

ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือ
คาทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน
สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก

นายประชา ยุทธกิจรัตน

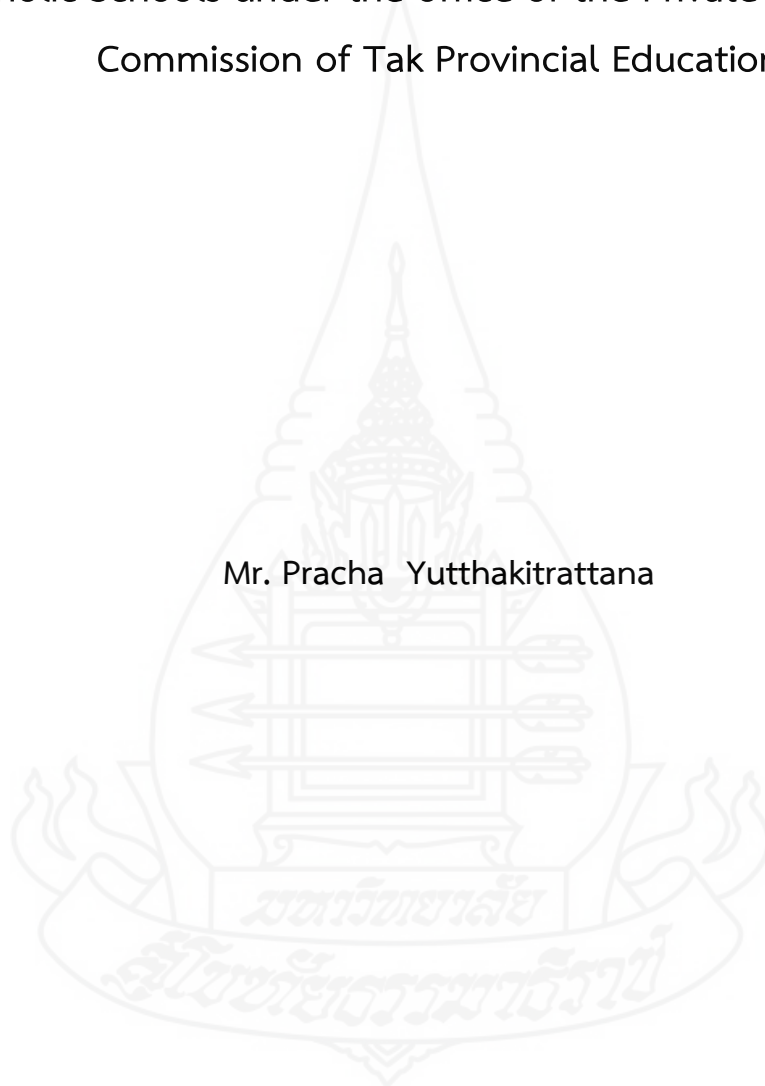


การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2562

Training Needs on Information Technology of Teachers in
Catholic Schools under the office of the Private Education
Commission of Tak Provincial Education

Mr. Pracha Yutthakittrattana



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

School of Educational Studies

Sukhothai Thammathirat Open University

2019

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียน
ในเครือข่ายทอติก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษา
เอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก

ชื่อและนามสกุล นายประชา ยุทธกิจรัตนนา

แขนงวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ สังสรรค่อนันต์

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ



..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ สังสรรค่อนันต์)



..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา โตโพธิ์ไทย)



.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวิวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียน
ในเครือข่ายทอติก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน
สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก

ผู้ศึกษา นายประชา ยุทธกิจจรตนา **รหัสนักศึกษา** 2572700579 **ปริญญา** ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
(เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) **อาจารย์ที่ปรึกษา** รองศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์
ปีการศึกษา 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครู
โรงเรียนในเครือข่ายทอติก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการ
จังหวัดตาก และ (2) ศึกษาความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือข่ายทอติก
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูของโรงเรียนในเครือข่ายทอติก สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก จำนวน 280 คน เครื่องมือที่ใช้ใน
การวิจัย คือ แบบสอบถามความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือข่ายทอติก
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก สถิติที่ใช้ในการ
วิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า (1) สภาพปัจจุบันทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครู พบว่า ครูส่วนใหญ่มี
คอมพิวเตอร์ส่วนตัวและนำมาใช้ที่โรงเรียน โรงเรียนมีการบริการเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ครูได้ใช้ แต่ใช้งาน
ร่วมกันหลายคน ครูใช้งานคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นประจำ โปรแกรม
สำเร็จรูปที่ใช้งานเพื่อการเรียนการสอนมากที่สุด คือ ไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ และครูส่วนใหญ่เคยได้รับการ
ฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (2) ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครู พบว่า ครูมี
ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ข้อเสนอสูงสุดมีดังนี้ คือ ครู
ต้องการนำความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปผลิตสื่อการเรียนการสอน โดยการใช้การฝึกอบรมรูปแบบประชุม
เชิงปฏิบัติการ ซึ่งมีระยะเวลาในการฝึกอบรมตามที่หลักสูตรกำหนด และหลักสูตรที่ครูต้องการฝึกอบรมคือ
หลักสูตรฝึกอบรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสร้างระบบ
แหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้กับผู้เรียน

คำสำคัญ ความต้องการฝึกอบรม เทคโนโลยีสารสนเทศ ครูในเครือข่ายทอติก

Independent Study title: Training Needs on Information Technology of Teachers in Catholic Schools under the office of the Private Education Commission of Tak Provincial Education

Author: Mr. Pracha Yutthakittrattana; **ID:** 2572700579;

Degree: Master of Education (Education of Technology and Communication);

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

Academic year: 2019

Abstract

The purpose of this research was to study of Training Needs on Information Technology of Teachers in Catholic Schools under the office of the Private Education Commission of Tak Provincial Education.

The research population comprised 280 teachers of Catholic Schools under the office of the Private Education Commission of Tak Provincial Education. The employed research instrument was a questionnaire on Training Needs on Information Technology of Teachers in Catholic Schools. Statistics for data analysis were the percentage, mean, and standard deviation.

The research findings showed that (1) Current conditions in information technology of teachers showed that the most of teachers have personal computers and use at the school. The school provides computers for teachers, but they are shared by many people to use. Teachers regularly use computers connected to the internet. Package Program that is used most for teaching and learning is the Microsoft Office, and most of the teachers have received training in information technology. (2) Training Needs on Information Technology of teachers showed that teachers need training on Information Technology, the overview is at a high level. The highest average in each category is the teachers want to use the information technology knowledge to produce instructional media, by using workshop training, which has a training period as specified by the curriculum. And the curriculum that teachers need to train is Information Technology for Education Training Course, especially, using of information technology to create an information source system for learning with students.

Keywords: Training Needs, Information Technology, Teachers in Catholic Schools

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้โดยความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จาก รองศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์ อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยการศึกษาค้นคว้าอิสระ ที่ได้กรุณา สละเวลาให้คำปรึกษา คำแนะนำ ให้แนวคิดที่เป็นประโยชน์และติดตามการทำวิจัยการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่องนี้อย่างตลอดเวลา นับตั้งแต่ เริ่มต้นจนกระทั่งสำเร็จเรียบร้อยอย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งใจใน ความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอขอบคุณ ท่านอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชทุกท่าน โดยเฉพาะผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.สารีพันธ์ุ ศุภวรรณ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา อาจารย์ ดร.ปรีมปรัชญ์ คณิณพศุตย์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัด และประเมินผลการศึกษา และอาจารย์ ดร.ชุตินันท์ สุวัตถิพงษ์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา ที่เสียสละเวลา ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและให้คำแนะนำจนทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา โตโพธิ์ไทย กรรมการสอบ และผู้อำนวยการ โรงเรียนในเครือข่ายทอลิกและคุณครูทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือและร่วมมือในการเก็บ รวบรวมข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ สุดท้ายขอโน้มรำลึกถึงพระคุณของ เซอร์ของ บัปติส กาญจนา สุตประเสริฐ ที่สนับสนุนและมอบโอกาสให้ผู้วิจัยได้เข้ามาศึกษา

ประโยชน์ของการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ขอมอบเป็นความ กตัญญูทเวทิตา แก่ มารดา คณาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ให้การอบรมสั่งสอนและกำลังใจแก่ผู้วิจัยในการศึกษาค้นคว้ามาด้วยดี เสมอมา

ประชา ยุทธกิจรัตน์

กุมภาพันธ์ 2563

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
ขอบเขตการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการ	7
แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม	12
แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ต	20
แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์	36
แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะครู	43
แนวคิดเกี่ยวกับโรงเรียนคาทอลิก	56
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	65
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	69
ประชากร	69
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	69
การเก็บรวบรวมข้อมูล	72
การวิเคราะห์ข้อมูล	73
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	75
ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม	75
ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	77
ตอนที่ 3 ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	79

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ	92
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	94
สรุปการวิจัย	94
อภิปรายผล	96
ข้อเสนอแนะ	98
บรรณานุกรม	100
ภาคผนวก	106
ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ	107
ข การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ	109
ค หนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือ และหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย	120
ง แบบประเมินค่าความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ (ค่า IOC: Index of Objective Congruence)	123
จ แบบสอบถามความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูโรงเรียนในเครือคาทอลิก สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สังกัดสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก	134
ประวัติผู้ศึกษา	144

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (N = 280)	75
ตารางที่ 4.2 สภาพปัจจุบันทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (N = 280)	77
ตารางที่ 4.3 ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียน ในเครือข่ายทอติก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก โดยภาพรวม (N = 280)	79
ตารางที่ 4.4 การจัดฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครู โดยภาพรวม (N = 280)	80
ตารางที่ 4.5 เหตุผลที่ต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (N = 280)	81
ตารางที่ 4.6 ระยะเวลาที่ต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (N = 280)	81
ตารางที่ 4.7 รูปแบบในการฝึกอบรม (N = 280)	82
ตารางที่ 4.8 หลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน โดยใช้เทคโนโลยีขั้นพื้นฐาน โดยภาพรวม (N = 280)	82
ตารางที่ 4.9 หลักสูตรอบรมด้านทั่วไป (N = 280)	83
ตารางที่ 4.10 หลักสูตรอบรมด้านโปรแกรม (N = 280)	83
ตารางที่ 4.11 หลักสูตรอบรมด้านการใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) และทรัพยากรบนอินเทอร์เน็ต (N = 280)	84
ตารางที่ 4.12 หลักสูตรฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศถูกต้องตามกฎหมาย จรรยาบรรณ และปลอดภัย โดยภาพรวม (N = 280)	85
ตารางที่ 4.13 หลักสูตรอบรมเกี่ยวกับกฎหมายและจรรยาบรรณการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (N = 280)	85
ตารางที่ 4.14 หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย (N = 280)	86
ตารางที่ 4.15 หลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาโดยภาพรวม (N = 280)	87
ตารางที่ 4.16 หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนการสอน (N = 280)	87
ตารางที่ 4.17 หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีในการประเมินและวัดผล (N = 280)	88
ตารางที่ 4.18 หลักสูตรการใช้สื่อออนไลน์และแอปพลิเคชันกับการเรียนการสอน (N = 280)	88
ตารางที่ 4.19 ความต้องการหลักสูตรฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาตนเองและวิชาชีพ โดยภาพรวม (N = 280)	90

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.20 หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาความรู้ ด้านวิชาการและวิชาชีพ (N = 280)	90
ตารางที่ 4.21 หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ทางการศึกษา (N = 280)	91
ตารางที่ 4.22 หลักสูตรการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญกับเพื่อนร่วมอาชีพ เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษา (N = 280)	92



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 แสดงทฤษฎีลำดับความต้องการของมนุษย์ของมาสโลว์	8
ภาพที่ 2.2 แสดงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในฐานะที่เป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างมีระบบ ตามแนวคิดของ ฟิลลิปส์ ซี บาวเมล	40
ภาพที่ 2.3 แสดงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามองค์ประกอบของระบบ ตามแนวคิดของ เดวิด อีสตัน	41
ภาพที่ 2.4 แสดงโมเดลน้ำแข็ง (Iceberg Model)	44



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

1.1 สภาพที่พึงประสงค์

ความก้าวหน้าของวงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในช่วง 2 - 3 ทศวรรษที่ผ่านมา เราไม่อาจปฏิเสธได้ว่าโลกในยุคศตวรรษที่ 21 นี้ไม่เหมือนกับโลกที่เราคุ้นเคยมาก่อน การที่เทคโนโลยีได้สร้างสิ่งใหม่ ๆ ขึ้นมาอยู่เรื่อย ๆ ทำให้มนุษย์จำเป็นต้องตระหนักและเล็งเห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วไม่หยุดยอนและมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น เพราะเทคโนโลยีกำลังเข้าเป็นส่วนหนึ่งในการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์ และเมื่อโลกมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา สังคมแห่งการเรียนรู้ก็ไม่มีวันหยุดนิ่งเช่นกัน เพราะเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการปฏิรูปการศึกษา การศึกษาที่ต้องเผชิญกับความท้าทายใหม่ ๆ อันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคม การเมือง และวัฒนธรรม ที่ก่อให้เกิดนวัตกรรมในทุกด้าน โดยเฉพาะนวัตกรรมของเทคโนโลยีที่ส่วนเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินชีวิต การคิด และการเรียนรู้ของมนุษย์ ด้วยเหตุนี้ ในองค์กรทางการศึกษาเทคโนโลยีจึงเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่จะเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและการจัดการศึกษาให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ที่มีประสิทธิผล เพราะเมื่อโลกถูกขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ รูปแบบการเรียนการสอน ทักษะ องค์ความรู้ และวิถีคิดแบบเดิมที่เคยมีในหลักสูตรตำราเรียน จึงมีอาจจะใช้ไม่ได้ผลอีกต่อไป หากเรามองเข้ามาในองค์ประกอบที่สำคัญของการศึกษานั้น ถ้าเราต้องการให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางด้านความรู้และทักษะที่สามารถรับมือกับโลกปัจจุบันได้ ระบบการศึกษาต้องตระหนักว่า ครูคือผู้ที่มีบทบาทสำคัญ และการศึกษาก็ขึ้นอยู่กับคุณภาพของครู ด้วยเหตุนี้ ครูจึงต้องมีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวดที่ 9 ซึ่งระบุเกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในมาตรา 65 ว่า “ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านการผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ” ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูต้องมีความรู้ความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อช่วยในการทำงานด้านการศึกษา พัฒนาตนเอง และวางแผนการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ให้สามารถรับมือกับกระบวนการเรียนการสอนในยุคศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนที่สามารถเรียนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย และสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2542)

1.2 สภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบัน

ในปัจจุบันการพัฒนาความรู้ความสามารถของครูในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากจะเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการเรียนการสอนของครูแล้ว ยังเป็นข้อบังคับครูสภาว่าด้วยการรับรองความรู้และประสบการณ์วิชาชีพของผู้ที่มาขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูตามที่กำหนดในข้อบังคับครูสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 หมวด 1 เกี่ยวกับมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพว่าผู้ประกอบวิชาชีพครูจะต้องมีมาตรฐานความรู้ 11 ด้าน ซึ่งมาตรฐานความรู้ในด้านที่ 8 คือ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ซึ่งต่อมาสำนักงานเลขาธิการคุรุสภายังได้กำหนดหลักสูตรการฝึกอบรมความรู้มาตรฐานวิชาชีพครูตามข้อบังคับครูสภา เพื่อเป็นวิธีที่จะช่วยให้ครูได้พัฒนาความรู้และประสบการณ์วิชาชีพของตนเองด้วยตัวเองด้วย ดังนั้น จึงเห็นได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญต่อการปฏิรูปการศึกษาในสังคมยุคใหม่ และการพัฒนาความรู้ความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคปัจจุบันนั้น ก็มีความสำคัญต่อผู้ประกอบวิชาชีพครูมากเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ไบเลย์ (Bailey, 1997, p. 61) ที่ได้กล่าวถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน ว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาวิชาชีพครู เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบันได้ท้าทายให้ครูต้องพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเองในการใช้สื่อเพื่อจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่นเดียวกันกับโรงเรียนในเครือคาทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก จำเป็นต้องมีการพัฒนาครูให้มีความรู้ ความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสามารถนำมาใช้กับกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลกับผู้เรียนมากที่สุด

1.3 ปัญหาที่เกิดขึ้น

จากการวิเคราะห์สภาพของปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญของการพัฒนาทักษะความรู้และทักษะการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนในเครือคาทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก คือ ปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า ความต้องการในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูในปัจจุบันนั้น บุคคลจะให้ความสนใจในการพัฒนาวัสดุอุปกรณ์มากกว่าการนำเนื้อหาสาระในสื่อเทคโนโลยีและสารสนเทศไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน สื่อที่นำมาใช้มีความล้าสมัยและไม่มีคุณภาพ สถานศึกษาขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้พัฒนาสื่อการเรียนการสอนและจัดกระบวนการเรียนรู้ ครูมีความรู้ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอนและการเรียนรู้ด้วยตนเองน้อย ประกอบกับสถานศึกษามีจำนวนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สนับสนุนเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับสร้างและพัฒนาสื่อไม่เพียงพอ อีกทั้งสถานศึกษาบางแห่งยังขาดสื่อที่ทันสมัยและมีคุณภาพ ทำให้ไม่เพียงพอต่อการใช้เพื่อศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองของครูและผู้เรียน

1.4 ความพยายามในการแก้ปัญหา

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภาได้ส่งเสริมให้มีการดำเนินงานฝึกอบรมมาตรฐานความรู้วิชาชีพครูของคุรุสภา 9 มาตรฐาน ตามข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณของวิชาชีพ พ.ศ. 2548 เพื่อให้ครูมีความรู้และสมรรถนะตามมาตรฐานวิชาชีพครู ครบ 9 มาตรฐาน ภายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 โดยได้กำหนดหลักสูตรการฝึกอบรมจำนวน 9 หลักสูตร ซึ่งหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานความรู้ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีจำนวน 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรที่ 1 ภาษาและเทคโนโลยีสำหรับครู และหลักสูตรที่ 8 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

การเล็งเห็นถึงบทบาทสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อระบบการศึกษาในปัจจุบัน ต่อมาสำนักงานงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 ได้ออกหนังสือเลขที่ ศร 04056/ 5655 ลงวันที่ 6 ธันวาคม 2561 เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ทุกโรงเรียนในเขตพื้นที่ได้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการโครงการพัฒนาศักยภาพวิชาชีพครูด้านผลิตสื่อการสอน (ICT) ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งเปิดโอกาสให้ครูทั้งในโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนเอกชนได้มาเข้าร่วมในการฝึกอบรม เพื่อพัฒนาศักยภาพวิชาชีพของตนเองในด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการจัดสื่อการเรียนการสอนของตนเอง

สำหรับสถานศึกษาคาทอลิก อภิสิตี กฤษเจริญ (2551, น. 229) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนเอกชนคาทอลิกสังกัดสังฆมณฑลในทศวรรษหน้า พบว่า ภาพที่พึงประสงค์ในอนาคต โรงเรียนคาทอลิกจะต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน และเพื่อจะทำการศึกษาทางไกลแพร่หลายมากขึ้น ให้เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต จึงต้องอาศัยเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญ โดยสมณกระทรวงเพื่อการศึกษาคาทอลิก (2532) ข้อ 8 ได้อธิบายว่า โรงเรียนคาทอลิกใช้วิทยาการและเทคโนโลยีที่ทันสมัยเป็นเครื่องมือทางการศึกษาอย่างเหมาะสมให้เกิดประโยชน์เพื่อรับใช้ชีวิตมนุษย์และสังคม และต่อมาสภาการศึกษาคาทอลิกแห่งประเทศไทย ได้จัดการประชุมสัมมนาประจำปีการศึกษา 2562 ของสภาการศึกษาคาทอลิกแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 49 โดยเรียนเชิญคณะผู้บริหารและครูโรงเรียนในเครือคาทอลิกเข้าร่วมประชุมสัมมนาครั้งนี้ในหัวข้อ “การศึกษาคาทอลิกในโลกอนาคต” ที่กล่าวถึง การจัดการศึกษาที่จะนำมนุษย์สู่ความครบครันของชีวิตด้วยอัตลักษณ์การศึกษาคาทอลิกในบริบทของสังคมโลกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งผู้ที่มีบทบาทในการจัดการศึกษาจำเป็นต้องรู้และเข้าใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในยุคปัจจุบันนี้ เราจำเป็นต้องนำเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการจัดระบบการศึกษา ด้วยเหตุนี้เองโรงเรียนในเครือคาทอลิกจึงพยายามนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการศึกษา แต่ปัญหาที่พบคือ สถานศึกษายังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอน ดังนั้น ปัจจุบันสถานศึกษาแต่ละแห่งจึงพยายามที่จะแก้ปัญหานี้โดยการส่งบุคลากรไปฝึกอบรมและจัดการอบรมภายในสถานศึกษาของตนเอง โดยความร่วมมือกันของโรงเรียนในเครือคาทอลิกและหน่วยงานอื่น ๆ ด้วย

1.5 แนวทางในการแก้ปัญหา

จากสภาพปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่าสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนและองค์การการศึกษาคาทอลิกควรต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาด้วยการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเพิ่มศักยภาพของครูและบุคลากรทางการศึกษาให้สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม

และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งควรส่งเสริมให้ครูโรงเรียนในเครือคาทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตากให้มีความรู้ความสามารถ โดยศึกษาสภาพปัญหาปัจจุบันและความต้องการของครู เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการจัดฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ มุ่งให้เกิดความคุ้มค่าในการผลิตและพัฒนาครูให้สามารถออกแบบการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ และประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับลักษณะของผู้เรียนและสภาวะการณ์ของสังคมโลกปัจจุบันที่มีผลต่อระบบการจัดการจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษา เรื่อง ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือคาทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือคาทอลิก

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือคาทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก

2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.2.1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือคาทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก

2.2.2 เพื่อศึกษาความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือคาทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก

3. ขอบเขตการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย คือ การวิจัยเชิงสำรวจ

3.2 ประชากร คือ ครูของโรงเรียนในเครือข่าย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก จำนวน 280 คน

3.3 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย คือ ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือข่าย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม เรื่อง ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือข่าย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

4.1 ความต้องการฝึกอบรม หมายถึง ความปรารถนาในกระบวนการหรือกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อช่วยพัฒนาให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะหรือความชำนาญในการปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพของครูโรงเรียนในเครือข่าย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก

4.2 ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ความปรารถนาในกระบวนการหรือกิจกรรมในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือข่าย เพื่อช่วยพัฒนาให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะหรือความชำนาญของตนเองในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นสื่อเพื่อจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

4.3 ครู หมายถึง ผู้ที่มีความสามารถในการสั่งสอนหรือแนะนำ เพื่อให้เกิดประโยชน์ทางการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในโรงเรียนเอกชนของเครือข่าย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษา สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก

4.4 โรงเรียนในเครือข่าย หมายถึง โรงเรียนที่มีพื้นฐานของความเชื่อทางศาสนาคริสต์ นิกายโรมันคาทอลิกที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษา สังกัดสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก จำนวน 6 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนเซนต์ฟรังซิสเซเวียร์มัธยมนทัย โรงเรียนภัทรวิทยา โรงเรียนเซนต์โยเซฟแม่ระมาด โรงเรียนสันถวไมตรีศึกษา โรงเรียนปรีชญาศึกษา พบพระ และโรงเรียนอนุบาลสิริโรจนา

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

5.1 ทำให้ทราบสภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือข่าย
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก

5.2 ทำให้ทราบความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือ
ข่าย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก

5.3 เป็นแนวทางในการจัดการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือ
ข่าย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัย เรื่อง ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือคาทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก ผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นพื้นฐานและแนวทางของการวิจัย โดยมีเนื้อหาสาระดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการ
2. แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม
3. แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ต
4. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
5. แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะครู
6. แนวคิดเกี่ยวกับโรงเรียนคาทอลิก
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการ

การศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับความต้องการ มีเนื้อหาครอบคลุม (1) ทฤษฎีลำดับความต้องการของมนุษย์ (2) ทฤษฎีความต้องการที่แสวงหาของแมคคลีแลนด์ และ (3) ทฤษฎีองค์ประกอบคู่ของเฮอริเบิร์ก โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

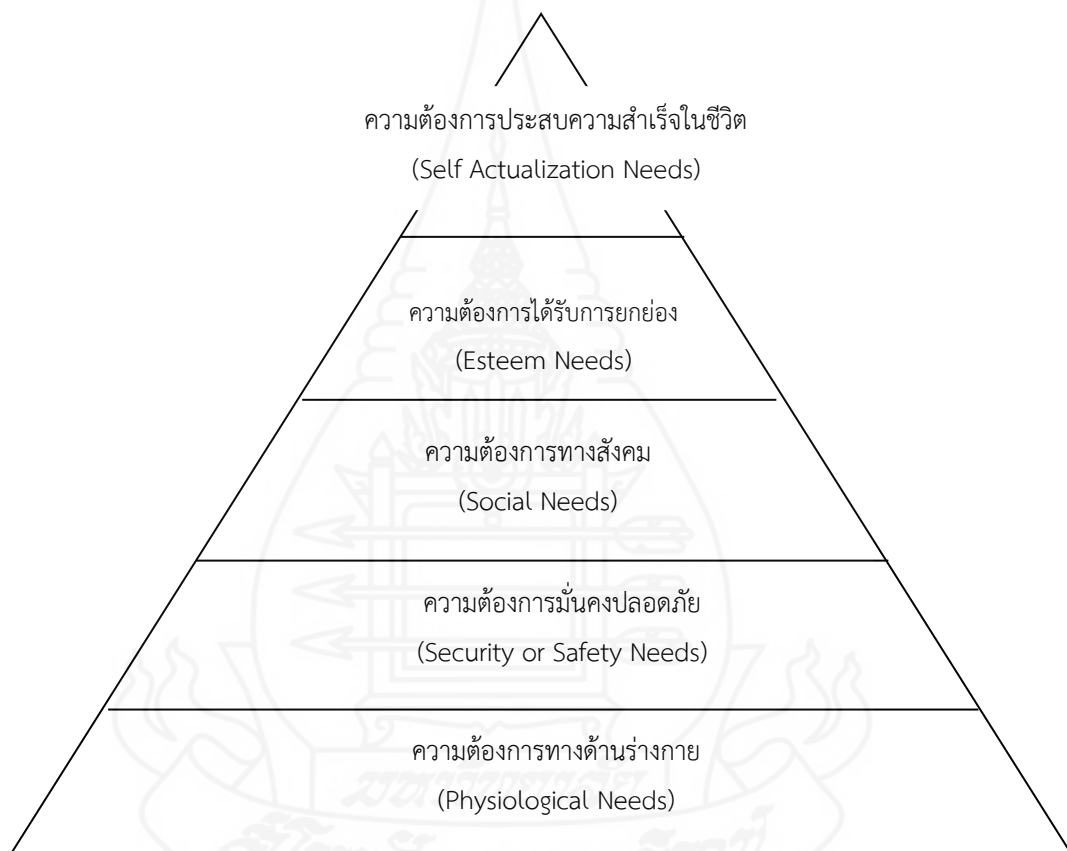
1.1 ทฤษฎีลำดับความต้องการของมนุษย์ (Hierarchy of Needs)

มาสโลว์ (Maslow, 1943, pp. 388-389) ได้นำเสนอทฤษฎีลำดับความต้องการของมนุษย์ (Hierarchy of Needs) ซึ่งลักษณะเป็นทฤษฎีทั่ว ๆ ไปเกี่ยวกับการจูงใจพฤติกรรมมนุษย์ (General theory human motivation) โดยสมมติฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ ดังนี้

1. มนุษย์มีความต้องการและมีความเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอไม่มีที่สิ้นสุด เมื่อความต้องการอันใดได้รับการตอบสนองแล้ว ก็เกิดความต้องการอันอื่นเข้ามาแทนที่
2. ความต้องการที่ไม่ได้รับการตอบสนองจะเป็นสิ่งจูงใจของพฤติกรรมความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้วไม่เป็นสิ่งจูงใจพฤติกรรมอีกต่อไป

3. ความต้องการของมนุษย์มีลำดับชั้นความจำเป็น หรือความสำคัญ (A Hierarchy of Needs) เมื่อความต้องการในระดับต่ำได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการระดับสูงก็จะถูกกระตุ้นให้มีการตอบสนองทันที (Demand Satisfaction)

ในทัศนะความคิดของ มาสโลว์ เห็นว่า มนุษย์มีความต้องการหลายระดับโดยเรียงจากระดับต่ำไปหาระดับสูง เมื่อใดความต้องการระดับต่ำได้รับการตอบสนองจนเป็นที่พอใจแล้วมนุษย์จะมีความต้องการในชั้นสูงขึ้นไป เพราะว่ามีมนุษย์เรามีความต้องการไม่สิ้นสุด มาสโลว์จึงได้จัดลำดับความต้องการของมนุษย์โดยลำดับตั้งแต่ชั้นสูงสุดไว้ 5 ลำดับ ดังนี้



ภาพที่ 2.1 แสดงทฤษฎีลำดับความต้องการของมนุษย์ของมาสโลว์

จากภาพสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ความต้องการทางด้านร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ (Basic Needs) ในการดำรงชีวิตอยู่ ได้แก่ ความต้องการในปัจจัย 4 อาหารอากาศ น้ำดื่ม ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค และความต้องการทางเพศ ฯลฯ ซึ่งหากขาดปัจจัยเหล่านี้ก็ไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ ความต้องการเหล่านี้จะต้องได้รับการตอบสนองเสียก่อน จึงจะมีความต้องการลำดับต่อไป

2. ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (Safety Needs) เมื่อความต้องการทางร่างกายได้รับการตอบสนองแล้วความต้องการความมั่นคงปลอดภัยก็จะเข้ามามีบทบาทในพฤติกรรมของมนุษย์ได้แก่ ความมั่นคงชีวิตและทรัพย์สินรวมถึงความมั่นคงการทำงาน

3. ความต้องการทางสังคม (Social Needs) เป็นความต้องการขั้นที่ 1 และ 2 ได้รับการตอบสนองแล้ว มนุษย์ก็จะเริ่มมีความต้องการทางสังคมที่จะให้คนอื่นยอมรับตนเข้าเป็นหมู่เป็นพวกเป็นสมาชิกในกลุ่ม ได้รับการยอมรับความเป็นมิตร และความรักจากเพื่อนร่วมงาน เพื่อหวังให้สังคมตอบสนองความต้องการของตน

4. ความต้องการได้รับการยกย่อง หรือมีฐานะสูงเด่นในสังคม (Esteem Needs) เมื่อสังคมได้ตอบสนองความต้องการของตนแล้ว ก็จะมุ่งหาทางสนองความต้องการในระดับสูงขึ้นไปอีก คือความต้องการได้รับการยกย่องนับถือจากผู้อื่นและต้องการให้ตนเองมีความสำคัญ ความต้องการนี้ประกอบด้วยความมั่นใจในตนเองในเรื่องความรู้ความสามารถ และให้บุคคลอื่นยอมรับและต้องการให้ตนเองดูเด่นกว่าบุคคลอื่นในสังคมเดียวกัน ต้องการมีเกียรติศักดิ์ศรีความมีหน้ามีตาในสังคมต้องการให้ผู้อื่นกล่าวขวญถึง ต้องการมีชื่อเสียงโด่งดังในสังคม ต้องการรับการยกย่องสรรเสริญจากสังคม ต้องการมีสถานภาพที่สูงขึ้น จะทำให้เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง

5. ความต้องการประสบความสำเร็จในชีวิต (Self Actualization Needs) ความต้องการขั้นที่ 5 นี้เป็นความต้องการขั้นสูงสุดของมนุษย์ คือ ต้องการประสบความสำเร็จในสิ่งที่ตนต้องการหรือปรารถนาสูงสุด ซึ่งความต้องการนี้ แต่ละคนมีความต้องการหรือความคาดหวังที่แตกต่างกันออกไปตามเป้าหมายที่ตั้งเอาไว้ จึงนับว่าเป็นความต้องการขั้นปลายสุดของศักยภาพบุคคล (Person's Potential) ที่บุคคลนั้นปรารถนาจะเป็นความต้องการจุดสุดยอดของมนุษย์ ความต้องการขั้นสูงสุดนี้เป็นความต้องการขั้นพิเศษ ที่คนธรรมดาเป็นส่วนมากนี้ก็อยากจะเป็น นึกอยากจะได้ แต่ไม่สามารถเสาะหาได้ การที่บุคคลใดบรรลุถึงความต้องการในขั้นนี้ได้ จะได้รับการยกย่องเป็นพิเศษจากบุคคลทั่วไป

สำหรับ เฮอร์เบิร์ต (Herberg, 1967, pp. 234-240) ได้อธิบายว่า ลักษณะความต้องการของมนุษย์ทั้ง 5 ประเภทนี้ ไม่จำเป็นต้องรับการตอบสนองอย่างเต็มที่หรืออย่างชัดเจนตามทฤษฎีลำดับความต้องการของมนุษย์ (Hierarchy of Needs) เสมอไป เพราะมาส์โลว์เองก็มีความเห็นว่า ลำดับความต้องการของมนุษย์นั้นมีความคาบเกี่ยวกันอยู่ และไม่แยกจากกันโดยเด็ดขาด ดังนั้น คนเราอาจจะมีความต้องการในหลาย ๆ ระดับในเวลาเดียวกันเพียงแต่มีความมากน้อยแตกต่างกันไปตามสถานภาพและความรู้สึกนึกคิดของแต่ละคน

1.2 ทฤษฎีความต้องการที่แสวงหาของแมคคลีแลนด์ (McClelland)

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2542, น. 415-416) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ทฤษฎีความต้องการที่แสวงหาของ แมคคลีแลนด์ McClelland ผู้ที่เสนอแนวคิดว่าเป็นความต้องการที่จะแสวงหาการเรียนรู้

โดยอาศัยชีวิตและการที่บุคคลมุ่งที่ความต้องการเฉพาะอย่างมากกว่าความต้องการอื่น ๆ ทฤษฎีนี้นำเสนอในรูปแบบการจูงใจอยู่บนพื้นฐานความต้องการ 3 ประการ คือ

1.2.1 ความต้องการอำนาจ (Need For Power) บุคคลมีความต้องการอำนาจสูง จะมีความเกี่ยวข้องกับบอทธิพลและการควบคุมบุคคลเช่นนี้ จะต้องการเป็นผู้นำ เป็นนักพูด เป็นผู้ที่ต้องการทำงานให้เหนือกว่าบุคคลอื่น เป็นกลุ่มที่แสวงหา หรือค้นหาวิธีการแก้ปัญหาให้ดีที่สุดชอบสอนและชอบพูดในที่ชุมชน ชอบแข่งขัน เพื่อให้มีสถานภาพสูงขึ้น จะกังวลเรื่องอาจมากกว่าทำงานให้ได้ประสิทธิภาพ

1.2.2 ความต้องการของความผูกพัน (Need For Affiliation) บุคคลที่มีความต้องการขั้นสูงจะพอใจจากการเป็นที่รักและมีแนวโน้มจะเลี่ยงความเจ็บปวดจากการต่อต้านโดยสมาชิกกลุ่มสังคม เขาจะรักษาความสัมพันธ์อันดีในสังคม พอใจในการให้ความร่วมมือมากกว่าการแย่งชิงพยายามสร้างและรักษาสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่น ต้องการสร้างความเข้าใจดีจากสังคมที่เป็นสมาชิกอยู่

1.2.3 ความต้องการความสำเร็จ (Need For Achievement) บุคคลที่ต้องการความสำเร็จสูงจะมีความปรารถนาอย่างรุนแรงที่จะประสบความสำเร็จและกลัวความล้มเหลว ต้องการการแข่งขันและกำหนดเป้าหมายที่ยากลำบากสำหรับตนเอง มีทัศนคติชอบเสี่ยงแต่ไม่ใช่ชอบการพนัน พอใจที่จะวิเคราะห์และประเมินปัญหา มีความรับผิดชอบเพื่อให้งานสำเร็จจุลวงและมีการป้อนกลับในการทำงานตลอดจนมีความปรารถนาจะทำงานให้ดีกว่าบุคคลอื่นแสวงหาหรือพยายามรับผิดชอบในการค้นหาวิธีแก้ไขปัญหาให้ดีที่สุด

1.3 ทฤษฎีองค์ประกอบคู่ของเฮร์เบิร์ก(Hertzberg's Two Factors Theory)

เฮร์เบิร์ก (Hertzberg, 1971, p. 225 อ้างใน เฉลาลักษณ์ ภูวะศรี, 2546, น. 13-15) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องความพึงพอใจไว้ เรียกว่า “ทฤษฎีองค์ประกอบคู่ของเฮร์เบิร์ก” (Hertzberg's Two Factors Theory) เป็นองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับความชอบหรือไม่ชอบในงานของแต่ละบุคคล แบ่งเป็น 2 องค์ประกอบ หรือเรียกว่า ปัจจัย 2 ด้าน คือ

1.3.1 ปัจจัยจูงใจ (Motivation Factors) ปัจจัยด้านนี้ เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับการจูงใจให้คนชอบในงาน และเป็นตัวกระตุ้นให้คนเกิดความพึงพอใจในงาน เพราะปัจจัยด้านนี้เน้นการตอบสนองความต้องการของบุคคล ซึ่งได้แก่

1) **ความสำเร็จในการทำงาน (Achievement)** หมายถึง การที่บุคคลทำงานเสร็จสิ้นแล้วประสบความสำเร็จ ย่อมเกิดความพึงพอใจในงานนั้น

2) **การได้รับการยอมรับนับถือ (Recognition)** หมายถึง การได้รับการยอมรับนับถือจากบุคคลภายในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและภายนอกหน่วยงานด้วย เช่น อาจได้รับการชมเชยกย่องหรือการแสดงความคิดเห็นเมื่อได้ทำงานดังกล่าว

3) **ลักษณะของงานที่ปฏิบัติ (The Work Itself)** หมายถึง งานที่น่าสนใจท้าทาย เป็นงานที่สามารถกระทำได้ตั้งแต่เริ่มจนเสร็จเพียงผู้เดียวได้

4) *ความรับผิดชอบ (Responsibility)* หมายถึง ความพึงพอใจที่เกิดขึ้นจากการได้รับมอบหมายให้เป็นผู้มีอำนาจและรับผิดชอบต่องานนั้นอย่างเต็มที่

5) *ความก้าวหน้า (Advancement)* หมายถึง การได้รับความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานนั้น เช่น อาจมีการได้เลื่อนตำแหน่งสูง มีโอกาสพัฒนาตนเองมากขึ้นด้วย

1.3.2 ปัจจัยสุขวิทยา (Hygiene Factors) หรืออาจเรียกว่า ปัจจัยวิทยาหรือปัจจัยค้ำจุน (Maintenance Factors) ก็ได้ ปัจจัยด้านนี้เป็นปัจจัยที่ช่วยค้ำจุนให้บุคคลมีแรงจูงใจในการทำงานต่อไป ซึ่งถ้าบุคคลขาดปัจจัยนี้จะทำให้เกิดความไม่พอใจในการทำงาน แต่มิใช่ว่าปัจจัยด้านนี้จะเป็นตัวช่วยให้เกิดแรงจูงใจแต่อย่างใด ซึ่งมักจะเป็นปัจจัยที่มาจากสิ่งแวดล้อมของงานหรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ซึ่งได้แก่

1) *เงินเดือน (Salary)* หมายถึง เงินเดือนหรือค่าจ้าง ค่าตอบแทนที่ได้รับจากการเข้ามาทำงานในหน่วยงานนั้น ๆ อาจรวมถึงการเลื่อนขั้นเงินเดือนของหน่วยงานนั้นด้วย

2) *โอกาสได้รับความก้าวหน้าในอนาคต (Possibility of Growth)* หมายถึง การที่บุคคลได้รับการเลื่อนตำแหน่ง อาจหมายรวมถึงสถานการณ์ที่ทำให้บุคคลมีโอกาสได้รับความชำนาญ (Skill) ในการทำงานนั้นด้วย

3) *ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน (Interpersonal Relation, Subordinate, Peers)* หมายถึง การที่ได้รับการติดต่อสัมพันธ์ไม่ว่าจะเป็นกริยาวาจา ท่าทางต่าง ๆ ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์อันดีต่อกันและความเข้าใจและสามารถร่วมปฏิบัติงานด้วยกันได้อย่างดี

4) *สถานะของอาชีพ (Status)* หมายถึง อาชีพนั้นเป็นที่ได้รับการยอมรับและมีเกียรติและศักดิ์ศรีในสังคมด้วย

5) *นโยบายและการบริหารงาน (Company Policy and Administration)* หมายถึง แนวทางการปฏิบัติและการบริหารขององค์กรในงาานนั้น ๆ

6) *สถานการณ์ทำงาน (Working Condition)* หมายถึง สภาพทั่วไปทางกายภาพรวมทั้งสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เช่น สถานที่ทำงาน อุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ รวมทั้งบรรยากาศในการทำงานด้วย

7) *ชีวิตส่วนตัว (Personal Life)* หมายถึง ความรู้สึกที่ดีหรือไม่ดีต่อผลจากการได้เข้าทำงานนั้นและมีผลกระทบโดยตรงหรือทางอ้อมต่อชีวิตส่วนตัวหรืองานที่ทำโดยขัดต่อความรู้สึกของตนเอง

8) *ความมั่นคงในการทำงาน (Security)* หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีความยั่งยืนของอาชีพในการทำงาน

9) *วิธีปกครองของผู้บังคับบัญชา (Supervision Technique)* หมายถึง วิธีการในการดำเนินการของผู้บังคับบัญชาในการบริหารงานของหน่วยงาน ตลอดจนความยุติธรรมในการบริหารงานด้วย

ปัจจัยจูงใจจึงเป็นปัจจัยด้านหนึ่งที่ทำให้เป็นแรงจูงใจให้คนเกิดความพึงพอใจในงานนั้น แต่หากขาดปัจจัยค้ำจุนนี้ ก็อาจมีผลให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในงานนั้นด้วย จะเห็นว่าปัจจัยสุขวิทยาเป็นเสมือนเครื่องมือค้ำจุนให้ปัจจัยจูงใจคงอยู่ต่อไป ครมมีทั้ง 2 ด้าน อย่างพอดี จึงจะทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในงานนั้นได้

จากการศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีความต้องการสรุปได้ว่า มนุษย์แต่ละคนมีระดับความต้องการที่ไม่สิ้นสุด ซึ่งความต้องการนี้เป็นแรงจูงใจอย่างหนึ่งของมนุษย์ที่คอยกระตุ้นให้เกิดการตอบสนองความต้องการของร่างกาย จิตใจ และสังคม คนเราอาจจะมีความต้องการในหลาย ๆ ระดับในเวลาเดียวกัน เพียงแต่มีความมากน้อยแตกต่างกันไปตามสถานภาพและความรู้สึกนึกคิดของแต่ละคน แต่ความต้องการของมนุษย์นี้เองทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบงาน ซึ่งถ้ามนุษย์ได้รับการตอบสนองอย่างเพียงพอแล้ว ก็สามารถทำงานให้ลุล่วงและประสบผลสำเร็จ เพราะระดับความพึงพอใจมีความสัมพันธ์ต่อผลของการปฏิบัติงานของมนุษย์ด้วย

2. แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม

ในการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการฝึกอบรม ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า (1) ความหมายของการฝึกอบรม (2) วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม (3) ประโยชน์ของการฝึกอบรม (4) รูปแบบและประเภทของการฝึกอบรม และ (5) วิธีการและเทคนิคการฝึกอบรม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 ความหมายของการฝึกอบรม

