

สภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
เพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิ
จังหวัดสตูล

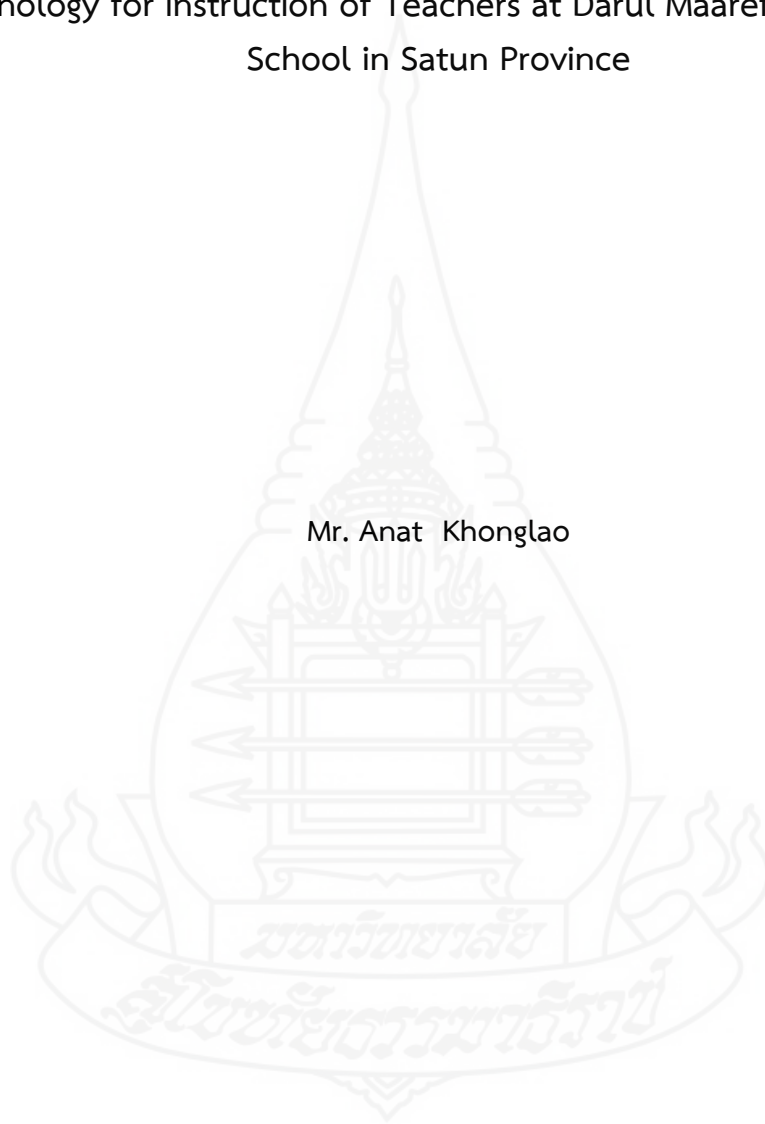
นายอาณัติ คงเหล้า



การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
พ.ศ. 2559

The State, Problems and Needs Concerning the Use of Information
Technology for Instruction of Teachers at Darul Maaref Foundation
School in Satun Province

Mr. Anat Khonglao



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Education in Educational Technology and Communications

School of Educational Studies
Sukhothai Thammathirat Open University

2016

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ สภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดาราฤมาอาเรพ มุลนิธิ จังหวัดสตูล

ชื่อและนามสกุล นายอานัติ คงเหล้า

แขนงวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา


สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช


อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2560

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)


.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ สภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
เพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิ
จังหวัดสตูล

ผู้ศึกษา นายอานัติ คงเหล่า **รหัสนักศึกษา** 2562700886 **ปริญญา** ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
(เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) **อาจารย์ที่ปรึกษา** รองศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์
ปีการศึกษา 2559

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิ จังหวัดสตูล (2) ศึกษาปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิ จังหวัดสตูล และ (3) ศึกษาความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิ จังหวัดสตูล

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิ จังหวัดสตูล ปีการศึกษา 2560 จำนวน 101 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยปรากฏว่า (1) สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิ จังหวัดสตูล โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการจัดการเรียนการสอน โดยครูใช้คอมพิวเตอร์จัดทำประมวลรายวิชา แผนการจัดการเรียนรู้ ใบความรู้ ใบงาน และแบบทดสอบ (2) ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยมีปัญหา คือ ความเพียงพอของอุปกรณ์ และ (3) ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการจัดการเรียนการสอน โดยครูต้องการให้มีการพัฒนาความรู้และทักษะของครูในการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน

คำสำคัญ สภาพ ปัญหา ความต้องการ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
การจัดการเรียนการสอน

Independent Study title: The State, Problems and Needs Concerning the Use of Information Technology for Instruction of Teachers at Darul Maaref Foundation School in Satun Province

Author: Mr. Anat Khonglao; **ID:** 2562700886;

Degree: Master of Education (Educational Technology and Communications);

Independent Study advisor: Dr. Sunsanee Sungsunanun, Associate Professor;

Academic year: 2016

Abstract

The objectives of this research were (1) to study the state of using information and communication technology for instructional management of teachers at Darul Maaref Foundation School in Satun province; (2) to study problems of using information and communication technology for instructional management of teachers at Darul Maaref Foundation School in Satun province; and (3) to study the needs for using information and communication technology for instructional management of teachers at Darul Maaref Foundation School in Satun province.

The research population comprised 101 teachers teaching at Darul Maaref Foundation School in Satun province during the 2017 academic year. The employed research instrument was a questionnaire. Statistics employed for data analysis were the percentage, mean, and standard deviation.

Research findings revealed that (1) the overall state of using information and communication technology for instructional management of teachers at Darul Maaref Foundation School in Satun province was rated at the moderate level; when specific aspects of the use were considered, the aspect of the use receiving the highest rating mean was that of instructional management, with the teachers using computers for developing details of the courses, learning management plans, knowledge sheets, work sheets, and tests; (2) the overall problem of using information and communication technology for instructional management of teachers at Darul Maaref Foundation School in Satun province was rated at the moderate level; when specific problems of the use were considered, the problem receiving the highest rating mean was that of fundamental structure, with the problem being the insufficiency of equipment; and (3) the overall need for using information and communication technology for instructional management of teachers at Darul Maaref Foundation School in Satun province was rated at the high level; when specific needs for the use were considered, the need receiving the highest rating mean was that for using it for instructional management, with the teachers needing to be developed on their knowledge and skills concerning the use of information and communication technology equipment for instructional management.

Keywords: State, Problem, Need, Information and communication technology, Instructional management

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง สภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดารุลมาอาเรฟมูลนิธิ จังหวัดสตูล ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยได้รับความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คันสนีย์ สังสรรค์อนันต์ ประธานที่ปรึกษางานวิจัยค้นคว้าอิสระ ที่กรุณาให้คำแนะนำ ปรีกษา แก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อความ สมบูรณ์ และติดตามการศึกษาค้นคว้าอิสระเล่มนี้อย่างใกล้ชิดเสมอมา นับตั้งแต่เริ่มต้น จนกระทั่ง สำเร็จเรียบร้อยอย่างสมบูรณ์ จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

รองศาสตราจารย์ ดร.ทวิวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ กรรมการสอบในการศึกษาค้นคว้าอิสระ และให้คำแนะนำในการปรับปรุงงานวิจัย

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จาร์วัจน์ สองเมือง ดร.อิสมาอีล ราบอบ และนายอดุล ภัยชำนาญ ที่ให้ความกรุณาในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการ วิจัย ให้คำปรึกษา ชี้แนะ จนทำให้งานวิจัยสำเร็จด้วยดี

ขอขอบคุณผู้บริหาร และคณะครู โรงเรียนดารุลมาอาเรฟมูลนิธิ จังหวัดสตูล ทุกท่านที่ อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือในตอบแบบสอบถามข้อมูลการทำวิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณครู คณาจารย์ ผู้ประสิทธิประสาทวิชาความรู้ทุกท่าน

ขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ พร้อมทั้งให้กำลังใจในการทำวิจัยตลอดมา

ขอขอบคุณบิดามารดาผู้ให้กำเนิด ให้การอบรมเลี้ยงดู ให้กำลังใจ ให้การสนับสนุน และ สร้างโอกาสที่ดีทางการศึกษา

ขอขอบคุณ ฮานะ คงเหล้า ผู้เป็นภรรยาที่คอยให้กำลังใจที่ดีตลอดมา

นอกจากนี้ยังมีผู้ให้ความช่วยเหลืออีกมากมาย ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถกล่าวนามได้ทั้งหมด จึงขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการทำวิจัยเล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่บิดามารดา ครู คณาจารย์ ตลอดจนผู้มีอุปการคุณทุกท่าน ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

อาณัติ คงเหล้า

พฤศจิกายน 2560

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	5
ขอบเขตการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่ได้รับ	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	7
โรงเรียนดารุลมาอาเรฟมูลนิธิ	28
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	33
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	37
ประชากร	37
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	37
การเก็บรวบรวมข้อมูล	40
การวิเคราะห์ข้อมูล	41
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	43
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มประชากร	43
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู	45
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู	50
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู	55
ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะ	60
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	61
สรุปการวิจัย	61
อภิปรายผล	63
ข้อเสนอแนะ	66

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	68
ภาคผนวก	72
ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	73
ข แบบสอบถามโครงการการวิจัย	75
ค ตารางแสดงค่าดัชนีสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence : IOC)	87
ประวัติผู้ศึกษา	98

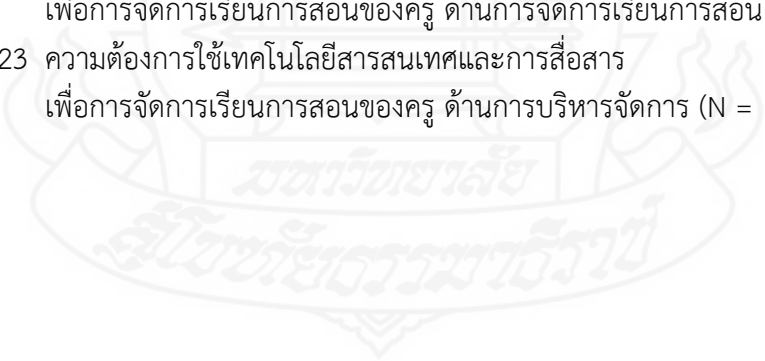


สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้กรอกแบบสอบถาม (N = 101)	43
ตารางที่ 4.2 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อจัดการเรียนการสอนของครู โดยภาพรวม (N = 101)	45
ตารางที่ 4.3 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อจัดการเรียนการสอนของครู ด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยภาพรวม (N = 101)	45
ตารางที่ 4.4 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อจัดการเรียนการสอนของครู ประเด็นการใช้คอมพิวเตอร์ (N = 101)	46
ตารางที่ 4.5 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อจัดการเรียนการสอนของครู ประเด็นการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อจัดการเรียนการสอน (N = 101)	46
ตารางที่ 4.6 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อจัดการเรียนการสอนของครู ประเด็นการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อจัดการเรียนการสอน (N = 101)	47
ตารางที่ 4.7 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อจัดการเรียนการสอนของครู ประเด็นใช้อินเทอร์เน็ต (N = 101)	47
ตารางที่ 4.8 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อจัดการเรียนการสอนของครู ด้านการจัดการเรียนการสอน (N = 101)	48
ตารางที่ 4.9 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อจัดการเรียนการสอนของครู ด้านการบริหารจัดการ (N = 101)	49
ตารางที่ 4.10 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อจัดการเรียนการสอนของครู โดยภาพรวม (N = 101)	50
ตารางที่ 4.11 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อจัดการเรียนการสอนของครู ด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยภาพรวม (N = 101)	51
ตารางที่ 4.12 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อจัดการเรียนการสอนของครู ประเด็นความเพียงพอของอุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อการจัดการเรียนการสอน (N = 101)	51
ตารางที่ 4.13 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อจัดการเรียนการสอนของครู ประเด็นการใช้งานโปรแกรม (N = 101)	52
ตารางที่ 4.14 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อจัดการเรียนการสอนของครู ประเด็นการใช้งานอินเทอร์เน็ต และระบบเครือข่าย (N = 101)	52

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.15 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ด้านการจัดการเรียนการสอน (N = 101)	53
ตารางที่ 4.16 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ด้านการบริหารจัดการ (N = 101)	54
ตารางที่ 4.17 ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู โดยภาพรวม (N = 101)	55
ตารางที่ 4.18 ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยภาพรวม (N = 101)	55
ตารางที่ 4.19 ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน ของครู ประเด็นอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ (N = 101)	56
ตารางที่ 4.20 ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ประเด็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (N = 101)	56
ตารางที่ 4.21 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ประเด็นอินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่าย (N = 101)	57
ตารางที่ 4.22 ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ด้านการจัดการเรียนการสอน (N = 101)	58
ตารางที่ 4.23 ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ด้านการบริหารจัดการ (N = 101)	59



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในยุคปัจจุบัน เป็นกลไกสำคัญในการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตและการทำงาน เพิ่มความสะดวกสบายในการดำเนินชีวิต และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย สถาบันการศึกษาก็ปฏิเสธไม่ได้ที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาให้การศึกษาที่มีคุณภาพ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ การนำเอาเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน เป็นการเพิ่มพูน ประสิทธิภาพทางการเรียนรู้แก่ผู้เรียน และในสภาพปัจจุบันการเรียนการสอนก็ไม่อาจหลีกเลี่ยงสิ่งนี้ได้ ครูจะต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนของตนเอง ต้องยอมรับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น จึงต้องเรียนรู้เทคโนโลยีต่าง ๆ แล้ววิเคราะห์ความเป็นไปได้ ใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ให้เหมาะสมกับสภาพของโรงเรียน ครูต้องพัฒนาตนเอง เพื่อพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม และยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อนำพาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ ดำรงตนอยู่ได้อย่างมีความสุข และปัจจัยที่สำคัญที่จะพัฒนาให้การศึกษาที่มีคุณภาพได้นั้น ได้แก่ กระบวนการเรียนการสอนโดยใช้สื่อการสอน และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ก้าวทันยุคไทยแลนด์ 4.0 การฝึกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูเปลี่ยนจากครูสอนเป็นพี่เลี้ยง ครูฝึก (Coach) การเรียนแบบบูรณาการสหวิชาการ เชื่อมโยงความรู้กับจินตนาการ เปลี่ยนแปลงไปสู่รูปธรรมให้ผู้เรียนมีทักษะที่ต้องการ เช่น การทำงานร่วมกัน ความคิดสร้างสรรค์ และการสื่อสารที่ดี ซึ่งการจัดการศึกษาต้องสร้างความพอใจให้ผู้เรียนและทำท่ายสู่การสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนอยากเรียน และผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากสื่อการสอนทุกรูปแบบ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อดิจิทัล โดยเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะในการสืบค้นและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องจากข้อมูลในปัจจุบันมีจำนวนมาก ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการค้นหาและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

การจัดการศึกษาในยุคปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เข้ามาพัฒนาระบบการศึกษา จะเห็นได้จากแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 ได้มีการกำหนด ยุทธศาสตร์เกี่ยวกับการเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการศึกษาในแผนยุทธศาสตร์ที่ 4 เพื่อสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษา และการเรียนที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ชุมชน สังคม และประเทศชาติ โดยมีแผนงานและโครงการสำคัญ ได้แก่ โครงการเติมเต็มความรู้ผ่านสื่อเทคโนโลยีการศึกษาทางไกล โครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา การจัดการเรียนการสอน และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ขยายเครือข่ายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสารทางการศึกษา ที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานทางการศึกษา จัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เป็นต้น

1.1 สภาพที่พึงประสงค์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนสามารถนำมาใช้ได้หลากหลายรูปแบบในแต่ละด้านต่อไปนี้

1.1.1 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาในการจัดการเรียนการสอนซึ่งจะประสบความสำเร็จได้นั้นต้องคำนึงถึงโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ ความเพียงพอของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ความทันสมัยของฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software)

1.1.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนจะประสบความสำเร็จได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับครูผู้สอน โดยครูผู้สอนจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงตัวเองให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น คอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ต (ชนาธิปพรกุล, 2543, น. 7) และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในโรงเรียน ครูจะต้องเป็นผู้ที่ศึกษาถึงเทคโนโลยีใหม่ๆ ต้องเพิ่มขีดความสามารถในการด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2548)

1.1.3 ด้านการบริหารจัดการ การพัฒนาระบบการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จได้นั้นต้องประกอบด้วยองค์ประกอบด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู ด้านการบริหารจัดการ ด้านงบประมาณ ด้านเทคนิคการฝึกอบรม วิธีสอน วิธีการเรียนรู้ และจะต้องนำสิ่งใหม่ที่เรียนรู้มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการเรียนการสอน การออกแบบวางแผนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของแผนหลักของโรงเรียน ช่วยให้โรงเรียนมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552, น. 32)

1.2 สภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบัน

โรงเรียนดรุณาอาเรพมูลนิธิ จังหวัดสตูล มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาช่วยในการจัดการเรียนการสอนของครูเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงด้านต่อไปนี้

1.2.1 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน โรงเรียนได้จัดซื้ออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูในการจัดการเรียนการสอน มีการวางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตามจุดต่างๆเพื่ออำนวยความสะดวกในสืบค้นข้อมูล มีการพัฒนาการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ

1.2.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน ครูมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีการผลิตสื่อการสอน มีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดเก็บคะแนนและประมวลผล มีการสืบค้นข้อมูลต่างๆจากอินเทอร์เน็ตมาเป็นเนื้อหาเพิ่มเติมในการเรียนการสอน มีการแนะนำเว็บไซต์ที่เป็นแหล่งข้อมูลการเรียนรู้เพิ่มเติมแก่ผู้เรียนเพื่อเพิ่มช่องทางในการเรียนรู้

1.2.3 ด้านการบริหารจัดการ ผู้บริหารให้ความสำคัญในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการเรียนการสอน จัดซื้ออุปกรณ์และโปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ มาใช้งานในฝ่าย

ต่างๆภายในโรงเรียน สนับสนุนครูผู้สอนในการพัฒนาความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน

1.3 ปัญหาที่เกิดขึ้น

ปัจจุบันถึงแม้จะมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดารุลมาอาเรฟมูลนิธิ แต่ก็ยังมีปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูในด้านต่างๆ ดังนี้

1.3.1 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการศึกษาไม่เพียงพอต่อการใช้งานของครู โปรแกรมที่ใช้งานอยู่ปัจจุบันไม่มีการปรับปรุง ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ของโรงเรียนโดยเฉพาะห้องเรียนทั้งหมดของโรงเรียน ข้อมูลสารสนเทศไม่มีความเป็นปัจจุบัน

1.3.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน ครูหลายท่านขาดความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนและการผลิตสื่อมัลติมีเดีย ครูบางท่านยังไม่เห็นความสำคัญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน ห้องปฏิบัติการต่างๆ ไม่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน

1.3.3 ด้านการบริหารจัดการ ไม่มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการใช้ การซ่อมบำรุง ดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ไม่มีการทำแผนพัฒนาความรู้และทักษะความรู้ของครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แผนงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และโปรแกรมที่ทันสมัยในการบริหารจัดการ

1.4 ความพยายามในการแก้ปัญหา

จากปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู โรงเรียนดารุลมาอาเรฟมูลนิธิพยายามแก้ปัญหาโดย 1) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน จัดอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน และได้รับการจัดสรรอุปกรณ์จากสำนักงานการศึกษาเอกชนคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน 20 เครื่อง ฮาร์ดดิสแบบพกพาพร้อมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 8 กลุ่มสาระ จำนวน 20 ชุด และโทรทัศน์ขนาดหน้าจอ 40 นิ้ว จำนวน 18 เครื่อง เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนตามโครงการพัฒนาการเรียนการสอนโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามด้วยสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศประจำปี 2558 2) จัดอบรมครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอน และการผลิตสื่อสื่อ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และสื่อการเรียนการสอนบน แท็บเล็ต แก่บุคลากรโดยได้รับการสนับสนุนบุคลากรจากสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นวิทยากรจัดอบรมการ 3) จัดสรรอุปกรณ์และโปรแกรมสำเร็จเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานของแต่ละฝ่ายในโรงเรียน พัฒนาระบบจัดเก็บข้อสารสนเทศของโรงเรียนในเว็บไซต์

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่มีผู้ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ สภาพ ปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู พบว่า

วิชญ์ ไวยเจริญ (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูระดับประถมศึกษาสังกัดองค์ปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดกระบี่ พบว่า 1) การบริการด้านสถานที่ จำนวนคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอสำหรับการใช้บริการของครู 2) การบริการด้าน

วัสดุอุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะไม่เพียงพอสำหรับให้บริการคณะครู 3) การบริการด้านโปรแกรมสำเร็จรูป หรือซอฟต์แวร์ มีปัญหาการบริการบริการโปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ 4) การให้บริการด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบเครือข่ายสื่อสารโทรคมนาคม มีปัญหาด้านการบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงไว้ภายในโรงเรียน ทั้งนี้เนื่องจากความต้องการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของครูเพื่อการจัดการเรียนการสอนนั้นสูงมาก ทำให้โรงเรียนไม่สามารถให้บริการได้เพียงพอ ทั้งด้านจำนวนห้องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์ อีกทั้งยังประสบปัญหาด้านความเร็วของอินเทอร์เน็ตที่ไม่สามารถรองรับการใช้งานพร้อมกันหลายๆเครื่อง อีกปัญหาที่พบเจอในทุกๆโรงเรียนคือเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ไม่พร้อมใช้งานเพราะประสบปัญหาไวรัสคอมพิวเตอร์ ทำให้เครื่องช้า ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ

กัลติกา ศรีสว่าง (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 3 พบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน คือ จำนวนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอนไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน และครูไม่ได้ใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนรู้และมาตรฐานการศึกษาของผู้เรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ครูไม่มีความรู้ ความชำนาญในการใช้สื่อการสอน ครูไม่มีเวลาที่จะเตรียมสื่อการสอนเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน

สรุปจากการศึกษางานวิจัยพบว่า สภาพ ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู คือ ครูขาดความรู้ความชำนาญและทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์ไม่เพียงพอต่อความต้องการของครู การให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความเร็วที่ไม่สามารถรองรับการใช้งานของครู

1.5 แนวทางที่ผู้วิจัยจะดำเนินการการวิจัยเพื่อช่วยแก้ปัญหา

จากสภาพ ปัญหา และความต้องการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา เพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณาอาเรพมูลนิธิ จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษา อันจะเป็นแนวทางในการดำเนินการในด้านพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการบริหารจัดการ มาพัฒนาโรงเรียน ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยศึกษาความคิดเห็นจากครู เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนโดยภาพรวม เพื่อนำผลการวิจัยไปเป็นข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญในการนำไปใช้วางแผน การกำหนดนโยบาย และแนวทางในการพัฒนาวิธีการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนดรุณาอาเรพมูลนิธิ และเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนด้านการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิต จังหวัดสตูล

2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.2.1 เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิต จังหวัดสตูล

2.2.2 เพื่อศึกษาปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิต จังหวัดสตูล

2.2.3 เพื่อศึกษาความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิต จังหวัดสตูล

3. ขอบเขตการวิจัย

3.1 รูปแบบของงานวิจัย เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิต จังหวัดสตูล ประจำปีการศึกษา 2560 จำนวน 101 คน

3.3 ขอบข่ายเนื้อหาสาระ

ขอบเขตเนื้อหาในการวิจัยครอบคลุมเกี่ยวกับสภาพ ปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิต จังหวัดสตูล 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน 2) ด้านการจัดการเรียนการสอน 3) ด้านบริหารจัดการ

3.4 เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอนที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิต จังหวัดสตูล จำนวน 1 ฉบับ

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.5.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของประชากร ด้วยการแจกแจงความถี่และร้อยละ

3.5.2 วิเคราะห์สภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน ด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3.5 ระยะเวลาที่ดำเนินการวิจัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

4.1 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง เครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ โปรแกรมระบบเครือข่ายโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิ จังหวัดสตูล

4.2 สภาพ หมายถึง สภาพการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิ จังหวัดสตูล ครอบคลุม ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านบริหารจัดการ

4.3 ปัญหา หมายถึง อุปสรรค ข้อขัดข้องในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิ จังหวัดสตูล ครอบคลุม ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านบริหารจัดการ

4.4 ความต้องการ หมายถึง ความปรารถนาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิ จังหวัดสตูล ครอบคลุม ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านบริหารจัดการ

4.5 ครูผู้สอน หมายถึง ผู้ปฏิบัติหน้าที่การสอนในโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิ จังหวัดสตูล ประจำปีการศึกษา 2560

4.6 โรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิ หมายถึง สถานศึกษาเอกชนสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดสตูล ที่เปิดทำการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงระดับมัธยมปลาย

5. ประโยชน์ที่ได้รับ

5.1 ทำให้ทราบสภาพ ปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิ จังหวัดสตูล

5.2 สามารถนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้และการแก้ปัญหา ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพ ปัญหา และความต้องการในด้านต่างๆ เพื่อสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้น

บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาสภาพ ปัญหา และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียน การสอนของครูโรงเรียนดาราฤมาอาเรพมูลนิธิจังหวัดสตูล ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่างๆ ครอบคลุม (1) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2) โรงเรียนดาราฤมาอาเรพมูลนิธิ และ (3) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผู้วิจัยได้ศึกษา ประเด็นครอบคลุม 1) ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2) ความสำคัญเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3) ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 4) นโยบายและแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 5) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

คำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) เป็นคำย่อ 2 คำ เข้าด้วยกัน คือ IT (Information Technology) หมายถึง เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยส่วนอุปกรณ์ (Hardware) และส่วนชุดคำสั่ง (Software) เพื่อใช้ในการประมวลผล จัดเก็บ สืบค้น นำเสนอและเผยแพร่สารสนเทศด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และอีกคำหนึ่ง คือ CT (Communication Technology) ซึ่งหมายถึง เทคโนโลยีการสื่อสาร ประกอบด้วย วัสดุอุปกรณ์ และวิธีการต่างๆ เพื่อการสื่อสาร เมื่อนำคำว่า IT และ CT มารวมกันเป็น Information and Communication Technology ซึ่งมีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

