



แนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ



โดย

นางลัดดาวรรณ ศรีนวลจันทร์

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา แผนก ข ระดับปริญญามหาบัณฑิต

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

แนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ



โดย
นางลัดดาวรรณ ศรีนวลจันทร์

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา แผน ข ระดับปริญญามหาบัณฑิต

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

GUIDELINES ON THE DEVELOPMENT OF INFORMATION AND
COMMUNICATION TECHNOLOGY IN WATLANNABOON SCHOOL.



A Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Education (EDUCATIONAL ADMINISTRATION)
Department of Educational Administration
Graduate School, Silpakorn University
Academic Year 2018
Copyright of Graduate School, Silpakorn University

59252203 : การบริหารการศึกษา แผน ข ระดับปริญญาโทฉบับที่ ๓

คำสำคัญ : การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

นาง ลัดดาวรรณ ศรีนวลจันทร์: แนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ในโรงเรียนวัดลานนาบุญ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศักดิ์พันธ์ ต้นวิมลรัตน์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อทราบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ 2) เพื่อทราบแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นบุคลากรของโรงเรียนวัดลานนาบุญ จำนวน 56 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ 5 ด้าน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับตามค่ามัธยฐานเลขคณิตจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านหลักสูตร ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา ด้านการพัฒนาบุคลากร และด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฐานในการเรียนรู้ ตามลำดับ

2. แนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ ซึ่งได้แนวทางในการพัฒนาดังนี้ 1) ควรอบรมให้ครูเข้าใจกระบวนการผลิตสื่อเทคโนโลยี รวมถึงการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีต่าง ๆ อย่างถูกวิธี 2) ควรส่งเสริมให้ครูได้ใช้สื่อออนไลน์ สื่อมัลติมีเดีย และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในการจัดการเรียนการสอนอยู่เสมอ และอำนวยความสะดวกในการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 3) ควรพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนในการจัดทำหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเหมาะสม รวมถึงกำหนดรายละเอียดในการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมร่วมกัน 4) ควรมีการกำหนดให้ครูเรียนรู้การใช้ระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมถึงพัฒนาการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร 5) ควรกำหนดให้มีการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารอยู่เสมอ หรืออย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง



59252203 : Major (EDUCATIONAL ADMINISTRATION)

Keyword : INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY IN SCHOOL

MRS. LUDDAWUN SRINUALCHAN : GUIDELINES ON THE DEVELOPMENT OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY IN WATLANNABOON SCHOOL. THESIS ADVISOR : SAKDIPAN TONWIMONRAT, Ph.D.

The purposes of this research were to find 1) the information and communication technology in Wat Lannaboon School. 2) the approach to development the and of information and communication technology in Wat Lannaboon School. The research samples were personnel in Wat Lannaboon School, the total number of 56 persons. The instruments used for gathering the data were the questionnaire about the use of information and communication technology in Wat Lannaboon School 5 aspects, statistics used for analyzing the data were frequency, percentage, mean, standard deviation, and content analysis.

The results revealed that :

1. The information and communication technology in Wat Lannaboon School, overall and individually, was found at a high level: ranking from the highest mean to the lowest mean as follow :more here curriculum, technology Infrastructure, information and communication, information and communication technology for management and services in education, personnel development, information and communication technology - based learning.

2. The approaches for development of information and communication technology in Wat Lannaboon School are as follows more here : 1) Teachers should be trained to understand the process of multimedia technology production, including the usage of various technological devices properly. 2) Always encourage teachers, to utilize the online media ,multimedia and electronic media for teaching and learning include facilitating the Internet access. 3) Develop the computer system in the school for creating the curriculum that relates to collecting information appropriately and defines working details or events together. 4) Teachers should learn to use the computer's operating system and improve the usage of computer program by using information technology in communication. 5) Teachers should always evaluate the use of information technology in communication or at least once a semester.

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยได้รับความอนุเคราะห์จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิพันธ์ ตันวิมลรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลักในการค้นคว้าอิสระ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ อินทร์รัช ที่ได้ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ สนับสนุน และแก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ ตลอดระยะเวลาในการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณในความกรุณาเป็นอย่างสูง พร้อมทั้งขอขอบพระคุณคณาจารย์ในภาควิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ได้ให้ความรู้ แนวคิด และแนวทางในการศึกษาวิจัย และให้กำลังใจในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

ผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการให้ข้อเสนอแนะในส่วน of เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และขอขอบพระคุณ ดร. อาคม มากมีทรัพย์ ผู้อำนวยการโรงเรียนศรีวิชัย ที่ได้คำปรึกษา แนะนำในการวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร คณะครู โรงเรียนวัดลานนาบุญ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานนทบุรี เขต 1 ที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบคำถาม

ขอขอบคุณบิดามารดา เพื่อนนักศึกษาปริญญาโท รุ่น 36 และเพื่อนๆทุกคนที่ให้คำปรึกษา และเป็นกำลังใจ ทำให้การค้นคว้าอิสระฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี



ลัดดาวรรณ ศรีนวลจันทร์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ซ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	2
ปัญหาของการวิจัย.....	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	8
ข้อคำถามของการวิจัย.....	8
สมมติฐานการวิจัย.....	8
กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	8
ขอบเขตของการวิจัย.....	11
นิยามคำศัพท์เฉพาะ.....	12
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	13
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.....	13
ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.....	14
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน.....	16
1. โครงสร้างพื้นฐานทาง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของโรงเรียน.....	16
2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฐานการเรียนรู้.....	18

3. หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	21
4. การพัฒนาบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	24
5. การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทาง การศึกษา.....	26
ข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนวัดลานนาบุญ.....	29
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	37
งานวิจัยในประเทศ.....	37
งานวิจัยต่างประเทศ.....	43
บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย.....	47
วิธีดำเนินการวิจัย	47
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	47
ระเบียบวิธีวิจัย	48
แผนแบบการวิจัย	48
ประชากร	48
กลุ่มตัวอย่าง.....	48
ตัวแปรที่ศึกษา.....	49
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	50
การสร้างและพัฒนาเครื่องมือการวิจัย	51
การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย	52
การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย	52
สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	52
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	54
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	54
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ ..	57

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน โรงเรียนวัดลานนาบุญ.....	65
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	67
สรุปผลการวิจัย.....	67
การอภิปรายผลการวิจัย.....	68
ข้อเสนอแนะของการวิจัย.....	73
รายการอ้างอิง	75
ภาคผนวก.....	81
ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	82
ภาคผนวก ข แบบสอบถามเพื่อการวิจัย	84
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	92
ประวัติผู้เขียน.....	100



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนวัดลานนาบุญ	6
ตารางที่ 2 โครงสร้างหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม	33
ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตาม	55
ตารางที่ 4 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในโรงเรียนวัดลานนาบุญ โดยภาพรวม	57
ตารางที่ 5 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน โรงเรียนวัดลานนาบุญ ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	58
ตารางที่ 6 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน โรงเรียนวัดลานนาบุญ ด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฐานการเรียนรู้	59
ตารางที่ 7 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน โรงเรียนวัดลานนาบุญ ด้านหลักสูตร	61
ตารางที่ 8 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน	62
ตารางที่ 9 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ ด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการ บริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา	64

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 1 แผนภูมิขอบข่ายเชิงทฤษฎีเชิงมโนทัศน์สรूप (referent framework).....	10
แผนภูมิที่ 2 ขอบเขตของการวิจัย	11



บทที่ 1

บทนำ

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) มีหลักการที่สำคัญคือ ยึดคนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนา มุ่งสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับคนไทย พัฒนาคอนให้มีความเป็นคนที่ สมบูรณ์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มีความรู้ ทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติที่ดี รับผิดชอบต่อสังคม มีคุณธรรม และจริยธรรมมีการส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา จัดหาอุปกรณ์ ทรัพยากรที่มีความ จำเป็นต่อการจัดการศึกษาให้เหมาะสมกับผู้เรียน พัฒนาระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและ การบริหารจัดการที่ทันสมัยและไม่ซับซ้อน ให้ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงและมีประสิทธิภาพ พัฒนา กระบวนการจัดทำฐานข้อมูลทางการศึกษา ด้วยประเทศไทยจะเข้าสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0¹ และในยุคปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามามีอิทธิพลต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก เช่น เทคโนโลยี ทางด้านคอมพิวเตอร์ ที่เข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตชิ้นงาน การบริหารจัดการด้านต่างๆ รวมถึงการ ส่งเสริมคุณภาพการเรียนรู้ทางเศรษฐกิจอีกทั้งเทคโนโลยีในการสื่อสารโทรคมนาคมและอินเทอร์เน็ตทำให้เกิด กิจกรรมและมูลค่าทางเศรษฐกิจ ทั้งเป็นส่วนสำคัญในการเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชากรและเพิ่มโอกาสในการ จ้างงาน ศักยภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้วยศักยภาพเหล่านี้ทำให้ประเทศต่างๆทั่วโลก พยายามหาประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกันอย่างกว้างขวางเพื่อสร้างการแข่งขันทางเศรษฐกิจและ พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรของตน² ดังที่คอตเลอร์ (Kotler) ได้กล่าวไว้ว่า การตื่นตัวทางเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ส่งผลกับชีวิตและเศรษฐกิจ การวางแผนและการเตรียมความพร้อมในการมีส่วนร่วม ในการเติบโตทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารคือทางรอด ความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยีมีแนวโน้มที่จะ ขยายตัวเพิ่มขึ้น ผู้ที่ไม่มีการวางแผนรับมือหรือผู้ที่ไม่มีความพร้อมก็จะถูกลดบทบาทหน้าที่ลง และ จะต้องตกอยู่ส่วนล่างของความเหลื่อมล้ำนั้น³

¹ สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, "แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 12," 2560, no. ฉบับที่ 12 (2560).

² สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, **กรอบนโยบายเทคโนโลยี สารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544 -2553 ของประเทศไทย** (กรุงเทพมหานคร: บริษัท ธนาเพรส แอนด์ กราฟิก จำกัด, 2553).

³ Kotler Philip, **Social Marketing: Improving the Quality of Life** (SAGE Publications, 2010).

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เมื่อโลกมีความเจริญก้าวหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง ทักษะที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมีและเชี่ยวชาญจึงต้องเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วตามไปด้วย จากการเติบโตของเศรษฐกิจศาสตร์โลก การเพิ่มขึ้นของสังคมหลากหลายวัฒนธรรม และการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี ทำให้ผู้เรียนต้องเรียนรู้และใช้ทักษะใหม่ๆในการศึกษาหาความรู้ ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนเพื่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผ่านทาง การพูดและเขียน⁴และด้วยความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีสมัยใหม่ในปัจจุบันทำให้คนเราจำเป็นต้องเรียนรู้และก้าวทันความเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดขึ้นและสามารถนำเทคโนโลยีนั้นมาประยุกต์ใช้กับการดำเนินชีวิตประจำวันและการศึกษาหาความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่สามารถนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างยิ่งในการเรียนการสอน โดยการตั้งจุดมุ่งหมายให้ทั้งครูผู้สอนและผู้เรียนมีสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ในส่วนของการใช้ในเนื้อหาบทเรียนและใช้เป็นเครื่องมือการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจึงเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญ เนื่องจากสามารถนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและในยุคปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารยังเข้ามามีบทบาทในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น⁶

ปัจจัยที่ทำให้โลกปัจจุบันกลายเป็นโลกแห่งข้อมูลข่าวสารเกิดจาก “เทคโนโลยีสารสนเทศ” หรือ “information Technology” ซึ่งเป็นตัวขับเคลื่อนโลกให้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งสามารถทำให้การโอนถ่ายข้อมูลต่างๆทำได้ง่าย รวดเร็วแค่เพียงปลายนิ้วสัมผัส อีกทั้งยังทำให้เกิดการสื่อสารในลักษณะเกิดขึ้นในเวลาจริง (real time) ถึงแม้ว่าทั้งสองฝ่ายจะอยู่ห่างกันคนละซีกโลกก็ตาม⁷

⁴ เยาวเรศ ภักดีจิตร, เอกสารประกอบการเสวนาทางวิชาการ วันส่งเสริมวิชาการสู่คุณภาพการเรียนการสอน (มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 2557).

⁵ สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, การพัฒนาการใช้ Ict เพื่อการบริหารจัดการและการเรียนการสอนของโรงเรียนผู้นำ Ict โรงเรียนในฝัน (กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด รุ่งโรจน์อินเตอร์กรุ๊ป, 2554).

⁶ สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, หลากหลายวิถีกับการใช้ Ict เพื่อการเรียนการสอน (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554).

⁷ เจตนา พรหมประดิษฐ์, "บทเรียนบนเว็บ:ทางเลือกหนึ่งของการแก้ปัญหาขาดแคลนครูผู้สอนวิชาห้องสมุดและการเรียนรู้สารสนเทศ," วารสารวิชาการ 3 (2553).

เพราะฉะนั้นสังคมปัจจุบันจึงได้รับการกล่าวขานว่าเป็น “ยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ” เพราะมีแหล่งค้นหาข้อมูลที่ไม่ได้เพียงจำกัดอยู่แต่ในห้องสมุดเท่านั้นแต่แหล่งสารสนเทศและข้อมูลข่าวสารก็มาจากการค้นหาข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ด้วยซึ่งก็กลายเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายและกว้างขวาง ดังนั้นแหล่งข้อมูลจากคอมพิวเตอร์จึงเข้ามามีอิทธิพลต่อการศึกษาของประเทศไทยมาก⁸

แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 ได้ให้ความสำคัญเป็นอย่างมากในเรื่องนี้จึงมีการส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา จัดหาอุปกรณ์ ทรัพยากรที่มีความจำเป็นต่อการจัดการศึกษาให้เหมาะสมกับผู้เรียน พัฒนาระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและการบริหารจัดการที่ทันสมัยและไม่ซับซ้อน ให้ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงและมีประสิทธิภาพ พัฒนาระบบการการจัดทำฐานข้อมูลกลางทางการศึกษา ด้วยประเทศไทยจะเข้าสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0 เป็นยุคแห่งการติดต่อสื่อสารแบบไร้พรมแดนอย่างแท้จริง ทำให้โลกแคบลงทำให้เราสามารถติดต่อกันได้อย่างรวดเร็ว และมีความสะดวกสบายมากขึ้น ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงสังคมมากขึ้น⁹

ถือได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในยุคปัจจุบันมีความสำคัญและเข้ามามีบทบาทอย่างมากต่อการจัดการศึกษาของประเทศไทยและในหลายๆประเทศทั่วโลก และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วกันว่าเป็นยุคแห่งข้อมูลสารสนเทศคืออิเล็กทรอนิกส์ และในปัจจุบันข้อมูลสารสนเทศเพื่อการศึกษาในปัจจุบันไม่ได้จำกัดอยู่แค่เพียงในห้องสมุดเหมือนสมัยก่อนเพียงเท่านั้น แต่คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทต่อการสืบค้นข้อมูล การค้นคว้า และข้อมูลด้านอื่นๆ ที่ยอมรับว่าทันสมัย รวดเร็วและถูกต้องแม่นยำ และสามารถตอบสนองความต้องการทั้งในรูปแบบของภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่ง และเสียง โดยมีการปฏิสัมพันธ์ซึ่งได้สอดคล้องกับความเห็นของ วาสนา ชาวหาว่าสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์สามารถ

⁸ สำนักงานเลขาธิการกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา สำนักปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, "แผนปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาประจำปี 2560," วารสารกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา 1, no. 1 (2560).

⁹ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579, พิมพ์ครั้งที่ 1 ed. (กรุงเทพมหานคร: บริษัท พริกหวานกราฟิก จำกัด, 2560).

ตอบสนองความต้องการของมนุษย์ได้ทั้งในรูปแบบของ ภาพ เสียง ข้อมูล การสื่อสาร การโต้ตอบ ซึ่งเป็นความเร็วที่เสถียรและเป็นที่ยอมรับกันทั่วโลก¹⁰

ดังนั้น เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการนำ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน คือการให้บริการการใช้ข้อมูล การศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น จากการสืบค้นข้อมูล การจัดทำข้อมูล การสร้างแหล่งเรียนรู้จากอินเทอร์เน็ต โดยเน้นการใช้ สื่อออนไลน์ โดยหวังว่าผู้เรียน ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษา ตลอดจนประชาชนได้ใช้ประโยชน์และเข้าถึงบริการของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามนโยบายที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด และมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ประกอบด้วย นโยบายส่งเสริมพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา 6 ด้าน¹¹ ได้แก่

1. ด้านบริหารจัดการภายในโรงเรียน มีสาระสำคัญคือ กำหนดการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในแผนปฏิบัติการประจำปี จัดให้มีงบประมาณสนับสนุน เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ประสานเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐ และองค์กรเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วม สนับสนุน กำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานและรายงานผลอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง¹²

2. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน กำหนดให้มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่ายภายในของโรงเรียน เพื่อการบริหารจัดการและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีอุปกรณ์ที่จำเป็น ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ จัดบรรยากาศห้องเรียนให้หลากหลาย และมีการจัดระบบการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ¹³

3. ด้านการเรียนการสอน ต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจในการขับเคลื่อนการดำเนินงานไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ อาจกล่าวได้ว่าเป็นมาตรฐานที่เกี่ยวกับคุณครูโดยตรง จะประกอบไปด้วยสาระสำคัญ คือ ให้มีหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนการสอนแต่ละสาระการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ มีการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่

¹⁰ วาสนา ชาวหา, **เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา**, พิมพ์ครั้งที่ 2 ed. (สำนักพิมพ์กราฟิคอาร์ต: กรุงเทพมหานคร, 2560).

¹¹ ทักษะไอที, (ซีเอ็ดยูเคชั่น: กรุงเทพมหานคร, 2550).

¹² **เทคโนโลยีสารสนเทศ**, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สารมวลชน, 2555).

¹³ **ก้าวไกลไปกับคอมพิวเตอร์**, (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ: กรุงเทพมหานคร, 2557).

กำหนดไว้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย ผู้สอนต้องเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการออกแบบกิจกรรม จัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงกฎหมาย คุณธรรมและจริยธรรม มีกิจกรรมแนะแนวเพื่อแนะนำให้คำปรึกษาทางการเรียนรู้ของผู้เรียน¹⁴

4. ด้านกระบวนการเรียนรู้ มาตรฐานนี้จะเน้นผู้เรียน มีสาระสำคัญประกอบด้วย ผู้เรียนได้เรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลายรูปแบบ ของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ตามความสนใจของผู้เรียน มีทักษะทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีคุณธรรม จริยธรรมและมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน¹⁵

5. ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ จะต้องเอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จัดให้มีเว็บไซต์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแก่ผู้เรียน จัดแหล่งการเรียนรู้ของแต่ละสาระการเรียนรู้ มีการรวบรวมสื่อ นวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเป็นระบบ มีคลังของแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ ตามศักยภาพของโรงเรียน¹⁶

6. ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชนและเครือข่ายชุมชน จะต้องมุ่งเน้นให้โรงเรียนแสวงหาความร่วมมือจากภาครัฐ เอกชนและเครือข่ายชุมชน มีการจัดให้บริการความรู้แก่ชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการ และยังต้องมีการแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกัน¹⁷

¹⁴ โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, **วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ** (กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2560).

¹⁵ ไพฑูรย์ สีนลรัตน์, **ความเป็นผู้นำทางการศึกษา** (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2561).

¹⁶ คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, **แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2558 - พ.ศ. 2561)** (กรุงเทพมหานคร 2558).

¹⁷ ชัยพจน์ รักษาม, "กว่าจะเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศ," **วิชาการ** 2551 (2551).

ปัญหาของการวิจัย

โรงเรียนวัดลานนาบุญเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ เปิดสอนในระดับชั้นปฐมวัยจนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวนนักเรียน 890 คน มีข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษารวมจำนวน 63 คน มีทั้งหมด 24 ห้องเรียน ในแต่ละห้องเรียนมีอุปกรณ์ที่พร้อมในการจัดการเรียนการสอน ประกอบไปด้วย โทรทัศน์สีจอแบน เครื่องขยายเสียง ไมโครโฟน และมีจุดเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต ที่ครอบคลุมไปทั่วบริเวณโรงเรียน โรงเรียนได้มีการจัดเจ้าหน้าที่ไปดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ชำรุดอย่างสม่ำเสมอแต่จากการรายงานผลสัมฤทธิ์ ประจำปีการศึกษา 2559¹⁸ พบว่าคะแนนเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในปีที่ผ่านมา ปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนในกลุ่มสาระการงานอาชีพ ฯ และรายวิชาเพิ่มเติมคอมพิวเตอร์ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 72 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด คือ ร้อยละ 80 ดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนวัดลานนาบุญ
ปีการศึกษา 2558 -2559 จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้	ร้อยละของ นร. ที่ได้ตั้งแต่ 3 ขึ้นไป ปีการศึกษา 2558	ร้อยละของ นร. ที่ได้ตั้งแต่ 3 ขึ้นไป ปีการศึกษา 2559
1. ภาษาไทย	44.87	43.99
2. คณิตศาสตร์	35.13	12.93
3. วิทยาศาสตร์	43.90	45.58
4. สังคมศึกษา ฯ	40.00	44.35
5. สุขศึกษาและพลศึกษา	86.92	83.71
6. ศิลปะ	86.92	63.04
7. การงานอาชีพฯ	70.98	71.53
8. ภาษาต่างประเทศ	26.15	31.97
รายวิชาเพิ่มเติม		
1. หน้าที่พลเมือง	75.50	76.52
2. คอมพิวเตอร์	70.81	75.65
เฉลี่ยรวม	49.41	54.92

ที่มา : โรงเรียนวัดลานนาบุญ , รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี (SAR) ประจำปีการศึกษา 2559, หน้า 58,ปีการศึกษา 2559.

¹⁸ โรงเรียนวัดลานนาบุญ, "แผนปฏิบัติการประจำปี 2560," (2560).

จากการสัมภาษณ์ครูปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าวิชาการของโรงเรียนวัดลานนาบุญพบว่าโรงเรียนวัดลานนาบุญมีความพร้อมในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการจัดการเรียนการสอน แต่ยังมีครูบางส่วนที่ยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น ครูไม่มีสื่อการเรียนการสอนที่ใช้งานอย่างเต็มศักยภาพมักไม่ใช้สื่อทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แต่มักใช้ใบงานกิจกรรมและสอนตามหนังสือ แต่ก็ยังมีครูบางส่วนที่นำสื่อวิดีโอมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้ไม่มีการอ้างถึงการเชื่อมโยงการใช้สื่อที่เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีอยู่บนโลกออนไลน์และยังมีครูส่วนน้อยที่สามารถเข้าถึงเว็บไซต์ของโรงเรียนเพื่อใช้ในการบริหารจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งเว็บไซต์ของโรงเรียนมีการอำนวยความสะดวกทุกอย่างแต่ยังขาดการเข้าใช้งานจากคุณครู รวมทั้งความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมการสร้างสื่อการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี ครูบางส่วนไม่นำความรู้ที่ได้มาสร้างสื่อเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียน ขาดความกระตือรือร้นที่จะเตรียมสื่อที่ทันสมัยและไม่เรียนรู้วิธีการใช้งาน¹⁹

จากปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนไม่ได้มาตรฐานในการจัดการเรียนการสอน ดังนั้นครูจึงมีส่วนสำคัญเป็นอย่างมากต่อการจัดองค์ความรู้ให้แก่นักเรียน ครูจึงมีความจำเป็นต้องมีความรู้อย่างกว้างขวาง มีการพัฒนาสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีวิธีการแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน²⁰ ครูต้องมีคุณสมบัติมากกว่าผู้ที่ทำหน้าที่สอนและต้องมีคุณสมบัติเป็นผู้ที่สามารถชี้แนะแนวทางในการเรียนรู้และสามารถทำหน้าที่เป็นผู้นำนักเรียนไปสู่โลกแห่งการเรียนรู้ได้ ครูจึงมีหน้าที่เพิ่มพูนความรู้ให้แก่นักเรียนเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เข้ามามีอิทธิพลต่อการศึกษาและชีวิตประจำวันของคนทั่วทุกมุมโลก เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบันจึงไม่ใช่แค่เพียงแหล่งข้อมูลเท่านั้น ครูจึงต้องมีวิธีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาบูรณาการกับการจัดการเรียนการสอนของตนเอง²¹

จากเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยที่เป็นครูผู้สอนในกลุ่มสาระเพิ่มเติมคอมพิวเตอร์ จึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ

¹⁹ สัมภาษณ์ครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการ, 18 สิงหาคม 2560.

