.01
2	สถานศึกษามีการสนับสนุนงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนการสอน	4.23	0.68	4.21	0.68	0.18
3	สถานศึกษาได้รับการส่งเสริมและประสานเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐ และเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4.21	0.71	4.24	0.59	0.38
4	สถานศึกษามีระบบกำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	4.20	0.66	4.24	0.66	0.50

ตาราง 4.24 (ต่อ)

ข้อ ที่	สภาพการดำเนินงาน	ผู้บริหารสถานศึกษา		ครู		t
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
5	มีระบบงานข้อมูลสารสนเทศที่เป็น ปัจจุบันตามมาตรฐานของ กระทรวงศึกษาธิการ	4.21	0.70	4.65	0.48	6.62*
6	สถานศึกษามีการแต่งตั้งบุคลากร รับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารโดยตรง	4.56	0.53	4.89	0.32	6.68*
	รวมเฉลี่ย	4.28	0.36	4.41	0.23	4.00*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.24 พบว่า การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา จำแนกตามสภาพตำแหน่ง โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณา รายข้อพบว่าข้อที่ 5, ข้อที่ 6 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนข้ออื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 4.25

เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน จำแนกตามสภาพตำแหน่ง โดยรวมและรายข้อ

ข้อ ที่	สภาพการดำเนินงาน ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	ผู้บริหารสถานศึกษา		ครู		t
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
7	สถานศึกษามีคอมพิวเตอร์เพียงพอต่อความต้องการใช้งานของนักเรียนและบุคลากรทางการศึกษา	3.89	0.80	4.10	0.71	2.68*
8	สถานศึกษามีคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่มีประสิทธิภาพสูงในการทำงาน	4.05	0.71	4.22	0.68	2.42*
9	สถานศึกษามีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน	4.45	0.51	4.81	0.39	7.14*
10	สถานศึกษามีซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในสถานศึกษาที่ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์	4.03	0.73	4.17	0.67	1.99*
11	สถานศึกษามีสื่อทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา	4.02	0.76	4.10	0.81	1.01
12	สถานศึกษามีห้องคอมพิวเตอร์และศูนย์ข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นเอกเทศและเป็นระบบ	4.48	0.50	4.57	0.50	1.77
13	สถานศึกษามีการบำรุงรักษาและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นปัจจุบันและทันสมัย	3.95	0.71	3.99	0.70	0.51
	รวมเฉลี่ย	4.13	0.27	4.28	0.24	6.09*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.25 พบว่า การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน จำแนกตามสภาพตำแหน่ง โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่าข้อที่ 7, 8, 9 และ 10 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนข้ออื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 4.26

เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการเรียนการสอน จำแนกตามสภาพตำแหน่ง โดยรวมและรายข้อ

ข้อ ที่	สภาพการดำเนินงาน ด้านการเรียนการสอน	ผู้บริหารสถานศึกษา		ครู		t
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
14	สถานศึกษาจัดทำหลักสูตรแต่ละกลุ่มสาระ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารเป็นเครื่องมือ	4.93	0.25	4.90	0.30	1.06
15	ครูมีแผนจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ	4.55	0.51	4.64	0.48	1.65
16	ครูสามารถออกแบบ และจัดกระบวนการ เรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารเป็นเครื่องมือ	4.60	0.49	4.76	0.42	3.42*
17	สถานศึกษาส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การศึกษา ในการเรียนรู้	4.50	0.50	4.61	0.49	2.19*
18	ครูจัดรูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลาย	4.05	0.74	4.18	0.72	1.80
19	สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูใช้สื่อดิจิทัล เช่น E-Book , E-Learning , E-Library ในการจัดการเรียนการสอน	4.09	0.72	4.19	0.73	1.31

ตาราง 4.26 (ต่อ)

ข้อ ที่	สภาพการดำเนินงาน ด้านการเรียนการสอน	ผู้บริหารสถานศึกษา		ครู		t
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
20	ครูสามารถผลิตสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้ในการเรียนการสอน	3.90	0.73	4.41	0.61	7.70*
21	ครูเป็นแบบอย่าง และสอนการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดย คำนึงถึงกฎหมาย คุณธรรม และจริยธรรม	4.48	0.50	4.62	0.50	2.80*
	รวมเฉลี่ย	4.39	0.23	4.54	0.19	6.73*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.26 พบว่า การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการเรียนการสอน จำแนกตามสภาพตำแหน่ง โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่ 16, 17, 20 และ 21 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนข้ออื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 4.27

เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามสภาพตำแหน่ง ด้านกระบวนการเรียนรู้ โดยรวมและรายข้อ

ข้อ ที่	สภาพการดำเนินงาน ด้านกระบวนการเรียนรู้	ผู้บริหารสถานศึกษา		ครู		t
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
22	ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา	4.17	0.67	4.16	0.67	0.14

ตาราง 4.27 (ต่อ)

ข้อ ที่	สภาพการดำเนินงาน ด้านกระบวนการเรียนรู้	ผู้บริหารสถานศึกษา		ครู		t
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
23	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามความสนใจของผู้เรียน	4.02	0.71	4.05	0.69	0.34
24	ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้	4.42	0.49	4.56	0.50	2.73*
25	ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสร สนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือใน การค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ด้วย ตนเอง	4.48	0.50	4.54	0.50	1.16
26	ผู้เรียนมีทักษะในการสร้างสรรค์ และ นำเสนอผลงาน โดยใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ	4.48	0.50	4.57	0.50	1.83
27	ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และมี คุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด	3.98	0.70	4.10	0.71	1.73
	รวมเฉลี่ย	4.26	0.23	4.24	0.51	2.98*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.27 พบว่า การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู
เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนใน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษา เขต 33 ด้านกระบวนการเรียนรู้ จำแนกตามสภาพ
ตำแหน่ง โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาข้อพบว่าข้อที่
24 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนข้ออื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 4.28

เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามสภาพตำแหน่ง ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ โดยรวมและรายข้อ

ข้อ ที่	สภาพการดำเนินงาน ด้านทรัพยากรการเรียนรู้	ผู้บริหารสถานศึกษา		ครู		t
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
28	สถานศึกษามีเว็บไซต์ของสถานศึกษา	4.48	0.52	4.62	0.50	2.78*
29	ครูมีเว็บไซต์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน	4.03	0.79	3.99	0.70	0.54
30	สถานศึกษามีระบบการจัดการแหล่งการเรียนรู้ในทุกกลุ่มสาระ	4.09	0.65	4.10	0.72	0.13
31	สถานศึกษาจัดให้มีการรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน ด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อย่างเป็นระบบ	3.98	0.74	3.98	0.71	0.07
32	สถานศึกษาจัดให้มีคลังแหล่งเรียนรู้ หรือ ศูนย์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร	4.01	0.69	4.00	0.70	0.11
33	สถานศึกษาจัดให้มีห้องสมุด อิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ให้กับ ผู้เรียนและครู	4.19	0.74	4.27	0.70	1.11
34	สถานศึกษามีการจัดวางระบบเครือข่าย เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมี ประสิทธิภาพ	4.33	0.72	4.53	0.62	2.77*
	รวมเฉลี่ย	4.16	0.27	4.21	0.24	2.14*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.28 พบว่า การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ จำแนกตามสภาพตำแหน่ง โดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่ 28 ,34 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนข้ออื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 4.29

เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามสภาพตำแหน่ง ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน โดยรวมและรายข้อ

ข้อ ที่	สภาพการดำเนินงาน	ผู้บริหารสถานศึกษา		ครู		t
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
35	ภาครัฐมีการจัดสรรงบประมาณในการจัดหาวัสดุครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเพียงพอ	4.17	0.87	3.85	0.63	3.79*
36	สถานศึกษามีการระดมทรัพยากรจากบุคคล ชุมชน หรือหน่วยงานอื่นเพื่อใช้ในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	4.00	0.64	4.07	0.71	1.04
37	สถานศึกษาให้บริการความรู้กับชุมชนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ	3.93	0.76	4.08	0.71	2.02*
38	สถานศึกษามีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารไปสู่สาธารณชนอย่างสม่ำเสมอ	4.00	0.59	3.87	0.64	2.13*
39	ครูมีการเผยแพร่ผลงานสู่สาธารณชนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ บล็อก อีเมล เป็นต้น	3.98	0.63	3.87	0.63	1.76

ตาราง 4.29 (ต่อ)

ข้อ ที่	สภาพการดำเนินงาน	ผู้บริหารสถานศึกษา		ครู		t
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
40	มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ระหว่าง หน่วยงานเพื่อสนับสนุนการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4.27	0.64	4.10	0.72	2.27*
	รวมเฉลี่ย	4.06	0.28	3.97	0.26	3.04*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.29 พบว่า การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน จำแนกตามสภาพตำแหน่ง โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณา รายข้อพบว่าข้อที่ 35 ,37, 38 ,40 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนข้ออื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ตาราง 4.30

เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน โดยรวมและรายด้าน

ด้าน ที่	สภาพการดำเนินงาน	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		ขนาดใหญ่		F
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1	ด้านการบริหารจัดการ							
	ภายในสถานศึกษา	4.32	0.33	4.37	0.23	4.42	0.26	5.30*
2	ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	4.15	0.24	4.21	0.25	4.32	0.25	19.71*
3	ด้านการเรียนการสอน	4.43	0.23	4.49	0.21	4.55	0.19	13.62*
4	ด้านกระบวนการเรียนรู้	4.29	0.25	4.29	0.25	4.34	0.22	3.29*
5	ด้านทรัพยากรการเรียนรู้	4.10	0.26	4.18	0.22	4.28	0.23	21.87*
6	ด้านความร่วมมือภาคีรัฐ เอกชน และชุมชน	4.03	0.27	3.99	0.28	3.98	0.27	1.15
	รวมเฉลี่ย	4.22	0.13	4.26	0.11	4.31	0.09	32.43*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.30 พบว่า การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านความร่วมมือภาคีรัฐ เอกชน และชุมชน ไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านอื่น ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพบข้อแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านจึงทำการทดสอบเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe) กำหนดค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ปรากฏดังตาราง 4.31 – 4.36 ดังนี้

ตาราง 4.31

เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 โดยรวม จำแนกตามขนาดของโรงเรียน เป็นรายคู่

ขนาดโรงเรียน	\bar{X}	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
		4.32	4.26	4.31
ขนาดเล็ก	4.22	-	0.04*	0.10*
ขนาดกลาง	4.26	-	-	0.06*
ขนาดใหญ่	4.31	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.31 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 โดยรวม จำแนกตามขนาดของโรงเรียน เป็นรายคู่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกคู่

ตาราง 4.32

เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา จำแนกตามขนาดของโรงเรียน เป็นรายคู่

ขนาดโรงเรียน	\bar{X}	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
		4.32	4.37	4.42
ขนาดเล็ก	4.32	-	0.05	0.10*
ขนาดกลาง	4.37	-	-	0.05
ขนาดใหญ่	4.42	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.32 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา จำแนกตามขนาดของโรงเรียน เป็นรายคู่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนขนาดใหญ่กับโรงเรียนขนาดเล็ก ส่วนคู่อื่นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 4.33

เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน จำแนกตามขนาดของโรงเรียน เป็นรายคู่

ขนาดโรงเรียน	\bar{X}	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
		4.15	4.21	4.32
ขนาดเล็ก	4.15	-	0.06*	0.17*
ขนาดกลาง	4.21	-	-	0.11*
ขนาดใหญ่	4.32	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.33 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน จำแนกตามขนาดของโรงเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกคู่

ตาราง 4.34

เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการเรียนการสอน จำแนกตามขนาดของโรงเรียน เป็นรายคู่

ขนาดโรงเรียน	\bar{X}	ขนาดโรงเรียน		
		ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
		4.43	4.49	4.55
ขนาดเล็ก	4.43	-	0.07*	0.12*
ขนาดกลาง	4.49	-	-	0.06*
ขนาดใหญ่	4.55	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.34 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการเรียนการสอน จำแนกตามขนาดของโรงเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกคู่

ตาราง 4.35

เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านกระบวนการเรียนรู้ จำแนกตามขนาดของโรงเรียน เป็นรายคู่

ขนาดโรงเรียน	\bar{X}	ขนาดโรงเรียน		
		ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
		4.29	4.29	4.34
ขนาดเล็ก	4.29	-	0.00	0.05*
ขนาดกลาง	4.29	-	-	0.06*
ขนาดใหญ่	4.34	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.35 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านกระบวนการเรียนรู้ จำแนกตามขนาดของโรงเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 คู่ ได้แก่ ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนขนาดใหญ่มีกับโรงเรียนขนาดเล็ก และความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนขนาดใหญ่กับโรงเรียนขนาดกลาง ส่วนคู่อื่นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 4.36

เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ จำแนกตามขนาดของโรงเรียน เป็นรายคู่

ขนาด โรงเรียน	\bar{X}	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
		4.10	4.18	4.28
ขนาดเล็ก	4.10	-	0.08*	0.17*
ขนาดกลาง	4.18	-	-	0.09*
ขนาดใหญ่	4.28	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.36 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ จำแนกตามขนาดของโรงเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกคู่

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33

ตาราง 4.37

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
1. ควรมีการสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	28	38.36
2. ควรพัฒนาบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความรู้อย่างหลากหลายเพื่อรองรับปัญหาในโรงเรียน	13	17.81
3. ควรมีการกำกับ ติดตาม และประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	10	13.70
4. โรงเรียนที่มีความพร้อมกว่าควรให้ความช่วยเหลือโรงเรียนขนาดเล็กที่ขาดแคลน	12	16.44
5. ควรมีการวางแผนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4	5.48
6. จัดให้มีบุคลากรที่รับผิดชอบงานข้อมูลสารสนเทศโดยตรง	3	4.11
7. ควรจัดให้ระบบสารสนเทศที่มีอยู่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกันได้	3	4.11
รวม	73	100.00

จากตาราง 4.37 พบว่า ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา และครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ที่มีจำนวนมากที่สุดคือ ควรมีการสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รองลงมาได้แก่ ควรพัฒนาบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความรู้อย่างหลากหลายเพื่อรองรับปัญหาในโรงเรียนและ ควรมีการกำกับ ติดตาม และประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง ตามลำดับ