กิดานันท์ มลิทอง (2543, น. 261) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่า หมายถึง เป็นเทคโนโลยีที่รวมระบบคอมพิวเตอร์เข้ากับระบบโทรคมนาคมการสื่อสาร ความเร็วสูง เพื่อเชื่อมโยงข้อมูล ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่เห็นได้ชัดในปัจจุบัน คือ อินเทอร์เน็ตและทางด่วนสารสนเทศ โดยอินเทอร์เน็ต เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่ครอบคลุมทั่วโลก และให้บริการต่างๆแก่ผู้ใช้งานซึ่งสามารถสืบค้นข้อมูลและติดต่อกันได้ทันทีโดยผ่านทาง อินเทอร์เน็ตในรูปแบบของตัวอักษร ภาพและเสียง สำหรับทางด่วนสารสนเทศเป็นพื้นฐานโครงสร้างสารสนเทศในการนำเครือข่ายคอมพิวเตอร์ความเร็วสูงเชื่อมโยงบ้าน โรงเรียนและสถานที่ต่างๆ ด้วยการใช้สื่อที่สามารถส่งข้อมูลด้วยความเร็วสูง เช่น เส้นใยนำแสง เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถรับข่าวสาร ข้อมูลต่างๆได้อย่างสะดวก รวดเร็ว

ปทีป เมธาคุณวุฒิ (2544, น. 1) กล่าวถึง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่า มีความหมายครอบคลุมทั้งระบบสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม

รวมทั้งประเด็นจริยธรรมทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ และผลที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสังคม เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือและเทคนิควิธีการสำหรับ การเก็บรวบรวม ประมวลผล เรียกใช้ส่งและรับข้อมูล เครื่องมือและอุปกรณ์เหล่านี้ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ทั้ง ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ เครื่องใช้สำนักงานและอุปกรณ์โทรคมนาคม ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีโดยทั่วไปในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ ได้แก่ ระบบคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร โทรคมนาคม

บุปผชาติ ทัพหิกรณ (2551, น. 30) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่า หมายถึง เทคโนโลยีที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร เก็บ สร้าง แสดง ใช้ร่วมกัน หรือแลกเปลี่ยนสารสนเทศด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ ไอซีทีจึงรวมถึงเทคโนโลยีต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ วิทยุเคลื่อนที่ ดีวีดี โทรศัพท์ทั้งโทรศัพท์ใช้สายและโทรศัพท์เคลื่อนที่ ระบบดาวเทียม ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ระบบคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายรวมถึงอุปกรณ์และการบริการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเหล่านี้ เช่น วิดีโอ คอนเฟอร์เรนซ์ อีเมล บล็อก กล้องถ่ายภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ฟุ่นยนต์ เป็นต้น

สายพิน เชื้อน้อย (2551, น. 24) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่า หมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์มาประมวลผลข้อมูลต่างๆ ให้เป็นสารสนเทศที่มีความน่าเชื่อถือ มี 2 ส่วน คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่มีส่วนประกอบที่สำคัญ ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) เพื่อวิเคราะห์ ประมวลผล การจัดเก็บและพร้อมที่จะนำไปใช้ประโยชน์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร เป็นกานาระบบการสื่อสารและโทรคมนาคมต่างๆมาใช้ในการติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2555) ความหมายของคำว่า "เทคโนโลยีสารสนเทศ" จริงแล้วมาจากคำที่เราเรียกกันอยู่บ่อยครั้งว่า ไอที (IT: Information Technology) ทั้งนี้ IT ประกอบด้วย 2 คำ คือ Technology และ Information นิยามไว้ดังนี้

เทคโนโลยี (Technology) หมายถึง การประยุกต์เอาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ การศึกษาพัฒนาองค์ความรู้ต่างๆ ก็เพื่อให้เข้าใจธรรมชาติ กฎเกณฑ์ของสิ่งต่างๆ และหาทางนำมาประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ เทคโนโลยีจึงเป็นคำที่มีความหมายกว้าง

สารสนเทศ (Information) หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผล และเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ มนุษย์แต่ละคนตั้งแต่เกิดมาได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ เป็นจำนวนมาก เช่น เรียนรู้สภาพสังคมความเป็นอยู่ กฎเกณฑ์และวิชาการ เป็นต้น ลองจินตนาการดูว่าภายในสมองของเราเก็บข้อมูลอะไรบ้าง เราคงตอบไม่ได้ แต่สามารถเรียกเอาข้อมูลมาใช้ได้ ข้อมูลที่เก็บไว้ในสมอง เป็นสิ่งที่สะสมกันมาเป็นเวลานาน ความรอบรู้ของแต่ละคนจึงขึ้นอยู่กับปริมาณการใช้ข้อมูลนั้น ดังนั้นจะเห็นได้ชัดว่าความรู้เกิดจากข้อมูลข่าวสารต่างๆ ทุกวันนี้มีข้อมูลอยู่รอบตัวเรามาก ข้อมูลเหล่านี้มาจากสื่อ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ อินเทอร์เน็ต หรือแม้แต่การสื่อสารระหว่างบุคคล จึงมีผู้กล่าวว่ายุคนี้เป็นยุคของสารสนเทศ

โดยสรุป ความหมายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ เครื่องมือที่เป็นสื่อกลางนำข้อมูลข่าวสารมาจัดเก็บอย่างเป็นระบบหรือหมวดหมู่ เพื่อใช้ในการค้นคว้า สืบค้น ติดต่อสื่อสาร รวบรวม จัดเก็บ ประมวลผล และใช้เป็นแหล่งสารสนเทศมีมติให้ทุกคนที่เข้าถึงสามารถนำข้อมูลข่าวสารไปใช้ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง

1.2 ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากการศึกษาความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นได้มีผู้กล่าวถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

วชิราพร พุ่มบานเย็น (2545, น. 48) ได้กล่าวถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. เทคโนโลยีสารสนเทศ ช่วยให้การค้นคว้าหาข้อมูลทางด้านการศึกษาง่ายขึ้น
2. การดำเนินชีวิตประจำวันทำให้มีความคล่องตัวและสะดวกรวดเร็วมากขึ้น
3. การดำเนินธุรกิจจะทำให้มีการแข่งขันกันระหว่างธุรกิจมากขึ้นทำให้ต้องมีการพัฒนาองค์กรเพื่อให้ทันกับข้อมูลข่าวสารอยู่ตลอดเวลา และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
4. อัตราการขยายตัวที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เพราะการติดต่อสื่อสารที่เจริญก้าวหน้า และ ทันสมัยในปัจจุบัน จึงทำให้โลกของเราเป็นโลกไร้พรมแดน
5. มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการทำงานมากขึ้น และงานบางอย่างที่มนุษย์ไม่สามารถทำได้ก็มีการใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาทำงานแทน

กิดานันท์ มลิทอง (2543, น. 313) ได้กล่าวถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศว่า ปัจจุบันพัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว มีการปรับปรุงเครื่องมือเครื่องใช้ที่เป็นประโยชน์กับงานสารสนเทศอยู่ตลอดเวลา ทำให้ทุกวงการวิชาชีพต้องหันมาปรับปรุงกลไกในวิชาชีพของตนให้ทันต่อสังคมสารสนเทศ และสอดคล้องกับกระแสโลกองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนในปัจจุบัน ต่างก็หันมาให้ความสนใจกับเทคโนโลยีสารสนเทศกันอย่างจริงจังและมากขึ้น โดยใช้เป็นเครื่องมือสร้างระบบสารสนเทศในหน่วยงานของตน เนื่องจากตระหนักดีกว่า สารสนเทศมีบทบาทในการทำกิจกรรมแทบทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นการสื่อสารการปฏิบัติงาน การแก้ปัญหา หรือการตัดสินใจ เมื่อการวางแผนและการจัดการได้มีการเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยจะทำให้ได้สารสนเทศอย่างรวดเร็วถูกต้อง เชื่อถือได้ทันต่อเวลา มีเนื้อหาและรูปแบบที่ตรงกับความต้องการ จึงได้มีการจัดตั้งหน่วยงาน และองค์กรต่างๆ ขึ้น เช่น หน่วยงานสำหรับรวบรวม วิเคราะห์ และจัดทำรายงานสารสนเทศ หน่วยบริการด้านการสื่อสารสำหรับผู้ใช้คณะกรรมการนโยบายสารสนเทศแห่งชาติ หรือแม้กระทั่งการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อการศึกษาเป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศอย่างกว้างขวางทั่วถึงและคุ้มค่า

บทบาทที่เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนในการดำเนินชีวิตของเราไม่ว่าที่ทำงานหรือที่บ้าน ในชีวิตประจำวัน จะเห็นได้ว่า ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลและความสามารถในการส่งหรือการสื่อสารข้อมูลได้เพิ่มขึ้นอย่างมากด้วยวิวัฒนาการด้านการสื่อสารโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์ เช่น รายการจากข่าวสารทางโทรทัศน์ จะเห็นได้ว่าการสื่อสารที่นำข่าวจากจุดต่าง ๆ ทั่วโลกเข้ามาพร้อมกันในเวลาเดียวกัน สามารถสื่อสารโต้ตอบและส่งภาพถึงกันได้แม้ว่าจะอยู่คนละสถานที่ที่ห่างไกลกันมาก หรือการส่งข่าวสารในระบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเนื้อความ ภาพ เสียง ไปให้ผู้อื่นๆ ได้ และสื่อสารโต้ตอบได้ในเวลาปัจจุบัน โดยเฉพาะระบบเครือข่ายสื่อสารที่เป็นที่รู้จักกันดีในปัจจุบัน คือ อินเทอร์เน็ต (Internet) ในปัจจุบันภาครัฐและเอกชนได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการตัดสินใจ (Make-decision) โดยการตัดสินใจเป็นกิจกรรมที่สำคัญและต้องตัดสินใจอย่างถูกต้อง

และรวดเร็ว เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาไปมาก นอกจากจะใช้ดำเนินการแล้ว ยังนำมาใช้ในการจัดการด้านธุรกิจ ด้วย

ดังนั้นจะกล่าวได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามาบทบาทสูงชันอย่างมากในการดำเนินงานและการตัดสินใจของคนในสังคม ปัจจุบันจึงเรียกว่า สังคมสารสนเทศซึ่งหมายถึงการที่สารสนเทศกลายเป็นสิ่งที่เชื่อมโยงหน่วยงานต่างๆ ในสังคมเข้าด้วยกัน และสร้างสังคมขับเคลื่อนด้วยสารสนเทศ จึงมีความจำเป็นที่ต้องศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ทราบว่า หมายถึงอะไร ประกอบด้วยอะไร มีบทบาทและความสำคัญหรือความจำเป็นอย่างไรในปัจจุบันและอนาคต

โดยสรุป เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นทรัพยากรที่สำคัญปัจจุบันพัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว มีการปรับปรุงเครื่องมือเครื่องใช้ที่เป็นประโยชน์กับงานสารสนเทศอยู่ตลอดเวลา

1.3 ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากการศึกษาประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ ไว้ดังนี้

ขจรฤทธิ์ ภักดีพันธ์ (2549 , น. 40 – 43) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ว่า ชีวิตความเป็นอยู่ในปัจจุบันเกี่ยวข้องกับสารสนเทศต่าง ๆ มากมาย การอยู่รวมเป็นสังคมของมนุษย์ ทำให้ต้องสื่อสารถึงกัน ต้องติดต่อและทำงานหลายสิ่งหลายอย่างร่วมกัน สมองของเราต้องจดจำสิ่งต่าง ๆ ไว้มากมาย ต้องจดจำรายชื่อผู้ที่เราเกี่ยวข้องด้วย จดจำข้อมูลต่าง ๆ ไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในภายหลัง สังคมจึงต้องการความเป็นระบบที่มีรูปแบบชัดเจน เช่น การกำหนดเลขบ้าน ซึ่งถนนอำเภอ จังหวัด ทำให้สามารถติดต่อส่งจดหมายถึงกันได้ เลขบ้านเป็นสารสนเทศอย่างหนึ่งที่ใช้งานกันอยู่ เพื่อให้สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์เป็นระบบมากขึ้น จึงมีการจัดการสารสนเทศเหล่านั้นในลักษณะเชิงระบบ เช่น ระบบทะเบียนราษฎร มีการใช้เลขประจำตัวประชาชน ซึ่งเป็น เลขรหัส 13 ตัว แต่ละตัวจะมีความหมายเพื่อใช้ในการตรวจสอบ เช่น แบ่งตามประเภท ตามถิ่นที่อยู่ การเข้ารับการศึกษาในโรงพยาบาลก็ต้องมีการลงทะเบียน การสร้างเวชระเบียน ระบบเสียภาษีก็มีการสร้างรหัสประจำตัวผู้เสียภาษี นอกจากนี้ มีการจดทะเบียนรถยนต์ ทะเบียนการค้า ทะเบียนโรงงาน ฯลฯ

การใช้สารสนเทศเกี่ยวข้องกับทุกคน การเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีความจำเป็น ปัจจุบันเราใช้จ่ายเงินซื้อสินค้าด้วยบัตรเครดิต เบิกเงินด้วยบัตรเอทีเอ็ม การโอนย้ายข้อมูลในลักษณะอิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวข้องกับเรามากขึ้นเทคโนโลยีสารสนเทศจึงเป็นเทคโนโลยีแห่งศตวรรษนี้ ที่ใช้ในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลข้อมูลจำนวนมาก ได้รับการบันทึกไว้ในรูปแบบที่ให้เครื่องจักรอ่านได้ เช่น อยู่ในแถบบันทึกแผ่นบันทึก แผ่นซีดีรอม ดังจะเห็นเอกสารหรือหนังสือ หรือสารานุกรมบรรจุในแผ่นซีดีรอม หนังสือทั้งตู้อาจเก็บในแผ่นซีดีรอมเพียงแผ่นเดียวการสื่อสารข้อมูลให้เห็นเด่นชัดขณะนี้ และกำลังมีบทบาทมากอย่างหนึ่ง คือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งคือการส่งข้อความถึงกันโดยส่งผ่านคอมพิวเตอร์ กล่าวคือ ผู้ใช้นั่งอยู่หน้าจอภาพพิมพ์ข้อความเป้าหมายหรือเอกสารพิมพ์เลขที่อยู่ของไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้รับและส่งผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ผู้รับก็สามารถเปิดคอมพิวเตอร์ของผู้รับ เพื่อค้นหาจดหมายได้ และสามารถตอบโต้กลับได้ทันทีที่เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันเป็นสิ่งที่ต้องเรียนรู้ เป็นเรื่องที่รวมไปถึงการรวบรวม การจัดเก็บข้อมูลการ

จัดการข้อมูลและประมวลผลข้อมูล ข้อมูลที่จัดเก็บ ต้องมีการตรวจสอบเพื่อความถูกต้อง จัดรูปแบบ เพื่อให้อยู่ในรูปแบบที่ประมวลผลได้ เช่น การเก็บนามบัตรของเพื่อนหรือบุคคลที่มีการติดต่อซึ่งมีจำนวนมาก เราอาจหากกล่องพลาสติกมาใส่นามบัตร มีการจัดเรียงนามบัตรตามอักษรของชื่อ สร้างดัชนีการเรียกค้นเพื่อให้หยิบค้นได้ง่าย เมื่อไมโครคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทมาก ทำให้มีการเปลี่ยนรูปแบบของการจัดเก็บในลักษณะบัตรมาเป็นการจัดเก็บข้อมูลไว้ในแผ่นบันทึก โดยมีระบบการจัดเก็บและประมวลผลลักษณะเดียวกับที่กล่าว เมื่อต้องการเพิ่มเติมปรับปรุงข้อมูลหรือเรียกค้นก็นำ แบบบันทึกนั้นมาใส่ในไมโครคอมพิวเตอร์ทำการเรียกค้น แล้วแสดงผลบนจอภาพหรือพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์การจัดการข้อมูลด้วยไมโครคอมพิวเตอร์ทำได้สะดวก ไมโครคอมพิวเตอร์จึงเป็นที่นิยมสำหรับการจัดการข้อมูลในยุคปัจจุบัน ขณะเดียวกันไมโครคอมพิวเตอร์ก็มีราคาลดลงและมีขีดความสามารถเพิ่มขึ้น จึงเชื่อแน่ว่าบทบาทของการจัดการข้อมูลในชีวิตประจำวันจะเพิ่มมากขึ้นต่อไป โครงสร้างและรูปแบบของข้อมูลที่ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ เป็นโครงสร้างที่จะต้องมีการจัดระเบียบ และแน่นอน การจัดการข้อมูลจึงต้องมีข้อตกลงเฉพาะ เช่น การกำหนดรหัสเพื่อใช้ในการแยกแยะข้อมูล รหัสจึงมีความสำคัญ เพราะคอมพิวเตอร์สามารถแยกแยะข้อมูลด้วยรหัสได้ง่าย ลองนึกดูว่า หากมีข้อมูลจำนวนมากแล้วให้คอมพิวเตอร์ค้นหาโดยค้นหาตั้งแต่หน้าแรกเป็นต้นไป การดำเนินการเช่นนี้ กว่าจะค้นพบอาจไม่ทันต่อ ความต้องการ การดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูลจึงต้องมีการกำหนดเลขรหัส เช่น รหัสประจำตัวประชาชน รหัสเลขทะเบียนคนไข้ รหัสทะเบียนรถยนต์ ทะเบียน ใบขับขี่ เป็นต้น การจัดการในลักษณะนี้ จึงต้องมีการสร้างระบบเพื่อความเหมาะสมกับการทำงานของคอมพิวเตอร์เป็นสำคัญ

ข้อเด่นของการประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ นอกจากเรื่องความเร็วและความแม่นยำแล้วยังเป็นเรื่องของการคัดลอกและแจกจ่ายข้อมูลไปยังผู้ใช้ได้สะดวก ข้อมูลที่เก็บในรูปแบบสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์สามารถเปลี่ยนถ่ายระหว่างตัวกลางได้ง่าย เช่น การสำเนาระหว่างแผ่นบันทึกข้อมูลสามารถทำได้ในเวลาไม่นานด้วยความก้าวหน้าและเปลี่ยนแปลงโครงสร้างสังคมในยุคของสารสนเทศ การปรับตัวของสังคมจึงต้องเกิดขึ้น ประเทศที่เจริญแล้วประชากรส่วนใหญ่จะอยู่กับเครื่องจักรเครื่องมือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมีเครือข่ายการให้บริการใหม่ๆ เพิ่มขึ้นหลายอย่าง ขณะที่เราอยู่บ้านอาจใช้โทรศัพท์ติดต่อเข้าระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) เพื่อขอเรียกดูราคาสินค้า ขอดูข่าวเกี่ยวกับดินฟ้าอากาศ ข่าวความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับการเมือง อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา นอกจากนี้ ยังมีระบบการสั่งซื้อของผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แม่บ้านใช้คอมพิวเตอร์ส่วนตัวที่บ้านต่อเชื่อมผ่านเครือข่ายสายโทรศัพท์ไปยังห้างสรรพสินค้า เพื่อเปิดดูรายการสินค้าและราคา แม่บ้านสามารถสั่งซื้อได้เมื่อต้องการ

วชิราพร พุ่มบานเย็น (2554, น. 48) ได้บอกถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ไว้ว่า มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ด้านการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้การค้นคว้าหาข้อมูลทางการศึกษาง่ายขึ้นและกว้างขวางไร้ขีดจำกัด ผู้เรียนมีความสะดวกมากขึ้นในการค้นคว้าวิจัยต่างๆ
2. ด้านการดำเนินชีวิตประจำวัน ทำให้มีความคล่องตัวและสะดวกมากขึ้น กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันก็สามารถทำได้หลายๆ อย่างในเวลาเดียวกันหรือใช้เวลาน้อยลง เป็นต้น

3. ด้านการดำเนินธุรกิจ ทำให้มีการแข่งขันกันระหว่างธุรกิจมากขึ้น ทำให้ต้องมีการพัฒนาองค์กร เพื่อให้ทันกับข้อมูลข่าวสารอยู่ตลอดเวลา ส่งประโยชน์ให้ประเทศชาติมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

โดยสรุป เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถนำมาใช้เพื่อการศึกษาได้ในหลายแนวทางด้วยกัน ทั้งในด้านการเรียนการสอน การให้บริการ และงานบริหาร ทั้งนี้เพื่อส่งผลให้ระบบการเรียนการสอนและการบริการเพื่อการศึกษา มีความสะดวก รวดเร็ว และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในระบบการศึกษาให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

1.4 แผนการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญด้านการศึกษาในฐานะกลไกหลักในการพัฒนาประเทศมาโดยตลอด และเนื่องจากแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับเดิมได้สิ้นสุดลง กระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาจึงได้จัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579 ขึ้น เพื่อวางกรอบเป้าหมายและทิศทางการจัดการศึกษาของประเทศ โดยมุ่งจัดการศึกษาให้คนไทยทุกคนสามารถเข้าถึงโอกาสและความเสมอภาคในการศึกษาที่มีคุณภาพ พัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ พัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะในการทำงานที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และการพัฒนาประเทศ โดยมุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ได้ทั้งความรู้และทักษะที่จำเป็นต้องใช้ในการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ และการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศท่ามกลางกระแสแห่งการเปลี่ยนแปลง

ทักษะสำคัญจำเป็นในโลกศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยทักษะที่เรียกตามคำย่อว่า 3Rs+8Cs ซึ่ง 3Rs ประกอบด้วย อ่านออก (Reading) เขียนได้ (Writing) และคิดเลขเป็น (Arithmetic) ส่วน 8Cs ประกอบด้วย ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural Understanding) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration Teamwork and Leadership) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) และความเมตตา กรุณา วินัย คุณธรรม จริยธรรม (Compassion)

และเพื่อให้การพัฒนาทักษะของผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ จึงเป็นหน้าที่ของรัฐในการเพิ่มโอกาสและความเสมอภาคในการเข้าถึงการศึกษาของผู้เรียนทุกกลุ่มเป้าหมายเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ โดยการพัฒนาสถานศึกษาทุกแห่งให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เท่าเทียม และจัดให้มีการสนับสนุน และส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนของสังคมที่มีศักยภาพและความพร้อมเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา โดยพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบันในการบริหารจัดการศึกษาที่เปิดช่องทางการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างไร้ขีดจำกัด เพื่อสร้างความเสมอภาคในการศึกษาเรียนรู้โดยไม่จำกัดรูปแบบ เวลา และสถานที่ กระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดยุทธศาสตร์ในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579 ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างโอกาส ความเสมอภาคและความเท่าเทียมทางการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อเพิ่มโอกาสและความเสมอภาคในการเข้าถึงการศึกษาและการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ผ่านระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ ครอบคลุมทุกรูปแบบและช่องทางการเรียนรู้
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนทุกคน ทุกกลุ่ม ทุกพื้นที่ และทุกระดับการศึกษาได้รับการศึกษาในรูปแบบที่เหมาะสมตามศักยภาพของผู้เรียนแต่ละกลุ่มในสถานศึกษาที่มีมาตรฐานและคุณภาพทัดเทียมกัน
- 1.3 เพื่อให้มีระบบฐานข้อมูลกลางรายบุคคลทุกช่วงวัยที่เชื่อมโยงกันได้ และสามารถแลกเปลี่ยนฐานข้อมูลระหว่างกระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 1.4 เพื่อให้มีระบบฐานข้อมูลด้านการศึกษาและที่เกี่ยวข้อง ที่เป็นระบบเดียวกันทั้งประเทศ สามารถใช้ร่วมกันระหว่างหน่วยงานในกระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีระบบสารสนเทศทางการศึกษาที่ครอบคลุม ถูกต้อง และเป็นปัจจุบัน
- 1.5 เพื่อให้มีระบบสารสนเทศทางการศึกษาที่ครอบคลุม ถูกต้อง และเป็นปัจจุบัน เพื่อการวางแผน การบริหารจัดการศึกษา การติดตามและประเมินผล

2. เป้าหมาย

- 2.1 ผู้เรียนทุกคนได้รับโอกาสและความเสมอภาคในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ
- 2.2 เพิ่มโอกาสทางการศึกษาผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย
- 2.3 ระบบข้อมูลรายบุคคลและสารสนเทศทางการศึกษาที่ครอบคลุม ถูกต้องเป็นปัจจุบัน เพื่อการวางแผน การบริหารจัดการ การติดตาม ประเมิน และรายงานผล

3. แนวทางการพัฒนา

- 3.1 เพิ่มโอกาสและความเสมอภาคในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ
 - 3.1.1 ประกันโอกาสการเข้ารับบริการทางการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้แก่ผู้เรียนในทุกพื้นที่ ครอบคลุมผู้ที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ อาทิ การจัดหาทุนและแหล่งทุนทางการศึกษา การออกกฎหมายเฉพาะรองรับสิทธิและโอกาสทางการศึกษา เป็นต้น
 - 3.1.2 ส่งเสริมการจัดการศึกษานอกระบบ และการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความสนใจ และวิถีชีวิตของผู้เรียนทุกกลุ่มเป้าหมาย
 - 3.1.3 เร่งพัฒนาสถานศึกษาให้มีมาตรฐานการจัดการศึกษาที่ทัดเทียมหรือใกล้เคียงกัน
 - 3.1.4 เร่งพัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ มีความหลากหลาย และสามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึง
 - 3.1.5 ส่งเสริมการจัดการศึกษาแบบเรียนรวม (Inclusive Education) ให้มากขึ้น
 - 3.1.6 จัดสรรบุคลากรเพื่อช่วยเหลือเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษให้เพียงพอ

- 3.1.7 พัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ
- 3.1.8 สนับสนุนให้ท้องถิ่นและเอกชนมาร่วมมือพัฒนาและจัดการศึกษาเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา
- 3.1.9 เสริมสร้างโอกาสให้เด็กและเยาวชนที่กระทำความผิดมีทักษะเพื่อการประกอบอาชีพ และให้โอกาส/ยอมรับในการกลับไปดำรงชีวิตในสังคม
- 3.2 พัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย
- 3.2.1 พัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา การจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่มีความยืดหยุ่น หลากหลาย สามารถเข้าถึงได้ โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่
- 3.2.2 พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการจัดการเรียนการสอนทางไกลในระบบต่างๆ อาทิ DLIT, DLTV, ETV
- 3.2.3 ดำเนินการจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา
- 3.2.4 ส่งเสริมสนับสนุนการจัดตั้งสถานีโทรทัศน์ และการผลิตรายการเพื่อการศึกษา รวมทั้งการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา
- 3.2.5 ขยายเครือข่ายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงครอบคลุมทุกพื้นที่เพียงพอกับผู้เรียน (ความเร็วขั้นต่ำ 30 Mbps ใน 5 ปีแรก และ 100 Mbps ภายใน 20 ปี) สามารถใช้ร่วมกันระหว่างหน่วยงานในกระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง
- 3.3 พัฒนารฐานข้อมูลด้านการศึกษาที่มีมาตรฐาน เชื่อมโยง และเข้าถึงได้
- 3.3.1 พัฒนารฐานข้อมูลด้านการศึกษาและด้านอื่นที่เกี่ยวข้องให้มีมาตรฐานครอบคลุม ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน มีความเป็นเอกภาพ เทียบเคียงกับมาตรฐานนานาชาติได้ และสามารถใช้ร่วมกันระหว่างหน่วยงานในกระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง
- 3.3.2 จัดให้มีการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลรายบุคคลทุกช่วงวัยข้อมูลด้านการศึกษาและด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่แรกเกิดการเข้ารับการศึกษา การเข้าสู่การทำงานและการเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ ระหว่างหน่วยงานในกระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 3.3.3 พัฒนาระบบสารสนเทศทางการศึกษาที่ครอบคลุม ถูกต้อง และเป็นปัจจุบันเพื่อการวางแผน การบริหารจัดการศึกษา การติดตาม ประเมิน และรายงานผลสามารถอ้างอิงและใช้ประโยชน์ร่วมกันตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสาร
- 3.3.4 ปรับปรุงและบังคับใช้กฎหมาย และระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศของหน่วยงานการศึกษา และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
4. แผนงานและโครงการสำคัญ
- 4.1 แผนงาน โครงการเร่งด่วน
- 4.1.1 โครงการยกระดับมาตรฐานการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่ต้องการความช่วยเหลือและพัฒนาเป็นพิเศษอย่างเร่งด่วน (ICU)
- 4.1.2 โครงการเติมเต็มความรู้ผ่านสื่อเทคโนโลยีการศึกษาทางไกล