การฝึกอบรม เป็นกระบวนการในการเพิ่มพูนความรู้ ความชำนาญ และความสามารถของบุคคล เป็นการพัฒนาบุคคล เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้อย่างเจาะจง โดยนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการฝึกอบรม ดังนี้

ปีช (Beach, 1980, p. 358) ได้ให้ความหมายว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อให้บุคคลได้เรียนรู้ และมีความชำนาญเพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมีมุ่งให้บุคคลรู้เรื่องหนึ่งโดยเฉพาะเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลไปในทางที่ต้องการเป็นกิจกรรมที่จำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อองค์กร เพื่อให้องค์กรเกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพ

มิเชล (Micheal, 1982, p. 450) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การฝึกอบรม คือ พื้นฐานการเรียนรู้อย่างหนึ่งที่ต้องการจัดหาประสบการณ์ให้กับบุคลากร ซึ่งจะช่วยให้บุคลากรนั้นปฏิบัติงานได้อย่างมี

ประสิทธิภาพและประสิทธิผล สร้างเสริมประสบการณ์ เกิดการพัฒนาในด้านพฤติกรรมที่ดีขึ้น คือ เกิดความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติที่ดี มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล

พัฒนา สุขประเสริฐ (2540, น. 4) กล่าวว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการสำคัญที่จะช่วยพัฒนาหรือฝึกฝนเจ้าหน้าที่ หรือบุคลากรใหม่ที่จะเข้าทำงานหรือที่ปฏิบัติงานประจำอยู่แล้วในหน่วยงานให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะหรือความชำนาญ อันจะส่งผลให้บุคลากรแต่ละคนในหน่วยงานหรือองค์กรมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลที่ดีขึ้น

นิรชรา ทองธรรมชาติ และคณะ (2544, น. 12) ให้ความหมายของการฝึกอบรมว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการ หรือกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อพัฒนาทักษะความชำนาญ ความรู้อันจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และพฤติกรรมในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่จำกัดการศึกษา สถานที่ เพศ และโอกาส และเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต การฝึกอบรมจะช่วยลดปัญหาของการทำงานและป้องกันปัญหาต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นได้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2555, น. 36) กล่าวว่า การฝึกอบรม เป็นกระบวนการพัฒนาความรู้และประสบการณ์ ทัศนคติ ค่านิยม คุณธรรม และทักษะความชำนาญเฉพาะด้านของบุคลากรที่ไม่สามารถจะทำได้โดยกระบวนการเรียนการสอนโดยปกติให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการในการพัฒนาความรู้ ความชำนาญ ประสบการณ์ และความสามารถของบุคคล เป็นการพัฒนาบุคคล โดยเฉพาะเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลไปในทางที่ต้องการให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อบุคคลและองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

2.2 วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมไว้ต่างกัน ดังนี้
พัฒนา สุขประเสริฐ (2540, น. 5) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมไว้
ดังนี้

1. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ (Knowledge) โดยใช้เป็นพื้นฐานความเข้าใจให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างดี
2. เพื่อเพิ่มพูนทักษะ (Skill) ความชำนาญในการทำงาน ซึ่งจะสามารถปฏิบัติได้อย่างคล่องแคล่วและเป็นอัตโนมัติ
3. เพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติ (Attitude) ความคิด ความรู้สึก ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ซึ่งเป็นพื้นฐานในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลตามที่องค์กรปรารถนา

วิจิตร อวาทะกุล (2540, น. 122) กล่าวว่า เป็นการกำหนดว่าหลักสูตรที่จัดขึ้นนี้ต้องการให้ผู้เข้ารับการอบรมมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ด้านความรู้ ความเข้าใจ ทฤษฎี หลักการ ทัศนคติ ทักษะ

มีความชำนาญด้านใดบ้าง ที่จะสามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแก้ไขปัญหาที่มีความจำเป็นในการฝึกอบรมได้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช (2555, น. 37) กล่าวว่า วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม จำแนกได้เป็นวัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ทั่วไป เป็นวัตถุประสงค์ที่มุ่งพัฒนาให้บุคลากรสามารถดำเนินการกิจที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าทันเทคโนโลยีและวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงไป

2. วัตถุประสงค์เฉพาะ เป็นวัตถุประสงค์ในวงแคบที่ยึดขอบข่ายการฝึกอบรมมาเป็นหลัก ในการกำหนดวัตถุประสงค์โดยจัดตามกลุ่มเป้าหมายผู้รับการฝึกอบรม ตามเนื้อหาสาระ และภารกิจ

การกำหนดวัตถุประสงค์การฝึกอบรมตามกลุ่มเป้าหมาย เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ที่มุ่งพัฒนากลุ่มเป้าหมายต่างระดับกัน เช่น การฝึกอบรมบุคลากรระดับปฏิบัติ ระดับบริหาร ฯลฯ ต่างกลุ่มกัน เช่น การอบรมกลุ่มบริหาร กลุ่มวิชาการ กลุ่มเทคนิค เช่น การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ห้องสมุด นักวัดและประเมินทางการศึกษา เป็นต้น

การกำหนดวัตถุประสงค์การฝึกอบรมตามเนื้อหาสาระ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ที่มุ่งให้ผู้รับการอบรมได้เนื้อหาสาระและประสบการณ์ที่แตกต่างกันไปตามลักษณะงาน เช่น การฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้และหลักการที่เป็นทฤษฎีการฝึกอบรมที่มุ่งให้ประสบการณ์ และการฝึกอบรมที่มุ่งการอบรมปฏิบัติให้มีทัศนคติ ค่านิยม และคุณธรรมที่พึงประสงค์

การกำหนดวัตถุประสงค์การฝึกอบรมตามภารกิจ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ที่มุ่งให้ผู้รับการอบรมมีความรู้ และเทคนิควิธีการในการดำเนินการกิจในหน้าที่การทำงานที่ตนรับผิดชอบ เช่น การฝึกอบรมงานเลขานุการ งานจัดการงานบริหาร หรืองานเฉพาะด้าน เช่น การอบรมงานบรรณารักษ์สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องสมุด การฝึกอบรมการผลิตสื่อการสอน เป็นต้น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม เป็นการกำหนดหลักสูตร เนื้อหาสาระ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ทักษะ ประสบการณ์และความชำนาญ ที่จะมุ่งพัฒนาให้บุคลากรสามารถดำเนินการกิจที่ตนเองรับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 ประโยชน์ของการฝึกอบรม

นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงประโยชน์ของการฝึกอบรมไว้สอดคล้องกันดังนี้ สมชาย กิจยรรยง และอรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2539, น. 15-16) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของการฝึกอบรมซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ๆ คือ

1. ในระดับพนักงาน การฝึกอบรมจะมีประโยชน์ดังต่อไปนี้
 - 1.1 ช่วยส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ ซึ่งเป็นการเพิ่มคุณค่าแก่ตนเอง
 - 1.2 ช่วยลดอุบัติเหตุหรือการทำงานผิดพลาด
 - 1.3 ช่วยทบทวนแนวคิดและทัศนคติ

- 1.4 ช่วยเสริมสร้างทักษะและความสามารถที่สูงขึ้น
2. ในระดับผู้บังคับบัญชา การฝึกอบรมจะมีประโยชน์ดังต่อไปนี้
 - 2.1 ช่วยทำให้เกิดผลงานที่ดีขึ้นเมื่อตระหนักในบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบ
 - 2.2 ช่วยลดปัญหาและแก้ไขงานที่ผิดพลาด
 - 2.3 ช่วยลดภาระในการปกครอง การบังคับบัญชา
 - 2.4 ช่วยเสริมสร้างภาวะการเป็นผู้หน้าที่เก่งงาน เก่งคน และเก่งคิด
3. ในระดับหน่วยงาน/ องค์กร การฝึกอบรมจะมีประโยชน์ดังต่อไปนี้
 - 3.1 ช่วยลดค่าใช้จ่ายทางด้านแรงงาน
 - 3.2 ช่วยลดความสูญเสียวัสดุอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ
 - 3.3 ช่วยสร้างศูนย์กำไรในการประหยัดค่าใช้จ่ายในสำนักงาน

ซูซัย สมितिไกร (2542, น. 13) กล่าวว่า การฝึกอบรมบุคลากร เป็นเครื่องมือของการบริหารชนิดหนึ่ง ซึ่งได้รับการจัดขึ้นเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร ดังนั้นการฝึกอบรมบุคลากรจึงควรจะต้องสนองต่อเป้าหมายขององค์กร หากการฝึกอบรมไม่สามารถจะสนับสนุนให้องค์กรบรรลุเป้าหมายใด ๆ แล้ว ก็ไม่มีประโยชน์อันใดที่จะจัดการฝึกอบรมขึ้นมา กล่าวโดยทั่วไปแล้ว การฝึกอบรมมีบทบาทในการปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กรได้ในหลาย ๆ ทางด้วยกัน ดังต่อไปนี้

1. ช่วยพัฒนาความรู้ ทักษะ ความสามารถ และเจตคติของพนักงาน การฝึกอบรมจะช่วยปรับปรุงให้พนักงานมีคุณสมบัติที่จำเป็นต่อการทำงานที่ดีขึ้นกว่าเดิม อันจะส่งผลให้ผลผลิตเพิ่มสูงขึ้นทั้งในด้านปริมาณ และคุณภาพ
2. ช่วยลดค่าใช้จ่ายในด้านค่าจ้างแรงงาน โดยการลดปริมาณเวลาที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการ แต่ยังคงได้สินค้าหรือบริการที่มีปริมาณและคุณภาพคงเดิม นอกจากนั้นยังลดเวลาที่ใช้ในการพัฒนาพนักงานที่ขาดประสบการณ์ เพื่อให้มีผลปฏิบัติงานอยู่ในระดับที่น่าพอใจ
3. ช่วยลดต้นทุนในการผลิต โดยการลดปริมาณสินค้าที่ผลิตอย่างไม่ได้มาตรฐาน
4. ช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านการบริหารบุคคล โดยลดอัตราการลาออกจากงาน การขาดงาน การมาทำงานสาย อุบัติเหตุ การร้องทุกข์ และสิ่งอื่น ๆ ที่บั่นทอนประสิทธิภาพในการทำงาน
5. ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการให้บริการแก่ลูกค้า โดยการช่วยปรับปรุงระบบการให้บริการ หรือส่งสินค้าแก่ลูกค้า
6. ช่วยพัฒนาพนักงานเพื่อใช้เป็นกำลังทดแทนในอนาคต การฝึกอบรมบุคลากรจะช่วยให้องค์กรมีกำลังทดแทนได้ทันทั่วทั้งที่ หากมีพนักงานบางส่วนเกษียณ หรือลาออกจากการทำงาน
7. ช่วยเตรียมพนักงานก่อนการก้าวขึ้นไปสู่ตำแหน่งหน้าที่ที่สูงขึ้น การฝึกอบรมจะช่วยให้พนักงานที่ได้รับการเลื่อนตำแหน่งใหม่ มีความพร้อมและสามารถปรับตัวให้เข้ากับตำแหน่งใหม่ได้อย่างเหมาะสม

8. ช่วยจัดความล่าช้าทางด้านทักษะ เทคโนโลยี วิธีการทำงาน และการผลิต การฝึกอบรม จะช่วยให้พนักงานขององค์กรมีความรู้ ทักษะ และความสามารถที่ทันกับความเปลี่ยนแปลงของโลก และช่วยให้องค์กรสามารถแข่งขันกับผู้อื่นได้

9. ช่วยให้การประกาศใช้นโยบายหรือข้อบังคับขององค์กร ซึ่งได้รับการแก้ไขหรือร่างขึ้นมาใหม่เป็นไปอย่างราบรื่น

10. ช่วยปรับปรุงและพัฒนาความสัมพันธ์ ระหว่างพนักงานในองค์กร ซึ่งได้รับการแก้ไข หรือร่างขึ้นมาใหม่เป็นไปอย่างราบรื่น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการพัฒนาบุคลากร สามารถป้องกัน และแก้ไขปัญหาในองค์กรและบุคลากร ซึ่งประโยชน์ของการฝึกอบรมคือ เป็นการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ใหม่ ๆ ตลอดจนทัศนคติที่ดีให้กับพนักงานเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ มีความพร้อมในการทำงาน สามารถสร้างงานที่มีคุณภาพ นำมาสู่ความสำเร็จในองค์กรและในภาระหน้าที่รับผิดชอบของผู้เข้ารับการอบรมเองด้วย

2.4 รูปแบบและประเภทของการฝึกอบรม

รูปแบบและประเภทของการฝึกอบรมมีนักการศึกษาได้ให้ทัศนะที่สอดคล้องกันเกี่ยวกับ รูปแบบและประเภทของการฝึกอบรมไว้ ดังนี้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช (2555, น. 38-44) ได้จำแนกรูปแบบของการฝึกอบรมไว้ 3 แบบ ดังนี้

1. การฝึกอบรมที่ยึดวิทยากรเป็นศูนย์กลาง (Trainer-centered training approach) เป็นการฝึกอบรมที่วิทยากรเป็นผู้กำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระดำเนินการถ่ายทอด และประเมินโดยผู้รับการอบรมมีส่วนร่วมในกระบวนการฝึกอบรมน้อยที่สุด

2. การฝึกอบรมที่ยึดผู้รับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง (Trainee centered training approach) เป็นการฝึกอบรมที่ผู้รับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในการกำหนดวัตถุประสงค์และมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยตนเองมากที่สุด วิทยากรเป็นเพียงผู้ชี้ทางและประสานกิจกรรมการฝึกอบรม

3. การฝึกอบรมที่ยึดความรู้และประสบการณ์เป็นศูนย์กลาง (Content/ Experience - centered training approach) เป็นรูปแบบการฝึกอบรมที่ให้ศูนย์กลางของการฝึกอบรมอยู่ที่เนื้อหาสาระ โดยไม่คำนึงว่าวิทยากรหรือผู้รับการฝึกอบรมจะเป็นศูนย์กลางของการฝึกอบรม

สำหรับประเภทของการฝึกอบรม มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช (2555) ได้มีการจำแนกประเภทตามกลุ่มผู้รับการฝึกอบรม ดังนี้

1. ตามกลุ่มผู้รับการฝึกอบรม อาจจำแนกเป็นการฝึกอบรมกลุ่มใหญ่ การฝึกอบรมกลุ่มย่อย การฝึกอบรมหัวหน้างาน การฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงาน ฯลฯ

2. ตามเนื้อหาสาระและประสบการณ์ การฝึกอบรมจำแนกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ การฝึกอบรมความรู้พื้นฐาน การฝึกอบรมการสร้างหรือพัฒนาทักษะความชำนาญ และการฝึกอบรมการจัดการชั้นสูง เช่น การฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น การฝึกอบรมการเป็นผู้นำ การฝึกอบรมการบริหารและจัดการองค์กร เป็นต้น

3. ตามวิธีการและเทคนิคฝึกอบรม อาจจำแนกเป็นการฝึกอบรมแบบบรรยาย การฝึกอบรมแบบสัมมนา การฝึกอบรมแบบประชุมทางวิชาการ และการฝึกอบรมแบบปฏิบัติการจริง ส่วนการจำแนกตามเทคนิคการฝึกอบรม อาจแบ่งเป็นการฝึกอบรมแบบโครงการ การฝึกอบรมแบบรายการณี การฝึกอบรมแบบแก้ปัญหา การฝึกอบรมแบบพัฒนาโครงการจากกรณีงาน เป็นต้น

4. ตามสถานที่ในการฝึกอบรม อาจจำแนกเป็นการอบรมในห้องฝึกอบรม การฝึกอบรมในสถานการณ์จำลอง การฝึกงาน การสังเกต การดูงาน และการฝึกขณะปฏิบัติงานจริง

จกกลนี้ ชุติมาเทวินทร์ (2542, น. 9) ได้แบ่งประเภทของการฝึกอบรม ออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. การฝึกอบรมก่อนประจำการ (Pre - Entry Training) เป็นการฝึกอบรมให้กับผู้เข้างานใหม่ หรือเพิ่งจะเริ่มโครงการใหม่ โดยทั่วไปผู้เข้าอบรมมักจะอยู่ในระยะทดลองงาน ซึ่งเนื้อหาของอบรมจะเน้นในเรื่องของภารกิจแรกเริ่ม และภารกิจทั่วไปขององค์กร เนื้อหาโดยทั่วไปจะมีลักษณะผสมผสาน คือ มีทั้งการฝึกอบรมในห้อง และการฝึกอบรมภาคสนาม ปกติจะมีช่วงเวลาที่ไม่ยาวนานนัก ตั้งแต่ 2 - 3 วัน หรือบางกรณีอาจจะใช้เวลาเป็นเดือน

2. การฝึกอบรมระหว่างประจำการ (In - Service Training) เป็นการอบรมในช่วงที่เข้าไปทำงานแล้ว หรือผ่านระยะทดลองงานแล้ว การฝึกอบรมจะจัดให้เป็นระยะ ๆ ให้กับระดับของบุคลากรที่แตกต่างกัน มีทั้งในเรื่องของการบริหารทั่วไป การอบรม การจัดการ การอบรมเฉพาะหน้าที่ หรือการอบรมเฉพาะเรื่อง คล้าย ๆ กับ On the Job Training ซึ่งระยะเวลายืดหยุ่นได้ตามความต้องการ ส่วนใหญ่จะใช้เวลาไม่ยาวนานนักประมาณ 1 - 3 สัปดาห์

3. การฝึกอบรมในโครงการ (Project Related Training) เป็นการอบรมที่จัดให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ อาทิเช่นโครงการที่ได้รับทุนอุดหนุนจากต่างประเทศซึ่งมีระยะเวลาไม่ยาวนานนัก เป็นการอบรมเฉพาะเรื่อง หรือเฉพาะประเภทของบุคลากร มีทั้งการอบรมทางด้านเทคนิคและการอบรมในเชิงการจัดการ จัดอบรมโดยผู้ให้ทุน ปกติระยะสั้น คือ 1 - 3 เดือน หรือขึ้นอยู่กับความจำเป็นของโครงการ

4. การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง (Self - Development Training) ทัศนความหมายกว้างและครอบคลุม อาทิ กรณีบุคคลที่ทำงานมานาน และความรู้เริ่มตึบตัน เริ่มจะไม่ทันกับข้อมูลหรือวิทยาการสมัยใหม่ ก็จะเริ่มคิดถึงการพัฒนาตนเอง ซึ่งอาจจะเป็นการอบรมเพื่อฟื้นความรู้ใหม่ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการอบรมเต็มเวลาหรือบางส่วนช่วงเวลา โดยหน่วยงานต้นสังกัดจะให้การอนุมัติและสนับสนุนด้านการเงิน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการไปอบรมนอกสถานที่ ระยะเวลาจะขึ้นอยู่กับคุณสมบัติที่หน่วยงานต้องการจะพัฒนา

มีทั้งระยะสั้น และระยะยาว หรือบางคนอาจจะลาไปศึกษาต่อ ซึ่งการศึกษาต่อก็คือการฝึกอบรมอย่างเป็นทางการเช่นกัน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การฝึกอบรมจำแนก 3 รูปแบบ การฝึกอบรมที่ยึดวิทยากรเป็นศูนย์กลาง การฝึกอบรมที่ยึดผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง และการฝึกอบรมที่ยึดความรู้และประสบการณ์เป็นศูนย์กลาง สำหรับประเภทของการฝึกอบรมแบ่งออกตามกลุ่ม 3 กลุ่ม คือ ตามกลุ่มผู้รับการฝึกอบรม ตามเนื้อหาสาระและประสบการณ์ ตามวิธีการและเทคนิคการฝึกอบรม และตามสถานที่ในการฝึกอบรม ซึ่งการฝึกอบรมนี้สามารถจัดขึ้นได้ คือ การฝึกอบรมก่อนประจำการ (Pre - Entry Training) การฝึกอบรมระหว่างประจำการ (In - Service Training) การฝึกอบรมในโครงการ (Project Related Training) และการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง (Self - Development Training)

2.5 วิธีการและเทคนิคการฝึกอบรม

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช (2555, น. 45-46) ได้กล่าวเกี่ยวกับวิธีการและเทคนิคของการฝึกอบรมว่า วิธีการ หมายถึง แนวปฏิบัติและขั้นตอนในการดำเนินการฝึกอบรม ส่วนเทคนิคเป็นวิธีการย่อยที่จะตอบสนองวิธีการต่าง ๆ วิธีการจึงมีขอบข่ายกว้างขวางกว่าเทคนิค เช่น วิธีการฝึกอบรมแบบบรรยาย ประกอบด้วย เทคนิคการนำเข้าสู่เรื่อง เทคนิคการใช้สื่อการฝึกอบรมแบบบรรยาย เทคนิคการยกตัวอย่าง เทคนิคการสร้างความสนใจ เป็นต้น โดยได้จำแนกวิธีการฝึกอบรมออกเป็น 9 วิธี ดังนี้

1. วิธีการฝึกอบรมแบบบรรยาย เป็นวิธีการฝึกอบรมที่วิทยากรถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ ทศนคติ และทักษะความชำนาญ ด้วยการบรรยายให้ผู้รับการฝึกอบรมได้ฟัง อาจเป็นการพูด ล้วน ๆ หรือการบรรยายประกอบสื่อทัศนทัศน์

2. วิธีการฝึกอบรมแบบสัมมนา เป็นวิธีการฝึกอบรมที่ใช้เทคนิคการสัมมนาเป็นเครื่องมือ ด้วยการให้สมาชิกช่วยกันระดมความคิดเห็นเพื่อแก้ปัญหา หรือเสนอแนะแนวทางการดำเนินงานในขอบข่ายเนื้อหาสาระที่กำหนด วิทยากรจะกำหนดประเด็น (ปัญหา) การสัมมนาเป็นประเด็นหลัก และประเด็นย่อย เพื่อมอบหมายให้สมาชิกหาข้อเสนอแนะ สมาชิกจะแบ่งเป็นกลุ่มย่อย แต่ละกลุ่มจะรับผิดชอบประเด็นย่อยไปช่วยกันระดมความคิดเห็น อภิปรายและหาข้อสรุปจากการอภิปราย เพื่อนำมารายงานในการประชุมกลุ่มใหญ่ในตอนสุดท้ายของการสัมมนา ในระหว่างการสัมมนากลุ่มย่อย มักมีการกำหนดประธาน รองประธาน และเลขานุการกลุ่ม เพื่อบันทึกประเด็นการอภิปรายและจัดทำรายงานสรุป

3. วิธีการฝึกอบรมแบบยึดกลุ่ม เป็นการฝึกอบรมที่ใช้พลังกลุ่มเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ โดยวิทยากรกำหนดประเด็นและเนื้อหาสาระให้สมาชิกที่เข้ารับการอบรม ช่วยกันดำเนินงานเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายโดยใช้เทคนิคการฝึกอบรมแบบกลุ่มประเภทต่าง ๆ เช่น กลุ่มสัมพันธ์ เป็นต้น

4. วิธีการฝึกอบรมแบบสาธิต เป็นการฝึกอบรมเพื่อมุ่งให้สมาชิก “ทำเป็น” ด้วยการสาธิตหรือทำให้ดู แล้วให้สมาชิกฝึกทำตาม โดยใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมือน

จริง หรือใกล้เคียงสถานการณ์จริงมากที่สุด การฝึกอบรมแบบสาธิตใช้ในการพัฒนาบุคลากรสำหรับการใช้เทคโนโลยีหรือเครื่องมือสมัยใหม่ที่องค์กรสั่งติดตั้งในหน่วยงาน การฝึกอบรมแบบสาธิตนิยมจัดในหน่วยงานหรือโรงงานผลิตเครื่องมืออุปกรณ์ที่องค์กรติดตั้ง หรือจัดขึ้นภายในองค์กรเมื่อการติดตั้งกระทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว

5. วิธีการฝึกอบรมแบบสถานการณ์จำลอง เป็นการจัดสภาพเลียนแบบสถานการณ์จริง เพื่อให้สมาชิกได้รับประสบการณ์ที่เลียนแบบประสบการณ์จริง การฝึกอบรมประเภทนี้จะใช้ในกรณีที่ไม่สามารถให้สมาชิกเข้าฝึกในสถานการณ์จริงได้ อาจเป็นเพราะการฝึกในสถานการณ์จริงมีความเสี่ยงต่อชีวิตหรือทรัพย์สินมีราคาแพง ต้องใช้เวลายาวนาน หรือไม่มีสถานการณ์จริงที่จะใช้ในการฝึกอบรมได้

สถานการณ์จำลองอาจเป็นสถานการณ์แบบปิด คือ ผู้รับการอบรมสมมติตนเป็นตัวละครในสถานการณ์จำลอง หรือสถานการณ์แบบเปิด คือ ผู้รับการอบรมเป็นส่วนหนึ่งของสถานการณ์จำลองโดยเป็นตัวของตัวเอง

สถานการณ์จำลองอาจเป็นแบบง่าย ที่กำหนดสถานการณ์เป็นลายลักษณ์อักษร (Written Incidents) เป็นสถานการณ์ที่เสนอโดยสื่อประสม (Multi - media) เช่น ดีวีดี ซีดี สไลด์ คอมพิวเตอร์หรือใช้คอมพิวเตอร์ หรือที่สลับซับซ้อนด้วยระบบคอมพิวเตอร์ เช่น สถานการณ์จำลองที่เป็นสถานที่หรือเครื่องมือที่เลียนแบบของจริง เช่น เครื่องมือฝึกบิน (Flight Simulators) เป็นต้น

6. วิธีการอบรมแบบโครงการ เป็นการฝึกอบรมที่ให้ผู้รับการอบรมพัฒนาโครงการอย่างใดอย่างหนึ่ง ที่เริ่มจากการเขียนโครงการ พัฒนาเครื่องมือ วิธีการและขั้นตอนการดำเนินการ จนครบกระบวนการ โครงการอาจมีลักษณะง่ายหรือสลับซับซ้อน แล้วแต่เนื้อหาสาระและระดับผู้รับการฝึกอบรม โดยใช้ความรู้และข้อมูลต่าง ๆ จากสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองที่วิทยากรจัดเตรียมไว้ให้

7. วิธีการฝึกอบรมแบบแก้ปัญหา เป็นการฝึกอบรมแบบอิงปัญหา เพื่อให้สมาชิกหาทางแก้ปัญหาที่กำหนดให้ โดยใช้ความรู้จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในชุดฝึกอบรม ผลที่คาดหวังจากการฝึกอบรม อาจได้แก่ แนวทางแก้ปัญหาที่กำหนดไว้

8. วิธีการฝึกอบรมแบบรายกรณี เป็นการฝึกอบรมที่ให้ผู้มาศึกษารายกรณีที่จัดเตรียมไว้รายกรณีหรือ “Cases” ต่าง ๆ จะต้องมีการกำหนดให้ตรงวัตถุประสงค์ที่ต้องการพัฒนาความรู้ความสามารถของสมาชิก มักใช้ในการฝึกอบรมความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา หรือการพัฒนาขององค์กรที่ปรากฏในรายกรณี

9. วิธีการฝึกอบรมแบบการพัฒนาโครงการจากกรณีงาน เป็นการผสมผสานวิธีการฝึกอบรมแบบสถานการณ์จำลอง แบบแก้ปัญหา แบบรายกรณี แบบกลุ่มสัมพันธ์และวิธีการฝึกอบรมพื้นฐานอื่น ๆ เพื่อให้สมาชิกพัฒนาโครงการจากสถานการณ์จำลอง และเอกสารข้อมูล โดยสมาชิกจะต้องสมมติตนเองเป็นสมาชิกคนหนึ่งในสถานการณ์ที่จำลองขึ้น (หน่วยงาน หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ หรือจังหวัด) แล้วดำเนินการตามขั้นตอน 6 ขั้น ที่นำไปสู่การวางแผนและพัฒนาโครงการ ได้แก่ การวิเคราะห์สถานการณ์

การกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดทางเลือก การเปรียบเทียบทางเลือก การตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด และการกำหนดแผนการดำเนินการและเขียนโครงการ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การฝึกอบรมมีวิธีการและเทคนิคหลากหลาย ซึ่งก็หมายถึงแนวปฏิบัติและขั้นตอนในการดำเนินการฝึกอบรมทั้งสิ้น ผู้ดำเนินการฝึกอบรมจำเป็นต้องเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมกับบุคลากรที่ต้องการพัฒนา ไม่ว่าจะเป็น วิธีการฝึกอบรมแบบบรรยาย แบบสัมมนา แบบยึดกลุ่มแบบสาธิต แบบสถานการณ์จำลอง แบบโครงการ แบบแก้ปัญหา แบบรายกรณี และแบบการพัฒนาโครงการจากกรณีงาน

3. แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ต

ในการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ต ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้า (1) เทคโนโลยีสารสนเทศ และ (2) อินเทอร์เน็ต โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 เทคโนโลยีสารสนเทศ

3.1.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำว่า เทคโนโลยี (Technology) หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่เกี่ยวกับการผลิต การสร้าง การใช้สิ่งของ กระบวนการ หรือวิธีการดำเนินงาน รวมไปถึงอุปกรณ์ที่ไม่มีในธรรมชาติ แต่เป็นสิ่งที่มนุษย์พยายามคิดค้นขึ้นมา เพื่อผลประโยชน์ต่อมวลมนุษย์เอง

คำว่า สารสนเทศ หรือ สารนิเทศ เป็นศัพท์บัญญัติของคำว่า “Information” ซึ่งราชบัณฑิตยสถานกำหนดให้ใช้ได้ทั้งสองคำ ในวงการคอมพิวเตอร์ การสื่อสารและธุรกิจ มักนิยมใช้คำว่า “สารสนเทศ” ส่วนในวงการของบรรณารักษศาสตร์ สารนิเทศศาสตร์ ใช้ว่า “สารนิเทศ” ความหมายกว้าง ๆ หมายถึง ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ต่าง ๆ ที่มีการบันทึกอย่างเป็นระบบตามหลักวิชาการ เพื่อนำมาเผยแพร่ และใช้ในงานต่าง ๆ ทุกสาขา ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการค้า การผลิต การบริการ การบริหาร การแพทย์ การสาธารณสุข การศึกษา การทหารการคมนาคม และอื่น ๆ

ทิพวรรณ หล่อสุวรรณ (2548 อ้างถึงใน จุฑารัตน์ สุปุ่มวง, 2552, น. 19) กล่าวถึงความหมายของ สารสนเทศ ว่าเป็น ข้อมูลที่ได้ผ่านการประมวลผลหรือการจัดระบบแล้ว เพื่อให้มีความหมายและคุณค่าสำหรับผู้ใช้

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2545, น. 67) ให้ความหมายของ “เทคโนโลยี” (Technology) ว่าหมายถึง การประยุกต์เอาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ การศึกษาพัฒนาองค์ความรู้ต่าง ๆ เพื่อให้เข้าใจธรรมชาติ กฎเกณฑ์ของสิ่งต่าง ๆ และหาทางนำมาประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ ส่วนคำว่า “สารสนเทศ” (Information) หมายถึง ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ซึ่งมาจากชื่อ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือแม้แต่

การสื่อสารระหว่างบุคคล เมื่อรวมคำว่าเทคโนโลยีกับสารสนเทศเข้าด้วยกัน จึงเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) หรือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) ซึ่งจะหมายถึง เทคโนโลยีที่ใช้จัดการสารสนเทศ หรือ ประมวลผลสารสนเทศ ซึ่งครอบคลุมถึงการรับ - ส่ง การรวบรวมการจัดเก็บข้อมูลประมวลผล การพิมพ์ การสร้างรายงาน การสื่อสารข้อมูลและการค้นคืนสารสนเทศ รวมไปถึงเทคโนโลยีที่ทำให้เกิดระบบการให้บริการ การใช้และการดูแลข้อมูล

สำหรับความหมายของ เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ได้มีผู้นิยามไว้ดังนี้

คำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ เรียกสั้น ๆ ว่า IT มาจากคำว่า Information Technology ต่อมาจึงมีคำว่า ICT เริ่มนำมาใช้โดยคณะกรรมการการศึกษาของรัฐสภาอังกฤษ เนื่องจากเห็นว่าการใช้คำว่า IT หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศ ยังขาดความชัดเจน ควรเพิ่มคำว่า Communication เข้าไปด้วย ต่อจากนั้น มาทางองค์การศึกษาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือยูเนสโก (United Nation Education, Scientific and Cultural Organization : UNESCO) จึงเริ่มใช้ตามและแพร่หลายไปทั่วโลก แต่ความหมายของคำว่า ICT และ IT ไม่มีความแตกต่างกันแต่ประการใด (สุขุม เฉลยทรัพย์ และคณะ, 2551, น. 6)

ครรรชิต มาลัยวงศ์ (2540, น. 77) ได้กล่าวไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับ การจัดเก็บ การประมวลผลและการเผยแพร่สารสนเทศ ซึ่งก็คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม และรวมเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เป็นองประกอบของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมด้วย เช่น เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ เทคโนโลยีการพิมพ์ เทคโนโลยีสำนักงานอัตโนมัติ และเทคโนโลยีการศึกษา ดังนั้น เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยเทคโนโลยีสำคัญหลายส่วนด้วยกัน คือ

1. เทคโนโลยีระบบสื่อสารโทรคมนาคม ได้แก่ โทรเลข โทรศัพท์ และการสื่อสารผ่านดาวเทียม
2. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ คือ ตัวเครื่อง ประกอบด้วย วงจรเล็ก ๆ นับพันล้านวงจรและซอฟต์แวร์ (โปรแกรม) คือ ตัวคำสั่งซึ่งทำให้ฮาร์ดแวร์ทำงานได้
3. เทคโนโลยีระบบสำนักงาน ได้แก่ เครื่องพิมพ์ต่าง ๆ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องโทรสาร ปัจจุบันได้นำคอมพิวเตอร์มาเชื่อมกับเครื่องมือสำนักงานซึ่งทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. เทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ หมายถึง เครื่องควบคุมการทำงานของเครื่องมือหรือเครื่องจักรให้ทำงานเป็นระบบ โดยใช้หลักการ Feedback คือ มี Sensor เช่น เครื่องตรวจการเต้นของหัวใจ เครื่องวัดแสง เครื่องวัดเสียง ฯลฯ

ขุน เทียมทินภฤต (2540, น. 6) ได้ให้ความหมายของ เทคโนโลยีสารสนเทศ ว่าเป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีหลักสองสาขา คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม โดยทั่วไปหมายถึง เทคโนโลยีที่ใช้สำหรับการสร้าง การจัดการ การประมวลผลข้อมูลให้เป็นข้อสนเทศ การเก็บบันทึกข้อมูลเป็นฐานข้อมูล และส่งผ่านสารสนเทศจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ตลอดจนเทคโนโลยีทั้งหลายที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการแสดงสารสนเทศโดยใช้ระบบดิจิทัล

วาสนา สุขกระสานติ (2541, น. 61) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการต่าง ๆ และระบบงานที่ช่วยให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ โดยจะรวมถึง

1. เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งส่วนมากมักจะหมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องใช้สำนักงาน อุปกรณ์โทรคมนาคมต่าง ๆ รวมทั้งซอฟต์แวร์ ทั้งแบบสำเร็จรูปและแบบพัฒนาขึ้น เพื่อใช้ในงานเฉพาะด้าน ซึ่งเครื่องมือเหล่านั้นจัดเป็นเครื่องมือสมัยใหม่และใช้เทคโนโลยีระดับสูง

2. กระบวนการในการนำอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ข้างต้นมาใช้งานเพื่อรวบรวม จัดเก็บ ประมวลผล และแสดงผลลัพธ์เป็นสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้

สุชาติดา กิระนันท์ (2541, น. 2) ได้ให้ความหมายของ เทคโนโลยีสารสนเทศ ว่าหมายถึง เทคโนโลยีทุกด้านที่เข้ามาร่วมกันในกระบวนการจัดเก็บ สร้าง และสื่อสารสนเทศ ซึ่งเป็นทั้ง เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ระบบฐานข้อมูล ระบบประยุกต์สารสนเทศต่าง ๆ การสื่อสารโทรคมนาคมและระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างสารสนเทศ และการนำสารสนเทศไปใช้งานต่าง ๆ

สถาบันราชภัฏสวนดุสิต (2542, น. 4) ได้ให้ความหมาย เทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ทำให้เกิดวิธีการใหม่ ๆ ในการจัดเก็บความรู้การส่งผ่านและการสื่อสารสารสนเทศ การเข้าถึงสารสนเทศ รวมไปถึงการสร้างอุตสาหกรรมสารสนเทศ ความต้องการสารสนเทศ และการจัดการสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สุพจน์ ทรายแก้ว (2545, น. 204) กล่าวว่าไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง วิทยาการ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารสนเทศ อันได้แก่ การจัดหา การจัดเก็บ การเรียกใช้ การประมวลผล การแลกเปลี่ยน การนำเสนอหรือเผยแพร่ข้อมูล และระยะเวลาการใช้งาน รวมถึงกระบวนการในการนำสารสนเทศที่ผลิตขึ้นไปใช้งาน เพื่อการบรรลุถึงเป้าหมายที่ต้องการของผู้ใช้งาน เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นวิทยาการที่มีการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร”

ยีน ภูสุวรรณ และสมชาย นำชัยประเสริฐชัย (2546, น. 20-21) กล่าวถึง เทคโนโลยีสารสนเทศ ว่าหมายถึง เทคโนโลยีที่ใช้การจัดการสารสนเทศ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ การรวบรวมจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล การพิมพ์ การสื่อสารข้อมูลโดยเป็นการร่วมกันระหว่าง เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์กับเทคโนโลยีการสื่อสาร

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช (2548, น. 6) เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีที่ใช้คอมพิวเตอร์และเครื่องมืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่เชื่อมโยงเข้าด้วยกันโดยอาศัยเทคโนโลยี

โทรคมนาคม และการสื่อสารเพื่อการรวบรวมข้อมูล จัดเก็บ บันทึก ประมวลผล ค้นหาและค้นคืน แสดงผล สื่อสารข้อมูลหรือเผยแพร่สารสนเทศเพื่อการใช้ประโยชน์

พิชิต โคตรมา (2551, น. 20) ได้ให้ความหมายของ เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม ร่วมกับกระบวนการดำเนินการสารสนเทศ ตั้งแต่ การแสวงหา การประมวลผล การจัดเก็บ การเรียกใช้ การแลกเปลี่ยนและเผยแพร่สารสนเทศด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของ ภาพ เสียง ตัวอักษร หรือภาพเคลื่อนไหว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในด้านความถูกต้อง ความแม่นยำ และความสะดวกรวดเร็ว ทันต่อการนำมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งสร้างเครือข่ายที่มีการเชื่อมต่อสารสนเทศถึงกันได้

สุขุม เฉลยทรัพย์ และคณะ (2551, น. 6) กล่าวว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศ” และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร” เป็นคำที่ใช้ทดแทนกันได้ ซึ่งหมายถึง เทคโนโลยีสองสาขาหลักที่ประกอบด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมที่ผนวกเข้าด้วยกัน เพื่อใช้ในกระบวนการสร้างสรรค์ จัดหา จัดเก็บ ค้นคืน จัดการ ถ่ายทอดและเผยแพร่ข้อมูลในรูปดิจิทัล (Digital Data) ไม่ว่าจะเป็นเสียง ภาพ ภาพเคลื่อนไหว ข้อความหรือตัวอักษร และตัวเลข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความถูกต้อง ความแม่นยำ และความรวดเร็วให้ทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์

พรธณี สนวนเพลง (2552, น. 83) เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การประยุกต์เอาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาจัดการสารสนเทศที่ต้องการโดยอาศัยเครื่องมือทางเทคโนโลยีใหม่ ๆ ประกอบด้วยเทคโนโลยีแกนหลักสองสาขา ได้แก่ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม กระบวนการดำเนินงานจัดการสารสนเทศตั้งแต่การแสวงหา การวิเคราะห์ การจัดเก็บ การจัดการ และการเผยแพร่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความถูกต้องแม่นยำ และความรวดเร็วทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์

อนุชา สีหรัตน์ (2553, น. 10) เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่นำมาใช้สำหรับการจัดหา ประมวลผล การจัดเก็บ และการเผยแพร่เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสาร ในลักษณะของ ตัวอักษร ตัวเลข ภาพ และเสียงได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และกว้างไกล โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ และโทรคมนาคม

เขมนิจ ปรีเปรม (2554, น. 18) เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) หมายถึง การประยุกต์กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการดำเนินการจัดทำสารสนเทศ โดยอาศัยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม เพื่อประมวลผลข้อมูลแล้วจัดส่งเผยแพร่ไปยังผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติในสถานที่ต่าง ๆ โดยมีการจัดระบบให้ใช้ข้อมูลร่วมกันได้

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) หมายถึง เทคโนโลยีทุกด้านที่เข้ามาร่วมกันในกระบวนการจัดเก็บ รวบรวม ประมวลผล สร้าง แสดงผล และเผยแพร่สารสนเทศ ซึ่งครอบคลุมไปถึงเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ใช้ในกระบวนการข้างต้น เช่น คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลบันทึกและค้นคืน เครือข่ายสื่อสารข้อมูล อุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคม รวมทั้งระบบที่

ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์เหล่านี้ เช่น ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ระบบสื่อสารเป็นต้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความถูกต้อง ความแม่นยำ และความรวดเร็ว ทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์

3.1.2 ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศมีนัยการศึกษาได้ให้ทัศนะที่สอดคล้องกันเกี่ยวกับความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ ดังนี้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช (2548, น. 6-8) ได้กล่าวถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ความสำคัญต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ และความสำคัญต่อการบริการสารสนเทศ ดังนี้

1. ความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การเมืองการปกครอง สังคม การสาธารณสุข คมนาคม และความมั่นคงปลอดภัยของประเทศ ดังนี้

1.1 เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญในด้านการพัฒนาการเมืองการปกครองของประเทศ หล่อหลอมสังคมในเมืองโดยเป็นเครื่องมือในการให้ข่าวสาร ความรู้ทางการเมืองซึ่งช่วยหลอมความคิดความเข้าใจทางการเมืองอย่างต่อเนื่องแก่เยาวชนจนเติบโตเป็นผู้ใหญ่ ให้สามารถมีบทบาท มีส่วนร่วมทางการเมืองและร่วมใช้สิทธิตามกระบวนการในทางการเมือง โดยเฉพาะในสังคมประชาธิปไตย เช่น การเลือกตั้งผู้นำ

1.2 เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญต่อสังคม ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ โทรสาร วิทยุโทรทัศน์ และสื่อต่าง ๆ เช่น การประชุมทางไกล ทำให้ประชาชนในภูมิภาคใด ๆ ของโลก ได้รับรู้ข่าวสารสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายและเวลาเพื่อการเดินทาง ทำให้มีเวลาในการประกอบภารกิจสำคัญได้มากขึ้น

1.3 เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญต่อการพัฒนาสาธารณสุข ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกัน นำมาใช้จัดทำระบบงานสารสนเทศด้านการรักษาพยาบาล เพิ่มความสามารถในการตัดสินใจ ในการวินิจฉัยและการรักษาพยาบาล การจัดระบบสาธารณสุข และการรักษาพยาบาลที่ดี นอกจากช่วยสร้างคุณภาพชีวิตให้ประชาชนผู้ใช้บริการแล้ว ยังลดความสูญเสียในด้านทรัพย์สินและชีวิตของประเทศด้วย