ตาราง 4.38

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
1. โรงเรียนควรมีคอมพิวเตอร์ที่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน	35	33.98
2. โรงเรียนควรมีการดูแล บำรุงรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงอย่างต่อเนื่อง	22	21.36
3. ควรปรับปรุงระบบอินเทอร์เน็ตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	20	19.42
4. โรงเรียนควรจัดให้มีคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย และประสิทธิภาพสูง	12	11.65
5. ควรมีการฝึกอบรมการสร้างสื่อเพื่อการเรียนรู้	8	7.77
6. ควรฝึกอบรมการซ่อม บำรุงคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงให้กับบุคลากรภายในโรงเรียน	3	2.91
7. ควรมีคอมพิวเตอร์ประจำทุกห้องเรียน	3	2.91
รวม	103	100.00

จากตาราง 4.38 พบว่า ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา และครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ที่มีจำนวนมากที่สุดคือ โรงเรียนควรมีคอมพิวเตอร์ที่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน รองลงมาได้แก่ โรงเรียนควรมีการดูแล บำรุงรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงอย่างต่อเนื่อง และควรปรับปรุงระบบอินเทอร์เน็ตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตามลำดับ

ตาราง 4.39

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการเรียนการสอน

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
1. ควรนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มากขึ้น	25	36.23
2. ควรฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่แก่ครู	21	30.43
3. ควรมีการฝึกอบรมการสร้างสื่อมัลติมีเดียเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน	15	21.74
4. ครูควรผลิตสื่อได้เอง และหลากหลาย	8	11.59
รวม	69	100.00

จากตาราง 4.39 พบว่า ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา และครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านการเรียนการสอน ที่มีจำนวนมากที่สุดคือ ควรนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มากขึ้น รองลงมาได้แก่ ควรฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่แก่ครู และควรมีการฝึกอบรมการสร้างสื่อมัลติมีเดียเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน ตามลำดับ

ตาราง 4.40

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านกระบวนการเรียนรู้

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
1. ควรปลูกฝังมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้กับนักเรียน	43	50.59
2. ควรฝึกให้นักเรียนสามารถค้นหาความรู้ได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้อง	25	29.41

ตาราง 4.40 (ต่อ)

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
3. ควรจำกัดเวลาในการใช้โทรศัพท์ของนักเรียน	12	14.12
4. นักเรียนสามารถสร้างผลงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้	5	5.88
รวม	85	100.00

จากตาราง 4.40 พบว่า ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา และครู เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านกระบวนการเรียนรู้ ที่มีจำนวนมากที่สุด คือควรปลูกฝังมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้กับนักเรียน รองลงมา ได้แก่ ควรฝึกให้นักเรียนสามารถค้นหาความรู้ได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้อง และควรจำกัดเวลาในการใช้โทรศัพท์ของนักเรียน ตามลำดับ

ตาราง 4.41

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
1. โรงเรียนควรมีคลังสื่อ หรือห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นระบบ	27	49.09
2. ควรฝึกอบรมการสร้างบทเรียนออนไลน์ให้กับครู	15	27.27
3. ครูสามารถดาวน์โหลดสื่อการเรียนรู้ในระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้งานได้	9	16.36
4. เว็บไซต์โรงเรียนควรมีการอัปเดตตลอดเวลา	4	7.27
รวม	55	100.00

จากตาราง 4.41 พบว่า ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา และครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ที่มีจำนวนมากที่สุดคือ โรงเรียนควรมีคลังสื่อ หรือห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นระบบ รองลงมาได้แก่ ควรฝึกอบรมการสร้างบทเรียนออนไลน์ให้กับครู และครูสามารถดาวน์โหลดสื่อการเรียนรู้ในระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้งานได้ ตามลำดับ

ตาราง 4.42

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
1. รัฐควรจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อคอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอ	58	56.86
2. โรงเรียนควรจัดสรรงบประมาณสำหรับการซ่อมบำรุงวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายจากการใช้งาน	31	30.39
3. ควรมีการพัฒนารูปแบบการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น วิดีโอ สื่อออนไลน์	7	6.86
4. มีความร่วมมือกันภายในเขตพื้นที่เพื่อช่วยเหลือระบบคอมพิวเตอร์	3	2.94
5. ควรพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้ชุมชนสามารถใช้งานได้ควย	3	2.94
รวม	102	100.00

จากตาราง 4.42 พบว่า ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา และครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชนที่มีจำนวนมากที่สุดคือ รัฐควรจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อคอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอ รองลงมาได้แก่ โรงเรียนควรจัดสรรงบประมาณสำหรับการซ่อมบำรุงวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายจากการใช้งาน และ ควรมีการพัฒนารูปแบบการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น วิดีโอ สื่อออนไลน์ ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่มีต่อการสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ซึ่งสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ตามลำดับดังนี้

- 5.1 สรุปผลการวิจัย
- 5.2 อภิปรายผลการวิจัย
- 5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ข้อ คือ 1) เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และครู 2) เพื่อเปรียบเทียบสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และครู จำแนกตามสภาพตำแหน่ง และขนาดของโรงเรียน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา และครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ปีการศึกษา 2559 โดยจำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 196 คน และครู จำนวน 2,846 คน รวมประชากร 3,042 คน กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มประชากร โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางสำเร็จรูปของเครจซี่ และ มอร์แกน (Krejcie & Morgan อ้างถึงใน ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์, 2555, หน้า 148-149) ได้ตัวอย่าง 472 คน หลังจากนั้นทำการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมา แบ่งออกเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยมีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำนวน 6 ด้าน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) และตอนที่ 3 เป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open-ended form) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดง

ความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 เป็นข้อมูลประกอบการอภิปรายผล โดยได้รับคำปรึกษาจากคณะกรรมการผู้ควบคุมและผู้เชี่ยวชาญ ในการให้คำแนะนำในการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นการความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ แล้ว นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้บริหารและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 จำนวน 30 คน โดยหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ เป็นการวิเคราะห์แบบสอบถามเป็นรายข้อ หาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแต่ละข้อทั้งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ทดสอบความแตกต่าง โดยใช้ t-test ที่ระดับนัยสำคัญ .05 หรือถ้าค่า t มีมากกว่า 1.75 ขึ้นไป ถือว่ามีค่าอำนาจจำแนกสูง ผลปรากฏว่า แบบสอบถามจำนวน 40 ข้อ ผ่านเกณฑ์ทั้ง 40 ข้อ มีค่า t อยู่ระหว่าง 1.88 ถึง 7.00 หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่ผ่านเกณฑ์ไปทดลองใช้กับผู้บริหารและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นตามวิธีของครอนบราค ผลปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.905

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยส่งแบบสอบถามไปยัง โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ซึ่งแบบสอบถามที่ส่งไปจำนวน 472 ฉบับ ได้รับกลับคืน จำนวน 472 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เก็บได้ไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์และใช้สถิติวิเคราะห์ ดังนี้ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ เสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบความเรียง 2) วิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และครู วิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นรายข้อ เสนอเป็นรูปตารางประกอบคำบรรยาย 3) เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาจำแนกตามสถานภาพตำแหน่ง โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) แบบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent Samples t-test) เสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบความเรียง กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาจำแนกตามขนาดของสถานศึกษา ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และหากพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe') เสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบความเรียง กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 5) การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากคำถาม

ปลายเปิดใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) โดยจัดคำตอบเข้าประเด็นเดียวกัน แล้วแจกแจงความถี่ หากคำร้อยละ นำเสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบความเรียง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครู สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการเรียนการสอน รองลงมาคือด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน

2. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามสภาพตำแหน่ง โดยรวม และรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน ไม่แตกต่างกัน

4. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ที่มีจำนวนมากที่สุดและรองลงมาในแต่ละด้านมีดังนี้

4.1 ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ได้แก่ ควรมีการสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ควรพัฒนาบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความรู้อย่างหลากหลายเพื่อรองรับปัญหาในโรงเรียนและ ควรมีการกำกับ ติดตาม และประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่องตามลำดับ

4.2 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ โรงเรียนควรมีคอมพิวเตอร์ที่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนควรมีการดูแล บำรุงรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงอย่างต่อเนื่อง และควรปรับปรุงระบบอินเทอร์เน็ตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตามลำดับ

4.3 ด้านการเรียนการสอน ได้แก่ ควรนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มากขึ้น ควรฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่แก่ครู และควรมีการฝึกอบรมการสร้างสื่อมัลติมีเดียเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนตามลำดับ

4.4 ด้านกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ ควรปลูกฝังมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้กับนักเรียน ควรฝึกให้นักเรียนสามารถค้นหาความรู้ได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้อง และควรจำกัดเวลาในการใช้โทรศัพท์ของนักเรียน ตามลำดับ

4.5 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ได้แก่ โรงเรียนควรมีคลังสื่อ หรือห้องสมุด อิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นระบบ ควรฝึกอบรมการสร้างบทเรียนออนไลน์ให้กับครู และครูสามารถดาวน์โหลดสื่อการเรียนรู้ในระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้งานได้ ตามลำดับ

4.6 ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน ได้แก่ คือ ภาครัฐจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อคอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอ โรงเรียนควรถูกจัดสรรงบประมาณสำหรับการซ่อมบำรุงวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายจากการใช้งาน และ ควรมีการพัฒนารูปแบบการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น วิดีโอ สื่อออนไลน์ ตามลำดับ

5.2 อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 มีประเด็นที่นำมาอภิปรายผลดังนี้

1. สภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการเรียนการสอน รองลงมาคือด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครูพยายามพัฒนาตนเองให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพการศึกษาให้ตอบสนองต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคม ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยี และการเรียน

การสอนต้องสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงในสังคมปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่ได้กำหนดแนวนโยบายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ไว้ในหมวดที่ 9 เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริม สนับสนุน พัฒนาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษา โดยให้รัฐจัดสรร โครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นในการสื่อสารเพื่อประโยชน์ในการศึกษา ตามความจำเป็น ซึ่งรัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิต พัฒนาบทเรียน ส่งเสริมให้มีการ พัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และ ทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ โดยผู้เรียนมี สิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในโอกาสที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในการแสวงหา ความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ดังนั้นทั้งผู้บริหารสถานศึกษาและครูจึงเห็น ความสำคัญที่จะต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษามาใช้ในสถานศึกษาเพื่อ ขยกระดับการศึกษา และมุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ ความรู้ด้านต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยี สารสนเทศเป็นเครื่องมือ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชนกฤต พรหมฉันท (2552, หน้า 96-99) ซึ่งได้ศึกษาสภาพสภาพการบริหารและแนวทางการพัฒนางานเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดราชบุรี พบว่าสภาพการบริหารงาน เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร โรงเรียน โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากและสอดคล้องกับ งานวิจัยของ วิสัยพร พิทักษา (2559, หน้า 216) ที่ได้ศึกษารูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ผลการศึกษาสภาพ และปัญหาการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา พบว่า โดยรวมมีการปฏิบัติอยู่ ในระดับมาก ($X = 4.04$, $S.D. = 0.72$) และปัญหาการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศใน สถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($X = 3.24$, $S.D. = 0.67$) เช่นเดียวกัน และสอดคล้องกับ งานวิจัยของ ขวัญสิริ กะสินรัมย์ (2560, หน้า 150) ที่ได้ศึกษาการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 พบว่า โดยรวมและ รายด้านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ การ วางแผน รองลงมาคือ การจัดองค์กร ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือการควบคุม

2. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการ ดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามสภาพตำแหน่ง โดยรวม และรายด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้อาจเนื่องจากบทบาทหน้าที่ของ ผู้บริหาร และครู แตกต่างกัน โดยผู้บริหารเป็นผู้นำแนวทางลงสู่การปฏิบัติ มีหน้าที่ดำเนินการตาม

นโยบาย กำกับ ติดตาม และสนับสนุนให้สถานศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างเต็มที่ ส่วนครูให้ความเห็นที่ต่างกับผู้บริหารสถานศึกษาเนื่องจากหน้าที่หลักคือการเป็นผู้ปฏิบัติ เป็นผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาโดยตรง ทั้งด้านการจัดการเรียนการสอน และการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งบางอย่างอาจไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้งาน ดังนั้นจึงน่าจะเป็นสาเหตุที่ทำให้ความคิดเห็นต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภาส แต้มทอง (2555, หน้า 127-128) ที่ศึกษาการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 พบว่าผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 มีระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ บรรจง จารพิมพ์ (2556, หน้า 111) ซึ่งได้ศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 จำแนกตามสภาพตำแหน่ง โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการเปรียบเทียบ ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 33 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน ไม่แตกต่างกัน เป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากโรงเรียนที่มีขนาดต่างกันย่อมมีความพร้อมต่างกัน มีการจัดสรรงบประมาณ และบุคลากรที่แตกต่าง กัน มีความพร้อมผู้เรียน และด้านการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นที่ต่างกันเช่นเดียวกัน แต่ทั้งนี้ทุก โรงเรียนต้องดำเนินการตามนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดเช่นเดียวกันเพื่อยกระดับการศึกษาให้เท่าเทียมกันจึงส่งผลต่อความคิดเห็นที่แตกต่างกันในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน ผลการวิจัยดังกล่าว สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลิตพร พิณาศักย์ (2559, หน้า 104) ที่ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารและครู จำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยรวมแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ประภาส แต้มทอง (2555, หน้า 112) ซึ่งได้ศึกษาการบริหาร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 พบว่าโรงเรียนที่มีขนาดต่างกันมีระดับการบริหาร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่าโรงเรียนขนาดใหญ่มีระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการ

เรียนรู้มากกว่าโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภาพ เผ่าเวียงคำ (2552 , หน้า 127) ที่ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน 3 ขนาด คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ที่มีจำนวนมากที่สุดในแต่ละด้านมีดังนี้