(DLTV,DLIT)สื่อที่วีสารสนเทศและช่องทางต่างๆ

- 4.1.3 โครงการคัดกรองและพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนที่มีความต้องการ
จำเป็นพิเศษ
- 4.1.4 โครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาการจัดการเรียน
การสอน และการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 4.1.5 โครงการขยายเครือข่ายการบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้
ครอบคลุมทุกพื้นที่
- 4.1.6 โครงการจัดทำฐานข้อมูลรายบุคคลทุกช่วงวัยทั้งด้านสาธารณสุข
สังคมภูมิสารสนเทศ แรงงาน และการศึกษา
- 4.2 แผนงาน โครงการตามเป้าหมาย
- 4.2.1 โครงการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสารทาง
การศึกษาที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานทางการศึกษา
- 4.2.2 โครงการพัฒนาค้างข้อมูลสื่อ และนวัตกรรมการเรียนรู้
- 4.2.3 โครงการจัดหาเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก สื่ออุปกรณ์และการ
บริการที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นเฉพาะบุคคล
- 4.2.4 โครงการจัดฝึกอบรมหลักสูตรการพัฒนาคู่มือครูที่เกี่ยวข้องกับการ
จัดการศึกษาสำหรับคนพิการในระดับอุดมศึกษา
- 4.2.5 โครงการจัดบริการสื่อ และนวัตกรรมการเรียนรู้ ผ่านระบบ
เทคโนโลยีดิจิทัล
- 4.2.6 โครงการศึกษาระบบและกลไกการส่งเสริมสนับสนุนการผลิตและ
พัฒนาสื่อ ตำราสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพและมาตรฐาน ภายใต้กลไกการแข่งขัน
อย่างเสรีและเป็นธรรม
- 4.2.7 โครงการจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและกองทุนพัฒนา
เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา
- 4.2.8 โครงการจัดตั้งสถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษา รวมทั้งการพัฒนา
โครงสร้างพื้นฐานด้านระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา
- 4.2.9 โครงการจัดให้มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ
- 4.2.10 โครงการจัดทำคู่มือการบันทึก และใช้ข้อมูลสารสนเทศผ่านระบบ
เทคโนโลยีดิจิทัล
- 4.2.11 โครงการจัดทำมาตรฐานข้อมูลกลางระดับสถานศึกษาหน่วยงาน
ส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค เพื่อการวางแผน การบริหารจัดการศึกษา การติดตาม ประเมินและ
รายงานผล
- 4.2.12 โครงการปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย กฎระเบียบของหน่วยงานต่างๆ
ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการบริหารจัดการข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา
โดยสรุป แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 โดยความสำคัญในการพัฒนา
เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาสถานศึกษาให้มี

คุณภาพและมาตรฐาน ซึ่งจะนำไปสู่การมีคุณภาพของผู้เรียนที่เป็นกำลังหลักในการพัฒนาประเทศในอนาคต

1.5 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนมีความสำคัญต่อการปฏิรูปการศึกษา นักการศึกษา และผู้มีส่วนที่เกี่ยวข้อง จึงต้องร่วมกันวางแผนในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิรูปการศึกษาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งมีความหมายลึกซึ้งมากกว่าการจัดหาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ปัจจัยสำคัญของการวางแผนที่จะทำให้เกิดเป็นผลสำเร็จนั้น เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยความหมายต่อผู้เรียนบนพื้นฐานของการเรียนรู้ร่วมกัน

การศึกษาประเด็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนมีประเด็นที่เกี่ยวข้อง 6 ประเด็น คือ 1) ศักยภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนับสนุนการเรียนรู้ 2) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน 3) จุดมุ่งหมายของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน 4) วิธีการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน 5) บทบาทครูในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน 6) ปัจจัยสู่ความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน

1.5.1. ศักยภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนับสนุนการเรียนรู้

บุปผชาติ ทัททิกรณ์ (2551, น. 30) ได้กล่าวถึงศักยภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่สนับสนุนการเรียนการสอน นั้นเป็นปัจจัยสำคัญ โดยเป็นเครื่องมือส่งเสริมการเรียนรู้โดยกล่าวถึง อินเทอร์เน็ตหรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือสำคัญที่เป็นสื่อกลางของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทุกรูปแบบ โดยเฉพาะเว็บซึ่งเป็นบริการสำคัญบนอินเทอร์เน็ต การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เกิดประสิทธิผลจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจถึงบทบาทของอินเทอร์เน็ตที่มีต่อการเรียนการสอน ซึ่งอาจแยกออกเป็นประเด็นสำคัญได้ 6 ประการ คือ 1) การค้นคืนสารสนเทศ 2) การค้นหาสารสนเทศ 3) การติดต่อสื่อสาร 4) การเข้าถึงสารสนเทศปฐมภูมิ 5) การเข้าถึงสารสนเทศมัลติมีเดีย และ 6) การสังสรค์งาน

1. การค้นคืนสารสนเทศ

เป็นการนำสารสนเทศที่จัดเก็บไว้ออกมาใช้งาน ผ่านการถ่ายโอนแฟ้ม (File Transfer Protocol) และที่เรียกโดยย่อว่า FTP ทำให้สามารถติดต่อและถ่ายโอนหรือคัดลอกแฟ้มข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์จากเครื่องหนึ่งไปอีกเครื่องหนึ่งที่เชื่อมอยู่ในอินเทอร์เน็ตอาจเป็นการถ่ายโอนแฟ้มจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต่อเชื่อมกับเครือข่ายไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เรียกการถ่ายโอนลักษณะนี้ว่าการถ่ายโอนขึ้น หรืออัปโหลด (upload) ส่วนการถ่ายโอนแฟ้มจากคอมพิวเตอร์ของเครื่องแม่ข่ายมายังเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต่อเชื่อมกับเครือข่าย เรียกว่า การถ่ายโอนลง หรือดาวน์โหลด (download)

2. การค้นหาสารสนเทศ

การจัดทำดัชนีและการค้นคืนสารสนเทศมีมานานตั้งแต่มนุษย์เราเริ่มการบันทึกและจัดเก็บข้อมูล จนถึงยุคของอินเทอร์เน็ตและเว็บ ทำให้ที่มีเอกสาร วารสาร บทความ หนังสือ

และสารสนเทศอื่นๆ ที่มีคุณค่ามากมาย สารสนเทศเหล่านี้จะมีคุณค่าก็ต่อเมื่อเข้าถึงได้ในเวลาที่ต้องการนำมาใช้งาน ด้วยเหตุนี้หลายองค์การจึงมีการจัดทำฐานข้อมูลด้วยวิธีการที่ซับซ้อนและรวดเร็วเพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาสารสนเทศได้ตามต้องการจากเว็บไซต์สำหรับค้นหา ซึ่งแบ่งออกเป็นรูปแบบของการให้บริการดังนี้

2.1 โปรแกรมค้นหา (Search Engine) เป็นเว็บไซต์ที่มีเครื่องมือในการที่จะค้นหาเว็บไซต์ต่างๆ มาเก็บไว้ในฐานข้อมูลของตัวเองโดยอัตโนมัติ เช่น Google.com หรือ Altavista.com เครื่องมือค้นหานี้มีชื่อเรียกว่าสไปเดอร์และบอท (Spider and Bots) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่จะเชื่อมต่อไปกับไฮเปอร์ลิงค์ต่างๆ โดยอัตโนมัติเอกสารหนึ่งไปยังเอกสารหนึ่งที่มีอยู่ในเว็บ แล้วทำการจัดทำดัชนีจากการนำชื่อเว็บไซต์ (title) ที่อยู่เว็บไซต์ (URL) ส่วนเริ่มต้นของข้อความย่อหน้าหัวข้อ หรือจากเอกสาร เป็นต้น เมื่อโปรแกรมค้นพบเว็บไซต์ใหม่ ก็จะส่งข้อมูลข่าวสารมายังเว็บไซต์หลักเพื่อจัดทำเป็นดัชนี เก็บไว้ในฐานข้อมูลของตนเอง เมื่อเราเข้าไปใช้บริการ กับ Search Engine ต่างๆ ก็จะเป็นการไปค้นหาข้อมูลตามคำ ข้อความต่างๆ ที่ Search Engine ได้เก็บรวบรวมไว้แล้วนั่นเอง และเนื่องจากแต่ละเว็บไซต์มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โปรแกรมเหล่านี้ก็จะปรับปรุงข้อมูลที่จัดทำไว้ให้เป็นปัจจุบันด้วยการค้นคืนและจัดทำดัชนี

2.2 สารบบเว็บ (web Directory) เป็นเว็บไซต์ค้นหาที่ใช้วิธีการเพิ่มข้อมูลเข้าไปในฐานข้อมูลด้วยระบบหรือผู้ดูแลเว็บหรือสารบบนั้น จะไม่เป็นการส่งโปรแกรมค้นหาออกไปค้น ตัวอย่างเว็บประเภทนี้ เช่น Yahoo.com และ Dmoz.org เว็บไซต์เหล่านี้จัดรวบรวมระบบกลุ่มสารสนเทศ โดยแยกออกเป็นหัวข้อในลักษณะแตกกิ่งเหมือนต้นไม้ และแบ่งออกเป็นหัวข้อหลักต่างๆ เช่น Art, Business and Economy, Computers and Internet, Education เป็นต้น

2.3 การค้นหาจากโปรแกรมค้นหา (Meta Search Engine) เป็นเว็บไซต์ที่ไปค้นหาจากเว็บไซต์อีกทีหนึ่ง ซึ่งเว็บประเภท Meta Crawler นี้จะทุ่นแรง โดยนำคำที่ต้องการค้นไปค้นจากเว็บค้นหาประเภทต่างๆ และนำมาแสดงรวมกันให้ดูอีกที เว็บไซต์ค้นหาประเภทนี้ ตัวอย่างเช่น Metacrawler.com Go2net.com และ Thaifind, Com ixquick.com เว็บไซต์ค้นหาส่วนมากจะมีบริการค้นหา ทั้งจากการป้อนคำสำคัญและให้เลือกรายการ (Directories) และยังสามารถหาคำประเภทของข้อมูลที่ต้องการค้นหาออกเป็น เว็บ รูปภาพ เสียง วิดีโอ ข่าว เป็นต้น เช่น Google เป็นโปรแกรมค้นหาแต่มีการจัดสารบบไว้ด้วย ส่วน Yahoo เริ่มจากการเป็นสารบบเว็บ แต่ก็มีบริการค้นหาด้วยการป้อนคำสำคัญด้วยเว็บไซต์ค้นหาที่ได้รับความนิยมสูง จากต่างประเทศมีหลายเว็บไซต์ เช่น Yahoo Alta Vista Google Excite lycos Powerserach Eathfine ฯลฯ สำหรับเว็บไซต์ไทยนิยมจัดทำการค้นหาในรูปแบบสารบบ โดยการนำเว็บไซต์จากที่ต่างๆมา จัดเป็นหมวดหมู่ และบางแห่งมีการให้บริการค้นหาผ่านการป้อนคำสำคัญ เช่น เว็บไซต์ Sanook Sianguru Thavebhunter Mthai เป็นต้น

3. การติดต่อสื่อสาร

เครื่องมือติดต่อสื่อสารในปัจจุบันใช้เว็บเป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารเว็บนับเป็นบริการหนึ่งในอินเทอร์เน็ต ที่มีความสำคัญช่วยดึงดูดให้มีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นจำนวนมาก คุณสมบัติที่มีบทบาทต่อการนำมาใช้ในการศึกษาและการเรียนการสอน ช่วยในการสร้างปฏิสัมพันธ์และการเรียนรู้ร่วมกันได้ทุกที่ทุกเวลาที่สะดวกจากช่องทางการติดต่อสื่อสารที่มีมากมายหลายรูปแบบ

เครื่องมือสื่อสารที่นิยมใช้ เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) กระดานข่าว (Webboard) กระดานอภิปราย (Forum) โปรแกรมส่งข้อความ (Instant Messenger) กระดานไวท์บอร์ด (Whiteboard) และบันทึกเล่าเรื่อง (Weblog หรือ Blog) เครื่องมือเหล่านี้ช่วยในการสะท้อนความคิดหรือบันทึกอนุทินการเรียนรู้ การจัดการความรู้การส่งการบ้าน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในงานกลุ่ม การเก็บผลงาน การแบ่งปันแหล่งเรียนรู้ เป็นต้น

4. การเข้าถึงแหล่งสารสนเทศปฐมภูมิ

สารสนเทศปฐมภูมิ หมายถึง สารสนเทศที่มาจากเจ้าของข้อมูลโดยตรง หรือผู้มีหน้าที่รับผิดชอบกับสารสนเทศนั้น อินเทอร์เน็ตช่วยให้เข้าถึงแหล่งข้อมูลปฐมภูมิในทุกสาขาวิชาจากแหล่งต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

นักเรียนในช่วงวัยรุ่นจะมีความสามารถในการคิดอย่างมีจิตวิญญาณตีความหมายหลากหลายของข้อความได้ เขียนเพื่อสื่อความกับผู้อ่านได้หลายระดับ สื่อสารความคิดที่ซับซ้อนและมีความคิดเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะเมื่อครูสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในห้องเรียนที่ท้าทายความสามารถของนักเรียน

วิธีหนึ่งที่จะทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้สูง และสร้างโอกาสการเรียนรู้ที่ท้าทายให้แก่ นักเรียน คือ การออกแบบบทเรียนให้มีกิจกรรมที่ให้นักเรียนอ่านและตีความจากแหล่งข้อมูล เพื่อหาคำตอบของประเด็นที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาหรือที่นักเรียนสนใจให้ศึกษา ตัวอย่างของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะที่มีชื่อเสียง คือ เว็บแควสต์ (webquest.org) การค้นหาสารสนเทศในกิจกรรมดังกล่าว ส่งเสริมให้นักเรียนให้ใช้ทักษะการคิดขั้นสูง เนื่องจากนักเรียนต้องประเมินสารสนเทศที่ได้มา นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อหาคำตอบการค้นหาสารสนเทศในปัจจุบันต่างจากในอดีตที่เคยเป็นเรื่องยากและเป็นภาระแก่ครูและนักเรียนมากในการหาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการจะศึกษา

แหล่งสารสนเทศปฐมภูมิภายในประเทศที่น่าสนใจ สำหรับนำมาศึกษาและนำมาใช้ในการเรียนรู้มีมากมายหลายแห่ง

5. การเข้าถึงแหล่งสารสนเทศมัลติมีเดีย

ศักยภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการเป็นเครื่องมือค้นคว้าและเข้าถึงแหล่งสารสนเทศ เป็นคุณสมบัติสำคัญที่คนส่วนใหญ่มองเห็นได้อย่างชัดเจนและใช้กันเป็นจำนวนมาก ดังเห็นได้จากการนิยมใช้โปรแกรมค้นหา เช่น Google และ Yahoo เพื่อค้นคว้าข้อมูลและเข้าถึงสารสนเทศต่างๆทั้งสารสนเทศที่เป็นไฮเปอร์เท็กซ์และไฮเปอร์มีเดีย บทเรียนมัลติมีเดีย (Multimedia Courseware) สื่อวิดีโอ สื่อรูปภาพ สื่อเสียง สื่อภาพเคลื่อนไหวได้อีกด้วย

6. การรังสรรค์งาน

การรังสรรค์งาน เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาใช้เพื่อการเรียนรู้ตามแนว Constructivism และ Contructionism ให้มีความสมบูรณ์ ในปัจจุบันมีซอฟต์แวร์จำนวนมากและหลายรูปแบบที่พัฒนาให้นำมาใช้งานทั้งซอฟต์แวร์ที่เป็นฟรีแวร์ และซอฟต์แวร์เพื่อการค้า สามารถเพื่อจัดทำมาเป็นเครื่องมือสร้างชิ้นงานหรือใช้ประกอบการสร้างชิ้นงาน

การรังสรรค์งานทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันทั้งระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียน เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการเรียนรู้ไปด้วยกัน โดยที่ครูมีประสบการณ์

ในด้านเนื้อหา และนักเรียนมีประสบการณ์ในการเรียนรู้ใช้เทคโนโลยีที่รวดเร็วกว่าครู เพราะมีโอกาสรับรู้เทคโนโลยีเหล่านี้ในขณะที่ยังเป็นเด็ก ต่างจากยุคสมัยที่ครูยังเป็นเด็กและเทคโนโลยีเหล่านี้เกิดขึ้นทีหลัง

สรุป ศักยภาพที่สำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อผู้เรียนบนพื้นฐานของการเรียนรู้ร่วมกัน โดยเน้นประเด็นสำคัญ การค้นคว้าสารสนเทศ การค้นหาสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การเข้าถึงสารสนเทศปฐมภูมิ การเข้าถึงสารสนเทศมัลติมีเดีย และการสร้างสรรค์งาน

1.5.2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบัน มีการนำมาใช้ในการปฏิรูปการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และมีการเปลี่ยนแปลงบทบาทของผู้เรียนจากการเป็นผู้รับเพียงฝ่ายเดียวมาเป็นผู้เรียนที่มีความกระตือรือร้นในการสืบค้นสารสนเทศ สนใจในการสำรวจค้นหา และแสวงหาความรู้และแนวทางการแก้ปัญหาในการเรียนรู้ รวมถึงการมีส่วนร่วมในการเรียน ขณะเดียวกันผู้สอนก็เปลี่ยนแปลงบทบาทจากการเป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอน มาเป็นผู้ที่คอยชี้แนะ สนับสนุนให้ความร่วมมือ และบางครั้งจะเป็นผู้เรียนรู้ร่วมกับผู้เรียน ซึ่งได้มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงการใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

ไพรัช ธีวพงษ์ และกฤษณะ ช่างกล่อม (2543, น. 16) ได้กล่าวถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction : CAI)

2. ระบบสื่อประสม (Multimedia) เป็นระบบที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวล และแสดงได้ทั้งข้อความ ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหวและเสียงได้พร้อมกัน ช่วยให้การจัดการทำโปรแกรมบทเรียนให้ดูน่าสนใจ เพลิดเพลินมากขึ้น

3. ใช้เป็นระบบสารสนเทศ เป็นระบบสำหรับข้อมูลต่างๆที่เข้ามาสู่หน่วยงานเพื่อดำเนินการที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยในการประเมินผลและจัดทำรายงาน และยังช่วยให้ประหยัดแรงงานและทรัพยากรอีกด้วย

4. ระบบฐานข้อมูล เนื่องจากการบันทึกข้อมูลไว้ในระบบคอมพิวเตอร์นั้นทำให้ข้อมูลเป็นระบบ ปัจจุบันนิยมเก็บไว้เป็นหลักฐานข้อมูล ซึ่งต้องมีซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่จัดการข้อมูล ผู้ใช้และการค้นหาข้อมูลให้ผู้ใช้ ซึ่งในทางการศึกษานั้นจะมีประโยชน์ในการสร้างฐานข้อมูล

5. ระบบอินเทอร์เน็ต คือ เครือข่ายที่มีแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกมาเชื่อมต่อกันเป็นจำนวนมาก สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลการเรียนรู้และสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต

เพลล์ แสงทรัพย์ทวี (2546, น. 25) ได้สรุปการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ซึ่งผู้เรียนสามารถเข้าถึงบทเรียนของผู้สอนได้ด้วยตนเอง ที่อยู่ในรูปสื่อประสม จะทำให้โปรแกรมบทเรียนน่าสนใจ ใช้ได้สนุกและเพลิดเพลิน

2. การใช้โปรแกรมบทเรียน เป็นโปรแกรมบทเรียนที่สามารถเสริมคำอธิบาย มีภาพเคลื่อนไหว และสามารถโต้ตอบกับผู้เรียนได้

3. การศึกษาทางไกล เป็นการศึกษาที่ช่วยลดปัญหาในเรื่องระยะทาง ซึ่งจัดได้หลายรูปแบบ เช่น การใช้วิทยุ โทรทัศน์ การสื่อสารโดยใช้ระบบแพร่ภาพผ่านดาวเทียม หรือการประชุมทางไกล

4. เครือข่ายการศึกษา เป็นการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ เพื่อช่วยในการสืบค้นข้อมูล ช่วยในการติดต่อสื่อสารโดยใช้บริการต่างๆ เช่น บริการส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail : e-Mail) การเผยแพร่ และค้นหาข้อมูลในระบบเว็ลด์ไวด์เว็บ (www)

5. การใช้งานห้องสมุด เป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวกมากขึ้น เช่น บริการยืม-คืน การค้นหาหนังสือ วารสาร สิ่งตีพิมพ์ต่างๆ ที่ต้องการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

6. การใช้ห้องปฏิบัติการ เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ร่วมกับอุปกรณ์อื่นๆในห้องปฏิบัติการ เช่น การจำลองสถานการณ์ อาจใช้ในการจำลองแบบ การออกแบบ วงจรไฟฟ้า การควบคุมการทดลอง เป็นต้น การใช้งานประจำวันและการบริหาร อาจใช้ในการลงทะเบียนเรียน การแสดงผลสัมฤทธิ์ การจัดทำทะเบียนประวัติของนักเรียน เป็นต้น การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้จะทำให้เกิดความคล่องตัว รวดเร็วและแม่นยำ

บุปผชาติ ทัพทิกรณ์ (2551, น. 43) กล่าวถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นให้เริ่มจากการสำรวจปริมาณการใช้งานของครู และการใช้งานของนักเรียน จากนั้นจึงพิจารณาถึงการประยุกต์ใช้และการจัดกิจกรรมเฉพาะอย่าง เช่น ครูใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานด้านบริหารจัดการ นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์เป็นส่วนหนึ่งของศูนย์หรือสถานีการเรียนรู้ หรือทั้งครูและนักเรียนสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการประเมินการนำเสนอ การค้นสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การผลิตและตีพิมพ์ เป็นต้น

การจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนที่มีคอมพิวเตอร์หนึ่งเครื่อง จึงอาจแบ่งออกได้เป็น 7 ลักษณะคือ

1. ใช้เป็นเครื่องมือครูในการบริหารจัดการ (Administrative Tool) ครูใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานธุรการ (เช่น จดหมาย เอกสารประชาสัมพันธ์ วัสดุจัดบอร์ด แผนการสอน ข้อสอบ แบบฟอร์ม จดหมายข่าว ปฏิทินนัดหมาย รายงาน ใบประกาศ แผนภาพกราฟิก แผนผังที่นิ่ง) การผลิตสื่ออย่างง่าย (เช่น ใบงาน ปรินต์อักษรไขว้ โจทย์คำถาม กิจกรรมปฏิบัติการ) การเก็บข้อมูล (เช่น ใบคะแนนอิเล็กทรอนิกส์ สารสนเทศนักเรียน จดหมายเวียน) และบอร์ดประกาศ (เช่น ประกาศ ข่าวเตือนความจำ แนะนำชั้นเรียน ต้อนรับเปิดเทอม) โดยใช้โปรแกรมประมวลผลคำในการพิมพ์จดหมาย พิมพ์แบบทดสอบย่อย การค้นหาคำในเอกสาร เป็นต้น สร้างแบบทดสอบ สร้างฐานข้อมูลสำหรับส่งจดหมายเวียน บันทึกการมาเรียนของนักเรียน ติดต่อสื่อสาร ทางอีเมลล์ หรือเว็บบอร์ด เป็นเครื่องมือค้นคว้าหาคำตอบจากซีดีรอม หรือ อินเทอร์เน็ต

2. ใช้เป็นเครื่องมือในการนำเสนอ (Presentation Tool) เป็นการใช้คอมพิวเตอร์ในการดึงความสนใจของนักเรียนที่เรียนทั้งชั้นเรียน เพื่อนำเข้าสู่บทเรียน สร้างแรงจูงใจให้บริบทของเนื้อหา ให้สารสนเทศ แสดงตัวอย่างความคิดรวบยอด รูปแบบของกิจกรรม นำสู่การ

สืบเสาะหาความคิดรวบยอด การตั้งการอภิปราย (เช่น โต้ว่าที่ แสดงบทบาทสมมติ) ถามคำถาม (เช่น ให้แก้ปัญหาให้นักเรียนมีส่วนร่วม (เช่น การตัดสินใจ) และใช้ในการทบทวน นักเรียนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดของตนผ่านการนำเสนอ (เช่น กล่าวสุนทรพจน์ รายงานปากเปล่า โครงการ มัลติมีเดีย และกิจกรรมทบทวน) สำหรับครู : ใช้แสดงข้อความ ทดสอบย่อย ฉายภาพวิดีโอความยาวสั้นๆ ฯลฯ ใช้สร้างและแสดงกราฟ หรือแผนผังต่างๆ ในสาระวิชาวิทยาศาสตร์/คณิตศาสตร์ ใช้สถิติทักษะคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ใช้ทบทวนสารสนเทศ/ฝึกฝนการจำข้อเท็จจริง สำหรับนักเรียนใช้ประกอบการรายงานด้วยวาจา ใช้แสดงผลงานมัลติมีเดีย

3. ใช้เป็นสถานีในการติดต่อสื่อสาร(Communication Station) ครูสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการเขียนและรับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นทางการจากครูใหญ่ถึงครู ครูถึงนักเรียน ครูถึงครู ครูถึงพ่อแม่ผู้ปกครอง และจากชั้นเรียนหนึ่งถึงอีกชั้นเรียนหนึ่ง ทำให้สามารถแลกเปลี่ยนแบ่งปันระหว่างกัน เช่น สื่อการเรียนการสอน ความคิดใหม่ๆ เกี่ยวกับบทเรียน โครงการผ่านการส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การพูดคุย การอภิปรายในเว็บบอร์ด เว็บเพจ นักเรียนสามารถเขียนและรับอีเมลล์กลุ่มในนามชั้นเรียน นักเรียนสามารถมีส่วนร่วมในโครงการของชั้นเรียน เช่น ถามผู้เรียน ถามเพื่อน และแบ่งปันสารสนเทศร่วมกัน โดยส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ให้เพื่อนนักเรียนหรือเพื่อนทางจดหมาย เพื่อนครู ผู้เชี่ยวชาญในสาระวิชาใช้ในการติดต่อสื่อสารแบบเห็นหน้ากันด้วยเว็บแคม