1.4 เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญต่อการคมนาคม ระบบคอมพิวเตอร์ที่ถูกออกแบบเพื่อควบคุมยานพาหนะ เส้นทางเดินทาง รวมทั้งระบบควบคุมการโดยสารขนส่ง ช่วยให้การคมนาคมการขนส่งผู้โดยสาร สินค้า และวัตถุต่าง ๆ สามารถรองรับการอุตสาหกรรม ธุรกิจของประเทศสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัยมากกว่าในอดีต รวมทั้งจัดทำระบบบริการคมนาคม ช่วยให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกในการใช้บริการจองหรือซื้อบริการจากแหล่งต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

1.5 ความสำคัญต่อการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางด้านตำรวจและการทหาร การใช้คอมพิวเตอร์เพื่องานด้านรักษาความปลอดภัย โดยจัดทำทะเบียนประวัติอาชญากร เก็บข้อมูล เช่น ภาพประวัติบุคคล ลายพิมพ์นิ้วมือ เพื่อการตรวจพิสูจน์ในการสืบสวนคดีต่าง ๆ และการพัฒนาอาวุธ ยุทโธปกรณ์ เครื่องบินรบ และยานพาหนะต่าง ๆ ทางทหาร เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาความมั่นคงและปลอดภัยให้กับประชาชนและประเทศ

2. ความสำคัญต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง การพัฒนาบุคลากรทั้งนักเรียน นักศึกษา ประชาชนทั้งที่เป็นทรัพยากรบุคคลในภาคเอกชน ภาครัฐ และประชาชนทั่วไป เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญต่อการพัฒนาความรู้ ความสามารถและทักษะความชำนาญในด้านต่าง ๆ ของบุคคล เพื่อสร้างพื้นฐานและอาชีพ ดังนี้

2.1 การศึกษาทางอิเล็กทรอนิกส์หรืออีเลิร์นนิ่ง (E - Learning) นักเรียน นักเรียน บุคคลสามารถศึกษาเรียนรู้วิชาการ หรือทักษะด้านอาชีพต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้เกิดการศึกษาที่ผู้เรียนสามารถศึกษาทางออนไลน์ในลักษณะโต้ตอบกับบทเรียนซึ่งมีทั้งเนื้อหาและแบบฝึกหัดได้ด้วยตนเอง และโดยการศึกษาที่บ้านผ่านทางอินเทอร์เน็ต การศึกษาจึงไม่จำกัดอยู่แต่ในห้องเรียน และการเรียนการสอนไม่จำกัดเฉพาะในเวลาที่กำหนดอีกต่อไป ผู้สนใจสามารถเรียนรู้เรื่องต่าง ๆ ที่ตนต้องการตามอัธยาศัย และสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต โดยมีคอมพิวเตอร์เป็นฐานการเรียนรู้ และเรียนผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.2 สื่อการศึกษา ความก้าวหน้าของคอมพิวเตอร์และมัลติมีเดียหรือสื่อประสมถูกนำมาใช้ในการจัดทำสื่อการศึกษาในรูปแบบของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction – CAI) เป็นโปรแกรมบทเรียนที่นำเนื้อหาความรู้มานำเสนอโดยใช้เสียงและภาพเคลื่อนไหว ประกอบเนื้อหาความรู้ ซึ่งสามารถนำเสนอได้ด้วยวิธีการที่น่าสนใจ ช่วยให้ผู้เรียนศึกษาได้ด้วยตนเองและเข้าใจได้ง่าย ผู้เรียนจะทำแบบทดสอบประเมินการเรียนรู้และรู้ผลการทดสอบได้อย่างรวดเร็ว และสามารถทบทวนเนื้อหาได้ โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจัดทำในรูปซีดีหรือนำเสนอไว้ทางเว็บไซต์

2.3 แหล่งสารสนเทศให้ทรัพยากรเพื่อการแสวงหาความรู้และการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือจัดทำแหล่งสารสนเทศรูปแบบต่าง ๆ ที่ให้สารสนเทศทางวิชาการ สิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งเครื่องมือช่วยค้นคว้าที่ช่วยให้เข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศและเนื้อหาความรู้ อาทิ ฐานข้อมูลออนไลน์ทรัพยากรสารสนเทศสาขาวิชาต่าง ๆ

2.4 การบริหารการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการบริหารการศึกษา สถานศึกษาจัดทำระบบทะเบียนศึกษา เก็บข้อมูลการลงทะเบียน ประวัติการศึกษา บริหารงานจัดการศึกษาด้านหลักสูตร การบริการนักศึกษา การบริหารงานบุคคล ฐานข้อมูลคณาจารย์ การบริหาร

งบประมาณ ช่วยในการจัดการและการตัดสินใจในการจัดการเรียนการสอน การขยายสถานศึกษา การพัฒนาและเปิดหลักสูตรใหม่

3. ความสำคัญต่อธุรกิจ เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญในการดำเนินธุรกิจ เป็นเครื่องมือที่สำคัญในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปจากอดีตโดยสิ้นเชิง การทำธุรกิจที่ต้องแข่งขันต้อง ช่วงชิงไหวพริบ ครองตลาดและลูกค้า สร้างความเชื่อถือผูกพันในสินค้าและบริการ จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยี สารสนเทศเป็นส่วนสำคัญของกิจการ

3.1 การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ เป็นระบบที่จัดทำสารสนเทศเพื่อช่วยให้ผู้บริหารเห็นปัญหาและ โอกาสในการบริหารและตัดสินใจด้านต่าง ๆ ของธุรกิจได้อย่างชัดเจน ผู้บริหารสามารถพิจารณาเพื่อแก้ไข สถานการณ์ได้ตรงจุด ช่วยให้มี ความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น

3.2 การพัฒนากลยุทธ์ทางธุรกิจและใช้สร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศในรูปแบบธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เปิดโอกาสให้องค์กรพัฒนากลยุทธ์ทางการค้า เสนอผู้ซื้อถึงบ้าน เกิดการซื้อขายที่สะดวกรวดเร็ว และยังเป็น การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าโดยสามารถ ติดต่อส่งข่าวสารข้อมูลให้ลูกค้าทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

3.3 การเพิ่มและพัฒนาผลผลิตของอุตสาหกรรม การผลิตผลิตภัณฑ์ จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีการออกแบบไม่ว่าจะเป็นการออกแบบชิ้นส่วน คำนวณส่วนประกอบ และควบคุม การผลิต การใช้เทคโนโลยีช่วยงาน เช่น ใช้หุ่นยนต์ในการผลิต ทำให้การประกอบการผลิตทำได้ถูกต้อง แม่นยำ เป็นที่พึงพอใจ ได้มาตรฐานการผลิตและผลิตได้ตามจำนวนที่วางแผน

4. ความสำคัญต่อการบริการสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญต่อ การบริการสารสนเทศ องค์กรที่ทำหน้าที่รวบรวม จัดการและให้บริการและเผยแพร่สารสนเทศ อาทิ สถาบันบริการสารสนเทศประเภทห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศต่าง ๆ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริการ และนอกจากนี้พัฒนาการของเทคโนโลยี และโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคมมีผลให้เกิดพัฒนาการของ ห้องสมุดรูปลักษณะใหม่ เรียกชื่อว่า ห้องสมุดดิจิทัล

4.1 สถาบันบริการสารสนเทศ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินงานต่าง ๆ ได้แก่ การผลิต รวบรวม จัดการและบริการสารสนเทศ โดยใช้อินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางในการสื่อสาร เผยแพร่ และบริการสารสนเทศ และเนื่องจากปัจจุบันการตีพิมพ์สารสนเทศในรูปแบบลักษณะต่าง ๆ ด้วยคอมพิวเตอร์ ทำให้เกิดสิ่งพิมพ์ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือสื่อดิจิทัล ที่จัดทำโดยทั้งบุคคลและองค์กร ซึ่งอาจเผยแพร่ในรูปแบบของกระดาษหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และมีจำนวนทวีมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งคุณภาพ และราคาแตกต่างกัน ทำให้ห้องสมุดศูนย์สารสนเทศต้องติดตามความเคลื่อนไหวของการผลิต การรวบรวม สารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศดิจิทัล และการบริการสารสนเทศโดยจัดทำเว็บไซต์ซึ่งเป็นทั้งแหล่ง ประชาสัมพันธ์สถาบันและให้บริการฐานข้อมูล เช่น ฐานข้อมูลแคตตาล็อก หรือฐานข้อมูลโอเพ็ก (Online

Public Access Catalog – OPAC) ฐานข้อมูลบรรณานุกรมซึ่งอาจให้เนื้อหา การจัดการบริการประเภทต่าง ๆ ของสถาบันบริการสารสนเทศผ่านทางอินเทอร์เน็ต เป็นบริการตรวจสอบ ข้อมูลการยืม - คืนทรัพยากรสารสนเทศ บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า บริการค้นคืนสารสนเทศ บริการเชื่อมโยงแหล่งสารสนเทศ บริการสารสนเทศเฉพาะบุคคล และบริการนาส่งเอกสาร

4.2 ห้องสมุดดิจิทัล (Digital Library) เป็นห้องสมุดที่จัดการบริการสารสนเทศผ่าน เครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางอินเทอร์เน็ต โดยเป็นแหล่งดำเนินการคัดเลือก รวบรวม จัดเก็บ และสงวนรักษา ทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลอย่างเป็นระบบ สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการทั้งข้อความ ภาพยนตร์ วิทยุทัศน์ และอื่น ๆ มีเนื้อหาครอบคลุมทั้งความรู้วิชาการสาขาต่าง ๆ สารคดีและบันเทิง ห้องสมุดดิจิทัลมีประโยชน์หลายด้านให้บริการสารสนเทศช่วยให้ผู้ใช้ได้มีโอกาสใช้สารสนเทศหลากหลาย ประเภทโดยเฉพาะภาพซึ่งช่วยเสริมสื่อสิ่งพิมพ์ซึ่งเป็นสื่อหลักแบบดั้งเดิม ผู้ใช้ยังสามารถเข้าใช้ห้องสมุด ดิจิทัลโดยไม่ต้องเสียเวลาในการเดินทาง โดยสามารถค้นทรัพยากรสารสนเทศผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจาก บ้าน ที่ทำงาน สถานศึกษาใด ๆ ได้โดยไม่จำกัดเวลาในการค้นหาสารสนเทศ ห้องสมุดดิจิทัลเป็นระบบที่ จัดทำเชื่อมโยงสารสนเทศจำนวนมากเข้าด้วยกัน การค้นด้วยระบบเว็บสะดวกต่อผู้ใช้บริการ เพราะสามารถ ค้นข้อมูลในเรื่องที่ต้องการได้จากหลายแหล่ง ได้ข้อมูลที่ต้องการในเวลารวดเร็ว และเรียกข้อมูลจากแหล่ง ต่าง ๆ ที่ตรงตามหัวข้อที่ต้องการมาจัดเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ส่วนตัว เพื่อเรียกใช้ในโอกาสต่อไปเมื่อต้องการ ใช้ประโยชน์

พนิดา พานิชกุล (2548, น. 6) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อการดำเนินงานขององค์กรในปัจจุบัน คือ

1. ช่วยเพิ่มผลผลิตและประสิทธิภาพในการทำงาน อีกทั้งยังช่วยลดต้นทุนในการผลิต เนื่องจากการนำระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายเข้ามาใช้ในองค์กร จะช่วยให้พนักงานในองค์กร สามารถใช้ทรัพยากรร่วมกันได้ เช่น การใช้เครื่องพิมพ์ (Printer) สแกนเนอร์ (Scanner) ร่วมกัน เป็นต้น
2. ช่วยจัดระบบสารสนเทศที่มีอยู่อย่างมากมายให้เป็นระเบียบ ทำให้สะดวก รวดเร็ว ง่ายในการจัดเก็บและค้นหาข้อมูล
3. ช่วยให้การสื่อสารระหว่างกันมีความรวดเร็วมากขึ้น ลดปัญหาเรื่องระยะเวลา และระยะทาง โดยนำระบบเครือข่ายและโทรศัพท์เข้ามาช่วย เช่น อินเทอร์เน็ต (Internet) และ อินทราเน็ต (Intranet) เป็นต้น
4. เทคโนโลยีสารสนเทศบางอย่างเป็นอัตโนมัติ ที่สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้จาก แหล่งอื่นเมื่อใดก็ได้ เช่น ระบบการฝาก-ถอนเงินผ่านตู้ ATM และการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ เป็นต้น
5. ทำให้มีการกระจายโอกาสการเรียนรู้ เช่น มีการใช้ระบบการเรียนการสอน ทางไกล การรักษาพยาบาลผ่านเครือข่ายสื่อสาร การสั่งซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

6. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสารสนเทศ เช่น การคำนวณตัวเลขที่ยุงยาก ซับซ้อน เป็นต้น

7. ช่วยลดจำนวนบุคลากรในการประมวลผลและผลิตสารสนเทศ เนื่องจากจะทำให้มีความรวดเร็วและถูกต้องมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด บุคลากรในองค์กรสามารถนำเวลาส่วนที่เหลือไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นได้ งานบางอย่างที่จำเป็นต้องมีบุคลากรในการตรวจสอบความผิดพลาดก็อาจใช้จำนวนบุคลากรน้อยลง เช่น ผู้ตรวจสอบอักษร เมื่อนำโปรแกรม Microsoft Word มาใช้ในตัวโปรแกรมที่การตรวจสอบคำผิดพลาดอัตโนมัติ ทำให้ลดงานของผู้ตรวจสอบอักษรได้บางส่วน เป็นต้น

8. ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในระยะยาว ในระยะแรกของการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้อาจต้องมีการลงทุนที่ค่อนข้างสูง แต่จะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในระยะยาวได้ เช่น ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคลากร เป็นต้น

พรรณี สวนเพลง (2552, น. 108-109) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีการพัฒนาการอย่างไม่หยุดยั้ง ประเทศที่พัฒนาจึงให้ความสำคัญต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ส่งผลให้การบริหารประเทศด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา สาธารณสุข และด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ดังนี้

1. ด้านเศรษฐกิจ ในแวดวงธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับงานการเงิน การธนาคาร มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเป็นตัวขับเคลื่อนการดำเนินงานหลักของธุรกิจให้สามารถแข่งขันได้ เช่น การฝากถอนเพื่อทำรายการด้านการเงินของธนาคาร มีระบบทำรายการที่เชื่อมโยงถึงกันระหว่างสาขาย่อยของแต่ละธนาคาร มีการนำตู้ทำรายการ (Automatic Teller Machine: ATM) ติดตั้งเพื่อให้บริการลูกค้าของธนาคารตามแหล่งชุมชนต่าง ๆ มากมาย รวมถึงการขยายสาขาการรับฝากถอนเงินไปยังประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกอีกด้วย ก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมมากยิ่งขึ้น ในวงการตลาดหลักทรัพย์ก็เช่นเดียวกัน มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยวิเคราะห์และแนะนำการลงทุน การตรวจสอบข้อมูลกับตลาดหลักทรัพย์ทั่วโลกได้แบบทันทีทันใด (Real Time) รวมถึงการส่งรายการคำสั่งซื้อขายหลักทรัพย์สำหรับนักลงทุนที่สะดวก และง่ายดายมากขึ้น

2. ด้านสังคม เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยพัฒนาสังคมให้เกิดการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์ และทำให้คนในสังคมอยู่กันอย่างมีความสุขมากขึ้น ตัวอย่างเช่น โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มีการเข้าไปให้ความช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาสทางสังคมให้มีโอกาสใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเท่าเทียมกัน มีการมอบเครื่องคอมพิวเตอร์ให้แก่โรงเรียนชนบท คนป่วยเรื้อรังในโรงพยาบาล ผู้ต้องขัง รวมถึงการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยเหลือคนตาบอด เพื่อให้สามารถอ่านหนังสือได้ เช่น หนังสือเสียงระบบไดซี่ (Digital Accessible Information System: DAISY) ที่มีการบันทึกข้อมูลหนังสือเป็นระบบเสียงในแบบดิจิทัล ช่วยให้เห็นตาบอดสามารถค้นหาข้อมูลในหนังสือได้อย่างรวดเร็วและละเอียด สามารถก้าวกระโดดไปยังส่วนต่าง ๆ ของ

หนังสือได้ เช่น ตอน บท ย่อหน้า ประโยคหรือคำ ซึ่งจะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีส่วนช่วยลดช่องว่างระหว่างกลุ่มคนในสังคมได้เป็นอย่างดี

3. ด้านการศึกษา ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามาช่วยลดปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา เช่น การถ่ายทอดสัญญาณรายการสอนผ่านเครือข่ายดาวเทียม สำหรับนักเรียนในถิ่นทุรกันดารของกรมการศึกษานอกโรงเรียน การให้บริการการเรียนการสอนทางไกลผ่านระบบโทรทัศน์ และวิทยุกระจายเสียงของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช การเรียนผ่านระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต รวมถึง รวมถึงการเปิดหลักสูตรเพื่อสอนในระดับอุดมศึกษาบางสาขาให้นักศึกษาที่อยู่ห่างไกลได้เข้ามาเรียน โดยทาการศึกษา ทบทวน และทดสอบด้วยตนเองผ่านระบบของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้เทคโนโลยีสารสนเทศยังมีบทบาทในการส่งเสริมแลกเปลี่ยนความรู้ทางการศึกษาเพื่อพัฒนาประเทศมากขึ้น เห็นได้จากการที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ได้เปิดเครือข่ายเพื่อการศึกษาต่าง ๆ โดยนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ซึ่งเครือข่ายที่รู้จักกันดี ได้แก่ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ไทยสาร เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย และเครือข่ายคอมพิวเตอร์กาญจนานิกเชก

4. ด้านสาธารณสุข มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้สนับสนุนแลกเปลี่ยนข้อมูลการรักษาผู้ป่วยที่เรียกว่า “โครงการการแพทย์ทางไกล (Telemedicine)” ซึ่งเป็นการนำความก้าวหน้าด้านการสื่อสารโทรคมนาคมมาประยุกต์ใช้กับงานด้านการแพทย์ โดยการส่งสัญญาณผ่านสื่อโทรคมนาคมอันทันสมัย ไม่ว่าจะเป็นสัญญาณผ่านดาวเทียม หรือใยแก้วนำแสง ควบคู่กับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งแพทย์ต้นทางกับแพทย์ปลายทางสามารถติดต่อกันได้ด้วยภาพเคลื่อนไหวและเสียง ทำให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลของคนไข้ระหว่างหน่วยงานได้ ทั้งด้านภาพ เช่น फिल्मเอกซเรย์ และสัญญาณเสียงจากเครื่องมือแพทย์ เช่น การเต้นของหัวใจ คลื่นหัวใจ พร้อมกับการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปรึกษาเสมือนอยู่ห้องเดียวกับคนไข้ ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาคนไข้ได้ดียิ่งขึ้น ลดปัญหาการขาดแคลนบุคลากรผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ในถิ่นทุรกันดาร นอกจากนี้ยังสามารถประยุกต์การแพทย์ทางไกลมาใช้ในการถ่ายทอดการเรียนการสอน และการประชุมทางวิชาการแพทย์ ให้สามารถแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้เชี่ยวชาญได้อีกด้วย

5. ด้านสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการวิเคราะห์สภาพพื้นที่ภูมิศาสตร์ที่แตกต่างกัน โดยใช้เทคโนโลยีที่เรียกว่า “GIS (Geographic Information System)” หรือระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ โดยกำหนดข้อมูลด้านตำแหน่งที่ตั้งบนผิวโลก (Ground Position) ซึ่งรวบรวมแหล่งต่าง ๆ ทั้งข้อมูลพื้นที่ แผนที่ รูปถ่ายทางอากาศ และภาพถ่ายจากดาวเทียม เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาผังเมือง ประยุกต์ใช้งานด้านธรณีวิทยา การพยากรณ์อากาศ และการควบคุมสิ่งแวดล้อมให้ก้าวหน้าไปในทิศทางที่ถูกต้องและเหมาะสม

อุศมาน หลีสันมะหมัด (2560, น. 23) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศมีความจำเป็นและเป็นเครื่องมือสำคัญในการดำเนินงานขององค์กรในปัจจุบันเป็นอย่างมาก เนื่องจากประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น นอกจากจะช่วยประมวลผลข้อมูลที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันให้กลายเป็นสารสนเทศที่ดี ถูกต้อง และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ตามต้องการได้แล้ว ยังมีส่วนช่วยให้องค์กรมีความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจอีกด้วย ทั้งนี้เทคโนโลยีสารสนเทศจะต้องถูกนำไปใช้ร่วมกันได้ระหว่างทรัพยากรอื่น ๆ ภายในองค์กรได้อย่างลงตัว นอกจากนี้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสำคัญในการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าในด้านการเมืองการปกครอง สังคม สาธารณสุข คมนาคม ความมั่นคงปลอดภัย การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยใช้ในด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถ แสวงหาความรู้ ใช้ในการบริหารการศึกษา ตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการสารสนเทศและบริการสารสนเทศ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้มีบทบาทได้เข้ามาเสริมปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิตของมนุษย์ได้เป็นอย่างดี เพราะเทคโนโลยีสารสนเทศมีลักษณะสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน การบริหารงานและการตัดสินใจ ซึ่งในหลายหน่วยงานต้องมีข้อมูลสารสนเทศที่ดี เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ นับตั้งแต่การผลิต การจัดเก็บ การประมวลผล การเรียกใช้ และการสื่อสารสารสนเทศ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนและการใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกันให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ดังนั้น ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงขึ้นอยู่กับกระบวนการและระบบการทำงานของเทคโนโลยีที่ช่วยให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ โดยรวมถึงเครื่องเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการจัดการ จัดเก็บ ประมวลผล เผยแพร่ การใช้ การสร้าง การเข้าถึงข้อมูลอย่างสะดวกและรวดเร็ว เพื่อให้เกิดการนำข้อมูลข่าวสารไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์มากที่สุดในการดำเนินงานขององค์กรในปัจจุบัน นอกจากนี้เทคโนโลยีสารสนเทศยังมีความสำคัญหลายด้านในการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า ทั้งในด้านการเมืองการปกครอง สังคม สาธารณสุข คมนาคม ความมั่นคงปลอดภัย การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยใช้ในด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถ แสวงหาความรู้ ใช้ในการบริหารการศึกษา ตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการสารสนเทศและบริการสารสนเทศ

3.1.3 การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการศึกษา

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้บริหารการศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษาทุกระดับ จะต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการวางแผน และการตัดสินใจ โดยเฉพาะข้อมูลสารสนเทศจะต้องตรงประเด็น (Relevant) มีความสมบูรณ์เพียงพอ (Complete) มีความถูกต้อง (Accurate) เป็นปัจจุบัน (Current) มีความคุ้มค่า (Economical) (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2554, น. 21) ซึ่งปัจจุบันในประเทศไทยได้ให้ความสำคัญต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาประเทศทุกด้าน ทุกภาคส่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการศึกษา ได้มีการกำหนด ส่งเสริม และสนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดระบบการศึกษาให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ได้กำหนดแนวนโยบายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษาไว้ในหมวดที่ 9 มาตรา 63 - 69 (อ้างถึงใน อุศมาน หลีสันมะหมัด, 2560, น. 11-12) ดังนี้

มาตรา 63 รัฐต้องจัดสรรคลื่นความถี่สื่อบุคคลและโครงสร้างพื้นฐานอื่นที่จำเป็นต่อการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์วิทยุโทรคมนาคม และการสื่อสารในรูปแบบอื่น เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การทะนุบำรุงศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรมตามความจำเป็น

มาตรา 64 รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิต และพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิตและมีการให้แรงจูงใจแก่ผู้ผลิต และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งนี้โดยเปิดให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม

มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ

มาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในโอกาสแรกที่ได้ทำเพื่อให้ความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างเนื่องตลอดชีวิต

มาตรา 67 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย

มาตรา 68 ให้มีการระดมทุนเพื่อจัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาจากเงินอุดหนุนของรัฐ ค่าสัมปทาน และผลกำไรที่ได้จากการดำเนินกิจการด้านสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศ และโทรคมนาคมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรประชาชน รวมทั้งให้มีการลดอัตราค่าบริการเป็นพิเศษในการใช้เทคโนโลยีดังกล่าวเพื่อพัฒนาคนและสังคม หลักเกณฑ์และวิธีการจัดสรรเงินกองทุนเพื่อการผลิต การวิจัยและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 69 รัฐต้องจัดให้มีหน่วยงานกลางทำหน้าที่พิจารณาเสนอแนวนโยบาย แผนส่งเสริมและประสานการวิจัย การพัฒนาและการใช้รวมทั้งการประเมินคุณภาพ และประสิทธิภาพของการผลิตและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560, น. 16 - 18) ได้กล่าวไว้ใน แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ว่า การจัดการศึกษาในปัจจุบันจึงต้องปรับเปลี่ยนให้ตอบสนองกับ

ทิศทางการผลิตและการพัฒนากำลังคน โดยมุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ได้ทั้งความรู้และทักษะที่จำเป็นต้องใช้ในการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ และการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศท่ามกลางกระแสแห่งการเปลี่ยนแปลงทักษะสำคัญจำเป็นในโลกศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยทักษะที่เรียกตามคำย่อว่า 3Rs + 8Cs ดังนี้

ความรู้ 3Rs ประกอบด้วย

1. อ่านออก (Reading)
2. เขียนได้ (Writing)
3. คิดเลขเป็น (Arithmetic)

ทักษะ 8Cs ประกอบด้วย

1. ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving)
2. ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)
3. ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross – cultural Understanding)
4. ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ (Collaboration /Teamwork/ and Leadership)
5. ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ (Communications/ Information/ and Media Literacy)
6. ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy)
7. ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills)
8. ความมีเมตตา กรุณา วินัย คุณธรรม จริยธรรม (Compassion)

ท่ามกลางสภาวะการเปลี่ยนแปลงของโลกในด้านเทคโนโลยีกับการดำรงชีวิต นวัตกรรมและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างก้าวกระโดด ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีอย่างฉับพลัน (Disruptive technology) ซึ่งนอกจากจะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของประชาชนในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกที่ต้องเผชิญกับเทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันมากมาย ทั้งด้านการเรียนการสอนในสถานศึกษา การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การเดินทาง การใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อการบริหารและการจัดการ การทำงาน เทคโนโลยีสารสนเทศจึงเกี่ยวข้องกับทุกเรื่องในชีวิตประจำวัน ดังนั้น เยาวชนรุ่นใหม่ จึงควรเรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้รู้เท่าทันและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง สังคมและประเทศต่อไป ซึ่งเป็นบทบาทของการศึกษาที่ต้องพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีทักษะและความรู้ในเรื่องดังกล่าว

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการจัดระบบการศึกษาในประเทศไทยนั้น ได้มีการส่งเสริม สนับสนุน และวางนโยบายการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาจัดการศึกษาให้ครอบคลุมระบบการศึกษาทั้ง 3 ระบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย และเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความสามารถและทักษะในการเรียนรู้ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้กับการออกแบบและจัดระบบการศึกษาจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงองค์ประกอบด้าน พฤติกรรม เทคนิควิธีการ การสื่อสาร การจัดสภาพแวดล้อม การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยสนับสนุนการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 อินเทอร์เน็ต

3.2.1 ความหมายของอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต (Internet) คือ ระบบเครือข่ายขนาดใหญ่ซึ่งคอมพิวเตอร์ทั่วโลกสามารถเชื่อมต่อกันได้โดยใช้มาตรฐานในการรับส่งข้อมูลที่เป็นหนึ่งเดียวกันทั่วโลก ซึ่งมีนักวิชาการได้ให้ความหมายของอินเทอร์เน็ต ดังนี้

ครอล (Krol, 1994, p.509) กล่าวว่า อินเทอร์เน็ต หมายถึง เครือข่ายของเครือข่ายซึ่งครอบคลุมไปทั่วโลก เชื่อมต่อซึ่งกันและกันโดยใช้ TCP/IP Protocol ที่คล้ายกับอินเทอร์เน็ต จัดให้มีการบริการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล การเข้าถึงระยะไกล การส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ อ่านข่าวสารและบริการอื่น ๆ

อธิปัตย์ คลีสุนทร (2542) ได้กล่าวว่า อินเทอร์เน็ตเป็นระบบเครือข่ายเปิดและสามารถติดต่อเชื่อมโยงได้ตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้เราสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารไม่ว่าจะเป็นข้อความ ภาพ หรือเสียงที่มีผู้นำเสนอไว้โดยผ่านรูปแบบเนื้อหาที่หลากหลาย นอกจากนี้เรายังสามารถใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ แนวคิดด้านต่าง ๆ อย่างรวดเร็วและกว้างขวาง

ปัญญา กาญจนอนุกุล (2552) ใช้คำว่า “เครือข่ายใยแมงมุมโลก” แทนคำว่า อินเทอร์เน็ต เพื่อให้สามารถมองเห็นภาพการทำงานของระบบอินเทอร์เน็ตได้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยกล่าวว่า เครือข่ายใยแมงมุมโลกนี้มีฐานข้อมูลความรู้ต่าง ๆ บรรจุอยู่มากมายโดยผู้รู้จำนวนมากทั้งในและต่างประเทศในสาขาวิชาต่าง ๆ

3.2.2 ความสำคัญของอินเทอร์เน็ต

ในปัจจุบันเราไม่อาจปฏิเสธความสำคัญของอินเทอร์เน็ตได้ว่ามีส่วนที่ช่วยให้มนุษย์ค้นหาความรู้หรือติดต่อสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็ว เพราะอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องเทคโนโลยีสื่อสารที่เอื้ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการในลักษณะของการสื่อสารที่ผ่านทางคอมพิวเตอร์ และช่องทางการสื่อสารชนิดต่าง ๆ ซึ่ง จูซาร์ตน์ พรจิตลี้อชัย (2545) กล่าวสรุปถึงความสำคัญของอินเทอร์เน็ต ดังนี้

1. ความสำคัญในด้านการศึกษา สามารถใช้เป็นแหล่งค้นคว้าหาข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลทางวิชาการ ข้อมูลด้านการบันเทิง ด้านการแพทย์ และอื่น ๆ ที่น่าสนใจ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จะทำหน้าที่เสมือนเป็นห้องสมุดขนาดใหญ่ อีกทั้งนักศึกษาในมหาวิทยาลัยสามารถใช้อินเทอร์เน็ต ติดต่อกับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ เพื่อค้นหาข้อมูลที่กำลังศึกษาอยู่ได้ ทั้งข้อมูลที่เป็นข้อความ เสียง ภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ เป็นต้น

2. ความสำคัญในด้านธุรกิจและการพาณิชย์ สามารถค้นข้อมูลต่าง ๆ เพื่อช่วยในการตัดสินใจทางธุรกิจ สามารถซื้อขายสินค้าผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ ผู้ใช้ที่เป็นบริษัท หรือองค์กรต่าง ๆ ก็สามารถเปิดให้บริการ และสนับสนุนลูกค้าของตนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

3. ความสำคัญในด้านการบันเทิง การพักผ่อนหย่อนใจ สันทนาการ เช่น การค้นหาวารสารต่าง ๆ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่เรียกว่า Magazine online รวมทั้งหนังสือพิมพ์ และข่าวสารอื่น ๆ โดยมีภาพประกอบที่จอคอมพิวเตอร์เหมือนกับวารสารตามร้านหนังสือทั่วไป อีกทั้งยังสามารถฟังวิทยุผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ด้วย

3.2.3 อินเทอร์เน็ตกับการศึกษา

ปัจจุบันการใช้อินเทอร์เน็ตมีส่วนสำคัญต่อการเรียนรู้ ทักษะ รวมถึงการพัฒนา ศักยภาพของครูและนักเรียนเป็นอย่างมาก ซึ่ง ฌอนอมพร เลอาหจรัสแสง (2541) กล่าวถึงประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตทางการศึกษาไว้หลายประการดังนี้

1. การใช้กิจกรรมบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตช่วยทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับ สังคม วัฒนธรรมและโลกมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอนุญาตให้ผู้เรียนสามารถสื่อสารกับ ผู้คนทั่วโลกได้อย่างรวดเร็ว และสามารถสืบค้นหรือเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศจากทั่วโลก

2. อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งความรู้ขนาดใหญ่สำหรับผู้เรียน ผู้เรียนสามารถค้นหา ข้อมูลในลักษณะใด ๆ ก็ได้ ไม่ว่าจะเป็นข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรือในรูปแบบของสื่อประสม โดยสืบค้นผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่โยงใยกับแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั่วโลก

3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดผลต่อผู้เรียนใน ด้านทักษะการคิดอย่างมีระบบ โดยเฉพาะทำให้ทักษะการวิเคราะห์สืบค้น การคิดวิเคราะห์ การวิเคราะห์ ข้อมูล การแก้ปัญหา และการคิดอย่างอิสระ ทั้งนี้เนื่องจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งรวมข้อมูล มากมายมหาศาล

4. สนับสนุนการสื่อสารและการร่วมมือของผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นลักษณะของผู้เรียน ร่วมห้อง หรือผู้เรียนต่างห้องเรียนบนเครือข่ายด้วยกัน

5. สนับสนุนกระบวนการ สหสาขาวิชาการ (interdisciplinary) นั่นคือ นักการศึกษา สามารถที่จะบูรณาการการเรียนการสอนในวิชาต่าง ๆ เช่น คณิตศาสตร์ ภูมิศาสตร์ สังคม ภาษา วิทยาศาสตร์ ฯลฯ เข้าด้วยกัน

6. ช่วยขยายขอบเขตของห้องเรียนออกไป เพราะผู้เรียนสามารถที่จะใช้เครือข่ายในการสำรวจปัญหาต่าง ๆ ที่ผู้เรียนมีความสนใจ นอกจากนี้ ยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ด้วย

7. การเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ได้รับอนุญาต ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ให้คำปรึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน

นอกจากประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตทางการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ปัจจุบันเครือข่ายอินเทอร์เน็ตยังทำให้ผู้เรียนมีโอกาสเข้าถึงโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตที่เรียกว่า แอปพลิเคชัน (application program) เป็นโปรแกรมประยุกต์ที่ถูกออกแบบให้รับรองการทำงานหรือกิจกรรมหลายด้านเพื่อประโยชน์ของผู้ใช้ ซึ่งโปรแกรมเหล่านี้เป็นสื่อออนไลน์ที่สามารถรองรับและช่วยสอนในการเรียนการสอน เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนให้สนุกยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงอยากนำเสนอโปรแกรมประยุกต์ทางการศึกษาหรือ แอปพลิเคชันสำหรับการศึกษา ดังนี้

1. เฟซบุ๊ก (Facebook for Education) คือ บริการบนอินเทอร์เน็ตบริการหนึ่งที่จะทำให้ผู้ใช้สามารถติดต่อสื่อสารและร่วมทำกิจกรรมใดกิจกรรม หนึ่งหรือหลายๆ กิจกรรมกับผู้ใช้ Facebook คนอื่น ๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็นการตั้งประเด็นถามตอบในเรื่องที่สนใจ โพสต์รูปภาพ โพสต์คลิปวิดีโอ เขียนบทความหรือบล็อก แชทคุยกันแบบสด ๆ เล่นเกมส์แบบเป็นกลุ่ม

2. ยูทูบ (Youtube) เป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการแลกเปลี่ยนภาพวิดีโอระหว่างผู้ใช้ที่มีการให้บริการฟรีไม่เสียค่าใช้จ่าย ซึ่งเป็นข้อดีของเว็บไซต์ ทำให้มีผู้ใช้บริการจำนวนมาก ไม่ว่าจะใช้เพื่อการโปรโมทสินค้า ความบันเทิง และยังรวมถึงใช้ในการศึกษาและจัดการเรียนการสอนสำหรับครูอีกด้วย

3. Google App เป็นชุดโปรแกรมต่าง ๆ ของที่เปิดให้สถาบันการศึกษาใช้สำหรับใช้เป็นเครื่องมือเสริม ประกอบการเรียนการสอนแบบออนไลน์แล้วแต่อาจารย์ผู้สอนจะนำไปประยุกต์ใช้ เช่น การสร้างห้องเรียนประจำวิชา (Google Classroom) ไดรฟ์เก็บข้อมูลออนไลน์ (Google Drive) การทำเอกสาร (Google Docs) การนำเสนอ (Google Slide) เป็นต้น

4. แอป Kahoot เพื่อสร้างข้อคำถาม/ แบบฝึกปรียนัย

5. แอป Plickers เป็นเครื่องมือในการช่วยสอนสำหรับเก็บข้อมูลของนักเรียน โดยจะมีกระดาษเป็นโค้ดให้นักเรียนถือ

6. แอป Classdojo เป็นเครื่องมือช่วยเช็คชื่อนักเรียน หรือประมวลผลคะแนนพฤติกรรม หรือตรวจสอบการมาสาย ส่งข้อความติดตามนักเรียน หรือแจ้งผู้ปกครอง

7. แอป Nearpod เป็นแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการสื่อการเรียนการสอนจากเครื่องของอาจารย์ผู้สอนไปแสดงยังอุปกรณ์ของผู้เรียน โดยจะเป็นเครื่องมือสร้างงานนำเสนอแบบ Interactive เพื่อสร้างบทเรียนออนไลน์และสร้างคำถามให้ผู้เรียนตอบหลังจากจบคลาส

8. แอป Zipgrade เป็นเครื่องมือสำหรับตรวจคำตอบประเภทปรนัยที่แสดงผลลัพท์แบบทันที โดยใช้ร่วมกับกระดาษที่ทางแอปพลิเคชันนี้ได้ทำขึ้นแล้วใช้มือถือสแกนเพื่อตรวจคำตอบและประมวลผลคะแนน

9. แอป Edmodo เครื่องมือย้ายสังคมออนไลน์สำหรับ ครู นักเรียน โรงเรียน หรือสำนักงานการศึกษา ที่มีระบบรักษา ความปลอดภัย สามารถติดต่อสื่อสาร ทำงานร่วมกัน แบ่งปันเนื้อหาสามารถเข้าถึงการบ้าน สมุดเกรด ในการใช้งานจะไม่มีค่าใช้จ่าย สามารถใช้งานฟรีสำหรับ นักศึกษาครู และสถานศึกษา

10. แอป Flipgrid สำหรับให้นักเรียนมาพูดคุยอภิปรายและตอบคำถามผ่านคลิปวิดีโอจากที่บ้านหรือในห้องเรียน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า อินเทอร์เน็ต เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมต่อกันเสมือนใยแมงมุมครอบคลุมทั่วโลก ซึ่งมีประโยชน์ต่อทุกหน่วยงาน เพราะอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งข้อมูลมหาศาล ไม่ว่าจะเป็นข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการศึกษาทำให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วและครอบคลุมเนื้อหาที่กว้างขวางมากขึ้น อีกทั้ง ยังเป็นสื่อออนไลน์ที่ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนเข้าถึงกันได้ง่ายโดยไม่จำเป็นต้องอยู่ในห้องเรียนเท่านั้น

4. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

ในการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ต ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้า (1) ความหมายและความสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และ (2) ทฤษฎีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ความหมายและความสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

4.1.1 ความหมายของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นระบบการวิเคราะห์ความต้องการขององค์กร ซึ่งเป็นกิจกรรมสำคัญที่จะจูงใจและนำศักยภาพของบุคลากรในองค์กรมาทำงานให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร โดยได้มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่าพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ดังนี้

ลาแคน (McLacan, 1989, p. 52) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง การใช้การบูรณาการของการฝึกอบรมและการพัฒนา การพัฒนาองค์กร และการพัฒนาอาชีพเพื่อปรับปรุงบุคคล กลุ่ม และประสิทธิผลขององค์กร

สวอนสัน และ ฮอลตัน (Swanson and Holton, 2001, p. 4) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง กระบวนการสร้างความชำนาญให้กับบุคลากร และการพัฒนาเพื่อวัตถุประสงค์ในการปรับปรุงผลการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ

ดร. กীরติ ยศยิ่งยง (2548, น. 2) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คือ กระบวนการวางแผนล่วงหน้าเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความสามารถ และปรับปรุงพฤติกรรมของบุคลากรในการทำงานให้แก่บุคลากรนั้นโดยองค์การเป็นผู้จัดขึ้นให้แก่บุคลากร ในระยะเวลาที่จำกัดผ่านกระบวนการพัฒนาปัจเจกบุคคล เช่น การฝึกอบรม และกระบวนการพัฒนาองค์การ ทั้งนี้เพื่อดึงเอาศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ที่มีอยู่ออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อเอื้ออำนวยต่อการช่วยองค์การให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

พิมลพรรณ เชื้อบางแก้ว (2551, น. 294) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง กระบวนการเสริมสร้างความรู้ ความสามารถ และศักยภาพของบุคคลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยมีเป้าหมายเพื่อยกระดับขีดความสามารถในการปฏิบัติงานทั้งในปัจจุบันและอนาคตของบุคคลให้สูงขึ้น ทำให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อองค์การ ขณะเดียวกันบุคคลก็มีความเจริญก้าวหน้าในอาชีพด้วย

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาวิทยาการจัดการ (2553, น. 1-7) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นการสร้างทุนมนุษย์ (Human Capital Building) และการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ให้มีสมรรถนะสอดคล้องและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อม และสนองความต้องการขององค์การ

สุจิตรา ธนานันท์ (2554, น. 35) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบในองค์การ เพื่อส่งเสริมและปรับปรุงให้บุคลากรมีทักษะ ความรู้ และความสามารถในการทำงานที่เหมาะสม มีการเปลี่ยนแปลงเจริญเติบโตทางจิตใจและบุคลิกภาพที่ดีขึ้น ทั้งในงานปัจจุบันและเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับงานในอนาคต อันจะส่งผลต่อความสามารถขององค์การ ในการแข่งขันและการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ

สุธินี ฤกษ์ขำ (2557, น. 9) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์การหมายถึง การกระทำใด ๆ ที่มีจุดมุ่งหมายให้บุคคลได้พัฒนา เพื่อให้เกิดทัศนคติ ทักษะ ความรู้ ความสามารถ และพฤติกรรมที่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงาน ทั้งงานในปัจจุบัน และงานในอนาคต ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการปรับปรุงผลการปฏิบัติงานทั้งในระดับบุคคล และระดับหน่วยงาน รวมถึงระดับองค์การ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง กิจกรรมที่มีระบบการวิเคราะห์ความต้องการขององค์การ ในการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ทักษะ ประสพการณ์ และสมรรถนะของบุคลากรในองค์การ เพื่อให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้สามารถทำประโยชน์ได้สูงสุดให้แก่องค์การ

4.1.2 ความสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์ (2551, น. 17, 41) กล่าวว่า ปัจจัยสำคัญที่มีส่วนผลักดันและส่งเสริมให้องค์การเกิดการปรับปรุงและพัฒนา ทำให้องค์การสามารถเติบโตและแข่งขันในตลาดแรงงานภายนอกได้ ทำให้องค์การสามารถดำรงคงอยู่ต่อไปได้อย่างยั่งยืนคือการมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีความสามารถและมีศักยภาพในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จึงเป็นกระบวนการที่มีส่วนช่วยในการขับเคลื่อนให้องค์การมีการเรียนรู้และการพัฒนาอย่างต่อเนื่องไม่หยุดยั้ง ทั้งนี้ อาจกล่าวได้ว่าการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแบบค่อยเป็นค่อยไปอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป้าหมายหลักของงานด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ก็คือ

1. ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานเพื่อให้สามารถส่งมอบผลงานที่มีคุณภาพและได้ปริมาณตามหรือเกินกว่าที่คาดหวังเป็นอย่างมาก

2. ประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร นั่นก็คือ กำไร รายได้ ผลประกอบการ ส่วนแบ่งตลาด ยอดขาย ซึ่งทั้งหมดนี้ย่อมมาจากความสามารถในการสร้างและรักษาฐานลูกค้าเอาไว้ได้ พบว่าพื้นฐานสำคัญของประสิทธิภาพการทำงานขององค์กรย่อมเกิดขึ้นจากตัวพนักงานเป็นหลัก พนักงานจึงเป็นเสมือนฐานรากที่สำคัญที่จะผลักดัน ส่งเสริม สนับสนุนให้ผลงานขององค์กรดีขึ้น สามารถแข่งขันกับตลาดหรือคู่แข่งภายนอกได้ และสามารถทำให้องค์การนั้น ๆ เติบโตต่อไปได้อย่างยั่งยืน

สุทธิณี ฤกษ์ขำ (2557, น. 21) ได้กล่าวว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นงานที่มีความสำคัญต่อองค์การ เพราะเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรที่มีความสำคัญที่สุดขององค์การ รวมทั้งช่วยให้องค์การโดยรวมมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม การทำงานด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จะมีส่วนช่วยให้องค์การประสบความสำเร็จได้นั้นจะต้องอาศัยการดำเนินการที่เหมาะสมโดยผู้ที่มีความรู้ ความสามารถและความเข้าใจด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างแท้จริง

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ มีความสำคัญต่อองค์กรที่จะช่วยขับเคลื่อนให้องค์การมีการเรียนรู้และการพัฒนาอย่างต่อเนื่องไม่หยุดยั้ง ช่วยให้องค์การประสบความสำเร็จโดยอาศัยการดำเนินการที่เหมาะสมโดยผู้ที่มีความรู้ ความสามารถในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 ทฤษฎีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

4.2.1 ทฤษฎีการเสริมแรงเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

พรชัย ลิขิตธรรมโรจน์ (2545, น. 41) กล่าวว่า การเสริมแรง (Reinforcement) หมายถึง สิ่งเร้าต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดการตอบสนองรางวัล คือ ตัวเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforces) รางวัลทุกอย่างเป็นตัวเสริมแรง ส่วนตัวเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforces) ทำให้พฤติกรรมเพิ่มขึ้นเพื่อหยุดผลที่ไม่พึงประสงค์

ประเภทของตัวเสริมแรง ตัวเสริมแรง (Reinforces) คือ ทุกสิ่งที่ทำให้เกิดพฤติกรรมเพิ่มขึ้น ตัวเสริมแรงสามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1) *ตัวเสริมแรงปฐมภูมิ (Primary Reinforces)* คือ การให้รางวัลแก่ตัวเอง ได้แก่ อาหาร น้ำ ความต้องการทางเพศ และการหลับนอน ตัวเสริมแรงปฐมภูมินี้เป็นความต้องการที่เกิดจากสัญชาตญาณและไม่ใช่เกิดจากการเรียนรู้ ดังนั้น ตัวเสริมแรงปฐมภูมิจึงเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่สลับซับซ้อนในองค์กรน้อยมาก

2) *ตัวเสริมแรงทุติยภูมิ (Secondary Reinforces)* เป็นความต้องการที่เกิดจากการวางเงื่อนไข จึงต้องอาศัยการเรียนรู้ เช่น เงิน ซึ่งเป็นรางวัลขั้นพื้นฐานที่องค์กรจ่ายให้แก่ทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรและตัวทรัพยากรมนุษย์จะได้บรรลุตัวเสริมแรงปฐมภูมิ ส่วนตัวเสริมแรงทุติยภูมิอื่น ๆ ที่เป็นรางวัล ได้แก่ ความมีชื่อเสียง คาซมเซย ความพอใจ ความตั้งใจ การยอมรับ การรู้จักกัน เป็นต้น

4.2.2 ทฤษฎีการจัดระบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช (2555, น. 23-25) โดย ดร. กิ่งทอง ทองใบ แห่งสาขาวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับระบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของ ฟิลลิปส์ ซี บาวเมล และของเดวิด อีสตันที่เป็นทฤษฎีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ได้สองทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นระบบ และทฤษฎีการพัฒนาตามองค์ประกอบของระบบดังนี้

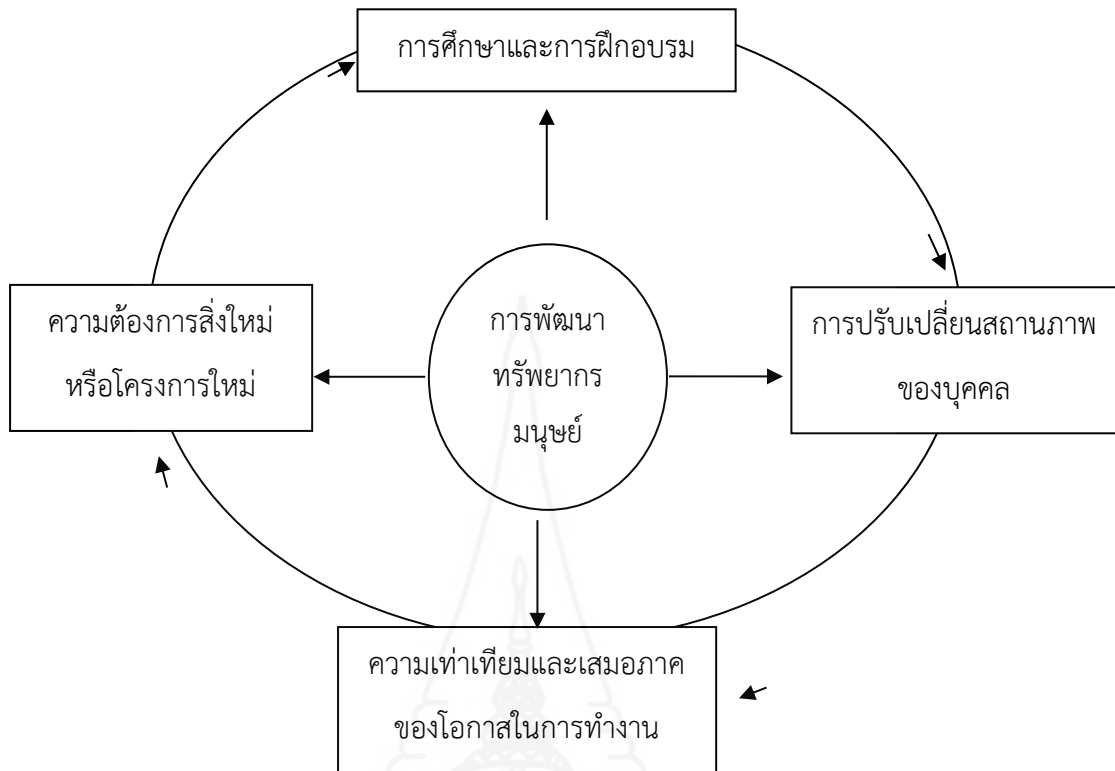
1) *ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นระบบ* เป็นแนวคิดของ ฟิลลิปส์ ซี บาวเมล (Philip C. Baumel) ที่กล่าวว่า “การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างมีระบบที่เริ่มจากความต้องการสิ่งใหม่ การเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ การปรับเปลี่ยนสภาพของบุคคล และความเท่าเทียมกันของโอกาสในการทำงาน”

ความต้องการสิ่งใหม่ หมายถึง ความต้องการของบุคคลในด้านการปรับเปลี่ยนทัศนคติ ค่านิยม และโครงการใหม่ที่จะทำให้บุคคลมีความสามารถในการทำงานที่ดีขึ้น

การเพิ่มพูนความสามารถ กระทำได้โดยการศึกษาหาความรู้และการฝึกอบรม การปรับเปลี่ยนสภาพของบุคคล เป็นการเลื่อนขั้นทางสังคมและการเลื่อนตำแหน่งที่เป็นผลมาจากบทบาททางการศึกษา

ความเท่าเทียมกันของโอกาสในการทำงาน เป็นผลมาจากการปรับเปลี่ยนสภาพที่ทำให้บุคคลมีโอกาสปลະความเสมอภาคในความก้าวหน้าทางการงานตามระบบคุณธรรม

เมื่อมนุษย์ได้รับการพัฒนาแล้วก็จะมีทัศนคติ ค่านิยม และความต้องการเปลี่ยนแปลงไป การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จึงเน้นที่การกระตุ้นให้มนุษย์เกิดความต้องการโครงการใหม่ นำไปสู่การแสวงหาความรู้ นำไปสู่การปรับเปลี่ยนสภาพของบุคคลในองค์กรและสังคม เสริมสร้างโอกาสความเท่าเทียมกันในการทำงาน และนำไปสู่การเกิดความต้องการสิ่งใหม่หรือโครงสร้างใหม่ วนเวียนเป็นวัฏจักรเช่นนี้ต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง



ภาพที่ 2.2 แสดงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในฐานะที่เป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างมีระบบตามแนวคิดของ ฟิลลิปส์ ซี บาวเมล

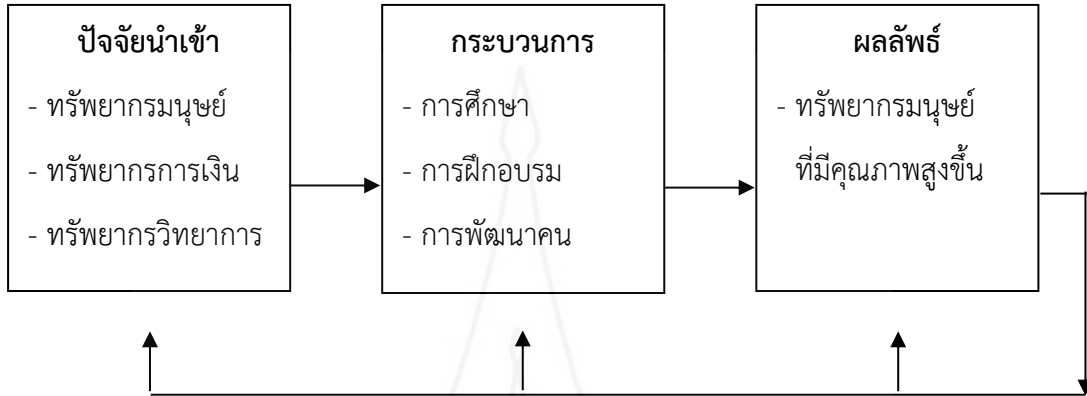
2) ทฤษฎีการพัฒนาตามองค์ประกอบของระบบ เป็นแนวคิดของ เดวิด อีสตัน (David Easton) ที่กล่าวว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ต้องดำเนินไปตามองค์ประกอบหลักของระบบ คือ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลลัพธ์ และผลย้อนกลับ

ปัจจัยนำเข้าในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ได้แก่ ทรัพยากรมนุษย์ (ประชากรแรงงานที่ยังด้อยคุณภาพหรือยังมีคุณภาพไม่ตรงตามที่ต้องการ) ทรัพยากรการเงิน (เงินทุน งบประมาณที่จำเป็นสำหรับจัดการศึกษา ฝึกอบรม หรือวิธีการพัฒนาความรู้ความสามารถของคนในรูปแบบต่าง ๆ และทรัพยากรด้านวิชาการ (เทคนิค วิธีการ นักพัฒนาหรือวิทยากร)

กระบวนการ หมายถึง กระบวนการที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ได้แก่ วิธีการศึกษา ฝึกอบรม การพัฒนาตนเอง การปรับปรุงสุขภาพอนามัย และโภชนาการ

ผลลัพธ์ หมายถึง ทรัพยากรมนุษย์ที่ได้รับการพัฒนาแล้ว มีความรู้ความสามารถ คุณธรรม และคุณภาพในด้านอื่น ๆ ดีขึ้น

ส่วนผลย้อนกลับ เป็นการควบคุม ตรวจสอบระบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ตามองค์ประกอบทั้งสามข้างต้น เพื่อให้แน่ใจว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ได้ผลตามวัตถุประสงค์



ภาพที่ 2.3 แสดงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามองค์ประกอบของระบบ ตามแนวคิดของ เดวิด อีสตัน

4.2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการและวิธีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย (2555, น. 25-29) ได้เสนอว่า เมื่อได้ระบบที่จะใช้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์แล้ว ภารกิจที่ต้องตามมาคือ การแสวงหากระบวนการ วิธีการและเทคนิคในการพัฒนาที่จำเป็นต้องอาศัยพื้นฐานทางจิตวิทยาค่อนข้างมาก โดยทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการและวิธีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ มีหลายแนว อาทิ (1) ทฤษฎีเชื่อมโยงนิยม (Connectionism - S/R Theory) (2) การเรียนรู้แบบสัมผัสชีวิตจริง (Contiguous Conditioning Theory) (3) ทฤษฎีสนามหรือเกสตัลท์ (Gestalt/ Field Theory) เป็นต้น

หลักการเรียนรู้ที่ได้ประยุกต์และช่วยเป็นเงื่อนไขในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ มี 4 ประการ ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง การเปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ

ในระดับนโยบาย คือ การให้มีส่วนในการกำหนดปรัชญา ทัศนคติ เป้าหมาย นโยบายการพัฒนาและการบริหารหน่วยพัฒนาทรัพยากรขององค์กร

ในระดับปฏิบัติ คือ การมีส่วนร่วมเป็นผู้พัฒนา เช่น เป็นวิทยากร หรือผู้ให้การฝึกอบรม หรือเป็นผู้เข้ารับการอบรมที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มิใช่การเข้ามาฟัง “เลคเชอร์” ที่น่าเบื่อหน่าย ฟังแล้วว่างหัวแล้วหัวอีก

2. การได้รับผลย้อนกลับหรือคำติชม เป็นการช่วยให้ผู้รับการอบรมทราบผลของการทำงานว่าผิดหรือถูก ดีหรือไม่ดีอย่างไร มีอะไรที่จะต้องปรับปรุงให้ดีขึ้นบ้าง

3. การได้รับการเสริมแรงและความภาคภูมิใจในความสำเร็จ การประยุกต์แนวความคิดเสริมแรงและความภาคภูมิใจในความสำเร็จมาใช้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทำได้ใน 2 สถานการณ์ คือ ในระหว่างการทำงาน และในระหว่างการฝึกอบรม

3.1 ในระหว่างการทำงาน บุคลากรทุกคนจะต้องเรียนรู้และสอนงานแก่กัน และกันอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคลากรใหม่ และผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำงานที่สูงขึ้นหรือแตกต่างไปจากงานที่ตนทำอยู่แต่เดิม การฝึกงาน (Apprenticeship) หรือการฝึกอบรมขณะทำงาน (On - the - Job Training) ยึดแนวคิดของการพัฒนาทรัพยากรคนในการเรียนรู้ระหว่างการทำงานทั้งสิ้น

การเรียนรู้ระหว่างการทำงาน ถือเป็นวิธีการพัฒนาทรัพยากรคนที่มีประสิทธิภาพสูง เพราะบุคลากรเรียนรู้กันไปพร้อม ๆ กับการทำงาน ผู้บังคับบัญชาจึงควรต้องใส่ใจหลักจิตวิทยาในการเสริมแรงและสร้างความภูมิใจแก่ผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาด้วยการให้คำแนะนำชี้แนะแนวทางคอยให้คำปรึกษาเมื่อเกิดปัญหาปะปนอย่างชัดเจน จึงมีความกล่าวที่ว่า “นายที่ดีเป็นครูที่ดี” (A good master is a good teacher) ผู้บังคับบัญชาในฐานะที่เป็นผู้ฝึกอบรม หรือ ผู้พัฒนาบุคลากรจำเป็นต้องใจกว้าง เห็นใจบุคลากรในข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น เพราะหากเขาทำได้ดีอยู่เสมอเขาก็คงไม่มาเป็นลูกน้องเรา ถ้าเป็นเช่นนั้นจริงไม่ช้าเขาก็จะกลับมาเป็นนายเรา ผู้ที่มีความใจกว้าง รู้จักชมคนที่ควรชมและชมคนที่ควรชมเป็นลักษณะของผู้นำโดยแท้

3.2 ในระหว่างฝึกอบรม การเสริมแรงและการทำให้ผู้รับการฝึกอบรมเกิดความภาคภูมิใจ เป็นการช่วยให้ผู้รับการฝึกอบรมเกิดกำลังใจและ “สนุก” ในเรื่องที่กำลังพัฒนา ด้วยการได้มีส่วนร่วมอย่างกระฉับกระเฉงตามข้อ (1) และได้รับคำติชมในข้อ (2) คำว่า “สนุก” ในสังคมไทยมิได้หมายถึงการทำอะไรเล่นๆ แต่เป็นความผูกพันกับสิ่งที่ตนทำจนไม่อยากจะวางมือและเกิดพันธะทางใจที่ฝรั่งเรียกว่า “Commitment” ที่จะทำงานให้ลุล่วงไปอย่างดีที่สุด แม้แต่คำว่า “เล่น” ของคนไทยก็บ่งบอกความเอาจริงเอาจัง มิได้ทำไปเพื่อความสนุกสนานที่ไร้แก่นสาร แต่เป็นการเจาะลึกในเรื่องใดเรื่องหนึ่งและสามารถยึดเอาเป็นอาชีพได้ เช่น เล่นการเมือง เล่นกล้วยไม้ เป็นต้น การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จึงต้องหาวิธีการจุดประกายความคิดและสร้างสภาพแวดล้อมที่จะให้ผู้รับการพัฒนาเกิดความรู้สึก “สนุก” ตามนัยที่ได้กล่าวมานี้ โดยจะต้องมีการวางแผนและเตรียมการล่วงหน้า

การได้ใคร่ครวญและเรียนรู้ไปทีละน้อยตามลำดับขั้น เป็นการประยุกต์หลักการเรียนรู้ที่จะให้ตัวเอง การตอบสนองและการเสริมแรงเป็นชุด ๆ จากง่ายไปหายาก จากใกล้ไปไกล และจากเรื่องที่เป็นมากไปหาเรื่องที่เป็นน้อย โดยจำแนกมวลความรู้ประสบการณ์ที่จะต้องพัฒนาออกเป็นสิ่งที่มีความรู้และมวลประสบการณ์เดิม สิ่งที่เป็นความรู้และมวลประสบการณ์ที่จะต้องพัฒนา และสิ่งที่เป็นความรู้และมวลประสบการณ์ที่คาดหวังเมื่อบุคลากรได้รับการพัฒนาเต็มรูปแบบ

ความรู้และมวลประสบการณ์เดิม (Entry Behavior) หมายถึง ความรู้ ทักษะ และทักษะความชำนาญที่มีอยู่ ในตัวบุคลากร จำเป็นจะต้องตรวจสอบด้วยการทดสอบเพื่อจะได้ทราบจุดเริ่มต้นสำหรับการพัฒนาที่เหมาะสม มิฉะนั้นก็จะไปพัฒนาสิ่งที่บุคลากรมีความรู้ มีทักษะ หรือมีความชำนาญอยู่แล้ว

ความรู้และมวลประสบการณ์ที่ต้องพัฒนา (Transitional Behavior) หมายถึง ความรู้ ทักษะ และทักษะความชำนาญที่ยังบกพร่องอยู่ ซึ่งเป็นผลมาจากการวิเคราะห์ความจำเป็นในการที่จะพัฒนาบุคลากร ที่ได้ดำเนินการมาก่อนแล้ว

ความรู้และมวลประสบการณ์ที่คาดหวัง เป็นความรู้และมวลประสบการณ์ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่ที่บุคลากรได้รับมอบหมาย หรือจะเข้าสู่ตำแหน่ง เป็นสิ่งที่คาดหวังเมื่อบุคลากรได้รับการพัฒนาเต็มรูปแบบ

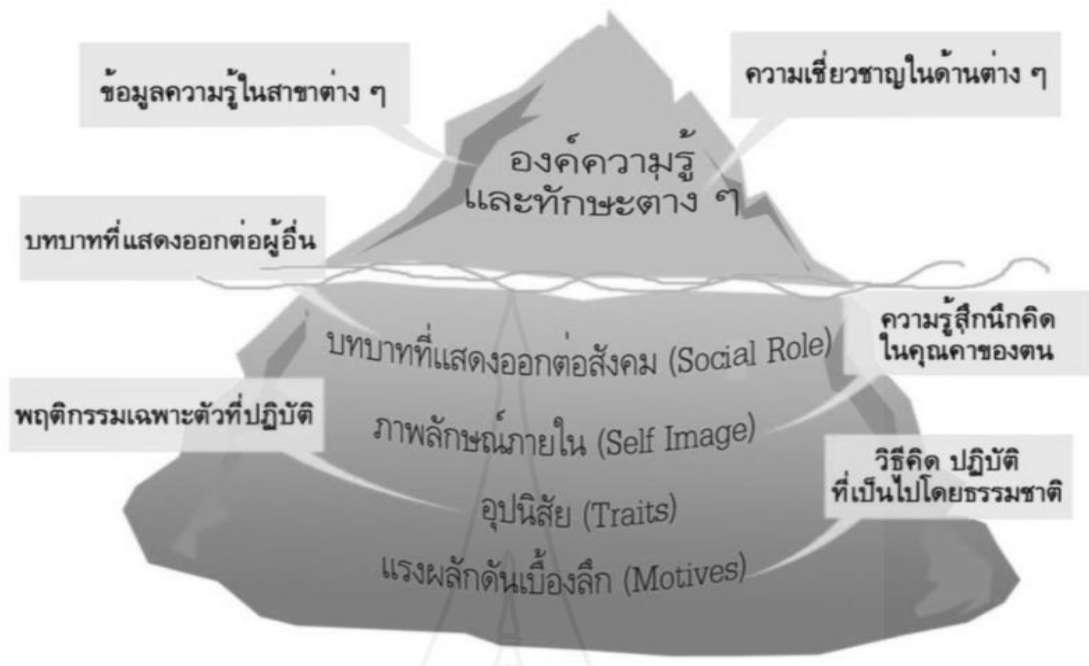
5. แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะครู

ในการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิดสมรรถนะครู ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้า (1) แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ (2) สมรรถนะครู และ (3) สมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ

5.1.1 ความหมายของสมรรถนะ

แนวคิดเรื่องสมรรถนะมักมีการอธิบายด้วยโมเดลภูเขาน้ำแข็ง ซึ่งอธิบายว่า ความแตกต่างระหว่างบุคคลเปรียบเทียบกับภูเขาน้ำแข็ง โดยมีส่วนที่เห็นได้ง่ายและพัฒนาได้ง่าย คือ ส่วนที่ลอยอยู่เหนือน้ำ นั่นคือองค์ความรู้ (Knowledge) และทักษะ (Skill) ต่าง ๆ ที่บุคคลมีอยู่และอีกส่วนหนึ่งซึ่งเป็นส่วนใหญ่ที่มองเห็นได้ยากอยู่ใต้อิผิวน้ำ ได้แก่ แรงจูงใจ (Motive) อุปนิสัย (Trait) ภาพลักษณ์ภายใน (Self - image) และบทบาทที่แสดงออกต่อสังคม (Social role) ส่วนที่อยู่ใต้น้ำนี้ มีผลต่อพฤติกรรมในการทำงานของบุคคลอย่างมากและเป็นส่วนที่พัฒนาได้ยาก



ภาพที่ 2.4 แสดงโมเดลน้ำแข็ง (Iceberg Model)

ตัวแบบภูเขาน้ำแข็งนี้ได้ถูกนำมาใช้เป็นตัวแบบสมรรถนะในการปฏิบัติงานของคน ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้านหลัก คือ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) สมบัติของคน (Attribute) โดย David C McClelland ศาสตราจารย์ด้านจิตวิทยา จากมหาวิทยาลัย Harvard ได้แสดงความคิดเห็นในบทความเรื่อง Testing For Competency Rather than for Intelligence ว่าการทดสอบความถนัด การทดสอบความรู้ในงานหรือผลการเรียน ไม่ใช่สิ่งที่บอกได้ถึงความสามารถในการปฏิบัติงาน หรือความสำเร็จต่าง ๆ ในชีวิต คนฉลาดทุกคนอาจไม่ได้มีผลปฏิบัติงานดีเด่นเหมือนกันทั้งหมด สิ่งที่แสดงให้เห็นชัดเจนระหว่างผู้ที่ฉลาดและมีผลการปฏิบัติงานดี กับผู้ที่ฉลาดแต่มีผลการปฏิบัติงานปานกลาง ก็คือ สมรรถนะ นั่นเอง

เดวิด ซี แมคเคลแลนด (David C McClelland, 1973, pp. 1-14) ได้เปรียบเทียบสมรรถนะที่มีอยู่ในตัวคน ว่าเปรียบเสมือนกับภูเขาน้ำแข็ง กล่าวคือ ส่วนที่อยู่เหนือน้ำซึ่งเป็นส่วนน้อยของภูเขาน้ำแข็งเป็นสิ่งที่สามารถมองเห็นได้ สัมผัสได้ ซึ่งก็เหมือนกับความรู้และทักษะของคนที่แสดงออกให้เห็นได้ง่าย ขณะเดียวกัน ส่วนใหญ่ของภูเขาน้ำแข็งจะอยู่ใต้น้ำ ซึ่งเปรียบเสมือนกับสิ่งที่ฝังอยู่ในตัวคนที่ไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เหมือนความรู้และทักษะดังที่กล่าวข้างต้น สิ่งที่อยู่ในส่วนลึกนี้ ได้แก่ แรงผลักดัน (Motives) อุปนิสัย (Traits) ภาพลักษณ์ภายใน (Self - Image) ฯลฯ ซึ่งเป็นตัวขับเคลื่อนพฤติกรรมมนุษย์ให้แสดงออกในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เป็นคนขยันขันแข็ง เป็นคนเฉื่อยชา เป็นคนซื่อสัตย์ ฯลฯ เป็นต้น และ “สมบัติ” ดังกล่าวของคนนี้ เป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จในการทำงานของเขา

คำว่า “Competency” มีคำแปลที่เป็นภาษาไทยค่อนข้างหลากหลายและแตกต่างกันซึ่งขึ้นอยู่กับว่านักวิชาการที่ศึกษาจะแปล หรือให้คำจำกัดความไว้ตามความเข้าใจ และความเชื่อของแต่ละบุคคลหรือแต่ละสถาบัน ซึ่งบางท่านอาจแปลว่า “ศักยภาพ” หรือ “ความสามารถ” หรือ “ขีดความสามารถ” หรือ “ความสามารถเชิงสมรรถนะ” หรือ “สมรรถนะ”

“สมรรถนะ” ตามความหมายในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 (ราชบัณฑิตยสถาน, 2539) อธิบายความหมายของ สมรรถนะ ว่า สมรรถนะตรงกับภาษาอังกฤษ Competency หรือ Competence หมายถึง คุณลักษณะที่มีส่วนช่วยให้บุคคลสามารถผลิตผลงานที่มีประสิทธิภาพหรือผลงานที่ดีเยี่ยมได้

เดวิด ซี แมคเคลแลนด์ (David C McClelland, 1973, p. 1) ผู้ริเริ่มใช้คำว่า Competency และผู้ก่อตั้งบริษัท Hay Mcker ได้เขียนบทความเรื่อง Testing for Competency Rather than for Intelligence ได้ให้คำจำกัดความว่า สมรรถนะ (Competency) หมายถึง บุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ในปัจเจกบุคคล ซึ่งสามารถผลักดันให้ปัจเจกบุคคลนั้นสร้างผลการปฏิบัติงานที่ดีหรือตามเกณฑ์ที่กำหนดในงานที่ตนรับผิดชอบ

บอยาทซีส (Boyatzis, 1982, p. 21) ได้ให้ความหมาย สมรรถนะ ว่าหมายถึง คุณลักษณะพื้นฐาน (Underlying Characteristic) ของบุคคล ได้แก่ แรงจูงใจ (Motive) อุปนิสัย (Trait) อัตมโนทัศน์ (Self - concept) ความรู้ (Knowledge) และทักษะ (Skill) ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้จะเป็นตัวผลักดันหรือปัจจัยเชิงสาเหตุให้บุคคลสามารถปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพและ/หรือสูงกว่าเกณฑ์อ้างอิงหรือเป้าหมายที่กำหนด

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2548, น. 4-7) อธิบายว่า สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่น ๆ ที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานอื่น ๆ ในองค์กร กล่าวคือ การที่บุคคลจะแสดงสมรรถนะใดสมรรถนะหนึ่งได้ มักจะต้องมีองค์ประกอบทั้งความรู้ ทักษะ/ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่น ๆ เช่น สมรรถนะการบริการที่ดี คือ "สามารถให้บริการที่ผู้รับบริการต้องการได้" หากขาดองค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่ ความรู้ในงาน หรือทักษะที่เกี่ยวข้อง เช่น การหาข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ และคุณลักษณะของบุคคลที่เป็นคนใจเย็น อดทน ชอบช่วยเหลือผู้อื่น แล้ว บุคคลก็ไม่อาจจะแสดงสมรรถนะของการบริการที่ดีได้

อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์ (2548, น. 22 - 23) กล่าวว่า Competency หมายถึง ความสามารถหรือศักยภาพหรือสมรรถนะ ซึ่งเป็นตัวที่กำหนดรายละเอียดของพฤติกรรมการแสดงออก เป็นการตอบคำถามว่า "ทำอย่างไรที่จะทำให้งานที่ได้รับมอบหมายประสบผลสำเร็จ (How)" มากกว่าการตอบว่า "อะไรเป็นสิ่งที่หัวหน้างานคาดหวังหรือต้องการ (What)" ทั้งนี้การกำหนดความสามารถหรือ Competency นั้น จะแบ่งออกเป็น 3 มุมมอง ได้แก่ KSA ซึ่งมีความหมายแตกต่างกันไป ดังต่อไปนี้

1. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ข้อมูลหรือสิ่งที่ถูกส่งสมมาจากการศึกษา ทั้งในสถาบัน การศึกษา สถาบันฝึกอบรม / สัมมนา หรือการศึกษาด้วยตนเอง รวมถึงข้อมูลที่ได้รับจากการ สนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์กับผู้รู้ทั้งในสาขาวิชาชีพเดียวกันและต่างสาขาวิชาชีพ

2. ทักษะ (Skills) หมายถึง สิ่งที่จะต้องพัฒนาและฝึกฝนให้เกิดขึ้นโดยจะต้องใช้ ระยะเวลาเพื่อฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะนั้นขึ้นมา

3. พฤติกรรมที่พึงปรารถนา (Attributes) คือ สิ่งที่ต้องการต้องการให้เป็น เช่น ความใฝ่รู้ ความซื่อสัตย์ ความรักในองค์กร และความมุ่งมั่นในความสำเร็จ

วนิดา ภูวนารณารักษ์ (2551, น. 17-18) สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถในการ ค้นหาวิธีการปรับพฤติกรรม ความรู้ ทักษะ ของแต่ละบุคคลในองค์กรต่าง ๆ ให้ดีขึ้นกว่าเดิม เพื่อให้การ ปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงสุดหรือสูงกว่าที่องค์กรนั้น ๆ ต้องการตามวิสัยทัศน์และพันธกิจที่วางแผนไว้ ซึ่งนอกจากความสามารถพื้นฐานที่ทุกคนมีเหมือนกันแล้ว ยังต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ให้มี ความสามารถโดดเด่นนอกเหนือไปจากงานในหน้าที่ตามมาตรฐานหรือสูงกว่าที่มาตรฐานที่องค์กรกำหนดไว้

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถและคุณลักษณะ เฉพาะที่บุคคลจำเป็นต้องมีในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จตามเกณฑ์ที่องค์กรกำหนด ซึ่งสมรรถนะนี้แสดงออกมาในเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลให้บุคคลปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสะท้อนให้ เห็นจากพฤติกรรมที่แสดงออกซึ่งความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะ (Attributes) ที่เกี่ยวข้องกัน สามารถวัดและสังเกตเห็นได้ อาจเกิดจากพรสวรรค์หรือการเสริมสร้างขึ้นโดยผ่านการ ปฏิบัติงาน การฝึกอบรมและการพัฒนา

5.1.2 ความสำคัญของสมรรถนะ

นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงความสำคัญของสมรรถนะไว้ ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2548) ระบุว่า สมรรถนะ หรือ Competency มีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรและองค์กร สมรรถนะมีประโยชน์ต่อตัว ผู้ปฏิบัติงานต่อตัวองค์กรหรือหน่วยงาน และต่อการบริหารบุคคล โดยรวมดังนี้

1. ช่วยให้การคัดสรรบุคคลที่มีลักษณะดีทั้งความรู้ ทักษะและความสามารถ ตลอดจนพฤติกรรมที่เหมาะสมกับงาน เพื่อปฏิบัติงานให้สำเร็จตามความต้องการขององค์กรอย่างแท้จริง

2. ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงระดับความสามารถของตัวเองว่าอยู่ในระดับใด และจะต้องพัฒนาในเรื่องใด ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น

3. ใช้ประโยชน์ในการพัฒนา ฝึกอบรมแก่พนักงานในองค์กร

4. ช่วยสนับสนุนให้ตัวชี้วัดหลักของผลงาน (KPIs) บรรลุเป้าหมายเพราะ Competency ตัวไหนบ้าง

5. ป้องกันไม่ให้เกิดงานเกิดจากโชคชะตาเพียงอย่างเดียว เช่น ยอดขายของพนักงานขายเพิ่มสูงกว่าเป้าที่กำหนดทั้ง ๆ ที่พนักงานขายคนนั้นไม่ค่อยตั้งใจทำงานมาก แต่เนื่องจากความต้องการของสูง จึงทำให้ยอดขายเพิ่มขึ้นเองโดยไม่ต้องลงแรงอะไรมาก แต่ถ้ามีการวัดสมรรถนะแล้ว จะทำให้สามารถตรวจสอบได้ว่าพนักงานคนนั้นประสบความสำเร็จเพราะโชคช่วยหรือด้วยความสามารถของเขาเอง

6. ช่วยให้เกิดการหล่อหลอมไปสู่สมรรถนะขององค์กรที่ดีขึ้นเพราะถ้าทุกคนปรับสมรรถนะของตัวเองให้เข้าผลงานที่องค์กรต้องการอยู่ตลอดเวลาแล้ว ในระยะยาวก็จะส่งผลให้เกิดเป็นสมรรถนะเฉพาะขององค์กรนั้น ๆ เช่น เป็นองค์กรแห่งการคิดสร้างสรรค์เพราะทุกคนในองค์กรมีสมรรถนะในเรื่องการคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking)

ณรงค์วิทย์ แสนทอง (2546, น. 11-16) ได้กล่าวถึงความสำคัญของสมรรถนะไว้ดังนี้

1. ช่วยสนับสนุนวิสัยทัศน์ ภารกิจและกลยุทธ์ขององค์กร สมรรถนะที่เป็นหลัก (Core Competency) นั้นจะช่วยในการสร้างกรอบแนวคิด พฤติกรรม ความเชื่อ เจตคติ ของคนในองค์กร ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับวิสัยทัศน์ ภารกิจ และกลยุทธ์ขององค์กร เปรียบเสมือนตัวเร่งปฏิกิริยาให้ภารกิจต่าง ๆ บรรลุเป้าหมายได้ดี และเร็วยิ่งขึ้น

2. การสร้างวัฒนธรรมองค์กร (Corporate Culture) ถ้าองค์กรใดไม่ได้ออกแบบวัฒนธรรมโดยรวมขององค์กรไว้อยู่ไปนาน ๆ พนักงานหรือบุคลากรจะสร้างวัฒนธรรมองค์กรขึ้นมาเองโดยธรรมชาติวัฒนธรรมบางอย่างอาจจะเป็นปัญหาอุปสรรคต่อการเติบโตขององค์กร ดังนั้น สมรรถนะจึงมีประโยชน์ต่อการกำหนดวัฒนธรรมองค์กร ดังนี้ 1) ช่วยสร้างกรอบการแสดงออกทางพฤติกรรมของคนในองค์กร โดยรวมให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน 2) ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น 3) ช่วยให้เห็นแนวทางในการพัฒนาบุคลากรในภาพรวมขององค์กรได้ และ 4) ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดวัฒนธรรมองค์กรตามธรรมชาติที่ไม่พึงประสงค์ได้

3. เป็นเครื่องมือในการบริหารงานด้านทรัพยากรมนุษย์ ได้แก่ การคัดเลือกบุคลากร การพัฒนา และการฝึกอบรม การเลื่อนระดับ ปรับตำแหน่ง การโยกย้ายบุคลากร การประเมินผล การปฏิบัติงานและการบริหารค่าตอบแทน ดังนี้

3.1 การคัดเลือกบุคลากร (Recruitment) สมรรถนะมีประโยชน์ ดังนี้ 1) ช่วยให้การคัดเลือกคนเข้าทำงานถูกต้องมากขึ้น เพราะคนบางคนเก่งมีความรู้ความสามารถสูง ประสิทธิภาพดี แต่อาจจะไม่เหมาะสมกับลักษณะการทำงานในตำแหน่งนั้น ๆ หรือไม่เหมาะสมกับลักษณะของวัฒนธรรมองค์กรก็ได้ 2) นำไปใช้ในการออกแบบคำถามหรือแบบทดสอบ 3) ลดการสูญเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการทดลองงาน 4) ช่วยลดการสูญเสียเวลาและทรัพยากร 5) ป้องกันความผิดพลาดในการคัดเลือก

3.2 การพัฒนาและฝึกอบรม (Training and Development) สมรรถนะมีประโยชน์ในการพัฒนาและฝึกอบรม ดังนี้ 1) นำมาใช้ในการจัดทำเส้นทางความก้าวหน้าในการพัฒนาและ

ฝึกอบรม (Training Road Map) 2) ช่วยให้ทราบว่าผู้ดำรงตำแหน่งนั้น ๆ จะต้องมีคุณสมบัติเรื่องอะไร และช่องว่าง (Training Gap) ระหว่างความสามารถที่ตำแหน่งต้องการกับความสามารถที่เขามีจริงต่างกัน มากน้อยเพียงใด เพื่อนำไปใช้ในการจัดทำแผนพัฒนาความสามารถส่วนบุคคล (Individual Development Plan) ต่อไป และ 3) ช่วยในการวางแผนพัฒนาผู้ดำรงตำแหน่งให้สอดคล้องกับเส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพด้วยการนาสมรรถนะของตำแหน่งงานที่สูงขึ้นไปพัฒนาบุคลากรในขณะที่เขายังดำรงตำแหน่งที่ต่ำกว่า

3.3 การโยกย้ายตำแหน่งหน้าที่ (Rotation) สมรรถนะมีประโยชน์ในการโยกย้ายตำแหน่งหน้าที่ ดังนี้ 1) ช่วยให้ทราบว่าตำแหน่งที่จะย้ายไปนั้น จำเป็นต้องมีสมรรถนะอะไร แล้วผู้ที่ย้ายมีหรือไม่มีสมรรถนะอะไร 2) ช่วยลดความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน เพราะถ้าย้ายคนที่มีสมรรถนะไม่เหมาะสมไป อาจจะทำให้เสียทั้งงานและกำลังใจของผู้ปฏิบัติงาน

3.4 การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Appraisal) สมรรถนะมีประโยชน์ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน ดังนี้ 1) ช่วยให้ทราบว่าสมรรถนะเรื่องใดที่จะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานได้สูงกว่าผลงานมาตรฐานทั่วไป 2) ช่วยในการกำหนดแผนพัฒนาความสามารถส่วนบุคคล

3.5 การบริหารผลตอบแทน (Compensation) สมรรถนะมีประโยชน์ในการบริหารผลตอบแทน ดังนี้ 1) ช่วยในการกำหนดอัตราว่าจ้างพนักงานใหม่ว่าควรจะได้รับผลตอบแทนที่เหมาะสมกับระดับความสามารถ ไม่ใช่กำหนดอัตราจ้างเริ่มต้นด้วยวุฒิการศึกษาเหมือนอดีตที่ผ่านมา 2) ช่วยในการจ่ายผลตอบแทนตามระดับความสามารถที่เพิ่มขึ้น ไม่ใช่จ่ายผลตอบแทนตามอายุงาน หรือจำนวนปีที่เพิ่มขึ้นเหมือนสมัยก่อน

ซูซีย์ สมิทธิไกร (2550) กล่าวว่า สมรรถนะมีความสำคัญทั้งต่อบุคคลและองค์การ ได้แก่ 1) ช่วยให้องค์การสามารถคัดสรรบุคคลที่มีคุณสมบัติที่ดีทั้งด้านความรู้ ทักษะ และความสามารถ ตลอดจนพฤติกรรมที่เหมาะสมกับงาน เพื่อปฏิบัติงานได้สำเร็จตามความต้องการขององค์การอย่างแท้จริง 2) ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงระดับความรู้ ทักษะ และความสามารถของตนเองว่าอยู่ในระดับใดและจำเป็นต้องพัฒนาในเรื่องใด ซึ่งจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น 3) นำไปใช้ในการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรในองค์การ 4) สมรรถนะช่วยสนับสนุนให้ตัวชี้วัดหลักของผลงาน (Key Performance Indicators: KPIs) บรรลุเป้าหมาย เพราะสมรรถนะจะเป็นตัวบ่งบอกได้ว่า ถ้าต้องการให้บรรลุเป้าหมายของ KPIs แล้วจะใช้สมรรถนะใดบ้าง 5) ใช้ตรวจสอบผลการปฏิบัติงานของบุคลากร 6) สมรรถนะช่วยให้การหล่อหลอมสมรรถนะขององค์การประสบผลสำเร็จยิ่งขึ้น เพราะถ้าบุคลากรในองค์การทุกคนปรับสมรรถนะของตนเองให้เข้ากับมาตรฐานที่องค์การกำหนดตลอดเวลาแล้ว ในระยะยาวก็จะสามารถส่งผลให้เกิดเป็นสมรรถนะเฉพาะขององค์การนั้น ๆ เช่น เป็นองค์การแห่งการคิดสร้างสรรค์ เพราะทุกคนในองค์การมีสมรรถนะในเรื่องการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า สมรรถนะมีความสำคัญทั้งต่อบุคคลและองค์กร ซึ่งเกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในด้านการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร การพัฒนาบุคลากร การประเมินการปฏิบัติงาน การพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพ การวางแผนสืบทอดตำแหน่ง และการจ่ายค่าตอบแทน เป็นต้น ซึ่งทั้งหมดที่กล่าวมานี้เป็นกระบวนการหรือขั้นตอนที่จะพัฒนาทรัพยากรบุคคลขององค์กร เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กรเอง

5.1.3 องค์ประกอบของสมรรถนะ

นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงองค์ประกอบของสมรรถนะ ไว้ดังนี้

แมคเคลแลนด์ (McClelland, 1973, pp. 1-14) กล่าวว่า สมรรถนะ ประกอบด้วย องค์ประกอบ 5 ส่วน ได้แก่ ทักษะ ความรู้ ค่านิยม บุคลิกและแรงจูงใจ โดยได้ให้ความหมายของ องค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้

1. ทักษะ (Skills) คือ สิ่งที่บุคคลกระทำได้ดีและฝึกปฏิบัติเป็นประจำจนเกิดความชำนาญ เช่น ทักษะของหมอฟันในการอุดฟันโดยไม่ทำให้คนไข้รู้สึกเสียวเส้นประสาท หรือเจ็บ
2. ความรู้ (Knowledge) คือ ความรู้เฉพาะด้านของบุคคล เช่น ความรู้ภาษาอังกฤษ ความรู้ด้านการบริหารต้นทุน เป็นต้น
3. เจตคติ ค่านิยม และความเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตน หรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น (Self - concept) เช่น Self - concept ของคนที่มีความเชื่อมั่นในตนเองสูงจะเชื่อว่าตนเองสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ เป็นต้น
4. บุคลิกลักษณะประจำของแต่ละบุคคล (Trait) เป็นสิ่งที่อธิบายถึงบุคคลนั้น เช่น เขาเป็นคนที่น่าเชื่อถือและน่าไว้วางใจ หรือเขามีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น
5. แรงจูงใจหรือแรงขับภายใน (Motive) เป็นพลังที่ทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเพื่อบังคับไปสู่สิ่งที่เป้าหมายของเขา เช่น บุคคลที่มุ่งผลสำเร็จ (Achievement Orientation) มักชอบตั้งเป้าหมายที่ท้าทายและพยายามทำงานให้สำเร็จตามเป้าที่ตั้งไว้ ตลอดจนพยายามปรับปรุงวิธีการทำงานของตนเองตลอดเวลา