4.1 ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ได้แก่ ควรมีการสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เพื่อให้โรงเรียนมีระบบเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น รองรับการใช้งานจำนวนมากจากครูผู้สอน และนักเรียนในการใช้เพื่อการเรียนการสอน และการแสวงหาความรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรสิทธิ์ นุ่มนวลศรี (2554, หน้า 236) ที่พบว่า ควรจัดหาวัสดุครุภัณฑ์ที่จำเป็นต้องใช้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาให้เพียงพอต่อการใช้งาน ทั้งนี้วัสดุครุภัณฑ์ที่ราชการจัดสรรให้มีราคาแพงรวมทั้งการจัดสรรงบประมาณมีน้อยทำให้โรงเรียนขาดเทคโนโลยีโดยเฉพาะทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้นข้อมูล และสื่อเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน

4.2 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ โรงเรียนควรมีคอมพิวเตอร์ที่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากคอมพิวเตอร์มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับการจัดการเรียนรู้ภายในโรงเรียน โดยวิชาคอมพิวเตอร์เป็นวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ฉะนั้นแต่ละโรงเรียนควรมีคอมพิวเตอร์สำหรับจัดการเรียนการสอนและการสืบค้นที่เพียงพอต่อความต้องการของผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรพงษ์ วรภู (2552, หน้า 86) ที่ศึกษาปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 3 พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อดังนี้ ลำดับที่ 1 อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้รับการจัดสรรจากรัฐบาลไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน ลำดับที่ 2 คือขาดงบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา และขาดเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาที่เพียงพอต่อการทำงานและการจัดการเรียนการสอนตามลำดับ

4.3 ด้านการเรียนการสอน ได้แก่ ควรนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มากขึ้น ซึ่งจะให้นักเรียนมีความสนใจสื่อที่ครูนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้ในปัจจุบันมีสื่อการเรียนรู้ตามแหล่งต่าง ๆ อย่างหลากหลายครู

และนักเรียนสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กว้าง ไปหนี่ (2557, หน้า 96) ที่พบว่า ครูควรใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาเป็นสื่อในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้นจะทำให้นักเรียนมีความสนใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภาส เต็มทอง (2554, หน้า 127) ที่พบว่า สถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนและบุคลากรในสถานศึกษาสามารถพัฒนาและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการเรียนรู้ โดยให้ครูได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)

4.4 ด้านกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ ควรปลูกฝังมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้กับนักเรียน เนื่องจากนักเรียนมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างมาก ทั้งคอมพิวเตอร์ และ โทรศัพท์มือถือซึ่งมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตตลอดเวลา ทำให้นักเรียนมีอาการติดโทรศัพท์ตลอดเวลา และสมาธิสั้น จะเป็นการดีมากหากโรงเรียนร่วมปลูกฝังมารยาท และกาลเทศะในการใช้งานดังกล่าว

4.5 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ได้แก่ โรงเรียนควรมีคลังสื่อ หรือห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นระบบ เพราะในสังคมปัจจุบันนี้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในทุกด้าน รวมทั้งด้านการศึกษาด้วย ควรมีการปรับรูปแบบของสื่อที่ทันสมัยและตอบสนองผู้เรียน โดยแต่ละโรงเรียนควรมีคลังสื่อสำหรับเป็นที่รวบรวมสื่อต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกใช้งาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ จุติมา ธารนะศรี (2554, หน้า 122) ที่พบว่าสื่อการสอนที่ใช้ร่วมกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนับว่าสื่อการสอนยังขาดแคลนอยู่มากในทุกสถานศึกษา

4.6 ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน ได้แก่ รัฐควรจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อคอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอ เนื่องจากโรงเรียนยังต้องการการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดหาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง สำหรับการจัดการเรียนการสอนและการบริหารงานภายในโรงเรียน โดยเฉพาะ โรงเรียนขนาดเล็กที่ขาดแคลนอย่างมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ เสกสรรค์ วงศ์งาน (2555, หน้า 154) ที่พบว่า ควรส่งเสริมให้โรงเรียนสามารถระดมทุนเพื่อจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างจริงจัง วางแผนจัดทำระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งภายในสถานศึกษาและเชื่อมต่อกับเครือข่ายภายนอกสถานศึกษา สนับสนุนการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนแก่ชุมชนมากขึ้น

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

ผลการวิจัยพบว่าข้อมูลที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำในแต่ละด้านที่ควรนำมาเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ คือ

- 1.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนเพื่อส่งเสริมการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
- 1.2 สถานศึกษาควรมีการบำรุงรักษาและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นปัจจุบันและทันสมัย
- 1.3 สถานศึกษาควรจัดให้มีการรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเป็นระบบ
- 1.4 ภาครัฐควรมีการจัดสรรงบประมาณในการจัดหาวัสดุครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเพียงพอ
- 1.5 ควรจัดให้มีการอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาแก่ครูอย่างต่อเนื่อง
- 1.6 สถานศึกษาและครู ควรมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ผลงานไปสู่สาธารณชนผ่านผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

- 2.1 ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในสถานศึกษา
- 2.2 ควรศึกษารูปแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในสถานศึกษา
- 2.3 ควรส่งเสริมการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในสถานศึกษา หรือแนวทางการติดตามการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
Buriram Rajabhat University

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2554). *กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____. (2547). *แผนหลักใช้ ICT เพื่อพัฒนาการศึกษา*. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- _____. (2550). *นโยบายและมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ : สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- กว้าง ไปหนึ่. (2557). *สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 4 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท)*. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- กัญญ์วรา เสงะสุข. (2559). *สภาพการบริหารงานวิชาการของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดบุรีรัมย์ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท)*. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์.
- ขวัญสิริ กิริรัมย์. (2560). *การบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท)*. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. (2540). *ทักษะไอที (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ : กระทรวงวิทยาศาสตร์.
- _____. (2543). *ข้าราชการไอที : เส้นทางที่จะต้องเดิน*. กรุงเทพฯ : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- _____. (2545). *ทักษะไอที (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- จุไรวรรณ บุปผามาตา. (2556). *ความหมาย ความสำคัญและประเภทของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้*. เข้าถึงได้จาก <http://54040270.blogspot.com/2013/06/blog-post.html>.

- ชฎาพร สงวนแก้ว. (2549). การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนต้นแบบ การพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- ชลีพร พินาศภักย์. (2559). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). บุรีรัมย์ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ชวลิต พลราษฎร์. (ม.ป.ป.). แนวทางการบริหารจัดการ โรงเรียน. เข้าถึงได้จาก <http://mtk.ac.th/person/chawalit/pawat/mang.html>.
- ชัยพงษ์ รักรังาม. (2544). เทคโนโลยีสารสนเทศ. วารสารวิทยบริการ. เข้าถึงได้จาก <http://sudruk.multiply.com/journal/item/3>.
- ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และคณะ. (2545). *TQM* กลยุทธ์การสร้างองค์การคุณภาพ. กรุงเทพฯ : เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- จิตติมา ษะนะศรี. (2554). สภาพและปัญหาการปฏิบัติตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของผู้บริหารและครูสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ลพบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- ชนกฤต พรหมณัณ. (2552). สภาพสภาพการบริหารและแนวทางการพัฒนางานเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดราชบุรี (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ธันวา อ่วมมณี. (2548). การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). นครปฐม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- นันทวดี เทียนไชย. (2552). สภาพการนำยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการมาบริหารจัดการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดสมุทรสงคราม (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ราชบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.
- นิภาภรณ์ คำเจริญ. (2545). *เรียนรู้การใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ*. กรุงเทพฯ : เอส.พี.ซี.บุคส์.