²⁰ สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, เทคโนโลยีการเรียนรู้ของไทยในปี 2553 (กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.ที.ซี. คอมมิวนิเคชั่น, 2553).

²¹ เยาวเรศ ภักดีจิตร, เอกสารประกอบการเสวนาทางวิชาการ วันส่งเสริมวิชาการสู่คุณภาพการเรียนการสอน.2550.

การสื่อสารของครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนวัดลานนาบุญ เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนการสอน และชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก และเพื่อหาแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหา และตอบสนองความต้องการเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ อีกทั้งยังใช้เป็นแนวทางเพื่อกำหนดมาตรการ ส่งเสริมพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และช่วยขจัดปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในทางที่ไม่เหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการจัดการเรียนการสอน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อให้สอดคล้องกับปัญหาการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังต่อไปนี้

1. เพื่อทราบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ
2. เพื่อทราบแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน

โรงเรียนวัดลานนาบุญ

ข้อคำถามของการวิจัย

เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ผู้ศึกษาจึงตั้งข้อคำถามของการวิจัยดังต่อไปนี้

1. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ อยู่ในระดับใด
2. แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญเป็นอย่างไร

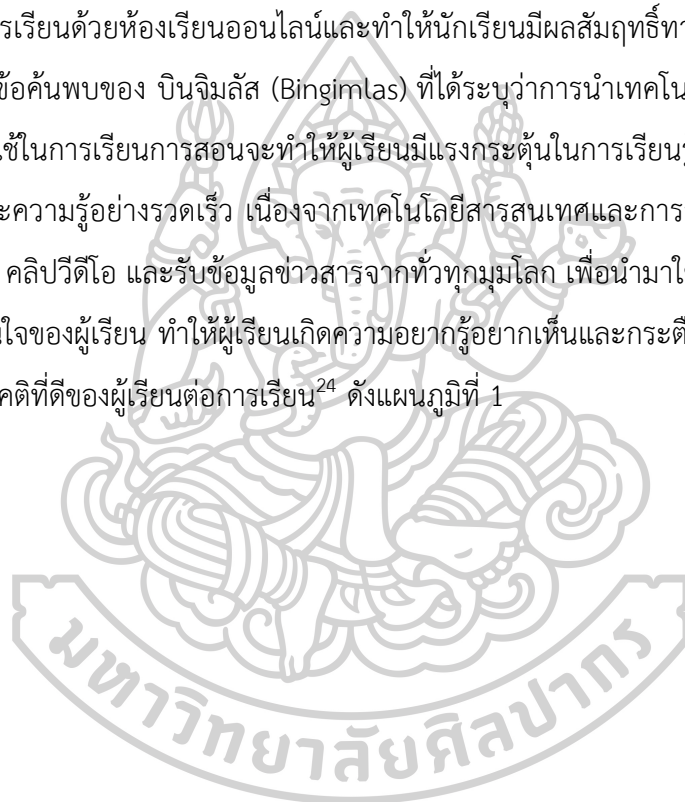
สมมติฐานการวิจัย

1. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญอยู่ในระดับปานกลาง
2. แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญมีหลายแนวทาง

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยเพื่อการศึกษาแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัยตามหลักการแนวคิดทฤษฎีและข้อค้นพบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ ซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้ โรงเรียนเป็นองค์กรหนึ่งในระบบสังคม มีลักษณะเป็นองค์กรเชิงระบบปิด ซึ่งลูเนนเบิร์กและออร์นสไตน์ (Lunenburg และ Ornstein) ได้ศึกษาทฤษฎีระบบที่เป็นพื้นฐานขององค์การทางการศึกษามี 5 ส่วนคือ ปัจจัยนำเข้า (input) สู่กระบวนการเปลี่ยนแปลง (transformation process) กลายเป็นปัจจัยออกหรือผลผลิต (output) ซึ่งมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม (environment) ภายในและภายนอกองค์การและมีการตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับ

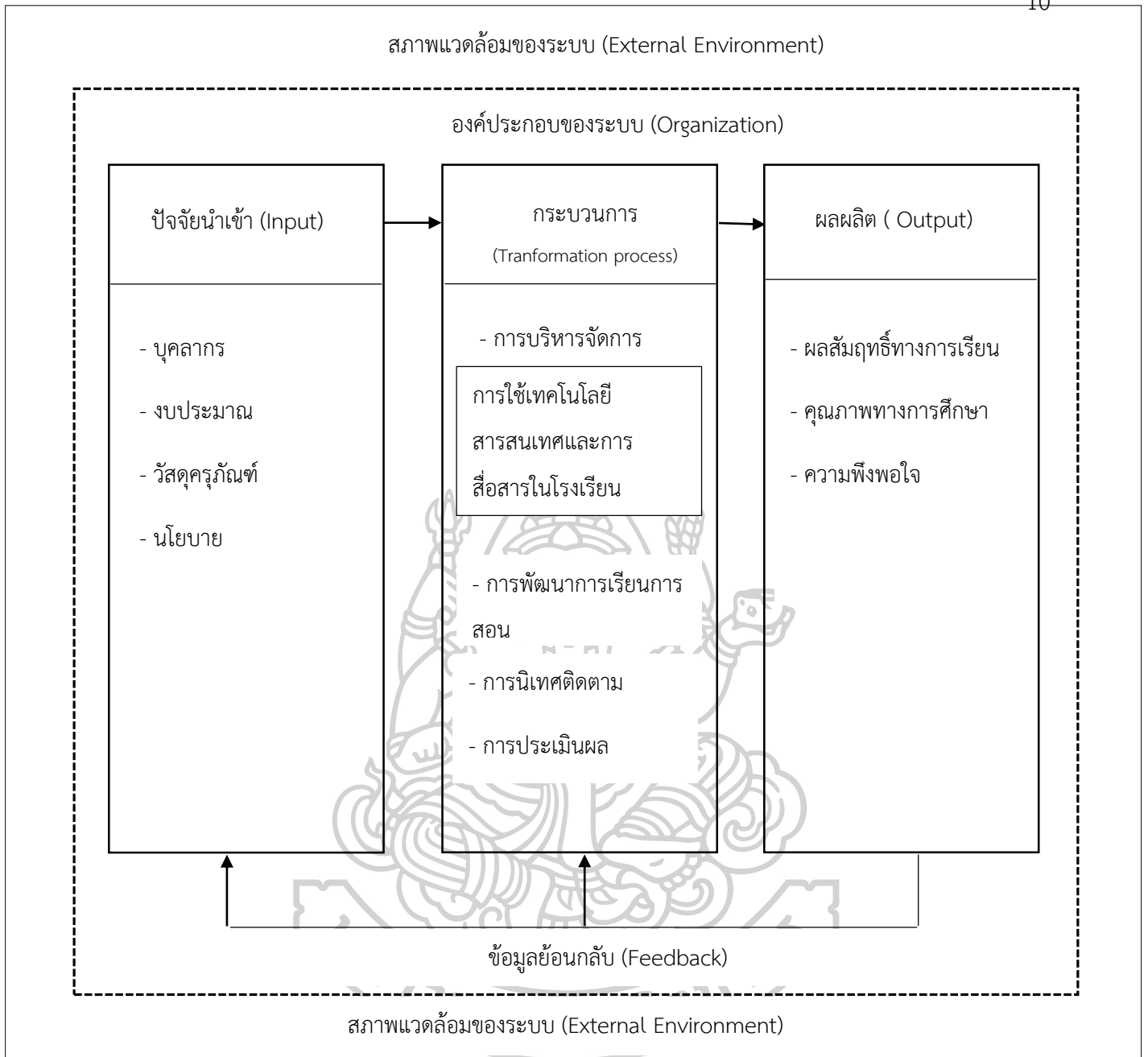
(feedback) สำหรับโรงเรียนเป็นระบบเปิดเช่นเดียวกันมีปัจจัยนำเข้า (input) ได้แก่ บุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ การจัดการโดยจะถูกปรับเปลี่ยนโดยกระบวนการ (transformation process) ของโรงเรียน ได้แก่ การบริหารงานวิชาการ การเรียนการสอน การนิเทศ สุดท้ายคือผลผลิต (output) ซึ่งจะเป็นผลมาจากการบริหาร ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชื่อเสียงของโรงเรียน ความพึงพอใจของทุกส่วนงาน อยู่ภายใต้ปัจจัยสภาพแวดล้อม (environment)²² โกลด์ฟาร์บ (Gofarb) ได้กล่าวถึงข้อดีของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ว่าเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งพบว่านักเรียนเห็นคุณค่าและมีความสุขในการเรียนด้วยห้องเรียนออนไลน์และทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น²³ ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบของ บินจิมลาส (Bingimlas) ที่ได้ระบุว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาใช้ในการเรียนการสอนจะทำให้ผู้เรียนมีแรงกระตุ้นในการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการพัฒนาและความรู้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้ครูสามารถเข้าถึงรูปภาพ คลิปวิดีโอ และรับข้อมูลข่าวสารจากทั่วทุกมุมโลก เพื่อนำมาใช้สำหรับสร้างบทเรียนที่ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ทำให้นักเรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็นและกระตือรือร้นในการเรียน เป็นการสร้างทัศนคติที่ดีของผู้เรียนต่อการเรียน²⁴ ดังแผนภูมิที่ 1



²² Fred C. Lunenburg and Allan C. Ornstein, **Education Administration: Concept and Practices** (2012).

²³ Goldfarb A, **Information Belief on Social Networking in Educaion** (Comprehensive center: New York, 2011).

²⁴ Bingimlas A.K., "**Barries to the Successful Integration of Ict in Teaching and Learning Environments**," Eurasia journal of Mathematic, Science and Technology Education., no. 5 (2015).



แผนภูมิที่ 1 แผนภูมิขอบข่ายเชิงทฤษฎีเชิงมโนทัศน์สรุป (referent framework)

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

: สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, **สำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน** พ.ศ. 2551 (กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด บางกอกบล็อก, 2552), i.

ขอบเขตของการวิจัย

สำหรับการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญผู้วิจัยมุ่งศึกษาตามการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทำการสำรวจตามแนวทางนโยบายและมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550 ซึ่งประกอบด้วย 1) โครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในโรงเรียน 2) การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฐานในการเรียนรู้ 3) หลักสูตร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 4) การพัฒนาบุคลากร 5) การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา ดังผลสรุปในแผนภูมิขอบเขตการวิจัยในแผนภูมิที่ 2

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน
1) โครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในโรงเรียน 2) การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฐานในการเรียนรู้ 3) หลักสูตร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 4) การพัฒนาบุคลากร 5) การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา

แผนภูมิที่ 2 ขอบเขตของการวิจัย

: สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, **สำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน พ.ศ. 2551** (กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด บางกอกบล็อก, 2552), i.

นิยามคำศัพท์เฉพาะ

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน หมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้เต็มประสิทธิภาพ ในด้านการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลการทำงาน การสร้างชิ้นงาน การติดต่อสื่อสาร และการใช้ในการประกอบสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนซึ่งยังรวมไปถึงการให้บริการข้อมูลอื่นๆ การดูแลจัดเก็บรักษาข้อมูล อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน โดยมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้อย่างแพร่หลายในโรงเรียน ซึ่งจะประกอบด้วย 1) โครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฐานการเรียนรู้ 3) หลักสูตรด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่หลากหลาย 4) การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง 5) การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการบริหารจัดการและให้บริการทางการศึกษาอย่างครบถ้วน

โรงเรียนวัดลานนาบุญ หมายถึง โรงเรียนที่เปิดสอนในระดับประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ตั้งอยู่ที่ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 1



บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน โดยค้นคว้าข้อมูลจากตำรา เอกสารทางวิชาการ วารสาร เว็บไซต์ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ โดยนำเสนอสาระสำคัญ ดังนี้ 1) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในโรงเรียนของโรงเรียนวัดลานนาบุญ 2) ข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนวัดลานนาบุญ 3) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังมีรายละเอียดดังนี้

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งถือว่าเป็นยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ เกิดการเปลี่ยนแปลงของโลกหลายๆ ด้านทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมอันนำไปสู่การปรับตัวเพื่อให้เกิดความสามารถในการแข่งขันท่ามกลางกระแสโลกาภิวัตน์ ทุกประเทศทั่วโลกกำลังมุ่งสู่กระแสใหม่ที่เรียกว่า สังคมความรู้ (knowledge society และระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge –Based – Economy) ที่จะต้องให้ความสำคัญต่อการใช้ความรู้และนวัตกรรมเป็นปัจจัยในการพัฒนาและการผลิต ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้ข้อมูลข่าวสารและความรู้ ซึ่งประกอบกันเป็น สารสนเทศ สามารถสั่นไหวได้สะดวก รวดเร็ว จนสามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างกว้างขวาง เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในด้านการศึกษาในลักษณะที่เด่นชัดมากที่สุดนั้น จะอยู่ในรูปของสื่อต่างๆที่เรียกว่า สื่อการศึกษา ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันในวงการศึกษาแล้วว่า สื่อการศึกษา²⁵ โดยเฉพาะสื่อทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นส่วนสำคัญในการผลักดันกลไกการจัดการศึกษา การเรียนรู้ สามารถส่งผลโดยตรงให้กับผู้เรียนเข้าถึงองค์ความรู้ได้อย่างรวดเร็ว ได้อย่างกว้างขวางและเป็นผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ได้มากที่สุด²⁶ ซึ่งจะเห็นได้ว่าโรงเรียนวัดลานนาบุญมีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารที่ทันสมัยมาช่วยในเรื่องของการจัดการเรียนการสอนและอยู่ในนโยบายของโรงเรียน และมีอยู่ในแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีการสนับสนุนให้ครูใช้สื่อเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีการจัดเตรียมสื่อ และอุปกรณ์มาไว้สนับสนุน และมีการจัดทำแผนโครงการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น

²⁵ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, **ไอทีกับธุรกิจ แนวคิดและแนวทาง (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ: กรุงเทพมหานคร, 2553).**

²⁶ จินตวีร์ คล้ายสังข์, **การผลิตและใช้สื่ออย่างเป็นระบบเพื่อการเรียนในศตวรรษที่ 21 (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2560).**

ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and communication Technology : ICT) หรือ ไอซีที พัฒนามาจากเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เน้นถึงการใช้คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ ซึ่งในสมัยก่อนคอมพิวเตอร์สามารถเชื่อมต่อกันได้ภายในพื้นที่จำกัดเท่านั้น แต่ในปัจจุบันสามารถเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระหว่างกันทั่วทุกมุมโลก ด้วยเทคโนโลยีการสื่อสาร คือ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั่นเอง ซึ่งทำให้ไอทีเปลี่ยนแปลงบทบาทเป็นไอซีที²⁷ ดังนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจึงมีความหมายครอบคลุมและใกล้เคียงกับเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมาย ดังนี้

ยี่น ภูสุวรรณ กล่าวถึงเทคโนโลยีสารสนเทศว่า หมายถึง เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล การพิมพ์ การสื่อสารข้อมูล²⁸

บุปผชาติ ทัพทิกธรม์ กล่าวถึงความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีประสิทธิภาพครอบคลุมการใช้งานทางการศึกษาที่สำคัญ 3 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการติดต่อสื่อสาร 2) ด้านการค้นคว้า และ 3) ด้านการเข้าถึงแหล่งข้อมูลสารสนเทศ²⁹

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับข่าวสาร ข้อมูลและการติดต่อสื่อสาร ตั้งแต่การสร้างการนำมาวิเคราะห์ ประมวลผลการทำงาน การรับ – ส่ง ข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลและการนำไปใช้ใหม่ เทคโนโลยีเหล่านี้มักจะหมายถึงคอมพิวเตอร์³⁰

²⁷ ไพรินทร์ ชมมะลี, "สมรรถภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับนักเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้" (มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2552).

²⁸ ยี่น ภูสุวรรณ, ไอซีทีเพื่อการศึกษาไทย (กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2557).

²⁹ บุปผชาติ ทัพทิกธรม์, เทคโนโลยีสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์ศึกษา (กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556).

³⁰ สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของประเทศไทย (กรุงเทพมหานคร: บริษัท พิมพ์ดี จำกัด, 2554).

กิดานันท์ มลิทอง ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่า หมายถึง การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการจัดการฐานข้อมูล ประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ รวบรวมและจัดเก็บอย่างเป็นระบบ เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป³¹

ชัยพจน์ รักราม ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่าเป็นนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเพื่อการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่อยู่ไกลโดยอาศัยอุปกรณ์เชื่อมต่อ³²

เทอร์แบนด์ แมคลินและเวทเทอร์บี(Turban Mclean and Wetherbe) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่า หมายถึง ส่วนประกอบของเทคโนโลยีทางระบบสารสนเทศ ซึ่งรวมถึงฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และฐานข้อมูล รวมถึงระบบสารสนเทศหลายระบบภายในองค์กรเดียวกัน³³

นอกจากนี้ศัพท์ ไอซีที ในปัจจุบันนี้ยังหมายถึงการดูเข้าของเครือข่ายโทรศัพท์และระบบโสตทัศน เข้าสู่เครือข่ายคอมพิวเตอร์ผ่านทางเคเบิลสายเดี่ยวหรือระบบเชื่อมต่อหนึ่งเดียว มีสิ่งจูงใจทางเศรษฐกิจขนาดใหญ่ เพื่อที่จะประสานระบบ โสตทัศน การจัดการสิ่งปลูกสร้าง และเครือข่ายโทรศัพท์ เข้าสู่ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยใช้ระบบเคเบิล การจัดการและการกระจายสัญญาณ แบบศูนย์รวมเพียงหนึ่งเดียว ซึ่งประหยัดค่าใช้จ่ายอย่างอื่นเนื่องจากเครือข่ายโทรศัพท์จะถูกขจัดออกไป³⁴

เทคโนโลยีสารสนเทศหรือไอที (information technology : IT) คือการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์โทรคมนาคม เพื่อจัดเก็บ ค้นหา ส่งผ่าน และจัดดำเนินการข้อมูล ซึ่งมักเกี่ยวข้องกับธุรกิจหนึ่งหรือองค์กรอื่นๆ ศัพท์นี้โดยปกติก็ใช้แทนความหมายของเครื่องคอมพิวเตอร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และยังรวมไปถึงเทคโนโลยีการกระจายสารสนเทศอย่างอื่นด้วย³⁵

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือ ไอซีที หมายถึงเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มาประมวลผลข้อมูลด้านต่างๆให้เป็นข้อมูล

³¹ กิดานันท์ มลิทอง, เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม (กรุงเทพมหานคร: อรุณการพิมพ์, 2553).(กรุงเทพมหานคร : อรุณการพิมพ์,2553).

³² ชัยพจน์ รักราม, "กว่าจะเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศ."วารสารวิชาการ (สิงหาคม 2551)

³³ E. Turban, Mclean, E. and Wetherbe. J, "Information Technology for Management," John Wiely & Sons INS 2010, no. 3 (2010).

³⁴ วิกิพีเดีย., "เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร," <https://th.wikipedia.org/wiki/ความหมายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร>.

³⁵ วิกิพีเดีย., "เทคโนโลยีสารสนเทศ," <https://th.wikipedia.org/wiki/เทคโนโลยีสารสนเทศ>.

สารสนเทศที่น่าเชื่อถือ ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วนคือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ที่มีส่วนประกอบที่สำคัญคือ ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ เพื่อการวิเคราะห์ สังเคราะห์ การประมวลผลและการจัดเก็บข้อมูลเพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้ประโยชน์และเทคโนโลยีการสื่อสาร คือการนำระบบการคมนาคมและการสื่อสารรูปแบบต่างๆมาใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและติดต่อกันอย่างรวดเร็ว

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง การใช้ทรัพยากรและบริการทางอินเทอร์เน็ต และการใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในการค้นคว้าหาความรู้และข้อมูล เพื่อนำไปสู่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทาง อินเทอร์เน็ต สังคมเครือข่าย บล็อก กระดานสนทนา และเว็บเพจ³⁶

1. โครงสร้างพื้นฐานทาง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของโรงเรียน

สุขุม เฉลยทรัพย์ กล่าวถึงองค์ประกอบสารสนเทศและการสื่อสารว่าองค์ประกอบที่สำคัญคือเทคโนโลยีเพื่อการประมวลผลคือเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีเพื่อการเผยแพร่คือเทคโนโลยีสื่อสารและโทรคมนาคม มีรายละเอียดดังนี้

1. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เนื่องจากความซับซ้อนในการปฏิบัติงานและความต้องการสารสนเทศที่หลากหลาย ทำให้มีการจัดการและการประมวลผลข้อมูลด้วยมือไม่สะดวก ค่าเช่า และอาจผิดพลาด ปัจจุบันจึงต้องจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สนับสนุนในการจัดการข้อมูล เพื่อให้ทราบการทำงานที่ถูกต้องรวดเร็ว³⁷ คอมพิวเตอร์ประกอบด้วยเทคโนโลยีฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ดังนี้

1.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ประกอบด้วย 5 ส่วนหลัก คือ

1.1.1 หน่วยรับข้อมูล (Input Unit) ทำหน้าที่รับข้อมูลจากภายนอกคอมพิวเตอร์เข้าสู่หน่วยความจำแล้วเปลี่ยนเป็นสัญญาณในรูปแบบที่คอมพิวเตอร์สามารถเข้าใจได้ เช่น คีย์บอร์ด เมาส์ เครื่องอ่านพิกัด แผ่นสัมผัส จอภาพสัมผัส ปากกาแสง เครื่องอ่านบัตรแถบแม่เหล็ก และเครื่องอ่านรหัสแท่ง เป็นต้น³⁸

1.1.2 หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit :CPU) ทำหน้าที่การประมวลผลตามคำสั่งของโปรแกรมที่เก็บอยู่ในหน่วยความจำหลัก หน่วยประมวลผลกลาง ประกอบด้วยวงจรไฟฟ้าที่เรียกว่า ไมโครโปรเซสเซอร์ หน่วยวัดความเร็วในการทำงานของหน่วยประมวลผลกลางมีหน่วยวัด

³⁶ สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, เทคโนโลยีการเรียนรู้ของไทยในปี 2553.

³⁷ สุขุม เฉลยทรัพย์, เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (กรุงเทพมหานคร: กราฟิกอาร์ต, 2555).

³⁸ รุ่ง แก้วแดง, ปฏิวัติการศึกษาไทย (สำนักพิมพ์มติชน: กรุงเทพมหานคร, 2550).

เป็นเมกะเฮิร์ตแต่ในปัจจุบันมีการพัฒนาถึงระดับกิกะเฮิร์ตคือพันล้านคำสั่งต่อ 1 วินาที หน่วยประมวลผลกลางประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ หน่วยควบคุม และหน่วยคำนวณตรรกะ³⁹

1.1.3 หน่วยความจำ (Memory Unit) เป็นส่วนที่ทำหน้าที่เก็บข้อมูลหรือคำสั่งที่รับจากหน่วยรับข้อมูล เพื่อเตรียมส่งให้หน่วยประมวลผลกลางประมวลผลตามโปรแกรมคำสั่งและเก็บผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผล เพื่อส่งต่อให้หน่วยแสดงผล หรือเรียกใช้ข้อมูลภายหลังได้ หน่วยความจำมี 2 ส่วนหลักคือ หน่วยความจำหลัก เป็นหน่วยความจำที่เก็บข้อมูล และโปรแกรมคำสั่ง ที่อยู่ระหว่างการประมวลผลของเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น ROM และหน่วยความจำสำรอง มีหน้าที่เก็บข้อมูลและโปรแกรมคำสั่งอย่างถาวรเพื่อใช้งานในอนาคต เช่น รีมูฟเอเบิลไดรฟ์ (removeable drive) และ ฮาร์ดดิสก์ เป็นต้น⁴⁰

1.1.4 หน่วยติดต่อสื่อสาร (Communication Unit) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ให้สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ เช่น โมเด็ม (modem) และการ์ดแลน (LAN card) เป็นต้น

1.1.5 หน่วยแสดงผล (Output Unit) ทำหน้าที่ส่งออกข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลแล้ว เช่น จอภาพ เครื่องพิมพ์ เครื่องฉายภาพ เป็นต้น

1.2 ซอฟต์แวร์ (Software) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญและจำเป็นมากในการควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ⁴¹

1.2.1 ซอฟต์แวร์ระบบ (System Software) มีหน้าที่ควบคุมอุปกรณ์ ภายในระบบคอมพิวเตอร์ และเป็นตัวกลางระหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์หรือฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ระบบแบ่งเป็น 3 ชนิดใหญ่ คือ

1. โปรแกรมระบบปฏิบัติการ (Operation System Program) ใช้ควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่อกับคอมพิวเตอร์ ตัวอย่างโปรแกรมที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน เช่น UNIX , Linux , Microsoft Windows , Windows Mobile , ios และ Android เป็นต้น

2. โปรแกรมมอรรถประโยชน์ (Utility Program) ใช้ช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในระหว่างการประมวลผลข้อมูลหรือในระหว่างที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

³⁹ รัชณี ศุภพงษ์, เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น, พิมพ์ครั้งที่ 2 ed. (กรุงเทพมหานคร: แมงการพิมพ์, 2556).