โบายาทซีส (Boyatzis, 1982, pp. 229-234) กล่าวว่า รูปแบบของสมรรถนะ หมายถึงองค์ประกอบที่สำคัญ 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. แรงจูงใจ (Motives) คือ เรื่องที่เกี่ยวกับการกำหนดเป้าหมายหรือสภาพการณ์ โดยปรากฏในรูปแบบที่หลากหลายที่ผลักดันและนำไปสู่พฤติกรรมของแต่ละบุคคล
2. ลักษณะเฉพาะ (Traits) คือ ลักษณะเฉพาะหรืออุปนิสัยของแต่ละคนในการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นที่เหมือนกัน แรงจูงใจและลักษณะเฉพาะตัวเกิดขึ้นได้ทั้งในระดับที่มีสติและไม่มีสติ
3. ภาพลักษณ์ (Self - image) คือ ความเข้าใจตนเองและการประเมินความเข้าใจ คำจำกัดความนี้มาพร้อมกับการสร้างแนวความคิดและการนับถือตนเอง

4. บทบาททางสังคม (Social Role) คือ สิ่งที่บุคคลต้องการสื่อให้ผู้อื่นในสังคมเห็นว่าตัวเขามีบทบาทต่อสังคมอย่างไร เช่น การเป็นผู้นำทีมงาน ความมีจริยธรรม

5. ทักษะ (Skill) คือ ความสามารถในการแสดงพฤติกรรมที่เป็นระบบและต่อเนื่องจนบรรลุเป้าหมายการทำงาน

Kaplan and Norton (2004, pp. 231 - 232) แบ่งองค์ประกอบของสมรรถนะเป็น 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความรู้ที่เหมาะสมต่องานที่องค์กรกำหนด เช่น รู้เรื่องงานที่จะทำ รู้เรื่องลูกค้า เป็นต้น

2. ทักษะ (Skill) หมายถึง ทักษะที่สอดคล้องกับความรู้ เช่น ทักษะในการต่อรอง ทักษะในการให้คำปรึกษา และทักษะในการบริหารโครงการ เป็นต้น

3. ค่านิยม (Values) หมายถึง กลุ่มของคุณลักษณะพิเศษหรือพฤติกรรมที่สร้างผลงานที่โดดเด่น งานบางอย่างต้องทำเป็นทีม บางอย่างต้องทำคนเดียว การสร้างค่านิยมให้กลมกลืนกับงานจึงเป็นสิ่งจำเป็น

จากที่กล่าวมาพอจะสรุปได้ว่า องค์ประกอบของสมรรถนะประกอบด้วย 3 ด้านที่สำคัญ ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะเฉพาะบุคคล (Personal Characteristics) ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้เกิดขึ้นได้จากความสามารถของบุคคลที่จะพัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ ภายหลังจากการเรียนรู้และการมีประสบการณ์ แต่ก็ต้องอาศัยแรงจูงใจเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายในการพัฒนาตนเองได้ เพราะแรงจูงใจนั้นอยู่ในตัวบุคคล เป็นสิ่งที่ซ่อนอยู่ในใจต้องอาศัยตัวบุคคลเอง เป็นผู้ในการขบขันออกมาให้เกิดพลังที่มุ่งให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเพื่อมุ่งไปสู่สิ่งที่เป็นเป้าหมายของเขาเอง

5.1.4 ประเภทของสมรรถนะ

นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงประเภทของสมรรถนะไว้ ดังนี้

ณรงศ์วิทย์ แสนทอง (2547) ได้ทำการแบ่งสมรรถนะออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. สมรรถนะหลัก (Core competencies) หมายถึง บุคลิก ลักษณะของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ทักษะ และความเชื่อ และอุปนิสัยของคนในองค์กรโดยรวมที่จะช่วยสนับสนุนให้องค์กรบรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ได้

2. สมรรถนะตามสายงาน (Job competencies) หมายถึง บุคลิก ลักษณะของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ทักษะ และความเชื่อ และอุปนิสัยที่จะช่วยส่งเสริมให้คนนั้น ๆ สามารถสร้างผลงานในการปฏิบัติงานตำแหน่งนั้น ๆ ได้สูงกว่ามาตรฐาน

3. สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal competencies) หมายถึง บุคลิก ลักษณะของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ทักษะ และความเชื่อ และอุปนิสัยที่ทำให้บุคคลนั้นมีความสามารถใน

การทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้โดดเด่นกว่าคนทั่วไป เช่น สามารถอาศัยอยู่กับแมงป่องหรือสรพิษได้ เป็นต้น ซึ่งเรามักจะเรียกสมรรถนะส่วนบุคคลว่าความสามารถพิเศษส่วนบุคคล

สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ (2550, น. 29-30) จำแนกสมรรถนะออกเป็น 5 ประเภทคือ

1. สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal Competencies) หมายถึง สมรรถนะที่แต่ละคนมี เป็นความสามารถเฉพาะตัว คนอื่นไม่สามารถลอกเลียนแบบได้ เช่น การต่อสู้ป้องกันตัวของนักแสดง ความสามารถของนักดนตรี นักกายกรรม และนักกีฬา เป็นต้น ลักษณะเหล่านี้ยากที่จะเลียนแบบ หรือหากจะเลียนแบบต้องมีความพยายามสูงมาก

2. สมรรถนะเฉพาะงาน (Job Competencies) หมายถึง สมรรถนะของบุคคลกับการทำงานในตำแหน่ง หรือบทบาทเฉพาะตัว เช่น อาชีพนักสำรวจ ต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ตัวเลข การคิดคำนวณ ความสามารถในการทำบัญชี เป็นต้น

3. สมรรถนะองค์กร (Organization Competencies) หมายถึง ความสามารถพิเศษเฉพาะองค์กร นั้นเท่านั้น เช่น บริษัท เนชั่นเนล (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทที่มีความสามารถในการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า หรือบริษัทฟอร์ด (มอเตอร์) จำกัด มีความสามารถในการผลิตรถยนต์ หรือ บริษัท ที โอ เอ (ประเทศไทย) จำกัด มีความสามารถในการผลิตสี เป็นต้น

4. สมรรถนะหลัก (Core Competencies) หมายถึง ความสามารถสำคัญที่บุคคลต้องมีหรือต้องทำเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เช่น พนักงานเลขานุการสำนักงานต้องมีสมรรถนะหลักคือ การใช้คอมพิวเตอร์ได้ ติดต่oprะสานงานได้ดี เป็นต้น หรือผู้จัดการบริษัทต้องมีสมรรถนะหลักคือ การสื่อสาร การวางแผนและการบริหารจัดการ และการทำงานเป็นทีม เป็นต้น

5. สมรรถนะในงาน (Functional Competencies) หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่มีตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ ตำแหน่งหน้าที่อาจเหมือน แต่ความสามารถตามหน้าที่ต่างกัน เช่น ข้าราชการตำรวจเหมือนกัน แต่มีความสามารถต่างกัน บางคนมีสมรรถนะในการสืบสวนสอบสวน บางคนมีสมรรถนะในการปราบปราม เป็นต้น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า สมรรถนะสามารถจำแนกออกได้ 3 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

1) สมรรถนะขององค์กร (Organization Competencies) คือ ความสามารถพิเศษเฉพาะขององค์กรในการบริหารงาน 2) สมรรถนะในงาน (Functional Competencies) คือ ความรู้และทักษะความสามารถในการปฏิบัติงานนำมาสู่การสร้างสรรคผลงานที่โดดเด่นขึ้นมา และ 3) สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal Competencies) คือ ความสามารถพิเศษของบุคคลที่อาจจะมาจกพรสวรรค์และพรแสวง เป็นความสามารถที่พัฒนาขึ้นได้เรื่อย ๆ โดดเด่นขึ้นกว่าคนอื่น ๆ

5.2 สมรรถนะของครู

สำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) ได้กำหนดสมรรถนะวิชาชีพครูที่จะใช้ในการประเมินการปฏิบัติงานของครู สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ สมรรถนะหลัก (Core competency) และสมรรถนะประจำสายงาน (Functional competency) ดังนี้

สมรรถนะหลัก (Core competency) ประกอบด้วย 5 สมรรถนะ ได้แก่

1. การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน
2. การบริการที่ดี
3. การพัฒนาตนเอง
4. การทำงานเป็นทีม
5. จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู

สมรรถนะตามสายปฏิบัติงาน (Functional Competency) 6 ประการ ได้แก่

1. การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้
2. การพัฒนาผู้เรียน
3. การบริหารจัดการชั้นเรียน
4. การวิเคราะห์ สังเคราะห์และวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน
5. ภาวะผู้นำ
6. การสร้างความสัมพันธ์ และความร่วมมือกับชุมชน

โดยมีการแยกออกมาอธิบายว่าสมรรถนะหลัก (Core competency) คือ สมรรถนะร่วมที่ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนต้องประกอบด้วย 5 สมรรถนะ คือ

สมรรถนะที่ 1 การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน (Working achievement motivation) หมายถึง ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานในหน้าที่ให้มีคุณภาพ ถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โดยมีการวางแผน กำหนดเป้าหมาย ติดตามประเมินผลการปฏิบัติงาน และปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพและผลงานอย่างต่อเนื่อง

สมรรถนะที่ 2 การบริการที่ดี (Service mind) หมายถึง ความตั้งใจและความเต็มใจในการให้บริการ และการปรับปรุงระบบบริการให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ

สมรรถนะที่ 3 การพัฒนาตนเอง (Self - development) หมายถึง การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ติดตามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้องค์ความรู้ใหม่ๆ ทางวิชาการและวิชาชีพ มีการสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม เพื่อพัฒนาตนเอง และพัฒนางาน

สมรรถนะที่ 4 การทำงานเป็นทีม (Team work) หมายถึง การให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือ สนับสนุนเสริมแรงให้กำลังใจแก่เพื่อนร่วมงาน การปรับตัวเข้ากับผู้อื่นหรือทีมงาน แสดงบทบาทการเป็น

ผู้นำหรือผู้ตามได้อย่างเหมาะสมในการท างานร่วมกับผู้อื่น เพื่อสร้างและดำรงสัมพันธ์ภาพของสมาชิกตลอดจนเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย

สมรรถนะที่ 5 จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู (Teacher's ethics and integrity) หมายถึง การประพฤติปฏิบัติตนถูกต้องตามหลักคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครู เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน และสังคม เพื่อสร้างความศรัทธาในวิชาชีพครู

สำหรับสมรรถนะตามสายปฏิบัติงาน (Functional Competency) คือ สมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนประกอบด้วย 6 สมรรถนะ ดังนี้

สมรรถนะที่ 1 การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ (Curriculum and Learning Management) หมายถึง ความสามารถในการสร้างและพัฒนาหลักสูตรการออกแบบการเรียนรู้อย่างสอดคล้องและเป็นระบบจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีและการวัดประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด

สมรรถนะที่ 2 การพัฒนาผู้เรียน (Student Development) หมายถึง ความสามารถในการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมการพัฒนาทักษะชีวิตสุขภาพกายและสุขภาพจิตความเป็นประชาธิปไตย ความภูมิใจในความเป็นไทยการจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ

สมรรถนะที่ 3 การบริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) หมายถึง การจัดบรรยากาศการเรียนรู้การจัดทำข้อมูลสารสนเทศและเอกสารประจำชั้นเรียน/ประจำวิชาการกำกับดูแลชั้นเรียนรายชั้น/รายวิชาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความปลอดภัยของผู้เรียน

สมรรถนะที่ 4 การวิเคราะห์สังเคราะห์และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Analysis & Synthesis & Classroom Research) หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจแยกประเด็นเป็นส่วนย่อย รวบรวมประมวลหาข้อสรุปอย่างมีระบบและนำไปใช้ในการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนรวมทั้งสามารถวิเคราะห์องค์กรหรืองานในภาพรวมและดำเนินการแก้ปัญหาเพื่อพัฒนางานอย่างเป็นระบบ

สมรรถนะที่ 5 ภาวะผู้นำครู (Teacher Leadership) หมายถึง คุณลักษณะและพฤติกรรมของครูที่แสดงถึงความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ส่วนบุคคลและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนโดยปราศจากการใช้อิทธิพลของผู้บริหารสถานศึกษาก่อให้เกิดพลังแห่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ

สมรรถนะที่ 6 การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ (Relationship & Collaborative – Building for Learning Management) หมายถึง การประสานความร่วมมือสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและเครือข่ายกับผู้ปกครองชุมชนและองค์กรอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อสนับสนุนส่งเสริมการจัดการเรียนรู้

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า สมรรถนะของครูสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก คือ สมรรถนะหลัก ซึ่งเป็นความสามารถที่ครูต้องมีหรือต้องทำ เพื่อบรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้เพื่อให้สามารถ

ปฏิบัติหน้าที่ได้บรรลุเป้าหมายตามวิชาชีพ และสมรรถนะตามสายปฏิบัติงานซึ่งเป็นความสามารถของบุคคลที่มีตามหน้าที่ต่างกัน ที่จะช่วยส่งเสริมให้ครูสามารถสร้างผลงานในการปฏิบัติงานตำแหน่งหน้าที่ของตนเองได้ตามมาตรฐาน เพื่อให้งานสำเร็จและได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ

5.3 สมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำหรับยุคแห่งเทคโนโลยีและการสื่อสารที่เต็มไปด้วยข้อมูลสารสนเทศหลากหลาย ครูผู้สอนจึงจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงการพัฒนาผลงานและนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนและพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องเพราะผู้สอนต้องมีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งไม่เพียงแต่ใช้โปรแกรมต่าง ๆ เพื่อช่วยในการทำงานหรือการสร้างสื่อการเรียนรู้เท่านั้น แต่ต้องมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์และประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้สอน ตลอดจนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกระบวนการประเมินผู้เรียนได้อีกด้วย (Dodia, 2012)

รสสุคนธ์ มกรมณี (2556) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน เป็นเรื่องของครูทุกคน ไม่ใช่เรื่องของครูคอมพิวเตอร์” ด้วยเหตุผลดังกล่าวครูจึงต้องมีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อช่วยในการทำงาน พัฒนาตนเอง และวางแผนจัดการเรียนได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ครูต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้สอน มาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้คำแนะนำ ปรึกษากับผู้เรียนในการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต

อุบลรัตน์ ทธิธรรม (2557, น. 147) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครู พบว่า สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครู สามารถแบ่งออกเป็น 4 ด้าน พอจะสรุปได้ดังนี้

1. สมรรถนะด้านการปฏิบัติงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐาน

1.1 ความสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงเบื้องต้น เช่น สามารถเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และเข้าสู่ระบบปฏิบัติการได้สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงกับคอมพิวเตอร์ได้ สามารถใช้ระบบปฏิบัติการตั้งค่าใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงได้เป็นต้น

1.2 ความสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปพื้นฐาน มีเกณฑ์การประเมิน เช่น ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ (Word Processor Software) โปรแกรมตารางคำนวณ (Spreadsheet Software) ในงานคำนวณได้โปรแกรมนำเสนอ (Presentation Software) สร้างงานนำเสนอได้เป็นต้น

1.3 ความสามารถใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) และทรัพยากรบนอินเทอร์เน็ต เช่น เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E - mail) ใช้โปรแกรมช่วยสืบค้นบนอินเทอร์เน็ต (Search Engine) ค้นหาข้อมูลและ

สารสนเทศได้ใช้สื่อสารบนสื่อสังคมออนไลน์ใช้แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ได้เป็นต้น

2. สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศถูกต้องตามกฎหมาย จริยธรรม จรรยาบรรณและปลอดภัย

2.1 การปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีถูกต้องตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 ใช้โปรแกรมที่มีใบอนุญาตซอฟต์แวร์ (Software Licenses) ถูกต้องปฏิบัติตามจริยธรรม และจรรยาบรรณ เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น

2.2 การวางแผนและออกแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศถูกต้องตามกฎระเบียบและข้อบังคับขององค์กร และแก้ไขปัญหาทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ได้

3. สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนการสอน

3.1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะการคิดและความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน เช่น จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแสวงหาความรู้ จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์ข้อมูลและสารสนเทศ จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสารใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสร้างระบบแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เป็นต้น

3.2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการประเมินและวัดผล เช่น โปรแกรมตารางคำนวณผลการเรียน การทำแบบทดสอบความรู้ตามเนื้อหาวิชา และโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติประเมินและวัดผลได้

4. สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

4.1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ เช่น การศึกษาค้นคว้า เพื่อพัฒนาความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ การเข้าร่วมเครือข่ายชุมชน/ สื่อสังคมออนไลน์ทางการศึกษา เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ และการประมวลความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพและนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

4.2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา เช่น การพัฒนางานวิจัยทางการศึกษาการพัฒนาและสร้างสื่อนวัตกรรมทางการศึกษา การเลือกและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาและสร้างนวัตกรรมได้อย่างเหมาะสมและนำความรู้ที่ได้จากการวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมมาใช้ในการเรียนการสอนได้

4.3 การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ กับเพื่อนร่วมอาชีพเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา เช่น การเผยแพร่งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์/ ความเชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ในยุคแห่งความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ ครูจำเป็นต้องมีความรู้ ความสามารถ และทักษะในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เรียกว่า สมรรถนะด้านเทคโนโลยี เพื่อประกอบวิชาชีพของตนเอง ซึ่งประกอบด้วย 1) สมรรถนะด้านการปฏิบัติงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐาน ครูจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีขั้นพื้นฐาน เช่น มีความรู้และสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ รู้จักใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูป สามารถสืบค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ต สามารถนำเสนอข้อมูลผ่านทางคอมพิวเตอร์ได้ เป็นต้น 2) สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศถูกต้องตามกฎหมาย จริยธรรม จรรยาบรรณและปลอดภัย ครูต้องมีความรู้และใช้เทคโนโลยีถูกต้องตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ ตามศีลธรรม ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น เป็นต้น 3) สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนการสอน ครูสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อมาพัฒนาการสอนของตนเอง จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลิตสื่อการสอน วัตถุประสงค์ผล โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสื่อและเครื่องมือได้ และ 4) สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาตนเองและวิชาชีพ ครูสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาพัฒนาความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพของตนเองได้ เช่น การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ประมวลความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ และการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน เป็นต้น

6. แนวคิดเกี่ยวกับโรงเรียนคาทอลิก

ในการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับโรงเรียนคาทอลิก เพื่อจะเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาแบบคาทอลิกนั้น เราต้องเข้าใจก่อนว่าโรงเรียนคาทอลิกมีพื้นฐานบนคำสอนของพระศาสนจักรคาทอลิก นั่นก็คือหลักความเชื่อของศาสนาคริสต์ ซึ่งหลักความเชื่อนี้เองเป็นพื้นฐานสำคัญต่อทัศนคติในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ สุรินทร์ จารยอุปการะ (2556) กล่าวว่า ความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการจัดการศึกษาคาทอลิก ได้แก่ ความเชื่อในพระเจ้า ความเชื่อในพระเยซูคริสต์ พระคัมภีร์ไบเบิล (Bible) พระศาสนจักรคาทอลิก และทัศนคติต่อชีวิตมนุษย์ ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอ ดังนี้

6.1 ความเป็นมาของการศึกษาแบบคาทอลิก

การศึกษาแบบคาทอลิกเริ่มต้นมาจากข้อความเชื่อในศาสนาคริสต์ เรื่อง การประกาศข่าวดีให้กับมนุษยชาติตามเจตนาของพระเยซูเจ้าที่ทรงมอบไว้ให้กับบรรดาอัครสาวกของพระองค์ “จงสอนให้เขาปฏิบัติตามคำสั่งทุกข้อที่เราให้แก่ท่าน แล้วจงรู้ว่าเราอยู่กับท่านทุกวันตลอดไปตราบจนสิ้นพิภพ” (มธ. 28: 20) และพระองค์ทรงมอบหมายภารกิจของการประกาศข่าวดีหรือการสืบต่องานของพระองค์นี้ในพระศาสนจักรคาทอลิก ดังนั้นพระศาสนจักรคาทอลิกจึงมีพันธกิจที่ได้รับมอบหมายจากพระเยซูคริสตเจ้า คือ การอภิบาลและประกาศข่าวดีแห่งความรอดแก่มนุษย์ ด้วยการถ่ายทอดชีวิตของพระเยซูคริสตเจ้าแก่ผู้มีความเชื่อหรือคริสตชน และเสนอตัวเพื่อส่งเสริมให้มนุษย์ทุกคนบรรลุถึงความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ครบครัน สร้างความดีงามให้สังคมโลก การจัดการศึกษาถือเป็นเครื่องมือที่พิเศษที่จะทำให้พระศาสนจักร

คาทอลิกได้ดำเนินตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายนี้ พระศาสนจักรคาทอลิกจึงได้สนับสนุนให้มีการจัดตั้งโรงเรียนคาทอลิก เพราะโรงเรียนคาทอลิกถือเป็นการรับใช้อย่างพิเศษและสำคัญที่สุดของพระศาสนจักรคาทอลิกต่อมวลมนุษย และยังเป็นสถานที่สำคัญในการทำงานอภิบาลและประกาศข่าวดีที่แท้จริง พระศาสนจักรคาทอลิกเรียกร้องให้โรงเรียนมีการจัดการศึกษาแบบคาทอลิก และให้มีการพัฒนาการจัดการศึกษาให้เหมาะสมกับบริบทของพระศาสนจักรคาทอลิกที่ตั้งอยู่บนสภาพการณ์ของสังคมโลกปัจจุบัน เพื่อให้บรรลุจุดหมายของการจัดการศึกษาตามความหมายของการจัดการศึกษาคาทอลิกตามคำแถลงสภาสังคายนาวาติกันที่ 2 เรื่องการอบรมตามหลักพระคริสตธรรม (2556) ข้อ 3 พระศาสนจักรคาทอลิกยึดถือว่า ตนเองมีหน้าที่ประกาศหนทางแห่งความรอดแก่มนุษย และมีหน้าที่พิเศษในการให้การศึกษา “พระศาสนจักรมีพันธะประดุจดังแม่ที่คอยอบรมสั่งสอนลูกของตน เพื่อให้ชีวิตของเขาเต็มเปี่ยมไปด้วยจิตตารมณ์ของพระคริสต์ ในขณะที่เดียวกันพระศาสนจักรคาทอลิกพยายามสุดความสามารถ ในการส่งเสริมให้มนุษยทุกคนบรรลุถึงความเป็นมนุษยที่สมบูรณ์ครบครัน สร้างความดีงามให้แก่สังคมโลก และสรรสร้างให้โลกมีมนุษยธรรมเพิ่มมากขึ้น”

โรงเรียนคาทอลิกจึงมีหน้าที่นำวิถีชีวิตและคำสอนของพระเยซูคริสต์เจ้าที่ทรงมอบให้กับผู้ที่มีความเชื่อว่า “จงรักพระเจ้าของท่านสิ้นสุดจิตใจและจงรักเพื่อนมนุษยเหมือนรักตนเอง” มาเป็นแนวปฏิบัติในการจัดการการศึกษา และโรงเรียนคาทอลิกยังมีหน้าที่นำคุณค่าพระวรสารมาบูรณาการในการจัดการศึกษาของโรงเรียน โดยการจัดบูรณาการคุณค่าพระวรสารในการจัดการเรียนการสอนทุกรายวิชาและในทุกกิจกรรมของโรงเรียน การสร้างบรรยากาศของความสัมพันธ์ในสถานศึกษา และการจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียน เพราะนี่คือพันธกิจของพระศาสนจักรคาทอลิกที่จะต้องถ่ายทอดคุณค่าพระวรสารให้แก่สังคมพร้อมกับยื่นยัดดำเนินชีวิตตามหลักการแห่งคุณค่าพระวรสาร หน้าที่ในการถ่ายทอดคุณค่าพระวรสารนี้ถือเป็นภารกิจที่สำคัญเพียงประการเดียวของพระศาสนจักรคาทอลิก และเป็นหน้าที่สำคัญของโรงเรียนคาทอลิกที่จะต้องถ่ายทอดคุณค่าพระวรสารให้แก่นักเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยการบูรณาการคุณค่าพระวรสารในรายวิชาตามหลักสูตรสถานศึกษาให้ส่งเสริมความหมายของชีวิตมนุษยเสริมสร้าง และหล่อเลี้ยงความเชื่อ รวมทั้งหล่อเลี้ยงจิตใจของผู้เรียน เพื่อสถาบันการศึกษาจะบรรลุความสำเร็จทางวิชาการส่งเสริมจิตวิญญาณและศีลธรรม

คุณค่าพระวรสารเป็นคุณธรรมสากลที่พระเยซูให้ความสำคัญเป็นพิเศษในการเทศนาสั่งสอนของพระเยซูคริสต์ในการเจริญชีวิตและการสั่งให้เราดำเนินชีวิตของพระเยซูคริสต์ ตลอดพระชนม์ชีพของพระองค์ ซึ่งคำสอนนี้ถือเป็นสากลที่ทุกคนสามารถนำไปปฏิบัติได้ แม้ไม่ได้เป็นคริสตชนหรือนับถือศาสนาคริสต์ก็ตาม ดังนั้นการบูรณาการคุณค่าพระวรสารถือเป็นส่วนจำเป็นส่วนหนึ่งแห่งองค์รวมที่จะสร้างความบริบูรณ์ให้กับการศึกษาคาทอลิก ซึ่ง บาทหลวงจรัล ทองปิยะภูมิ (2554) ได้นำเสนอคุณค่าพระวรสารในการประชุมสัมมนาประจำปีการศึกษา 2554 ของสภาการศึกษาคาทอลิกประเทศไทย ครั้งที่ 41 ในหัวข้อ “กุญแจสู่การศึกษาคาทอลิกที่มีคุณภาพในบริบทสังคมไทย” ไว้จำนวน 21 กลุ่ม ดังนี้

1. ความเชื่อศรัทธา (Faith) หมายถึง ความศรัทธาในพระเจ้า ความเชื่อในความเป็นจริงที่อยู่เหนือสิ่งที่เราจับต้องมองเห็น ความเชื่อในความเป็นจริงของจิตวิญญาณและในมิติทางศาสนาของชีวิต พระเยซูสอนว่า หากเรามีความเชื่อศรัทธา อัศจรรย์จะเกิดขึ้นกับเรา หากเรามีความเชื่อศรัทธาเราจะได้รับความรอดพ้นจากบาปและทุกข์ เราต้องมีความเชื่อศรัทธาเมื่อเรากาวนา และเมื่อเราอยู่ในวิกฤต

2. ความจริง (Truth) หมายถึง องค์พระเยซูคริสต์เจ้า พระเยซูเจ้าตรัสว่า พระองค์คือ “หนทาง ความจริง และชีวิต” ชีวิตของเราเป็นการแสวงหาความจริง ความจริงของโลก ความจริงของชีวิต และของมนุษย์ พระองค์สอนว่า ความจริงทำให้เราเป็นอิสระ

3. การไตร่ตรอง/ กาวนา (Reflection/ Pray) พระเยซูสอนให้กาวนาไตร่ตรองอยู่เสมอ พระองค์สอนให้รู้คุณค่าของความสงบและการไตร่ตรองเพื่อหาความหมายที่ลึกซึ้งของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิต การไตร่ตรองนำไปสู่การเข้าใจ ยอมรับ และปฏิบัติคุณค่าจนเกิดผลมากมายพระเยซูกาวนาเสมอ พระองค์กาวนาเป็นพิเศษเมื่อประกอบภารกิจสำคัญ เมื่อมีการผจญ และเมื่อมีวิกฤตของชีวิต พระองค์สอนเราให้กาวนาอยู่เสมอ

4. มโนธรรม/ วิจาร์ณญาณ/ ความกล้าหาญเชิงศีลธรรม (Conscience/ Discernment/ Moral Courage) พระเยซูสอนให้มีความกล้าหาญเด็ดเดี่ยวในการรักษาศีลธรรม มีมโนธรรมเที่ยงตรง มีวิจาร์ณญาณแยกแยะชั่วดี รู้จักตัดสินใจเลือกทางแห่งความดีงาม และยึดมั่นในทางแห่งความดี แม้ในสถานการณ์ที่ถูกคุกคาม

5. อิสระภาพ (Freedom) พระเยซูสอนว่า ความจริงทำให้เราเป็นอิสระ หมายถึง ความเป็นอิสระจากการเป็นทาสของบาป เราปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเชื่อมั่น ด้วยความรัก มิใช่ด้วยความกลัว

6. ความยินดี (Joy) ความยินดีเป็นผลของประสบการณ์การสัมผัสความรักของพระเจ้า พระเยซูสอนให้เรามีใจเบิกบานอยู่เสมอ เนื่องจากว่าชื่อของเราถูกจารึกในสวรรค์ ไม่มีสิ่งใดทำให้เราหวั่นไหวหรือหวาดกลัวเนื่องจากความรักต่อพระเจ้า และเพราะพระเจ้ารักเรา

7. ความเคารพ/ ศักดิ์ศรี (Respect/ Dignity) มนุษย์ถูกสร้างตามพระฉายาลักษณ์ของพระเจ้ามนุษย์ทุกคนเป็นบุตรของพระเจ้า ดังนั้น ชีวิตมนุษย์มีความศักดิ์สิทธิ์ พระเยซูสอนให้เราเคารพศักดิ์ศรีของตนเอง และของกันและกัน เราแต่ละคนมีค่ามากในสายพระเนตรของพระเจ้า

8. ความสุภาพอ่อนตน (Humility) พระเยซูเชื้อเชิญให้เราเลียนแบบพระองค์ “เรียนจากเรา เพราะเรามีใจอ่อนโยนและสุภาพ” คำสอนหลักที่พระเยซูเน้นย้ำบ่อยครั้งคือ ผู้ใดถ่อมตัวลงผู้นั้นจะได้รับการยกให้สูงขึ้น ผู้ใดมีใจสุภาพอ่อนโยนย่อมเป็นสุข ผู้ใดมีใจสุภาพเหมือนเด็กเล็ก ๆ ผู้นั้นจะเป็นผู้ยิ่งใหญ่ที่สุดในอาณาจักรสวรรค์

9. ความซื่อตรง (Honesty) พระเยซูคาดหวังให้เราเป็น “มนุษย์ใหม่” มนุษย์ที่ซื่อตรง ชอบธรรม ประพฤติชอบในสายพระเนตรของพระเจ้า ดำรงตนอยู่ในศีลธรรม ไม่หน้าซื่อใจคดไม่คดโกงหรือเบียดเบียนผู้อื่น ผู้ซื่อตรงต้องเริ่มจากการซื่อสัตย์ในสิ่งเล็กน้อย ผู้ซื่อตรงจะเกิดผลมากมาย

10. ความเรียบง่าย/ความพอเพียง (Simplicity/ Sufficiency) พระเยซูเจริญชีวิตที่เรียบง่าย คลุกคลีกับประชาชนสามัญ ทุกคนเข้าหาพระองค์ได้แม้แต่เด็ก ๆ พระองค์สอนให้เราไม่ห่วงกังวลใจในเครื่องแต่งกาย ในอาหารการกิน เพราะพระเจ้าทรงดูแลชีวิตของทุกคน

11. ความรัก (Love) พระเยซูสอนให้มีความรักแท้ ความรักที่สูงส่งกว่าความรักใคร่เป็นความรักที่ไม่เห็นแก่ตัว ไม่หวังสิ่งตอบแทน ความรักที่มอบแก่ทุกคน ความรักที่เอาชนะอารมณ์ความรู้สึกของตนจนกระทั่งสามารถรักแม้แต่คนที่เป็นอริกับเรา หลักปฏิบัติพื้นฐานของการแสดงความรักคือ ปฏิบัติต่อผู้อื่นดังที่เราต้องการให้ผู้อื่นปฏิบัติต่อเรา หลักปฏิบัติขั้นสูงของการแสดงความรัก คือ รักกันและกัน เหมือนที่พระเจ้าทรงรักเรา ความรักเป็นคุณค่าที่สำคัญที่สุดและเป็นจุดมุ่งหมายของคุณค่าพระวรสารอื่น ๆ

12. เมตตา (Compassion) พระเยซูเจริญชีวิตเป็นแบบอย่างของความเมตตา พระองค์เมตตาต่อทุกคน คนเจ็บป่วย คนตกทุกข์ได้ยาก คนด้อยโอกาส พระองค์ร่วมทุกข์กับคนที่มีความทุกข์เข้าถึงความรู้สึกและความต้องการของผู้อื่น พระองค์สอนเราให้รู้จักพระเจ้าเป็นพระบิดาผู้เมตตาและสอนให้เราเป็นผู้เมตตา เหมือนพระบิดาทรงเป็นผู้เมตตา สอนให้เราใส่ใจเมตตาต่อทุกคนแม้แต่กับอริของเรา

13. ความกตัญญูรู้คุณ (Gratitude) พระเยซูตรัสชมเชยผู้ที่ได้รับการรักษาจากโรคภัยที่กลับมาขอบพระคุณพระองค์ พระเยซูขอบคุณพระเจ้าในทุกขณะ และสอนให้เรารู้จักกตัญญูรู้คุณต่อพระเจ้า และต่อทุกคนที่มีบุญคุณต่อเรา

14. การงาน/ หน้าที่ (Work/ Duty) พระเยซูสอนให้เราเห็นคุณค่าของการทำงาน ผู้ที่ทำงานสมควรได้รับค่าตอบแทน พระเจ้าประทานรางวัลแก่ทุกคนตามการกระทำของแต่ละคนการทำงานเป็นการถวายเกียรติแด่พระเจ้า

15. การรับใช้ (Service) พระเยซูเสด็จมาในโลกเพื่อมารับใช้ มิใช่มาเพื่อได้รับการรับใช้ พระองค์สอนสานุศิษย์ว่าพระองค์ผู้เป็นเจ้ายังรับใช้พวกเขา ดังนั้น พวกเขาต้องรับใช้ผู้อื่นเช่นเดียวกัน ผู้ใหญ่กว่าจะต้องรับใช้ผู้น้อย

16. ความยุติธรรม (Justice) พระเยซูสอนให้เราแสวงหาความยุติธรรมให้กับผู้อื่นก่อนที่จะให้กับตนเอง ความยุติธรรมเรียกร้องให้เราเปิดใจกว้างต่อความต้องการของผู้อื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ด้อยกว่าเรา

17. สันติ/ การคืนดี (Peace/ reconciliation) พระเยซูตรัสว่า พระองค์มอบสันติของพระองค์แก่เรา สันติเป็นผลมาจากความยุติธรรม เราสามารถนำสันติสู่สังคมที่เราอยู่โดยมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันและกัน มีใจที่ปล่อยวางหลุดพ้นจากความวุ่นใจ หลีกเลียงความรุนแรงทุกชนิด และเมื่อมีความขัดแย้ง เราต้องพร้อมที่จะคืนดีเสมอ การคืนดีเป็นผลจากการเคารพซึ่งกันและกัน และเปิดใจต่อการเสวนา

18. การอภัย (Forgiveness) พระเยซูสอนศิษย์ให้ภาวนาต่อพระบิดาเสมอ ๆ ว่า โปรดอภัยแก่ข้าพเจ้า เหมือนที่ข้าพเจ้าอภัยให้ผู้อื่นที่ทำผิดต่อข้าพเจ้า พระเยซูให้อภัยแก่ผู้ที่ตรึงพระองค์บน

กางเขน การรู้จักให้อภัยผู้อื่นเกิดขึ้นได้เมื่อเรารู้จักเอาชนะความโกรธเคือง ความอาฆาตมาดร้ายทุกชนิด การให้อภัยของเราต้องไม่มีขอบเขตเหมือนที่พระเจ้าให้อภัยแก่เราอย่างไม่มีขอบเขต

19. ความเป็นหนึ่ง/ ความเป็นชุมชน (Unity/ Community) พระเยซูสอนว่า มนุษย์ทุกคนเป็นพี่น้องกัน ทุกคนมีพระเจ้าเป็นบิดาองค์เดียวกัน ดังนั้น มนุษย์ต้องสร้างสังคมมนุษย์ให้น่าอยู่ ความเป็นพี่น้องกัน มีสายใยยึดเหนี่ยวกันอย่างมั่นคง ไม่ว่าเราจะอยู่ในหน่วยใดของสังคม ทั้งบ้านโรงเรียน และท้องถิ่น เราต้องแสดงความเป็นเจ้าของ การมีส่วนร่วมในชีวิตของชุมชนนั้น

20. การพิศเพ่งสิ่งสร้าง/ รักรักษ์ธรรมชาติ (Wonder/ Conservation) พระเยซูสอนให้เรา มองดูความสวยงามของธรรมชาติ ดวงดาวบนท้องฟ้า นกที่บินในอากาศ ดอกไม้ในทุ่งหญ้า แล้วมองเห็นความยิ่งใหญ่ของพระผู้สร้างธรรมชาติ มองเห็นความน่าพิศวงของธรรมชาติที่ถูกสร้างมาเพื่อให้นักบุญเข้าใจ ใส่ใจดูแล เราต้องหวงแหนธรรมชาติ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม พิทักษ์โลกของเราไว้ให้อนุชนรุ่นหลัง

21. ความหวัง (Hope) ความหวังมีพื้นฐานบนคำสัญญาของพระเยซูว่า พระองค์มาเพื่ออภัยโทษทุกคนให้ได้รับความรอดพ้นจากบาป และมีชีวิตนิรันดร ความหวังทำให้เรามีความอดทน พากเพียรและมั่นคงในความดี ความหวังยังทำให้เราคิดบวก มองโลกในแง่ดี เราหวังในพระเจ้านิรันดร ความหวังเป็นแรงบันดาลใจให้เรายึดมั่นในคุณค่าพระวรสารอื่น ๆ ทั้งหมด

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ความเป็นมาของการจัดการศึกษาแบบคาทอลิกนั้นมีพื้นฐานอยู่บนความเชื่อในคำสอนของพระเยซูคริสตเจ้าและพระศาสนจักรคาทอลิก โดยมีโรงเรียนคาทอลิกเป็นเครื่องมืออภิบาลและสนามงานที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน เพราะโรงเรียนคาทอลิกมีเป้าหมายของการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ด้วยบรรยากาศของโรงเรียนตามจิตตารมณ์คุณค่าพระวรสาร ด้วยการใช้หลักธรรมและวิธีการของศาสนาในการจัดการเรียนการสอน ด้วยพัฒนาโรงเรียนคาทอลิก เพื่อให้เป็นสถาบันสำหรับทุกคน

6.2 การจัดการศึกษาของโรงเรียนคาทอลิกในประเทศไทย

การจัดตั้งโรงเรียนคาทอลิกในระยะแรก ๆ นั้นไม่มีหลักฐานที่ปรากฏแน่ชัด แต่การศึกษาคาทอลิกในประเทศไทยมีมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา โดยเริ่มจากบรรดามิชชันนารีที่เข้ามาพร้อมกับคณะทูตและพ่อค้า เพื่อการสร้างสัมพันธ์ไมตรีทางการค้าขาย แต่สำหรับภารกิจของบรรดามิชชันนารีนั้น คือการประกาศข่าวดีตามความเชื่อในศาสนา การจัดการศึกษาจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญของการทำภารกิจนี้

สุรินทร์ จารย์อุปการะ (2556, น. 65-68) ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการศึกษาคาทอลิกในประเทศไทยตามอัตลักษณ์การศึกษาคาทอลิก ได้กล่าวเกี่ยวกับความเป็นมาของการจัดการศึกษาคาทอลิกในประเทศไทยว่าเริ่มต้นตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา รัชสมัยสมเด็จพระรามาธิบดีที่ 2 ในปี พ.ศ. 2056 ศาสนาคริสต์เข้ามาในแผ่นดินไทยโดยมิชชันนารีชาวฮอลันดาหรือโปรตุเกสที่เข้ามาพร้อมกับคณะทูตที่มาสร้างสัมพันธ์ทางการค้าอย่างเป็นทางการกับกรุงศรีอยุธยา นอกจากบทบาทในการค้าขายแล้วยังมีกิจกรรมอื่น ๆ เช่น การรับราชการทหาร การฝึกสอนทหารใช้อาวุธปืน การช่วยในการสงคราม เป็นต้น โดยได้สร้างที่

พักอาศัยอยู่ในกรุงศรีอยุธยาเรียกว่า “ค่ายโปรตุเกส” นอกจากชาวโปรตุเกสยังมีชาวตะวันตกชาติอื่น ๆ เข้ามาสร้างสัมพันธไมตรีกับกรุงศรีอยุธยาและมิชชันนารีจากประเทศเหล่านี้เดินทางเข้ามาด้วย เช่น สเปน อังกฤษ และฝรั่งเศส เป็นต้น ซึ่งชาวต่างประเทศและมิชชันนารีเหล่านี้มีอิทธิพลต่อกรุงศรีอยุธยาในหลายด้านรวมถึงด้านการศึกษา

ในรัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ชาวฝรั่งเศสมีบทบาทมากในกรุงศรีอยุธยาพร้อมกับบทบาทของมิชชันนารีชาวฝรั่งเศสในสังคมเพิ่มมากขึ้นด้วย โดยเฉพาะคณะมิชชันนารีชาวฝรั่งเศส คือ “คณะมิชชันนารีต่างประเทศแห่งกรุงปารีส (Missions Etrangères De Paris: M.E.P.)” ซึ่งดำเนินงานตามนโยบายของสมณกระทรวงเผยแผ่ความเชื่อ (Propaganda Fide) ของพระศาสนจักรคาทอลิก สมเด็จพระนารายณ์มหาราชพระราชทานที่ดินที่บ้านปลาเห็ด (Banphahet) เพื่อสร้างโบสถ์คริสตศาสนา โรงเรียน และบ้านพักมิชชันนารี พระสังฆราช ปีแอร์ลึงแบร์ต เดอ ลา มอตต์ (Pierre Lambert De La Motte) หรือมุขนายกแห่งเบริธ (Berythe) แห่งคณะมิชชันนารีต่างประเทศแห่งกรุงปารีส ซึ่งได้รับมอบหมายจากสมเด็จพระสันตะปาปา (Pope) ให้เผยแผ่ศาสนาคริสต์แก่ประเทศตะวันออกไกล และในปี พ.ศ. 2208 พระสังฆราชลามอตต์สร้างโรงเรียนแห่งแรกขึ้นในกรุงศรีอยุธยาเรียกว่า “วิทยาลัยทั่วไปหรือเจนอรัลคอลเลจ (General College) หรือโรงเรียนสามเณร” เพื่อให้การศึกษาแก่เยาวชนที่เตรียมตัวเป็นบาทหลวง และรับเด็กชายอื่น ๆ เข้าเรียนด้วย มีการจัดเรียนวิชาเหมือนกับในประเทศฝรั่งเศส ทั้งวิชาทั่วไปและวิชาที่เกี่ยวกับศาสนา กล่าวได้ว่าโรงเรียนแห่งนี้เป็นโรงเรียนคาทอลิกแห่งแรกในประเทศไทย และเมื่อมิชชันนารีได้ออกเผยแผ่ศาสนาตามหัวเมืองต่าง ๆ ได้จัดตั้งโรงเรียนขึ้น เช่น ภูเก็ต (พ.ศ. 2214) ลพบุรี (พ.ศ. 2216) บางกอก (พ.ศ. 2217) พิษณุโลก (พ.ศ. 2218) จันทบุรี (พ.ศ. 2250) เป็นต้น โรงเรียนคาทอลิกเหล่านี้ถือว่าเป็นโรงเรียนคาทอลิกที่ให้บริการทางด้านการศึกษาแก่บุคคลทั่วไปแม้ว่าจะไม่ได้มีลักษณะเช่นเดียวกับโรงเรียนในปัจจุบัน นอกจากนี้มีการส่งเสริมการศึกษาของสตรีด้วย โดยพระสังฆราชลามอตต์ เชิญให้นักบวชหญิงจากฝรั่งเศสมาฝึกหัดสตรี และก่อตั้งคณะนักบวชหญิงเป็นคณะแรกในประเทศไทยปี พ.ศ. 2215 ใช้ชื่อว่า “คณะรักไม้กางเขน” มีหน้าที่ดูแลโบสถ์ ช่วยเหลือบาทหลวง และเป็นครูสอนเยาวชนหญิงและแม่บ้าน การจัดการศึกษาของมิชชันนารีลดบทบาทลงหลังรัชสมัยของสมเด็จพระนารายณ์มหาราชเรื่อยมา