- บรรจง จารพิมพ์. (2556). สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). บุรีรัมย์ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2546). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ประภาส เต็มทอง. (2554). การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). สุรินทร์ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.
- ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. (2555). ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 10). บุรีรัมย์ : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ปาริชาติ ไต้เอี่ยม. (2556). การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 และเขต 2 (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). พระนครศรีอยุธยา : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- ปิยนุช ทองพรม. (2550). ปัญหาและแนวทางในการพัฒนาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในเขตอำเภอหนองใหญ่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 1 (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ไพโรจน์ เบาใจ. (2549). แนวโน้มของเทคโนโลยีการศึกษาในอนาคต. สมาคมการศึกษาแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ : ไทยรายวันการพิมพ์.
- ไพฑูรย์ วงศ์ชาติ. (2550). การบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). บุรีรัมย์ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2555). ผลของเทคโนโลยี. เข้าถึงได้จาก <http://web.ku.ac.th/schoolnet/snet1/network/it/#sect1>.
- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (2554). เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา. เข้าถึงได้จาก <http://vclass.mgt.psu.ac.th/parinya/Intro2IT/uninet/12-4535013-4535322-chap12.doc>.
- มาลี ล้าสกุล. (2547). เอกสารการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น หน่วยที่ 1-7 (พิมพ์ครั้งที่ 4). นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ยีน ภู่วรรณ และ สมชาย นาประเสริฐชัย. (2546). *ไอซีที เพื่อการศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ :

ซีเอ็ดยูเคชั่น.

รุจิรา เรือนเหมย. (2559). แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้. เข้าถึงได้จาก <https://www.l3nr.org/posts/29247>.

รวีวัฒน์ สิริภูบาล. (2544). เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา : ปัจจัยพัฒนาการศึกษาสังคมและเศรษฐกิจ. *วารสารวิชาการ*. หน้า 45-46.

วรพงษ์ วรภู. (2552). ปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 3 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.

วรรณชัย กุสลาศรี. (2552). แนวทางปฏิบัติงานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). พระนครศรีอยุธยา : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

วรสิทธิ์ นุ่มนวลศรี. (2554). สภาพและความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุริรัมย์ เขต 3 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). บุรีรัมย์ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

วศินี สืบสุทธา. (2554). ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษากับการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). เพชรบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.

วัชรภรณ์ สิริยาภิวัดน์. (2544). คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและเทคนิคการเขียนโปรแกรม (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิไลพร พิทักษา. (2559). รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วิไลพร ไหมอินตะ. (2555). การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). เชียงราย : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

- วีระ สุภากิจ. (2549). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติในโรงเรียน.
กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ศราวดี ม่วงสด. (2552). สภาพการณ์และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของสถานศึกษา
ขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 (วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต). นครปฐม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- ศิริพรรณ สัทธิพรหม. (2552). สภาพ ปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทาง
การศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 2 (วิทยานิพนธ์
ปริญญามหาบัณฑิต). สกลนคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- เสกสรรณ์ วงศ์งาน. (2555). การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามแผนแม่บท
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานบุรีรัมย์ เขต 2 (วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต). บุรีรัมย์ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2549). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
(พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ : องค์การค้ำของคุรุสภา.
- สมร ดิพัฒน์กุล. (2553). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารของโรงเรียนสังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาลำปาง เขต 3 (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). ลำปาง : บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง.
- สานิตย์ กายาผาด. (2544). เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต. กรุงเทพฯ : เวิร์ดเวฟเอ็ดดูเคชั่น.
- สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร. (2559). แนวคิดการใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้. เข้าถึงได้จาก
<http://www.bangkokeducation.in.th/article-details.php?id=303>.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2550). สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ
สื่อสาร โครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์
เกษตรกรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545ก). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.
2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ : พริกหวาน กราฟฟิค.
- _____. (2545ข). เทคโนโลยีการเรียนรู้ของไทยในปี 2553. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2554). แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
เพื่อการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2554-2556. เข้าถึงได้จาก
<http://www.bict.moe.go.th>.

- _____. (2555). แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ. 2555 – 2559. เข้าถึงได้จาก http://www.tu.ac.th/org/ofrector/planning/m1_m1/m1_m11/05_plan.pdf
- สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศ. (2545). ใอที่ 2000 : นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : อัมรินทร์ พรินต์ติ้งแอนพับลิชชิง. สุขุม เฉลยทรัพย์ และคณะ. (2547). เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- อดิศักดิ์ แก้วประเสริฐ. (2550). สภาพและความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- อุดม วงษ์สิงห์. (2547). การศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยนานาชาติซิลเลอร์ – แสตมฟอร์ด (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.
- Abu-samaha & Rima Shishakly. (2008). *Assessment of school information system utilization in the UAE primary schools*. Issues in Information Science and Information Technology.
- Anderson, A. (2005). *An analysis of computer anxiety among school teacher in rural Mississippi county* (Doctoral thesis). Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/305447437>.
- Cakir, R. (2012). *Technology integration and technology leadership in schools as learning organization*. The Turkish Online Journal of Education Technology, 11(4). Retrieved from <http://file.eric.ed.gov/fulltext/EJ1034225/pdf>.
- Cronin, B. (2005). *Annual review of information science and technology Volume 44*. Medford, NJ : Information Today, Inc. & American Society for Information Science and Technology.
- Hannele N., Heikki K. and Vahtivuori-Hanninen S. (2013). *Towards ICT in everyday life in finish schools: seeking conditions for good practices* (Master's thesis). Helsinki : Helsinki University.
- Hennessy, H. and Wamakote. (2010). *Teacher factors influencing classroom use of ICT in Sub-Saharan Africa* (Master's Thesis). Cambridge : Cambridge University.

- Knapp, L. R & Glenn, A.D. (1996). *Restructuring schools with technology*. Boston : Allyn and Bacon.
- Dunn, J. L. (2005). "Supervisor officers and principals, network technologies and organizational learning." *Dissertation abstract international*. Retrieved from <http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit/NR02653> DAI-A 66/06.
- Grimes, D. D. (2005), *Factors that influenced faculty in the decision to adopt the internet for instruction at a Southeastern United States University*. Retrieved from <http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit>.
- Ramsay, G. (2009). *Teaching and learning with information and communication technology : Success through a whole school approach*. Retrieved from http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2/content_storage_01/0000000b/80/0d/20.pdf.
- Sapianchai, P. & James, P.T. (2005). ICT in Thai education ideological and structural determinants that support its development, *Introduction and Use*. Retrieved from https://www.bu.ac.th/th/knowledgecenter/epaper/july_dec2005/pote.pdf.