⁴⁰ รอม หิรัญพฤกษ์, แนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศในศตวรรษที่ 21 (สารานุกรมไทย โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว: กรุงเทพมหานคร, 2554).

⁴¹ จินตวีร์ คล้ายสังข์, การผลิตและใช้สื่ออย่างเป็นระบบเพื่อการเรียนในศตวรรษที่ 21. (กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2560).

3. โปรแกรมแปลภาษา (Translation Program) ใช้ในการแปลความหมายของคำสั่งที่เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในรูปแบบที่คอมพิวเตอร์เข้าใจและทำตามที่ผู้ใช้งานต้องการ⁴²

1.2.2 ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) เป็นโปรแกรมที่เขียนขึ้นเพื่อทำงานเฉพาะด้านตามความต้องการ ซึ่งซอฟต์แวร์ประเภทนี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. ซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่อใช้งานทั่วไป เป็นซอฟต์แวร์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้งานทั่วไป ไม่เจาะจงประเภทของธุรกิจ

2. ซอฟต์แวร์ประยุกต์เฉพาะงาน เป็นซอฟต์แวร์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้งานธุรกิจเฉพาะ ตามแต่วัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ซึ่งเขียนขึ้นโดยโปรแกรมเมอร์⁴³

2. ระบบสื่อสารโทรคมนาคม การสื่อสารข้อมูลเป็นเรื่องสำคัญสำหรับการจัดการและประมวผลตลอดจนการใช้ข้อมูลสารสนเทศในการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศที่ต้องประยุกต์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ในการสื่อสารข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และผู้ใช้ที่อยู่ห่างไกลกันให้สามารถสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง ครบถ้วน ทันเหตุการณ์ และมีประสิทธิภาพ⁴⁴

2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฐานการเรียนรู้

ถวิล อรัญเวศ ปัจจุบันประเทศต่างๆทั่วโลกให้ความสำคัญกับการลงทุนทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อใช้ในการพัฒนาประเทศ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา จนเกิดความแตกต่างทางด้านความพร้อมด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับประเทศที่ขาดแคลนที่เรียกว่า การแบ่งแยกทางดิจิทัลในขณะเดียวกันประเทศทั่วโลกต่างมุ่งสร้างสังคมใหม่ให้เป็นสังคมที่ใช้ความรู้เป็นฐาน จนเกิดความแตกต่างระหว่างสังคมที่สมบูรณ์ด้วยความรู้ที่เรียกว่าสังคมแห่งการแบ่งปันความรู้ในยุคของการปฏิรูปการศึกษา⁴⁵ ต่างก็เร่งพัฒนาการศึกษาให้การศึกษาไปพัฒนาคุณภาพของคนเพื่อให้คนไปช่วยพัฒนาประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจึงเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญ เพราะมีคุณภาพสูงในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาเช่นช่วยนำ

⁴² สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, หลากหลายวิถีกับการใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้การสอน.

(กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2560).

⁴³ พงษ์ศักดิ์ วัฒนาศ, ระบบไอซีทีและการจัดการยุคใหม่, พิมพ์ครั้งที่ 1 ed. (กรุงเทพมหานคร: วิตตี้กรุ๊ป, 2553).

⁴⁴ รอม หิรัญพฤกษ์, แนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศในศตวรรษที่ 21 (กรุงเทพมหานคร: สารานุกรมไทย โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว, 2554).

⁴⁵ ถวิล อรัญเวศ, "การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้," วารสารการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ 1, no. 1 (2556).

ข่าวสารทางการศึกษาให้เข้าถึงประชาชนส่งเสริมการเรียนรู้ต่อเนื่องนอกระบบโรงเรียนและการเรียนรู้ตามอัธยาศัยช่วยจัดทำข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารและจัดการช่วยเพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำในการจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลการเก็บรักษาและการเรียกใช้ในกิจกรรมต่างๆในการจัดการศึกษา⁴⁶ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ แต่การให้ความสนใจกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อช่วยการเรียนรู้ของผู้เรียนก็อาจหลงทางได้ ถ้าผู้บริหารโรงเรียนยึดถือการมีเทคโนโลยีเป็นจุดหมายปลายทางของการศึกษา แทนที่จะยึดถือผลการเรียนรู้เป็นเป้าหมาย ปรากฏการณ์ของการหลงทางจะพบเห็นในการประชาสัมพันธ์ถึงความพร้อมทางระบบคอมพิวเตอร์ การมีเครือข่ายเชื่อมโยงเข้าอินเทอร์เน็ตได้สะดวกผู้เรียนเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีและมีโอกาสใช้ได้เต็มที่ แต่ในบางโรงเรียนผู้เรียนอาจใช้เทคโนโลยีไม่คุ้มค่า ขาดเป้าหมายในการเรียนรู้สาระสำคัญตามหลักสูตรวิชาต่างๆและขาดโอกาสในการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนากระบวนการทางปัญญาอย่างแท้จริง⁴⁷

เทคโนโลยีได้เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ 3 ลักษณะ คือ

1. การเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี ได้แก่ การเรียนรู้ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ เรียนรู้จนสามารถใช้ระบบคอมพิวเตอร์ได้ทำระบบข้อมูลสารสนเทศเป็น สื่อสารข้อมูลทางไกลผ่านอีเมลและอินเทอร์เน็ตได้ เป็นต้น⁴⁸
2. การเรียนรู้เทคโนโลยี ได้แก่ การเรียนรู้ความรู้ใหม่ๆการฝึกความสามารถ ทักษะบางประการโดยใช้สื่อเทคโนโลยี เช่น ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรียนรู้ทักษะใหม่ๆทางโทรทัศน์ที่ส่งผ่านดาวเทียม การค้นคว้าเรื่องสนใจผ่านอินเทอร์เน็ต การเรียนผ่าน สื่อโทรทัศน์ เป็นต้น⁴⁹
3. การเรียนรู้กับเทคโนโลยี ได้แก่การเรียนรู้ด้วยระบบการสื่อสาร 2 ทางกับเทคโนโลยีเช่นการฝึกทักษะภาษากับโปรแกรมที่ให้ข้อมูลย้อนกลับถึงความถูกต้อง การฝึกการแก้ปัญหาที่สถานการณ์จำลองเป็นต้นการจัดปัจจัยเพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อช่วยการจัดการเรียนรู้ปัจจัยพื้นฐาน คือ การ

⁴⁶ ธนวันต์ เข้มทอง, "การปฏิบัติตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554-2556 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8" (มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 2559).

⁴⁷ นรินทร์ชัย พัฒนพงศา, การสื่อสารรณรงค์เชิงยุทธศาสตร์เพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมมนุษย์เน้นการเจาะจงกลุ่ม (สำนักพิมพ์รวีเขียว: เชียงใหม่, 2552).

⁴⁸ รัชณี ศุภพงษ์, เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น พิมพ์ครั้งที่ 2 ed.(กรุงเทพมหานคร:เมธีการพิมพ์, 2556).

⁴⁹ วาสนา ชาวหา, เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2 ed.(สำนักพิมพ์กราฟิการ์ต: กรุงเทพมหานคร, 2560).

สร้างความพร้อมของเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆให้มีสมรรถนะและจำนวนเพียงพอต่อการใช้งานของผู้เรียน รวมถึงการอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีได้ตลอดเวลา จะเป็นปัจจัยเบื้องต้นของการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ สิ่งที่ต้องเป็นปัจจัยเพิ่มเติม⁵⁰ คือ

1. ครูสร้างโอกาสในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ปัจจัยที่จะผลักดันให้มีการใช้เทคโนโลยีอย่างคุ้มค่าคือการที่ครูออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการทำกิจกรรมประกอบการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่ใช้กระบวนการแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆทั้งจากการสังเกตในสถานการณ์จริง การทดลอง การค้นคว้าจากสื่อสิ่งพิมพ์และจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่นจากเว็บไซต์เป็นกิจกรรมที่ต้องมีการทำโครงการอิสระสนองความสนใจ เป็นกิจกรรมที่ต้องฝึกปฏิบัติจากซอฟต์แวร์สำเร็จรูปเป็นกิจกรรมที่ต้องมีการบันทึกวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอรายงานด้วยคอมพิวเตอร์ เป็นต้น⁵¹

2. ครูและผู้เรียนจัดทำระบบแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ปัจจัยด้านแหล่งข้อมูลสารสนเทศเป็นตัวเสริมที่สำคัญที่ช่วยเพิ่มคุณค่าของระบบเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ครู และผู้เรียนควรช่วยกันแสวงหาแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่มีเนื้อหาสาระตรงกับหลักสูตร หรือสนองความสนใจของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรวบรวมแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่เป็นซอฟต์แวร์ ชื่อของเว็บไซต์รวมถึงการลงทุนจัดซื้อซอฟต์แวร์จากแหล่งจำหน่าย การจ้างให้ผู้เขียนชาวจัดทำ หรือจัดทำพัฒนาขึ้นมาเองโดยครู และนักเรียน⁵²

3. โรงเรียนจัดศูนย์ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ศูนย์ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้เป็นตัวชี้วัดสำคัญประการหนึ่งของศักยภาพของโรงเรียนที่จะส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของครู และผู้เรียน ปกติมักนิยมจัดไว้เป็นส่วนหนึ่งของห้องสมุด จนเกิดคำศัพท์ว่าห้องสมุดเสมือนจะมีคุณประโยชน์ในการมีแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า ในวิทยาการต่างๆทั้งในลักษณะสื่อสำเร็จ เช่น ซอฟต์แวร์ แดบบันทึกรีวิวทัศน์ ชื่อเว็บไซต์ต่างๆซึ่งควรจัดทำระบบแคตตาล็อกและดัชนีให้สะดวกต่อการสืบค้น⁵³

⁵⁰ วิริยะ ฤาชัยพาณิชย์, **ห้องเรียนแห่งอนาคต เปลี่ยนครูเป็นโค้ช** (กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2559).

⁵¹ สมบูรณ์ สงวนญาติ, **เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน, พิมพ์ครั้งที่ 1** . (โรงพิมพ์การศึกษาศาสนา กรมศาสนา: กรุงเทพมหานคร, 2553).

⁵² สันติ บุญภิรมย์, **การบริหารจัดการในห้องเรียน** (กรุงเทพมหานคร: ทริปเพิ้ล เอ็ดดูเคชั่น, 2557).

⁵³ สำนักงานเลขาธิการกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา สำนักปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, **"แผนปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ**

4. การบริการของกรมหรือหน่วยงานกลางทางเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ กรมต้นสังกัดหรือหน่วยงานกลางด้านเทคโนโลยีควนส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีของโรงเรียนด้วยการบริการด้านข้อมูลสารสนเทศ เช่น จัดทำเอกสารรายเดือน รายงาน ซอฟต์แวร์ในท้องตลาด แจ้างซื้อเว็บไซต์ใหม่ๆพร้อมเนื้อหาสาระโดยย่อ จัดทำคลังข้อมูลความรู้ เพื่อการเรียนรู้ในด้านต่างๆผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ หรือสื่อทางไกลผ่านดาวเทียมเผยแพร่สนองความต้องการ และความสนใจของผู้เรียนเป็นประจำ นอกจากนี้รวบรวมผลงานของครู และนักเรียนในการจัดกระบวนการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี⁵⁴

3. หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ในระบบการศึกษาที่มีการกระจายอำนาจให้ท้องถิ่นและโรงเรียนมีบทบาทในการพัฒนาหลักสูตรนั้น หน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องในแต่ละระดับ ตั้งแต่ระดับชาติ ระดับท้องถิ่น จนถึงระดับโรงเรียน มีบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในการพัฒนา สนับสนุน ส่งเสริม การใช้และพัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การดำเนินการจัดทำหลักสูตรโรงเรียนและการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนมีประสิทธิภาพสูงสุด อันจะส่งผลให้การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในระดับชาติ⁵⁵

โรงเรียนมีหน้าที่สำคัญในการพัฒนาหลักสูตรโรงเรียน การวางแผนและดำเนินการใช้หลักสูตร การเพิ่มพูนคุณภาพการใช้หลักสูตรด้วยการวิจัยและพัฒนา การปรับปรุงและการพัฒนาหลักสูตร จัดทำระเบียบการวัดและประเมินผล ในการพัฒนาหลักสูตรโรงเรียนต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และรายละเอียดที่เขตพื้นที่การศึกษา หรือหน่วยงานต้นสังกัดอื่นๆในระดับท้องถิ่นได้จัดทำเพิ่มเติม รวมทั้ง โรงเรียนสามารถเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และความต้องการของผู้เรียน โดยทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรโรงเรียน⁵⁶

เพื่อการศึกษาระดับปี 2560."(วารสารกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษานิตยสาร 1,2560) หน้า4-7.

⁵⁴ สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544 -2553 ของประเทศไทย. 2553.

⁵⁵ สุกัญญา แซ่มซ้อย, การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2560).

⁵⁶ สำนักงานสถิติแห่งชาติ, "สำรวจการมีใช้อินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ พ.ศ. 2550 - 2559. ," (2561).

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียน มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงสามารถนำความรู้ เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพและเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิด สร้างสรรค์และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมี เจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่สังคมได้อย่างพอเพียงและมีความสุข⁵⁷ กลุ่มสาระการ เรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมเพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มี ทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมี สาระสำคัญ⁵⁸ ดังนี้

การดำรงชีวิตและครอบครัว เป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน การช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมเน้นการปฏิบัติจริงจนเกิด มั่นใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง การ ออกแบบและเทคโนโลยี เป็นสาระเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถของมนุษย์อย่างสร้างสรรค์ โดย นำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยี สร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการ หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการ ดำรงชีวิตเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นสาระเกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือการสร้างงาน คุณค่าและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการอาชีพ เป็นสาระเกี่ยวกับทักษะที่ จำเป็นต่ออาชีพ เห็นความสำคัญของ คุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ใช้เทคโนโลยีได้ เหมาะสม เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริตและการเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ⁵⁹

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เข้าใจวิธีการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัวและส่วนรวม ใช้ วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือถูกต้องตรงกับลักษณะงาน มีทักษะกระบวนการทำงาน มีลักษณะนิสัยการ ทำงานที่กระตือรือร้น ตรงเวลา ประหยัด ปลอดภัย สะอาด รอบคอบ และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม เข้าใจประโยชน์ของสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน มีความคิดในการแก้ปัญหาหรือ สนองความต้องการอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะในการสร้างของเล่น ของใช้อย่างง่าย โดยใช้ กระบวนการเทคโนโลยี ได้แก่ กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบโดยถ่ายทอด

⁵⁷ ขวลิต ชูกำแพง, **การพัฒนาหลักสูตร** (มหาสารคาม: สำนักพิมพ์ มหาสารคาม, 2553).

⁵⁸ จินตวีร์ คล้ายสังข์, **การผลิตและใช้สื่ออย่างเป็นระบบเพื่อการเรียนในศตวรรษที่ 21** (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2560).

⁵⁹ ทิศนา แคมมณี, **ศาสตร์การสอน** (บริษัท ด้านสุทธาการพิมพ์ จำกัด: กรุงเทพมหานคร, 2555).

ความคิดเป็นภาพร่าง 2 มิติ ลงมือสร้างและประเมินผล เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์อย่างถูกวิธี เลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์และมีการจัดการสิ่งของเครื่องใช้ด้วยการนำกลับมาใช้ซ้ำ เข้าใจและมีทักษะการค้นหาข้อมูลอย่างมีขั้นตอน การนำเสนอข้อมูลในลักษณะต่าง⁶⁰

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เข้าใจหลักการแก้ปัญหาเบื้องต้น มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เก็บรักษาข้อมูล สร้างภาพกราฟิก สร้างงานเอกสาร นำเสนอข้อมูลและสร้างชิ้นงานอย่างมีจิตสำนึกและรับผิดชอบและเข้าใจความหมาย วิวัฒนาการของเทคโนโลยี และส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี มีความคิดในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการอย่างหลากหลาย นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี ได้แก่ กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวม ลงมือสร้างและประเมินผล เลือกใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้านการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่⁶¹

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เข้าใจกระบวนการเทคโนโลยีและระดับของเทคโนโลยี มีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ สร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างถูกต้องและปลอดภัย โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพฉายเพื่อนำไปสู่การสร้างชิ้นงานหรือแบบจำลองความคิดและการรายงานผล เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยการลดการใช้ทรัพยากรหรือเลือกใช้เทคโนโลยีที่ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเข้าใจหลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูล เครือข่ายคอมพิวเตอร์ หลักการและวิธีแก้ปัญหาหรือการทำโครงการด้วยกระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ มีทักษะการค้นหาข้อมูลและการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม การใช้คอมพิวเตอร์ในการแก้ปัญหา สร้างชิ้นงานหรือโครงการจากจินตนาการและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองาน⁶²

⁶⁰ บุปผชาติ ทัททิกรณ์, เทคโนโลยีสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์ศึกษา (กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556).

⁶¹ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กระทรวงศึกษาธิการ, **กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี** (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด, 2551).

⁶² สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, **การพัฒนาการใช้ Ict เพื่อการบริหารจัดการและการเรียนการสอนของโรงเรียนผู้นำ Ict โรงเรียนในฝัน** (กรุงเทพมหานคร: บริษัท พิมพ์ดี จำกัด, 2554).

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่นๆ วิเคราะห์ระบบเทคโนโลยี มีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาและสนองความต้องการสร้างและพัฒนาสิ่งของเครื่องใช้หรือผลงานวิเคราะห์และเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิตสังคมสิ่งแวดล้อมและมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยวิธีการของเทคโนโลยีสะอาดและเข้าใจองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ ระบบสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คุณลักษณะของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงและมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์แก้ปัญหาใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ติดต่อสื่อสารและค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานและใช้คอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงานและโครงการ⁶³

4. การพัฒนาบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้บรรลุพันธกิจและเป้าหมายการยกระดับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ โดยมุ่งส่งเสริมให้ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษาและผู้เรียน สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อการศึกษาตามบริบทของแต่ละฝ่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพจะประกอบด้วยยุทธศาสตร์การดำเนินงาน 5 ประการ ⁶⁴ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยกระดับความสามารถของผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา
2. ยุทธศาสตร์ที่ 2 ส่งเสริมสนับสนุนระบบการเรียนรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์
3. ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต
4. ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการบริการ
5. ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมการวิจัยพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อการศึกษา⁶⁵

⁶³ รัชณี ศุภพงษ์, เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น (กรุงเทพมหานคร: แม็งการพิมพ์, 2556).

⁶⁴ สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, เทคโนโลยีการเรียนรู้ของไทยในปี 2553 (กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.ที.ซี. คอมมิวนิเคชั่น, 2553).

⁶⁵ สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, การพัฒนาการใช้ Ict เพื่อการบริหารจัดการและการเรียนการสอนของโรงเรียนผู้นำ Ict โรงเรียนในฝัน.(กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด รุ่งโรจน์อินเตอร์กรุ๊ป, 2554).

การเรียนการสอนในยุคสมัยใหม่ครูจะต้องเรียนรู้และการทำงานเป็นทีม คือ ครูเป็นผู้เรียนรู้ไปด้วย โดยเรียนรู้กับครูท่านอื่นๆเพื่อร่วมกันวางแผนออกแบบการสอน พูดคุยปรึกษาหารือ เสนอแนะซึ่งกันและกัน การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมของครูนี้ เรียกว่า Professional Learning Community (PLC) โรงเรียนบางแห่งจัดให้มีชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ทุกสัปดาห์ ซึ่งจะช่วยให้ครูสามารถวางแผนการสอน การประเมิน และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁶⁶

นอกจากนี้ ครูเองต้องพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่21ของตนเองไพฑูรย์ สินลารัตน์ ได้เสนอทักษะที่จำเป็นสำหรับครูไทยในอนาคต ไว้ 8 ประการ คือ

1. เนื้อหา ครูต้องมีความรู้และทักษะในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดี หากไม่รู้จักจริงในเรื่องที่สอนแล้ว ก็ยากที่นักเรียนจะมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาเหล่านั้นๆ

2. คอมพิวเตอร์ ครูต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีจะช่วยกระตุ้นความสนใจให้กับนักเรียน และหากออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีจะช่วยกระตุ้นความสนใจให้กับนักเรียน และหากออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยส่งเสริมความรู้และทักษะที่ต้องการได้เป็นอย่างดี⁶⁷

3. สร้างองค์ความรู้ ครูผู้สอนต้องเข้าใจแนวคิดที่ว่าผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มีอยู่ภายในเข้ากับการได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ดังนั้น ครูจึงนำแนวคิดนี้ไปพัฒนางานวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ที่คงทนและเกิดทักษะที่ต้องการ⁶⁸

⁶⁶ ไพฑูรย์ สินลารัตน์, *ความเป็นผู้นำทางการศึกษา* (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2561).

⁶⁷ ไพรินทร์ ชมมะลี, "สมรรถภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับนักเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้" (มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2552).

⁶⁸ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, "แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556," (2556).

4. เครือข่ายการเรียนรู้ ครูต้องสามารถจัดกิจกรรมให้เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ผู้เรียนกับครู ครูภายในโรงเรียนเดียวกันหรือต่างโรงเรียน ระหว่างโรงเรียน และโรงเรียนกับชุมชน เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติอันก่อให้เกิดประสบการณ์ตรงกับนักเรียน⁶⁹

5. ความร่วมมือ ครูมีบทบาทในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือระหว่างนักเรียนกับครู และนักเรียนกับนักเรียนด้วยกัน เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม การเรียนรู้ด้วยตนเองและทักษะสำคัญอื่นๆที่เกี่ยวข้อง⁷⁰

6. การติดต่อสื่อสาร ครูต้องมีทักษะการสื่อสารทั้งการบรรยาย การยกตัวอย่าง การเลือกใช้สื่อ และการนำเสนอ รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ เพื่อถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียนได้อย่างเหมาะสม⁷¹

7. การมีความคิดสร้างสรรค์ครูต้องออกแบบสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนมากกว่าการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้หน้าห้องเพียงอย่างเดียว⁷²

8. การกำกับติดตามดูแลครูต้องมีมิติจิตใจต่อนักเรียน ต้องแสดงออกถึงความรัก ความห่วงใยอย่างแท้จริงต่อนักเรียน⁷³

5. การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา

ระบบสารสนเทศสนับสนุนการจัดการในองค์กร ทำหน้าที่สนับสนุนการจัดการองค์และการตัดสินใจ ได้แก่ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ทำหน้าที่นำเสนอรายงานสำหรับผู้บริหาร ระบบสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจ ทำหน้าที่นำเสนอแนวทางตามปัญหาที่ผู้ใช้ต้องการ ระบบสนับสนุนผู้บริหารระดับสูง ทำหน้าที่สนับสนุนผู้บริหารระดับสูงในการวางแผนกลยุทธ์ขององค์กร⁷⁴

การจำแนกประเภทของระบบสารสนเทศใช้การจำแนกตามลักษณะการใช้งานสารสนเทศที่ได้โดยแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ ระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการดำเนินงานขององค์กร ระบบสารสนเทศที่

⁶⁹ "บทสรุปผู้บริหารแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556," วารสาร (2556).

⁷⁰ สมจิตร วัฒนคลัง, *พัฒนาครูผู้เรียนหนึ่งในการปฏิรูปการศึกษา* (กรุงเทพมหานคร: พัฒนาคุณภาพวิชาการ, 2556).

⁷¹ พรรณี สนวนเพลง, *เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม* (กรุงเทพมหานคร: ซีไอเดียเคชั่น, 2553).

⁷² ยूरพร ศุทธิรัตน์, *องค์การเพื่อการเรียนรู้* (กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554).

⁷³ ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, *การนิเทศการสอน* (กรุงเทพมหานคร: สื่อเสริมกรุงเทพ, 2555).

⁷⁴ สมาน ระโหลฐาน, *การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา* (กรุงเทพมหานคร: พัฒนาความรู้ด้านระเบียบกฎหมายและพัฒนาวิชาชีพ, 2556).