4. ใช้เป็นสถานีสารสนเทศ (Information Station) ครูสามารถใช้สารสนเทศจากอิเล็กทรอนิกส์สำหรับพัฒนาวิชาชีพตนเอง การพัฒนาการเรียนการสอนและเป็นแหล่งของเนื้อหาสาระทรัพยากรการเรียนรู้ นักเรียนสามารถเข้าไปใช้สารสนเทศเป็นกลุ่ม รวมทั้งการอ่านและการค้นหาผ่านจอภาพขนาดใหญ่ที่ใช้อินเตอร์เน็ตและใช้ซีดีรอมเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ที่ครูเป็นผู้สร้างขึ้น โดยมีซีดีรอมที่มีเนื้อหาสารานุกรม สำหรับการค้นหาคำตอบ สำหรับการใช้อุปกรณ์ วิดีโอ และเสียง เป็นต้นใช้อินเตอร์เน็ตในการเข้าถึงห้องสมุด โครงการ ฐานข้อมูล ฯลฯ

5. เป็นเครื่องมือจัดทำสิ่งพิมพ์ (Publishing tool) ครูสามารถให้แต่ละกลุ่มตีพิมพ์ชิ้นงาน (เช่น ระดมความคิด ร่าง แต่ง แก้ไขปรับปรุง สร้างแผนผังและกราฟ ทำแผนที่ความคิด สร้างเว็บเพจ และสร้างสิ่งที่นำเสนอ) ส่วนนักเรียนก็มีความสามารถมีส่วนร่วมช่วยเหลือโครงการของกลุ่มใหญ่ (เช่น วารสารของห้องเรียน หนังสือของห้องเรียน การนำเสนอของห้องเรียน บันทึกอนุทินของชั้นเรียน การเขียนงานสร้างสรรค์ เอกสารจูงใจ โครงการจากใจเด็ก) โดยจัดทำวารสาร จดหมายข่าวประจำเดือนของชั้นเรียน จัดทำหนังสือพิมพ์ประจำวันของชั้นเรียน จัดทำแผ่นพับสำหรับโครงการ จัดทำเรื่องต่อเนื่องเสนอเป็นตอนๆ จัดทำเว็บเพจ

6. เป็นศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center) มีซอฟต์แวร์สำหรับการฝึกฝนฝึกหัด เพื่อเสริมหรือซ่อมเสริมทักษะ มีตัวอย่างสำหรับการทำโครงการของนักเรียน

7. เป็นศูนย์สำหรับจำลองสถานการณ์ (Simulation Center) ใช้ซอฟต์แวร์เฉพาะในการสร้างสถานการณ์จำลอง สร้างทีมนักเรียน นักเรียนทำงานในใบงานให้เสร็จ ก่อนทำงานกับโปรแกรมนักเรียนใช้ในการทำนายผลสถานการณ์จำลอง

จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนเป็นศาสตร์ที่ผสมผสานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่รวมถึงวิทยาศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ และฐานความรู้ขนาดใหญ่ที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็วจากการพัฒนาของนักวิจัยและผู้ใช้งาน

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจัดการเรียนการสอนไปใช้ในการเรียนการสอนให้เกิดผลนั้นผู้เกี่ยวข้องจะต้องตัดสินใจในหลายด้านได้แก่ ด้านเทคนิค การฝึกอบรมงบประมาณ วิธีสอน วิธีการเรียนรู้ และโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ และจะต้องเรียนรู้ว่าจะนำสิ่งใหม่ที่เรียนรู้มาใช้ให้เกิดผลอย่างไรในการเรียนการสอน

การออกแบบวางแผนการใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนการสอนให้เป็นส่วนหนึ่งของแผนหลักของโรงเรียน ช่วยให้สถานศึกษามีการนำเทคโนโลยีไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวางแผนไม่ควรเป็นการวางแผนเฉพาะกิจที่มีช่วงเวลาสั้นๆ แล้วก็จบไป โรงเรียนควรใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนเป้าหมายหลักสูตรของโรงเรียน ใช้เป็นเครื่องมือในการปรับปรุง และการเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้

โดยสรุป การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจัดการเรียนการสอนโดยใช้เป็นเครื่องมือครูในการบริหารจัดการ การนำเสนอ การติดต่อสื่อสาร จัดทำสิ่งพิมพ์เอกสาร แบบทดสอบ ใบงาน ใบความรู้ และผลิตสื่อมัลติมีเดีย สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นเครื่องมือในการสืบค้นข้อมูลประกอบการเรียนการสอน

1.5.3 จุดมุ่งหมายของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียน

การสอน

บุปผชาติ ทัททิกรณ์ (2551, น. 42) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยกล่าวว่าการนำคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอนนั้น โดยทั่วไปจำแนกจุดมุ่งหมาย ออกได้ 3 ประการ คือ

1. เรียนรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จุดมุ่งหมายการเรียนรู้นี้มีเป้าหมายให้นักเรียนเกิดความรู้ความสามารถพื้นฐานทางเทคโนโลยี
2. นำมาใช้เป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดการสอนของครู ในหลักสูตรวิชาต่างๆ จุดมุ่งหมายนี้ช่วยให้นักเรียนได้รับข้อมูลข่าวสาร
3. นำมาใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างชิ้นงานของนักเรียน เป็นการบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับหลักสูตรและเนื้อหา

1. การเรียนรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ครอบคลุมถึงสิ่งต่อไปนี้
พื้นฐาน : คำศัพท์พื้นฐานที่ใช้ ความหมายและการทำงาน การใช้คีย์บอร์ดและเมาส์ การใช้โปรแกรมประมวลผล ตารางคำนวณ ฐานข้อมูล และโปรแกรมกราฟิก ใช้เครื่องมือค้นหาและติดต่อ เช่น โปรแกรมค้นหา และอีเมล ทักษะพื้นฐานในการโปรแกรมและการใช้โปรแกรมประเภทสร้างสรรค์งาน พัฒนาความตระหนักถึงผลของการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีต่อสังคม

2. การใช้ในการถ่ายทอดการสอนด้วยคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต เป็นการใช้เทคโนโลยีช่วยในการเรียนรู้วิชาต่างๆ เน้นการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดทั้งนี้ นักเรียนต้องมีความรู้ความสามารถพื้นฐานในการใช้เทคโนโลยี ก่อนการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีอย่างถูกต้อง การเรียนดังกล่าวสามารถทำไปพร้อมกันได้ กล่าวคือการเรียนรู้เทคโนโลยีไปพร้อมกันกับการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีมีความครอบคลุมในการใช้ในประเด็นต่อไปนี้ การนำเสนอ การสาธิต ปฏิบัติ การทบทวน การปฏิบัติการณ์เสมือน ผังภาพและกราฟิก ใช้สารสนเทศและทรัพยากรการเรียนรู้จากซีดีรอม หรือออนไลน์ เช่น สารานุกรม แผนที่โลก วารสารอิเล็กทรอนิกส์และแหล่งอ้างอิงอื่นๆ

3. การใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างชิ้นงานของนักเรียน เป็นการประสมประสานการเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเข้ากับการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในการเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเนื่องจากจำเป็นต้องใช้งานนั้นๆ เช่น ใช้ในการสร้างชิ้นงาน หรือใช้ในการทำงานส่วนครู และข้อมูลที่ใช้นั้นเก็บบันทึกอยู่ในฐานข้อมูลและทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตารางคำนวณ ทำให้เกิดการเรียนรู้แบบประสมประสานทั้งการเรียนรู้การใช้งานเทคโนโลยีไอซีทีและการเรียนรู้ที่เกิดจากการค้นคว้าเรียบเรียงและจัดการกับข้อมูล

โดยสรุป จุดมุ่งหมายหลักของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนคือทำให้นักเรียนเกิดความรู้ความสามารถพื้นฐานด้านเทคโนโลยี ใช้เป็นเครื่องมือในการสอนของครูให้นักเรียนได้รับข้อมูลข่าวสารและ ใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างชิ้นงานเพื่อพัฒนาทักษะให้สอดคล้องกับหลักสูตร

1.5.4 วิธีการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน

บุปผชาติ ทัททิกรณ์ (2551, น. 36) กล่าวถึงการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนว่า จากศักยภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีบทบาทสนับสนุนการเรียนการสอน ทำให้เกิดกลวิธีในการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน อาจแบ่งได้เป็น 10 วิธี ดังนี้

1. ใช้ในการศึกษาค้นคว้า รวบรวมสารสนเทศและการวิเคราะห์ เป็นวิธีที่นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการรวบรวมประมวลข้อมูลเพื่อตอบคำถาม ดังตัวอย่างของคำถามเกี่ยวกับฝนกรดต่อไปนี้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้สหวิทยาการความรู้
2. ใช้ในการสนทนากับผู้เชี่ยวชาญ เป็นวิธีใช้อินเทอร์เน็ตเชื่อมโยงนักเรียนกับผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชา ขยายสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรกับสารสนเทศที่เป็นปัจจุบัน และบูรณาการแหล่งเรียนรู้จากอินเทอร์เน็ตสู่ห้องเรียน
3. ใช้เว็บเป็นติวเตอร์หรือผู้สอนใช้เว็บเป็นติวเตอร์หรือผู้สอน เป็นวิธีใช้เว็บนำเสนอบทเรียนออนไลน์วิชาต่างๆ
4. เผยแพร่ผลงานนักเรียน เป็นวิธีนำผลงานนักเรียนเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์โรงเรียนหรือเว็บไซต์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง
5. อภิปราย กระจายความคิด อีเมลและเว็บไซต์เป็นแหล่งความคิดและสารสนเทศความคิดเผยแพร่กระจายผ่านอีเมล ฟอรัม เว็บบล็อก วิกี หรือการจัดให้มีกิจกรรมเพื่อนทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นอีกวิธีหนึ่งของการแลกเปลี่ยนความคิดและเรียนรู้เกี่ยวกับเพื่อนและวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน นักเรียนได้ฝึกทักษะการเขียนจดหมาย เรียนรู้เกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น กิจกรรมเพื่อนทางอิเล็กทรอนิกส์ใช้ได้กับหลักสูตรทุกหลักสูตร
6. ร่วมมือในการทำโครงการด้วยกันโดยใช้ทรัพยากรจากเว็บ เป็นวิธีทำให้นักเรียนทำกิจกรรมร่วมมือทำโครงการ ทั้งที่นักเรียนอยู่ต่างที่กันโดยใช้เครื่องมือในอินเทอร์เน็ต เช่น อีเมล เว็บ วิกี เว็บบล็อก ในการเข้าถึง ประมวลและแบ่งปันข้อมูลและติดต่อสื่อสาร ร่วมกันคิดและร่วมกันทำ
7. ใช้ทรัพยากรมัลติมีเดียจากอินเทอร์เน็ต เป็นวิธีนำภาพและเสียง ภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดีโอ ฐานข้อมูล และทรัพยากรบุคคลเพื่อเสริมการเรียนรู้ในหลักสูตร

8. เตรียมนักเรียนให้มีความสามารถด้านสารสนเทศ โลกของการทำงาน ขึ้นอยู่กับพนักงานที่มีความชำนาญทางเทคนิค จึงจำเป็นต้องเริ่มสร้างทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนี้ให้นักเรียนตั้งแต่ในช่วงที่ยังอยู่ในโรงเรียน

9. ใช้เทคโนโลยีอย่างมีจุดมุ่งหมายในการปฏิรูปการเรียนรู้ เป็นวิธีจัดการเรียนการสอนที่มุ่งสู่การปรับปรุงการเรียนรู้และการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของนักเรียนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือที่นำสู่การเปลี่ยนแปลง

10. ผสมผสานการเรียนรู้ด้วยโครงการหรือการเรียนรู้ด้วยการแก้ปัญหาโดยใช้มัลติมีเดีย ในการเรียนรู้ด้วยโครงการ นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำโครงการด้วยกันและได้รับประสบการณ์จากการผสมผสานทักษะระหว่างวิชา ทั้งจากคณิตศาสตร์ ภาษา ศิลปะ ภูมิศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการเรียนรู้ด้วยโครงการมีศักยภาพในการเพิ่มความรู้สึกรับผิดชอบ ควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง นักเรียนที่ได้รับการกำหนดเป้าหมายของตนเองจะมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น

โดยสรุป การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนใช้ในการศึกษาค้นคว้า รวบรวมสารสนเทศและการวิเคราะห์ ใช้ในการสนทนากับผู้เชี่ยวชาญ ใช้เว็บเป็นตัวเตอร์หรือผู้สอน ใช้เผยแพร่ผลงานนักเรียน ใช้อภิปรายและกระจายความคิด ร่วมมือกันในการทำโครงการด้วยกันโดยใช้ทรัพยากรจากเว็บ ใช้ทรัพยากรมัลติมีเดียจากอินเทอร์เน็ตใช้เตรียมนักเรียนให้มีความสามารถด้านสารสนเทศ ใช้เทคโนโลยีอย่างมีจุดมุ่งหมายในการปฏิรูปการเรียนรู้และผสมผสานการเรียนรู้ด้วยโครงการหรือการเรียนรู้ด้วยการแก้ปัญหาโดยใช้มัลติมีเดีย

1.5.5 บทบาทครูในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน

บุปผชาติ ทัพทิกธน์ (2551, น. 55) กล่าวถึงบทบาทครูในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการศึกษา ทำให้บทบาทของครูเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องจากการเป็นผู้สอนที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดมาเป็นผู้สร้าง ผู้อำนวยความสะดวก ส่งเสริมความสามารถในการใช้สารสนเทศ และปลุกฝังการทำงานและการปฏิบัติงานร่วมกันของนักเรียน สิ่งเหล่านี้มีความเป็นไปได้เมื่อมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน

1. ครูยุคใหม่

ครูยุคใหม่ จะต้องเป็นครูที่เป็นผู้ช่วยเหลือนักเรียนในการตัดสินใจเกี่ยวกับคุณภาพและความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและสารสนเทศ ครูต้องเปิดใจกว้างและวิพากษ์ความคิดอย่างมีออาชีพครูต้องให้ความร่วมมืออย่างกระตือรือร้น และเป็นผู้ประสานงาน ครูเป็นสื่อกลางระหว่างผู้เรียนกับสิ่งที่ผู้เรียนต้องการเรียนรู้

2. สมรรถนะใหม่ของครู

ครูจะต้องพัฒนาทักษะหลายอย่างด้วยกันเพื่อประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน สมรรถภาพดังกล่าว ได้แก่ ความสามารถในการสร้างสรรค์ ความยืดหยุ่นในการเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตรวจจับทักษะในการมอบหมายงานการเลือกแหล่งศึกษา และการจัดกลุ่มนักเรียน ทักษะในการทำโครงการ ทักษะในการบริหารและจัดการ ทักษะในการร่วมมือ

3. ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใหม่

ในด้านเทคนิคนั้น ครูควรสามารถใช้คอมพิวเตอร์เป็นและใช้ซอฟต์แวร์พื้นฐานในการประมวลผลคำ ใช้ตารางคำนวณ อีเมล ฯลฯ ได้ ประเมินค่าและใช้คอมพิวเตอร์รวมทั้งเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เกี่ยวข้องสำหรับการเรียนการสอน การวิจัยที่ทันสมัย และการประเมินที่เหมาะสมกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เกี่ยวข้องสำหรับการเรียนการสอน ครูควรประยุกต์หลักการเรียนการสอน การวิจัยที่ทันสมัย และการประเมินที่เหมาะสมกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประเมินคุณค่าของซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการศึกษา ครูสามารถสร้างการนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ ครูสามารถค้นหาแหล่งทรัพยากรในอินเทอร์เน็ต บูรณาการเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในวิชาต่างๆ สามารถสร้างมัลติมีเดียสนับสนุนการเรียนการสอน สร้างเอกสารไฮเปอร์เท็กซ์ สนับสนุนการเรียนการสอน แสดงความรู้ด้านจริยธรรมและความเสมอภาคที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี และติดตามความก้าวหน้าของการใช้เทคโนโลยีในการศึกษา

4. การอบรมที่จำเป็น

ในการรับบทบาทใหม่ของครู ครูได้รับการคาดหวังว่าจะยกระดับความรู้ และมีทักษะใหม่ในด้านต่อไปนี้ ศิลปะหรือวิธีการสอน (Pedagogy) เป็นทักษะที่ครูจำเป็นต้องมีเพื่อจักสามารถใช้ประโยชน์จากศักยภาพของเทคโนโลยีในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน กลยุทธ์การใช้คำถามเป็นส่วนประกอบสำคัญในชั้นเรียนที่เรียนด้วยวิธีสืบสอบ ซึ่งใช้การอภิปราย ยกประเด็นพื้นฐานที่สำคัญ และให้นักเรียนศึกษาในเชิงลึก การพัฒนาหลักสูตร (Curriculum development) เป็นทักษะที่ครูจำเป็นต้องได้รับการฝึกหัดและแนะนำในการพัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพื่อช่วยนักเรียนในการเรียนรู้สิ่งที่ความหมายต่อตนเอง พัฒนาความรู้ใหม่ และสื่อสารความเข้าใจต่อผู้อื่น การบูรณาการเต็มรูปแบบในหลักสูตร (Full integration into curriculum) ครูต้องการกลยุทธ์เพื่อบูรณาการเต็มรูปแบบในหลักสูตรอย่างมีความหมาย จะต้องมองว่าเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ ไม่ใช่วิชาที่เรียนรู้เทคโนโลยี ครูต้องได้เรียนรู้ให้เกิดทักษะและกลวิธีในการใช้เทคโนโลยี ครูต้องได้เรียนรู้ให้เกิดทักษะและกลวิธีในการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนการสอน การพัฒนาทีมงาน (Staff development) ความสำเร็จในการเรียนรู้ของนักเรียนขึ้นกับการที่ครูนำเอาเทคโนโลยีไปให้นักเรียนใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการลงมือปฏิบัติ การแทนความคิดแทนการนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดของครูในรูปแบบต่างๆ เช่น การนำเสนอด้วยสไลด์ อิเล็กทรอนิกส์ การทำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (computer assisted instruction หรือ CAI) การให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการทำโครงการสหวิทยาการที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายและมาตรฐานสาระวิชา เป็นวิธีการที่ได้รับการยอมรับว่าส่งเสริมกระบวนการคิดของนักเรียน และช่วยให้เกิดการสร้างความรู้จากการลงมือปฏิบัติไปพร้อมกับการเกิดทักษะในการแก้ปัญหา การอบรมพัฒนาครูเป็นคณะทำงานเพื่อการจัดการเรียนรู้ด้วยการทำโครงการสหวิทยาการ จะทำให้เกิดประโยชน์ต่อการยกระดับความรู้และทักษะในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทั้งครูและนักเรียนมากกว่าการจัดการอบรมครูโดยการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะการใช้ซอฟต์แวร์ให้แก่ครู

โดยสรุป แนวทางการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนเกี่ยวข้องกับการมีความรู้และการทำความเข้าใจถึงศักยภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดกลวิธีที่จะบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมกับสภาพที่เป็นอยู่ การทำความเข้าใจกับจุดมุ่งหมายของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่ามีความครอบคลุมต่อการนำไปใช้ในการเรียนการสอนอย่างไร และจะจัดการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพในบริบทของความพร้อมที่แตกต่างกันอย่างไร รวมไปถึงการเลือกซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ตามแนวนักคอนกรีตติวิสต์ ที่สำคัญที่สุดคือ การทำความเข้าใจถึงบทบาทที่เปลี่ยนไปของครู และการเตรียมตัวของครูต่อการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน

1.5.6 ปัจจัยสู่ความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้นั้น มีปัจจัยหลายประการที่นักวิชาการได้กล่าวเอาไว้ ดังนี้

ธนพรรณ ชาลี (2540, น. 24-29) ได้กล่าวถึง บันได 6 ขั้นที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้าไปใช้ในโรงเรียน คือ

1. ติดตั้งระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน เพื่อให้ครูและนักเรียนได้ใช้แหล่งข้อมูลจากที่ต่างๆนอกเหนือจากที่มีในโรงเรียน เช่น การสืบค้นข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนทุกวิชา ซึ่งมีแนวปฏิบัติดังนี้

1.1 ติดตั้งระบบส่งผ่านข้อมูลให้ครอบคลุมพื้นที่ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และฝ่ายบริหาร

1.2 กำหนดนโยบายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

1.3 ติดตั้งระบบสื่อสารภายในโรงเรียนโดยใช้ Local Area Network Lan

1.4 จัดเก็บข้อมูลบางประเภทในรูปแบบไฟล์ข้อมูลที่เก็บไว้ในฮาร์ดดิสก์

1.5 จัดทำแผนเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ เพื่อรองรับการขยายตัวของระบบในอนาคต

2. ติดตั้งอุปกรณ์และโปรแกรมที่จำเป็นสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ เลือกใช้วิธีการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่นและหลากหลาย เพื่อสนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนมากขึ้น ซึ่งมีแนวปฏิบัติดังนี้

2.1 สนับสนุนให้ใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนโดยเฉพาะการเก็บข้อมูล แลกผลข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล

2.2 สนับสนุนให้มีการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาต่างๆ เพื่อการเรียนรู้เป็นรายบุคคล

2.3 จัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้นข้อมูลในห้องสมุด หรือศูนย์วิทยุบริการของโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนใช้สืบค้นข้อมูลจากซีดีรอม และอินเทอร์เน็ต

3. จัดให้มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มากพอ เพื่อการใช้งานและการพัฒนาบุคลากรทุกระดับในโรงเรียน รวมทั้งนักเรียน ซึ่งมีแนวปฏิบัติดังนี้

3.1 ปรับปรุงเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่ใช้ได้อยู่ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

3.2 จัดหางบประมาณเพื่อซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นใหม่พร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วงและโปรแกรมสนับสนุนที่จำเป็น

4. อบรมเพิ่มพูนประสิทธิภาพบุคลากรในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และสร้างความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน ซึ่งมีแนวปฏิบัติดังนี้

4.1 จัดให้มีการอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4.2 สนับสนุนให้บุคลากรมีเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการใช้งาน ทั้งที่ในโรงเรียนเพื่อใช้งานด้านต่างๆ ดังที่กล่าวข้างต้น และที่บ้านเพื่อใช้งานเตรียมการสอน เก็บและวิเคราะห์ข้อมูล

5. จัดให้มีระบบจัดการเพื่อช่วยสนับสนุนให้มีการใช้แหล่งข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพและเปิดโอกาสให้บุคลากรทุกระดับในโรงเรียนได้ใช้แหล่งข้อมูลอย่างทั่วถึง ซึ่งมีแนวปฏิบัติดังนี้

5.1 ให้มีระบบบัญชีสำหรับควบคุมดูแลการใช้งานระบบของแต่ละคน สำหรับจัดการเวลาที่ใช้ไป เนื้อที่ว่างในฮาร์ดดิสก์ที่มีสิทธิ์ใช้ จำนวนเอกสารที่พิมพ์ออกใช้งาน

5.2 ให้มีการเข้าถึงระบบโดยใช้เลขหมายประจำตัว (Personal Identification Number : PIN) เพื่อสงวนสิทธิ์สำหรับสมาชิกของระบบ และเพื่อรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

6. จัดให้มีการอบรม พัฒนาบุคลากรเสริมประสิทธิภาพของระบบและประชาสัมพันธ์ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนแก่ผู้สนใจ และโรงเรียนใกล้เคียง ซึ่งมีแนวปฏิบัติดังนี้

6.1 เสริมสร้างความชำนาญให้แก่บุคลากรอย่างสม่ำเสมอ

6.2 ปรับปรุงฐานข้อมูลให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งจัดหาแหล่งข้อมูลจากภายนอกเข้ามาเสริมสร้างในระบบอย่างต่อเนื่อง

6.3 ส่งเสริมเป็นผู้นำและช่วยเหลือด้านการจัดวางแผนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศแก่โรงเรียนใกล้เคียงและผู้สนใจ

พรพรรณ ไททยานกูร (2546, น. 8) ได้กล่าวถึงปัจจัยหลักที่ต้องคำนึงถึง เพื่อให้ครูสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนอย่างได้ผล ดังนี้

1. ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งหมายถึง รวมถึง ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต อุปกรณ์เทคโนโลยีแบบพกพาได้ อาทิ เครื่องคำนวณเชิงกราฟ อุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ และหัววัดหรืออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลการทดลองมีเพียงพอหรือไม่

2. ด้านความชัดเจนของกรอบนโยบายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ซึ่งถูกกำหนดนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระดับชาติไปจนถึงระดับโรงเรียน รวมทั้งกรอบมาตรฐานหลักสูตรที่เอื้อต่อการนำเทคโนโลยีไปใช้ในการเรียนการสอนตามหลักสูตร

3. การพัฒนาฝึกอบรมครูตั้งแต่ระดับพื้นฐานไปจนถึงขั้นสูง ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหลักสูตร ซึ่งจะทำให้มากขึ้นเรื่อยๆ โดยขึ้นอยู่กับโครงการสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ของโรงเรียน และความต้องการของโรงเรียนเป็นหลัก

4. บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมพัฒนาครู ตั้งแต่ครูผู้สอน นักการศึกษา ผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารโรงเรียน ศึกษานิเทศก์หรือแม้แต่ภาคเอกชนที่ให้การสนับสนุน ก็จำเป็นที่จะต้องได้รับการพัฒนาด้วยตามความเหมาะสมกับหน้าที่และความรับผิดชอบ

เฟิลด์ แสงทรัพย์ทวี (2546, น. 30) กล่าวถึงปัจจัยสู่ความสำเร็จในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งปัจจัยด้านต่างๆ มีดังนี้

1. โครงสร้างพื้นฐานในเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งหมายรวมถึงติดตั้งระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ติดต่ออุปกรณ์และโปรแกรมที่จำเป็นสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ และจัดให้มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มากพอ

2. การอบรมเพิ่มพูนความรู้ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้แก่บุคลากรในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง

3. การสนับสนุนในด้านงบประมาณจากรัฐ และลดหย่อนภาษีสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ใช้ในการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมให้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น

โดยสรุป ปัจจัยที่ส่งผลให้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนประสบความสำเร็จนั้นขึ้นอยู่กับความพร้อมด้านองค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ความรู้ ความสามารถของครูผู้สอน และการสนับสนุนของผู้บริหารสถานศึกษา

2. โรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิ

2.1 ประวัติความเป็นมา

เมื่อปี พ.ศ. 2493 นายฮัจยีมุฮัมมัดซีเกอร์ นาปาเลน ได้เดินทางมาจากรัฐปีนัง เกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย การมาของท่านในครั้งนั้นสร้างความประทับใจ และปิติยินดี ต่อชาวบ้านมากเพราะขณะนั้นชาวบ้านขาดที่พึ่ง ไม่มีที่ปรึกษาหาหรือปัญหาการปฏิบัติศาสนกิจ ไม่มีที่เรียนที่สอน ที่อบรมในหมู่บ้าน ถ้าจะส่งลูกหลานเรียนศาสนาต้องส่งต่างถิ่นต่างจังหวัด ซึ่งนับว่าเป็นเรื่องยากลำบากและยังไม่เป็นที่นิยมในสมัยนั้น จึงได้ก่อตั้งปอเนาะ (เรียนศาสนาอย่างเดียว) ใช้ชื่อว่า ปอเนาะ อุลูมมะดดิน อัลลอฮิลามียะห์ โดยมีอาคาร 1 หลัง 2 ชั้น เป็นที่ปฏิบัติศาสนากิจและที่เล่าเรียน ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลฉลุ อำเภอมือสตูล บนเนื้อที่จากการบริจาคของชาวบ้านในละแวกนั้น

พ.ศ. 2506 จำนวนนักเรียนที่เพิ่มขึ้น ทำให้สถานที่เรียนคับแคบจึงย้ายโรงเรียนมาอยู่ที่ปัจจุบัน คือ (หมู่เกาะนารอบ) เลขที่ 115 หมู่ที่ 8 ตำบลควนสตอ อำเภอควนโดน บนเนื้อที่ 15 ไร่ 50 ตารางวา มีอาคารเรียน 1 หลัง ชั้นเดียวและอาคารสำหรับปฏิบัติศาสนกิจ 1 หลัง 2 ชั้น ซึ่งในสมัยนั้นได้ทีการจัดการเรียนการสอนแบบปอเนาะ (เรียนศาสนาอย่างเดียว)

พ.ศ. 2510 ปอเนาะดารุลมาอาเรฟ ได้เปลี่ยนเป็นโรงเรียนราษฎร์สอนศาสนาอิสลามเปิดสอนวิชาศาสนาและสามัญ ระดับ 3 และระดับ 4 ตามใบอนุญาตเลขที่ 5/2510

พ.ศ. 2518 โรงเรียนเปลี่ยนเป็นผู้รับอนุญาตของโรงเรียนใหม่ภายหลังการเสียชีวิตของนายมุฮัมมัดซีเกอร์ โดยแต่งตั้งให้ลูกชายคือนายมะหะหมัด นาปาเลน ซึ่งได้ศึกษาระดับปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยอัสฮัร กรุงไคโร ประเทศอียิปต์ เป็นเจ้าของแทน และนายหมาน มาราสาดำรงตำแหน่งเป็นผู้จัดการโรงเรียน

พ.ศ. 2520 ได้หยุดทำการสอนวิชาสามัญชั้นระดับ 4 มาเป็นหลักสูตรมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3

พ.ศ. 2525 ได้ขยายหลักสูตรเปิดทำการสอนระดับมัธยมปลายปีที่ 4 - 6 ด้านศาสนา เปิดดำเนินการสอนตั้งแต่ชั้นอิสลามศึกษาตอนต้น ถึงชั้นอิสลามศึกษาตอนกลางตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

พ.ศ. 2550 ได้จดทะเบียนมูลนิธิโดยมีชื่อว่า “โรงเรียนดารุลมาอาเรฟมูลนิธิ” และโรงเรียนก็อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของมูลนิธิ

พ.ศ. 2555 ได้เปิดทำการเรียนการสอนระดับประถมศึกษา และในปี พ.ศ. 2556 โรงเรียนดารุลมาอาเรฟได้เปิดสอนในระดับชั้นอนุบาล

พ.ศ. 2556 โรงเรียนเปลี่ยนเป็นผู้รับอนุญาตของโรงเรียนใหม่ภายหลังการเสียชีวิตของนายมะหะหมัด นาปาเลน โดยแต่งตั้งให้ลูกชายคือนายอะหะหมัด นาปาเลน ดำรงตำแหน่งผู้รับใบอนุญาตและผู้อำนวยการ

พ.ศ. 2557 ได้เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์อิสลาม (Islamic Science : IMIS) เพื่อเตรียมความพร้อมของนักเรียนในการเข้าศึกษาคณะแพทยศาสตร์ พยาบาลศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์

2.2 ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมาย การจัดการศึกษา

2.2.1 ปรัชญา

มีวิชา มีวินัย ใฝ่คุณธรรม สร้างสรรค์สังคม

2.2.2 วิสัยทัศน์

โรงเรียนดารุลมาอาเรฟ มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ คุณธรรม จริยธรรม ปฏิบัติตามบทบัญญัติของศาสนาอย่างเคร่งครัด มีจิตสำนึกในความเป็นไทย มีความคิดริเริ่มใฝ่รู้ ใฝ่เรียน เน้นภาษา สุขภาพดี มีวินัย สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข และเป็นแบบอย่างที่ดีของสังคม บุคลากรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีการนำเอาภูมิปัญญาท้องถิ่น นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมและทันสมัย เหมาะสมมาใช้ในการบริหารจัดการ อีกทั้งการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดจนสามารถให้บริการแก่ชุมชนได้อย่างเต็มที่

2.2.3 พันธกิจ

1. พัฒนาและปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความรู้ มีคุณธรรม และจริยธรรมตามหลักคำสอนของศาสนาอิสลามและมีจิตสำนึกในความเป็นไทย
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียนอย่างต่อเนื่อง
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการใช้ภาษาต่างประเทศ
4. จัดกิจกรรมส่งเสริม ให้ผู้เรียนมีสุขภาพอนามัยที่ดี
5. พัฒนาและปลูกฝังให้ผู้เรียนมีวินัย
6. พัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพในการจัดการเรียนการสอน
7. จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน
8. จัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในสังคม

2.2.4 เป้าหมาย

1. พัฒนาและส่งเสริมให้นักเรียนตลอดจนบุคคลมีความเป็นเลิศทางด้านวิชาการทั้งศาสนาและสามัญ
2. ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนและบุคลากรเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีวินัยสูง
3. ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนมีคุณธรรมและจริยธรรมอันดีงาม มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่เป็นที่ต้องการสังคม และประเทศชาติ
4. ส่งเสริมให้โรงเรียนเป็นผู้บริการทางด้านวิชาการตลอดจนให้นักเรียนและบุคลากรมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศชาติ
5. ส่งเสริมให้มีการพัฒนาทุกๆ ด้านให้ทันสมัยโดยใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ
7. ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนตลอดจนบุคลากรในสถานศึกษา และชุมชนมีสุขภาพสมบูรณ์ แข็งแรง

2.3 สภาพปัจจุบันของโรงเรียนดารุลมาอาเรฟมูลนิธิ

2.3.1 สถานที่ตั้ง

โรงเรียนดารุลมาอาเรฟมูลนิธิเป็นโรงเรียนเอกชนขนาดกลาง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนจังหวัดสตูล ตั้งอยู่ที่บ้านเลขที่ 115 หมู่ที่ 8 ถนนสมันตรัฐวิถิตำบลควนสตอ อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล รหัสไปรษณีย์ 91160 โทร 074-795243 โทรสาร 074-795243 Website : drmsatun.ac.th

2.3.2 บุคลากร นักเรียน ห้องเรียน

ผู้บริหารสถานศึกษา ตำแหน่งผู้อำนวยการ นายอะหมาด นาปาเลน ตำแหน่งผู้จัดการ นายอะฟีอี สลีมิน ตำแหน่งรองผู้อำนวยการ จำนวน 3 คน และตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการ 4 คน ครูประจำการ 73 คน ครูพนักงานราชการ 2 คน ครูอัตราจ้าง 19 คน ครูชาวต่างชาติ 3 คน นักเรียนจำนวน 1,092 คน แยกเป็นนักเรียนชาย 377 คน นักเรียนหญิง 715 คน เปิดสอนนักเรียนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล 1 จนถึงระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวนห้องเรียน 40 ห้อง

2.3.3 หลักสูตรที่เปิดสอน

1. หลักสูตรอิสลามศึกษา
2. หลักสูตรสถานศึกษา พุทธศักราช 2553 ฉบับปรับปรุง 2555 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551
3. หลักสูตรพิเศษ วิทยาศาสตร์อิสลาม (I – MIS : Islamic Science Program)

2.3.4 ลักษณะเด่นของโรงเรียน

ทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนดังนี้

1. กรรมการสถานศึกษา/ผู้บริหาร/การบริหารจัดการ

โรงเรียนมีคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียน สมาคมผู้ปกครองนักเรียนและครูฯ สมาศิษย์เก่าโรงเรียนดารุลมาอาเรฟมุสลิมิ ที่มีคุณภาพ ปฏิบัติตามหน้าที่ได้อย่างมีคุณภาพ ทำงานร่วมกันตามบทบาทอย่างชัดเจน อาทิ ให้ความเห็นชอบหลักสูตร เสนอแนะทิศทางการพัฒนา มีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์ จัดทำแผนปฏิบัติการ ประสานงานกับชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร่วมระดมทรัพยากร เพื่อสนับสนุนโรงเรียนให้มีสื่ออุปกรณ์การเรียนการสอนที่ทันสมัย มีอาคารสถานที่เพียงพอในการจัดการเรียนการสอน ร่วมคิด ร่วมดำเนินงาน กับคณะครูในโอกาสต่างๆ จนทำให้โรงเรียนสามารถบริหารจัดการศึกษาได้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด

ผู้บริหารเป็นผู้นำทางวิชาการ เป็นผู้นำในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาบูรณาการในการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนและบริหารจัดการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีประสบการณ์ในการทำงานสูง มีภาวะผู้นำ มีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีคุณธรรม จริยธรรมและทักษะในการนำองค์กร

การบริหารจัดการ โรงเรียนได้เปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา นำหลักการทางศาสนา และหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้เป็นหลักและแนวทางในการปฏิบัติงาน มุ่งพัฒนาคุณภาพผู้เรียน คุณภาพครู คุณภาพประสิทธิภาพการบริหารจัดการ และคุณภาพโรงเรียน

โรงเรียนจัดสรรงบประมาณให้กลุ่มสาระ/งาน ตามแผนงานโครงการที่เสนอขออนุมัติ ส่งผลให้สามารถจัดซื้อจัดหาวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนได้ตามความต้องการ โดยคำนึงถึงการประหยัด คุ่มค่า และเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับนักเรียนซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมาย ทำให้ทุกหน่วยงานมีวัสดุ ครุภัณฑ์และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก พอเพียงและพร้อมใช้ในการปฏิบัติงาน การจัดบรรยากาศและแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน โรงเรียนจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่สะอาด ร่มรื่น ปลอดภัย มีศูนย์เรียนรู้และห้องปฏิบัติการให้นักเรียนได้ใช้ประกอบการเรียนรู้ เช่น ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องกระจายเสียงวิทยุ ร้านค้าขายริยะห์ โรงผลิตน้ำดื่ม ร้านตัดเย็บเสื้อผ้า เป็นต้น

โรงเรียนจัดระบบให้บริการแก่นักเรียน ผู้ปกครอง ครู และบุคคลภายนอกอย่างมีประสิทธิภาพ มีขั้นตอนการปฏิบัติและผู้รับผิดชอบชัดเจน

โรงเรียนมีระบบไฟฟ้า ประปา สมบูรณ์ มีบ่อเก็บน้ำ มีการคมนาคมสะดวก มีการจัดให้บริการอินเทอร์เน็ตทั่วทุกอาคาร มีระบบการศึกษาผ่านโทรทัศน์เพื่อช่วยการเรียน

การสอน จัดโทรศัพท์สาธารณะหยอดเหรียญให้บริการแก่ครูและนักเรียน ห้องน้ำห้องส้วมมีจำนวนเพียงพอได้สัดส่วนกับจำนวนนักเรียน น้ำดื่มน้ำใช้กระจายทั่วทั้งบริเวณโรงเรียน

มีการจัดเวรรักษาความปลอดภัย มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยทั้งในและนอกเวลาราชการ บริเวณโรงเรียนมีลานกีฬาทั้งในร่มและกลางแจ้งให้นักเรียนได้ออกกำลังกาย มีเกมเล่นต่างๆ หมากรุก โดมิโน ฌ จุดนั่งพักที่ช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาสมองและผ่อนคลาย มีหอประชุมสำหรับให้นักเรียนได้จัดกิจกรรมอย่างพอเพียง มีห้องสมุดที่จำนวนหนังสือมากมายหลายชนิดบริการให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้า และมีห้อง IT สำหรับให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลต่างๆ

2. ครูและบุคลากรอื่น

โรงเรียนมีบุคลากรที่มีความสามารถระดับครูแกนนำ ครูดีเด่น สามารถเป็นที่ปรึกษาในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และงานวิจัยในชั้นเรียนของครูทุกคน ทำให้ครูทุกคนมีความรู้ความสามารถ รักองค์กรและเสียสละ มีการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ รักความก้าวหน้า ส่วนบุคลากรอื่นๆ ก็เป็นกำลังสำคัญสนับสนุนการจัดการศึกษาของโรงเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ตั้งใจทำงานสูง

3. นักเรียน

โรงเรียนจัดทำคู่มือนักเรียน-ผู้ปกครอง ที่ประกอบด้วยระเบียบข้อบังคับต่างๆ สำหรับให้นักเรียนยึดถือปฏิบัติโดยการรับรู้ของผู้ปกครอง เป็นกติกากในการอยู่ร่วมกัน และกำหนดให้ครูทุกคนนำไปใช้เป็นแนวทางในการอบรมสั่งสอนคุณธรรมจริยธรรมเพื่อให้นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่โรงเรียนกำหนด จัดให้นักเรียนได้ปกครองตนเองในรูปของคณะกรรมการนักเรียนที่มาจากการเลือกตั้ง กำหนดให้ครูส่งเสริมระบอบประชาธิปไตยในห้องเรียน

4. ผู้ปกครองนักเรียน และชุมชน

มีความพร้อมและสนใจในด้านการศึกษา พร้อมให้การสนับสนุนโรงเรียนในการจัดการศึกษาให้ได้มาตรฐานสากล สนับสนุนเงินโครงการระดมทรัพยากรของโรงเรียนทุกครั้งด้วยความเต็มใจ นอกจากนี้ยังเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ

ด้านการร่วมมือกับชุมชน โรงเรียนส่งครูและนักเรียนไปร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานภายนอกจำนวนมากในแต่ละปี เช่น การจัดครูไปเป็นอริหามและอ่านคุตบะในการละหมาดวันศุกร์ ส่งนักเรียนไปช่วยกันพัฒนาและทำความสะอาดมัสยิด ถนน และที่สาธารณะต่างๆ

ตลอดระยะเวลา ตั้งแต่ก่อตั้งโรงเรียนมาจนถึงปัจจุบัน โรงเรียนมีผู้บริหารที่เอาใจใส่ต่อการพัฒนาโรงเรียน มีความรู้ ความสามารถ ในการบริหารจัดการศึกษา กำกับดูแลครูให้จัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่น และสั่งสอนให้นักเรียนเป็นคนดีของสังคม โดยมีบุคลากรด้านต่างๆช่วยส่งเสริม ทำให้บรรยากาศการเรียนการสอนเป็นไปด้วยดี อีกทั้งยังมีผู้ปกครองและชุมชนที่เห็นประโยชน์ของการศึกษา ช่วยสนับสนุนการจัดการศึกษาของโรงเรียน ส่งผลให้โรงเรียนมีความโดดเด่น เป็นที่ยอมรับของสังคมและชุมชน

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กมลชนก ศรีโลมพันธ์ (2547) ได้ทำวิจัยเรื่องการศึกษาสภาพและปัญหาการใช้ อินเทอร์เน็ตของอาจารย์ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่าสภาพการใช้อินเทอร์เน็ต อาจารย์ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 1 คือ ใช้ สำหรับค้นหาข้อมูล ข่าวสาร บริการรับส่งหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) ปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ต อาจารย์ในโรงเรียน คือ การให้บริการอินเทอร์เน็ตไม่ทั่วถึงต่อความต้องการใช้งาน จำนวนเครื่อง คอมพิวเตอร์ใช้งานอินเทอร์เน็ต และช่วงเวลาในการใช้งานด้านอินเทอร์เน็ตมีน้อย

ทัศนวรรณ ยางกลาง (2548) ศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารโรงเรียนในฝัน จังหวัดนครราชสีมา พบว่า

1. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนโรงเรียนในฝัน จังหวัด นครราชสีมา ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางและเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า โปรแกรม Word มีการใช้เทคโนโลยีมากเป็นอันดับแรก และระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากเป็นอันดับรอง ได้แก่ การใช้บริการสื่อ ICT เพื่อการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ส่วนการส่งงานของ นักเรียน และการตรวจงานของครูผู้สอนผ่านคอมพิวเตอร์ มีสภาพการใช้เทคโนโลยีระดับน้อยอยู่ใน อันดับสุดท้าย

2. ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนในฝัน จังหวัด นครราชสีมา ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า โปรแกรม ตกแต่งภาพและกราฟิก มีระดับปัญหาการใช้เทคโนโลยีมากเป็นอันดับแรก และระดับปัญหาอันดับรอง ได้แก่ การซ่อมบำรุง ส่วนโปรแกรม Word มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีระดับปานกลาง อยู่ในอันดับสุดท้าย

3. ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนในฝัน จังหวัด นครราชสีมา ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การนำ เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีความต้องการใช้เทคโนโลยีมากที่สุดเป็น อันดับแรก และความต้องการใช้เทคโนโลยีมากที่สุดเป็นอันดับรอง ได้แก่ การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการ จัดทำฐานข้อมูล ส่วนการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในการบริหารจัดการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นปัจจุบันและอยู่ในสภาพพร้อมใช้ มีความต้องการใช้เทคโนโลยีระดับปานกลาง อยู่ในอันดับสุดท้าย

สมบุรณ์ หนูสังข์ (2551) ศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดการศึกษาของบุคลากรในโรงเรียนภาครัฐ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า

1. ผู้บริหาร ครู และครูที่รับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้รับความรู้เกี่ยวกับการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษาโดยวิธีการอบรมมากที่สุด มีปัญหาการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการจัดการศึกษาด้านต่าง ๆ อยู่ในระดับปานกลาง และมีความต้องการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศด้านต่าง ๆ อยู่ในระดับมาก

2. ผู้บริหาร และครูที่รับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศ มีปัญหาการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ในการจัดการศึกษาด้านต่าง ๆ ตามตัวแปร เพศ วุฒิการศึกษา อายุ ประสบการณ์ และ

ขนาดโรงเรียน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนครูที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี กับปริญญาโท มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (2) ที่ระดับ 0.05 ผู้บริหาร และครูที่รับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านต่าง ๆ ตามตัวแปร เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ และขนาดโรงเรียน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ส่วนครูมีความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษาด้านต่าง ๆ ตามตัวแปร เพศ และอายุ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

3. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษา ผู้บริหารควรกำหนดนโยบายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างชัดเจน และโรงเรียนควรจัดงบประมาณในการบำรุงรักษา รวมทั้งให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ทันสมัย และจัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรทุกคนในโรงเรียน

บุญยง ชรรณสะอาด (2552) ศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเครือข่าย มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลางเป็นอันดับแรก อันดับที่สองได้แก่ ด้านโปรแกรมการใช้งาน และการบริหารจัดการสารสนเทศ มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย

2. ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี โดยภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านคอมพิวเตอร์และส่วนประกอบ มีปัญหามากอยู่ในอันดับแรก อันดับที่สอง ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการสารสนเทศ และด้านโปรแกรมการใช้งาน มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

กันต์กวี วจิตี (2553) ศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนเทศบาล2 (คลองจฬาลาด) สังกัดเทศบาลเมืองกระบี่ ผลการวิจัยพบว่า

1. การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอน พบว่า ครูใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอนในระดับมาก โดยมีการใช้คอมพิวเตอร์พิมพ์ข้อสอบแบบทดสอบมากที่สุด มีการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เป็นสื่อในการสอนและมีการใช้คอมพิวเตอร์ในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) น้อยที่สุด

2. การใช้เทคโนโลยีการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอนพบว่า ครูใช้เทคโนโลยีการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอนในระดับมาก โดยมีการให้นักเรียนได้ค้นคว้าหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และครูใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลเพื่อการจัดการเรียนการสอนมากที่สุด ส่วนรายการใช้งานน้อยที่สุด คือ การให้นักเรียนส่งใบงาน รายงาน ผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) และการให้นักเรียนได้เรียนผ่านระบบโทรทัศน์ทางไกลผ่านดาวเทียม

ัญญา มาศ ดุษฎี (2553) ศึกษาสภาพ ปัญหา และความคาดหวังต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของอาจารย์โรงเรียนสารสาสน์วิเทศบางบอน กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการรวบรวม จัดเก็บข้อมูลและประมวลผล ด้านการศึกษาค้นคว้าและสืบค้นข้อมูล และด้านการใช้แหล่งสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านการติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่าย อยู่ในระดับน้อย

2. ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน โดยรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการรวบรวม จัดเก็บข้อมูลและประมวลผล อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านการติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่าย ด้านการศึกษาค้นคว้าและสืบค้นข้อมูล ด้านการใช้แหล่งสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน อยู่ในระดับน้อย

3. ความคาดหวังต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการศึกษาค้นคว้าและสืบค้นข้อมูล ด้านการรวบรวม จัดเก็บข้อมูลและประมวลผล ด้านการใช้แหล่งสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน และด้านการติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่าย อยู่ในระดับปานกลาง

4. ผลการเปรียบเทียบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนโดยรวม จำแนกตามเพศ สัญชาติ อายุ วุฒิการศึกษาและประสบการณ์ในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน ส่วนระดับชั้นและสอนรายวิชา/กลุ่มสาระแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการเปรียบเทียบความคาดหวังต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน โดยรวมจำแนกตามสัญชาติ อายุ วุฒิการศึกษาและประสบการณ์ในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน ส่วนเพศ อายุและระดับชั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วิชญ์ ไวยเจริญ (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูระดับประถมศึกษาสังกัดองค์ปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดกระบี่ พบว่า 1) การบริการด้านสถานที่ จำนวนคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอสำหรับการใช้บริการของครู 2) การบริการด้านวัสดุอุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะไม่เพียงพอสำหรับให้บริการคณะครู 3) การบริการด้านโปรแกรมสำเร็จรูป หรือซอฟต์แวร์ มีปัญหาการบริการบริการโปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ 4) การให้บริการด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบเครือข่ายสื่อสารโทรคมนาคมมีปัญหาด้านการบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงไว้ภายในโรงเรียน ทั้งนี้เนื่องจากความต้องการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของครูเพื่อการจัดการเรียนการสอนนั้นสูงมาก ทำให้โรงเรียนไม่สามารถให้บริการได้เพียงพอ ทั้งด้านจำนวนห้องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์ อีกทั้งยังประสบปัญหาด้านความเร็วของอินเทอร์เน็ตที่ไม่สามารถรองรับการใช้งานพร้อมกันหลายๆเครื่อง อีกปัญหาที่พบเจอในทุกๆโรงเรียนคือเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ไม่พร้อมใช้งานเพราะประสบปัญหาไวรัสคอมพิวเตอร์ทำให้เครื่องช้า ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ

กัลติภา ศรีสว่าง (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 3 พบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน คือ จำนวนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอนไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน และครูไม่ได้ใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อปรับปรุงคุณภาพ

การเรียนรู้และมาตรฐานการศึกษาของผู้เรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ครูไม่มีความรู้ความ
ชำนาญในการใช้สื่อการสอน ครูไม่มีเวลาที่จะเตรียมสื่อการสอนเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมุลนิธิ จังหวัดสตูล ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยครั้งนี้ โดยกำหนดประชากร สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมุลนิธิ จังหวัดสตูล ปีการศึกษา 2560 จำนวนทั้งหมด 101 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามเลือกตอบ มีจำนวนทั้งสิ้น 5 ตอนดังนี้
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อมูลเพศ อายุ วุฒิการศึกษา รายวิชาที่สอน ระดับชั้นที่สอน และประสบการณ์ด้านการสอน

ตอนที่ 2 ถึงตอนที่ 4 ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ มีจำนวน 68 ข้อ โดยแยกเป็นตอนดังนี้

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้านคือ

ด้านที่ 1 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

ด้านที่ 2 ด้านการจัดการเรียนการสอน

ด้านที่ 3 ด้านการบริหารจัดการ

ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูสตูล ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้านคือ

ด้านที่ 1 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

ด้านที่ 2 ด้านการจัดการเรียนการสอน

ด้านที่ 3 ด้านการบริหารจัดการ

ตอนที่ 4 สอบถามเกี่ยวกับความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้านคือ

ด้านที่ 1 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

ด้านที่ 2 ด้านการจัดการเรียนการสอน

ด้านที่ 3 ด้านการบริหารจัดการ

ตอนที่ 5 สอบถามข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพ ปัญหา ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู

2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพ ปัญหา และความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดารุลมาอาเรฟ-มุลนิธิ จังหวัดสตูล ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.2.1 ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับสภาพ ปัญหา และความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยโดยกำหนดสิ่งที่จะสอบถามเป็น 3 ด้านคือ โครงสร้างพื้นฐาน การจัดการเรียนการสอน และการบริหารจัดการ

2.2.2 สร้างแบบสอบถาม โดยใช้กรอบแนวคิดจากการค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและครอบคลุมขอบเขตของการวิจัย ได้แบบสอบถามแบบเลือกตอบ

2.2.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบ และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.2.4 นำแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษาจำนวน 2 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดผลและประเมินผลจำนวน 1 ท่าน (รายนามผู้ทรงคุณวุฒิแสดงในภาคผนวก ก) ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยตรวจข้อความให้ตรงตามวัตถุประสงค์ รวมทั้งครอบคลุมเนื้อหาสาระที่ต้องการวัด และตรวจสอบข้อความทุกข้อให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ ภาษาที่ใช้ชัดเจน เข้าใจตรงกัน

เกณฑ์การให้คะแนนการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ผู้วิจัยนำข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC) แล้วหาค่าเฉลี่ย ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ย ดังนี้

+1	ถ้าแน่ใจว่า	รายการสอบถามมีความเหมาะสม
0	ถ้าไม่แน่ใจว่า	รายการสอบถามมีความเหมาะสม
-1	ถ้าแน่ใจว่า	รายการสอบถามไม่มีความเหมาะสม

จากนั้นนำคะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละข้อมารวมกันเพื่อหาความสอดคล้องจากสูตร

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

เมื่อ IOC = ดัชนีความสอดคล้อง

R = คะแนนความเห็น

N = จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับข้อความจากการพิจารณาข้อความที่มีค่า $IOC \geq 0.05$ แสดงว่าเป็นข้อความที่สอดคล้องเชิงเนื้อหาทั้ง 3 ด้าน ซึ่งผลพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพของแบบสอบถามอยู่ในระดับดี ทั้ง 3 ท่าน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ที่ 0.93 (แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถามอยู่ในภาคผนวก ค)

2.2.5 ปรับปรุงแบบสอบถาม ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านและอาจารย์ที่ปรึกษา