สมัยกรุงธนบุรี สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชทรงกอบกู้เอกราชและสถาปนากรุงธนบุรีเป็นเมืองหลวง พระองค์ทรงเจริญสัมพันธไมตรีกับต่างประเทศเพื่อการค้าขาย และติดต่อกับมิชชันนารีเพื่อให้ชาวตะวันตกเข้ามาค้าขาย พระองค์ทรงพระราชทานที่ดินสำหรับสร้างวัดคือวัดช้างตากูซึ่งต่อมาได้สร้างโรงเรียน มิชชันนารีเดินทางเข้ามาเพิ่มมากขึ้น ในระยะเริ่มต้นของรัชสมัยนี้

สมัยรัตนโกสินทร์ พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกทรงโปรดรี้อฟื้นความสัมพันธ์ไมตรีกับชาวต่างประเทศ และสนับสนุนการค้า ทรงโปรดให้มิชชันนารีชาวตะวันตกเข้ามาในราชอาณาจักร ซึ่งต่อมามีการสร้างโบสถ์และโรงเรียนทั้ง ในเขตเมืองหลวงและในหัวเมืองต่าง ๆ ในสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้า เจ้าอยู่หัว มิชชันนารีจัดตั้ง โรงเรียนเพิ่มมากขึ้น โดยจัดการศึกษาให้กับคนไทย

พร้อมกับการเผยแพร่ศาสนาคริสต์ มีการกำหนดนโยบายให้พยายามจัดตั้งโรงเรียนในทุกโบสถ์คาทอลิก และจัดตั้งเป็นโรงเรียน ทั้งโรงเรียนสำหรับเด็กชายและโรงเรียนสำหรับเด็กหญิง และเป็นการจัดการศึกษาแบบให้เปล่า การศึกษาคาทอลิกเจริญก้าวหน้ามากขึ้นโดยเฉพาะในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงอนุญาตให้มีการเผยแพร่ศาสนาและจัดตั้งโรงเรียนได้อย่างเสรี พระสังฆราชปัลเลอกัวซ์มิชชันนารีชาวฝรั่งเศสได้ทุ่มเทให้การจัดการศึกษา ส่งผลให้การศึกษาคาทอลิกเจริญมากยิ่งขึ้น และงานด้านการศึกษาคาทอลิกได้รับการสานต่อจนมาเป็นลำดับ ทั้งนี้ด้วยการทุ่มเทจัดการศึกษาให้กับเด็กไทยของมิชชันนารีบาทหลวงพื้นเมือง และภคินีพื้นเมือง ถึงแม้ว่าในขณะนั้น ความสนใจเข้าศึกษาในโรงเรียนได้รับความสนใจน้อยกว่าประชาชนทั่วไป การจัดการศึกษาคาทอลิกเป็นการจัดให้ผู้เตรียมตัวเป็นบาทหลวง และเยวชนโดยทั่วไปพร้อมกัน ในระยะต่อมามีคณะมิชชันนารีและคณะนักบวชต่าง ๆ เข้ามาในประเทศไทยเพื่อจัดการศึกษาจำนวนเพิ่มมากขึ้น เช่น คณะภราดาเซนต์ คาเบรียลคณะภคินีเซนต์ปอล เดอ ชาร์ต คณะภคินีอูร์สุลิน คณะซาเลเซียน เป็นต้น คณะนักบวชเหล่านี้ได้จัดตั้งโรงเรียนและใช้หลักการของคณะนักบวชของตนเป็นแนวทางจัดการศึกษา

บาทหลวงฉลองรัฐ สังขรัตน์ (2559, น. 12-13) ได้กล่าวว่า ในระยะแรก ๆ แต่ละโรงเรียนต่างมีหลักสูตรเป็นของตนเอง โรงเรียนของมิชชันนารีจะสอนเป็นภาษาอังกฤษบ้าง ฝรั่งเศสบ้างจนกระทั่งกระทรวงศึกษาธิการประกาศใช้หลักสูตรปี พ.ศ. 2435 โรงเรียนจึงได้นำหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการมาเป็นแม่บทในการจัดการศึกษา แต่มีอุดมการณ์ของการให้การศึกษาที่พัฒนาทั้งร่างกาย สติปัญญา จิตใจ และจิตวิญญาณตามแนวทางการศึกษาคาทอลิกที่มุ่งเป้าหมายที่สัจธรรมและพัฒนามนุษย์ตามศักยภาพที่มีอยู่สัจธรรมนั้น และจากการที่มีโรงเรียนคาทอลิกเพิ่มขึ้นมากในทุกระดับการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงอุดมศึกษานี้เอง ในปี พ.ศ. 2520 สภาพระสังฆราชคาทอลิกแห่งประเทศไทย จึงเห็นสมควรที่จะจัดให้โรงเรียนคาทอลิกรวมตัวกันขึ้นเป็นรูปองค์กรเพื่อจะได้แลกเปลี่ยนทัศนะ ประสบการณ์ และนโยบายร่วมกัน จึงมีมติแต่งตั้ง “คณะกรรมการโรงเรียนคาทอลิกแห่งประเทศไทย” อันมี ฯพณฯ ป.คารีโต ผู้แทนสภาพระสังฆราชแห่งประเทศไทยเป็นประธาน

“คณะกรรมการโรงเรียนคาทอลิกแห่งประเทศไทย” ได้เปลี่ยนชื่อเป็น “สภาการศึกษาคาทอลิกแห่งประเทศไทย” โดยมติเอกฉันท์ของที่ประชุมสมัชชาใหญ่ครั้งแรกของโรงเรียนคาทอลิกในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2512 “สภาการศึกษาคาทอลิกแห่งประเทศไทย” ได้รับอนุญาตจัดตั้งเป็นสมาคมตามทะเบียนสมาคมเลขที่ จ.3061 เมื่อวันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ. 2533 โดยใช้ชื่อว่า “สมาคมการศึกษาคาทอลิกแห่งประเทศไทย” โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ร่วมมือระหว่างองค์การสมาชิกในการประกอบภารกิจเพื่อประโยชน์สุขแห่งสังคมและเทิดทูนไว้ซึ่งชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และวิถีการปกครองระบอบประชาธิปไตย
2. ร่วมมือและส่งเสริมการสร้างสามัคคีธรรม ระหว่างสถาบันการศึกษาคาทอลิกและสถาบันการศึกษาอื่น ๆ เพื่อช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน

3. ประสานสัมพันธ์ระหว่างองค์การสมาชิกในการพัฒนาคุณภาพและเสถียรภาพของบุคลากรในสถาบันการศึกษาคาทอลิก

4. ประสานงานร่วมมือให้หรือขอคำแนะนำหรือความช่วยเหลือจากสมาคม สถาบันหรือองค์การการศึกษา และองค์การธุรกิจทั้งในและต่างประเทศ เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา

ทั้งนี้ไม่ดำเนินการใด ๆ เกี่ยวกับการเมือง การพนัน การหาผลกำไรมาแบ่งปันกันตลอดจนไม่ทำให้เสื่อมเสียศีลธรรม จารีตประเพณีและวัฒนธรรมอันดีงามของชาติ และไม่มีเจตนาที่จัดตั้งโต๊ะบิลเลียด

ปัจจุบันโรงเรียนคาทอลิกในประเทศไทยมีสถานะเป็นโรงเรียนเอกชนที่อยู่ภายใต้ความดูแลของ 2 องค์กร คือ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งเป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาเอกชน และอีกองค์กรหนึ่ง คือ สมาคมศึกษาคาทอลิกแห่งประเทศไทยหรือสมาคมสภาการศึกษาคาทอลิก ซึ่งอยู่ภายใต้การบริหารงานของสภาพระสังฆราชคาทอลิกแห่งประเทศไทย เป็นกลุ่มซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางประสานงานและกำกับติดตามนโยบายการจัดการศึกษาของโรงเรียนคาทอลิกและสถาบันที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นโรงเรียนคาทอลิกจึงมีบทบาทหน้าที่จัดการศึกษาให้บรรลุตามเป้าหมายของการศึกษาของประเทศไทยและบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนให้เป็นไปตามที่กฎหมาย ระเบียบ ข้อกำหนด แนวปฏิบัติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของประเทศไทย รวมทั้งต้องจัดการศึกษาให้บรรลุตามเป้าหมายและแผนงานของการจัดการศึกษาคาทอลิกในประเทศไทยด้วย

6.3 โรงเรียนในเครือคาทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก

ปัจจุบันโรงเรียนในเครือคาทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตากมีทั้งหมด 6 โรงเรียน ดังนี้

1. โรงเรียนเซนต์ฟรังซิสเซเวียร์มัธโนทัย ตั้งอยู่เลขที่ 3/1 ถนนพหลโยธิน ตำบลระแหง อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก 63000 เปิดสอนในระดับเตรียมปฐมวัย - มัธยมศึกษาปีที่ 3
2. โรงเรียนภัทรวิทยา ตั้งอยู่เลขที่ 274 หมู่ 1 ถนนสายเอเชีย ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก 63110 เปิดสอนในระดับเตรียมปฐมวัย - มัธยมศึกษาปีที่ 6
3. โรงเรียนเซนต์โยเซฟแม่ระมาด ตั้งอยู่เลขที่ 217 ตำบลแม่ระมาด อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก 63140 เปิดสอนในระดับปฐมวัย - มัธยมศึกษาปีที่ 6
4. โรงเรียนสันถวไมตรีศึกษา ตั้งอยู่เลขที่ 3/39 บ้านตาลเดี่ยว ถนนสายเอเชีย ตำบลแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก 63110 เปิดสอนในระดับปฐมวัย - ประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นโรงเรียนการกุศลสงเคราะห์ กระทรวงศึกษาธิการ

5. โรงเรียนปรีชญาศึกษา พบพระ ตั้งอยู่เลขที่ 170 หมู่ที่ 4 ตำบลช่องแคบ อำเภอพบพระ จังหวัดตาก 63160 เปิดสอนในระดับปฐมวัย - ประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นโรงเรียนการกุศลสงเคราะห์ กระทรวงศึกษาธิการ

6. โรงเรียนอนุบาลสิริโรจนา ตั้งอยู่เลขที่ 183 หมู่ที่ 3 ตำบลพบพระ อำเภอพบพระ จังหวัดตาก 63160 เปิดสอนในระดับปฐมวัย เป็นโรงเรียนการกุศลสงเคราะห์ กระทรวงศึกษาธิการ

โรงเรียนคาทอลิกคาทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตากมีรากฐานอยู่บนพื้นฐานของความเชื่อในศาสนาคริสต์และข้อคำสอนของพระศาสนจักรคาทอลิก มีพระเยซูคริสต์เป็นศูนย์กลางของการจัดการศึกษา และเป็นเครื่องมืออภิบาลของพระศาสนจักรคาทอลิก เพื่อการพัฒนามนุษย์สู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ โดยมีเป้าหมายของการจัดการศึกษา คือ “ให้ผู้เรียนทุกคนได้รู้จักพระเจ้า สัมผัสความรักและความเมตตาของพระองค์ สถานศึกษาศึกษาคาทอลิกต้องเป็นสนามและเป็นฐานแห่งการประกาศข่าวดีอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นแปลงบ่มเพาะคุณค่าชีวิตตามแนวทางพระวรสารที่เหมาะสมที่สุด” โดยมียึดอัตลักษณ์การศึกษาแบบคาทอลิก ดังนี้

1. จัดการศึกษาแบบคาทอลิก ที่มุ่งเน้นงานอภิบาล และการอบรมหล่อหลอมนักเรียนสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย สติปัญญา จิตใจ และจิตวิญญาณด้วยจิตตารมณ์แห่งพระวรสาร เพื่อให้เด็กเรียนดำเนินชีวิตในหนทางของความเป็นหนึ่งเดียวกันกับผู้อื่น และสร้างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก
2. เป็นฐานการประกาศข่าวดีแห่งความรักของพระเจ้า ซึ่งนำความรอดพ้นสู่ชีวิตนิรันดร
3. เป็นสนามเผยแผ่ธรรม ด้วยกระบวนการศึกษาที่สร้างนักเรียนให้มีจิตอาสาและเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงในสังคม

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับโรงเรียนคาทอลิกสรุปได้ว่าโรงเรียนคาทอลิกมีลักษณะเฉพาะที่มีรากฐานอยู่บนข้อความเชื่อในศาสนาคริสต์ตามคำสอนของพระเยซูคริสต์เจ้าและข้อกำหนดของพระศาสนจักรคาทอลิกตามคุณค่าพระวรสารโดยเป็นไปตามการประชุมสภาพระสังคายนาวาติกันที่ 2 ซึ่งเป็นการประชุมของบรรดาพระคาร์ดินัลและพระสังฆราชจากประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก เพื่อวางแนวทางการปกครองและคำสอนของศาสนาคริสต์นิกายโรมันคาทอลิก ได้มีคำแถลงของสภาสังคายนา เรื่องการอบรมตามหลักพระคริสตธรรมในหนังสือพระสันตะปาปา เปาโลที่ 6 (2556, น. 199-216) ตอนหนึ่งพอสรุปได้ว่าลักษณะเฉพาะของโรงเรียนคาทอลิก คือ มุ่งสร้างให้นักเรียน ครู บุคลากรในโรงเรียนเกิดบรรยากาศอันมีชีวิตชีวาด้วยจิตตารมณ์แห่งเสรีภาพ และความรักซึ่งกันและกันแบบที่พระเยซูเจ้าทรงสั่งสอน มุ่งช่วยคนรุ่นหนุ่มสาวให้พัฒนาบุคลิกภาพเพื่อประโยชน์ของประเทศชาติ ด้วยเหตุนี้บรรดาคณาจารย์ควรได้รับการอบรมด้วยความเอาใจใส่เป็นพิเศษ เพื่อพวกเขาจะได้พร้อมไปด้วยความรู้ทางโลกและความรู้เกี่ยวกับศาสนา มีคุณวุฒิอันเหมาะสมและมีการฝึกฝนในด้านทักษะการสอนที่สอดคล้องกับการค้นพบใหม่ ๆ ในปัจจุบัน

หน้าที่ของครูคือ การรับใช้สังคมอย่างแท้จริงแต่ทั้งนี้ในการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนคาทอลิกก็ต้องสอดคล้องไปกับระบบการจัดการศึกษาของสังคมนั้น ๆ ด้วย

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

7.1 งานวิจัยภายในประเทศ

ในการศึกษาเกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ศึกษาหัวข้อที่ครอบคลุม 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และ (2) การศึกษาสมรรถภาพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครู ดังนี้

7.1.1 ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

จุฑารัตน์ สุ่ม่วง (2552) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของข้าราชการส่วนกลาง สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานสำนักงานกระทรวง พบว่า (1) สภาพปัจจุบันทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านฮาร์ดแวร์และระบบเครือข่าย ส่วนใหญ่ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ที่หน่วยงานจัดให้ใช้ปฏิบัติงาน มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นของตนเองและใช้งานเฉพาะที่บ้าน มีการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นประจำ ด้านซอฟต์แวร์ เคยใช้งานระบบปฏิบัติการไมโครซอฟต์วินโดวส์ โปรแกรมประยุกต์ที่เคยใช้งาน 3 ลำดับ จากมากไปหาน้อย ดังนี้ ไมโครซอฟต์ออฟฟิศ โอเพนออฟฟิศ และอโดบี อโครแบท ด้านการฝึกอบรม พบว่า ไม่เคยรับการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 53.4 หลักสูตรที่เคยรับการฝึกอบรมส่วนใหญ่เคยอบรมโปรแกรม โตชอป รองลงมา โปรแกรม อีบุค (2) ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับหลักสูตรที่ต้องการฝึกอบรมมากที่สุด เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ โปรแกรมเพื่อนำเสนอ และ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทั่วไป

กุลธิดา นุกุลธรรม และคณะ (2554, น. 35-37) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาความต้องการฝึกอบรมของครูในโรงเรียนเขตภาคกลางตะวันตก พบว่า ครูส่วนใหญ่ยังสนใจที่จะเข้าอบรมในส่วนหลักสูตรและการสอน ซึ่งเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของการใช้หลักสูตรในปี 2551 ทั้ง ๆ ที่ครูเหล่านั้นได้มีการอบรมผ่านมาแล้ว ทำให้ตั้งข้อสังเกตถึงการฝึกอบรมที่ขาดการปฏิบัติที่สามารถใช้ได้จริง ในส่วนของเทคโนโลยีและนวัตกรรมยังคงมีบทบาทและครูยังให้ความสนใจในการเพิ่มพูนความสามารถในการจัดทำสื่อการสอนในทุกรายวิชา ในส่วนของงานวิจัยในชั้นเรียนยังเป็นสิ่งที่ครูต้องการฝึกอบรมจนสามารถปฏิบัติได้ เนื่องจากในปัจจุบันการทำตำแหน่งวิชาการนั้นมีการวัดและประเมินจากตัวครูผู้สอนด้วยผลงานวิจัย ถึงแม้ว่าการเก็บข้อมูลของครูที่เรียนจบสาขาต่าง ๆ ค่อนข้างกระจาย แต่ผู้วิจัยเห็นแนวโน้มที่ค่อนข้างชัดเจนและสามารถนำไปประกอบเป็นทิศทางในการจัดการฝึกอบรมของครูในเขตภาคตะวันตกได้ ส่วนผลการวิจัยด้านหลักสูตร พบว่า ค่าเฉลี่ยของหัวข้อด้านหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการวัด

ประเมินผล สูงที่สุด รองลงมาได้แก่ เทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ศึกษา การวิจัยในชั้นเรียน และการบริหาร การศึกษา ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดคือหัวข้อด้านภาษาอังกฤษ รองลงมาได้แก่ คณิตศาสตร์ และ วิทยาศาสตร์ศึกษา โดยสรุปครูต้องการฝึกอบรมที่สามารถพัฒนาการเรียนการสอนให้เข้ากับบริบทหลักสูตร นโยบายของรัฐบาล ซึ่งประกอบกับการที่ต้องพึ่งเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียน การสอน

7.1.2 การศึกษาสมรรถภาพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครู

กฤษณวรรณ กิตติผดุง (2541, น. 63-65) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความต้องการพัฒนา สมรรถภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของครูสังคมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ครูสังคมศึกษา ต้องการเสริมสร้างสมรรถภาพด้านการใช้คอมพิวเตอร์ 3 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านความรู้ ได้แก่ความรู้เกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการเรียนการสอน ความรู้ภาษาอังกฤษที่จะติดต่อสื่อสารและใช้ค้นคว้าหาความรู้ และ ความรู้ในการผลิตนวัตกรรมการสอนที่เหมาะสมกับบทเรียน 2) ด้านคุณลักษณะ ได้แก่ ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ เป็นผู้ใฝ่รู้และศึกษาด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง และกล้าแสดงออกด้านสิทธิมนุษยชน และ 3) ทักษะด้านการปฏิบัติ ได้แก่ ความสามารถในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน ความสามารถในการอ่าน เขียน พูดภาษาอังกฤษในฐานะที่เป็นภาษาสากล และสามารถในการใช้เครือข่ายข้อมูลทาง อินเทอร์เน็ตได้

ดวงรัตน์ อาบใจ (2547, น. 137-150) ได้ศึกษาเกี่ยวกับสมรรถภาพที่พึงประสงค์ สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับโรงเรียนในโครงการ พัฒนาการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัย สามารถแบ่งสมรรถภาพที่พึงประสงค์สำหรับครู มัธยมศึกษา ในระดับมากที่สุด ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะปฏิบัติ และด้านเจตคติ ดังนี้

1. ด้านความรู้ แบ่งได้ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้ทางภาษาทั้งภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษ และภาษาที่ใช้กับคอมพิวเตอร์/ เทคโนโลยี 2) ด้านความรู้ทางคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ความเข้าใจ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการ การใช้อุปกรณ์บันทึกข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมประมวลผลคำ (MS - Word) โปรแกรมการทำตาราง/ คำนวณ (MS - Excel) โปรแกรมเพื่อนำเสนอ (MS - Power Point) การสืบค้นข้อมูลอินเทอร์เน็ต การใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) และสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต 3) ด้านความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ การเลือกสรรเทคโนโลยีสารสนเทศ การประยุกต์ใช้โปรแกรม สำเร็จรูป และการติดตามข่าวสารเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. ด้านทักษะปฏิบัติ แบ่งได้ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะปฏิบัติด้านภาษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ 2) ทักษะปฏิบัติด้านการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ความสามารถใช้เครื่อง คอมพิวเตอร์จัดการเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ ใช้อุปกรณ์บันทึกข้อมูลต่าง ๆ 3) ทักษะปฏิบัติด้านการใช้ โปรแกรมสำเร็จรูป โปรแกรมประมวลผลคำ (MS - Word) โปรแกรมการทำตาราง/ คำนวณ (MS - Excel) โปรแกรมเพื่อนำเสนอ (MS - Power Point) สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

(E - Mail) และสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต 4) ทักษะปฏิบัติด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน ได้แก่ การเลือกใช้อุปกรณ์ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เหมาะสมกับหลักสูตร เนื้อหา และวัตถุประสงค์ สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใช้มัลติมีเดียประกอบการสอน การสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และใช้โปรแกรมในการติดต่อสื่อสาร

3. ด้านเจตคติ ได้แก่ ครูเห็นประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนคอมพิวเตอร์ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง มีความมุ่งมั่นในการใช้คอมพิวเตอร์ มีวินัยในตนเองและเคารพกฎเกณฑ์ในการใช้คอมพิวเตอร์และเครือข่ายในสถานศึกษา มีความรับผิดชอบต่อข้อมูลที่นำมาใช้ รวมถึงการไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ต่าง ๆ และมีความตระหนักถึงการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศไปในทิศทางที่ถูกต้อง ไม่ขัดต่อศีลธรรมและกฎหมาย

ศิริวรรณ จำปาทอง (2551) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาสมรรถภาพของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในช่วงพุทธศักราช 2540 - 2550 พบว่า สมรรถภาพของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ควรจะมีสมรรถภาพดังนี้ 1) สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ติดต่อสื่อสารส่งข้อมูลและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความรู้กับหน่วยงานอื่น ๆ ได้ 2) สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมโยงเพื่อสื่อสารกับองค์กรอื่น ๆ ได้ 3) สามารถออกแบบระบบการสอนที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้เหมาะสมกับผู้เรียนได้ 4) สามารถออกแบบสื่อการสอนประกอบการเรียนการสอนของตนได้เป็นอย่างดี 5) สามารถสร้างสื่อการสอนด้วยตนเองได้ 6) สามารถใช้ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์กับผู้อื่นได้ และ 7) สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการบันทึกและวิเคราะห์ผลการเรียนอย่างเป็นระบบได้

ปาริชาติ เกษัชชา (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสมรรถนะครูผู้นำด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะครูผู้นำด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT competency) ประกอบด้วย 1) การเป็นผู้รอบรู้สารสนเทศ (Information Literacy) ได้แก่ ความสามารถในการเข้าถึงและใช้สารสนเทศ การมีวิจารณญาณและรู้เท่าทันสารสนเทศ การมีคุณธรรมและจริยธรรมในการเข้าถึงและใช้สารสนเทศ 2) การเป็นผู้รู้ทันไอซีที (ICT literacy) ได้แก่ การใช้ภาษาที่ใช้กับคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยี การใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ การใช้อุปกรณ์ประยุกต์ การใช้งานเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต การใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และ 3) การเป็นผู้รู้ทางเทคโนโลยี (technological literacy) ได้แก่ ความสามารถในการออกแบบสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้และประสบการณ์โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนทักษะในศตวรรษที่ 21 ความสามารถในการประเมินความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ และส่วนที่ 2 สมรรถนะด้านความเป็นผู้นำ (leadership competency) ได้แก่ ความเป็นครูผู้นำ การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ การเป็นผู้ได้รับการยอมรับ การวิสัยทัศน์ร่วมการร่วมตัวกันเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ และผลการพัฒนาสมรรถนะ พบว่า สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการจัดกิจกรรมการ

เรียนรู้ศตวรรษที่ 21 หลังการพัฒนาของครูผู้สูงอายุสูงกว่าก่อนการพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ครูผู้สูงอายุมีสมรรถนะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับศตวรรษที่ 21 โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือหลังการเรียนรู้ระหว่างปฏิบัติงานหลังพัฒนาสูงกว่าก่อนการเรียนรู้ระหว่างปฏิบัติงาน ครูผู้สูงอายุมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาสมรรถนะอยู่ในระดับมากที่สุด

7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

วิลเลียม และคณะ (William and other, 1998 อ้างถึงใน ศิริสันต์ มณีนิล, 2551, น. 48) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความรู้ความสามารถที่จำเป็นสำหรับครูในประเทศสกอตแลนด์ พบว่า ความรู้ความสามารถที่จำเป็นสำหรับครูมีดังนี้ การสืบค้น/ใช้งานอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น การรับส่งอีเมล ระบบเครือข่ายในห้องเรียน/โรงเรียน การจัดการศึกษาทางไกล การรับส่งข้อมูลโดยเครื่องโทรสาร การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ การใช้โปรแกรมการจัดการฐานข้อมูล การใช้โปรแกรมตารางทำงานคำนวณ การจัดการทรัพยากรในเครื่องคอมพิวเตอร์ การใช้งานกล้องดิจิทัล การใช้งานเครื่องสแกนเนอร์ การใช้โปรแกรมที่มีอยู่ภายในเครื่อง การค้นหา/ใช้ข้อมูลข่าวสารในซีดีรอม และการค้นหา/ใช้ข้อมูลในระบบเครือข่าย โดยครูมีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น และครูมากกว่าร้อยละ 92 ต้องการพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

วิลเลอร์ (Wheeler, 2000 อ้างถึงใน กรรณิการ์ พิมพ์รส, 2546, น. 55) ได้ศึกษาบทบาทของครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพบว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเปลี่ยนแปลงบทบาทของครู ดังนี้ 1) ครูต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและเจตคติยอมรับในนวัตกรรมใหม่ 2) ครูจะกลายเป็นผู้เชี่ยวชาญในการใช้และเผยแพร่เทคนิคการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3) ครูสามารถออกแบบและพัฒนาการแลกเปลี่ยนการทำงานและทรัพยากรการเรียนการสอนระหว่างเพื่อนครูด้วยกัน 4) ครูจะกลายเป็นผู้คอยแนะนำนักเรียนในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเรื่อง ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือข่าย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือข่าย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการ ตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ประชากร
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากร

ประชากร คือ ครูของโรงเรียนในเครือข่าย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก ซึ่งปฏิบัติหน้าที่เป็นครูในปีการศึกษา 2562 จำนวน 6 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนเซนต์ฟรังซิสเซเวียร์มัธยมนพิตย จำนวน 95 คน โรงเรียนภัทรวิทยา จำนวน 90 คน โรงเรียนเซนต์โยเซฟแม่ระมาด จำนวน 56 คน โรงเรียนสันถวไมตรีศึกษา จำนวน 15 คน โรงเรียนปรีชญาศึกษา พบพระ จำนวน 17 คน และโรงเรียนอนุบาลสิริโรจนา จำนวน 7 คน รวมทั้งสิ้น 280 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม เรื่อง ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือข่าย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

2.1 ศึกษาค้นคว้าเอกสารเกี่ยวกับทฤษฎี แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือสำหรับทำการวิจัย

2.2 สร้างแบบสอบถาม โดยนำแนวคิดที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมตัวแปรและวัตถุประสงค์ของการวิจัยตามข้อเสนอแนะที่ได้รับจากอาจารย์ที่ปรึกษา โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 3 ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับตามแบบของลิเคอร์ท (Likert Rating Scale) โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ตั้งแต่ 1 ถึง 5 ตามความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับมาก
- 3 หมายถึง ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับน้อย
- 1 หมายถึง ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ เป็นแบบสอบถามปลายเปิด

2.3 ตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา 1 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านวัดและประเมินผล 1 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา 1 ท่าน (ตามรายนามผู้ทรงคุณวุฒิแสดงในภาคผนวก ก) เพื่อช่วยตรวจสอบหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Objective Congruency - IOC) โดยเกณฑ์การให้คะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่าน มีดังนี้ (ตามที่แสดงในภาคผนวก ง)

- +1 หมายถึง เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิแน่ใจว่าข้อความในแบบสอบถามมีความเหมาะสม
- 0 หมายถึง เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิไม่แน่ใจว่าข้อความในแบบสอบถามมีความเหมาะสม
- 1 หมายถึง เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิแน่ใจว่าข้อความในแบบสอบถามไม่มีความเหมาะสม

จากนั้นผู้วิจัยจะนำคะแนนที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละข้อมารวมกัน เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องจากสูตร ดังนี้

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม
 $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
 N แทน จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับข้อคำถามที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป สามารถนำไปใช้ได้ ส่วนข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.50 ไม่สามารถนำมาใช้ได้ผู้วิจัยจึงต้องตัดทิ้งไป ส่วนบางข้อคำถามผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ได้แบบสอบถามตามที่กำหนด

2.4 ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง หลังจากผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาเรียบร้อยแล้ว จึงมาจัดพิมพ์และนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูโรงเรียนในเครือคาทอลิกที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย คือ โรงเรียนเซนต์แมรี อุดรดิตถ์ จำนวน 30 คน เพื่อนำแบบสอบถามมาหาค่าความเชื่อมั่นตามวิธีการของ Cronbach “ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา” (α - Coefficient) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ผลปรากฏว่า แบบสอบถามมีความเชื่อมั่น .956 (ตามที่แสดงในภาคผนวก ข หน้า 79)

2.5 นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์มาจัดพิมพ์ หลังจากทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจนได้ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ ดังนี้ (ตามที่แสดงในภาคผนวก จ หน้า 102)

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ
 ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 5 ข้อ
 ตอนที่ 3 ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ แบ่งออกดังนี้
- 1) เหตุผลที่ต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 ข้อ
 - 2) ระยะเวลาที่ต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 4 ข้อ
 - 3) รูปแบบในการฝึกอบรม จำนวน 6 ข้อ
 - 4) หลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 54 ข้อ

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเป็นคำถามปลายเปิดสำหรับให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ในแบบสอบถาม

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 ดำเนินการขอหนังสือจากประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ส่งถึงผู้อำนวยการโรงเรียนในเครือข่าย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก เพื่อขอความอนุเคราะห์ทดลองเครื่องมือและเก็บข้อมูลการวิจัย (หนังสือแสดงในภาคผนวก ค หน้า 88)

3.1.2 หลังจากทำการทดลองเครื่องมือเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงส่งหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงเรียนในเครือข่าย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล ในระหว่างวันที่ 3 - 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

3.2 การดำเนินการจัดทำข้อมูล ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทั้งหมด จำนวน 280 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม พบว่าสมบูรณ์ทุกชุด และนำมาจัดหมวดหมู่ เพื่อเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์และนำผลการวิเคราะห์ไปแปลผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.3 การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามและการแปลความหมายของคะแนน เกี่ยวกับความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือข่าย ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

3.3.1 การให้คะแนนข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครู ผู้วิจัยได้ให้คะแนนตามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแบบของ ลิเคอร์ท (Likert Rating Scale) ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง มีความต้องการฝึกอบรมในระดับมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายถึง มีความต้องการฝึกอบรมในระดับมาก
- ระดับ 3 หมายถึง มีความต้องการฝึกอบรมในระดับปานกลาง
- ระดับ 2 หมายถึง มีความต้องการฝึกอบรมในระดับน้อย
- ระดับ 1 หมายถึง มีความต้องการฝึกอบรมในระดับน้อยที่สุด

3.3.2 การแปลความหมายค่าเฉลี่ย เกี่ยวกับความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือข่าย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์สำหรับวัดระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำมาพิจารณาระดับคะแนน ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ความว่า ความต้องการระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ความว่า ความต้องการระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายความว่า ความต้องการระดับปานกลาง
 ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายความว่า ความต้องการระดับน้อย
 ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายความว่า ความต้องการระดับน้อยที่สุด

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามมา ตรวจสอบความครบถ้วนและทำการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยนำมาแจกแจงความถี่ของข้อมูล (Frequency) และแสดงเป็นค่าร้อยละ (Percentage) ผู้วิจัยใช้สูตรดังนี้ (George Argyrous, 2005, p. 58)

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

เมื่อกำหนดให้ P แทน ค่าร้อยละ (%)

f แทน จำนวนความถี่ของกลุ่มข้อมูล

n แทน จำนวนกลุ่มข้อมูลทั้งหมด

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลด้านสภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยนำมาแจกแจงความถี่ แสดงเป็นร้อยละ (Percentage) ตามสูตรในข้อ 4.1

4.3 วิเคราะห์ข้อมูลตามความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียน ในเครือคาทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด ตาก โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นรายชื่อและสรุป ภาพรวม นำเสนอในรูปแบบตาราง ความเรียง และตีความหมายของระดับความต้องการรายชื่อและสรุปภาพรวม ดังนี้

4.3.1 การหาค่าเฉลี่ย (Mean) ของแบบสอบถาม ผู้วิจัยใช้สูตรดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อกำหนดให้ \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

N แทน จำนวนผู้ตอบแต่ละข้อคำถาม

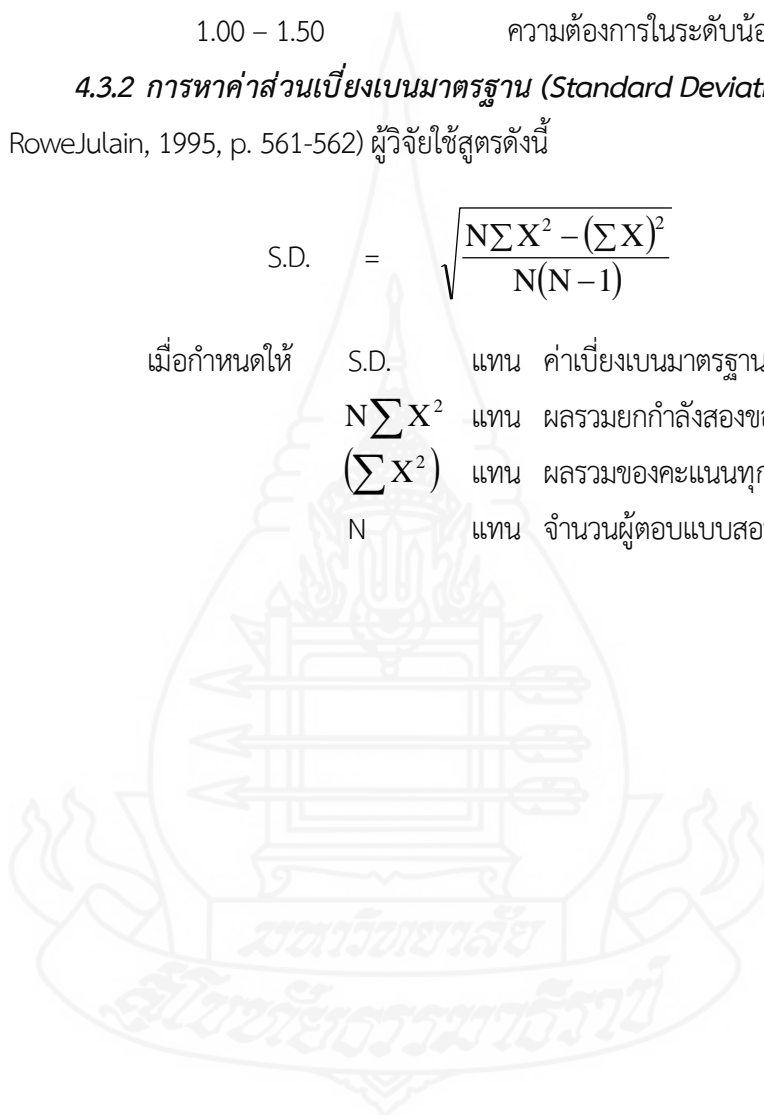
ส่วนการวิเคราะห์แบบสอบถามกำหนดช่วงของค่าเฉลี่ยตามแนวของ จอห์น ดับบลิวเบสท์ และเจมส์วีคาน์ (Best John W. and Kahn James V., 1993, pp. 181-182) ดังนี้

ช่วงคะแนนค่าเฉลี่ย	ความหมายระดับความต้องการฝึกอบรม
4.51 – 5.00	ความต้องการในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	ความต้องการในระดับมาก
2.51 – 3.50	ความต้องการในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	ความต้องการในระดับน้อย
1.00 – 1.50	ความต้องการในระดับน้อยที่สุด

4.3.2 การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation – S.D.) (Lafferty Petterand RoweJulain, 1995, p. 561-562) ผู้วิจัยใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อกำหนดให้	S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$N\sum X^2$	แทน	ผลรวมยกกำลังสองของคะแนนทุกจำนวน
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทุกจำนวนยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่อง ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือคาทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ตามลำดับดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ตอนที่ 3 ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การสอน และระดับชั้นที่สอน ตามตาราง 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (N = 280)

ข้อที่	รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1	เพศ		
	ชาย	45	16.07
	หญิง	235	83.93
	รวม	280	100.00
2	อายุ		
	21 - 30 ปี	90	32.14
	31 - 40 ปี	102	36.43
	41 - 50 ปี	53	18.93
	51 ปีขึ้นไป	35	12.50
	รวม	280	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	จำนวน	ร้อยละ
3	ระดับการศึกษา		
	อนุปริญญา	23	8.21
	ปริญญาตรี	243	86.79
	ปริญญาโท	14	5.00
	รวม	280	100.00
4	ประสบการณ์การสอน		
	ต่ำกว่า 3 ปี	49	17.50
	3 - 10 ปี	129	46.07
	11 - 20 ปี	53	18.93
	21 ปีขึ้นไป	49	17.50
	รวม	280	100.00
5	ระดับชั้นที่สอน		
	ปฐมวัย	61	21.79
	ประถมศึกษา	152	54.29
	มัธยมศึกษาตอนต้น	36	12.86
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	31	11.07
	รวม	280	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้งหมด 280 คน

- เพศ พบว่า ครูส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 235 คน คิดเป็นร้อยละ 83.93 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 16.07
- อายุ พบว่า ครูที่มีอายุอยู่ในช่วง 31 - 40 ปี ตอบแบบสอบถามมากที่สุด จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 36.43 รองลงมา คือ ช่วงอายุ 21 - 30 ปี จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 32.14 ช่วงอายุ 41 - 50 ปี จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 18.93 และน้อยที่สุดคือ ช่วงอายุ 51 ปีขึ้นไป จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50
- ระดับการศึกษา พบว่า ครูจบระดับปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 243 คน คิดเป็นร้อยละ 86.79 รองลงมา คือ อนุปริญญา จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 8.21 และน้อยที่สุด คือ ปริญญาโท จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 5.00

4. ประสบการณ์การสอน พบว่า ครูที่มีประสบการณ์สอน 3 - 10 ปี มากที่สุด จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 46.07 รองลงมา คือ ประสบการณ์สอน 11 - 20 ปี จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 18.93 และน้อยที่สุด คือ ประสบการณ์สอนต่ำกว่า 3 ปี และ 21 ปีขึ้นไป มีจำนวนเท่ากัน คือ 49 คน คิดเป็นร้อยละ 17.50

5. ระดับชั้นที่สอน พบว่า ครูที่สอนในระดับชั้นประถมศึกษามากที่สุด จำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 54.29 รองลงมา คือ ปฐมวัย จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 21.79 มัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 12.86 และน้อยที่สุด คือ มัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 11.07

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตารางที่ 4.2 สภาพปัจจุบันทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (N = 280)

ข้อที่	รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว		
	มีและส่วนใหญ่นำมาใช้ในโรงเรียน	114	40.71
	มี แต่ใช้เฉพาะที่บ้าน	41	14.64
	มี ใช้ทั้งที่บ้านและโรงเรียน	94	33.57
	ไม่มี	31	11.07
	รวม	280	100.00
2	เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทางโรงเรียนจัดให้ท่านได้ใช้งานในปัจจุบัน		
	มีและสามารถนำมาใช้ก็ได้	99	35.36
	มี แต่ใช้งานร่วมกันหลายคน	109	38.93
	ไม่มี	72	25.71
		รวม	280
3	ท่านใช้งานคอมพิวเตอร์ร่วมกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตามากน้อยเพียงใด		
	ใช้งานเป็นประจำ	190	67.86
	ใช้งานในบางครั้ง	90	32.14
		รวม	280

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	จำนวน	ร้อยละ
4	โปรแกรมสำเร็จรูปประยุกต์ใช้ที่ทำงาน เพื่อการเรียนการสอน (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)		
	Microsoft Office	280	48.40
	Microsoft Visio	10	1.70
	Microsoft Visual Basic	11	1.90
	E - book	48	8.30
	Adobe Acrobat	27	4.70
	SPSS	10	1.70
	Photoshop	56	9.70
	Dreamweaver	15	2.60
	WinZip	25	4.30
	Download Accelerator	14	2.40
	Internet Download Manager	83	14.30
	รวม	280	100.00
5	ท่านเคยได้รับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนหรือไม่		
	เคย	201	71.79
	ไม่เคย	79	28.21
	รวม	280	100.00

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้งหมด 280 คน

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว พบว่า ครูมีและส่วนใหญ่นำมาใช้ที่โรงเรียนมากที่สุด จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 40.71 รองลงมา คือ มี ใช้ทั้งที่บ้านและโรงเรียน จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 33.57 มีแต่ใช้เฉพาะที่บ้าน จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 14.64 และน้อยที่สุด คือ ไม่มี จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 11.07

2. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทางโรงเรียนจัดให้ครูได้ใช้งานในปัจจุบัน พบว่า มีแต่ใช้งานร่วมกันหลายคนมากที่สุด จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 38.93 รองลงมา คือ มีและสามารถนำมาใช้คนเดียวได้ จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 35.36 และน้อยที่สุด คือ ไม่มี จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 25.71

3. การใช้งานคอมพิวเตอร์ร่วมกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของครู พบว่า ครูใช้งานเป็นประจำมากที่สุด จำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 67.86 รองลงมา คือ ใช้งานในบางครั้ง จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 32.14