สนับสนุนการตัดสินใจ และระบบสารสนเทศตามภารกิจเฉพาะ โดยขึ้นอยู่กับรูปแบบและความซับซ้อนของสารสนเทศที่ได้ รวมถึงการใช้งานสารสนเทศแต่ละรูปแบบ เพื่อความสอดคล้องกับโครงสร้างการบริหารงานจึงขอจำแนกประเภทของระบบสารสนเทศตามโครงสร้างทางอำนาจของผู้ใช้หรือระดับผู้ใช้งานตั้งแต่ระดับปฏิบัติการจนถึงผู้บริหารระดับสูง การแบ่งตามภารกิจหน้าที่ขององค์กรและภารกิจเฉพาะซึ่งเป็นระบบที่รองรับการดำเนินงานภารกิจเฉพาะขององค์กร⁷⁵

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System : MIS) สนับสนุนการทำงานของผู้บริหารระดับล่างและระดับกลางในการนำเสนอข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเฉพาะด้านและข้อมูลในอดีต เน้นความต้องการของบุคลากรภายในองค์กร ช่วยในการวางแผน การควบคุม และการตัดสินใจ เป็นระบบสารสนเทศที่นำข้อมูลมาผ่านกระบวนการที่นำไปสู่ข้อสรุปของข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจจะแสดงในรูปของรายงานตามระยะเวลาซึ่งจะใช้เป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนการดำเนินงาน ควบคุมการดำเนินงาน หรือช่วยในการตัดสินใจ⁷⁶

การใช้บริการทางการศึกษา

กิจกรรมนักเรียนเป็นกิจกรรมต่างๆทั้งในและนอกหลักสูตร รวมถึงกิจกรรมในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ในเวลาหรือนอกเวลาเรียน ซึ่งผู้บริหารหรือครูอาจารย์ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้จัดขึ้น เพื่อให้ นักเรียนได้เข้าร่วมในกิจกรรมเหล่านั้นมากที่สุด ด้วยความสมัครใจโดยไม่มีรางวัลได้หรือตก เนื่องจากถือว่าเป็นกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์อย่างหนึ่งของหลักสูตร ที่สามารถช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีโอกาสพัฒนาตนเอง ให้เป็นผู้มีศักยภาพและสมรรถนะเพียงพอที่จะเพิ่มพูนประสิทธิภาพส่วนตัวต่อไป สำหรับบริการอื่นๆ อาทิ การบริการทางวิชาการ การบริการให้คำปรึกษา การบริการห้องสมุด การบริการแนะแนว การบริการสุขภาพอนามัย การบริการอาหารกลางวัน ฯลฯ⁷⁷ รวมกันเป็นสวัสดิการนักเรียนซึ่งจะกระตุ้นให้นักเรียนระลึกถึงความเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรม พร้อมกับเข้าร่วมในกิจกรรมอย่างพร้อมเพียงด้วยความรู้สึกที่เป็นสุข ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้บริหารโดยตรงที่จะต้องตระหนักในความสำคัญของกิจกรรมให้บริการดังกล่าว พร้อมกับส่งเสริมและอำนวยความสะดวก

⁷⁵ โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, **วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ** (กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2560).

⁷⁶ วศิน เพิ่มทรัพย์, **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ** (กรุงเทพมหานคร: โปรวีชั่น, 2560).

⁷⁷ ศยามน อินสะอาด, **การออกแบบบทเรียน E - Learning เพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง** (กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2561).

สะดวกในการบริการนักเรียน อันจะส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอนให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ที่เป็นประโยชน์ต่อนักเรียน⁷⁸ สิ่งสำคัญที่ผู้บริหารโรงเรียนพึงตระหนักให้มากก็คือ การจัดบริการต่างๆ ให้นักเรียนนั้นมีวัตถุประสงค์หลัก ได้แก่ การช่วยเหลือเพื่ออำนวยความสะดวกและให้บริการแก่นักเรียน ขณะเข้ามาอยู่ในโรงเรียน ให้นักเรียนมีความสุข สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง สามารถยอมรับและเข้าร่วมในกิจกรรมให้บริการนักเรียนต่างๆ ได้เป็นอย่างดี อาทิ การบริการอาหารกลางวัน การบริการรักษาความปลอดภัย เป็นต้น ดังรายละเอียดของการให้บริการนักเรียนที่จะกล่าวต่อไป⁷⁹ การบริการโสตทัศนศึกษา การเรียนการสอนจะได้ผลดี นอกจากครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่ตนสอนเป็นอย่างดีแล้ว ครูยังต้องมีวิธีการถ่ายทอดความรู้ที่เหมาะสมอีกด้วย การใช้โสตทัศนวัสดุเข้ามาช่วยในการเรียนการสอน เป็นการช่วยให้การเรียนรู้ได้ผ่านประสาทหลายๆ อย่าง ครูผู้สอนจะต้องเลือกให้เหมาะสมกับเวลาและกิจกรรมที่จัด ในการจัดบริการโสตทัศนศึกษา จำเป็นต้องเข้าใจวิธีการและการบริการงานในด้านนี้พอสมควร⁸⁰

การบริการสารสนเทศ บริการนี้จัดขึ้นเพื่อให้ความรู้ด้านข้อมูลที่เรียกกันว่า ข่าวสารด้านต่างๆ คือ ด้านงานอาชีพ ด้านการศึกษา และด้านส่วนตัวและสังคม ทางด้านงานอาชีพนั้น ครูแนะแนวให้บริการสารสนเทศที่เกี่ยวกับงานอาชีพต่างๆ ลักษณะงาน ชั่วโมงการทำงาน รายได้ สวัสดิการ ประสิทธิภาพของงานอาชีพแต่ละอาชีพ ความต้องการตลาดแรงงาน⁸¹ ความต้องการลักษณะผู้ประกอบการอาชีพด้านสายตา หู ความแข็งแรง ด้านมือ ขา และแขน ลักษณะการทำงานในร่ม ทำกลางแจ้ง ทำท่ามกลางฝุ่นละออง ทำบ้นที่ลาดเอียง เป็นต้น นักเรียนยิ่งรู้รายละเอียดเกี่ยวกับงานอาชีพมากเท่าไร ก็ยิ่งช่วยให้เขาเข้าใจลักษณะงาน พอจะตัดสินใจเลือกอาชีพได้มากเท่านั้น บริการสารสนเทศด้านศึกษานั้น ครูแนะแนวมุ่งให้นักเรียนได้เรียนรู้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสถานที่เล่าเรียนในปัจจุบันและในอนาคต การเลือกเรียนวิชาเรียนให้เหมาะสมกับอาชีพที่ตนคาดหวัง วิธีเรียนที่ดีและมีประสิทธิภาพ การเลือกทางเรียนต่อ⁸² เป็นต้น

⁷⁸ บัณฑิต วิจารณ์อารยานนท์, **นวัตกรรมบริการ** (กรุงเทพมหานคร: ส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย - ญี่ปุ่น), 2560).

⁷⁹ โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, **ระบบฐานข้อมูล** (กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2554).

⁸⁰ รุ่งรัศมี บุญดาว, **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการธุรกิจในยุคดิจิทัล** (กรุงเทพมหานคร: ลีคักบุ๊ก, 2559).

⁸¹ สมโภชน์ ชื่นเอี่ยม, **พื้นฐานเครือข่ายคอมพิวเตอร์** (กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2558).

⁸² สมบูรณ์ สงวนญาติ, **เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน**.

ข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนวัดลานนาบุญ

โรงเรียนวัดลานนาบุญสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1 ปัจจุบันโรงเรียนวัดลานนาบุญ (น้อม หงสะเดชอุปถัมภ์) เปิดสอนชั้นอนุบาล-ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนจำนวน 859 คนข้าราชการครูและบุคลากรรวมทั้งสิ้น 63 คน มีสภาพแวดล้อมแบบสังคมเมืองการคมนาคมสะดวกอยู่ใกล้สถานที่สำคัญหลายแห่ง

ปรัชญาโรงเรียน มุ่งพัฒนาการเรียนรู้คู่คุณธรรม สู่ความเป็นไทย ก้าวไกลการสื่อสาร

ผู้นำด้านเทคโนโลยี เป็นคนดีของสังคม

คำขวัญโรงเรียน รู้วิชา รู้หน้าที่ มีคุณธรรม

สีประจำโรงเรียน สีฟ้า กับ สีขาว

อักษรย่อโรงเรียน ล.น. (ลานนาบุญ)

อัตลักษณ์โรงเรียน มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง

วิสัยทัศน์โรงเรียน โรงเรียนได้มาตรฐาน ชุมชนมีส่วนร่วม เน้นการมีวินัยในตนเอง รักขสิ่งแวดล้อม น้อมนำเศรษฐกิจพอเพียง ใช้เทคโนโลยี และ ภาษาอังกฤษ เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้

พันธกิจของโรงเรียน

1. พัฒนาโรงเรียนให้เป็นหน่วยงานที่ทันสมัยในการบริหารจัดการศึกษาระดับปฐมวัยและระดับประถมศึกษาอย่างมีคุณภาพ
2. พัฒนาอาคารสถานที่และจัดสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ในการให้บริการทางการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพและสนองความต้องการของชุมชนและท้องถิ่น
3. พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้สามารถจัดการเรียนการสอนอย่างมืออาชีพ
4. พัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสม บูรณาการตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการเรียนรู้สู่อาเซียน
5. พัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นนักคิดวิเคราะห์ และเป็นคนดีศรีเมืองนนท์
6. ส่งเสริมให้ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษา

โรงเรียนวัดลานนาบุญ มีแนวทางการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียน ได้แก่

1. พัฒนาโรงเรียนให้เป็นหน่วยงานที่ทันสมัยในการบริหารจัดการศึกษาระดับปฐมวัยและระดับประถมศึกษามีคุณภาพ
2. พัฒนาอาคารสถานที่และจัดอำนวยความสะดวกเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ในการให้บริการทางการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพและสนองความต้องการของชุมชนและท้องถิ่น
3. พัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น
4. ส่งเสริมให้ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษาโรงเรียนวัดลานนาบุญแบ่งการบริหารงานออกเป็น 4 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายงบประมาณ ฝ่ายบริหารงานบุคคล ฝ่ายวิชาการ และฝ่ายบริหารทั่วไป โดยผู้บริหารยึดหลักการบริหารแบบกระจายอำนาจ โดยให้แต่ละฝ่ายดำเนินงานตามแผนการปฏิบัติงานของตนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้⁸³

หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

หลักสูตรส่งเสริมศักยภาพสู่ความเป็นเลิศของนักเรียนโรงเรียนวัดลานนาบุญ พุทธศักราช 2559 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรส่งเสริมศักยภาพสู่ความเป็นเลิศทางด้านคอมพิวเตอร์ มุ่งพัฒนาขีดความสามารถของผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน มีทักษะขั้นสูงในการใช้และประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์อย่างสร้างสรรค์ เพื่อการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรมตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงหลักการ หลักสูตรส่งเสริมศักยภาพสู่ความเป็นเลิศด้านคอมพิวเตอร์ มีหลักการสำคัญ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมผู้เรียนสู่ความเป็นเลิศทางด้านคอมพิวเตอร์ มีจุดมุ่งหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมาย สำหรับพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ มีทักษะขั้นสูง มีเจตคติต่อการใช้คอมพิวเตอร์และมีคุณธรรมจริยธรรม
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมและความเป็นผู้นำในการพัฒนานวัตกรรมด้านคอมพิวเตอร์
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนที่มีความสนใจและความถนัดทางด้านคอมพิวเตอร์ให้มีความรู้และทักษะขั้นสูง เพื่อการศึกษาต่อและประกอบอาชีพตามความสนใจและความถนัด โดยน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ให้เหมาะสม

⁸³ แผนปฏิบัติการประจำปี 2560 โรงเรียนวัดลานนาบุญ, ข้อมูลพื้นฐานโรงเรียนวัดลานนาบุญ (นันทบุรี: โรงเรียนวัดลานนาบุญ, 2560).

4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของโรงเรียนและชุมชน

จุดหมาย หลักสูตรส่งเสริมศักยภาพสู่ความเป็นเลิศด้านคอมพิวเตอร์ มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์ มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ จึงกำหนดจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบหลักสูตร ดังนี้

1. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
2. ผู้เรียนมีความสามารถและทักษะขั้นสูงในการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์อย่างสร้างสรรค์ เพื่อการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

3. ผู้เรียนมีคุณธรรมและจริยธรรมในการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เจือใจในการใช้หลักสูตร เพื่อให้การใช้หลักสูตรสาระเพิ่มเติมคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพสูงสุดในการพัฒนาศักยภาพสู่ความเป็นเลิศของผู้เรียน จึงมีเจือใจในการนำหลักสูตรไปใช้ ดังนี้

1. โรงเรียนต้องมีห้องปฏิบัติการและวัสดุอุปกรณ์ในการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ที่เพียงพอ อย่างน้อย 1 คนต่อเครื่อง และมีห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม ทั้งห้องปฏิบัติการด้านซอฟต์แวร์ ปฏิบัติการฮาร์ดแวร์ และมีระบบอินเทอร์เน็ตที่เพียงพอ

2. โรงเรียนต้องมีครูสอนคอมพิวเตอร์ที่สำเร็จการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์โดยตรงหรือมีความรู้ความสามารถในสาขาที่สอนรวมถึงโรงเรียนควรให้ครูผู้สอนพัฒนาโดยการไปอบรมปฏิบัติการในวิชาหรือสาขาที่สอนอยู่เสมอ เนื่องจากความรู้ด้านเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และควรจำนวนครูคอมพิวเตอร์ต่อนักเรียนในหลักสูตรที่เพียงพอในการดูแลและให้คำแนะนำ

3. โรงเรียนต้องมีกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทักษะขั้นสูง รวมถึงความสนใจของผู้เรียน เช่น การจัดประกวดแข่งขัน การจัดนิทรรศการด้านคอมพิวเตอร์ ห้องคลินิกความเป็นเลิศด้านคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

5. โรงเรียนต้องจัดแสดงผลงาน หรือจัดค่ายเพื่อส่งเสริมความเป็นเลิศทางด้านคอมพิวเตอร์ รวมถึงจัดกิจกรรมพิเศษเพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรม แสดงความสามารถในทางสร้างสรรค์⁸⁴

⁸⁴ โรงเรียนวัดลานนาบุญ, หลักสูตรสถานศึกษาเพิ่มเติมรายวิชาคอมพิวเตอร์ (นนทบุรี2559).

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติมคอมพิวเตอร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม

ศึกษาประเภทของซอฟต์แวร์ประยุกต์และหลักการใช้งานคอมพิวเตอร์ประเภทต่างๆ เช่น โปรแกรมเอกสาร โปรแกรมตาราง/ข้อมูลทำงาน โปรแกรมนำเสนอและโปรแกรมอื่นๆ โดยการใช้การปฏิบัติสร้างชิ้นงานจากการใช้งานซอฟต์แวร์ประยุกต์ ออกแบบเอกสารและการจัดทำเอกสารในสำนักงานอย่างมืออาชีพ จัดกระทำข้อมูลระดับสูงและสร้างงานนำเสนออย่างมืออาชีพ ศึกษาการติดตั้งชุดคอมพิวเตอร์ การต่อสายอุปกรณ์ต่างๆเข้ากับตัวเครื่องและฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ ติดตั้งระบบปฏิบัติการลงบนเครื่อง โปรแกรมออฟฟิศและโปรแกรมต่างๆเข้าใจชนิดของไวรัสคอมพิวเตอร์ และวิธีป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ ศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลจาก แหล่งเรียนรู้ต่างๆตลอดจนทำการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต อันจะนำไปสู่การระบุเรื่อง หัวเรื่องหรือปัญหาสำหรับการจัดทำโครงการคอมพิวเตอร์ ค้นคว้าเอกสารทางด้านทฤษฎีและเทคนิคการปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำโครงการที่จะรวบรวมข้อมูล ศึกษาความหมาย วิธีการ ประเภท ขั้นตอนการทำ การออกแบบ การเผยแพร่ผลงาน จัดทำโครงการตามขั้นตอนการเขียนรายงานและการนำเสนอโครงการได้ โดยใช้เทคโนโลยีไปใช้ในการทำงาน โดยใช้กระบวนการกลุ่มในการปฏิบัติการออกแบบและสร้างโครงการ ด้วยความคิดสร้างสรรค์ใช้ทักษะขั้นสูงเกี่ยวกับการทำโครงการ การออกแบบ การเขียนโปรแกรม หลักการทำโครงการ ผลิตชิ้นงาน นำเสนอผลงานโดยใช้เทคโนโลยีแบบต่างๆ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการทำงานคอมพิวเตอร์ขั้นสูง ตลอดจนการนำเสนอและเผยแพร่ผลงาน สามารถนำความรู้และผลงานไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ⁸⁵

⁸⁵ Ibid.

ตารางที่ 2 โครงสร้างหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม
ประจำปีการศึกษา 2559

ลำดับที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ทักษะความสามารถ	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1	การใช้โปรแกรมประมวล คำขั้นสูง	ผู้เรียนใช้ซอฟต์แวร์ ประยุกต์ออกแบบและ สร้างงานเอกสารใน สำนักงาน เอกสาร วิชาการ และเอกสาร อื่นๆ ได้อย่างถูกต้องและ มีประสิทธิภาพ	- ความหมายและความสำคัญ เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ประยุกต์ ต่างๆ - การใช้โปรแกรมสร้างงาน เอกสารขั้นสูง - ปฏิบัติการออกแบบและ สร้างสรรค์ผลงานขั้นสูงจาก โปรแกรมสร้างงานเอกสาร	2
2	การใช้โปรแกรมตาราง/ คำนวณขั้นสูง	ผู้เรียนจัดกระทำข้อมูล สารสนเทศขั้นสูง ออกแบบและจัดทำ บัญชีสำนักงาน สร้าง ตารางการทำงานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	- ใช้โปรแกรมตารางคำนวณขั้น สูง - ปฏิบัติการออกแบบและ สร้างสรรค์ผลงานขั้นสูงจาก โปรแกรมตารางคำนวณ	2
3	การใช้โปรแกรมสร้างงาน นำเสนอขั้นสูง	ผู้เรียนออกแบบและ สร้างสรรค์งานนำเสนอ ขั้นสูงได้อย่างถูกต้อง	- การใช้โปรแกรมสร้างงาน นำเสนอผลงานขั้นสูง - ปฏิบัติการออกแบบและ สร้างสรรค์ผลงานขั้นสูงจาก โปรแกรมนำเสนอ	2
4	ความรู้เกี่ยวกับการผลิต สื่อสิ่งพิมพ์	ผู้เรียนเขียน กระบวนการผลิตสื่อ สิ่งพิมพ์อย่างป็นมือ อาชีพ	- กระบวนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ ด้วยคอมพิวเตอร์	2
5	โปรแกรมที่ใช้ในสิ่งพิมพ์	ผู้เรียนใช้โปรแกรมผลิต สื่อสิ่งพิมพ์ได้เหมาะสม กับประเภทของงาน	- การใช้โปรแกรมผลิตสื่อ สิ่งพิมพ์ - โปรแกรมที่ใช้ในสื่อสิ่งพิมพ์	2

ต่อ

ลำดับที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ทักษะความสามารถ	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
6	ปฏิบัติการสร้างสื่อสิ่งพิมพ์	ผู้เรียนออกแบบและผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ได้แก่ ปกหนังสือ ป้ายโฆษณา ลายสกรีนเสื้อ นามบัตร ใบปลิว	- ปฏิบัติการสร้างสื่อสิ่งพิมพ์	2
7	ปฏิบัติการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	ผู้เรียนออกแบบและสร้างสรรค์หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ พร้อมนำเสนอได้อย่างมืออาชีพทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	- การใช้โปรแกรมผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ - ปฏิบัติการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	2
8	ความรู้เกี่ยวกับงานกราฟิก	ผู้เรียนเขียนกระบวนการของงานกราฟิกเลือกสีได้อย่างเหมาะสมและออกแบบงานกราฟิกได้อย่างสร้างสรรค์และน่าดึงดูดใจ	- ประวัติ คุณสมบัติ บทบาทและความสำคัญของงานกราฟิก - ปฏิบัติการออกแบบกราฟิก - ทฤษฎีสีและหลักการเลือกใช้สีในคอมพิวเตอร์สำหรับงานกราฟิก - ประเภทของโปรแกรมกราฟิกชนิดของภาพและการจัดเก็บแฟ้มกราฟิก	2
9	การใช้โปรแกรมกราฟิก	ผู้เรียนใช้โปรแกรมงานกราฟิกได้อย่างชำนาญเลือกใช้โปรแกรมได้อย่างเหมาะสมกับชนิดของงานนั้นๆ	- การใช้โปรแกรมงานกราฟิก	2
10	ปฏิบัติการสร้างงานกราฟิก	ผู้เรียนออกแบบและสร้างสรรค์งานกราฟิกทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมืออาชีพ	- ปฏิบัติการงานกราฟิก	2

ต่อ

ลำดับที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ทักษะความสามารถ	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
11	การติดตั้งชุดคอมพิวเตอร์พื้นฐาน	ผู้เรียนประกอบและติดตั้งชุดคอมพิวเตอร์ต่อสายอุปกรณ์ต่างๆเข้ากับตัวเครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล	- ติดตั้งชุดคอมพิวเตอร์ต่อสายอุปกรณ์ชนิดต่างๆเข้ากับตัวเครื่อง	2
12	วิเคราะห์อาการคอมพิวเตอร์	ผู้เรียนวิเคราะห์และจัดการปัญหาอาการผิดปกติของฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์	- วิเคราะห์อาการผิดปกติของฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์	2
13	ติดตั้งระบบปฏิบัติการและโปรแกรมพื้นฐาน	ผู้เรียนติดตั้งโปรแกรมออฟฟิศและโปรแกรมต่างๆที่จำเป็นต่อคอมพิวเตอร์	- ติดตั้งระบบปฏิบัติการวินโดวส์ - ติดตั้งโปรแกรมไมโครซอฟท์ออฟฟิศและโปรแกรมต่างๆ	2
14	ไวรัสคอมพิวเตอร์	ผู้เรียนกำจัดและป้องกันภัยคุกคามต่างๆต่อคอมพิวเตอร์ เช่น ไวรัส สแปม แสกเกอร์ เป็นต้น	- ชนิดของไวรัสคอมพิวเตอร์ - วิธีป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ - ติดตั้งโปรแกรมและกำจัดไวรัสคอมพิวเตอร์	2
15	คอมพิวเตอร์พกพา	ผู้เรียนติดตั้ง วิเคราะห์ และจัดการปัญหาอาการผิดปกติของคอมพิวเตอร์แบบพกพา	- ติดตั้งโปรแกรมบนเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา - วิเคราะห์และจัดการปัญหาอาการผิดปกติของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา	2
16	ความรู้เกี่ยวกับเว็บไซต์	ผู้เรียนเขียนขั้นตอนการออกแบบและสร้างสรรค์เว็บไซต์ได้อย่างถูกต้อง	- ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบและสร้างสรรค์เว็บไซต์ - กระบวนการออกแบบและสร้างเว็บไซต์	2
17	การออกแบบและการสร้างเว็บไซต์	ผู้เรียนออกแบบและกำหนดองค์ประกอบของเว็บไซต์ได้อย่างมืออาชีพ	- การออกแบบและสร้างเว็บไซต์	2

ต่อ

ลำดับที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ทักษะความสามารถ	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
18	โปรแกรมสร้างเว็บไซต์	ผู้เรียนสร้างเว็บไซต์และ การเขียนโปรแกรม ภาษาออกแบบและ สร้างเว็บไซต์อย่างมือ อาชีพ ทั้งที่เป็นเว็บไซต์ ภายในและต่างประเทศ	- เครื่องมือของโปรแกรมสร้าง เว็บไซต์ - โปรแกรมสร้างเว็บไซต์	2
19	ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี มัลติมีเดีย	ผู้เรียนเขียนขั้นตอน ออกแบบและสร้างสรรค์ งานมัลติมีเดียได้อย่าง ถูกต้อง	- ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี มัลติมีเดีย -โปรแกรมตัดต่อเสียงและการ ตัดต่อเสียง - โปรแกรมตัดต่อวิดีโอและ ปฏิบัติการตัดต่อวิดีโอ	2
20	นำเสนอมัลติมีเดีย	ผู้เรียนเผยแพร่งาน มัลติมีเดียได้อย่าง เหมาะสม	- นำเสนอมัลติมีเดีย	2
รวม				40

ที่มา : โรงเรียนวัดลานนาบุญ,หลักสูตรสถานศึกษาเพิ่มเติมรายวิชาคอมพิวเตอร์ ปีการศึกษา 2559



งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

ธีรนนท์ อภิชาติเสนีย์ ได้ศึกษาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ช่วงชั้นที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะด้านความรู้ ประกอบด้วย ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการศึกษา สมรรถนะด้านคอมพิวเตอร์ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ สมรรถนะด้านอินเทอร์เน็ต สมรรถนะด้านกฎหมายจรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารลิขสิทธิ์ สมรรถนะด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใช้กับสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1 สมรรถนะด้านทักษะประกอบด้วย สมรรถนะด้านการใช้คอมพิวเตอร์ของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ช่วงชั้นที่ 1 สมรรถนะด้านทักษะเกี่ยวกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ สมรรถนะด้านการใช้อินเทอร์เน็ต สมรรถนะด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใช้กับสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ช่วงชั้นที่ 1 ผลสำรวจจากแบบสอบถามสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามความคิดเห็นของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยช่วงชั้นที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 1 พบว่า ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยช่วงชั้นที่ 1 มีสมรรถนะโดยรวมด้านความรู้และทักษะอยู่ในระดับปานกลาง ด้านความรู้โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง รายด้านพบว่าด้านที่สูงที่สุด คือ ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการศึกษา รองลงมาคือ มีความรู้เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ช่วงชั้นที่ 1 และอยู่ในระดับน้อยที่สุด คือ ความรู้เกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต และด้านทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง⁸⁶

สมศักดิ์ คงเทศ ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของครูในโรงเรียน ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ผลการวิจัยพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในโรงเรียนในตำบลบางนายสี โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ย 4.15

⁸⁶ ธีรนนท์ อภิชาติเสนีย์, "การศึกษาสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ช่วงชั้นที่ 1" (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, 2551).