ภาคผนวก ก

หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

หนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองเครื่องมือวิจัย

หนังสือขอความอนุเคราะห์แจกแบบสอบถาม

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
Buriram Rajabhat University



ที่ ศธ.๐๕๔๕.๑๑/ว๑๐๕๓

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ถนนจิระ อำเภอเมืองบุรีรัมย์
จังหวัดบุรีรัมย์ ๓๑๐๐๐

๘ พฤษภาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.บรรพต วงศ์ทองเจริญ

ด้วย นายธนิต เยี่ยมรัมย์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง สภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓๓ โดยมี ดร.กระพั่น ศรีงาน เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พิจารณาแล้วว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องนี้อย่างดียิ่ง จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิจัยและศึกษาข้อมูลครั้งนี้ เพื่อให้ผู้ทำการวิจัยจะได้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล สมคุณา)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐ ๔๕๖๑ ๑๒๒๑ ต่อ ๓๔๐๑-๒

โทรสาร ๐ ๔๕๖๑ ๒๘๕๘

มือถือ ๐๘ ๖๔๖๘ ๑๖๕๖



ที่ ศธ.๐๕๔๕.๑๑/ว๑๐๕๓

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ถนนจรัส อำเภอเมืองบุรีรัมย์
จังหวัดบุรีรัมย์ ๓๑๐๐๐

๘ พฤษภาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน นายภิชาติ หงษ์วิชา

ด้วย นายธนิต เยี่ยมรัมย์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง สภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓๓ โดยมี ดร.กระพัน ศรีงาน เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พิจารณาแล้วว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องนี้อย่างดียิ่ง จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิจัยและศึกษาข้อมูลครั้งนี้ เพื่อให้ผู้ทำการวิจัยจะได้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล สมคุณา)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐ ๔๕๖๑ ๑๒๒๑ ต่อ ๗๔๐๑-๒
โทรสาร ๐ ๔๕๖๑ ๒๘๕๘
มือถือ ๐๘ ๖๔๖๘ ๑๖๕๖



ที่ ศธ.๐๕๔๕.๑๑/ว๑๐๕๓

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ถนนจิระ อำเภอเมืองบุรีรัมย์
จังหวัดบุรีรัมย์ ๓๑๐๐๐

๘ พฤษภาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน นางสาวสิริกาญจน์ วงศาสนธิ์

ด้วย นายธนิต เยี่ยมรัมย์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง สภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓๓ โดยมี ดร.กระพัน ศรีงาน เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พิจารณาแล้วว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องนี้อย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำการวิจัยและศึกษาข้อมูลครั้งนี้ เพื่อให้ผู้ทำการวิจัยจะได้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงมล สมคุณา)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐ ๔๔๖๑ ๑๒๒๑ ต่อ ๗๔๐๑-๒

โทรสาร ๐ ๔๔๖๑ ๒๘๕๘

มือถือ ๐๘ ๖๔๖๘ ๑๖๕๖



ที่ ศธ.๐๕๔๕.๑๑/ว๑๐๖๔

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ถนนจรัส อำเภอเมืองบุรีรัมย์
จังหวัดบุรีรัมย์ ๓๑๐๐๐

๑๖ พฤษภาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ทดลองเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓๒

ด้วย นายธนิต เยี่ยมรัมย์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง สภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓๒ โดยมี ดร.กระพัน ศรีงาน เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้นักศึกษามีความประสงค์ในการทดลองใช้เครื่องมือ ในการวิจัยที่จะใช้กลุ่มตัวอย่างจริงเพื่อหาประสิทธิภาพของเครื่องมือในการวิจัย

ดังนั้นจึงขออนุญาตให้ นายธนิต เยี่ยมรัมย์ ใช้เครื่องมือในการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างสำหรับ กำหนดการทำงานผู้ทำการวิจัยจะประสานในรายละเอียดอีกครั้ง มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงมล สมकुณา)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

สำนักงานคณบดี

โทร ๐ ๔๔๖๑ ๑๒๒๑ ตั๋ว ๗๔๐๑-๒

โทรสาร ๐ ๔๔๖๑ ๒๘๕๘

มือถือ ๐๘ ๖๔๖๘ ๑๖๕๖



ที่ ศธ.๐๕๔๕.๑๑/ว๑๐๖๙

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ถนนจิระ อำเภอเมืองบุรีรัมย์
จังหวัดบุรีรัมย์ ๓๑๐๐๐

๒๓ พฤษภาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์แจกแบบสอบถาม

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓๓

ด้วย นายธนิต เยี่ยมรัมย์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง สภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓๓ โดยมี ดร.กระพัน ศรีงาน เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้นักศึกษามีความประสงค์เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการแจกแบบสอบถามผู้เกี่ยวข้องในการศึกษาวิจัยดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์อนุญาตให้นักศึกษาเข้าเก็บข้อมูลในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓๓ ด้วย

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล สมकुณา)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐ ๔๕๖๑ ๑๒๒๑ ต่อ ๗๔๐๑-๒

โทรสาร ๐ ๔๕๖๑ ๒๘๕๘

มือถือ ๐๘ ๖๕๖๘ ๑๖๕๖

ภาคผนวก ข
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
Buriram Rajabhat University

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง สภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียน
ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อสอบถามสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ซึ่งแบบสอบถามมี 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียน จำนวน 6 ด้าน 40 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดให้ผู้บริหาร โรงเรียนและครู เสนอแนะข้อคิดเห็นเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33

2. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 เท่านั้น จึงไม่มีคำตอบใดถูกหรือผิด เป็นการแสดงทัศนะของแต่ละท่านที่ปฏิบัติงานในสถานะที่แตกต่างกัน

3. ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามทุกฉบับ ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ ดังนั้นจึงขอความกรุณาจากท่านโปรดตอบแบบสอบถามตามสภาพความเป็นจริง เพราะคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริงเท่านั้นที่จะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย และประโยชน์ต่อการดำเนินงานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33

4. ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ จะนำเสนอในภาพรวม จะไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของท่านแต่อย่างใด

ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูง ที่ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามในครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง

นายชนิด เข็มรัมย์

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ตอนที่ 1
แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ○ ให้ตรงสภาพความเป็นจริงของท่าน

1. สภาพตำแหน่ง

- ผู้บริหารสถานศึกษา
- ครูผู้สอน

2. ขนาดโรงเรียนที่ปฏิบัติงาน

- โรงเรียนขนาดเล็ก (มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1 – 500 คน)
- โรงเรียนขนาดกลาง (มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 501 - 1,500 คน)
- โรงเรียนขนาดใหญ่ (มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1,501 ขึ้นไป)

ตอนที่ 2

แบบสอบถามสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33

.....