4. โปรแกรมสำเร็จรูปประยุกต์ที่ครูใช้งานเพื่อการเรียนการสอน พบว่า โปรแกรม Microsoft Office มากที่สุด จำนวน 280 คน คิดเป็นร้อยละ 48.40 รองลงมา คือ Internet Download Manager จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 14.30 E - book จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 8.30 Photoshop จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 9.70 Adobe Acrobat จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 4.70 Winzip จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 4.30 Dreamweaver จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 2.60 Download Accelerator จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 2.40 Microsoft Visual Basic จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 1.90 และน้อยที่สุด คือ Microsoft Visio และ SPSS จำนวนเท่ากัน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 1.70

5. การได้รับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน พบว่า ครูเคยได้รับการฝึกอบรมมากที่สุด จำนวน 201 คน คิดเป็นร้อยละ 71.79 รองลงมา คือ ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 28.21

ตอนที่ 3 ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการวิเคราะห์ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือคาทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก มีรายละเอียดตามตารางดังนี้

ตารางที่ 4.3 ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือคาทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก โดยภาพรวม (N = 280)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1	การจัดการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครู	4.00	0.78	มาก
2	หลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวกับการปฏิบัติงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐาน	3.88	0.85	มาก
3	หลักสูตรฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศถูกต้องตามกฎหมาย จริยธรรม จรรยาบรรณและปลอดภัย	3.87	0.80	มาก

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
4	หลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนการสอน	4.05	0.78	มาก
5	หลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาตนเองและวิชาชีพ	4.00	0.75	มาก
รวม		3.96	0.79	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครู โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.96$, $\sigma = 0.79$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ หลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนการสอน ($\mu = 4.05$, $\sigma = 0.78$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ หลักสูตรฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศถูกต้องตามกฎหมาย จริยธรรม จรรยาบรรณและปลอดภัย ($\mu = 3.87$, $\sigma = 0.80$)

ผลการวิเคราะห์ความต้องการจัดฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือข่าย ทอлик สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก มีรายละเอียดตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 4.4 การจัดฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครู โดยภาพรวม (N = 280)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1	เหตุผลที่ต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.54	0.54	มากที่สุด
2	ระยะเวลาที่ต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.74	0.92	มาก
3	รูปแบบที่ต้องการฝึกอบรม	3.71	0.87	มาก
รวม		4.00	0.78	มาก

จากตารางที่ 4.4 พบว่า การจัดฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครู โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.00$, $\sigma = 0.78$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 1 ข้อ ระดับมาก 2 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เหตุผลที่ต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\mu = 4.54$, $\sigma = 0.54$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ รูปแบบที่ต้องการฝึกอบรม ($\mu = 3.71$, $\sigma = 0.87$)

ตารางที่ 4.5 เหตุผลที่ต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (N = 280)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1	ต้องการพัฒนาทักษะและวิชาชีพของตนเอง	4.54	0.53	มากที่สุด
2	ต้องการนำความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปผลิตสื่อการเรียนการสอน	4.57	0.52	มากที่สุด
3	ต้องการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีในโลกปัจจุบัน	4.50	0.59	มาก
รวม		4.54	0.54	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.5 พบว่า เหตุผลที่ต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.54$, $\sigma = 0.54$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 2 ข้อ ระดับมาก 1 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ต้องการนำความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปผลิตสื่อการเรียนการสอน ($\mu = 4.57$, $\sigma = 0.52$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ต้องการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีในโลกปัจจุบัน ($\mu = 4.50$, $\sigma = 0.59$)

ตารางที่ 4.6 ระยะเวลาที่ต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (N = 280)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1	1 วัน	3.82	1.05	มาก
2	2 วัน	3.73	0.85	มาก
3	3 วัน	3.40	0.94	ปานกลาง
4	ระยะเวลาตามหลักสูตรของการฝึกอบรม	4.01	0.82	มาก
รวม		3.74	0.92	มาก

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ระยะเวลาที่ต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.74$, $\sigma = 0.92$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมาก 3 ข้อ ระดับปานกลาง 1 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ระยะเวลาตามหลักสูตรของการฝึกอบรม ($\mu = 4.01$, $\sigma = 0.82$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ 3 วัน ($\mu = 3.40$, $\sigma = 0.94$)

ตารางที่ 4.7 รูปแบบในการฝึกอบรม (N = 280)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1	แบบสัมมนา	3.57	0.94	มาก
2	แบบบรรยาย	3.26	0.84	ปานกลาง
3	แบบประชุมเชิงปฏิบัติการ	4.20	0.78	มาก
4	แบบศึกษาดูงาน	4.09	0.87	มาก
5	แบบทางไกล (ออนไลน์)	3.39	0.89	ปานกลาง
6	แบบผสมผสาน เช่น แบบออนไลน์ผสมแบบสัมมนา เป็นต้น	3.78	0.90	มาก
รวม		3.71	0.87	มาก

จากตารางที่ 4.7 พบว่า รูปแบบในการฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.71$, $\sigma = 0.87$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมาก 4 ข้อ ระดับปานกลาง 2 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ แบบประชุมเชิงปฏิบัติการ ($\mu = 4.20$, $\sigma = 0.78$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ แบบบรรยาย ($\mu = 3.26$, $\sigma = 0.84$)

ผลการวิเคราะห์หลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวกับการปฏิบัติงานโดยใช้เทคโนโลยีขั้นพื้นฐาน มีรายละเอียดตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 4.8 หลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวกับการปฏิบัติงานโดยใช้เทคโนโลยีขั้นพื้นฐาน โดยภาพรวม (N = 280)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1	หลักสูตรอบรมด้านทั่วไป	3.77	0.85	มาก
2	หลักสูตรอบรมด้านโปรแกรม	3.95	0.88	มาก
3	หลักสูตรอบรมด้านการใช้อินเทอร์เน็ตและทรัพยากรบนอินเทอร์เน็ต	3.93	0.83	มาก
รวม		3.88	0.85	มาก

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ความต้องการหลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวกับการปฏิบัติงานโดยใช้เทคโนโลยีขั้นพื้นฐาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.88$, $\sigma = 0.85$)

เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ หลักสูตรอบรมด้านโปรแกรม ($\mu = 3.95$, $\sigma = 0.88$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ หลักสูตรอบรมด้านทั่วไป ($\mu = 3.77$, $\sigma = 0.85$)

ตารางที่ 4.9 หลักสูตรอบรมด้านทั่วไป (N = 280)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1	ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3.59	0.97	มาก
2	ความรู้เกี่ยวกับการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงกับคอมพิวเตอร์	3.81	0.77	มาก
3	ความรู้เกี่ยวกับระบบปฏิบัติการตั้งค่าใช้กับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง	3.85	0.76	มาก
4	ความรู้เกี่ยวกับการจัดไฟล์ โฟลเดอร์หรือไดเรกทอรี	3.87	0.82	มาก
5	ความรู้เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงและดูแลคอมพิวเตอร์	3.74	0.93	มาก
รวม		3.77	0.85	มาก

จากตารางที่ 4.9 พบว่า หลักสูตรอบรมด้านทั่วไป โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.77$, $\sigma = 0.85$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความรู้เกี่ยวกับการจัดไฟล์ โฟลเดอร์หรือไดเรกทอรี ($\mu = 3.87$, $\sigma = 0.82$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ($\mu = 3.59$, $\sigma = 0.97$)

ตารางที่ 4.10 หลักสูตรอบรมด้านโปรแกรม (N = 280)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1	โปรแกรมเพื่อการพิมพ์เอกสาร	4.10	3.80	มาก
2	โปรแกรมเพื่อการนำเสนองาน	4.14	0.77	มาก
3	โปรแกรมเพื่อการคำนวณ	3.95	0.84	มาก
4	โปรแกรมเพื่อผลิตสื่อสิ่งพิมพ์	3.86	0.86	มาก
5	โปรแกรมเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติและวิจัย	4.01	0.85	มาก
6	โปรแกรมการตกแต่งภาพ	3.90	0.88	มาก
7	โปรแกรมสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	3.91	0.91	มาก
8	โปรแกรมเพื่อการตัดต่อวิดีโอ	3.83	0.98	มาก

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
9	โปรแกรมการสร้างเว็บไซต์เบื้องต้น	3.89	0.94	มาก
10	โปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหวและมัลติมีเดีย	3.93	0.96	มาก
รวม		3.95	0.88	มาก

จากตารางที่ 4.10 พบว่า หลักสูตรอบรมด้านโปรแกรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.95$, $\sigma = 0.88$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ โปรแกรมเพื่อการนำเสนองาน ($\mu = 4.14$, $\sigma = 0.77$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ โปรแกรมเพื่อการตัดต่อวิดีโอ ($\mu = 3.83$, $\sigma = 0.98$)

ตารางที่ 4.11 หลักสูตรอบรมด้านการใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) และทรัพยากรบนอินเทอร์เน็ต (N = 280)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1	ความรู้เกี่ยวกับการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	3.94	0.78	มาก
2	ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) เข้าถึงและแสดงข้อมูลในเว็บไซต์	3.90	0.86	มาก
3	ความรู้เกี่ยวกับการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E - mail)	3.81	0.87	มาก
4	ความรู้เกี่ยวกับการดาวน์โหลดและจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตบันทึกลงในอุปกรณ์เก็บข้อมูล	3.96	0.86	มาก
5	ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้วยความปลอดภัย	4.05	0.78	มาก
รวม		3.93	0.83	มาก

จากตารางที่ 4.11 พบว่า หลักสูตรอบรมด้านการใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) และทรัพยากรบนอินเทอร์เน็ต โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.93$, $\sigma = 0.83$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้วยความปลอดภัย

($\mu = 4.05$, $\sigma = 0.78$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความรู้เกี่ยวกับการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ($\mu = 3.81$, $\sigma = 0.87$)

ผลการวิเคราะห์ความต้องการหลักสูตรฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศถูกต้องตามกฎหมาย จริยธรรม และปลอดภัย มีรายละเอียดตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 4.12 หลักสูตรฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศถูกต้องตามกฎหมาย จริยธรรม และปลอดภัย โดยภาพรวม (N = 280)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1	หลักสูตรอบรมเกี่ยวกับกฎหมายและจริยธรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.83	0.80	มาก
2	หลักสูตรการวางแผนและออกแบบการใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย	3.90	0.79	มาก
รวม		3.87	0.80	มาก

จากตารางที่ 4.12 พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศถูกต้องตามกฎหมาย จริยธรรม และปลอดภัย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.87$, $\sigma = 0.80$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ หลักสูตรการวางแผนและออกแบบการใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย ($\mu = 3.90$, $\sigma = 0.79$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ หลักสูตรอบรมเกี่ยวกับกฎหมายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ($\mu = 3.83$, $\sigma = 0.80$)

ตารางที่ 4.13 หลักสูตรอบรมเกี่ยวกับกฎหมายและจริยธรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (N = 280)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1	ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550	3.85	0.81	มาก
2	การใช้โปรแกรมที่มีใบอนุญาตซอฟต์แวร์ถูกต้อง (Software Licenses)	3.83	0.83	มาก
3	การใช้ทรัพยากรดิจิทัลที่ลตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์	3.78	0.80	มาก
4	การใช้คอมพิวเตอร์ถูกต้องตามจริยธรรม	3.88	0.73	มาก

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
5	การรู้เท่าทันสื่อ หรือ สัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons: CC)	3.80	0.83	มาก
รวม		3.83	0.81	มาก

จากตารางที่ 4.13 พบว่า หลักสุตรอบรมเกี่ยวกับกฎหมายและจริยธรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.83$, $\sigma = 0.81$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การใช้คอมพิวเตอร์ถูกต้องตามจริยธรรม ($\mu = 3.88$, $\sigma = 0.73$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การรู้เท่าทันสื่อ หรือสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ ($\mu = 3.80$, $\sigma = 0.83$)

ตารางที่ 4.14 หลักสุตรการใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย (N = 280)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1	การใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงถูกต้องตามฟังก์ชันและเหมาะสมกับงานที่ทำ	3.92	0.80	มาก
2	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศถูกต้องตามกฎระเบียบและข้อบังคับขององค์กร	3.91	0.75	มาก
3	การแก้ไขปัญหาด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์	3.87	0.83	มาก
รวม		3.90	0.79	มาก

จากตารางที่ 4.14 พบว่า หลักสุตรการใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.90$, $\sigma = 0.79$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงถูกต้องตามฟังก์ชันและเหมาะสมกับงานที่ทำ ($\mu = 3.92$, $\sigma = 0.80$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การแก้ไขปัญหาด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ($\mu = 3.87$, $\sigma = 0.83$)

ผลการวิเคราะห์ความต้องการหลักสุตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา มีรายละเอียดตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 4.15 หลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาโดยภาพรวม (N = 280)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1	หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนการสอน	4.11	0.73	มาก
2	หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการประเมินและวัดผล	4.05	0.79	มาก
3	หลักสูตรการใช้สื่อออนไลน์และแอปพลิเคชันกับการเรียนการสอน	3.98	0.81	มาก
รวม		4.05	0.78	มาก

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ความต้องการหลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.05$, $\sigma = 0.78$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนการสอน ($\mu = 4.11$, $\sigma = 0.73$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ หลักสูตรการใช้สื่อออนไลน์และแอปพลิเคชันกับการเรียนการสอน ($\mu = 3.98$, $\sigma = 0.81$)

ตารางที่ 4.16 หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนการสอน (N = 280)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะการคิดและความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน	4.09	0.74	มาก
2	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสร้างระบบแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้กับผู้เรียน	4.14	0.76	มาก
3	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสร้างปฏิสัมพันธ์และสื่อสารกับผู้เรียน	4.10	0.70	มาก
4	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดสภาพแวดล้อมและประสบการณ์การเรียนรู้	4.13	0.70	มาก
5	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศปรับปรุงกลยุทธ์การเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน	4.08	0.75	มาก
รวม		4.11	0.73	มาก

จากตารางที่ 4.16 พบว่า หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนการสอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.11$, $\sigma = 0.73$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสร้างระบบแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้กับผู้เรียน ($\mu = 4.14$, $\sigma = 0.76$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศปรับปรุงกลยุทธ์การเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ($\mu = 4.08$, $\sigma = 0.75$)

ตารางที่ 4.17 หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีในการประเมินและวัดผล (N = 280)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1	การใช้โปรแกรมตารางคำนวณผลการเรียนของผู้เรียนตามเกณฑ์การประเมินและวัดผล	4.04	0.77	มาก
2	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดทำแบบทดสอบความรู้ตามเนื้อหาวิชา	4.06	0.78	มาก
3	การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติประเมินและวัดผล	4.05	0.81	มาก
รวม		4.05	0.79	มาก

จากตารางที่ 4.17 พบว่า หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีในการประเมินและวัดผล โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.05$, $\sigma = 0.79$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดทำแบบทดสอบความรู้ตามเนื้อหาวิชา ($\mu = 4.06$, $\sigma = 0.78$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การใช้โปรแกรมตารางคำนวณผลการเรียนของผู้เรียนตามเกณฑ์การประเมินและวัดผล ($\mu = 4.04$, $\sigma = 0.77$)

ตารางที่ 4.18 หลักสูตรการใช้สื่อออนไลน์และแอปพลิเคชันกับการเรียนการสอน (N = 280)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1	เฟซบุ๊กเพื่อการศึกษา (Facebook for Education)	4.20	0.71	มาก
2	ยูทูปเพื่อการเรียนการสอน (Youtube)	4.26	0.70	มาก
3	การใช้ Google App for Education สำหรับการจัดการห้องเรียน (Google App for Education in Classroom)	4.16	0.75	มาก
4	แอป Kahoot เพื่อสร้างข้อคำถาม/ แบบฝึกปรนัย	4.00	0.80	มาก

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
5	แอป Plickers เครื่องมือเช็คชื่อ คำตอบ นักเรียน สำหรับครู เพียงมีสมาร์ทโฟนเครื่องเดียว	3.98	0.85	มาก
6	แอป Classdojo ช่วยเช็คชื่อนักเรียน หรือประมวลผล คะแนนพฤติกรรม หรือตรวจสอบการมาสาย ส่งข้อความ ติดตามนักเรียน หรือแจ้งผู้ปกครอง	3.88	0.85	มาก
7	แอป Nearpod เพื่อสร้างบทเรียนออนไลน์และสร้างคำถาม ให้ผู้เรียนตอบหลังจากจบคลาส	3.87	0.85	มาก
8	แอป Zipgrade เพื่อใช้กระดาษคำตอบพ่นด้วยดินสอ 2B แล้วใช้มือถือสแกนเพื่อตรวจคำตอบและประมวลผล คะแนน	3.81	0.86	มาก
9	แอป Edmodo เครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับ ครู ผู้เรียน โรงเรียน ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์	3.86	0.85	มาก
10	แอป Flipgrid สำหรับให้นักเรียนมาพูดคุยอภิปรายและ ตอบคำถามผ่านคลิปวิดีโอจากที่บ้านหรือในห้องเรียน	3.83	0.84	มาก
รวม		3.98	0.81	มาก

จากตารางที่ 4.18 พบว่า หลักสูตรการใช้สื่อออนไลน์และแอปพลิเคชันกับการเรียนการสอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.98$, $\sigma = 0.81$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ยูทูปเพื่อการเรียนการสอน ($\mu = 4.26$, $\sigma = 0.70$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ แอป Zipgrade เพื่อใช้กระดาษคำตอบพ่นด้วยดินสอ 2B แล้วใช้มือถือสแกนเพื่อตรวจคำตอบและประมวลผลคะแนน ($\mu = 3.81$, $\sigma = 0.86$)

ผลการวิเคราะห์ความต้องการหลักสูตรฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาตนเองและวิชาชีพ มีรายละเอียดตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 4.19 ความต้องการหลักสูตรฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาตนเองและวิชาชีพ โดยภาพรวม (N = 280)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1	หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ	4.12	0.71	มาก
2	หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา	4.02	0.75	มาก
3	หลักสูตรการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญกับเพื่อนร่วมอาชีพเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษา	3.87	0.80	มาก
รวม		4.00	0.75	มาก

จากตารางที่ 4.19 พบว่า ความต้องการหลักสูตรฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาตนเองและวิชาชีพ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.00$, $\sigma = 0.75$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ ($\mu = 4.12$, $\sigma = 0.71$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ หลักสูตรการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญกับเพื่อนร่วมอาชีพเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษา ($\mu = 3.87$, $\sigma = 0.80$)

ตารางที่ 4.20 หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ (N = 280)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศศึกษาค้นคว้า เพื่อพัฒนาความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ	4.19	0.71	มาก
2	การเข้าร่วมเครือข่าย/ สื่อสังคมออนไลน์ทางการศึกษา เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ	4.10	0.71	มาก
3	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการประมวลความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน	4.08	0.72	มาก
รวม		4.12	0.71	มาก

จากตารางที่ 4.20 พบว่า หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.12$, $\sigma = 0.71$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศศึกษาค้นคว้า เพื่อพัฒนาความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ ($\mu = 4.19$, $\sigma = 0.71$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการประมวลความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ($\mu = 4.08$, $\sigma = 0.72$)

ตารางที่ 4.21 หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา (N = 280)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนางานวิจัยทางการศึกษา	4.00	0.72	มาก
2	การเลือกและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมทางการศึกษา	4.04	0.77	มาก
3	การนำความรู้ที่ได้จากการวิจัยและการพัฒนาพัฒนา นวัตกรรมมาใช้ในการเรียนการสอน	4.03	0.76	มาก
รวม		4.02	0.75	มาก

จากตารางที่ 4.21 พบว่า หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.02$, $\sigma = 0.72$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การเลือกและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมทางการศึกษา ($\mu = 4.04$, $\sigma = 0.77$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนางานวิจัยทางการศึกษา ($\mu = 4.00$, $\sigma = 0.72$)

ตารางที่ 4.22 หลักสูตรการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญกับเพื่อนร่วมอาชีพเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษา (N = 280)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	แปลความ
1	การเผยแพร่งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	3.88	0.79	มาก
2	การแลกเปลี่ยนประสบการณ์/ ความเชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	3.86	0.82	มาก
รวม		3.87	0.80	มาก

จากตารางที่ 4.22 พบว่า หลักสูตรการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญกับเพื่อนร่วมอาชีพเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.87$, $\sigma = 0.80$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การเผยแพร่งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ($\mu = 3.88$, $\sigma = 0.79$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์/ ความเชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ($\mu = 3.86$, $\sigma = 0.82$)

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

ผลวิเคราะห์ข้อมูลแสดงข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับเรื่อง ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูโรงเรียนในเครือคาทอลิก สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สังกัดสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก มีผู้เสนอแนะจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 5.36 มีดังนี้

4.1 อยากให้สถานศึกษาสนับสนุนเรื่องคุณภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยให้ครูได้ใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าสำหรับการเรียนการสอน (4 คน)

4.2 อยากให้สถานศึกษาติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ตไร้สายให้ครอบคลุมบริเวณโรงเรียน โดยเฉพาะในห้องเรียน เพื่อช่วยในการจัดการเรียนการสอนของครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ (3 คน)

4.3 ครูส่วนใหญ่มีความรู้พื้นฐานด้านการพิมพ์ แต่ด้านโปรแกรมจะมีความรู้บ้าง จึงอยากให้มีการฝึกอบรมด้านการลงมือปฏิบัติให้เกิดความชำนาญ โดยเฉพาะโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน (3 คน)

4.4 ควรมีการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน โดยเฉพาะเรื่องสถิติ วิทยาศาสตร์การคำนวณ และการเผยแพร่ข้อมูลในการพัฒนาการเรียนการสอน (2 คน)

4.5 ปัจจุบันสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตอย่างมาก โดยเฉพาะในด้านการศึกษา ควรให้มีการจัดฝึกอบรมบุคลากรอย่างจริงจัง เพื่อให้เกิดความเข้าใจวิธีการนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับนักเรียน (2 คน)

4.6 อยากให้มีการส่งบุคลากรครูเข้ารับการฝึกอบรมด้านการออกแบบสื่อ ป้ายนิเทศ ตัดต่อวีดีโอ การตัดแต่งภาพ เพื่อนำมาใช้พัฒนาสารสนเทศของโรงเรียนได้ (1 คน)



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัย เรื่อง ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือคาทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 รูปแบบการวิจัย การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือคาทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก

1.2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือคาทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก

2) เพื่อศึกษาความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือคาทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก

1.3 การดำเนินการวิจัย

1.3.1 ประชากร คือ ครูของโรงเรียนในเครือคาทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก จำนวน 280 คน

1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม เรื่อง ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือคาทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการเลือกตอบ (Check list) จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์สอน และระดับชั้นที่สอน

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นแบบตรวจสอบรายการเลือกตอบ (Check list) จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 3 ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยจัดทำแบบสอบถามแบบมาตรวัดประเมินค่าชนิด 5 ระดับ ของ ลิเคิร์ต (Likert Rating Scale) การให้คะแนนของแต่ละข้อในแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้น้ำหนักคะแนนของตัวเลือก ตั้งแต่ 1 ถึง 5 ตามลำดับความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากระดับน้อยที่สุดถึงมากที่สุด เรียงตามลำดับจำนวน 67 ข้อ

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ เป็นแบบสอบถามปลายเปิด

1.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยขอหนังสือจากประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ส่งถึงผู้อำนวยการโรงเรียนในเครือข่าย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัยให้ครู จำนวน 280 ฉบับ ได้รับคืนมาอย่างสมบูรณ์ 280 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

1.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลตามระเบียบวิธีการทางสถิติ ประมวลผล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อหาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation หรือ S.D.)

1.4 สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1.4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนทั้งหมด 280 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง โดยมีอายุระหว่าง 31 - 40 ปี มีวุฒิการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี ที่มีประสบการณ์ในการสอน 3 - 10 ปี และส่วนใหญ่สอนในระดับชั้นประถมศึกษา

1.4.2 สภาพปัจจุบันทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า ครูส่วนใหญ่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวและนำมาใช้ที่โรงเรียน ในส่วนของสถานศึกษาก็มีเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ครูได้ใช้ แต่ส่วนมากใช้งานร่วมกันหลายคน ในด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์ร่วมกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้นครูใช้งานกันเป็นประจำมากที่สุด ส่วนในด้านโปรแกรมสำเร็จรูปที่ครูใช้งานเพื่อการเรียนการสอนมากที่สุดนั้นคือ ไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ (Microsoft Office) และครูส่วนใหญ่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน

1.4.3 โดยภาพรวมความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือข่าย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก อยู่ในระดับมาก คือ ความต้องการหลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีกับการเรียนการสอน

1.4.4 ผลการวิจัยความต้องการจัดฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสมรรถนะของครู

โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เหตุผลที่ต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ รูปแบบที่ต้องการฝึกอบรม โดยมีรายละเอียดแต่ละด้านดังนี้

- 1) เหตุผลที่ต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ต้องการนำความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปผลิตสื่อการเรียนการสอน และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ต้องการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีในโลกปัจจุบัน
- 2) ระยะเวลาที่ต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ระยะเวลาตามหลักสูตรของการฝึกอบรม และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ 3 วัน
- 3) รูปแบบในการฝึกอบรม พบว่า อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ แบบประชุมเชิงปฏิบัติการ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ แบบบรรยาย

1.4.5 ความต้องการหลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี พบว่า อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความต้องการหลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีกับการเรียนการสอน และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการประเมินและวัดผล โดยมีรายละเอียดแต่ละด้านดังนี้

- 1) หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนการสอน พบว่า อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสร้างระบบแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้กับผู้เรียน และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศปรับปรุงกลยุทธ์การเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน
- 2) หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีในการประเมินและวัดผล พบว่า อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดทำแบบทดสอบความรู้ตามเนื้อหาวิชา และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การใช้โปรแกรมตารางคำนวณผลการเรียนของผู้เรียนตามเกณฑ์การประเมินและวัดผล
- 3) หลักสูตรการใช้สื่อออนไลน์และแอปพลิเคชันกับการเรียนการสอน พบว่า อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ยูทูปเพื่อการเรียนการสอน และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ แอป Zipgrade เพื่อใช้กระดาษคำตอบด้วยดินสอ 2B แล้วใช้มือถือสแกนเพื่อตรวจคำตอบและประมวลผลคะแนน

2. อภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อ (1) ศึกษาสภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือข่ายทอริก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก และ (2) ศึกษาความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครู

โรงเรียนในเครือข่ายทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก มีประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

2.1 สภาพปัจจุบันทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือข่ายทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก พบว่า ครูส่วนใหญ่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวและนำมาใช้ที่โรงเรียน แม้ว่าโรงเรียนจะมีบริการคอมพิวเตอร์ให้ครูได้ใช้ แต่ก็ต้องมาร่วมกันหลายคน ครูส่วนใหญ่มีการใช้งานคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นประจำ เพื่อจะได้เข้าถึงระบบสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน แสดงให้เห็นว่าปัจจุบันครูให้ความสนใจในการใช้เทคโนโลยีมาใช้ในวิชาชีพของตนเองมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ไบเลย์ (Bailey, 1997) ที่ได้กล่าวถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนไว้ ว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาวิชาชีพครู เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีของโลกปัจจุบันได้ทำให้ครูต้องพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเองในการใช้สื่อเพื่อจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิลิทธิ กฤษเจริญ (2551) เรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนเอกชนคาทอลิกสังกัดสังฆมณฑลในทศวรรษหน้า พบว่า ภาพที่พึงประสงค์ในอนาคต โรงเรียนคาทอลิกจะต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน และเพื่อจะให้การศึกษาทงไกลแพร่หลายมากขึ้น ให้เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต จึงต้องอาศัยเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญ และเพื่อให้สอดคล้องกับสมณกระทรวงเพื่อการศึกษาคาทอลิก (2532) ข้อ 8 ที่กล่าวว่า โรงเรียนคาทอลิกใช้วิทยาการและเทคโนโลยีที่ทันสมัยเป็นเครื่องมือทางการศึกษาอย่างเหมาะสมให้เกิดประโยชน์เพื่อรับใช้ชีวิตมนุษย์และสังคม

2.2 ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือข่ายทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก พบว่า ครูมีความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะหลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนการสอน ในด้านการสร้างระบบแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้กับผู้เรียน รองลงมา คือการจัดสภาพแวดล้อมและประสบการณ์การเรียนรู้ และการสร้างปฏิสัมพันธ์และสื่อสารกับผู้เรียน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับครูในยุคปัจจุบัน ในการใช้เทคโนโลยีเข้ามาเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน สอดคล้องกับ ปาริชาติ เกสัชชา (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสมรรถนะครูผู้นำด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 พบว่า สมรรถนะครูผู้นำด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย (1) การเป็นผู้รอบรู้สารสนเทศ (2) การเป็นผู้รู้ทันไอซีที และ (3) การเป็นผู้รู้ทางเทคโนโลยี และส่วนที่ 2 สมรรถนะด้านความเป็นผู้นำ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ อุบลรัตน์ ทรินวรรณ และคณะ (2557) ได้วิเคราะห์สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูจากหน่วยงาน

ต่างประเทศ พบว่า สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูนั้น นอกจากจะมีสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในขั้นพื้นฐานแล้ว ครูยังต้องมีสมรรถนะในการใช้เครื่องมือและแหล่งทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างนวัตกรรมและความรู้ใหม่ ๆ ได้ด้วย เช่นเดียวกับ โดเดีย (Dodia, 2012) ที่กล่าวว่า ผู้สอนต้องมีสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งไม่เพียงแต่ใช้โปรแกรมต่าง ๆ เพื่อช่วยในการทำงานหรือการสร้างสื่อการเรียนรู้เท่านั้น แต่ต้องมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์และประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้สอน ตลอดจนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกระบวนการประเมินผู้เรียนได้อีกด้วย

3. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือคาทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

3.1 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 สภาพปัจจุบันทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า ครูส่วนใหญ่มีการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อพยายามเข้าถึงระบบสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนมาก ดังนั้น สถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูมีความรู้เกี่ยวกับกับใช้สื่อเทคโนโลยีมาใช้เป็นสื่อประกอบการสอน และสนับสนุนให้ครูมีโอกาสเข้าถึงระบบสารสนเทศมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ตไร้สายให้ครอบคลุมบริเวณโรงเรียน เพื่อจะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนประสบผลสำเร็จ

3.1.2 ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครู พบว่า อยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะความต้องการนำความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาผลิตสื่อการเรียนการสอน ดังนั้น สถานศึกษาควรสนับสนุนครูอย่างจริงจังในการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการผลิตสื่อการเรียน การสร้างแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้กับผู้เรียน และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดสภาพแวดล้อมและประสบการณ์การเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลกับผู้เรียนมากที่สุด

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ครูมีความต้องการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของตนเอง โดยเฉพาะหลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษามากที่สุด ซึ่งในวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษารวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความต้องการฝึกอบรมด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอน ให้ครอบคลุมทั้งการใช้คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ คอมพิวเตอร์

พกพา ไอแพด สมาร์ทโฟน ฯลฯ เพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดแก่ระบบการจัดการศึกษาและโดยเฉพาะ
สมรรถนะของครูในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนได้อย่างเกิดผลกับผู้เรียนมากที่สุด



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรรณิการ์ พิมพ์รส. (2546). การศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 10. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- กฤษณวรรณ กิติผดุง. (2541). ความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของครูสังคมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- กีรติ ยศยิ่งยง. (2548). การวางแผนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ: มิสเตอร์ ก๊อบปี้ (ประเทศไทย).
- กุลธิดา นุกุลธรรม และคณะ. (2554). การศึกษาความต้องการฝึกอบรมของครูในโรงเรียนเขตภาคตะวันตก. (งานวิจัยของคณะคณาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มีตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- เขมนิจ ปรีเปรม. (2554). สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับการบริหารระบบสารสนเทศของผู้บริหาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. (2540). ทักษะไอที. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- จงกลณี ชุตินาเทวินทร์. (2542). การฝึกอบรมเชิงพัฒนา. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาสาธารณสุข อาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จรัส ทองปิยะภูมิ. (2554). ภาวะเสถียรภาพการศึกษาภาคทอโลกที่มีคุณภาพในบริษัทสังคมไทย. เอกสารการประชุมสัมมนา ประจำปีการศึกษา 2554 ของสภาการศึกษาภาคทอโลกประเทศไทย ครั้งที่ 41. 21 -24 สิงหาคม 2554.
- จุฑารัตน์ พรจิตลือชัย. (2545). พฤติกรรมการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตกับความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. สืบค้นจาก http://www.rsu.ac.th/grad/thesis/Abstract_Thesis/2162-0046Abstract.pdf.
- จุฑารัตน์ สุ่ม่วง. (2552). ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของข้าราชการส่วนกลาง สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน สังกัดกระทรวงแรงงาน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ชุน เทียมทินกฤต. (2540). เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้า. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชูชัย สมितिไกร. (2550). การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กร. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ณรงค์วิทย์ แสันทอง. (2546). *เทคนิคการจัดทำ Job Description บนพื้นฐานของ Competency และ KPI*. กรุงเทพฯ: เอช อาร์ เซ็นเตอร์.
- _____. (2547). *มารู้จัก COMPETENCY กันเถอะ*. กรุงเทพฯ: เอช อาร์ เซ็นเตอร์.
- ดวงใจ อาบใจ. (2547). *สมรรถภาพที่พึงประสงค์สำหรับครูมัธยมศึกษาตอนต้นที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับโรงเรียนในโครงการพัฒนาการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ณอมพร เลหาจรัสแสง. (2541). *คอมพิวเตอร์ช่วยสอน*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิรชรา ทองธรรมชาติ และคณะ. (2544). *กลยุทธ์การฝึกอบรมและวิทยาการในโลกาภิวัตน์*. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- บาทหลวงฉลองรัฐ สังข์รัตน์. (2559). *อัตลักษณ์โรงเรียนคาทอลิกในอัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ ที่เป็นพลวัตตามนโยบายของสภาการศึกษาคาทอลิกแห่งประเทศไทย*. (ดุชนิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต ไม่ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยบูรพา, กรุงเทพฯ.
- พนิดา พานิชกุล. (2548). *เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)*. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- พรชัย ลิขิตธรรมโรจน์. (2554). *พฤติกรรมองค์การ (Organization Behavior)*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้งเฮ้าส์.
- พรรณิ สวนเพลง. (2552). *เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมสำหรับการจัดการความรู้*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- พระสันตะปาปาเปาโลที่ 6. (2556). *คำแถลงสภาสังคายนาว่าตักกัที่สอง เรื่องการอบรมตามหลักพระคริสตธรรม*. กรุงเทพฯ: อัสสัมชัญ.
- พัฒนา สุขประเสริฐ. (2540). *กลยุทธ์ในการฝึกอบรม*. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิชิต โครตมา. (2551). *การศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิ เขต 2*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ, ชัยภูมิ.
- พิมลพรรณ เข็บบางแก้ว. (2551). *การบริหารทรัพยากรมนุษย์*. (พิมพ์ครั้งที่ 8). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช. (2548). *เอกสารประกอบการสอนเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น*. หน่วยที่ 1 - 7. นนทบุรี: สาขาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช.
- _____. (2555). *การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์*. ใน *ประมวลชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษากับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์*. (หน่วยที่ 1). นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช.

- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช. (2555). สามัญทัศน์เทคโนโลยีการสอนและการฝึกอบรม. ใน *ประมวลชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการสอนและการฝึกอบรม*. (หน่วยที่ 1). นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช.
- _____. (2553). *เอกสารการสอนชุดวิชาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ “Human Resources Development”*. (หน่วยที่ 1 – 7). สาขาวิชาวิทยาการจัดการ. (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช.
- ยีน ภูสุวรรณ และสมชาย นาชัยประเสริฐชัย. (2546). *ไอซีทีเพื่อการศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- รสสุคนธ์ มกรมณี. (2556). *ครูไทยกับ ICT. เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการของคุรุสภา ประจำปี 2556 เรื่องการวิจัยเพื่อเพิ่มคุณภาพทางการศึกษาและการพัฒนาวิชาชีพ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2539). *พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525*. กรุงเทพฯ: นานามีบุ๊กส์ พลัสลิเคชั่นส์.
- _____. (2546). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: ศรีวัฒนาอินเตอร์พริ้น.
- วนิดา ภูวนารณนุรักษ์. (2551). สมรรถนะของครูไทย. *วารสารรามคำแหง*, 26(1), 17 - 18.
- วาสนา สุขกระสานตี. (2541). *โลกของคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริวรรณ จำปาทอง. (2551). *ศึกษาสมรรถภาพของผู้สอนคอมพิวเตอร์ในช่วงพุทธศักราช 2540 - 2550*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า-ธนบุรี, กรุงเทพฯ.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์, ปริญญา ลักขิตานนท์ และสมชาย หิรัญกิตติ. (2542). *องค์การและการจัดการฉบับสมบูรณ์ (ปรับปรุงใหม่)*. กรุงเทพฯ: ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์.
- ศิริสันต์ มณีนิล. (2551). *การศึกษาสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของครูผู้สอนสาระวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับช่วงชั้นที่ 3*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, สุรินทร์.
- สถาบันราชภัฏสวนดุสิต. (2542). *เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อคุณภาพชีวิต*. กรุงเทพฯ: เวิร์ดเวฟ เอ็ดดูเคชั่น.
- สมชาย กิจยรรยง และอรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. (2539). *เทคนิคการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: เม็ดทรายพริ้นติ้ง.
- สมณกระทรวงเพื่อการศึกษาคาทอลิก. (2532). *มิติด้านศาสนาของการศึกษาในโรงเรียนคาทอลิก: แนวทางเพื่อการพิจารณาใคร่ครวญและการฟื้นฟูขึ้นใหม่*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: อัญสัมชัย.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี. (2561). *การรับสมัครเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการโครงการพัฒนาศักยภาพวิชาชีพครู ด้านผลิตสื่อการสอน (ICT) ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทร-วิโรฒ ที่ ศธ 04056/5655 ลงวันที่ 6 ธันวาคม 2561*.

- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2548). *สมรรถนะของข้าราชการพลเรือนไทย*. กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลิฟวิ่ง.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *คู่มือประเมินสมรรถนะครู (ฉบับปรับปรุง)*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุกัญญา รัชมีธรรมโชติ. (2550). *การจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้วย Competency Based HRM*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- สุชุม เฉลยทรัพย์ และคณะ. (2551). *เทคโนโลยีสารสนเทศ*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏ-สวนดุสิต.
- สุจิตรา ธนนันท์. (2554). *การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ = Human Resources Development*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: ทีพีเอ็น เพรส.
- สุชาติ กิระนันท์. (2541). *เทคโนโลยีสารสนเทศสถิติ: ข้อมูลในระบบสารสนเทศ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์-มหาวิทยาลัย.
- สุทธิณี ฤกษ์ขำ. (2557). *การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์: หลักการและการประยุกต์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์-มหาวิทยาลัย.
- สุพจน์ ทรายแก้ว. (2545). *การจัดการภาครัฐแนวใหม่*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). พระนครศรีอยุธยา: เทียนวัฒนา.
- สุรินทร์ จารย์อุปการะ. (2556). *การจัดการศึกษาโรงเรียนคาทอลิกในประเทศไทยตามอัตลักษณ์การศึกษาคาทอลิก*. (ดุชนิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต ไม่ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.
- อธิปัตย์ คลีสุนทร. (2547). *INTERNET และ SCHOOLNET กับการเสริมสร้างคุณภาพการศึกษาไทย*. เอกสารประกอบการบรรยาย. ม.ป.ท.
- อนุชา สีหาวัฒน์. (2553). *การศึกษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิ เขต 1*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ, ชัยภูมิ.
- อภิสิทธิ์ ฤกษ์เจริญ. (2551). *การพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนเอกชนคาทอลิกสังฆมณฑลในทศวรรษหน้า*. (ดุชนิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต ไม่ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์. (2548). *Competency Dictionary*. กรุงเทพฯ: เอช อาร์ เซ็นเตอร์.
- อุบลรัตน์ ทริณวรรณ. (2557). *สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครู*. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 15(2).

- อุศมาน หลีสันมะหมัด. (2560). *สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16*. (วิทยานิพนธ์ปริญญา-ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยหาดใหญ่, สงขลา.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2554). *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System: MIS)*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- Abraham H., Maslow. (1943). A Theory of Human Motivation. *Psychological Review*. n.d.
- Bailey, Gerald D. (1997). What Technology Leaders Need To Know: The Essential Top 10 Concepts for Integration in the 21st Century. *Learning and Leading with Technology*, 25(1), 57-62.
- Beach, Dale S. (1980). *Personel: The Management of People at Work*. New York: Macmillan.
- Boyatzis, R.E. (1982). *The Competency Manager: A Model of Effective Performance*. New York: John Wiley & Son.
- Dodia, D.R. (2012). *Use of ICT: Required competency for teachers*. Retrieved from <http://aygrt.isrj.org/UploadedData/1319.pdf>.
- George Argyrous. (2005). The Tabular Description of Data in Statistics for Research with a Guide to SPP Unit 4.
- Herberg B., Hicks. (1967). *Management of Organization*. New York: McGraw - Hill.
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (2004). *Strategy MAPS: Converting Intangible Asset info Tangible Outcome*. New York: Harvard Business School.
- McClelland, D. (1973). Testing for Competency Rather than for Intelligence. *American Psychologist*, 28 (1), 1-14.
- McLagan, Patricia A. (1989). Models of HRD Practice. *Training and Development Journal*, 43, 9.
- Micheal, Terrence R. (1982). *People in Organizations: An Introduction to Organizational Behavior*. 2nd ed. Tagran: Mc Graw - Hill.
- Swanson, Richard A., and Elwood F. Holton. (2001). *Foundations of human resourcedevelopment*. 3rd ed. San Francisco: Berrett - Koehler.