2.2.6 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ หลังจากผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแบบสอบถาม ตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาเสนอแนะจึงดำเนินการจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของครู จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้านคือ

ด้านที่ 1 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน จำนวน 23 ข้อ

ด้านที่ 2 ด้านการจัดการเรียนการสอน จำนวน 14 ข้อ

ด้านที่ 3 ด้านการบริหารจัดการ จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้านคือ

ด้านที่ 1 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน จำนวน 16 ข้อ

ด้านที่ 2 ด้านการจัดการเรียนการสอน จำนวน 9 ข้อ

ด้านที่ 3 ด้านการบริหารจัดการ จำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 4 สอบถามเกี่ยวกับความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้านคือ

ด้านที่ 1 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน จำนวน 21 ข้อ

ด้านที่ 2 ด้านการจัดการเรียนการสอน จำนวน 8 ข้อ

ด้านที่ 3 ด้านการบริหารจัดการ จำนวน 9 ข้อ

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะ เป็นคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อความที่กำหนดไว้

2.2.7 ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง นำแบบสอบถามที่พิมพ์เสร็จแล้วนำแบบสอบถามทั้งหมดไปดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเป็นครูโรงเรียนอนุบาลมุสลิมสตูล จำนวน 30 คน แล้วหาค่าความเชื่อมั่นตามวิธีการของ Cuonbach “ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา” (α -Coefficient) ผลปรากฏว่า แบบสอบถามมีความเชื่อมั่น .97

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 แจกแบบสอบถามการวิจัยแก่ครูผู้สอนด้วยตนเองพร้อมกับเก็บแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเองด้วยความสมบูรณ์ จำนวน 101 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ดำเนินการระหว่างวันที่ 15 – 19 กันยายน 2560

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการจัดกระทำข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1 นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบ และดำเนินการแยกและจัดหมวดหมู่เพื่อเตรียมนำข้อมูลไปทำการวิเคราะห์ต่อไป

2.2 คัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์ ซึ่งแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมข้อมูลมา มีความสมบูรณ์ทุกฉบับ นำมาลงรหัสให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล

2.3 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลไปแปลผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามและการแปลความหมายคะแนน ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.1 การให้คะแนนข้อคำถาม ผู้วิจัยได้ให้คะแนนตัวเลือกแต่ละตัวเลือก ที่มีลักษณะของข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยแต่ละตัวเลือกมีคำตอบกำหนดเอาไว้และกำหนดน้ำหนักคะแนน ดังนี้

ระดับความคิดเห็นด้านสภาพ ปัญหา และความต้องการ

คะแนน 5 หมายถึง มีสภาพ / ปัญหา / ความต้องการในระดับ มากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง มีสภาพ / ปัญหา / ความต้องการในระดับ มาก

คะแนน 3 หมายถึง มีสภาพ / ปัญหา / ความต้องการในระดับ ปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง มีสภาพ / ปัญหา / ความต้องการในระดับ น้อย

คะแนน 1 หมายถึง มีสภาพ / ปัญหา / ความต้องการในระดับ น้อยที่สุด

3.2 ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์สำหรับวัดระดับความคิดเห็น สภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดาราฤมาอาเรพ-มูลนิธิ จังหวัดสตูล โดยใช้ค่าเฉลี่ย (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) โดยนำค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามเทียบคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ของการแปลความหมายค่าเฉลี่ย เบสท์ (Best, 1986, น. 182) โดยพิจารณาระดับคะแนนดังนี้

ระดับความคิดเห็นด้านสภาพ ปัญหา และความต้องการ

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายความว่า มีสภาพ / ปัญหา / ความต้องการในระดับ มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายความว่า มีสภาพ / ปัญหา / ความต้องการในระดับ มาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายความว่า มีสภาพ / ปัญหา / ความต้องการในระดับ ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายความว่า มีสภาพ / ปัญหา / ความต้องการในระดับ
น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายความว่า มีสภาพ / ปัญหา / ความต้องการในระดับ
น้อยที่สุด

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยเลือกวิธีวิเคราะห์ที่เหมาะสมกับ
ประเภทของข้อมูล และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ สูตรคำนวณค่าร้อยละ (Percentage) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2546, น. 18)

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}} \times 100$$

4.2 การวิเคราะห์ สภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ
สื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณาอาเรพมุลนิธิ จังหวัดสตูล ผู้วิจัย
วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยเลือกวิธีวิเคราะห์ที่เหมาะสมกับประเภทของข้อมูลและ
สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสมมติฐานของการวิจัยดังนี้

4.2.1 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2546, น. 46)

$$\mu = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ μ แทน คะแนนเฉลี่ย

X แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

N แทน จำนวนผู้ตอบแต่ละข้อคำถาม

การวิเคราะห์แบบสอบถาม กำหนดช่วงของค่าเฉลี่ยตามแนวของ จอร์น
ดับบิว เบสท์ และเจมส์ วี คาห์น (Best John W. and Kahn Jamer V, 1993, pp. 181-182)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.50 – 5.00	ความคิดเห็นในระดับมากที่สุด
3.50 – 4.49	ความคิดเห็นในระดับมาก
2.50 – 3.49	ความคิดเห็นในระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	ความคิดเห็นในระดับน้อย
1.00 – 1.49	ความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

4.2.2 การวิเคราะห์ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2546, น. 63)

$$\sigma = \sqrt{\frac{N\sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	σ	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$N\sum x^2$	แทน	ผลรวมยกกำลังสองของคะแนนทุกจำนวน
	$(\sum x)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทุกจำนวนยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมุลนิธิ จังหวัดสตูล ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มประชากร

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมุลนิธิ จังหวัดสตูล

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมุลนิธิ จังหวัดสตูล

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมุลนิธิ จังหวัดสตูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มประชากร

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มประชากรในการศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมุลนิธิ จังหวัดสตูล คือ ครูผู้สอนที่ปฏิบัติงานสอนในโรงเรียนดรุณมาอาเรพมุลนิธิ จังหวัดสตูล ประจำปีการศึกษา 2560 ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา รายวิชาที่สอน ระดับชั้นที่สอน และประสบการณ์ด้านการสอน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้กรอกแบบสอบถาม (N = 101)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
เพศ		
ชาย	39	38.61
หญิง	62	61.39
อายุ		
ต่ำกว่า 30 ปี	33	32.67
30 – 40 ปี	46	45.55
41 – 50 ปี	17	16.83
51 ปีขึ้นไป	5	4.95

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
วุฒิการศึกษาโดยรวม		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	4	3.96
ปริญญาตรี	92	91.09
ปริญญาโท	5	4.95
อื่นๆ		
รายวิชาที่สอน		
รายวิชาสามัญ	59	58.42
รายวิชาอิสลามศึกษา	42	41.58
ระดับชั้นที่สอน		
ระดับอนุบาล	5	4.95
ระดับประถมศึกษา	14	13.86
ระดับมัธยมศึกษา	82	81.19
ประสบการณ์ด้านการสอน		
ต่ำกว่า 2 ปี	5	4.95
2 - 5 ปี	32	31.68
6 - 10 ปี	7	6.93
10 ปีขึ้นไป	57	56.44

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ข้อมูลทั่วไปของประชากรในการศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู จำนวน 101 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 61.39 โดยมีอายุระหว่าง 30 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 45.55 มีวุฒิการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 91.09 รายวิชาที่สอนเป็นวิชาสามัญ 58.42 ระดับชั้นที่สอน ระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 81.19 และมีประสบการณ์ด้านการสอน 10 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 56.44

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ดังแสดงรายละเอียดในตาราง

ตารางที่ 4.2 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู โดยภาพรวม (N = 101)

ด้านที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1.	โครงสร้างพื้นฐาน	3.41	1.18	ปานกลาง
2.	การจัดการเรียนการสอน	3.61	1.02	มาก
3.	การบริหารจัดการ	3.38	1.06	ปานกลาง
รวม		3.47	1.09	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.2 พบว่าสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.47$, $\sigma = 1.09$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการจัดการเรียนการสอน ($\mu = 3.61$, $\sigma = 1.09$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การบริหารจัดการ ($\mu = 3.38$, $\sigma = 1.06$)

ตารางที่ 4.3 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยภาพรวม (N = 101)

ประเด็น	รายการ	μ	σ	แปลความ
1.	การใช้คอมพิวเตอร์	4.15	0.93	มาก
2.	การใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน	3.45	1.12	ปานกลาง
3.	การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการเรียนการสอน	3.27	1.18	ปานกลาง
4.	ใช้อินเทอร์เน็ต	2.91	1.21	ปานกลาง
รวม		3.41	1.18	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.3 พบว่าสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ด้านโครงสร้างพื้นฐาน อยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.41$, $\sigma = 1.18$) เมื่อพิจารณาเป็นประเด็น พบว่า ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การใช้คอมพิวเตอร์ ($\mu = 4.15$, $\sigma = 0.93$) และประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ใช้อินเทอร์เน็ต ($\mu = 2.91$, $\sigma = 1.21$)

ตารางที่ 4.4 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู
 ประเด็นการใช้คอมพิวเตอร์ (N = 101)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1.	ใช้พิมพ์งานเอกสาร	4.15	0.93	มาก
2.	ใช้ทำสื่อประกอบการเรียนการสอน	3.73	0.88	มาก
3.	ใช้สืบค้นข้อมูล	4.08	0.76	มาก
4.	ใช้เพื่อความบันเทิง	3.26	1.23	ปานกลาง
รวม		4.15	0.93	มาก

จากตารางที่ 4.4 พบว่าสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ประเด็นการใช้คอมพิวเตอร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ($\mu = 4.15$, $\sigma = 0.93$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับ มาก 3 ข้อ ปานกลาง 1 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ใช้พิมพ์งานเอกสาร ($\mu = 4.15$, $\sigma = 0.81$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ใช้เพื่อความบันเทิง ($\mu = 3.26$, $\sigma = 1.23$)

ตารางที่ 4.5 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู
 ประเด็นการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอน (N = 101)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1.	คอมพิวเตอร์	4.05	0.83	มาก
2.	เครื่องปริ้นเตอร์	3.90	0.87	มาก
3.	เครื่องโรเนียวดิจิตอล	3.51	1.15	มาก
4.	เครื่องสแกนเอกสาร	2.75	1.09	ปานกลาง
5.	เครื่องโปรเจคเตอร์	2.90	1.06	ปานกลาง
6.	เครื่องเล่นซีดีและดีวีดี	2.78	1.00	ปานกลาง
7.	โทรทัศน์	3.38	1.04	ปานกลาง
8.	เครื่องฉายภาพ 3 มิติ	2.63	1.14	ปานกลาง
9.	เครื่องขยายเสียง	3.10	1.11	ปานกลาง
รวม		3.45	1.12	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.5 พบว่าสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ประเด็นการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\mu = 3.45$, $\sigma = 1.12$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับ มาก 3 ข้อ ปานกลาง 6 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ คอมพิวเตอร์ ($\mu = 4.05$, $\sigma = 0.83$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เครื่องฉายภาพ 3 มิติ ($\mu = 2.63$, $\sigma = 1.14$)

ตารางที่ 4.6 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู
ประเด็นการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการเรียนการสอน (N = 101)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1.	Microsoft Word	4.10	1.00	มาก
2.	Microsoft Excel	3.58	1.09	มาก
3.	Microsoft Power Point	3.50	1.08	มาก
4.	Microsoft Access	2.61	1.12	ปานกลาง
5.	โปรแกรมออกแบบและกราฟิก	2.55	1.21	ปานกลาง
6.	โปรแกรมผลิตสื่อ	2.80	1.08	ปานกลาง
7.	เว็บเบราว์เซอร์	3.38	1.19	ปานกลาง
รวม		3.27	1.18	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.6 พบว่าสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ประเด็นการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการเรียนการสอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\mu = 3.27$, $\sigma = 1.18$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมาก 3 ข้อ ปานกลาง 4 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ Microsoft Word ($\mu = 4.10$, $\sigma = 1.00$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ โปรแกรมออกแบบและกราฟิก ($\mu = 2.55$, $\sigma = 1.21$)

ตารางที่ 4.7 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู
ประเด็นการใช้อินเทอร์เน็ต (N = 101)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1.	ใช้สืบค้นข้อมูล	4.31	0.89	มาก
2.	ใช้สื่อสารออนไลน์	4.05	0.99	มาก
3.	ใช้เพื่อความบันเทิง	3.25	1.09	ปานกลาง
รวม		2.91	1.21	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.7 พบว่าสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ประเด็นการใช้อินเทอร์เน็ต โดยภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\mu = 2.91$, $\sigma = 1.21$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมาก 2 ข้อ ปานกลาง 1 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ใช้สืบค้นข้อมูล ($\mu = 4.31$, $\sigma = 0.89$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ใช้เพื่อความบันเทิง ($\mu = 3.25$, $\sigma = 1.09$)

ตารางที่ 4.8 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู
ด้านการจัดการเรียนการสอน (N = 101)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1.	ใช้คอมพิวเตอร์จัดทำประมวลรายวิชา แผนการจัดการเรียนรู้ ใบความรู้ ใบงาน และแบบทดสอบ	4.28	0.90	มาก
2.	ใช้คอมพิวเตอร์ในการเก็บคะแนนและประมวลผล	3.93	1.05	มาก
3.	ใช้คอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อการสอน	3.80	0.81	มาก
4.	ใช้คอมพิวเตอร์และเครื่องโปรเจคเตอร์เป็นเครื่องมือในการสอน	3.43	0.98	ปานกลาง
5.	ใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์หรือห้องโสตศึกษาในการเรียนการสอน	3.10	1.05	ปานกลาง
6.	นำสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบของบทเรียน มัลติมีเดียจากเว็บไซต์มาใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน	3.21	1.05	ปานกลาง
7.	สืบค้นข้อมูลทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน	3.90	0.95	มาก
8.	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและแสวงหาความรู้จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อเป็นเนื้อหาประกอบการเรียนการสอนเพิ่มเติม	3.70	0.92	มาก
9.	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและแสวงหาความรู้จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อนำข้อมูลมาอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียนหรือเขียนรายงานเป็นรูปเล่ม	3.58	0.97	มาก
10.	แนะนำรายชื่อเว็บไซต์ที่เป็นแหล่งความรู้เพิ่มเติมให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าเพิ่มเติม	3.50	0.94	มาก
11.	จัดระบบรายชื่อเว็บไซต์ที่เป็นแหล่งสารสนเทศเพื่อความสะดวกในการศึกษาค้นคว้าในครั้งต่อไป	3.31	1.01	ปานกลาง
12.	ใช้ระบบสนทนาออนไลน์ (Messenger) เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน และการรับ-ส่งงานของผู้เรียน	3.03	1.05	ปานกลาง

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
13.	ใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน และการรับ-ส่งงานของผู้เรียน	2.85	0.98	ปานกลาง
14.	รวบรวม จัดเก็บข้อมูลประกอบการเรียนการสอนในคอมพิวเตอร์หรือเครื่องบันทึกแบบพกพาในสภาพที่พร้อมใช้อยู่เสมอ	3.30	1.22	ปานกลาง
รวม		3.61	1.02	มาก

จากตารางที่ 4.8 พบว่าสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ด้านการจัดการเรียนการสอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ($\mu = 3.61$, $\sigma = 1.02$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับ มาก 7 ข้อ ปานกลาง 7 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ใช้คอมพิวเตอร์จัดทำประมวลรายวิชา แผนการจัดการเรียนรู้ ใบความรู้ ใบงาน และแบบทดสอบ ($\mu = 4.28$, $\sigma = 0.90$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน และการรับ-ส่งงานของผู้เรียน ($\mu = 2.85$, $\sigma = 0.98$)

ตารางที่ 4.9 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ด้านการบริหารจัดการ (N = 101)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1.	มีการจัดระบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3.48	0.98	ปานกลาง
2.	มีการจัดระบบการใช้ห้องปฏิบัติการและห้องโสตศึกษา	3.55	1.11	มาก
3.	มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดเก็บข้อมูลนักเรียนและบุคลากร	3.65	0.97	มาก
4.	มีการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของแต่ละฝ่าย	3.60	0.88	มาก
5.	มีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานงานทะเบียน	3.61	1.05	มาก
6.	มีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานห้องสมุด	3.23	1.04	ปานกลาง
7.	มีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวัดและประเมินผล	3.53	1.06	มาก

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
8.	มีการใช้ฐานข้อมูลที่เชื่อมโยงภายในโรงเรียน	3.41	0.99	ปานกลาง
9.	มีการนำนโยบายด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน	3.25	0.95	ปานกลาง
10.	มีการใช้งบประมาณสนับสนุนการอบรมพัฒนาความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3.26	0.89	ปานกลาง
รวม		3.38	1.06	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.9 พบว่าสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ด้านการบริหารจัดการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\mu = 3.38$, $\sigma = 1.06$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับ มาก 5 ข้อ ปานกลาง 5 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดเก็บข้อมูลนักเรียนและบุคลากร ($\mu = 3.65$, $\sigma = 0.97$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานห้องสมุด ($\mu = 3.23$, $\sigma = 1.04$)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ดังแสดงรายละเอียดในตาราง

ตารางที่ 4.10 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู โดยภาพรวม (N = 101)

ด้านที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1.	โครงสร้างพื้นฐาน	3.19	1.00	ปานกลาง
2.	การจัดการเรียนการสอน	3.18	0.85	ปานกลาง
3.	การบริหารจัดการ	3.09	0.92	ปานกลาง
รวม		3.15	0.92	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.10 พบว่าปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.15$, $\sigma = 0.92$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ โครงสร้างพื้นฐาน ($\mu = 3.19$, $\sigma = 1.00$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การบริหารจัดการ ($\mu = 3.09$, $\sigma = 0.92$)

ตารางที่ 4.11 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู
ด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยภาพรวม (N = 101)

ประเด็น	รายการ	μ	σ	แปลความ
1.	ความเพียงพอของอุปกรณ์	3.21	0.97	ปานกลาง
2.	การใช้งานด้านโปรแกรม	2.92	0.99	ปานกลาง
3.	การใช้งานด้านอินเทอร์เน็ตและระบบ เครือข่าย	3.20	0.98	ปานกลาง
รวม		3.19	1.00	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.11 พบว่าปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ด้านโครงสร้างพื้นฐาน อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\mu = 3.19$, $\sigma = 1.00$) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความเพียงพอของอุปกรณ์ ($\mu = 3.21$, $\sigma = 0.97$) และประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การใช้อินเทอร์เน็ต ($\mu = 2.92$, $\sigma = 0.99$)

ตารางที่ 4.12 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู
ประเด็นความเพียงพอของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อการจัดการ
เรียนการสอน (N = 101)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1.	คอมพิวเตอร์	3.86	0.76	มาก
2.	เครื่องปริ้นเตอร์	3.20	0.97	ปานกลาง
3.	เครื่องโรเนียวดิจิตอล	3.01	0.98	ปานกลาง
4.	เครื่องสแกนเอกสาร	2.70	0.94	ปานกลาง
5.	เครื่องโปรเจคเตอร์	3.21	0.97	ปานกลาง
6.	เครื่องเล่นซีดีและดีวีดี	2.83	0.94	ปานกลาง
7.	โทรทัศน์	3.08	0.97	ปานกลาง
8.	เครื่องฉายภาพ 3 มิติ	3.10	0.93	ปานกลาง
9.	เครื่องขยายเสียงและไมโครโฟน	3.05	1.04	ปานกลาง
รวม		3.21	0.97	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.12 พบว่าปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ประเด็นความเพียงพอของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศต่อการจัดการเรียนการสอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\mu = 3.21$, $\sigma = 0.97$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับ มาก 1 ข้อ ปานกลาง 8 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ คอมพิวเตอร์ ($\mu = 3.86$, $\sigma = 0.76$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เครื่องสแกนเอกสาร ($\mu = 2.70$, $\sigma = 0.94$)

ตารางที่ 4.13 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู
 ประเด็นการใช้งานโปรแกรม (N = 101)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1.	โปรแกรมใช้งานพื้นฐานมีความล้าสมัย	2.96	0.93	ปานกลาง
2.	โปรแกรมสำเร็จรูปไม่ครอบคลุมทุกฝ่ายงาน	3.28	0.88	ปานกลาง
3.	ไม่มีโปรแกรมสำเร็จรูปในการผลิตสื่อ	3.16	0.97	ปานกลาง
	รวม	2.92	0.99	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.13 พบว่าปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ประเด็นการใช้งานโปรแกรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.85$, $\sigma = 1.01$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับ ปานกลาง 3 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ โปรแกรมสำเร็จรูปไม่ครอบคลุมทุกฝ่ายงาน ($\mu = 3.28$, $\sigma = 0.88$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ โปรแกรมใช้งานพื้นฐานมีความล้าสมัย ($\mu = 2.96$, $\sigma = 0.93$)

ตารางที่ 4.14 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู
 ประเด็นการใช้งานอินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่าย (N = 101)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1.	สัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่	3.41	1.09	ปานกลาง
2.	สัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความเร็วต่ำ	3.45	1.03	ปานกลาง
3.	เครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่มีความเสถียร	3.41	1.06	ปานกลาง
4.	ไม่มีระบบเครือข่ายการสื่อสารและเชื่อมโยงภายใน	3.65	0.87	มาก
	รวม	3.20	0.98	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.14 พบว่าปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ประเด็นการใช้งานอินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่าย โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.15$, $\sigma = 0.99$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับ มาก 1 ข้อ ปานกลาง 3 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ไม่มีระบบเครือข่ายการสื่อสารและเชื่อมโยงภายใน ($\mu = 3.65$, $\sigma = 0.87$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่มีความเสถียร ($\mu = 3.41$, $\sigma = 1.06$)

ตารางที่ 4.15 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู
ด้านการจัดการเรียนการสอน (N = 101)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1.	ไม่ได้รับการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างสม่ำเสมอ	3.33	0.83	ปานกลาง
2.	ขาดความรู้และทักษะการใช้งานและผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน	3.35	0.79	ปานกลาง
3.	ขาดความรู้และทักษะในการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน	3.23	0.85	ปานกลาง
4.	ขาดความรู้และทักษะในการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) เพื่อความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน	3.13	0.85	ปานกลาง
5.	ขาดความรู้และทักษะในการใช้ระบบสนทนาออนไลน์ (Messenger) เพื่อความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน	3.03	0.86	ปานกลาง
6.	ไม่มีความสนใจที่จะนำสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอน	3.01	0.92	ปานกลาง
7.	ไม่มีความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน	2.95	0.89	ปานกลาง
8.	เครื่องมือและอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน	3.03	1.02	ปานกลาง
9.	ห้องปฏิบัติการและห้องโสตศึกษาไม่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน	3.18	0.94	ปานกลาง
รวม		3.18	0.85	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.15 พบว่าปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ด้านการจัดการเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\mu = 3.18$, $\sigma = 0.85$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับ ปานกลาง 9 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ขาดความรู้และทักษะการใช้งานและผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน ($\mu = 3.35$, $\sigma = 0.79$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ไม่มีความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ($\mu = 2.95$, $\sigma = 0.89$)

ตารางที่ 4.16 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู
ด้านการบริหารจัดการ (N = 101)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1.	ไม่มีการจัดทำแผนพัฒนาความรู้และทักษะของครูผู้สอนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอน	3.08	0.94	ปานกลาง
2.	ไม่มีการสำรวจความต้องการของครูผู้สอนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอน	3.06	0.98	ปานกลาง
3.	ไม่มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ	3.15	0.86	ปานกลาง
4.	ไม่มีการกำหนดบุคลากรในการดูแลรับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.15	0.81	ปานกลาง
5.	อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศไม่เพียงพอต่อการบริหารจัดการของแต่ละฝ่าย	3.11	0.92	ปานกลาง
6.	ไม่มีการจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อ ซ่อมบำรุง อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.06	0.86	ปานกลาง
7.	ไม่มีระบบการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3.03	0.80	ปานกลาง
8.	ไม่มีการจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่ออำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการ	3.08	0.78	ปานกลาง
รวม		3.09	0.92	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.16 พบว่าปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ด้านการบริหารจัดการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\mu = 3.09$, $\sigma = 0.92$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับปานกลาง 8 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ไม่มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ ($\mu = 3.15$, $\sigma = 0.86$) ไม่มีการกำหนดบุคลากรในการดูแลรับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\mu = 3.15$, $\sigma = 0.81$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ไม่มีระบบการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ($\mu = 3.03$, $\sigma = 0.80$)

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การจัดการเรียนการสอนของครู

จากการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ดังแสดงรายละเอียดในตาราง

ตารางที่ 4.17 ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู โดยภาพรวม (N = 101)

ด้านที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1.	โครงสร้างพื้นฐาน	3.85	0.97	มาก
2.	การจัดการเรียนการสอน	4.00	0.81	มาก
3.	การบริหารจัดการ	3.94	0.90	มาก
	รวม	3.93	0.89	มาก

จากตารางที่ 4.17 พบว่าความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูอยู่ในระดับ มาก ($\mu = 3.93$, $\sigma = 0.89$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การจัดการเรียนการสอน ($\mu = 4.00$, $\sigma = 0.81$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ โครงสร้างพื้นฐาน ($\mu = 3.85$, $\sigma = 0.97$)

ตารางที่ 4.18 ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยภาพรวม (N = 101)

ประเด็น	รายการ	μ	σ	แปลความ
1.	อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.70	1.00	มาก
2.	โปรแกรม	3.77	0.91	มาก
3.	อินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่าย	3.94	0.96	มาก
	รวม	3.85	0.97	มาก

จากตารางที่ 4.18 พบว่าความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ด้านโครงสร้างพื้นฐาน อยู่ในระดับ มาก ($\mu = 3.85$, $\sigma = 0.97$) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่า ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ อินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่าย ($\mu = 3.94$, $\sigma = 0.96$) และประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ($\mu = 3.70$, $\sigma = 1.00$)

ตารางที่ 4.19 ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน
ของครู ประเด็นอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ (N = 101)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1.	คอมพิวเตอร์	4.23	0.81	มาก
2.	เครื่องปริ้นเตอร์	3.96	0.97	มาก
3.	เครื่องโรเนียวดิจิตอล	3.61	0.97	มาก
4.	เครื่องสแกนเอกสาร	3.45	1.04	ปานกลาง
5.	เครื่องโปรเจคเตอร์	3.48	0.99	ปานกลาง
6.	เครื่องเล่นซีดีและดีวีดี	3.45	0.96	ปานกลาง
7.	โทรทัศน์	3.83	0.86	มาก
8.	เครื่องฉายภาพ 3 มิติ	3.48	0.99	ปานกลาง
9.	เครื่องขยายเสียงและไมโครโฟน	3.68	0.94	มาก
รวม		3.70	1.00	มาก