คำชี้แจง

ในฐานะที่ท่านเป็นผู้บริหารสถานศึกษา หรือครู ท่านมีความคิดเห็นต่อสภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนท่านในแต่ละด้านมากน้อยเพียงใด โปรดอ่านแบบสอบถามและพิจารณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ซึ่งแต่ละช่องมีความหมายดังต่อไปนี้

- 5 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตัวอย่าง

ข้อที่	สภาพการดำเนินงาน	ระดับการดำเนินงาน				
		5	4	3	2	1
0	จำนวนบุคลากรที่ดูแลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	✓
00	การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	✓

คำอธิบาย

จากตัวอย่างข้อที่ 0 ผู้ตอบทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับการดำเนินงาน 4 หมายถึง จำนวนบุคลากรที่ดูแลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีสภาพการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก

จากตัวอย่างข้อที่ 00 ผู้ตอบทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับการดำเนินงาน 5 หมายถึง การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีสภาพการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง

ข้อที่	สภาพการดำเนินงาน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา						
1	สถานศึกษามีแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะกลาง หรือแผนที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี					
2	สถานศึกษามีการสนับสนุนงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนการสอน					
3	สถานศึกษาได้รับการส่งเสริมและประสานเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐ และเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร					
4	สถานศึกษามีระบบกำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา					
5	มีระบบงานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันตามมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ					
6	สถานศึกษามีการแต่งตั้งบุคลากรรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยตรง					
ด้านโครงสร้างพื้นฐาน						
7	สถานศึกษามีคอมพิวเตอร์เพียงพอต่อความต้องการใช้งานของนักเรียนและบุคลากรทางการศึกษา					
8	สถานศึกษามีคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่มีประสิทธิภาพสูงในการทำงาน					
9	สถานศึกษามีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน					
10	สถานศึกษามีซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในสถานศึกษาที่ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์					
11	สถานศึกษามีสื่อทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา					
12	สถานศึกษามีห้องคอมพิวเตอร์และศูนย์ข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นเอกเทศและเป็นระบบ					
13	สถานศึกษามีการบำรุงรักษาและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นปัจจุบันและทันสมัย					

ข้อที่	สภาพการดำเนินงาน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
ด้านการเรียนการสอน						
14	สถานศึกษาจัดทำหลักสูตรแต่ละกลุ่มสาระ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ					
15	ครูผู้สอนมีแผนจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ					
16	ครูผู้สอนสามารถออกแบบ และจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ					
17	สถานศึกษาส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ในการเรียนรู้					
18	ครูผู้สอนจัดรูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลาย					
19	สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูผู้สอนใช้สื่อดิจิทัล เช่น E-Book , E-Learning , E-Library ในการจัดการเรียนการสอน					
20	ครูผู้สอนสามารถผลิตสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการเรียนการสอน					
21	ครูผู้สอนเป็นแบบอย่าง และสอนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยคำนึงถึงกฎหมาย คุณธรรม และจริยธรรม					
ด้านกระบวนการเรียนรู้						
22	ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา					
23	กลุ่มสาระการเรียนรู้จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามความสนใจของผู้เรียน					
24	ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้					
25	ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง					
26	ผู้เรียนมีทักษะในการสร้างสรรค์ และนำเสนอผลงาน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ					
27	ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด					

ข้อที่	สภาพการดำเนินงาน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
ด้านทรัพยากรการเรียนรู้						
28	สถานศึกษามีเว็บไซต์ของสถานศึกษา					
29	ครูผู้สอนมีเว็บไซต์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน					
30	สถานศึกษามีระบบการจัดการแหล่งการเรียนรู้ในทุกกลุ่มสาระ					
31	สถานศึกษาจัดให้มีการรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเป็นระบบ					
32	สถานศึกษาจัดให้มีคลังแหล่งเรียนรู้ หรือศูนย์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร					
33	สถานศึกษาจัดให้มีห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนและครูผู้สอน					
34	สถานศึกษามีการจัดวางระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ					
ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน						
35	ภาครัฐมีการจัดสรรงบประมาณในการจัดหาวัสดุครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเพียงพอ					
36	สถานศึกษามีการระดมทรัพยากรจากบุคคล ชุมชน หรือหน่วยงานอื่นเพื่อใช้ในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา					
37	สถานศึกษาให้บริการความรู้กับชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ					
38	สถานศึกษามีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารไปสู่สาธารณชนอย่างสม่ำเสมอ					
39	ครูผู้สอนมีการเผยแพร่ผลงานสู่สาธารณชนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ บล็อก อีเมล เป็นต้น					
40	มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ระหว่างหน่วยงานเพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร					

ภาคผนวก ค
ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
Buriram Rajabhat University

ตอนที่ 3
ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

คำชี้แจง

โปรดแสดงความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของ โรงเรียน ตามความคิดเห็นของท่านในด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา

.....

.....

.....

2. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

.....

.....

.....

3. ด้านการเรียนการสอน

.....

.....

.....

4. ด้านกระบวนการเรียนรู้

.....

.....

.....

5. ด้านทรัพยากรการเรียนรู้

.....

.....

.....

6. ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน

.....

.....

ขอขอบพระคุณท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยในครั้งนี้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
สภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ

Reliability Statistics

N of Cases = 30 N of Items = 40

Cronbach's Alpha = 0.905

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
Buriram Rajabhat University

ภาคผนวก ง

คำอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
Buriram Rajabhat University

ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม

ข้อที่	t-test for Equality of Mean	
	t	Sig. (2-tailed)
ข้อที่ 1	3.42	0.01
ข้อที่ 2	3.49	0.00
ข้อที่ 3	5.33	0.00
ข้อที่ 4	6.00	0.00
ข้อที่ 5	2.05	0.08
ข้อที่ 6	3.42	0.01
ข้อที่ 7	3.49	0.00
ข้อที่ 8	5.33	0.00
ข้อที่ 9	2.08	0.06
ข้อที่ 10	3.88	0.00
ข้อที่ 11	5.33	0.00
ข้อที่ 12	3.88	0.00
ข้อที่ 13	5.39	0.00
ข้อที่ 14	2.65	0.03
ข้อที่ 15	1.88	0.09
ข้อที่ 16	2.05	0.08
ข้อที่ 17	7.00	0.00
ข้อที่ 18	2.65	0.03
ข้อที่ 19	2.83	0.03
ข้อที่ 20	1.88	0.09
ข้อที่ 21	6.97	0.00
ข้อที่ 22	4.58	0.00
ข้อที่ 23	3.87	0.01
ข้อที่ 24	2.83	0.03
ข้อที่ 25	6.97	0.00
ข้อที่ 26	3.87	0.01

ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม (ต่อ)

	t-test for Equality of Mean	
	t	Sig. (2-tailed)
ข้อที่ 27	2.83	0.03
ข้อที่ 28	3.42	0.01
ข้อที่ 29	2.03	0.06
ข้อที่ 30	1.88	0.09
ข้อที่ 31	3.42	0.01
ข้อที่ 32	3.42	0.01
ข้อที่ 33	3.42	0.01
ข้อที่ 34	6.97	0.00
ข้อที่ 35	6.97	0.00
ข้อที่ 36	1.88	0.09
ข้อที่ 37	2.05	0.08
ข้อที่ 38	6.97	0.00
ข้อที่ 39	3.87	0.00
ข้อที่ 40	3.87	0.00

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ	นายชนิด เข็มรัมย์
วัน เดือน ปี เกิด	วันที่ 18 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2527
สถานที่เกิด	บ้านเลขที่ 31 หมู่ 3 ตำบลสะแก อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 1 หมู่ 3 ตำบลสะแก อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ครู ค.ศ. 1 โรงเรียนช่างบุญวิทยา อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนช่างบุญวิทยา อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2538 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบ้านพลับ อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ พ.ศ. 2541 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสะแกพิทยาคม อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ พ.ศ. 2544 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสะแกพิทยาคม อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ พ.ศ. 2549 วิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา พ.ศ. 2561 ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์