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี มาก ค่าเฉลี่ย 4.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.45 การเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจำแนกตามสถานะของผู้ตอบ ในด้านเพศ อายุ การศึกษา ความรู้ในด้านการใช้เทคโนโลยี ตำแหน่ง ประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ชั้นที่สอน พบว่าผู้ที่มี เพศ อายุ ความรู้ในด้านเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้ ชั้นที่สอน แตกต่างกันมีผลกระทบต่อระดับ ความคิดเห็นในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5 ส่วนผู้ที่มีการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ แตกต่างกันมีผลกระทบต่อระดับความคิดเห็นในด้านการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1⁸⁷

ไพรินทร์ ชมมะลี ได้ศึกษา สมรรถภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับ นักเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า สมรรถภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับนักเรียนแบ่งได้ ในระดับมากที่สุดทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะปฏิบัติและด้านเจตคติ ดังนี้ 1. ด้านความรู้ แบ่งได้ 3 ด้าน ได้แก่ 1. ความรู้ทางภาษา ได้แก่ ความรู้ทางภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ความรู้ทางภาษาคอมพิวเตอร์/คำศัพท์ คอมพิวเตอร์ 2. ความรู้ทางคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พื้นฐาน ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรม สำนักงาน ความรู้ในการสืบค้นข้อมูลอินเทอร์เน็ต ความรู้ในการใช้งานอีเมล 3. ความรู้ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการเลือกสรรเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการเรียนและความรู้ ความเข้าใจในเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารทางคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต 2. ด้านทักษะปฏิบัติ แบ่ง ได้ 4 ด้าน ได้แก่ 1.ความสามารถในการใช้ภาษา ทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภาษาคอมพิวเตอร์/ คำศัพท์ทางคอมพิวเตอร์ 2. ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ ได้แก่ สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ สามารถจัดการเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สามารถใช้อุปกรณ์บันทึกข้อมูลต่างๆ สามารถ เก็บ ดูแลรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้องวิธี 3.สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ได้แก่ โปรแกรม สำนักงาน การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต การใช้งานอีเมล และการอ้างอิงแหล่งที่มาจาก

⁸⁷ สมศักดิ์ คงเทศ, "การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Ict) ของครูในสถานศึกษา

ตำบลบางนายสี อำเภอดงทับฟ้า จังหวัดพังงา " (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวน ดุสิต, 2552).

อินเทอร์เน็ต 4. ความสามารถเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียน ได้แก่ ความสามารถในการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตและใช้โปรแกรมติดต่อสื่อสาร3. ด้านเจตคติ แบ่งได้ 2 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านเจตคติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้แก่ เห็นประโยชน์ในการเทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความสนใจในความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและเปิดใจยอมรับ แลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2. เจตคติด้านคอมพิวเตอร์ ได้แก่ มีความพึงพอใจเมื่อได้ทำงานกับคอมพิวเตอร์ มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนคอมพิวเตอร์ มีความมุ่งมั่นในการใช้คอมพิวเตอร์ มีวินัยในตนเองมีการเคารพกฎในการใช้คอมพิวเตอร์และเครือข่ายภายในโรงเรียน⁸⁸

เทวินทร์ พุ่มหมี่ ได้ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่ยอมรับได้ และความคาดหวังเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย พบว่า ความแตกต่างระหว่างสภาพปัจจุบันและสภาพที่ยอมรับได้กับความคาดหวังของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เกี่ยวกับสาระการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีดังนี้ คือ 1) จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนเพื่อสามารถใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น 2) เนื้อหาวิชาเกี่ยวกับการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ได้เหมาะสมกับงานที่ต้องการ 3) ความพอเพียงของเอกสารที่ใช้ประกอบการเรียน 4) การแบ่งกลุ่มปฏิบัติงานของครูผู้สอน 5) การใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารของผู้เรียนเป็นต้น⁸⁹

บุญเลิศ แสงทอง ได้ศึกษาสภาพการดำเนินงานและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3-4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมมีสภาพการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก ในรายด้านมีสภาพการดำเนินงานอยู่ในระดับมากเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพัฒนาการบริหารจัดการและให้บริการทางการศึกษา ด้านการใช้เทคโนโลยี

⁸⁸ ไพรินทร์ ชมมะลิ, "สมรรถภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับนักเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้" (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2552).

⁸⁹ เทวินทร์ พุ่มหมี่, "สภาพปัจจุบัน สภาพที่ยอมรับได้ และความคาดหวังเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรุงเทพมหานคร" (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2553).

สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้านกระจายโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา และด้านการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ส่วนความต้องการใช้ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ในรายด้านในระดับมากที่สุด 2 ด้าน เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย คือ ด้านกระจายโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและด้านการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อยู่ในระดับมาก 2 ด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยคือด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพัฒนาการบริหารจัดการและให้บริการทางการศึกษาและด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน⁹⁰

อรฉัตร สุขนิത്യ ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านการสื่อสารและค้นคว้า ข้อมูลข่าวสาร ด้านงานบริการและบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับปานกลางและด้านการจัดการและใช้เป็นสื่อการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก เพศ อายุ ประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์ วิธีการเรียนรู้การใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้นของนักเรียนและการใช้บริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต นอกเหนือจากเวลาเรียนไม่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักเรียน ความต้องการของนักเรียน ได้แก่ การสนทนาและสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักเรียน ความสามารถของนักเรียน ได้แก่ การตั้งค่าการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต การรับ – ส่ง ข้อมูลทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต การอัพโหลดไฟล์ การดาวน์โหลดไฟล์ การสนทนามบนอินเทอร์เน็ตและการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักเรียน ได้แก่ ประสิทธิภาพของ

⁹⁰ บุญเลิศ แสงทอง, "สภาพการดำเนินงานและความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 3 - 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี." (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี. , 2552).

คอมพิวเตอร์ บุคลากรทางด้านคอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนโปรแกรมช่วยสอน และการอบรมคอมพิวเตอร์มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักเรียน⁹¹

สำราญ วันนาพ้อ ได้ศึกษาการพัฒนาครูเพื่อผลิตสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนบ้านบอนสหราษฎร์บำรุง อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่าการดำเนินการพัฒนาครูเพื่อผลิตสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนบ้านบอนสหราษฎร์บำรุง ในวงรอบที่ 1 โดยใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา คือ การประชุมปฏิบัติการ และการนิเทศกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการผลิตสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และสามารถผลิตสื่อได้ตามลำดับขั้นตอน หลังจากมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว ได้มีการนิเทศโดยวิทยากรและกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า ทำให้พบข้อบกพร่องควรปรับปรุงในเรื่อง คำสั่งที่ไม่ชัดเจน เนื้อหามีมากเกินไป หนังสือมีหลายหน้า ทำให้นักเรียนใช้เวลาในการทำกิจกรรมมากเกินไป ตัวอักษรภาพประกอบไม่เหมาะสม ไม่มีบททดสอบท้ายบทเรียน ดังนั้นจึงมีการพัฒนาในวงรอบที่ 2 โดยใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา คือ การนิเทศ โดยให้นำเอาผลงานที่ทำไว้แล้วมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของวิทยากรและผู้เชี่ยวชาญ ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งนี้ทำให้ครูสามารถผลิตสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีความถูกต้องสมบูรณ์ นักเรียนสามารถทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนได้ถูกต้อง⁹²

รัชฎาพร มีอาษา ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา อำเภอเมืองสระแก้ว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 1 ผลการวิจัยพบว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก การเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารการศึกษา จำแนกตามวุฒิการศึกษาพบว่าโดยภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติยกเว้น ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ .05 จำแนกตามประสบการณ์ทำงานพบว่าโดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติยกเว้น ด้านการวัดผลและการประเมินผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจำแนกตามขนาดสถานศึกษาพบว่าโดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดย

⁹¹ อรฉัตร สุขนิิตย์, "การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดสุราษฎร์ธานี" (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, 2553).

⁹² สำราญ วันนาพ้อ, "การพัฒนาครูเพื่อผลิตสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Ict) โรงเรียนบ้านบอนสหราษฎร์บำรุง อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร" (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสารคาม, 2553).

โรงเรียนขนาดใหญ่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา อำเภอเมืองสระแก้ว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 1 มากกว่าโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลาง⁹³

สุขสันต์ จตุปารีสสุทธิศิลป์ ได้ศึกษาการใช้ไอซีทีในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคมผลการวิจัยพบว่าการใช้ไอซีทีในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคมโดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากเรียงลำดับค่ามัธยฐานคิดจากมากไปน้อยดังนี้ หลักสูตรไอซีที การใช้ไอซีทีเพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา การใช้ไอซีทีเป็นฐานในการเรียนรู้ โครงสร้างพื้นฐานทางไอซีทีและการพัฒนาบุคลากรแนวทางการพัฒนาการใช้ไอซีทีในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคมมีแนวทางดังนี้ ควรมีการกำหนดให้จัดทำโครงการพัฒนาการเรียนรู้ของบุคลากรโดยใช้ไอซีทีที่มีการกำหนดให้บุคลากรเรียนรู้การใช้ระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆและเรียนรู้ความรู้และทักษะใหม่ๆโดยอาศัยไอซีทีที่มีการกำหนดให้มีการประเมินผลการใช้ไอซีทีในการพัฒนาบุคลากรอย่างน้อยปีละครั้งมีการกำหนดให้มีการนำเสนอข้อมูลข่าวสารและวิธีการเรียนรู้ใหม่ๆและพัฒนาแนวทางการเรียนรู้จากผลการประเมินทุกปีการศึกษา⁹⁴

อัญชลี เรียบร้อย ได้ศึกษาสมรรถนะครูต่อการพัฒนาการเรียนการสอนแบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารผลการวิจัยพบว่าสมรรถนะของครูต่อการพัฒนาการเรียนการสอนแบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนในวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี แสดงตามสถานภาพส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงานและวุฒิการศึกษาพบว่าสมรรถนะของครูต่อการพัฒนาการเรียนการสอนแบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนชายและครูผู้สอนหญิงในวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ตามสถานภาพส่วนบุคคล ในภาพรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.19 เมื่อพิจารณาตามรายด้าน พบว่า ด้านเจตคติอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.28 รองลงมาคือด้านทักษะ มีค่าเฉลี่ย 4.18 และสุดท้ายด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.12

⁹³ รัชฎาพร มีอาษา, "การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา อำเภอเมืองสระแก้ว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้วเขต 1" (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา., 2555).

⁹⁴ สุขสันต์ จตุปารีสสุทธิศิลป์, "การใช้ Ict ในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม." (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร., 2556).

มีสมรรถนะของครูต่อการพัฒนาการเรียนการสอนแบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ ไม่แตกต่างกัน⁹⁵

จิตรสินี ทองจำนงค์ ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของพนักงานกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผลการวิจัยพบว่า ระดับความคิดเห็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยรวม อยู่ในระดับเห็นด้วย เมื่อพิจารณารายด้าน เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านคุณภาพของสารสนเทศ ด้านคุณภาพของระบบ และด้านการซึมซับเทคโนโลยี/นวัตกรรม ตามลำดับ เมื่อแยกพิจารณาในรายด้านของการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3. ระดับความคิดเห็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้ตอบแบบสอบถาม หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ได้รับข้อมูลและข่าวสารอย่างรวดเร็ว 4. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจากตัวแปรทำนายทั้งหมด 4 ตัวแปร พบว่า มีตัวแปรที่เข้าสู่สมการ ตัวแปร คือ ด้านคุณภาพของสารสนเทศ (X_1) ด้านคุณภาพของระบบ (X_2) ด้านการซึมซับเทคโนโลยีนวัตกรรม (X_3) และด้านการยอมรับใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (X_4) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 55.0 (Adjusted $R^2 = 0.550$) และค่าความคาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกันเท่ากับ 1.764⁹⁶

งานวิจัยต่างประเทศ

ทูปาโรวาและคณะ (Tuparova) การพัฒนาความสามารถที่สำคัญผ่าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในโรงเรียนประถมศึกษา ในบทความนี้เราได้นำเสนอประสบการณ์ด้านการศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในชั้นประถมศึกษา (เกรด 1-4) ในด้านการพัฒนาศักยภาพที่สำคัญ. สรุปสาระสำคัญของ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในหลักสูตรของโรงเรียนบัลแกเรีย

⁹⁵ อัญชลี เรียบร้อย, "ศึกษาสมรรถนะของครูต่อการพัฒนาการเรียนการสอนแบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร" (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, 2556).

⁹⁶ จิตรสินี ทองจำนงค์, "ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของพนักงานกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร" (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2557).

และนำเสนอตัวอย่างของงานในการสร้างการพัฒนาและประเมินความสามารถหลักในการจัดหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในโรงเรียนประถมศึกษา⁹⁷

คาพัก (Capuk) ได้ศึกษา รูปแบบการบูรณาการ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เข้ากับ หลักสูตรระดับกลางและระดับสูงในสหรัฐอเมริกา โดยวัตถุประสงค์หลักของการศึกษาคั้งนี้คือการ ตรวจสอบการบูรณาการไอซีทีที่เข้ากับหลักสูตรของโรงเรียนของรัฐในสหรัฐอเมริกาและเพื่อเสนอโมเดลการรวม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 5 รูปแบบที่เกี่ยวข้องกับวิชากลางและระดับสูง จาก เอกสารที่เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หลักสูตรการเรียนการสอนและแนวทาง ในการพัฒนาหลักสูตร.จากนั้นได้มีการอธิบายแนวทางการบูรณาการด้านไอซีทีสองแบบจากโรงเรียน ของรัฐในสหรัฐอเมริกา ในที่สุดทำรูปแบบบูรณาการ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็น เครื่องมือทางวัฒนธรรมและเครื่องมือที่เป็นสื่อกลางในระบบกิจกรรมซึ่งนักเรียนและครูสร้างและร่วม สร้างความรู้ใหม่ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นหัวข้อที่เป็นเนื้อหาสาระสำคัญซึ่งรวมอยู่ใน เนื้อหาที่หลากหลาย เรื่องเช่นคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์การรู้หนังสือและเทคโนโลยีร่วมกันและเป็น หลักสูตรผสมเสนอเชื่อกันว่าแบบจำลองเหล่านี้จะช่วยเพิ่มความเข้าใจในการบูรณาการไอซีทีเข้ากับการเรียนการสอนของโรงเรียนระดับกลางและระดับสูง⁹⁸

บัวเบง (Buabeng) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการเรียนรู้: การศึกษาของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ เทคโนโลยีของพวกเขา มีนักเรียนจำนวน 3,380 คนจาก 24 โรงเรียนทั้งของรัฐและเอกชน จาก 4 ภูมิภาคในประเทศกานาเข้าร่วมการศึกษาคั้งนี้ ผลการศึกษาพบว่านักเรียนส่วนใหญ่ใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ในการสื่อสารกับเพื่อนมากกว่าการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านอื่น ๆ อย่างไรก็ตามผลการศึกษาพบว่าการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านการเรียนการสอนของนักเรียนอยู่ในระดับต่ำ ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่านักเรียนในโรงเรียน ของรัฐจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มากกว่านักเรียน

⁹⁷ Daniela Tuparova, Maya Kaseva, and Georgi Tuparov, "Development of Key Competences through Ict in Primary School," *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 116, no. Supplement C (2014).

⁹⁸ Capuk Suat, "Ict Integration Models into Middle and High School Curriculum in the USA," *ibid.*191 (2015).

โรงเรียนเอกชน นอกจากนี้ นักเรียนในโรงเรียนเขตเมืองมีการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มากกว่านักเรียนในเขตชนบทผลการวิจัยพบว่าสมรรถนะ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของนักเรียนเป็นตัวกำหนดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของตนเองมากที่สุด⁹⁹

บิลยาโลวา (Bilyalova) ได้ศึกษาการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการสอน ภาษาต่างประเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา วัตถุประสงค์ของการศึกษาคือการประเมินความสำคัญของการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการสอนภาษาต่างประเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา และการพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนภาษาต่างประเทศโดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารบทความนี้สรุปรูปแบบ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดเพื่อพัฒนาความสามารถด้านภาษาต่างประเทศและการสื่อสารของนักเรียน งานนำเสนอ พาวเวอร์พ้อย การติดต่อทางอีเมลล์ โครงการฝึกอบรมใน ซิติ – รัม ทรัพยากรอินเทอร์เน็ต ในการสอนภาษาต่างประเทศ ในการศึกษาจะมีการอธิบายรายละเอียดของไอซีทีดังกล่าวข้างต้น¹⁰⁰

โคมิ (Comi) ได้ศึกษาการปฏิบัติในการสอน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เกี่ยวข้องกับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหรือไม่เราใช้ชุดข้อมูลนักเรียนและครูที่ไม่ซ้ำกันซึ่งมีตัวแปรในการใช้คอมพิวเตอร์และไอซีทีโดยเฉพาะอย่างยิ่งโดยครูที่จับคู่กับข้อมูลเกี่ยวกับการทดสอบมาตรฐานระดับประเทศสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 10 กลยุทธ์การระบุตัวตนของเราขึ้นอยู่กับตัวแปรตามระหว่างเรื่องระหว่างผู้เรียนและในชุดควบคุมที่หลากหลายของครูเราพบว่าวิธีการสอนแบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วยเพิ่มผลการปฏิบัติงานของนักเรียนเมื่อพวกเขาเพิ่มความตระหนักของนักเรียนในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และเมื่อพวกเขาเพิ่มการสื่อสารแต่เราพบผลกระทบเชิงลบจากการปฏิบัติที่ต้องการบทบาทที่สำคัญของนักเรียนในชั้นเรียนโดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.ผลการวิจัยของเราชี้ให้เห็นว่าประสิทธิภาพของ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในโรงเรียนขึ้นอยู่กับการปฏิบัติจริงที่ครูทำขึ้นและความสามารถในการรวม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เข้ากับกระบวนการสอนของพวกเขา¹⁰¹

⁹⁹ Charles Buabeng-Andoh and Yidana Issifu, "Implementation of Ict in Learning: A Study of Students in Ghanaian Secondary Schools," *ibid.*

¹⁰⁰ Albina Bilyalova, "Ict in Teaching a Foreign Language in High School," *ibid.* 237 (2017).

¹⁰¹ Simona Lorena Comi et al., "Is It the Way They Use It? Teachers, Ict and Student Achievement," *Economics of Education Review* 56, no. Supplement C (2017).

สรุป

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทและมีความสำคัญต่อการจัดการศึกษาของประเทศเป็นอย่างมาก อีกทั้งยังเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น และยังมีวิวัฒนาการที่เจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว การยกระดับความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อให้ทันความเปลี่ยนแปลงย่อมเป็นสิ่งที่ได้เปรียบบุคคลอื่นเป็นอย่างมาก จึงจำเป็นที่ทุกคนจะต้องปูพื้นฐานที่สำคัญสำหรับใช้ในการแสวงหาความรู้ และการจัดการเรียนการสอน เพราะฉะนั้นทุกคนจึงต้องคำนึงถึงความสำคัญและประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดังนั้นสำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้ทำการสำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนตามแนวทางนโยบายและมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550 ซึ่งประกอบไปด้วยตัวชี้วัดดังต่อไปนี้ 1. โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นฐานในการเรียนรู้ 3. หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 4. พัฒนาบุคลากร 5. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการบริการจัดการและการให้บริการทางการศึกษา ดังนั้น การหาแนวทางพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนจะเกิดประโยชน์หรือไม่นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับการพัฒนาให้ทันสมัยและความต้องการของโรงเรียน



บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อทราบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ 2. เพื่อทราบแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในโรงเรียนวัดลานนาบุญ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยใช้บุคลากรในโรงเรียนวัดลานนาบุญเป็นหน่วยวิเคราะห์ข้อมูล (Unit of Analysis) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเรื่องแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ เพื่อให้การดำเนินการวิจัยเป็นระบบและมีประสิทธิภาพสูงสุด ผู้วิจัยจึงได้กำหนดแนวทางการดำเนินการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ให้บรรลุวัตถุประสงค์ มี ระบบ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดรายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การจัดเตรียมโครงการวิจัย เป็นการจัดเตรียมโครงการอย่างเป็นระบบ โดยศึกษาปัญหาศึกษาวรรณกรรมต่างๆ จากตำรา เอกสารทางวิชาการ ข้อมูลสารสนเทศ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เรียบเรียงผลงานเสนอขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องและเสนอขออนุมัติโครงการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศิลปากร

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการวิจัย เป็นขั้นตอนของผู้วิจัยศึกษารายละเอียดของทฤษฎี วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับ นำเครื่องมือไปเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และแปลผลการวิเคราะห์ตลอดจนนำข้อมูลที่ได้มาหาแนวทางในการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญโดยวิธีการตอบแบบสอบถามแบบปลายเปิดจากครูและบุคลากรทางการศึกษาของโรงเรียนวัดลานนาบุญจากนั้นนำข้อมูลมาสังเคราะห์เนื้อหาและเขียนสรุปแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญต่อไป

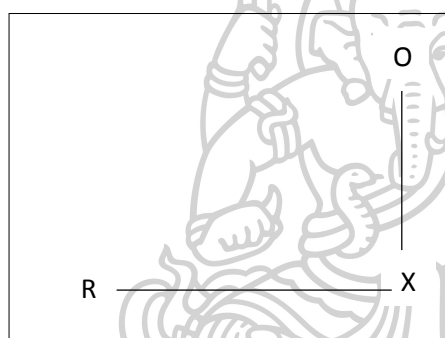
ขั้นตอนที่ 3 การรายงานผลการวิจัย เป็นขั้นตอนการจัดทำร่างรายงานผลการวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องตามหลักวิชาการ แล้วปรับปรุงข้อบกพร่องตามคำแนะนำที่คณะกรรมการควบคุมการค้นคว้าอิสระให้ข้อเสนอแนะ และจัดพิมพ์รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศิลปากร

ระเบียบวิธีวิจัย

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดระเบียบวิธีวิจัยซึ่งประกอบด้วย แผนแบบการวิจัย ประชากร กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลตัวแปรที่ศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

แผนแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยอาศัยข้อมูลจากแบบสอบถาม ที่มีแผนแบบการวิจัยลักษณะกลุ่มตัวอย่างเดียว ศึกษาสภาวะการณ์ ไม่มีการทดลอง (The one shot non – experimental case study) ซึ่งเขียนเป็นแผนผัง (Diagram) ได้ดังนี้



R หมายถึง ตัวอย่างที่ได้จากการสุ่ม

X หมายถึง ตัวแปรที่ศึกษา

O หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาของโรงเรียนวัดลานนาบุญ ตำบลลาดบัวหลวง อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา น่าน เขต 1 จำนวน 62 คน (ไม่รวมผู้วิจัย)