จากตารางที่ 4.19 พบว่า ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ประเด็นอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ($\mu = 3.70$, $\sigma = 1.00$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับ มาก 5 ข้อ ปานกลาง 4 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ คอมพิวเตอร์ ($\mu = 4.23$, $\sigma = 0.81$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เครื่องเล่นซีดีและดีวีดี ($\mu = 3.45$, $\sigma = 0.96$) และเครื่องสแกนเอกสาร ($\mu = 3.45$, $\sigma = 1.04$)

ตารางที่ 4.20 ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน
ของครู ประเด็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (N = 101)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1.	Microsoft Word	4.01	0.79	มาก
2.	Microsoft Excel	3.86	0.83	มาก
3.	Microsoft Power Point	3.90	0.89	มาก
4.	Microsoft Access	3.63	1.00	มาก
5.	โปรแกรมออกแบบและกราฟิก	3.70	0.94	มาก
6.	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	3.96	0.97	มาก
7.	เว็บเบราว์เซอร์	3.88	0.94	มาก
รวม		3.77	0.91	มาก

จากตารางที่ 4.20 พบว่าความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ประเด็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.77$, $\sigma = 0.91$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับ มาก ทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ Microsoft Word ($\mu = 4.01$, $\sigma = 0.79$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ Microsoft Access ($\mu = 3.63$, $\sigma = 1.00$)

ตารางที่ 4.21 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ประเด็นอินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่าย (N = 101)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1.	จัดระบบสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ครอบคลุมทุกพื้นที่	4.11	0.95	มาก
2.	ปรับปรุงระบบสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีเสถียรภาพ	4.06	0.98	มาก
3.	เพิ่มความเร็วของอินเทอร์เน็ต	4.18	0.94	มาก
4.	จัดเก็บฐานข้อมูลให้มีความเป็นปัจจุบันใน เว็บไซต์ของโรงเรียน	4.13	0.96	มาก
5.	จัดระบบการสื่อสารและเชื่อมโยงข้อมูลภายในโรงเรียน	4.25	0.96	มาก
รวม		3.94	0.96	มาก

จากตารางที่ 4.21 พบว่าความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ประเด็นอินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่าย โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ($\mu = 3.94$, $\sigma = 0.96$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับ ทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ จัดระบบการสื่อสารและเชื่อมโยงข้อมูลภายในโรงเรียน ($\mu = 4.25$, $\sigma = 0.96$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ปรับปรุงระบบสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีเสถียรภาพ ($\mu = 4.06$, $\sigma = 0.98$)

ตารางที่ 4.22 ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน
ของครู ด้านการจัดการเรียนการสอน (N = 101)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1.	มีการพัฒนาความรู้และทักษะของครูในการใช้ อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนการสอน	4.13	0.85	มาก
2.	สร้างความตระหนักในใช้อุปกรณ์เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน	4.03	0.78	มาก
3.	มีการพัฒนาทักษะของครูในการซ่อมบำรุง และ แก้ปัญหาเบื้องต้นในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	3.83	0.82	มาก
4.	มีการพัฒนาความรู้และทักษะของครูในการ ผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน	4.06	0.79	มาก
5.	มีการพัฒนาความรู้และทักษะของครูในการใช้ สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน	3.93	0.82	มาก
6.	มีการพัฒนาความรู้และทักษะของครูในการใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อเรียนการสอน	3.98	0.87	มาก
7.	มีการพัฒนาความรู้และทักษะของครูในการการ สืบค้นความรู้เพิ่มเติมเพื่อนำมาประกอบการ เรียนการสอน	3.90	0.81	มาก
8.	มีการจัดระบบรายชื่อเว็บไซต์ที่เป็นแหล่ง สารสนเทศ เพื่อความสะดวกในการศึกษา ค้นคว้าในครั้งต่อไป	3.93	0.89	มาก
	รวม	4.00	0.81	มาก

จากตารางที่ 4.22 พบว่าความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ด้านการจัดการเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ($\mu = 4.00$, $\sigma = 0.81$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับ มาก ทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือมีการพัฒนาความรู้และทักษะของครูในการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน ($\mu = 4.13$, $\sigma = 0.85$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือมีการพัฒนาทักษะของครูในการซ่อมบำรุง และแก้ปัญหาเบื้องต้นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ($\mu = 3.83$, $\sigma = 0.82$)

ตารางที่ 4.23 ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน
ของครู ด้านการบริหารจัดการ (N = 101)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1.	จัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อ คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4.00	0.92	มาก
2.	จัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อเพิ่มความสะดวก รวดเร็วในการปฏิบัติงาน	3.86	0.94	มาก
3.	สำรวจความต้องการของครูผู้สอนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน	3.95	0.96	มาก
4.	จัดทำฐานข้อมูลเชื่อมโยงภายในโรงเรียน	3.96	0.99	มาก
5.	กำหนดบุคลากรในการดูแลรับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3.93	0.84	มาก
6.	จัดระบบการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน	3.95	0.96	มาก
7.	จัดทำแผนพัฒนาความรู้ ความสามารถของครูผู้สอนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอน	3.88	0.92	มาก
8.	สรรหาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและบริหารจัดการ	3.91	0.99	มาก
9.	น่านโยบายด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน	3.98	0.83	มาก
รวม		3.94	0.90	มาก

จากตารางที่ 4.23 พบว่าความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ด้านการบริหารจัดการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ($\mu = 3.94$, $\sigma = 0.90$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับ มาก ทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ น่านโยบายด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน ($\mu = 4.05$, $\sigma = 0.87$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ จัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อเพิ่มความสะดวก รวดเร็วในการปฏิบัติงาน ($\mu = 3.86$, $\sigma = 0.94$)

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะ

ผลวิเคราะห์ข้อมูลข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู มีดังนี้

- 5.1 ควรเพิ่มระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ของโรงเรียน (5 คน)
- 5.2 ครูควรให้ความสำคัญในการดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (3 คน)
- 5.3 จัดอบรมเพิ่มทักษะความรู้ในการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (6 คน)



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง สภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิ จังหวัดสตูล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิ จังหวัดสตูล

1.2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

1) เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน

2) เพื่อศึกษาปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน

3) เพื่อศึกษาความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน

1.3 การดำเนินการวิจัย

1.3.1 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิ จังหวัดสตูล ที่ปฏิบัติหน้าที่ในปีการศึกษา 2560 จำนวน 101 คน

1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสภาพ ปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพ-มูลนิธิ จังหวัดสตูล 1 ฉบับ จำนวน 5 ตอน โดยแบบสอบถามตอนที่ 1 มีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) แบบสอบถามตอนที่ 2 ถึงตอนที่ 4 มีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ และตอนที่ 5 เป็นคำถามปลายเปิดเพื่อเสนอแนะ โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามดังนี้ (1) กำหนดสิ่งที่จะศึกษาหรือวัตถุประสงค์ที่จะ

ศึกษา (2) ศึกษาจากเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัย (3) กำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม (4) สร้างแบบสอบถาม (5) ตรวจสอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษา ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะ (6) ผู้ทรงคุณวุฒิ (7) ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาเครื่องมือการค้นคว้าอิสระ (8) ทดลองใช้แบบสอบถาม และ (8) จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

1.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลโดยการ ติดต่อผู้อำนวยการโรงเรียนดารุลมาอาเรฟ-มุลนิธิเพื่อขออนุญาตทำการวิจัยแจกแบบสอบถามแก่ครู ช่วงเวลาของการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 15 – 30 กันยายน 2560 โดยแจกแบบสอบถามจำนวน 101 ฉบับ ได้รับคืน 101 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 และมีความสมบูรณ์ทุกฉบับ

1.3.4 วิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.4 สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษา สภาพ ปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดารุลมาอาเรฟมุลนิธิ จังหวัดสตูล สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1.4.1 ผลการวิจัยโดยรวมพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมาก มีอายุระหว่าง 30 – 40 ปี มีวุฒิการศึกษาส่วนมากอยู่ในระดับปริญญาตรี รายวิชาที่สอนส่วนมากเป็นวิชาสามัญ ระดับชั้นที่สอนส่วนมากเป็นระดับมัธยมศึกษา และมีประสบการณ์ด้านการสอนส่วนมาก 10 ปีขึ้นไป

1.4.2 โดยภาพรวมสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดารุลมาอาเรฟมุลนิธิ จังหวัดสตูล อยู่ในระดับมาก คือ ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน

1.4.3 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดารุลมาอาเรฟมุลนิธิ จังหวัดสตูล โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการจัดการเรียนการสอน โดยมีรายละเอียดแต่ละด้านดังนี้

1) สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของครู ด้านโครงสร้างพื้นฐาน พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อพิมพ์งานเอกสาร

2) สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของครู ด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ครูใช้คอมพิวเตอร์จัดทำประมวลรายวิชา แผนการจัดการเรียนรู้ ใบความรู้ ใบงาน และแบบทดสอบ

3) สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของครู ด้านการบริหารจัดการ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดเก็บข้อมูลนักเรียนและบุคลากร

1.4.4 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณารามาอาเรพมูลนิธิ จังหวัดสตูล โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยมีรายละเอียดแต่ละด้านดังนี้

1) ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ด้านโครงสร้างพื้นฐาน พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความเพียงพอของอุปกรณ์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์

2) ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ขาดความรู้และทักษะการใช้งานและผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน

3) ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ด้านการบริหารจัดการ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ไม่มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ และไม่มีการกำหนดบุคลากรในการดูแลรับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.4.5 ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณารามาอาเรพมูลนิธิ จังหวัดสตูล โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการจัดการเรียนการสอน โดยมีรายละเอียดแต่ละด้านดังนี้

1) ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ด้านโครงสร้างพื้นฐาน พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ อินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่าย ได้แก่ จัดระบบการสื่อสารและเชื่อมโยงข้อมูลภายในโรงเรียน

2) ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการพัฒนาความรู้และทักษะของครูในการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน

3) ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู ด้านการบริหารจัดการ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ จัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อ ซ่อมบำรุง อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมากที่สุด

2. อภิปรายผล

จากผลการวิจัยสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณารามาอาเรพมูลนิธิ จังหวัดสตูล มีประเด็นที่จะอภิปรายดังนี้

2.1 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณารามาอาเรพมูลนิธิ จังหวัดสตูล ประกอบด้วย 1) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน 2) ด้านการจัดการเรียนการสอน และ 3) ด้านการบริหารจัดการ โดยแต่ละด้านมีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน พบว่า ครูใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการพิมพ์งานเอกสารมากที่สุด และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานมากที่สุด คือ Microsoft Word ซึ่งสอดคล้องกับ

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2544) ที่ได้กล่าวว่า โปรแกรมที่มีการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมากที่สุด ได้แก่ Microsoft Word เพราะว่า โปรแกรมนี้เป็นโปรแกรมหลักในการจัดการด้านงานเอกสาร ข้อมูลต่างๆซึ่งถือได้ว่าเป็นโปรแกรมประจำการของคอมพิวเตอร์ที่ขาดไม่ได้ ทั้งนี้เพราะคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการรับข้อมูล ประมวลผล แสดงผลและจัดเก็บข้อมูลอยู่ในเครื่องเดียวกัน จึงอำนวยความสะดวกแก่ครูในการจัดพิมพ์เอกสาร แผนการจัดการเรียนรู้ ใบงาน ใบความรู้ แบบทดสอบ

2.1.2 ด้านจัดการเรียนการสอน พบว่า ครูใช้คอมพิวเตอร์จัดทำประมวลรายวิชา แผนการจัดการเรียนรู้ ใบความรู้ ใบงาน และแบบทดสอบมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ สุรพล อินทรสวัสดิ์ (2550) ได้ทำวิจัยเรื่อง สภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา พระนครศรีอยุธยา เขต 2 พบว่า ด้านการเรียนการสอน ครูใช้คอมพิวเตอร์โดย 3 อันดับแรก ได้แก่ การใช้โปรแกรม Microsoft Word ในการพิมพ์แผนการจัดการเรียนรู้ ใบความรู้ และแบบทดสอบปลายภาคเรียน ทั้งนี้เพราะ คอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศที่อำนวยความสะดวกในการพิมพ์งานเอกสารและจัดเก็บงานเอกสารของครู และการใช้คอมพิวเตอร์การพิมพ์เอกสารของครูส่วนใหญ่ก็จะเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ ใบความรู้ ใบงาน และแบบทดสอบ

2.1.3 ด้านการบริหารจัดการ พบว่า มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดเก็บข้อมูลนักเรียนและบุคลากรมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ ประชิต ใจบุญ (2550) ได้ทำวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนประถมศึกษาของรัฐสังกัดเขตพื้นที่การศึกษากระบี่ พบว่า สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารทั่วไปอันดับสูงสุดคือ โรงเรียนใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการจัดทำข้อมูลนักเรียนเป็นรายบุคคล (SMIS) และข้อมูลพื้นฐานรายโรง (Obec) รองลงมา คือ โรงเรียนใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการดำเนินงานธุรการ ทะเบียนรับ-ส่งหนังสือราชการ ส่วนอันดับต่ำสุดคือ โรงเรียนมีการติดต่อสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องด้วยระบบ e-Mail ทั้งนี้เพราะ การบันทึกข้อมูลไว้ในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นทำให้ข้อมูลเป็นระบบ บันทึกข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษา ข้อมูลบุคลากรครูและนักเรียนผ่านโปรแกรมสำเร็จรูป โดยสำนักงานการศึกษาเอกชนพัฒนาระบบสารสนเทศสถานศึกษาและบริหารจัดการเงินอุดหนุน PSIS (Private School Information and Support System) เพื่อให้โรงเรียนเอกชนในระบบใช้เป็นเครื่องมือจัดเก็บข้อมูลสถานศึกษา ครู บุคลากร และนักเรียน นักศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ส่งผลให้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน ด้านการบริหารจัดการ มีการใช้ในการจัดเก็บข้อมูลนักเรียนและบุคลากรมากที่สุด

2.2 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณามาเรพูนิตี จังหวัดสตูล ประกอบด้วย 1) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน 2) ด้านการจัดการเรียนการสอน และ 3) ด้านบริหารจัดการ โดยแต่ละด้านมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน พบว่า อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไม่เพียงพอ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งสอดคล้อง บุญยหนู ธรรมสะอาด (2552) ได้ทำวิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี พบว่า ปัญหาด้านคอมพิวเตอร์และส่วนประกอบที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือ สถานศึกษามีวัสดุครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจำนวนไม่

เพียงพอเพื่อการบริหารจัดการและการเรียนรู้ ทั้งนี้เพราะคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่ครูใช้เพื่อการจัดการเรียนการสอนมากกว่าอุปกรณ์อื่นๆ

2.2.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่า ครูขาดความรู้และทักษะการใช้งาน และผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอนมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ กันต์กวี วจิตี (2553) ได้ทำวิจัยเรื่อง สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนเทศบาล 2 (คลองจิวลาด) สังกัดเทศบาลเมืองกระบี่ พบว่า การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอนที่มีปัญหาในการใช้งานในระดับมากที่สุดได้แก่ ครูขาดความรู้และทักษะการใช้โปรแกรมสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ทั้งนี้เพราะการใช้งานและผลิตสื่อมัลติมีเดียนั้นเป็นศาสตร์ที่ต้องเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญโดยตรง เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศมีการพัฒนาให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา มีนวัตกรรมใหม่ๆเกิดขึ้นมากมาย ครูจำเป็นจะต้องเรียนรู้และติดตามเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่องอยู่ตลอดเวลา

2.2.3 ด้านบริหารจัดการ พบว่า ไม่มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ และ ไม่มีการกำหนดบุคลากรในการดูแลรับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ บุญยง ชธรรมสะอาด (2552) ได้ทำวิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี พบว่า ปัญหาด้านบุคลากรที่อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ไม่มีการกำหนดบุคลากรในการดูแลรับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ผู้ดูแลระบบ ผู้จัดทำเว็บไซต์ ผู้จัดระบบ e-office ทั้งนี้เพราะไม่มีการกำหนดบุคคลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้ดูแลระบบฐานข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา และดูแลรับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยเฉพาะ

2.3 ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดาราฤๅมาอาเรพูนลนิธิ จังหวัดสตูล ประกอบด้วย 1) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน 2) ด้านการจัดการเรียนการสอน และ 3) ด้านบริหารจัดการ โดยแต่ละด้านมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน พบว่า ครูมีความต้องการใช้อินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่ายมากที่สุด ได้แก่ จัดระบบสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ครอบคลุมทุกพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับ ทศน์วรรณ ยางกลาง (2548) ได้ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโรงเรียนในฝัน จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนอันดับที่สูงที่สุด คือ ระบบอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้เพราะปัจจุบันครูหลายคนมีคอมพิวเตอร์โน้ตบุคเป็นของตัวเองเพื่อความสะดวกในการใช้งานสามารถพกพาติดตัวเข้าสอนไปด้วย หรือนั่งทำงานตามจุดพักผ่อนต่างๆ แต่บางพื้นที่หรือบางห้องเรียนไม่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต อาจทำให้เกิดอุปสรรคในการสืบค้นข้อมูลผ่านเว็บไซต์ต่างๆ

2.3.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่า ครูมีความต้องการให้มีการพัฒนาความรู้และทักษะของครูในการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ บุญชาติ ทักษิณ (2551) กล่าวถึงบทบาทครูในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษาในการเรียนการสอนว่า ครูควรบูรณาการเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในวิชาต่างๆ สามารถสร้างมัลติมีเดียสนับสนุนการเรียนการสอน และติดตามความก้าวหน้าของการใช้เทคโนโลยีใน

การศึกษา ทั้งนี้เพราะ ครูมีความต้องการที่จะนำอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อประสิทธิภาพในการเรียนของผู้เรียนแต่ละรายวิชา แต่ครูหลายท่านไม่มีความรู้และทักษะในการใช้อุปกรณ์ดังกล่าว

2.3.3 ด้านบริหารจัดการ พบว่า ครูมีความต้องการให้มีการจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อ ซ่อมบำรุง อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ อมรรรัตน์ จินดา (2558) ได้ทำวิจัยเรื่อง สภาพปัญหาและแนวทางส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับสถานศึกษาในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐมเขต2 พบว่า แนวทางการส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาควรให้การสนับสนุน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านวัสดุครุภัณฑ์ โดยการจัดสรรงบประมาณจัดซื้อ และซ่อมแซม 2) ด้านโปรแกรมและสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยสนับสนุนสื่อการเรียนการสอน และโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์ 3) ด้านบุคลากร โดยการสนับสนุนจัดอบรมกำลังบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรง ทั้งนี้เพราะ ครูหลายคนมีความต้องการที่จะใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการถ่ายทอดความรู้และการเรียนรู้ของผู้เรียน แต่อุปกรณ์มีไม่เพียงพอต่อการนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนของครู และอุปกรณ์ที่มีอยู่บางชนิดก็ขาดการซ่อมบำรุง

3. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิ จังหวัดสตูล ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 จากผลการวิจัยสภาพใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิ จังหวัดสตูล พบว่า คอมพิวเตอร์ เป็นอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่ครูใช้มากที่สุด เพื่อการพิมพ์เอกสาร แผนการจัดการเรียนรู้ ใบความรู้ ใบงาน และแบบทดสอบมากที่สุด และมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดเก็บข้อมูลนักเรียนและบุคลากรมากที่สุด สถานศึกษาควรสนับสนุนงบประมาณจัดซื้อคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอต่อการใช้งานของครูในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3.1.2 ปัญหาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิ จังหวัดสตูล พบว่า คอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้งานของครู ครูขาดความรู้และทักษะการใช้งานและผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน ไม่มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ และไม่มีการกำหนดบุคลากรในการดูแลรับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สถานศึกษาควรสนับสนุนงบประมาณจัดซื้อคอมพิวเตอร์ ควรจัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการในการผลิตและใช้งานสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน และควรกำหนดบุคลากรที่มี

ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดูแลรับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศโดยเฉพาะ

3.1.3 ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียน การสอนของครูโรงเรียนดรุณารามาเรพูนลิธิ จังหวัดสตูล พบว่า ครูมีความต้องการใช้อินเทอร์เน็ต และระบบเครือข่าย และจัดระบบสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ครอบคลุมทุกพื้นที่ ครูมีความ ต้องการให้มีการพัฒนาความรู้และทักษะของครูในการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารเพื่อการเรียนการสอน และครูมีความต้องการให้มีการจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อ ซ่อม บำรุง อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สถานศึกษาควรติดตั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูในการจัดการเรียนการสอน ควรจัดให้มีการอบรม เชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน และ สถานศึกษาควรจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อ ซ่อมบำรุง อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร ทั้งนี้เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรศึกษาความต้องการของครูผู้สอนในกาฝึกอบรมพัฒนาทักษะการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู

3.2.2 ควรศึกษาสภาพ ปัญหา ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน





บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัย

สกลนครราชภัฏ

บรรณานุกรม

- กมลชนก ศรีโสมพันธ์. (2547). การศึกษาสภาพและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของอาจารย์ในโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 1 สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพฯ.
- กรรณิการ์ พิมพ์รส. (2546). การศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดสภามัญศึกษา เขตการศึกษา 10. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- กันต์กวี วจีดี. (2553). สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียน เทศบาล 2 (คลองจันทราด) สังกัดเทศบาลกระบี่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร มหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- กัลติภา ศรีสว่าง. (2557). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนของครู ประถมศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 3. (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2531). เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2548). เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- ขจรฤทธิ์ ภักดีพันธ์. (2549). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีสำหรับนักเรียน ช่วงชั้นที่ 3. (ปริญญา นิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. (2542). ความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์.
- ชนาธิป พรกุล. (2545). แคนท์ : รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. (2547). เอกสารประกอบการสอนรายวิชา. มหาสารคาม: ภาควิชาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทัศน์วรรณ ยางกลาง. (2548). การศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดนครราชสีมา. (วิทยานิพนธ์ปริญญา ครุศาสตรอุตสาหกรรมเทคโนโลยีมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี, กรุงเทพฯ.
- ธนพรรณ ชาลี. (2540). การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน. วารสารครูวิทยาศาสตร์, 5,1.

- ธัญญามาศ ดุษฎี. (2553). การศึกษาสภาพ ปัญหา และความคาดหวังต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในการเรียนการสอนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตสาสน์วิเทศบางบอน กรุงเทพฯ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัย ศิลปากร, นครปฐม.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2535). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธ์. (2546). สถิติวิเคราะห์เพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: จามจุรีโปรดักส์.
- บุญนุช ธรรมสะอาด. (2552). สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการ จัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลิขบุรี. (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- บุปผชาติ ทัพพิกรณ์. (2552). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- ปทีป เมธาคณวัฒน์. (2544). เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถาบันอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประชิด ใจบุญ. (2550). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนประถมศึกษาของรัฐ สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาระเบียง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- พรพรรณ ไวยยาการ. (2546). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนกับการพัฒนาครู. วารสาร การศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี, 31,123.
- เพ็ญ สแสงทรัพย์ทวี. (2546). การศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการในการเสริมสมรรถภาพการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ของครูใน โรงเรียนมัธยม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ไพรัช ธวัชพงษ์. (2543). รายงานการวิจัยนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษาของประเทศ. กรุงเทพฯ: สำนักงานการศึกษาแห่งชาติ.
- วชิราพร พุ่มบานเย็น. (2545). เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- วิษณุ ไวยเจริญ. (2556). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูระดับประถมศึกษา สังกัดองค์ปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดกระบี่. (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญา- ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สมบูรณ์ หนูสังข์. (2551). สภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษา ของบุคลากรในโรงเรียนภาครัฐ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษสงขลา เขต 2. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, สงขลา.