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัย

สกลนครราชภัฏ



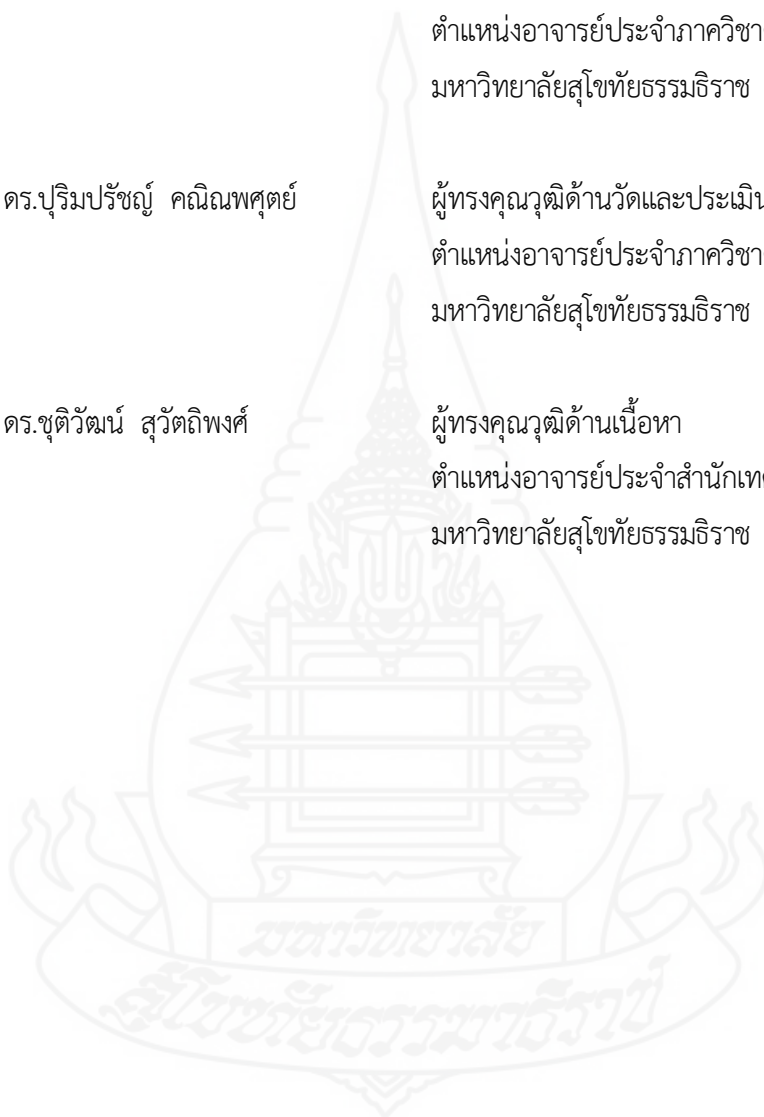
ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ มีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สารีพันธ์ุ ศุภวรรณ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
ตำแหน่งอาจารย์ประจำภาควิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช
2. อาจารย์ ดร.ปรีมปรัชญ์ คณินพศุตย์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล
ตำแหน่งอาจารย์ประจำภาควิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช
3. อาจารย์ ดร.ชุตินันท์ สุวัตติพงษ์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา
ตำแหน่งอาจารย์ประจำสำนักเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช





ภาคผนวก ข

การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability)

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.00
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.00

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.956	67

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
ต้องการพัฒนาทักษะและวิชาชีพของตนเอง	4.50	.509	30
ต้องการนำความรู้ด้านเทคโนโลยีไปผลิตสื่อ การเรียนการสอน	4.50	.572	30
ต้องการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีในโลกปัจจุบัน	4.07	.691	30
1 วัน	3.67	.884	30
2 วัน	4.00	.788	30
3 วัน	3.70	.915	30
ระยะเวลาตามหลักสูตรของการฝึกอบรม	4.13	.776	30
แบบสัมมนา	4.03	.850	30
แบบบรรยาย	3.40	.770	30

	Mean	Std. Deviation	N
แบบประชุมเชิงปฏิบัติการ	4.30	.750	30
แบบศึกษาดูงาน	4.20	.887	30
แบบทางไกล (ออนไลน์)	3.20	.847	30
แบบผสมผสาน เช่น แบบออนไลน์ผสมแบบ สัมมนา เป็นต้น	3.93	.740	30
ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	4.20	.761	30
ความรู้เกี่ยวกับการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อพ่วง กับคอมพิวเตอร์	4.00	.788	30
ความรู้เกี่ยวกับระบบปฏิบัติการตั้งค่าใช้กับ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง	4.20	.805	30
ความรู้เกี่ยวกับการจัดไฟล์ โฟลเดอร์ หรือ ไดเรกทอรี	4.27	.828	30
ความรู้เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงและดูแล คอมพิวเตอร์	4.23	.935	30
โปรแกรมเพื่อการพิมพ์เอกสาร	4.47	.730	30
โปรแกรมเพื่อการนำเสนองาน	4.40	.724	30
โปรแกรมเพื่อการคำนวณ	4.37	.890	30
โปรแกรมเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติและวิจัย	4.40	.770	30
โปรแกรมการตกแต่งภาพ	4.37	.765	30
โปรแกรมสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	4.23	.774	30
โปรแกรมเพื่อการตัดต่อวิดีโอ	4.23	.817	30
โปรแกรมการสร้างเว็บไซต์เบื้องต้น	4.13	.860	30
โปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหวและมัลติมีเดีย	4.27	.868	30
โปรแกรมสร้างสื่อออนไลน์ที่ใช้สำหรับสร้างงาน กราฟฟิก	4.37	.765	30
ความรู้เกี่ยวกับการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ กับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.23	.728	30
ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) เข้าถึงและแสดงข้อมูลใน เว็บไซต์	4.23	.817	30

	Mean	Std. Deviation	N
ความรู้เกี่ยวกับการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E - mail)	4.00	.830	30
ความรู้เกี่ยวกับการดาวน์โหลดและจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ	4.43	.679	30
ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้วยความปลอดภัย	4.47	.629	30
ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2550	4.27	.740	30
การใช้โปรแกรมที่มีใบอนุญาตซอฟต์แวร์ถูกต้อง (Software Licenses)	4.07	.785	30
การใช้ทรัพยากรดิจิทัลตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์	4.13	.681	30
การใช้คอมพิวเตอร์ถูกต้องตามจริยธรรม	4.10	.662	30
การรู้เท่าทันสื่อหรือสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons: CC)	4.23	.774	30
การใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงถูกต้องตามฟังก์ชันและเหมาะสมกับงานที่ทำ	4.20	.714	30
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศถูกต้องตามกฎหมายระเบียบและข้อบังคับขององค์กร	4.30	.651	30
การแก้ไขปัญหาด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์	4.17	.699	30
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะการคิดและความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน	4.43	.626	30
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสร้างระบบแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้กับผู้เรียน	4.33	.606	30
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสร้างปฏิสัมพันธ์และสื่อสารกับผู้เรียน	4.37	.615	30
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดสภาพแวดล้อมและประสบการณ์การเรียนรู้	4.37	.556	30
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศปรับปรุงกลยุทธ์การเรียนการสอน ฯลฯ	4.37	.556	30

	Mean	Std. Deviation	N
การใช้โปรแกรมตารางคำนวณผลการเรียน ของผู้เรียนตามเกณฑ์การประเมินและวัดผล	4.57	.626	30
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดทำแบบทดสอบ ความรู้ตามเนื้อหาวิชา	4.43	.679	30
การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติประเมิน และวัดผล	4.57	.568	30
เพชบุ๊กเพื่อการศึกษา (Facebook for Education)	4.37	.615	30
ยูทูปเพื่อการเรียนการสอน (Youtube)	4.43	.728	30
การใช้ Google App for Education สำหรับ การจัดการห้องเรียน (Google App for Education in Classroom)	4.47	.730	30
แอป Kahoot เพื่อสร้างข้อคำถาม/ แบบฝึก ปรนัย	4.30	.702	30
แอป Plickers เครื่องมือเช็คชื่อ คำตอบ นักเรียนสำหรับครู เพียงมีสมาร์ทโฟน เครื่องเดียว	4.33	.661	30
แอป Classdojo ช่วยเช็คชื่อนักเรียน หรือประมวลผลคะแนนพฤติกรรม	3.87	.681	30
แอป Nearpod เพื่อสร้างบทเรียนออนไลน์และ สร้างคำถามให้ผู้เรียนตอบหลังจากจบคลาส	3.93	.583	30
แอป Zipgrade เพื่อใช้กระดาษคำตอบจาก เว็บไซต์ให้นักเรียนฝนคำตอบด้วยดินสอดำ ฯลฯ	3.97	.669	30
แอป Edmodo เครื่องข่ายสังคมออนไลน์สำหรับ ครู ผู้เรียน โรงเรียน ในการจัดการเรียนการสอน ออนไลน์	4.20	.610	30
แอป Flipgrid สำหรับให้นักเรียนมาพูดคุย อภิปรายและตอบคำถามผ่านคลิปวิดีโอ	4.03	.669	30

	Mean	Std. Deviation	N
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศศึกษา ค้นคว้า เพื่อพัฒนาความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ	4.40	.675	30
การเข้าร่วมเครือข่าย/ สื่อสังคมออนไลน์ทางการศึกษา เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้	4.40	.675	30
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการประมวลความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ	4.33	.661	30
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนางานวิจัยทางการศึกษา	4.20	.551	30
การเลือกและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา	4.40	.563	30
การนำความรู้ที่ได้จากการวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมมาใช้ในการเรียนการสอน	4.37	.556	30
การเผยแพร่งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.27	.640	30
การแลกเปลี่ยนประสบการณ์/ ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.30	.596	30

Item - Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item - Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ต้องการพัฒนาทักษะและวิชาชีพของตนเอง	278.10	592.645	.191	.956
ต้องการนำความรู้ด้านเทคโนโลยีไปผลิตสื่อการเรียนการสอน	278.10	592.024	.189	.956
ต้องการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีในโลกปัจจุบัน	278.53	592.671	.133	.956
1 วัน	278.93	589.237	.177	.957
2 วัน	278.60	583.766	.348	.956

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item - Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
3 วัน	278.90	596.162	.014	.957
ระยะเวลาตามหลักสูตรของการฝึกอบรม	278.47	593.430	.095	.957
แบบสัมมนา	278.57	591.633	.127	.957
แบบบรรยาย	279.20	596.166	.023	.957
แบบประชุมเชิงปฏิบัติการ	278.30	586.286	.297	.956
แบบศึกษาดูงาน	278.40	569.903	.636	.955
แบบทางไกล (ออนไลน์)	279.40	595.421	.036	.957
แบบผสมผสาน เช่น แบบออนไลน์ผสมแบบ สัมมนา เป็นต้น	278.67	590.989	.169	.956
ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	278.40	579.490	.479	.955
ความรู้เกี่ยวกับการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงกับ คอมพิวเตอร์	278.60	577.903	.504	.955
ความรู้เกี่ยวกับระบบปฏิบัติการตั้งค่าใช้กับ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง	278.40	581.559	.397	.956
ความรู้เกี่ยวกับการจัดไฟล์ โฟลเดอร์ หรือ ไดเรกทอรี	278.33	570.713	.663	.955
ความรู้เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงและดูแล คอมพิวเตอร์	278.37	568.102	.643	.955
โปรแกรมเพื่อการพิมพ์เอกสาร	278.13	576.189	.596	.955
โปรแกรมเพื่อการนำเสนองาน	278.20	570.717	.763	.954
โปรแกรมเพื่อการคำนวณ	278.23	567.082	.702	.954
โปรแกรมเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ และวิจัย	278.20	570.097	.732	.954
โปรแกรมการตกแต่งภาพ	278.23	574.392	.618	.955
โปรแกรมสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	278.37	578.171	.507	.955
โปรแกรมเพื่อการตัดต่อวีดีโอ	278.37	588.723	.208	.956
โปรแกรมการสร้างเว็บไซต์เบื้องต้น	278.47	579.430	.421	.956

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item - Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
โปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหวและมัลติมีเดีย	278.33	575.885	.504	.955
โปรแกรมสร้างสื่อออนไลน์ที่ใช้สำหรับสร้างงานกราฟฟิก	278.23	577.633	.528	.955
ความรู้เกี่ยวกับการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	278.37	579.275	.509	.955
ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) เข้าถึงและแสดงข้อมูลในเว็บไซต์	278.37	578.033	.482	.955
ความรู้เกี่ยวกับการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E - mail)	278.60	583.628	.332	.956
ความรู้เกี่ยวกับการดาวน์โหลดและจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ	278.17	578.351	.576	.955
ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้วยความปลอดภัย	278.13	579.499	.586	.955
ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2550	278.33	576.023	.593	.955
การใช้โปรแกรมที่มีใบอนุญาตซอฟต์แวร์ถูกต้อง (Software Licenses)	278.53	576.326	.549	.955
การใช้ทรัพยากรดิจิทัลตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์	278.47	581.085	.489	.955
การใช้คอมพิวเตอร์ถูกต้องตามจริยธรรม	278.50	579.845	.544	.955
การรู้เท่าทันสื่อหรือสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons: CC)	278.37	571.689	.685	.955
การใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงถูกต้องตามฟังก์ชันและเหมาะสมกับงานที่ทำ	278.40	576.524	.600	.955

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item - Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศถูกต้องตามกฎระเบียบและข้อบังคับขององค์กร	278.30	576.010	.678	.955
การแก้ไขปัญหาด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์	278.43	577.633	.581	.955
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะการคิดและความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน	278.17	572.833	.814	.954
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสร้างระบบแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้กับผู้เรียน	278.27	575.375	.752	.955
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสร้างปฏิสัมพันธ์และสื่อสารกับผู้เรียน	278.23	575.564	.735	.955
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดสภาพแวดล้อมและประสบการณ์การเรียนรู้	278.23	579.633	.661	.955
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศปรับปรุงกลยุทธ์การเรียนการสอน ฯลฯ	278.23	579.357	.671	.955
การใช้โปรแกรมตารางคำนวณผลการเรียนของผู้เรียนตามเกณฑ์การประเมินและวัดผล	278.03	573.689	.785	.954
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดทำแบบทดสอบความรู้ตามเนื้อหาวิชา	278.17	575.799	.656	.955
การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติประเมินและวัดผล	278.03	574.033	.855	.954
เฟซบุ๊กเพื่อการศึกษา (Facebook for Education)	278.23	581.289	.538	.955
ยูทูปเพื่อการเรียนการสอน (Youtube)	278.17	583.316	.392	.956

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item - Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
การใช้ Google App for Education สำหรับการจัดการห้องเรียน (Google App for Education in Classroom)	278.13	571.499	.733	.954
แอป Kahoot เพื่อสร้างข้อคำถาม/ แบบฝึกปรนัย	278.30	579.597	.519	.955
แอป Plickers เครื่องมือเช็คชื่อ คำตอบนักเรียนสำหรับครู เพียงมีสมาร์ทโฟนเครื่องเดียว	278.27	578.271	.595	.955
แอป Clasdojo ช่วยเช็คชื่อนักเรียนหรือประมวลผลคะแนนพฤติกรรม	278.73	593.237	.118	.957
แอป Nearpod เพื่อสร้างบทเรียนออนไลน์และสร้างคำถามให้ผู้เรียนตอบหลังจากจบคลาส	278.67	589.057	.291	.956
แอป Zipgrade เพื่อใช้กระดาษคำตอบจากเว็บไซต์ให้นักเรียนฝนคำตอบด้วยดินสอดำ 2B ฯลฯ	278.63	584.309	.398	.956
แอป Edmodo เครื่องช่วยสังคมออนไลน์สำหรับ ครู ผู้เรียน โรงเรียน ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์	278.40	583.283	.474	.955
แอป Flipgrid สำหรับให้นักเรียนมาพูดคุยอภิปรายและตอบคำถามผ่านคลิปวิดีโอ	278.57	584.323	.398	.956
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ	278.20	574.372	.705	.955
การเข้าร่วมเครือข่าย/ สื่อสังคมออนไลน์ทางการศึกษา เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้	278.20	572.234	.773	.954
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการประมวลความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ	278.27	578.409	.591	.955

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item - Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนา งานวิจัยทางการศึกษา	278.40	583.214	.530	.955
การเลือกและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการ พัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา	278.20	579.200	.668	.955
การนำความรู้ที่ได้จากการวิจัยและการ พัฒนานวัตกรรมมาใช้ในการเรียนการสอน	278.23	579.289	.674	.955
การเผยแพร่งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ	278.33	579.195	.585	.955
การแลกเปลี่ยนประสบการณ์/ ความ เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	278.30	579.941	.604	.955

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
282.60	597.628	24.446	67



ภาคผนวก ค

หนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือ
และหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย



ที่ ศธ ๐๕๒๒.๑๖ (ป)/ ๘๔

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๓๐ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือ
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน

เนื่องด้วย นายประชา ยูทธิกิจรัตนาน นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร
การศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กำลังทำการค้นคว้าอิสระเรื่อง ความต้องการฝึกอบรม
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูโรงเรียนในเครือข่ายท้องถิ่น สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม
การศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก

ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องทดลองใช้เครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าอิสระ โดยใช้เวลาในการทดลอง
เครื่องมือในช่วงระหว่างวันที่ ๒๙ มกราคม - ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ กับครูในเครือข่ายท้องถิ่น ทั้งนี้ จะมิให้เป็นการรบกวนเวลา
ปฏิบัติหน้าที่ของครู และผลการศึกษาค้นคว้าอิสระที่ได้จะเป็นประโยชน์แก่งานวิชาการสืบไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านในการอนุญาตให้นักศึกษาได้ทดลองเครื่องมือตามวัน เวลา และ
รายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมนี้ หวังว่าจะได้รับความกรุณาจากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐ ๒๕๐๓ ๒๘๗๐

โทรสาร ๐ ๒๕๐๓ ๓๕๖๖ - ๗



ที่ ศธ ๐๕๒๒.๑๖ (บ)/ ๘๔

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๓๐ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน

เนื่องด้วย นายประชา ยุทธกิจรัตน์ นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร
การศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช กำลังทำการค้นคว้าอิสระเรื่อง ความต้องการฝึกอบรม
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครูโรงเรียนในเครือข่าย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม
การศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก

ในการนี้ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ จึงใคร่ขออนุญาตให้นักศึกษา ดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยจากคณะครู
ในโรงเรียนของท่าน โดยใช้แบบสอบถาม เรื่อง ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครู
โรงเรียนในเครือข่าย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก ในช่วง
ระหว่างวันที่ ๓ - ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ ทั้งนี้ จะมีให้เป็นการรบกวนเวลาปฏิบัติหน้าที่ของครู และผลการศึกษาค้นคว้า
อิสระที่ได้จะเป็นประโยชน์แก่งานวิชาการสืบไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านในการอนุญาตให้นักศึกษาได้เก็บข้อมูลเพื่องานวิจัยตามวัน เวลา
และรายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมานี้ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช หวังว่าจะได้รับความกรุณาจาก
ท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐ ๒๕๐๓ ๒๘๗๐

โทรสาร ๐ ๒๕๐๓ ๓๕๖๖ - ๗



ภาคผนวก ง

แบบประเมินค่าความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์

(ค่า IOC: Index of Objective Congruence)

แบบประเมินคุณภาพแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ เรื่อง ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือข่าย สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก

คำชี้แจง: แบบประเมินฉบับนี้ให้ท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาข้อความคำถามสำหรับการวิจัยแต่ละข้อว่ามีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระในการวิจัยหรือไม่โดย

1. ถ้าเห็นว่าสอดคล้อง โปรตทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง + 1

2. ถ้าไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง โปรตทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง 0

3. ถ้าไม่เห็นว่าเป็นสอดคล้อง โปรตทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง - 1
และโปรดให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
--

ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1	เพศ				
	<input type="checkbox"/> ชาย				
	<input type="checkbox"/> หญิง				
2	อายุ				
	<input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 20 ปี				
	<input type="checkbox"/> 21 - 30 ปี				
	<input type="checkbox"/> 31 - 40 ปี				
	<input type="checkbox"/> 41 - 50 ปี				
	<input type="checkbox"/> 51 ปีขึ้นไป				
3	ระดับการศึกษา				
	<input type="checkbox"/> อนุปริญญา				
	<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี				

ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
	<input type="checkbox"/> ปริญาโท				
	<input type="checkbox"/> ปริญาเอก				
4	ประสบการณ์การสอน				
	<input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 3 ปี				
	<input type="checkbox"/> 3 - 10 ปี				
	<input type="checkbox"/> 11 - 20 ปี				
	<input type="checkbox"/> 21 ปีขึ้นไป				
5	ระดับชั้นที่สอน				
	<input type="checkbox"/> ปฐมวัย				
	<input type="checkbox"/> ประถมศึกษา				
	<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนต้น				
	<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนปลาย				

ตอนที่ 2

สภาพปัจจุบันทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ที่	สภาพปัจจุบันทางด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1	เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว				
	<input type="checkbox"/> มีและส่วนใหญ่นำมาใช้ที่ โรงเรียน				
	<input type="checkbox"/> มี แต่ใช้เฉพาะที่บ้าน				
	<input type="checkbox"/> มี ใช้ทั้งที่บ้านและโรงเรียน				
	<input type="checkbox"/> ไม่มี				
2	เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทางโรงเรียนจัดให้ท่านได้ใช้งานในปัจจุบัน				
	<input type="checkbox"/> มีและสามารถนำมาใช้ได้				
	<input type="checkbox"/> มี แต่ใช้งานร่วมกันหลายคน				

ที่	สภาพปัจจุบันทางด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
	<input type="checkbox"/> ไม่มี				
3	ท่านใช้งานคอมพิวเตอร์ร่วมกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากน้อยเพียงใด				
	<input type="checkbox"/> ใช้งานเป็นประจำ				
	<input type="checkbox"/> ใช้งานในบางครั้ง				
	<input type="checkbox"/> ไม่เคยใช้งาน				
4	โปรแกรมสำเร็จรูปประยุกต์ใดที่ท่านใช้งานเพื่อการเรียนรู้การสอน (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)				
	<input type="checkbox"/> Microsoft Office				
	<input type="checkbox"/> Microsoft Visio				
	<input type="checkbox"/> Microsoft Visual Basic				
	<input type="checkbox"/> E - book				
	<input type="checkbox"/> Adobe Acrobat				
	<input type="checkbox"/> SPSS				
	<input type="checkbox"/> Photoshop				
	<input type="checkbox"/> Dreamweaver				
	<input type="checkbox"/> Winzip				
	<input type="checkbox"/> Download Accelerator				
	<input type="checkbox"/> Internet Download Manager				
	<input type="checkbox"/> อื่น ๆ (ระบุ)				
5	ท่านเคยได้รับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้การสอนหรือไม่				
	<input type="checkbox"/> เคย				
	<input type="checkbox"/> ไม่เคย				

ตอนที่ 3

ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
1. ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของครู				
<input type="checkbox"/> ต้องการ				
<input type="checkbox"/> ไม่ต้องการ				
2. เหตุผลที่ต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ				
<input type="checkbox"/> ต้องการพัฒนาทักษะและวิชาชีพของ ตนเอง				
<input type="checkbox"/> ต้องการนำความรู้ด้านเทคโนโลยีไปผลิต สื่อการเรียนการสอน				
<input type="checkbox"/> ต้องการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีในโลก ปัจจุบัน				
3. ระยะเวลาเวลาที่ต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ				
<input type="checkbox"/> 1 วัน				
<input type="checkbox"/> 2 วัน				
<input type="checkbox"/> 3 วัน				
<input type="checkbox"/> ระยะเวลาตามหลักสูตรของการฝึกอบรม				
4. รูปแบบในการฝึกอบรม				
<input type="checkbox"/> (1) แบบสัมมนา				
<input type="checkbox"/> (2) แบบบรรยาย				
<input type="checkbox"/> (3) แบบประชุมเชิงปฏิบัติการ				
<input type="checkbox"/> (4) แบบศึกษาดูงาน				
<input type="checkbox"/> (5) แบบทางไกล (ออนไลน์)				
<input type="checkbox"/> (6) แบบผสมผสาน เช่น แบบออนไลน์ ผสมแบบสัมมนา เป็นต้น				

ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
5. ความต้องการหลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ				
5.1 หลักสูตรฝึกอบรมด้านการปฏิบัติงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐาน				
1. หลักสูตรอบรมด้านทั่วไป				
1.1 ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เบื้องต้น				
1.2 ความรู้เกี่ยวกับการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงกับคอมพิวเตอร์				
1.3 ความรู้เกี่ยวกับระบบปฏิบัติการตั้งค่าใช้กับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง				
1.4 ความรู้เกี่ยวกับการจัดไฟล์โฟลเดอร์ หรือ ไดรเรกทอรี				
1.5 ความรู้เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงและดูแลคอมพิวเตอร์				
2. หลักสูตรอบรมด้านโปรแกรม				
2.1 โปรแกรมเพื่อการพิมพ์เอกสาร (Microsoft Word)				
2.2 โปรแกรมเพื่อนำเสนองาน (Microsoft Power Point)				
2.3 โปรแกรมเพื่อการคำนวณ (Microsoft Excel)				
2.4 โปรแกรมเพื่อผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ (Microsoft Publisher)				
2.5 โปรแกรมเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติและวิจัย (SPSS)				
2.6 โปรแกรมการตกแต่งภาพ (Photoshop)				
2.7 โปรแกรมสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)				
2.8 โปรแกรมเพื่อการตัดต่อวิดีโอ				

ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
2.9 โปรแกรมการสร้างเว็บไซต์ เบื้องต้น (Google site, Sway เป็นต้น)				
2.10 โปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว และมัลติมีเดีย (Adobe Animation)				
3. หลักสูตรอบรมด้านการใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) และทรัพยากรบนอินเทอร์เน็ต				
3.1 ความรู้เกี่ยวกับการเชื่อมต่อ คอมพิวเตอร์กับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต				
3.2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) เข้าถึงและแสดง ข้อมูลในเว็บไซต์				
3.3 ความรู้เกี่ยวกับการใช้จดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ (E - mail)				
3.4 ความรู้เกี่ยวกับการดาวน์โหลด และจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการจาก เครือข่ายอินเทอร์เน็ตบนที่กลงในอุปกรณ์เก็บ ข้อมูล				
3.5 ความรู้เกี่ยวกับการใช้งาน อินเทอร์เน็ตด้วยความปลอดภัย				
5.2 หลักสูตรฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศถูกต้องตามกฎหมาย จริยธรรม และ ปลอดภัย				
1. หลักสูตรอบรมเกี่ยวกับกฎหมายและจริยธรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
1.1 ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี สารสนเทศตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการ กระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550				
1.2 การใช้โปรแกรมที่มีใบอนุญาต ซอฟต์แวร์ถูกต้อง (Software Licenses)				
1.3 การใช้ทรัพยากรดิจิทัลตาม พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์				

ความต้องการฝึกรอบด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
1.4 การใช้คอมพิวเตอร์ถูกต้อง ตามจริยธรรม				
1.5 การรู้เท่าทันสื่อ หรือ สัญญา อนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons)				
2. หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย				
2.1 การใช้งานคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ต่อพ่วงถูกต้องตามฟังก์ชันและ เหมาะสมกับงานที่ทำ				
2.2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ถูกต้องตามกฎหมายและข้อบังคับขององค์กร				
2.3 การแก้ไขปัญหาด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์				
5.3 หลักสูตรฝึกรอบด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา				
1. หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนการสอน				
1.1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาทักษะการคิดและความคิดสร้างสรรค์ของ ผู้เรียน				
1.2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสร้าง ระบบแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้กับ ผู้เรียน				
1.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสร้าง ปฏิสัมพันธ์และสื่อสารกับผู้เรียน				
1.4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัด สภาพแวดล้อมและประสบการณ์การเรียนรู้				
1.5 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ปรับปรุงกลยุทธ์การเรียนการสอนที่สอดคล้อง กับความต้องการของผู้เรียน				

ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
2. หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการประเมินและวัดผล				
2.1 การใช้โปรแกรมตารางคำนวณผล การเรียนรู้ของผู้เรียนตามเกณฑ์การประเมินและ วัดผล				
2.2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดทำ แบบทดสอบความรู้ตามเนื้อหาวิชา				
2.3 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ประเมินและวัดผล				
3. หลักสูตรการใช้สื่อออนไลน์ และแอปพลิเคชันกับการเรียนการสอน				
3.1 เฟซบุ๊กเพื่อการศึกษา (Facebook for Education)				
3.2 ยูทูปเพื่อการเรียนการสอน (Youtube)				
3.3 การใช้ Google App for Education สำหรับการจัดการห้องเรียน (Google App for Education in Classroom)				
3.4 แอป Kahoot เพื่อสร้างข้อ คำถาม/ แบบฝึกปรนัย				
3.5 แอป Plickers เครื่องมือเช็คชื่อ คำตอบ นักเรียนสำหรับครู เพียงมีสมาร์ต โฟนเครื่องเดียว				
3.6 แอป Classdojo ช่วยเช็คชื่อ นักเรียน หรือประมวลผลคะแนนพฤติกรรม หรือตรวจสอบการมาสาย ส่งข้อความติดตาม นักเรียน หรือแจ้งผู้ปกครอง				
3.7 แอป Nearpod เพื่อสร้างบทเรียน ออนไลน์และสร้างคำถามให้ผู้เรียนตอบหลังจาก จบคลาส				

ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
3.8 แอป Zipgrade เพื่อใช้ กระดาษคำตอบจากเว็บไซต์ให้นักเรียนฝน คำตอบด้วยดินสอ 2B ใช้มือถือสแกนเพื่อตรวจ คำตอบ และประมวลผลคะแนนรายบุคคล				
5.4 หลักสูตรฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาตนเองและวิชาชีพ				
1. หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ				
1.1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศศึกษา ค้นคว้า เพื่อพัฒนาความรู้ด้านวิชาการและ วิชาชีพ				
1.2 การเข้าร่วมเครือข่าย/ สื่อสังคม ออนไลน์ทางการศึกษา เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้านวิชาการและวิชาชีพ				
1.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการประมวลความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน				
2. หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา				
2.1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการพัฒนางานวิจัยทางการศึกษา				
2.2 การเลือกและใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการพัฒนาสื่อนวัตกรรมทาง การศึกษา				
2.3 การนำความรู้ที่ได้จากการวิจัย และการพัฒนานวัตกรรมมาใช้ในการเรียนการ สอน				
3. หลักสูตรการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญกับเพื่อนร่วมอาชีพเกี่ยวกับการใช้ เทคโนโลยีทางการศึกษา				
3.1 การเผยแพร่งานวิจัยเกี่ยวกับการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนบน เครือข่ายอินเทอร์เน็ต				

ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
3.2 การแลกเปลี่ยนประสบการณ์/ ความเชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศทางการศึกษาบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต				

ตอนที่ 4
ข้อเสนอแนะ

ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1.	ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับหลักสูตรนอกเหนือจาก ที่กล่าวมา ที่ท่านมีความต้องการ ฝึกอบรม				

โดยภาพรวมท่านเห็นว่าแบบสอบถามนี้มีคุณภาพระดับใด

ดี พอใช้ ควรปรับปรุง

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

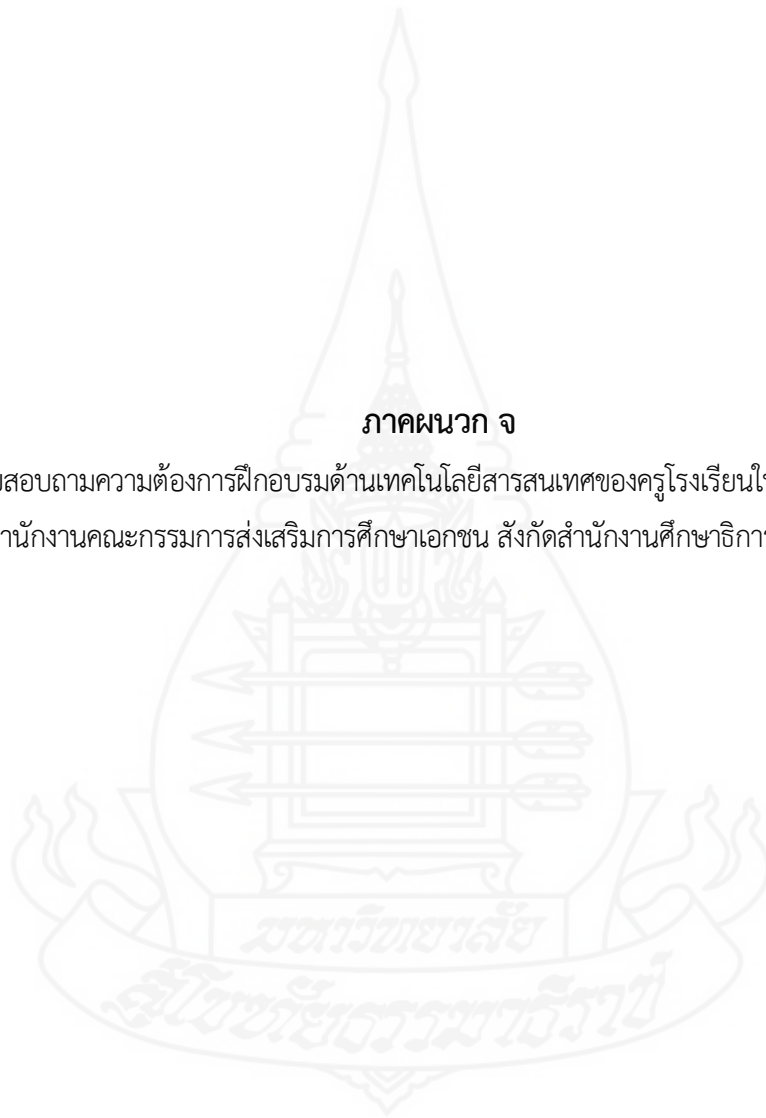
ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

ผู้เชี่ยวชาญด้าน

ภาคผนวก จ

แบบสอบถามความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือคาทอลิก

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สังกัดสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก



แบบสอบถาม

เรื่อง ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนในเครือคาทอลิก สังกัด
สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้น เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการฝึกอบรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนในเครือคาทอลิก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตาก ซึ่งแบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตอนที่ 3 ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

คำอธิบาย กรุณาตอบคำถามและทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับข้อเท็จจริงของท่านมากที่สุด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------------|
| 1. เพศ | <input type="checkbox"/> | ชาย | <input type="checkbox"/> | หญิง | | |
| 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 | | | | |
| 3. ระดับการศึกษา | <input type="checkbox"/> | อนุปริญญา | <input type="checkbox"/> | ปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> | ปริญญาโท |
| | <input type="checkbox"/> | ปริญญาเอก | | | | |
| 4. ประสบการณ์การสอน | <input type="checkbox"/> | ต่ำกว่า 3 ปี | <input type="checkbox"/> | 3 - 10 ปี | <input type="checkbox"/> | 11 - 20 ปี |
| | <input type="checkbox"/> | 21 ปีขึ้นไป | | | | |
| 5. ระดับชั้นที่สอน | <input type="checkbox"/> | ปฐมวัย | <input type="checkbox"/> | ประถมศึกษา | <input type="checkbox"/> | มัธยมศึกษาตอนต้น |
| | <input type="checkbox"/> | มัธยมศึกษาตอนปลาย | | | | |

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว

- มีและส่วนใหญ่นำมาใช้ที่โรงเรียน มี แต่ใช้เฉพาะที่บ้าน
 มี ใช้ทั้งที่บ้านและโรงเรียน ไม่มี

2. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทางโรงเรียนจัดให้ท่านได้ใช้งานในปัจจุบัน

- มีและสามารถนำมายืมใช้ได้ มี แต่ใช้งานร่วมกันหลายคน ไม่มี

3. ท่านใช้งานคอมพิวเตอร์ร่วมกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากน้อยเพียงใด

- ใช้งานเป็นประจำ ใช้งานในบางครั้ง ไม่เคยใช้งาน

4. โปรแกรมสำเร็จรูปประยุกต์ใดที่ท่านใช้งานเพื่อการเรียนการสอน (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

- Microsoft Office Microsoft Visio
 Microsoft Visual Basic E - book
 Adobe Acrobat SPSS
 Photo Shop Dreamweaver
 Winzip Download Accelerator
 Internet Download Manager อื่นๆ (ระบุ)

5. ท่านเคยได้รับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนหรือไม่

- เคย ไม่เคย

ตอนที่ 3 ความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. การจัดการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของคุณ

ลำดับ	หลักสูตร	ระดับความต้องการฝึกอบรม				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1.1	เหตุผลที่ต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ					
1.1.1	ต้องการพัฒนาทักษะและวิชาชีพของตนเอง					
1.1.2	ต้องการนำความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปผลิตสื่อการเรียนการสอน					

ลำดับ	หลักสูตร	ระดับความต้องการฝึกอบรม				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1.1.3	ต้องการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีในโลก ปัจจุบัน					
1.2 ระยะเวลาที่ต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ						
1.2.1	1 วัน					
1.2.2	2 วัน					
1.2.3	3 วัน					
1.2.4	ระยะเวลาตามหลักสูตรของการฝึกอบรม					
1.3 รูปแบบที่ต้องการฝึกอบรม						
1.3.1	แบบสัมมนา					
1.3.2	แบบบรรยาย					
1.3.3	แบบประชุมเชิงปฏิบัติการ					
1.3.4	แบบศึกษาดูงาน					
1.3.5	แบบทางไกล (ออนไลน์)					
1.3.6	แบบผสมผสาน เช่น แบบออนไลน์ผสม แบบสัมมนา เป็นต้น					

2. หลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวกับการปฏิบัติงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
พื้นฐาน

ลำดับ	หลักสูตร	ระดับความต้องการฝึกอบรม				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
2.1 หลักสูตรอบรมด้านทั่วไป						
2.1.1	ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เบื้องต้น					
2.1.2	ความรู้เกี่ยวกับการเชื่อมอุปกรณ์ต่อพ่วง กับคอมพิวเตอร์					

ลำดับ	หลักสูตร	ระดับความต้องการฝึกอบรม				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
2.1.3	ความรู้เกี่ยวกับระบบปฏิบัติการตั้งค่าใช้ กับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง					
2.1.4	ความรู้เกี่ยวกับการจัดไฟล์ โฟลเดอร์ หรือ ไดรฟ์ทอรัส					
2.1.5	ความรู้เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงและดูแล คอมพิวเตอร์					
2.2 หลักสูตรอบรมด้านโปรแกรม						
2.2.1	โปรแกรมเพื่อการพิมพ์เอกสาร					
2.2.2	โปรแกรมเพื่อนำเสนองาน					
2.2.3	โปรแกรมเพื่อการคำนวณ					
2.2.4	โปรแกรมเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ และวิจัย					
2.2.5	โปรแกรมการตกแต่งภาพ					
2.2.6	โปรแกรมสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์					
2.2.7	โปรแกรมเพื่อการตัดต่อวิดีโอ					
2.2.8	โปรแกรมการสร้างเว็บไซต์เบื้องต้น					
2.2.9	โปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว และมัลติมีเดีย					
2.2.10	โปรแกรมสร้างสื่อออนไลน์ที่ใช้สำหรับ สร้างงานกราฟฟิก					
2.3 หลักสูตรอบรมด้านการใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) และทรัพยากรบนอินเทอร์เน็ต						
2.3.1	ความรู้เกี่ยวกับการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ กับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
2.3.2	ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมเว็บ เบราว์เซอร์ (Web Browser) เข้าถึง และแสดงข้อมูลในเว็บไซต์					

ลำดับ	หลักสูตร	ระดับความต้องการฝึกอบรม				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
2.3.3	ความรู้เกี่ยวกับการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E - mail)					
2.3.4	ความรู้เกี่ยวกับการดาวน์โหลดและจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตบนที่กลงในอุปกรณ์เก็บข้อมูล					
2.3.5	ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้วยความปลอดภัย					

3. หลักสูตรฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศถูกต้องตามกฎหมาย จริยธรรม และปลอดภัย

ลำดับ	หลักสูตร	ระดับความต้องการฝึกอบรม				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
3.1 หลักสูตรอบรมเกี่ยวกับกฎหมายและจริยธรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ						
3.1.1	ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550					
3.1.2	การใช้โปรแกรมที่มีใบอนุญาตซอฟต์แวร์ถูกต้อง (Software Licenses)					
3.1.3	การใช้ทรัพยากรดิจิทัลตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์					
3.1.4	การใช้คอมพิวเตอร์ถูกต้องตามจริยธรรม					
3.1.5	การรู้เท่าทันสื่อหรือสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons: CC)					

ลำดับ	หลักสูตร	ระดับความต้องการฝึกอบรม				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
3.2 หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย						
3.2.1	การใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงถูกต้องตามฟังก์ชันและเหมาะสมกับงานที่ทำ					
3.2.2	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศถูกต้องตามกฎระเบียบและข้อบังคับขององค์กร					
3.2.3	การแก้ไขปัญหาด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์					

4. หลักสูตรฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

ลำดับ	หลักสูตร	ระดับความต้องการฝึกอบรม				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
4.1 หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนการสอน						
4.1.1	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะการคิดและความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน					
4.1.2	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสร้างระบบแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้กับผู้เรียน					
4.1.3	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสร้างปฏิสัมพันธ์และสื่อสารกับผู้เรียน					
4.1.4	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดสภาพแวดล้อมและประสบการณ์การเรียนรู้					

ลำดับ	หลักสูตร	ระดับความต้องการฝึกอบรม				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
4.1.5	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศปรับปรุง กลยุทธ์การเรียนการสอนที่สอดคล้องกับ ความต้องการของผู้เรียน					
4.2 หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการ ประเมินและวัดผล						
4.2.1	การใช้โปรแกรมตารางคำนวณผลการเรียน ของผู้เรียนตามเกณฑ์การประเมินและวัดผล					
4.2.2	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดทำ แบบทดสอบความรู้ตามเนื้อหาวิชา					
4.2.3	การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติประเมิน และวัดผล					
4.3 หลักสูตรการใช้สื่อออนไลน์ และแอปพลิเคชัน กับการเรียนการสอน						
4.3.1	เฟซบุ๊กเพื่อการศึกษา (Facebook for Education)					
4.3.2	ยูทูปเพื่อการเรียนการสอน (Youtube)					
4.3.3	การใช้ Google App for Education สำหรับการจัดการห้องเรียน (Google App for Education in Classroom)					
4.3.4	แอป Kahoot เพื่อสร้างข้อคำถามแบบ / ฝึกปรนัย					
4.3.5	แอป Plickers เครื่องมือเช็คชื่อ คำตอบ นักเรียนสำหรับครู เพียงมีสมาร์ทโฟน เครื่องเดียว					
4.3.6	แอป Classdojo ช่วยเช็คชื่อนักเรียน หรือประมวลผลคะแนนพฤติกรรม หรือ ตรวจสอบการมาสาย ส่งข้อความติดตาม นักเรียน หรือแจ้งผู้ปกครอง					

ลำดับ	หลักสูตร	ระดับความต้องการฝึกอบรม				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
4.3.7	แอป Nearpod เพื่อสร้างบทเรียนออนไลน์ และสร้างคำถามให้ผู้เรียนตอบหลังจากจบ คลาส					
4.3.8	แอป Zipgrade เพื่อใช้กระดาษคำตอบ ฝนด้วยดินสอ 2B แล้วใช้มือถือสแกน เพื่อตรวจคำตอบและประมวลผลคะแนน					
4.3.9	แอป Edmodo เครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับ ครู ผู้เรียน โรงเรียน ในการจัดการ เรียนการสอนออนไลน์					
4.3.10	แอป Flipgrid สำหรับให้นักเรียนมาพูดคุย อภิปรายและตอบคำถามผ่านคลิปวิดีโอ จากที่บ้านหรือในห้องเรียน					

5. หลักสูตรฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

ลำดับ	หลักสูตร	ระดับความต้องการฝึกอบรม				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
5.1 หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนา ความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ						
5.1.1	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศศึกษาค้นคว้า เพื่อพัฒนาความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ					
5.1.2	การเข้าร่วมเครือข่าย/ สื่อสังคมออนไลน์ ทางการศึกษา เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้านวิชาการและวิชาชีพ					
5.1.3	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการ ประมวลความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน					

ลำดับ	หลักสูตร	ระดับความต้องการฝึกอบรม				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
5.2 หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา						
5.2.1	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนา งานวิจัยทางการศึกษา					
5.2.2	การเลือกและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา					
5.2.3	การนำความรู้ที่ได้จากการวิจัยและการ พัฒนานวัตกรรมมาใช้ในการเรียนการสอน					
5.3 หลักสูตรการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญกับเพื่อนร่วมอาชีพเกี่ยวกับการใช้ เทคโนโลยีทางการศึกษา						
5.3.1	การเผยแพร่งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
5.3.2	การแลกเปลี่ยนประสบการณ์/ ความ เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศทางการศึกษบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต					

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณคุณครูที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

ประชา ยุทธกิจรัตน

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นายประชา ยุทธกิจรัตนา
วัน เดือน ปีเกิด	25 กุมภาพันธ์ 2530
สถานที่เกิด	อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน
ประวัติการศึกษา	ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) สาขามนุษยศาสตร์ วิทยาลัยแสงธรรม จังหวัดนครปฐม พ.ศ. 2555
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนภัทรวิทยา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก
ตำแหน่ง	บุคลากรทางการศึกษา