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดตัวอย่างของครูและบุคลากรทางการศึกษา จากตารางการประมาณขนาดตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนวัดลานนาบุญ จำนวนทั้งสิ้น 56 คน จากนั้นสุ่มตัวอย่างจากครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนวัดลานนาบุญโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษาในครั้งนี้มี 2 ลักษณะ คือ

1. ตัวแปรพื้นฐาน เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา และตำแหน่ง

2. ตัวแปรที่ศึกษา เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน ตามผลสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย 5 ตัวแปรย่อย ดังนี้

2.1 โครงสร้างพื้นฐานทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง สื่อบันทึกข้อมูล อุปกรณ์แสดงผล และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ มีโปรแกรมที่ทำให้คอมพิวเตอร์ทำงาน มีการเชื่อมต่อการสื่อสารข้อมูล และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มีการจัดเก็บข้อมูลของแฟ้มข้อมูลที่สามารถใช้ข้อมูลหรือสารสนเทศร่วมกัน มีบุคลากรที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ และการพัฒนาระบบสารสนเทศ สามารถควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ให้สามารถปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี มีระบบเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมเพื่อการติดต่อสื่อสารประเภทเสียงและตัวอักษร มีระบบอินเทอร์เน็ต และอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อได้หลากหลายภายในโรงเรียน

2.2 การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฐานในการเรียนรู้ หมายถึง โรงเรียนมีการจัดกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการจัดกิจกรรม และมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย และเหมาะสมกับผู้เรียน ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และบรรจุหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารลงในหลักสูตรของโรงเรียน และบรรจุเนื้อหาที่เกี่ยวกับการใช้สื่อทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาช่วยบริหารจัดการในโรงเรียน และช่วยเก็บฐานข้อมูล เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักเรียนและตรงตามความต้องการของนักเรียน

2.3 หลักสูตร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง โรงเรียนมีหลักสูตรที่ทันสมัยเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีหลักสูตรในการฝึกทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีหลักสูตรเพื่อเตรียมพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีหลักสูตรที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการแก้ปัญหา มีหลักสูตรเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีหลักสูตรการพัฒนาโปรแกรมด้านการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาจัดการบริหารห้องสมุดและนำมาเป็นฐานข้อมูลในการจัดทำข้อมูลนักเรียนให้เป็นปัจจุบัน

2.4 การพัฒนาบุคลากร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง โรงเรียนมีการพัฒนาสมรรถภาพ ศักยภาพของบุคลากรทางด้านเทคนิค วิธีการ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เสริมทักษะการใช้งาน ตามบทบาทหน้าที่รับผิดชอบ คือ การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะของผู้ใช้งานในระดับต่างๆ มีการจัดทำสื่อเพื่อสนับสนุนการพัฒนาตนเอง มีการดำเนินกิจกรรมด้านการนิเทศและพัฒนา ประเมินผลงานตามสมรรถนะการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของแต่ละบุคคลและกลุ่มในโรงเรียน

2.5 การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการบริหารจัดการ และการให้บริการทางการศึกษา หมายถึง โรงเรียนมีระบบเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ทั้งจากภายในและภายนอกมาไว้รวมกันอย่างเป็นระบบ มีระบบที่มีความสามารถในการทำงาน การประมวลข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานและการบริหารงานของผู้บริหาร มีระบบสารสนเทศที่มีคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลัก มี Website เป็นศูนย์กลางในการจัดเก็บรวบรวมระบบข้อมูลสารสนเทศพื้นฐาน มีการให้บริการห้องสมุด การให้บริการคอมพิวเตอร์ การให้บริการโสตทัศนศึกษา มีการใช้บริการทางการศึกษาเรื่องของการให้คำแนะนำ ชี้แจง หรือขอเอกสารต่างๆ ผ่านระบบสารสนเทศในโรงเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม โดยจะแบ่งเป็น 3 ตอน มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่องเพศ อายุ วุฒิ การศึกษา ตำแหน่งปัจจุบัน และประสบการณ์ทำงาน มีลักษณะเป็นแบบตัวเลือกที่กำหนดคำตอบไว้ให้เลือก (forced choice)

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ 5 เรื่อง คือ 1.โครงสร้างพื้นฐานทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2. การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฐานในการเรียนรู้ 3. หลักสูตร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 4. พัฒนาบุคลากร 5. การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อบริหารจัดการและให้บริการทางการศึกษา มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่าตามแนวความคิดของเบสท์ (Best) โดยผู้วิจัย กำหนดค่าดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนวัดลานนาบุญ อยู่ในระดับมากที่สุด ให้มี
น้ำหนักเท่ากับ 5 คะแนน

ระดับ 4 หมายถึง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนวัดลานนาบุญ อยู่ในระดับมาก ให้มี
น้ำหนักเท่ากับ 4 คะแนน

ระดับ 3 หมายถึง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนวัดลานนาบุญ อยู่ในระดับปานกลาง ให้มี
น้ำหนักเท่ากับ 3 คะแนน

ระดับ 2 หมายถึง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนวัดลานนาบุญ อยู่ในระดับน้อย ให้มี
น้ำหนักเท่ากับ 2 คะแนน

ระดับ 1 หมายถึง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนวัดลานนาบุญ อยู่ในระดับน้อยที่สุด ให้มี
น้ำหนักเท่ากับ 1 คะแนน

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด โดยถามในหัวข้อแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ข้อที่ 1 แนวทางการพัฒนาทางด้านโครงสร้างพื้นฐานทาง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ข้อที่ 2 แนวทางการพัฒนาทางการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฐานในการ
เรียนรู้

ข้อที่ 3 แนวทางการพัฒนาทางด้านหลักสูตร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ข้อที่ 4 แนวทางการพัฒนาทางด้านพัฒนาบุคลากร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ข้อที่ 5 แนวทางการพัฒนาทางการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการบริหาร
และการให้บริการทางการศึกษา

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นโดยว่าที่ร้อยโท อนุรักษ์ หิรัญชาติ จาก
งานวิจัยเรื่อง บทบาทผู้บริหารกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา ซึ่งหาความ
เชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α coefficient)ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) ซึ่ง
ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.967¹⁰²

¹⁰² ว่าที่ร้อยโท อนุรักษ์ หิรัญชาติ, "บทบาทผู้บริหารกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ
สื่อสารในสถานศึกษา" (ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2556).

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. การเก็บข้อมูลแบบสอบถาม โดยมีขั้นตอนดำเนินงาน ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร

เพื่อทำหนังสือขอความร่วมมือไปยังผู้อำนวยการโรงเรียนวัดลานนาบุญสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานนทบุรี เขต 1 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามแจกและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้หน่วยการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) เป็นครูและบุคลากรทางการศึกษาของ โรงเรียนวัดลานนาบุญ รวมทั้งสิ้น 56 คน เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

2. ตรวจสอบให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับแบบสอบถามแต่ละฉบับ

3. จัดทำตารางแจกแจงคะแนน (tally sheet) เพื่อรอกคะแนนให้สอดคล้องกับแผน

วิเคราะห์ข้อมูลและระเบียบวิธีทางสถิติที่ใช้การวิจัย

4. นำข้อมูลดังกล่าวไปคำนวณหาค่าทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

5. นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามแบบปลายเปิดมาสังเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อใช้เป็นภาพรวมในการตอบคำถามการวิจัย ดังนี้คือ

1. วิเคราะห์สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม สถิติที่ใช้คือ ค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage)

2. วิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ สถิติที่ใช้คือ ค่ามัชฌิมเลขคณิต (arithmetic mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามแนวคิดของเบสต์ (Best) 4 มีรายละเอียด ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 แสดงว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 แสดงว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 แสดงว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 แสดงว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 แสดงว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. วิเคราะห์แนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ ด้วยการสังเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

สรุป

การวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ มีวัตถุประสงค์ 1.เพื่อทราบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ 2.เพื่อทราบแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ โดยใช้แผนแบบการวิจัยลักษณะกลุ่มตัวอย่างเดียว ศึกษาสภาวะการณ์ ไม่มีการทดลอง ประชากร ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนวัดลานนาบุญ รวมทั้งสิ้น 56 คน ตัวแปรที่ศึกษา คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญตามผลสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร5ด้านได้แก่1.โครงสร้างพื้นฐานทาง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร2.การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นฐานในการเรียนรู้3.หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 4.การพัฒนาบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร5.การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารจัดการ และการให้บริการทางการศึกษา เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม จำนวน 56 ฉบับ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ(percentage) ค่ามัชฌิมเลขคณิต (arithmetic mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และการสังเคราะห์เนื้อหา (contentanalysis)จากการตอบคำถามแบบปลายเปิด

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เรื่อง แนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ โดยมี วัตถุประสงค์ 1) เพื่อทราบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ 2) เพื่อทราบแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามเป็นครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนวัดลานนาบุญ รวมทั้งสิ้น 56 คน ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาครบทุกฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 นำข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยจำแนกการวิเคราะห์เป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนวัดลานนาบุญ จำนวน 56 คน จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ในโรงเรียน และ ประสิทธิภาพในการทำงาน โดยหาค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage) ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ในโรงเรียน และประสบการณ์ในการทำงาน

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	10	17.86
หญิง	46	82.14
รวม	56	100.00
อายุ		
21 – 30 ปี	22	39.29
31 – 40 ปี	13	23.21
41 – 50 ปี	10	17.86
51 ปีขึ้นไป	11	19.64
รวม	56	100.00
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	4	7.14
ปริญญาตรี	45	80.36
ปริญญาโท	6	10.71
ปริญญาเอก	1	1.79
รวม	56	100.00
ตำแหน่งหน้าที่ในโรงเรียน		
ผู้บริหารโรงเรียน	3	5.36
ครูผู้สอน	49	87.50
บุคลากรทางการศึกษา	4	7.14
รวม	56	100.00

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประสบการณ์ในการทำงาน		
ไม่เกิน 5 ปี	5	8.94
5 – 10 ปี	30	53.57
11 – 15 ปี	9	16.07
16 – 20 ปี	6	10.71
21 ปีขึ้นไป	6	10.71
รวม	56	100.00

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 82.14 และเป็นเพศชายจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 17.86 มีอายุ 21 - 30 ปี มากที่สุด จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 39.29 รองลงมา อายุ 31 - 40 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 23.21 และอายุ 51 ปีขึ้นไป จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 19.64 และอายุ 41 - 50 ปี น้อยที่สุดจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 17.86 ระดับการศึกษาปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 80.36 รองลงมาคือระดับปริญญาโท จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 10.71 และระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.14 และระดับการศึกษาปริญญาเอก น้อยที่สุด จำนวน 1 คนคิดเป็นร้อยละ 1.79 ตำแหน่งหน้าที่ในโรงเรียนส่วนใหญ่เป็นครูผู้สอน จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 87.50 และเป็นผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 5.36 ประสบการณ์ในการทำงาน 5 - 10 ปี มากที่สุด จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 53.57 รองลงมา คือ ประสบการณ์ในการทำงาน 11 - 15 ปี มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 16.07 และประสบการณ์ในการทำงาน 16 - 20 ปี และ 21 ปีขึ้นไป มีจำนวน 6 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 10.71 และประสบการณ์ในการทำงานไม่เกิน 5 ปี น้อยที่สุด จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 8.94

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ

วิเคราะห์ระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ ค่ามัชฌิมเลขคณิต (arithmetic mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ที่ได้จากการตอบแบบสอบถามไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามแนวคิดของเบสท์ (Best) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ โดยภาพรวม

(n = 56)

ข้อ	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน โรงเรียนวัดลานนาบุญ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1	ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร	4.11	0.56	มาก
2	ด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็น ฐานในการเรียนรู้	4.03	0.54	มาก
3	ด้านหลักสูตร	4.14	0.67	มาก
4	ด้านการพัฒนาบุคลากร	4.04	0.59	มาก
5	ด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการ บริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา	4.07	0.60	มาก
รวม		4.08	0.42	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.42) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านหลักสูตร ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.67) ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.56) ด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.60) ด้านการพัฒนาบุคลากร ($\bar{X} = 4.04$, S.D. = 0.59) และด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฐานในการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 0.54) ตามลำดับ

เมื่อวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ ในแต่ละด้านเป็นรายข้อย่อยได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 5 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

(n = 56)

ข้อ	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1	โรงเรียนมีเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง สื่อบันทึกข้อมูล และอุปกรณ์แสดงผลต่าง ๆ	4.20	0.59	มาก
2	โรงเรียนมีโปรแกรมที่ทำให้คอมพิวเตอร์ทำงาน มีการเชื่อมต่อ การสื่อสารข้อมูล และเครือข่ายคอมพิวเตอร์	4.05	0.67	มาก
3	โรงเรียนมีการจัดเก็บข้อมูลในแฟ้มข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ร่วมกัน	4.11	0.71	มาก
4	โรงเรียนมีบุคลากรที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ และการพัฒนาระบบสารสนเทศ	4.09	0.67	มาก
5	โรงเรียนมีระบบเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมเพื่อการติดต่อสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ โทรศัพท์ โทรสาร และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	4.13	0.81	มาก
6	โรงเรียนมีระบบอินเทอร์เน็ต และอินเทอร์เน็ตไร้สายภายในโรงเรียน	4.09	0.79	มาก
รวม		4.11	0.56	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.56) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปน้อย ดังนี้ โรงเรียนมีเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง สื่อบันทึกข้อมูล และอุปกรณ์แสดงผลต่างๆ ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.59) โรงเรียนมีระบบเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมเพื่อการติดต่อสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ โทรศัพท์ โทรสาร และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{X} = 4.13$, S.D. = 0.81) โรงเรียนมีการจัดเก็บข้อมูลในแฟ้มข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ร่วมกัน ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.71) โรงเรียนมีบุคลากรที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ และการพัฒนาระบบสารสนเทศ ($\bar{X} = 4.09$, S.D. = 0.67) โรงเรียนมีระบบอินเทอร์เน็ต และอินเทอร์เน็ตไร้สายภายในโรงเรียน ($\bar{X} = 4.09$, S.D. = 0.79) และโรงเรียนมีโปรแกรมที่ทำให้คอมพิวเตอร์ทำงาน มีการเชื่อมต่อ การสื่อสารข้อมูล และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 0.67) ตามลำดับ

ตารางที่ 6 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน
โรงเรียนวัดลานนาบุญ ด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฐานการเรียนรู้

(n = 56)

ข้อ	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ ด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฐานในการเรียนรู้	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1	โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เช่น การนำบทเรียนมา บรรจุเนื้อหาไว้ในคอมพิวเตอร์ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับผู้เรียน	4.09	0.79	มาก
2	โรงเรียนมีการศึกษาทางไกล เช่น การเรียนผ่านโทรทัศน์ วิทยุ หรือประยุกต์ใช้ระบบประชุมทางไกลโดยผู้สอนและผู้เรียน สามารถสื่อสารถึงกันได้	3.95	0.80	มาก
3	โรงเรียนมีเครือข่ายการศึกษาที่แสวงหาความรู้ที่มีอยู่อย่าง หลากหลาย เช่น การใช้ประโยชน์ทางการศึกษาบริการสง จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การเผยแพร่และค้นหาข้อมูลผ่านเว็บไซต์	3.84	0.78	มาก
4	โรงเรียนมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้งาน ในห้องสมุด เช่น การค้นหาและบริการ ยืม – คืน หนังสือ วารสารสิ่งพิมพ์ต่างๆ	3.89	0.91	มาก
5	โรงเรียนมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ใน ห้องปฏิบัติการ เช่น การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในห้องปฏิบัติการ ร่วมกับอุปกรณ์อื่นๆ	4.23	0.76	มาก
6	โรงเรียนมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการ จัดทำสารสนเทศต่างๆ ในโรงเรียน เช่น ทะเบียนประวัติของ นักเรียน การนับเวลาเรียนของนักเรียน การแสดงผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน การแสดงข้อมูลของครู และข้อมูลที่ทำให้ครูติดตาม และดูแลนักเรียนได้เป็นประจำ	4.20	0.80	มาก
รวม		4.03	0.54	มาก

จากตารางที่ 6 พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ ด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฐานในการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 0.54) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิต จากมากไปน้อย ดังนี้ โรงเรียนมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในห้องปฏิบัติการ เช่น การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในห้องปฏิบัติการร่วมกับอุปกรณ์อื่นๆ ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.76) โรงเรียนมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดทำสารสนเทศต่างๆในโรงเรียน เช่น ทะเบียนประวัติของนักเรียน การนับเวลาเรียนของนักเรียน การแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การแสดงข้อมูลของครู และข้อมูลที่ทำให้ครูติดตามและดูแลนักเรียนได้เป็นประจำ ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.80) โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เช่น การนำบทเรียนมาบรรจุเนื้อหาไว้ในคอมพิวเตอร์ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับผู้เรียน ($\bar{X} = 4.09$, S.D. = 0.79) โรงเรียนมีการศึกษาทางไกล เช่น การเรียนผ่านโทรทัศน์ วิทยุหรือประยุกต์ใช้ระบบประชุมทางไกลโดยผู้สอนและผู้เรียนสามารถสื่อสารถึงกันได้ ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = 0.80) โรงเรียนมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้งานในห้องสมุด เช่น การค้นหาและบริการ ยืม - คืน หนังสือ วารสารสิ่งพิมพ์ต่างๆ ($\bar{X} = 3.89$, S.D. = 0.91)โรงเรียนมีเครือข่ายการศึกษาที่แสวงหาความรู้ที่มีอยู่อย่างหลากหลาย เช่น การใช้ประโยชน์ทางการศึกษาบริการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การเผยแพร่และค้นหาข้อมูลผ่านเว็บไซต์ ($\bar{X} = 4.84$, S.D. = 0.78) ตามลำดับ



ตารางที่ 7 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน
โรงเรียนวัดลานนาบุญ ด้านหลักสูตร

(n = 56)

ข้อ	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ ด้านหลักสูตร	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1	โรงเรียนมีหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น วิวัฒนาการ และส่วนประกอบต่างๆ ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.18	0.81	มาก
2	โรงเรียนมีหลักสูตรที่ฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ เช่น การค้นหา เก็บรักษา ข้อมูล สร้างภาพกราฟิก สร้างงานเอกสาร นำเสนอข้อมูล และสร้างชิ้นงาน	4.23	0.71	มาก
3	โรงเรียนมีหลักสูตรที่เกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูล เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์	4.07	0.78	มาก
4	โรงเรียนมีหลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์ในการแก้ไขปัญหา และนำเสนองานโดย การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.27	0.67	มาก
5	โรงเรียนมีหลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์ เช่น การใช้ฮาร์ดแวร์ (Hardware) และ ซอฟต์แวร์ (Software) ติดต่อสื่อสาร และ ค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต	4.07	0.76	มาก
6	โรงเรียนมีหลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงานหรือโครงงานภายในโรงเรียน	4.04	0.91	มาก
รวม		4.14	0.67	มาก

จากตารางที่ 7 พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ ด้านหลักสูตร
อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.67) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงลำดับตามค่า
มัชฌิมเลขคณิตจากมากไปน้อย ดังนี้ โรงเรียนมีหลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์ในการแก้ไขปัญหา และนำเสนองาน
โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.67) โรงเรียนมีหลักสูตรที่ฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ เช่น การ
ค้นหา เก็บรักษาข้อมูล สร้างภาพกราฟิก สร้างงานเอกสาร นำเสนอข้อมูล และสร้างชิ้นงาน ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.71)
โรงเรียนมีหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น วิวัฒนาการ และส่วนประกอบต่างๆของ
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 0.81)โรงเรียนมีหลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาพัฒนาโครงงาน
คอมพิวเตอร์ เช่น การใช้ฮาร์ดแวร์ (Hardware) และ ซอฟต์แวร์ (Software) ติดต่อสื่อสาร และค้นหาข้อมูลผ่าน
อินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.76) โรงเรียนมีหลักสูตรที่เกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูล เครือข่าย
คอมพิวเตอร์ และการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.78)โรงเรียนมีหลักสูตรการใช้
คอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงานหรือโครงงานภายในโรงเรียน ($\bar{X} = 4.04$, S.D. = 0.91) ตามลำดับ

ตารางที่ 8 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน
โรงเรียนวัดลานนาบุญ ด้านการพัฒนาบุคลากร

(n = 56)

ข้อ	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ ด้านการพัฒนาบุคลากร	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1	โรงเรียนมีการพัฒนาสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค เช่น ผู้ที่มีหน้าที่ควบคุมดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4.21	0.85	มาก
2	โรงเรียนมีการพัฒนาสมรรถนะของผู้ใช้งานทั่วไปที่ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4.07	0.74	มาก
3	โรงเรียนมีการพัฒนาสมรรถนะของผู้ใช้กึ่งเทคนิค เช่น ผู้ได้รับมอบหมายหน้าที่เพิ่มเติมในการควบคุมดูแลงานด้านเทคนิคตามสถานการณ์และความจำเป็นบางประการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4.16	0.68	มาก
4	โรงเรียนมีการจัดทำพจนานุกรมสมรรถนะการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Competency) เพื่อความเหมาะสมต่อการปฏิบัติหน้าที่ตามภารกิจหรือความรับผิดชอบในการทำงาน	4.16	0.76	มาก
5	โรงเรียนมีการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของแต่ละบุคคลหรือแต่ละกลุ่มในโรงเรียน	3.95	0.86	มาก
6	โรงเรียนมีการประเมินผลสมรรถนะการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของแต่ละบุคคลหรือแต่ละกลุ่มในโรงเรียน	3.71	0.91	มาก
รวม		4.04	0.59	มาก

จากตารางที่ 8 พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ ด้านการพัฒนาบุคลากรอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$, S.D. = 0.59) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงลำดับตามค่ามัธยเลขคณิตจากมากไปน้อย ดังนี้ โรงเรียนมีการพัฒนาสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค เช่น ผู้ที่มีหน้าที่ควบคุมดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.85) โรงเรียนมีการพัฒนาสมรรถนะของผู้ใช้ทั้งเทคนิค เช่น ผู้ได้รับมอบหมายหน้าที่เพิ่มเติมในการควบคุมดูแลงานด้านเทคนิคตามสถานการณ์และความจำเป็นบางประการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ($\bar{X} = 4.16$, S.D. = 0.68) โรงเรียนมีการจัดทำพจนานุกรมสมรรถนะการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Competency) เพื่อความเหมาะสมต่อการปฏิบัติหน้าที่ตามภารกิจหรือความรับผิดชอบในการทำงาน ($\bar{X} = 4.16$, S.D. = 0.76) โรงเรียนมีการพัฒนาสมรรถนะของผู้ใช้งานทั่วไปที่ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.74) โรงเรียนมีการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของแต่ละบุคคลหรือแต่ละกลุ่มในโรงเรียน ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = 0.86) โรงเรียนมีการประเมินผลสมรรถนะการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของแต่ละบุคคลหรือแต่ละกลุ่มในโรงเรียน ($\bar{X} = 3.91$, S.D. = 0.71) ตามลำดับ



ตารางที่ 9 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ ด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา

(n = 56)

ข้อ	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ ด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1	โรงเรียนมีระบบที่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กรมาไว้รวมกันอย่างเป็นระบบ	3.61	0.91	มาก
2	โรงเรียนมีระบบที่มีความสามารถในการทำงานประมวลข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานและการบริหารงานของผู้บริหาร	4.14	0.86	มาก
3	โรงเรียนมีระบบสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลัก	4.25	0.69	มาก
4	โรงเรียนมี website เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมระบบข้อมูลสารสนเทศพื้นฐาน	4.21	0.71	มาก
5	โรงเรียนมีการให้บริการห้องสมุด การให้บริการคอมพิวเตอร์ การให้บริการโสตทัศนศึกษา	4.11	0.82	มาก
6	โรงเรียนมีการให้บริการทางการศึกษาเรื่องของการให้คำแนะนำชี้แจง หรือขอเอกสารต่างๆผ่านระบบสารสนเทศในโรงเรียน	4.07	0.74	มาก
รวม		4.07	0.60	มาก

จากตารางที่ 9 พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ ด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$, S.D. = 0.59) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปน้อย ดังนี้ โรงเรียนมีระบบสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลัก ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.69) โรงเรียนมี website เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมระบบข้อมูลสารสนเทศพื้นฐาน ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.71) โรงเรียนมีระบบที่มีความสามารถในการทำงานประมวลข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงาน

และการบริหารงานของผู้บริหาร ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.86) โรงเรียนมีการให้บริการห้องสมุด การให้บริการคอมพิวเตอร์ การให้บริการโสตทัศนศึกษา ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.82) โรงเรียนมีการให้บริการทางการศึกษาเรื่องของการให้คำแนะนำชี้แจง หรือขอเอกสารต่างๆ ผ่านระบบสารสนเทศในโรงเรียน ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.74) โรงเรียนมีระบบที่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์การมาไว้รวมกันอย่างเป็นระบบ ($\bar{X} = 3.61$, S.D. = 0.91) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ

จากการตอบแบบสอบถามของผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนวัดลานนาบุญ จำนวน 56 คน ได้ข้อสรุปว่า โรงเรียนวัดลานนาบุญ มีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในทุกด้าน แต่ก็ยังพบปัญหาบ้างในกลุ่มผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา บางคนที่ยังไม่นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการพัฒนางานของตน และเพื่อให้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด จึงได้เสนอแนวทางการพัฒนา ดังนี้

1. ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือกำหนดให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาเรียนรู้วิธีใช้ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ การนำโปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ ไปใช้ รวมถึงการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อและสื่อสารข้อมูลผ่านเครือข่ายระบบสารสนเทศภายในโรงเรียนและโรงเรียนต้องจัดระบบเครือข่ายที่ทันสมัยและครอบคลุมให้กับครูและบุคลากรได้ใช้แสวงหาความรู้เพื่อนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการกระบวนการจัดการเรียนการสอน
2. ด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฐานในการเรียนรู้ คือ ควรส่งเสริมให้โรงเรียนมีการจัดกระบวนการเรียนการสอนผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลายและเกิดความคิดสร้างสรรค์ และยังคงบรรจุหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารลงในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อบูรณาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน อีกทั้งการจัดเก็บข้อมูลนักเรียนให้เป็นปัจจุบันและสามารถเข้าถึงได้ง่ายอีกด้วย
3. ด้านหลักสูตร คือ ควรมีการกำหนดหลักสูตรและพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา เพราะความรู้ด้านเทคโนโลยีเกิดได้รวดเร็ว และมีหลักสูตรให้นักเรียนฝึกทักษะเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเตรียมความพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

4. ด้านการพัฒนาบุคลากร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ ควรมีการกำหนดให้ครู และบุคลากรทางการศึกษาเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะของการทำงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระดับต่างๆ และควรมีการจัดอบรมการจัดทำสื่อเพื่อเป็นการสนับสนุนการพัฒนาตนเองมีการดำเนินกิจกรรมด้านนิเทศและพัฒนา ประเมินผลงานตามสมรรถนะการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของแต่ละบุคคล

5. ด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา คือ ควรมีระบบจัดเก็บข้อมูลจากทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนไว้อย่างเป็นระบบมีระบบที่มีความสามารถในการทำงาน ประมวลผลข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้ได้สารสนเทศที่สนับสนุนการปฏิบัติงานและการบริหารงานของผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา และต้องมีเว็บไซต์ที่สามารถเป็นศูนย์กลางในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลได้



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อทราบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ 2) เพื่อทราบแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นบุคลากรของโรงเรียนวัดลานนาบุญ จำนวน 56 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ 5 ด้าน คือ 1) ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2) ด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฐานในการเรียนรู้ 3) ด้านหลักสูตร 4) ด้านการพัฒนาบุคลากร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 5) ด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

สรุปผลการวิจัย

1. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านหลักสูตร ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา ด้านการพัฒนาบุคลากร และด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นฐานในการเรียนรู้ตามลำดับ

2. แนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ ซึ่งได้แนวทางในการพัฒนาดังนี้

1. ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือกำหนดให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาเรียนรู้วิธีใช้ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ การนำโปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ ไปใช้ รวมถึงการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อและสื่อสารข้อมูลผ่านเครือข่ายระบบสารสนเทศภายในโรงเรียนและโรงเรียนต้องจัดระบบเครือข่ายที่ทันสมัยและครอบคลุมให้กับครูและบุคลากรได้ใช้แสวงหาความรู้เพื่อนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการระบุนการจัดการเรียนการสอน

2. ด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฐานในการเรียนรู้ คือ ควรส่งเสริมให้โรงเรียนมีการจัดกระบวนการเรียนการสอนผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลายและเกิดความคิดสร้างสรรค์ และยังคงบรรจุหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารลงในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อบูรณาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน อีกทั้งการจัดเก็บข้อมูลนักเรียนให้เป็นปัจจุบันและสามารถเข้าถึงได้ง่ายอีกด้วย

3. ด้านหลักสูตร คือ ควรมีการกำหนดหลักสูตรและพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา เพราะความรู้ด้านเทคโนโลยีเกิดได้รวดเร็ว และมีหลักสูตรให้นักเรียนฝึกทักษะเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเตรียมความพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

4. ด้านการพัฒนาบุคลากร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ ควรมีการกำหนดให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะของการทำงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระดับต่างๆ และควรมีการจัดอบรมการจัดทำสื่อเพื่อเป็นการสนับสนุนการพัฒนาตนเองมีการดำเนินกิจกรรมด้านนิเทศและพัฒนา ประเมินผลงานตามสมรรถนะการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของแต่ละบุคคล

5. ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา คือ ควรมีระบบจัดเก็บข้อมูลจากทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนไว้อย่างเป็นระบบมีระบบที่มีความสามารถในการทำงาน ประมวลผลข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้ได้สารสนเทศที่สนับสนุนการปฏิบัติงานและการบริหารงานของผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา และต้องมีเว็บไซต์ที่สามารถเป็นศูนย์กลางในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลได้

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากโรงเรียนวัดลานนาบุญมีการส่งเสริมและสนับสนุนด้วยนโยบายที่จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร พร้อมทั้งจัดสรรงบประมาณจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ และห้องเรียนเพื่อส่งเสริมให้โรงเรียนมีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่เสมอ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับตามค่ามัธยฐานและอันดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านหลักสูตร ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทาง

การศึกษา ด้านการพัฒนาบุคลากร และด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฐานในการเรียนรู้ ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ โรงเรียนวัดลานนาบุญมีความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเต็มที่ ทั้งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ อาทิ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องบันทึกข้อมูล และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย รวมถึงห้องปฏิบัติการเฉพาะ จึงทำให้โรงเรียนวัดลานนาบุญมีความสะดวกในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัญชลี เรียบร้อย ที่ได้ศึกษาสมรรถนะครูต่อการพัฒนาการเรียนการสอนแบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารผลการวิจัยพบว่าสมรรถนะของครูต่อพัฒนาการเรียนการสอนแบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนในวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี (IRPC) แสดงตามสถานภาพส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงานและวุฒิการศึกษาพบว่า สมรรถนะของครูต่อการพัฒนาการเรียนการสอนแบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนชายและครูผู้สอนหญิงในวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ตามสถานภาพส่วนบุคคล ในภาพรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.19 เมื่อพิจารณาตามรายด้าน พบว่าด้านเจตคติอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.28 รองลงมาคือด้านทักษะ มีค่าเฉลี่ย 4.18 และสุดท้ายด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.12 มีสมรรถนะของครูต่อการพัฒนาการเรียนการสอนแบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ ไม่แตกต่างอีกทั้งยังสอดคล้องกับ สมศักดิ์ คงเทศ ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ ของครูในโรงเรียน ตำบลบางนายสี อำเภอดงตาล จังหวัดมุกดาหาร ผลการวิจัยพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนในตำบลบางนายสี โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ย 4.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ย 4.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.45 การเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำแนกตามสถานะของผู้ตอบ ในด้านเพศ อายุ การศึกษา ความรู้ในด้านการใช้เทคโนโลยี ตำแหน่ง ประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ชั้นที่สอน พบว่าผู้ที่มีเพศ อายุ ความรู้ในด้านเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้ ชั้นที่สอน แตกต่างกันมีผลกระทบต่อระดับความคิดเห็นในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5 ส่วนผู้ที่มีการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ แตกต่างกันมีผลกระทบต่อระดับความคิดเห็นในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1 ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชฎาพร มีอาษา ที่ได้ศึกษาเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน อำเภอเมืองสระแก้ว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาการประถมศึกษาสระแก้ว เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน อำเภอเมืองสระแก้ว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

สระแก้วเขต 1 มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญเลิศ แสวงทอง ที่ได้ศึกษา สภาพการดำเนินงานและความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนชั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 3 - 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมมีการดำเนินงานอยู่ในระดับมากและสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุขสันต์ จตุปาริสุทธิศิลป์ ที่ได้ศึกษาเรื่อง การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาลัยฯ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาลัยฯ โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่ามัธยฐานเลขคณิตจากมากไปน้อยดังนี้ หลักสูตร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฐานในการเรียนรู้ โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการพัฒนาบุคลากร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และเมื่อพิจารณารายด้านเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญพบว่า

1.1 ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ โรงเรียนวัดลานนาบุญ มีอุปกรณ์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างทันสมัย ทั้งโปรแกรมสำเร็จรูปและ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์เพื่อการศึกษา ที่มีอยู่ในห้องปฏิบัติการของโรงเรียน และทำให้ครู และนักเรียนสามารถเข้าถึงสื่อเทคโนโลยีนี้ได้อย่างทั่วถึง ได้ตามนโยบายทางการศึกษาในการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุขสันต์ จตุปาริสุทธิศิลป์ ที่ได้ศึกษาเรื่อง การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาลัยฯ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในโรงเรียนท่ามะกาวิทยาลัยฯ โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่ามัธยฐานเลขคณิตจากมากไปน้อยดังนี้ หลักสูตร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฐานในการเรียนรู้ โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการพัฒนาบุคลากร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1.2 ด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฐานในการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ โรงเรียนวัดลานนาบุญมีการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ มาเป็นส่วนหนึ่งในการจัดกระบวนการเรียนรู้ รวมถึงใช้เป็นระบบปฏิบัติการในการให้บริการห้องสมุด เช่น บริการยืม - คืน หนังสือและสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ หรือการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเก็บข้อมูลของนักเรียนได้อย่างเป็นปัจจุบัน และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนให้สูงขึ้น ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ โคมิ (Comi) ได้ศึกษาการปฏิบัติในการสอน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหรือไม่เราใช้

ชุดข้อมูลนักเรียนและครูที่ไม่ซ้ำกันซึ่งมีตัวแปรในการใช้คอมพิวเตอร์และไอซีทีโดยเฉพาะอย่างยิ่งโดยครูที่จับคู่กับข้อมูลเกี่ยวกับการทดสอบมาตรฐานระดับประเทศสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 10 กลยุทธ์การระบุตัวตนของเราขึ้นอยู่กับตัวประมาณระหว่างเรื่องระหว่างผู้เรียนและในชุดควบคุมที่หลากหลายของครูเราพบว่าวิธีการสอนแบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วยเพิ่มผลการปฏิบัติงานของนักเรียนเมื่อพวกเขาเพิ่มความตระหนักของนักเรียนในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และเมื่อพวกเขาเพิ่มการสื่อสารแต่เราพบผลกระทบเชิงลบจากการปฏิบัติที่ต้องการบทบาทที่สำคัญของนักเรียนในชั้นเรียนโดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารผลการวิจัยของเราชี้ให้เห็นว่าประสิทธิภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในโรงเรียนขึ้นอยู่กับปฏิบัติจริงที่ครูทำขึ้นและความสามารถในการรวม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เข้ากับกระบวนการสอนของพวกเขา

1.3 ด้านหลักสูตร อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ โรงเรียนวัดลานนาบุญ มีหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีหลักสูตรในการฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ เช่น การค้นหา เก็บรวบรวมและรักษาข้อมูล การสร้างภาพกราฟิก การตัดต่อวีดิทัศน์ การเขียนโปรแกรมต่าง ๆ ซึ่งทางโรงเรียนการได้จัดการเรียนรู้ที่ครอบคลุมและเหมาะสมกับนักเรียนในด้านความรู้และวิยวุฒิ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ คาพัก (Capuk) ได้ศึกษา รูปแบบการบูรณาการ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เข้ากับหลักสูตรระดับกลางและระดับสูงในสหรัฐอเมริกา โดยวัตถุประสงค์หลักของการศึกษาคั้งนี้คือการตรวจสอบการบูรณาการไอซีทีเข้ากับหลักสูตรของโรงเรียนของรัฐในสหรัฐฯ และเพื่อเสนอโมเดลการรวม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 5 รูปแบบที่เกี่ยวข้องกับวิชากลางและระดับสูง จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หลักสูตรการเรียนการสอนและแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรจากนั้นได้มีการอธิบายแนวทางการบูรณาการด้านไอซีทีสองแบบจากโรงเรียนของรัฐในสหรัฐอเมริกา ในที่สุดทำรูปแบบบูรณาการ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือทางวัฒนธรรมและเครื่องมือที่เป็นสื่อกลางในระบบกิจกรรมซึ่งนักเรียนและครูสร้างและร่วมสร้างความรู้ใหม่ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นหัวข้อที่เป็นเนื้อหาสาระสำคัญซึ่งรวมอยู่ในเนื้อหาที่หลากหลายเรื่องเช่นคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์การรู้หนังสือและเทคโนโลยีร่วมกันและเป็นหลักสูตรผสมเสนอเชื่อกันว่าแบบจำลองเหล่านี้จะช่วยเพิ่มความเข้าใจในการบูรณาการไอซีทีเข้ากับการเรียนการสอนของโรงเรียนระดับกลางและระดับสูงและสอดคล้องกับ ทูปาโรวาและคณะ (Tuparova) การพัฒนาความสามารถที่สำคัญผ่าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในโรงเรียนประถมศึกษา ในบทความนี้เราได้นำเสนอประสบการณ์ด้านการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในชั้นประถมศึกษา (เกรด 1-4) ในด้านการพัฒนาศักยภาพที่สำคัญ สรุปสาระสำคัญของ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในหลักสูตรของโรงเรียนบัลแกเรียและนำเสนอตัวอย่างของงานในการสร้างการพัฒนาและประเมินความสามารถหลักในการจัดหลักสูตร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในโรงเรียนประถมศึกษา

1.4 ด้านการพัฒนาบุคลากร อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ โรงเรียนวัดลานนาบุญ มีครูที่มีความชำนาญด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเฉพาะทาง รวมถึงมีเจ้าหน้าที่ในการให้คำปรึกษาเพื่อแก้ปัญหาในการใช้สื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ อีกทั้งยังส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูทุกคนมีการพัฒนาตนเองด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีอยู่เสมอ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชฎาพร มีอาษา ที่ได้ศึกษาเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนอำเภอเมืองสระแก้ว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาการประถมศึกษาสระแก้ว เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน อำเภอเมืองสระแก้ว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาการประถมศึกษาสระแก้วเขต 1 มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

1.5 ด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ โรงเรียนวัดลานนาบุญมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการบริหารจัดการและให้บริการทางการศึกษาอย่างเป็นระบบ ซึ่งมีทั้งระบบภายในและภายนอกองค์กรที่สอดคล้องกันอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้การจัดการระบบเป็นได้งายและดี อีกทั้งยังสะดวกและรวดเร็วต่อการใช้งานในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญเลิศ แสวงทอง ที่ได้ศึกษา สภาพการดำเนินงานและความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 3 - 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมมีการดำเนินงานอยู่ในระดับมากและสอดคล้องกับสมศักดิ์ คงเทศ ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในโรงเรียน ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ผลการวิจัยพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในโรงเรียนในตำบลบางนายสี โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ย 4.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ย 4.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.45

2. แนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ ซึ่งได้แนวทางในการพัฒนา คือ ควรอบรมให้ครูเข้าใจกระบวนการผลิตสื่อเทคโนโลยี รวมถึงการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีต่าง ๆ อย่างถูกวิธี รวมทั้งควรส่งเสริมให้ครูได้ใช้สื่อออนไลน์ สื่อมัลติมีเดีย และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในการจัดการเรียนการสอนอยู่เสมอ และอำนวยความสะดวกในการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อีกทั้งยังควรพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนในการจัดทำหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเหมาะสม รวมถึงกำหนดรายละเอียดในการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมร่วมกัน แล้วควรมีการกำหนดให้ครูเรียนรู้การใช้ระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมถึงพัฒนาการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร และควร

กำหนดให้มีการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารอยู่เสมอ หรืออย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ครูในโรงเรียนวัดลานนาบุญ โดยส่วนใหญ่เป็นครูที่มีอายุ 21 - 30 ปี จึงทำให้มีความเข้าใจในกระบวนการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มากกว่าครูในช่วงอายุอื่น แต่ยังคงขาดประสบการณ์และการแนะนำการใช้ที่ดี จึงควรให้มีการอบรมเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนการสอนให้ดีขึ้น รวมถึงในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนั้น จะต้องมีการประเมินผลการใช้งาน และความเป็นระบบอยู่เสมอ เพื่อให้มีการพัฒนาปรับปรุงสื่ออื่น ๆ ให้เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติที่ได้สำรวจประชากรที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3 ประเภท คือ อินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ และ โทรศัพท์มือถือ ตั้งแต่ช่วงปี 2550 - 2559 พบว่า ผู้ที่มีอายุ 20 - 29 ปี เป็นช่วงอายุที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสูงกว่ากลุ่มผู้ที่มีอายุ 50 ปี ขึ้นไป ในทุกประเภทของการสื่อสาร แต่ทว่าความนิยมในด้านการใช้คอมพิวเตอร์กลับลดน้อยลงไปในช่วงปี 2558 เป็นต้นมา ในขณะเดียวกันการใช้โทรศัพท์มือถือได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่องและมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นทุกปี และท้ายที่สุดแนวทางจะประสบความสำเร็จหรือไม่ล้วนมีปัจจัยมาจากความร่วมมือของบุคลากรของโรงเรียนวัดลานนาบุญเป็นสำคัญ

ข้อเสนอแนะของการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน และเป็นแนวทางในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ควรจัดอบรมให้ครูเข้าใจกระบวนการผลิตสื่อเทคโนโลยี รวมถึงการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีต่าง ๆ อย่างถูกวิธี เพื่อให้ครูได้ใช้ประโยชน์อย่างสูงสุด และมีการจัดประกวดสื่อประเภทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้และส่งเสริมสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานอย่างต่อเนื่อง
2. ควรส่งเสริมให้ครูได้ใช้สื่อออนไลน์ สื่อมัลติมีเดีย และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในการจัดการเรียนการสอนอยู่เสมอ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งสร้างขวัญกำลังใจให้กับครูและบุคลากรที่มีผลงานเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

3. ควรจัดทำแผนพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน เพื่อจัดทำหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเหมาะสม มีการกำหนดทิศทางการดำเนินงาน เพื่อให้สามารถกำหนดรายละเอียดในการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมร่วมกันได้

4. ควรมีการพัฒนาครูให้มีความรู้ ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างต่อเนื่อง จัดอบรมพัฒนาทักษะให้ครูและบุคลากรเพื่อพัฒนาศักยภาพของตนเองและนำความรู้ไปช่วยพัฒนาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และพัฒนาการใช้ระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่เสมอ รวมถึงพัฒนาการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ เพื่อให้ครูสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ควรกำกับ ติดตาม ดูแลการประเมินผลการอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารของครูในด้านของการใช้อุปกรณ์และสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการจัดการเรียนการสอนอยู่เสมอ หรืออย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งให้การสนับสนุนและเผยแพร่ผลงานอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

เพื่อประโยชน์ของการวิจัยต่อไปในอนาคต ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ควรศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน ในทุกสังกัด
2. ควรมีการศึกษารูปแบบกระบวนการในการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการศึกษาในโรงเรียนอย่างเป็นระบบ

รายการอ้างอิง

- Bilyalova, Albina. "Ict in Teaching a Foreign Language in High School." *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 237, no. Supplement C (2017): 175-81.
- Bingimlas A.K. "Barries to the Successful Integration of Ict in Teaching and Learning Environments." *Eurasia journal of Mathematic,Science and Technology Education.*, no. 5 (2015): 235-45.
- Buabeng-Andoh, Charles, and Yidana Issifu. "Implementation of Ict in Learning: A Study of Students in Ghanaian Secondary Schools." *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 191, no. Supplement C (2015): 1282-87.
- Capuk Suat. "Ict Integration Models into Middle and High School Curriculum in the USA." *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 191, no. Supplement C (2015): 1218-24.
- Comi, Simona Lorena, Gianluca Argentin, Marco Gui, Federica Origo, and Laura Pagani. "Is It the Way They Use It? Teachers, Ict and Student Achievement." *Economics of Education Review* 56, no. Supplement C (2017): 24-39.
- Fred C. Lunenburg , and Allan C. Ornstein. *Education Administration: Concept and Practices*. 2012.
- Goldfarb A. *Information Belief on Social Networking in Educaion*. Comprehensive center: New York, 2011.
- Kotler Philip. *Social Marketing: Improving the Quality of Life*. SAGE Publications, 2010.
- Tuparova, Daniela, Maya Kaseva, and Georgi Tuparov. "Development of Key Competences through Ict in Primary School." *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 116, no. Supplement C (2014): 2952-56.
- Turban, E., Mclean, E. and Wetherbe. J. "Information Technology for Management." *John Wiely & Sons INS* 2010, no. 3 (2010): 520-45.
- เทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สารมวลชน, 2555.
- เทวินทร์ พุ่มหมี. "สภาพปัจจุบัน สภาพที่ยอมรับได้ และความคาดหวังเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่6 สังกัดกรุงเทพมหานคร." *วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี*, 2553.

- เยาวเรศ ภักดีจิตร. เอกสารประกอบการเสวนาทางวิชาการ วันส่งเสริมวิชาการสู่คุณภาพการเรียนการสอน. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 2557.
- เอี่ยมสิริวงศ์, โสภาส. ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2554.
- แผนปฏิบัติการประจำปี 2560 โรงเรียนวัดลานนาบุญ. ข้อมูลพื้นฐานโรงเรียนวัดลานนาบุญ. นนทบุรี: โรงเรียนวัดลานนาบุญ, 2560.
- โรงเรียนวัดลานนาบุญ. "แผนปฏิบัติการประจำปี 2560." Chap. 5-6, 2560.
- . หลักสูตรสถานศึกษาเพิ่มเติมรายวิชาคอมพิวเตอร์. นนทบุรี 2559.
- โสภาส เอี่ยมสิริวงศ์. วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2560.
- ไพฑูริย์ สีนลาร์ตัน. ความเป็นผู้นำทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2561.
- ไพรินทร์ ชมมะลิ. "สมรรถภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับนักเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้", มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2552.
- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. "แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556." (2556): 1-2.
- . "บทสรุปผู้บริหารแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556." วารสาร (2556): 5.
- ก้าวไกลไปกับคอมพิวเตอร์. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ: กรุงเทพมหานคร, 2557.
- กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร: อรุณาการพิมพ์, 2553.
- คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2558 - พ.ศ. 2561). กรุงเทพมหานคร 2558.
- จิตรลีนี ทองจำนงค์. "ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของพนักงานกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร " วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2557.
- จินตวีร์ คล้ายสังข์. การผลิตและใช้สื่ออย่างเป็นระบบเพื่อการเรียนในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2560.
- ชวลิต ชูกำแหง. การพัฒนาหลักสูตร. มหาสารคาม: สำนักพิมพ์ มหาสารคาม, 2553.
- ชัยพจน์ รักงาม. "กว่าจะเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศ." วิชาการ 2551 (2551): 13-14.
- ถวิล อรรถเวศ. "การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้." วารสารการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ 1, no. 1 (2556): 1-5.
- ทัศน์ะไอนี. ซีเอ็ดยูเคชั่น: กรุงเทพมหานคร, 2550.