- สมพงษ์ เกตุทิศ. (2552). *สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบียล แห่งประเทศไทย.* (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สายพิน ใช้น้อย. (2551). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้สารสนเทศด้านการศึกษาของบุคลากรสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). *หลากหลายวิธีการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอน.* กรุงเทพฯ: เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2543). *ICT for Education นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของประเทศไทย.* กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.
- สุกรี รอดโพธิ์ทอง. (2543). *ประมวลบทความนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้สำหรับครูยุคปฏิรูปการศึกษา.* กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุกัญญา พักสกุล. (2551). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรครูโรงเรียนนาคประเสริฐ อำเภอสามปราณ จังหวัดนครปฐม.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.
- สุดาพร ปัญญาพฤกษ์. (2546). *สภาพ และปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- สุรพล อินทรวาสดี. (2550). *สภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.
- อมรรัตน์ จินดา. (2558). *สภาพปัญหาและแนวทางส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับสถานศึกษาในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐมเขต 2.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สืบราชสันตติวงศ์



ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ / ผู้เชี่ยวชาญ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จารุวัฒน์ สองเมือง รองอธิการบดีฝ่ายแผนและประกันคุณภาพการศึกษา
มหาวิทยาลัยฟาฏอนี จังหวัดปัตตานี
2. ดร.อิสมาอีล ราวโอบ ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยฟาฏอนี จังหวัดปัตตานี
3. นายอดุล ภัยชำนาญ หัวหน้าสาขาวิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยฟาฏอนี จังหวัดปัตตานี





ภาคผนวก ข
แบบสอบถามโครงการการวิจัย

แบบสอบถามโครงการการวิจัย เรื่อง
สภาพ ปัญหา และความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
เพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิ จังหวัดสตูล

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้มีเนื้อหาในการสอบถามเกี่ยวกับ สภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิ จังหวัดสตูล มีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปวางแผน กำหนดนโยบาย สนับสนุนการใช้และแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพ

จึงขอความกรุณาจากท่านช่วยตอบแบบสอบถามฉบับนี้ตามความเป็นจริง ข้อมูลที่ได้จากท่านเป็นความลับ โดยสรุปผลการประเมินในลักษณะของภาพรวมของผู้ตอบแบบสอบถาม จะไม่เสนอข้อมูลเป็นรายบุคคล และจะใช้ข้อมูลนี้เฉพาะโครงการวิจัยในครั้งนี้นี้เท่านั้น

แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 5 ตอน จำนวน 11 หน้า ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู

ตอนที่ 3 ปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู

ตอนที่ 4 ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู

ซึ่งครอบคลุม 3 ด้านคือ

1. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน
2. ด้านการจัดการเรียนการสอน
3. ด้านการบริหารจัดการ

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพ ปัญหา และความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนครู

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง ที่ให้ความร่วมมือในการแบบสอบถามในครั้งนี้เป็น
 อย่างดีมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ผู้วิจัย

นายอาณัติ คงเหล่า

นักศึกษาปริญญาโท แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ตามสภาพและความคิดเห็นของท่าน

1. เพศ

<input type="checkbox"/> ชาย	<input type="checkbox"/> หญิง
------------------------------	-------------------------------
2. อายุ

<input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 30 ปี	<input type="checkbox"/> 30 - 40 ปี
<input type="checkbox"/> 41 - 50 ปี	<input type="checkbox"/> 51 ปีขึ้นไป
3. วุฒิการศึกษา

<input type="checkbox"/> ต่ำกว่าปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี
<input type="checkbox"/> ปริญญาโท	<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ).....
4. รายวิชาที่สอน

<input type="checkbox"/> รายวิชาสามัญ	<input type="checkbox"/> รายวิชาอิสลามศึกษา
---------------------------------------	---
5. ระดับชั้นที่สอน

<input type="checkbox"/> อนุบาล	<input type="checkbox"/> ประถมศึกษา
<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษา	
6. ประสบการณ์ด้านการสอน

<input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 2 ปี	<input type="checkbox"/> 2 - 5 ปี
<input type="checkbox"/> 6 - 10 ปี	<input type="checkbox"/> 10 ปี ขึ้นไป

ตอนที่ 2 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนตามสภาพความเป็นจริง โดยมีเกณฑ์พิจารณาดังนี้

- | | | |
|---|---------|---------------------------------|
| 1 | หมายถึง | สภาพการใช้อยู่ในระดับน้อยที่สุด |
| 2 | หมายถึง | สภาพการใช้อยู่ในระดับน้อย |
| 3 | หมายถึง | สภาพการใช้อยู่ในระดับปานกลาง |
| 4 | หมายถึง | สภาพการใช้อยู่ในระดับมาก |
| 5 | หมายถึง | สภาพการใช้อยู่ในระดับมากที่สุด |

2.1. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

ข้อ	ประเด็นสภาพการใช้	ระดับสภาพการใช้				
		5	4	3	2	1
1.	การใช้คอมพิวเตอร์					
	1.1. ใช้พิมพ์งานเอกสาร					
	1.2. ใช้ทำสื่อประกอบการเรียนการสอน					
	1.3. ใช้สืบค้นข้อมูล					
	1.4. ใช้เพื่อความบันเทิง					
2.	การใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนการสอน					
	2.1. คอมพิวเตอร์					
	2.2. เครื่องปริ้นเตอร์					
	2.3. เครื่องโรว์เนียวดิจิตอล					
	2.4. เครื่องสแกนเอกสาร					
	2.5. เครื่องโปรเจคเตอร์					
	2.6. เครื่องเล่นซีดีและดีวีดี					
	2.7. โทรศัพท์					
	2.8. เครื่องฉายภาพ 3 มิติ					
	2.9. เครื่องขยายเสียงและไมโครโฟน					
3.	การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อจัดการเรียนการสอน					
	3.1. Microsoft Word					
	3.2. Microsoft Excel					
	3.3. Microsoft Power Point					
	3.4. Microsoft Access					
	3.5. โปรแกรมออกแบบและกราฟิก					
	3.6. โปรแกรมผลิตสื่อมัลติมีเดีย					
	3.7. เว็บบราวเซอร์					
4.	การใช้อินเทอร์เน็ต					
	4.1. ใช้สืบค้นข้อมูล					
	4.2. ใช้สื่อสารออนไลน์					
	4.3. ใช้เพื่อความบันเทิง					

2.2. ด้านการจัดการเรียนการสอน

ข้อ	ประเด็นสภาพการใช้	ระดับสภาพการใช้				
		5	4	3	2	1
1.	ใช้คอมพิวเตอร์จัดทำประมวลรายวิชา แผนการจัดการเรียนรู้ ใบความรู้ ใบงาน และแบบทดสอบ					
2.	ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บคะแนนและประมวลผล					
3.	ใช้คอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อการสอน					
4.	ใช้คอมพิวเตอร์ และเครื่องโปรเจคเตอร์ เป็นเครื่องมือในการสอน					
5.	ใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์หรือห้องโสตศึกษาในการเรียนการสอน					
6.	นำสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบของบทเรียนมัลติมีเดียจากเว็บไซต์มาใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน					
7.	สืบค้นข้อมูลทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน					
8.	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและแสวงหาความรู้จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อเป็นเนื้อหาประกอบการเรียนการสอนเพิ่มเติม					
9.	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและแสวงหาความรู้จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อนำข้อมูลมาอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียนหรือเขียนรายงานเป็นรูปเล่ม					
10.	แนะนำรายชื่อเว็บไซต์ที่เป็นแหล่งความรู้เพิ่มเติมให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าเพิ่มเติม					
11.	จัดระบบรายชื่อเว็บไซต์ที่เป็นแหล่งสารสนเทศ เพื่อความสะดวกในการศึกษาค้นคว้าในครั้งต่อไป					
12.	ใช้ระบบสนทนาออนไลน์ (Messenger) เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน และการรับ-ส่งงานของผู้เรียน					
13.	ใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน และการรับ-ส่งงานของผู้เรียน					
14.	รวบรวม จัดเก็บข้อมูลประกอบการเรียนการสอนในคอมพิวเตอร์หรือเครื่องบันทึกแบบพกพาในสภาพที่พร้อมใช้อยู่เสมอ					

2.3. ด้านการบริหารจัดการ

ข้อ	ประเด็นสภาพการใช้	ระดับสภาพการใช้				
		5	4	3	2	1
1.	มีการจัดระบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร					
2.	มีการจัดระบบการใช้ห้องปฏิบัติการและห้องโสตศึกษา					
3.	มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดเก็บข้อมูลนักเรียนและบุคลากร					
4.	มีการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของแต่ละฝ่าย					
5.	มีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานงานทะเบียน					
6.	มีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานห้องสมุด					
7.	มีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวัดและประเมินผล					
8.	มีการใช้ฐานข้อมูลที่เชื่อมโยงภายในโรงเรียน					
9.	มีการนำนโยบายด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน					
10.	มีการใช้งบประมาณสนับสนุนการอบรมพัฒนาความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร					

ตอนที่ 3. ปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน ของครู
--

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนตามสภาพความเป็นจริง โดยมีเกณฑ์พิจารณาดังนี้

- | | | |
|---|---------|--------------------------------|
| 1 | หมายถึง | สภาพปัญหาอยู่ในระดับน้อยที่สุด |
| 2 | หมายถึง | สภาพปัญหาอยู่ในระดับน้อย |
| 3 | หมายถึง | สภาพปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง |
| 4 | หมายถึง | สภาพปัญหาอยู่ในระดับมาก |
| 5 | หมายถึง | สภาพปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด |

3.1. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

ข้อ	ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา				
		5	4	3	2	1
1.	ความเพียงพอของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร					
	1.1. คอมพิวเตอร์					
	1.2. เครื่องปริ้นเตอร์					
	1.3. เครื่องโรว์เนียวดิจิตอล					
	1.4. เครื่องสแกนเอกสาร					
	1.5. เครื่องโปรเจคเตอร์					
	1.6. เครื่องเล่นซีดีและดีวีดี					
	1.7. โทรศัพท์					
	1.8. เครื่องฉายภาพ 3 มิติ					
	1.9. เครื่องขยายเสียงและไมโครโฟน					
2.	การใช้งานด้านโปรแกรม					
	2.1. โปรแกรมใช้งานพื้นฐานมีความล้าสมัย					
	2.2. โปรแกรมสำเร็จมีไม่ครอบคลุมทุกฝ่ายงาน					
	2.3. ไม่มีโปรแกรมสำเร็จรูปในการผลิตสื่อ					
3.	การใช้งานอินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่าย					
	3.1. สัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่					
	3.2. สัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความเร็วต่ำ					
	3.3. เครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่มีความเสถียร					
	3.4. ไม่มีระบบเครือข่ายการสื่อสารและเชื่อมโยงภายใน					

3.2. ด้านการจัดการเรียนการสอน

ข้อ	ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา				
		5	4	3	2	1
1.	ไม่ได้รับการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างสม่ำเสมอ					
2.	ขาดความรู้และทักษะการใช้และผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน					
3.	ขาดความรู้และทักษะในการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน					

ข้อ	ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา				
		5	4	3	2	1
4.	ขาดความรู้และทักษะในการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) เพื่อความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน					
5.	ขาดความรู้และทักษะในการใช้ระบบสนทนาออนไลน์ (Messenger) เพื่อความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน					
6.	ไม่มีความสนใจที่จะนำสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอน					
7.	ไม่มีความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน					
8.	เครื่องมือและอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน					
9.	ห้องปฏิบัติการและห้องโสตศึกษาไม่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน					

3.3. ด้านการบริหารจัดการ

ข้อ	ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา				
		5	4	3	2	1
1.	ไม่มีจัดทำแผนพัฒนาความรู้และทักษะของครูผู้สอนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน					
2.	ไม่มีการสำรวจความต้องการของครูผู้สอนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน					
3.	ไม่มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ					
4.	ไม่มีการกำหนดบุคลากรในการดูแลรับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ					
5.	อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไม่เพียงพอต่อการบริหารจัดการของแต่ละฝ่าย					
6.	ไม่มีการจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อ ซ่อมบำรุง อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร					
7.	ไม่มีระบบการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร					
8.	ไม่มีการจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่ออำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการ					

ตอนที่ 4. ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนตามสภาพความเป็นจริง โดยมีเกณฑ์พิจารณาดังนี้

- | | | |
|---|---------|----------------------------------|
| 1 | หมายถึง | ความต้องการอยู่ในระดับน้อยที่สุด |
| 2 | หมายถึง | ความต้องการอยู่ในระดับน้อย |
| 3 | หมายถึง | ความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง |
| 4 | หมายถึง | ความต้องการอยู่ในระดับมาก |
| 5 | หมายถึง | ความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด |

4.1. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

ข้อ	ประเด็นความต้องการ	ระดับความต้องการ				
		5	4	3	2	1
1.	อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ					
	1.1. คอมพิวเตอร์					
	1.2. เครื่องปริ้นเตอร์					
	1.3. เครื่องโรเนียวดิจิตอล					
	1.4. เครื่องสแกนเอกสาร					
	1.5. เครื่องโปรเจคเตอร์					
	1.6. เครื่องเล่นซีดีและดีวีดี					
	1.7. โทรทัศน์					
	1.8. เครื่องฉายภาพ 3 มิติ					
	1.9. เครื่องขยายเสียงและไมโครโฟน					
2.	โปรแกรมคอมพิวเตอร์					
	2.1. Microsoft Word					
	2.2. Microsoft Excel					
	2.3. Microsoft Power Point					
	2.4. Microsoft Access					
	2.5. โปรแกรมออกแบบและกราฟิก					
	2.6. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน					
	2.7. เว็บบราวเซอร์					

ข้อ	ประเด็นความต้องการ	ระดับความต้องการ				
		5	4	3	2	1
3.	อินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่าย					
	3.1. จัดระบบสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ครอบคลุมทุกพื้นที่					
	3.2. ปรับปรุงระบบสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีเสถียรภาพ					
	3.3. เพิ่มความเร็วของอินเทอร์เน็ต					
	3.4. จัดเก็บฐานข้อมูลให้มีความเป็นปัจจุบันในเว็บไซต์ของโรงเรียน					
	3.5. จัดระบบการสื่อสารและเชื่อมโยงข้อมูลภายในโรงเรียน					

4.2. ด้านการจัดการเรียนการสอน

ข้อ	ประเด็นความต้องการ	ระดับความต้องการ				
		5	4	3	2	1
1.	มีการพัฒนาความรู้และทักษะของครูในการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน					
2.	สร้างความตระหนักในใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน					
3.	มีการพัฒนาทักษะของครูในการซ่อมบำรุง และแก้ปัญหาเบื้องต้นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
4.	มีการพัฒนาความรู้และทักษะของครูในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน					
5.	มีการพัฒนาความรู้และทักษะของครูในการใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน					
6.	มีการพัฒนาความรู้และทักษะของครูในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อเรียนการสอน					
7.	มีการพัฒนาความรู้และทักษะของครูในการการสืบค้นความรู้เพิ่มเติมเพื่อนำมาประกอบการเรียนการสอน					
8.	มีการจัดระบบรายชื่อเว็บไซต์ที่เป็นแหล่งสารสนเทศ เพื่อความสะดวกในการศึกษาค้นคว้าในครั้งต่อไป					

4.3. ด้านการบริหารจัดการ

ข้อ	ประเด็นความต้องการ	ระดับความต้องการ				
		5	4	3	2	1
1.	จัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อ ซ่อมบำรุง อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร					
2.	จัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อเพิ่มความสะดวก รวดเร็วในการปฏิบัติงาน					
3.	สำรวจความต้องการของครูผู้สอนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน					
4.	จัดทำฐานข้อมูลเชื่อมโยงภายในโรงเรียน					
5.	กำหนดบุคลากรในการดูแลรับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร					
6.	จัดระบบการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน					
7.	จัดทำแผนพัฒนาความรู้ ความสามารถของครูผู้สอนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอน					
8.	สรรหาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและบริหารจัดการ					
9.	นำนโยบายด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน					

ตอนที่ 5. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพ ปัญหา และความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอนครู

5.1. ด้านสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนการสอน
ของครู

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5.2. ด้านปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน
ของครู

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5.3. ด้านความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการ
สอนของครู

.....

.....

.....

.....

.....

.....





ภาคผนวก ค

ตารางแสดงค่าดัชนีสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence : IOC)

ตารางแสดงค่าดัชนีสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence : IOC)

ตอนที่ 2. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู

ด้านที่ 1 โครงสร้างพื้นฐาน

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ			IOC	แปลผล
		คนที่	คนที่	คนที่		
		1	2	3		
1.	วัตถุประสงค์ของการใช้คอมพิวเตอร์					
	1.5. ใช้พิมพ์งานเอกสาร					
	1.6. ใช้ทำสื่อประกอบการเรียนการสอน					
	1.7. ใช้สืบค้นข้อมูล					
	1.8. ใช้เพื่อความบันเทิง					
2.	การใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนการสอน					
	2.1. คอมพิวเตอร์					
	2.2. เครื่องปริ้นเตอร์					
	2.3. เครื่องโรเนียวดิจิตอล					
	2.4. เครื่องสแกนเอกสาร					
	2.5. เครื่องโปรเจคเตอร์					
	2.6. เครื่องเล่นซีดีและดีวีดี					
	2.7. โทรทัศน์					
	2.8. เครื่องฉายภาพ 3 มิติ					
	2.9. เครื่องขยายเสียงและไมโครโฟน					
3.	การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อจัดการเรียนการสอน					
	3.1. Microsoft Word					
	3.2. Microsoft Excel					
	3.3. Microsoft Power Point					
	3.4. Microsoft Access					
	3.5. โปรแกรมออกแบบและกราฟิก					
	3.6. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน					
	3.7. เว็บบราวเซอร์					
4.	ใช้อินเทอร์เน็ต					
	4.1. ใช้สืบค้นข้อมูล					
	4.2. ใช้สื่อสารออนไลน์					
	4.3. ใช้เพื่อความบันเทิง					

ด้านที่ 2 การจัดการเรียนการสอน

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ			IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	ใช้คอมพิวเตอร์จัดทำประมวลรายวิชา แผนการจัดการเรียนรู้ ใบความรู้ ใบงาน และแบบทดสอบ					
2	ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บคะแนนและประมวลผล					
3	ใช้คอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อการสอน					
4	ใช้คอมพิวเตอร์ และเครื่องโปรเจคเตอร์ เป็นเครื่องมือในการสอน					
5	ใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์หรือห้องโสตศึกษาในการเรียนการสอน					
6	นำสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบของบทเรียน มัลติมีเดียจากเว็บไซต์มาใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน					
7	สืบค้นข้อมูลทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน					
8	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและแสวงหาความรู้จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อเป็นเนื้อหาประกอบการเรียนการสอนเพิ่มเติม					
9	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและแสวงหาความรู้จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อนำข้อมูลมาอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียนหรือเขียนรายงานเป็นรูปเล่ม					
10	แนะนำรายชื่อเว็บไซต์ที่เป็นแหล่งความรู้เพิ่มเติมให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าเพิ่มเติม					
11	จัดระบบรายชื่อเว็บไซต์ที่เป็นแหล่งสารสนเทศ เพื่อความสะดวกในการศึกษาค้นคว้าในครั้งต่อไป					
12.	ใช้ระบบสนทนาออนไลน์ (Messenger) เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน และการรับ-ส่งงานของผู้เรียน					
13.	ใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน และการรับ-ส่งงานของผู้เรียน					
14.	รวบรวม จัดเก็บข้อมูลประกอบการเรียนการสอนในคอมพิวเตอร์หรือเครื่องบันทึกแบบพกพาในสภาพที่พร้อมใช้อยู่เสมอ					

ด้านที่ 3 การบริหารจัดการ

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ			IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1.	มีการจัดระบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร					
2.	มีการจัดระบบการใช้ห้องปฏิบัติการและห้องโสตศึกษา					
3.	มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดเก็บข้อมูลนักเรียนและบุคลากร					
4.	มีการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของแต่ละฝ่าย					
5.	มีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานงานทะเบียน					
6.	มีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานห้องสมุด					
7.	มีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวัดและประเมินผล					
8.	มีการใช้ฐานข้อมูลที่เชื่อมโยงภายในโรงเรียน					
9.	มีการนำนโยบายด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน					
10.	มีการใช้งบประมาณสนับสนุนการอบรมพัฒนาความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร					

ตอนที่ 3 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู
 ด้านที่ 1 โครงสร้างพื้นฐาน

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ			IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1.	ความเพียงพอของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร					
	2.1. คอมพิวเตอร์					
	2.2. เครื่องปริ้นเตอร์					
	2.3. เครื่องโรรเนียวดิจิตอล					
	2.4. เครื่องสแกนเอกสาร					
	2.5. เครื่องโปรเจคเตอร์					
	2.6. เครื่องเล่นซีดีและดีวีดี					
	2.7. โทรศัพท์					
	2.8. เครื่องฉายภาพ 3 มิติ					
	2.9. เครื่องขยายเสียงและไมโครโฟน					
2.	การใช้งานด้านโปรแกรม					
	2.1. โปรแกรมใช้งานพื้นฐานมีความล้าสมัย					
	2.2. โปรแกรมสำเร็จมีไม่ครอบคลุมทุกฝ่าย งาน					
	2.3. ไม่มีโปรแกรมสำเร็จรูปในการผลิตสื่อ					
3.	การใช้งานอินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่าย					
	3.1. สัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีไม่ ครอบคลุมทุกพื้นที่					
	3.2. สัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมี ความเร็วต่ำ					
	3.3. เครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่มีความเสถียร					
	3.4. ไม่มีระบบเครือข่ายการสื่อสารและ เชื่อมโยงภายใน					

ด้านที่ 2 การจัดการเรียนการสอน

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ			IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1.	ไม่ได้รับการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างสม่ำเสมอ					
2.	ขาดความรู้และทักษะการใช้และผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน					
3.	ขาดความรู้และทักษะในการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน					
4.	ขาดความรู้และทักษะในการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) เพื่อความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน					
5.	ขาดความรู้และทักษะในการใช้ระบบสนทนาออนไลน์ (Messenger) เพื่อความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน					
6.	ไม่มีความสนใจที่จะนำสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอน					
7.	ไม่มีความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน					
8.	เครื่องมือและอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน					
9.	ห้องปฏิบัติการและห้องโสตศึกษาไม่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน					

ด้านที่ 3 การบริหารจัดการ

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ			IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1.	ไม่มีจัดทำแผนพัฒนาความรู้และทักษะของครูผู้สอนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน					
2.	ไม่มีการสำรวจความต้องการของครูผู้สอนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน					
3.	ไม่มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ					
4.	ไม่มีการกำหนดบุคลากรในการดูแลรับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ					
5.	อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไม่เพียงพอต่อการบริหารจัดการของแต่ละฝ่าย					
6.	ไม่มีการจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อ ซ่อมบำรุง อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร					
7.	ไม่มีระบบการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร					
8.	ไม่มีการจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่ออำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการ					

ตอนที่ 4 ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู
 ด้านที่ 1 โครงสร้างพื้นฐาน

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ			IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1.	อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ					
	2.1. คอมพิวเตอร์					
	2.2. เครื่องปริ้นเตอร์					
	2.3. เครื่องโพรเจกเตอร์					
	2.4. เครื่องสแกนเอกสาร					
	2.5. เครื่องโปรเจกเตอร์					
	2.6. เครื่องเล่นซีดีและดีวีดี					
	2.7. โทรศัพท์					
	2.8. เครื่องฉายภาพ 3 มิติ					
	2.9. เครื่องขยายเสียงและไมโครโฟน					
2.	โปรแกรมคอมพิวเตอร์					
	2.1. Microsoft Word					
	2.2. Microsoft Excel					
	2.3. Microsoft Power Point					
	2.4. Microsoft Access					
	2.5. โปรแกรมออกแบบและกราฟิก					
	2.6. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน					
	2.7. เว็บบราวเซอร์					
3.	อินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่าย					
	3.1. จัดระบบสัญญาณเครือข่าย อินเทอร์เน็ตที่ครอบคลุมทุกพื้นที่					
	3.2. ปรับปรุงระบบสัญญาณเครือข่าย อินเทอร์เน็ตให้มีเสถียรภาพ					
	3.3. เพิ่มความเร็วของอินเทอร์เน็ต					
	3.4. จัดเก็บฐานข้อมูลให้มีความเป็น ปัจจุบันในเว็บไซต์ของโรงเรียน					
	3.5. จัดระบบการสื่อสารและเชื่อมโยง ข้อมูลภายในโรงเรียน					

ด้านที่ 2 การจัดการเรียนการสอน

ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ			IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1.	มีการพัฒนาความรู้และทักษะของครูในการใช้ อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนการสอน					
2.	สร้างความตระหนักในใช้อุปกรณ์เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการ สอน					
3.	มีการพัฒนาทักษะของครูในการซ่อมบำรุง และแก้ปัญหาเบื้องต้นในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ					
4.	มีการพัฒนาความรู้และทักษะของครูในการ ผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน					
5.	มีการพัฒนาความรู้และทักษะของครูในการใช้ สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน					
6.	มีการพัฒนาความรู้และทักษะของครูในการใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อเรียนการสอน					
7.	มีการพัฒนาความรู้และทักษะของครูในการ การสืบค้นความรู้เพิ่มเติมเพื่อนำมา ประกอบการเรียนการสอน					
8.	มีการจัดระบบรายชื่อเว็บไซต์ที่เป็นแหล่ง สารสนเทศ เพื่อความสะดวกในการศึกษา ค้นคว้าในครั้งต่อไป					

ด้านที่ 3 การบริหารจัดการ

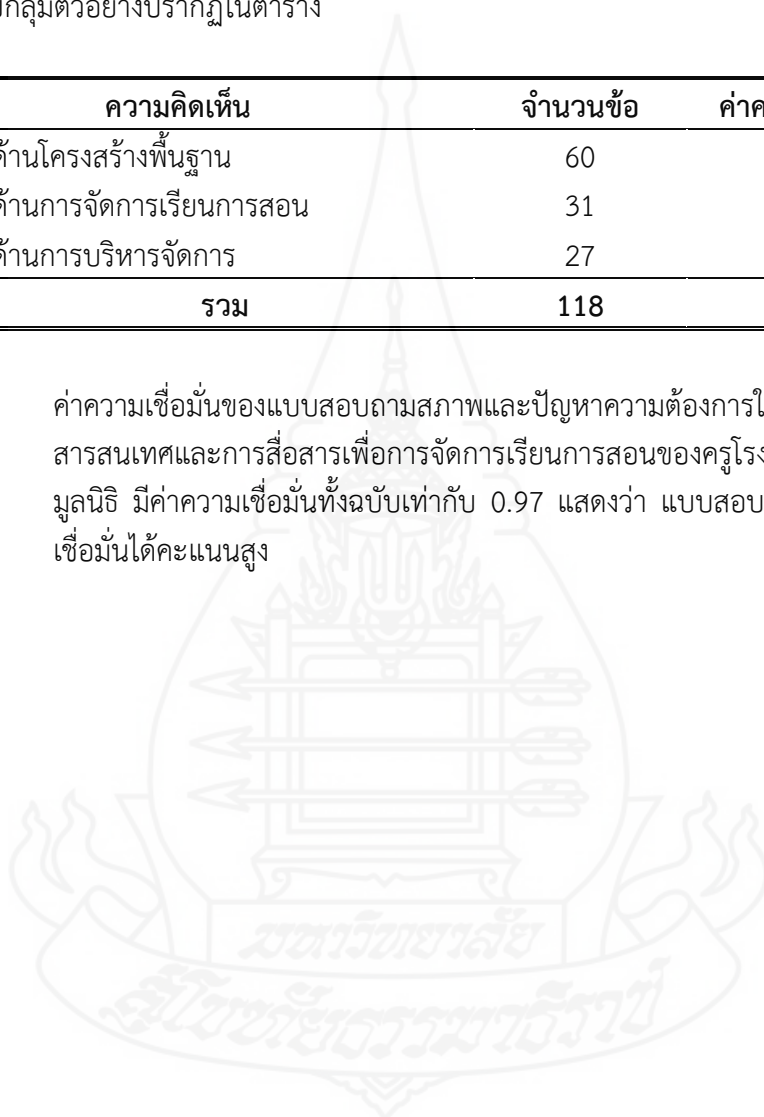
ข้อที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ			IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1.	จัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อ ซ่อมบำรุง อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร					
2.	จัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อโปรแกรม สำเร็จรูป เพื่อเพิ่มความสะดวก รวดเร็วในการ ปฏิบัติงาน					
3.	สำรวจความต้องการของครูผู้สอนในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการ จัดการเรียนการสอน					
4.	จัดทำฐานข้อมูลเชื่อมโยงภายในโรงเรียน					
5.	กำหนดบุคลากรในการดูแลรับผิดชอบด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร					
6.	จัดระบบการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน					
7.	จัดทำแผนพัฒนาความรู้ ความสามารถของ ครูผู้สอนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ การจัดการเรียนการสอน					
8.	สรรหาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและ บริหารจัดการ					
9.	นำนโยบายด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียน การสอน					

การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามสภาพและปัญหาความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิแต่ละด้านมาหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ตามวิธีการของ Cuonbach และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างปรากฏในตาราง

ความคิดเห็น	จำนวนข้อ	ค่าความเชื่อมั่น
ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	60	0.967
ด้านการจัดการเรียนการสอน	31	0.987
ด้านการบริหารจัดการ	27	0.982
รวม	118	0.978

จากตาราง ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสภาพและปัญหาความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.97 แสดงว่า แบบสอบถามฉบับนี้มีค่าความเชื่อมั่นได้คะแนนสูง



ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นายอาณัติ คงเหล้า
วัน เดือน ปีเกิด	30 กรกฎาคม 2524
สถานที่เกิด	จังหวัดตรัง
ประวัติการศึกษา	ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากฎหมายอิสลาม มหาวิทยาลัยฟาตอนี พ.ศ. 2547 ศึกษาศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พ.ศ. 2556
สถานที่ทำงาน ตำแหน่ง	โรงเรียนดรุณาอาเรพมุลนิธิ ตำบลควนสตอ อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล รองผู้อำนวยการ