- ทิตนา แคมมณี. ศาสตร์การสอน. บริษัท ด้านสุทธาการพิมพ์ จำกัด: กรุงเทพมหานคร, 2555.
- ชนวันต์ เข้มทอง. "การปฏิบัติตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554-2556 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8." มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 2559.
- ธีรนนท์ อภิชาติเสนีย์. "การศึกษาสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ช่วงชั้นที่ 1." วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, 2551.
- นรินทร์ชัย พัฒนพงศา. การสื่อสารรณรงค์เชิงยุทธศาสตร์เพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมมนุษย์เน้นการเจาะจงกลุ่ม. สำนักพิมพ์รวีเขียว: เชียงใหม่, 2552.
- บัณฑิต โรจนอารยานนท์. นวัตกรรมบริการ. กรุงเทพมหานคร: ส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย - ญี่ปุ่น), 2560.
- บุญเลิศ แสวงทอง. "สภาพการดำเนินงานและความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 3 - 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี." วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี, 2552.
- บุปผชาติ ทัพทิกธน์. เทคโนโลยีสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์ศึกษา. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556.
- พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ. ระบบไอซีทีและการจัดการยุคใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 1 ed. กรุงเทพมหานคร: วิดีทัศน์, 2553.
- พรประดิษฐ์, เจตนา. "บทเรียนบนเว็บ:ทางเลือกหนึ่งของการแก้ปัญหาขาดแคลนครูผู้สอนวิชาห้องสมุดและการเรียนรู้สารสนเทศ." วารสารวิชาการ 3 (2553): 85.
- พรรณี สวนเพลง. เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2553.
- ยีน ภูสุวรรณ. ไอซีทีเพื่อการศึกษาไทย. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2557.
- รวม หิรัญพุกษ์. แนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศในศตวรรษที่ 21 สารานุกรมไทย โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว: กรุงเทพมหานคร, 2554.
- รัชฎาพร มีอาษา. "การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาอำเภอเมืองสระแก้ว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระแก้วเขต 1." วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา., 2555.
- รัชณี ศุภพงษ์. เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2 ed. กรุงเทพมหานคร: แม็งการพิมพ์, 2556.
- รุ่ง แก้วแดง. ปฏิวัติการศึกษาไทย. สำนักพิมพ์มติชน: กรุงเทพมหานคร, 2550.
- รุ่งรัศมี บุญดาว. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการธุรกิจในยุคดิจิทัล. กรุงเทพมหานคร: ลัดก็บุ๊ก, 2559.
- วงศ์อนุตรโรจน์, ปรียาพร. การนิเทศการสอน. กรุงเทพมหานคร: สื่อเสริมกรุงเทพ, 2555.
- วศิน เพิ่มทรัพย์. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพมหานคร: โปรวีชั่น, 2560.

- ว่าที่ร้อยโท อนุรักษ์ หิรัญชาติ. "บทบาทผู้บริหารกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา." ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2556.
- วาสนา ชาวหา. เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2 ed. สำนักพิมพ์กราฟิการ์ต: กรุงเทพมหานคร, 2560.
- วิกิพีเดีย. "เทคโนโลยีสารสนเทศ." <https://th.wikipedia.org/wiki/เทคโนโลยีสารสนเทศ>.
- วิกิพีเดีย. "เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร." <https://th.wikipedia.org/wiki/ความหมายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร>.
- วิริยะ ฤาชัยพาณิชย์. ห้องเรียนแห่งอนาคต เปลี่ยนครูเป็นโค้ช. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2559.
- ศยามน อินสะอาด. การออกแบบบทเรียน E - Learning เพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2561.
- ศุภรัตน์, ยุรพร. องค์การเพื่อการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554.
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. ไอทีกับธุรกิจ แนวคิดและแนวทาง. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ: กรุงเทพมหานคร, 2553.
- สมโภชน์ ชื่นเอี่ยม. พื้นฐานเครือข่ายคอมพิวเตอร์. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2558.
- สมจิตร วัฒนคลัง. พัฒนาครูสู่ผู้เรียนหนึ่งในการปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: พัฒนาคุณภาพวิชาการ, 2556.
- สมบูรณ์ สงวนญาติ. เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 1 ed. โรงพิมพ์การศาสนา กรมศาสนา: กรุงเทพมหานคร, 2553.
- สมศักดิ์ คงเทศ. "การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของครูในสถานศึกษา ตำบลบางนายสี อำเภอดงตาล จังหวัดพิจิตร" วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, 2552.
- สมาน ระโหฐาน. การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา. กรุงเทพมหานคร: พัฒนาความรู้ด้านระเบียบกฎหมายและพัฒนาวิชาชีพ, 2556.
- สันติ บุญภิรมย์. การบริหารจัดการในห้องเรียน. กรุงเทพมหานคร: ทริปเพิ้ล เอ็ดดูเคชั่น, 2557.
- สัมภาษณ์ครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการ. (18 สิงหาคม 2560).
- สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. เทคโนโลยีการเรียนรู้ของไทยในปี 2553. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.ที.ซี. คอมมิวนิเคชั่น, 2553.
- . นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พิมพ์ดี จำกัด, 2554.
- . หลากหลายวิธีกับการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554.

- สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. "แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 12." 2560, no. ฉบับที่ 12 (2560): 4-6.
- . การพัฒนาการใช้ *ict* เพื่อการบริหารจัดการและการเรียนการสอนของโรงเรียนผู้นำ *ict* โรงเรียนในฝัน. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด รุ่งโรจน์อินเตอร์กรุ๊ป, 2554.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579. พิมพ์ครั้งที่ 1 ed. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พริกหวานกราฟิก จำกัด, 2560.
- สำนักงานเลขาธิการกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา สำนักปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. "แผนปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาประจำปี 2560." วารสารกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา 1, no. 1 (2560): 4-7.
- สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544 -2553 ของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ธนาเพรส แอนด์ กราฟิก จำกัด, 2553.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. "สำรวจการมีใช้อินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ พ.ศ. 2550 - 2559. ." 2561.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. "สำรวจการมีผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา พ.ศ. 2551. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด บางกอกบล็อก, 2551.
- สำราญ วันนาพ้อ. "การพัฒนาครูเพื่อผลิตสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ict) โรงเรียนบ้านบอนสหราษฎร์บำรุง อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร " วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสารคาม, 2553.
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2560.
- สุขสันต์ จตุปาริสุทธิศิลป์. "การใช้ ict ในโรงเรียนท่ามะกาวิทยา. ." วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร., 2556.
- สุขุม เฉลยทรัพย์. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. กรุงเทพมหานคร: กราฟิคอาร์ต, 2555.
- หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กระทรวงศึกษาธิการ. กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี. กรุงเทพ,: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2551.
- อรฉัตร สุขนิตย์. "การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดสุราษฎร์ธานี " วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, 2553.

อัษฎลี้ เรียบร้อย. "ศึกษามรรณณะของครูต่อการพัฒนาการเรียนการสอนแบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร." วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, 2556.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล





ที่ ศธ 6812.2/667

ภาควิชาการบริหารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

วันที่ 30 เมษายน 2561
นางสาว นงนิตดาวรรณ ศรีนวลจันทร์

30 เมษายน 2561

เรื่อง ขอบขอมอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดลานนาบุญ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน 56 ฉบับ

ด้วย นางนงนิตดาวรรณ ศรีนวลจันทร์ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับอนุมัติให้ทำการค้นคว้าอิสระเรื่อง "แนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ" มีความประสงค์จะขอเก็บรวบรวมข้อมูลจากท่าน รองผู้อำนวยการ ครู และบุคลากรทางการศึกษา เพื่อประกอบการทำวิจัย ในกรณีนี้ ภาควิชาการบริหารการศึกษา จึงขอขอมอนุเคราะห์จากท่านโปรดกรุณาตอบแบบสอบถามให้แก่ นักศึกษาดังกล่าวด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.สงวน อันทรธิราช)

รองหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา
โทร. 09 3979 3455

มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม 73000

มหาวิทยาลัยศิลปากร โทร. 03423 45000

มหาวิทยาลัยศิลปากร โทร. 03423 45000



"องค์กรแห่งการสร้างสรรค์"
"Creative Organization"

ภาคผนวก ข
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย





แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

แนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยเรื่อง “แนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ (Guidelines on the Development of Information and Communication Technology in Watlannaboon School.)” ข้อมูลที่ได้จากความคิดเห็นของท่านมีค่าอย่างยิ่งต่อการวิจัยนี้ ข้อมูลที่ท่านตอบถือว่าเป็นความลับและขอรับรองว่าจะไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานในโรงเรียนของท่านแต่อย่างใด จึงขอความกรุณาโปรดตอบให้ครบทุกข้อความเป็นจริง

แบบสอบถามฉบับนี้ ประกอบด้วย 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ

2. ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นบุคลากรทางการศึกษาซึ่งประกอบด้วย 1. ผู้อำนวยการโรงเรียน 2. รองผู้อำนวยการโรงเรียน 3. ข้าราชการครู 4. บุคลากรทางการศึกษา จำนวน 56 คน

3. โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าคำตอบที่ท่านเลือกตามความเป็นจริง และตอบคำถามทุกข้อ โดยแบบสอบถามนี้ใช้สำหรับการวิจัยเท่านั้น การตอบแบบสอบถามไม่มีผลกระทบต่อท่านแต่อย่างใด และข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัยครั้งนี้

4. กรุณารวบรวมแบบสอบถามและส่งคืนผู้วิจัย

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามและช่วยให้การดำเนินการวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ลัดดาวรรณ ศรีนวลจันทร์

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อ	สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.	เพศ ชาย หญิง	[] 1	
2.	อายุ <input type="checkbox"/> 21- 30 ปี <input type="checkbox"/> 31 – 40 ปี <input type="checkbox"/> 41 – 50 ปี <input type="checkbox"/> 51 ปีขึ้นไป	[] 2	
3.	ระดับการศึกษา <input type="checkbox"/> ต่ำกว่าปริญญาตรี <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี <input type="checkbox"/> ปริญญาโท <input type="checkbox"/> ปริญญาเอก <input type="checkbox"/> อื่น (โปรดระบุ.....)	[] 3	
4.	ตำแหน่งหน้าที่ในโรงเรียน <input type="checkbox"/> ผู้บริหารโรงเรียน/หัวหน้าระดับชั้น <input type="checkbox"/> ครูผู้สอน <input type="checkbox"/> บุคลากรทางการศึกษา	[] 4	
5.	ประสบการณ์ในการทำงาน <input type="checkbox"/> ไม่เกิน 5 ปี <input type="checkbox"/> 5 -10 ปี <input type="checkbox"/> 11 – 15 ปี <input type="checkbox"/> 16 -20 ปี <input type="checkbox"/> 21 ปีขึ้นไป	[] 5	

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ
คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่แสดงระดับการใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน โดยพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง มีการปฏิบัติการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในระดับมากที่สุด
ระดับ 4 หมายถึง มีการปฏิบัติการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในระดับมาก
ระดับ 3 หมายถึง มีการปฏิบัติการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในระดับปานกลาง
ระดับ 2 หมายถึง มีการปฏิบัติการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในระดับน้อย
ระดับ 1 หมายถึง มีการปฏิบัติการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในระดับน้อยที่สุด

ข้อที่	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน	ระดับการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
โครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร							
1	โรงเรียนมีเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ เช่น แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อ พ่วง สื่อบันทึกข้อมูล และอุปกรณ์แสดงผลต่างๆ						[] 6
2	โรงเรียนมีโปรแกรมที่ทำให้คอมพิวเตอร์ทำงาน มีการ เชื่อมต่อ การสื่อสารข้อมูล และเครือข่ายคอมพิวเตอร์						[] 7
3	โรงเรียนมีการจัดเก็บข้อมูลในแฟ้มข้อมูลที่สามารถ นำมาใช้ร่วมกัน						[] 8
4	โรงเรียนมีบุคลากรที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ และการ พัฒนาระบบสารสนเทศ						[] 9
5	โรงเรียนมีระบบเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมเพื่อ การติดต่อสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ โทรศัพท โทรสาร และ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์						[] 10
6	โรงเรียนมีระบบอินเทอร์เน็ต และอินเทอร์เน็ตไร้สาย ภายในโรงเรียน						[] 11
การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฐานในการเรียนรู้							
7	โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เช่น การนำ บทเรียนมาบรรจุเนื้อหาไว้ในคอมพิวเตอร์ เพื่อถ่ายทอด องค์ความรู้ให้กับผู้เรียน						[] 12

ข้อที่	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน	ระดับการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร					สำหรับ ผู้วิจัย
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน							
8	โรงเรียนมีการศึกษาทางไกล เช่น การเรียนผ่านโทรทัศน์ วิทยุหรือประยุกต์ใช้ระบบประชุมทางไกลโดยผู้สอนและผู้เรียนสามารถสื่อสารถึงกันได้						[] 13
9	โรงเรียนมีเครือข่ายการศึกษาที่แสวงหาความรู้ที่มีอยู่อย่างหลากหลาย เช่น การใช้ประโยชน์ทางการศึกษา บริการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การเผยแพร่และค้นหาข้อมูลผ่านเว็บไซต์						[] 14
10	โรงเรียนมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้งานในห้องสมุด เช่น การค้นหาและบริการ ยืม - คืน หนังสือ วารสารสิ่งพิมพ์ต่างๆ						[] 15
11	โรงเรียนมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในห้องปฏิบัติการ เช่น การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในห้องปฏิบัติการร่วมกับอุปกรณ์อื่นๆ						[] 16
12	โรงเรียนมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดทำสารสนเทศต่างๆในโรงเรียน เช่น ทะเบียน ประวัติของนักเรียน การนับเวลาเรียนของนักเรียน การแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การแสดงข้อมูลของครู และข้อมูลที่ทำให้ครูติดตามและดูแลนักเรียนได้เป็นประจำ						[] 17
ด้านหลักสูตร							
13	โรงเรียนมีหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น วิชาพัฒนาการ และส่วนประกอบต่างๆของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ						[] 18
14	โรงเรียนมีหลักสูตรที่ฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ เช่น การค้นหา เก็บรักษาข้อมูล สร้างภาพกราฟิก สร้างงานเอกสาร นำเสนอข้อมูล และสร้างชิ้นงาน						[] 19

ข้อที่	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน	ระดับการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร					สำหรับ ผู้วิจัย
15	โรงเรียนมีหลักสูตรที่เกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูล เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์						[] 20
16	โรงเรียนมีหลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์ในการแก้ไขปัญหา และนำเสนองานโดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ						[] 21
17	โรงเรียนมีหลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์ เช่น การใช้ฮาร์ดแวร์ (Hardware) และ ซอฟต์แวร์ (Software) ติดต่อสื่อสารและค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต						[] 22
18	โรงเรียนมีหลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงานหรือโครงงานภายในโรงเรียน						[] 23
ด้านการพัฒนาบุคลากร							
19	โรงเรียนมีการพัฒนาสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค เช่น ผู้ที่มีหน้าที่ควบคุมดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร						[] 24
20	โรงเรียนมีการพัฒนาสมรรถนะของผู้ใช้งานทั่วไปที่ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร						[] 25
21	โรงเรียนมีการพัฒนาสมรรถนะของผู้ใช้กึ่งเทคนิค เช่น ผู้ได้รับมอบหมายหน้าที่เพิ่มเติมในการควบคุมดูแลงานด้านเทคนิคตามสถานการณ์และความจำเป็นบางประการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร						[] 26
22	โรงเรียนมีการจัดทำพจนานุกรมสมรรถนะการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Competency) เพื่อความเหมาะสมต่อการปฏิบัติหน้าที่ตามภารกิจหรือความรับผิดชอบในการทำงาน						[] 27

ข้อที่	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน	ระดับการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร				สำหรับ ผู้วิจัย
23	โรงเรียนมีการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของแต่ละบุคคลหรือแต่ละกลุ่มในโรงเรียน					[] 28
24	โรงเรียนมีการประเมินผลสมรรถนะการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของแต่ละบุคคลหรือแต่ละกลุ่มในโรงเรียน					[] 29
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา						
25	โรงเรียนมีระบบที่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆทั้งภายในและภายนอกองค์การมาไว้รวมกันอย่างเป็นระบบ					[] 30
26	โรงเรียนมีระบบที่มีความสามารถในการทำงานประมวลข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานและการบริหารงานของผู้บริหาร					[] 31
27	โรงเรียนมีระบบสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลัก					[] 32
28	โรงเรียนมี website เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมระบบข้อมูลสารสนเทศพื้นฐาน					[] 33
29	โรงเรียนมีการให้บริการห้องสมุด การให้บริการคอมพิวเตอร์ การให้บริการโสตทัศนศึกษา					[] 34
30	โรงเรียนมีการให้บริการทางการศึกษาเรื่องของการให้คำแนะนำชี้แจง หรือขอเอกสารต่างๆผ่านระบบสารสนเทศในโรงเรียน					[] 35

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ ตามแนวทางที่กำหนดไว้ในเรื่องต่างๆดังนี้

1. แนวทางการพัฒนาทางด้านโครงสร้างพื้นฐานทาง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

.....

2. แนวทางการพัฒนาทางการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฐานในการเรียนรู้

.....

3. แนวทางการพัฒนาทางการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฐานในการเรียนรู้

.....

4. แนวทางการพัฒนาทางด้านพัฒนาบุคลากร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

.....

5. แนวทางการพัฒนาทางการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา

.....

ภาคผนวก ค
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล





ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เรื่อง

แนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย 2 ตอนคือ
 - ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ
2. ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นบุคลากรทางการศึกษาซึ่งประกอบด้วย 1. ผู้อำนวยการโรงเรียน 2. รองผู้อำนวยการโรงเรียน 3. ข้าราชการครู 4. บุคลากรทางการศึกษา จำนวน 56 คน

ลัดดาวรรณ ศรีนวลจันทร์

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	10	17.86
หญิง	46	82.14
รวม	56	100.00
อายุ		
21 – 30 ปี	22	39.29
31 – 40 ปี	13	23.21
41 – 50 ปี	10	17.86
51 ปีขึ้นไป	11	19.64
รวม	56	100.00
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	4	7.14
ปริญญาตรี	45	80.36
ปริญญาโท	6	10.71
ปริญญาเอก	1	1.79
รวม	56	100.00
ตำแหน่งหน้าที่ในโรงเรียน		
ผู้บริหารโรงเรียน	3	5.36
ครูผู้สอน	49	87.50
บุคลากรทางการศึกษา	4	7.14

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประสบการณ์ในการทำงาน		
ไม่เกิน 5 ปี	5	8.94
5 – 10 ปี	30	53.57
11 – 15 ปี	9	16.07
16 – 20 ปี	6	10.71
21 ปีขึ้นไป	6	10.71

ตอนที่ 2 ผลการการวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนวัดลานนาบุญ

ข้อ	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน โรงเรียนวัดลานนาบุญ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
โครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร				
1	ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร	4.11	0.56	มาก
2	ด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฐานในการเรียนรู้	4.03	0.54	มาก
3	ด้านหลักสูตร	4.14	0.67	มาก
4	ด้านการพัฒนาบุคลากร	4.04	0.59	มาก
5	ด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการ บริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา	4.07	0.60	มาก

ข้อ	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน โรงเรียนวัดลานนาบุญ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร				
1	โรงเรียนมีเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง สื่อบันทึกข้อมูล และอุปกรณ์แสดงผลต่าง ๆ	4.20	0.59	มาก
2	โรงเรียนมีโปรแกรมที่ทำให้คอมพิวเตอร์ทำงาน มีการเชื่อมต่อ การสื่อสารข้อมูล และเครือข่ายคอมพิวเตอร์	4.05	0.67	มาก
3	โรงเรียนมีการจัดเก็บข้อมูลในแฟ้มข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ร่วมกัน	4.11	0.71	มาก
4	โรงเรียนมีบุคลากรที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ และการพัฒนาระบบสารสนเทศ	4.09	0.67	มาก
5	โรงเรียนมีระบบเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมเพื่อการติดต่อสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ โทรศัพท์ โทรสาร และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	4.13	0.81	มาก
6	โรงเรียนมีระบบอินเทอร์เน็ต และอินเทอร์เน็ตไร้สายภายในโรงเรียน	4.09	0.79	มาก
ด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นฐานในการเรียนรู้				
1	โรงเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เช่น การนำบทเรียนมาบรรจุเนื้อหาไว้ในคอมพิวเตอร์ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับผู้เรียน	4.09	0.79	มาก
2	โรงเรียนมีการศึกษาทางไกล เช่น การเรียนผ่านโทรศัพท์ วิทยุหรือประยุกต์ใช้ระบบประชุมทางไกล โดยผู้สอนและผู้เรียนสามารถสื่อสารถึงกันได้	3.95	0.80	มาก
3	โรงเรียนมีเครือข่ายการศึกษาที่แสวงหาความรู้ที่มีอยู่อย่างหลากหลาย เช่น การใช้ประโยชน์ทางการศึกษา บริการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การเผยแพร่และค้นหาข้อมูลผ่านเว็บไซต์	3.84	0.78	มาก

ข้อ	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน โรงเรียนวัดลานนาบุญ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
4	โรงเรียนมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้งานในห้องสมุด เช่น การค้นหาและบริการ ยืม - คืน หนังสือ วารสารสิ่งพิมพ์ต่างๆ	3.89	0.91	มาก
5	โรงเรียนมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในห้องปฏิบัติการ เช่น การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในห้องปฏิบัติการร่วมกับอุปกรณ์อื่นๆ	4.23	0.76	มาก
6	โรงเรียนมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดทำสารสนเทศต่างๆ ในโรงเรียน เช่น ทะเบียนประวัติของนักเรียน การนับเวลาเรียนของนักเรียน การแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การแสดงข้อมูลของครู และข้อมูลที่ทำให้ครูติดตามและดูแลนักเรียนได้เป็นประจำ	4.20	0.80	มาก
ด้านหลักสูตร				
1	โรงเรียนมีหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น วิวัฒนาการ และส่วนประกอบต่างๆ ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.18	0.81	มาก
2	โรงเรียนมีหลักสูตรที่ฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ เช่น การค้นหา เก็บรักษาข้อมูล สร้างภาพกราฟิก สร้างงานเอกสาร นำเสนอข้อมูล และสร้างชิ้นงาน	4.23	0.71	มาก
3	โรงเรียนมีหลักสูตรที่เกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูล เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์	4.07	0.78	มาก
4	โรงเรียนมีหลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์ในการแก้ไขปัญหาและนำเสนองานโดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.27	0.67	มาก
5	โรงเรียนมีหลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์ เช่น การใช้ฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) ติดต่อสื่อสาร และค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต	4.07	0.76	มาก

ข้อ	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน โรงเรียนวัดลานนาบุญ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
6	โรงเรียนมีหลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงานหรือ โครงการภายในโรงเรียน	4.04	0.91	มาก
ด้านการพัฒนาบุคลากร				
1	โรงเรียนมีการพัฒนาสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค เช่น ผู้ที่มีหน้าที่ควบคุมดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร	4.21	0.85	มาก
2	โรงเรียนมีการพัฒนาสมรรถนะของผู้ใช้งานทั่วไปที่ใช้งาน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4.07	0.74	มาก
3	โรงเรียนมีการพัฒนาสมรรถนะของผู้ใช้กึ่งเทคนิค เช่น ผู้ ได้รับมอบหมายหน้าที่เพิ่มเติมในการควบคุมดูแลงานด้าน เทคนิคตามสถานการณ์และความจำเป็นบางประการ เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4.16	0.68	มาก
4	โรงเรียนมีการจัดทำพจนานุกรมสมรรถนะการปฏิบัติงานที่ เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Competency) เพื่อ ความเหมาะสมต่อการปฏิบัติหน้าที่ตามภารกิจหรือความ รับผิดชอบในการทำงาน	4.16	0.76	มาก
5	โรงเรียนมีการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานที่ เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของแต่ละ บุคคลหรือแต่ละกลุ่มในโรงเรียน	3.95	0.86	มาก
6	โรงเรียนมีการประเมินผลสมรรถนะการปฏิบัติงานเกี่ยวกับ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของแต่ละ บุคคลหรือแต่ละกลุ่มในโรงเรียน	3.71	0.91	มาก

ข้อ	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน โรงเรียนวัดลานนาบุญ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
ด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา				
1	โรงเรียนมีระบบที่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กรมาไว้รวมกันอย่างเป็นระบบ	3.61	0.91	มาก
2	โรงเรียนมีระบบที่มีความสามารถในการทำงานประมวลข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานและการบริหารงานของผู้บริหาร	4.14	0.86	มาก
3	โรงเรียนมีระบบสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลัก	4.25	0.69	มาก
4	โรงเรียนมี website เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมระบบข้อมูลสารสนเทศพื้นฐาน	4.21	0.71	มาก
5	โรงเรียนมีการให้บริการห้องสมุด การให้บริการคอมพิวเตอร์ การให้บริการโสตทัศนศึกษา	4.11	0.82	มาก
6	โรงเรียนมีการให้บริการทางการศึกษาเรื่องของการให้คำแนะนำชี้แจง หรือขอเอกสารต่างๆผ่านระบบสารสนเทศในโรงเรียน	4.07	0.74	มาก

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางลัดดาวรรณ ศรีนวลจันทร์
วัน เดือน ปี เกิด	14 กันยายน 2530
สถานที่เกิด	จังหวัดหนองคาย
วุฒิการศึกษา	คบ.คอมพิวเตอร์ศึกษา
ที่อยู่ปัจจุบัน	2/280 หมู่ 1 ตำบลบางศรีเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

