

ความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ
และวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก
กรุงเทพมหานคร



นางสาวพรสวรรค์ รัตนวรรณ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2556

**The Needs for Training Courses on the Use of Information and Communication
Technology of Instructors and Educational Personnel of Attawit
Commercial Technology College and Southeast
Bangkok College, Bangkok Metropolis**

Miss. Pornsawan Rattanawan

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

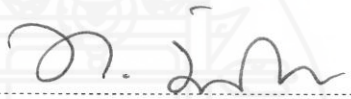
Sukhothai Thammathirat Open University

2013

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากร
ทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา
และวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก กรุงเทพมหานคร
ชื่อและนามสกุล นางสาวพรสวรรค์ รัตนวรรณ
แขนงวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2557

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ


..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. วรางคณา ไตโพธิ์ไทย)


.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรรถพล จินะวัฒน์)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ และวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก กรุงเทพมหานคร

ผู้ศึกษา นางสาวพรสวรรค์ รัตนวรรณ รหัสนักศึกษา 2552700151

ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ ปีการศึกษา 2556

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 285 คนที่ปฏิบัติหน้าที่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ในวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ และวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก กรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยปรากฏว่า ความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก กรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า อยู่ในระดับมาก 10 ด้านและน้อย 1 ด้าน โดยเรียงลำดับดังนี้ (1) ด้านหลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อการจัดการเรียนการสอน พบว่า อาจารย์มีความต้องการหลักสูตรการผลิตคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (2) ด้านหลักสูตรการใช้โปรแกรมเพื่อใช้ในการสร้าง ตัดต่อวิดีโอ พบว่า อาจารย์มีความต้องการหลักสูตรโปรแกรม ซอว์แกทส์ (3) ด้านหลักสูตรการใช้งานโปรแกรม ไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ พบว่า อาจารย์มีความต้องการหลักสูตรการใช้งาน ไมโครซอฟท์ พับลิชเชอร์ (4) ด้านหลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์ พบว่า อาจารย์มีความต้องการหลักสูตรการแก้ปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (5) ด้านหลักสูตรการสร้างอนิเมชัน พบว่า อาจารย์มีความต้องการหลักสูตร โปรแกรม อะโดบี แฟลช ซีเอส6 (6) ด้านหลักสูตรการตกแต่งรูปภาพและกราฟิก พบว่า อาจารย์มีความต้องการหลักสูตร โปรแกรม โฟโต้สเคป (7) ด้านหลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ พบว่า อาจารย์มีความต้องการหลักสูตร โปรแกรม วิชาเว็บติก 6.0 (8) ด้านหลักสูตรการออกแบบสร้างสื่อการสอน พบว่า อาจารย์มีความต้องการหลักสูตรการผลิตบทเรียนผ่านสมาร์ทโฟน/เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (9) ด้านหลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน พบว่า อาจารย์มีความต้องการหลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดเก็บข้อมูลเพื่อความก้าวหน้าของผู้เรียน (10) ด้านหลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต พบว่า อาจารย์มีความต้องการหลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต และ(11) ด้านหลักสูตรการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ พบว่า อาจารย์มีความต้องการหลักสูตร โปรแกรม อวิล่า แอนตี้ไวรัส เพอชนะเนิล ฟรี อิดิซเจน

คำสำคัญ ความต้องการ การฝึกอบรม หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

Independent Study title: The Needs for Training Courses on the Use of Information and Communication Technology of Instructors and Educational Personnel of Attawit Commercial Technology College and Southeast Bangkok College, Bangkok Metropolis

Author: Miss Pornsawan Rattanawan; **ID:** 2552700151;

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

Independent Study advisor: Dr. Taweewat Watthanakuljaroen, Assistant Professor;

Academic year: 2013

Abstract

The purpose of this study was to investigate the needs for training courses on the use of information and communication technology of instructors and educational personnel of Attawit Commercial Technology College and Southeast Bangkok College, Bangkok Metropolis.

The research population comprised 285 instructors and educational personnel working in the second semester of the 2013 academic year at Attawit Commercial Technology College and Southeast Bangkok College, Bangkok Metropolis. The employed research instrument was a questionnaire. Statistics employed for data analysis were the percentage, mean, and standard deviation.

Research findings revealed that the overall need for training courses on the use of information and communication technology of instructors and educational personnel of Attawit Commercial Technology College and Southeast Bangkok College was rated at the high level. When the needs for specific training courses were considered, it was found that the needs for ten categories of training courses were rated at the high level, while the need for one category of training courses was rated at the low level, the details of which were as follows: (1) in the category of training courses on creation of media for instructional management, they had the need for the training course on production of computer-assisted instruction programs; (2) in the category of training courses on using the programs for video creation and edition, they had the need for the training course on using the Sony Vegas Program; (3) in the category of training courses on using the Microsoft Office Program, they had the need for the training course on using the Microsoft Publisher Program; (4) in the category of training courses on using the computers, they had the need for the training course on solving problems concerning the basic uses of computers; (5) in the category of training courses on creation of animation, they had the need for the training course on the Adobe Flash CS 6 Program; (6) in the category of training courses on picture and graphic decoration, they had the need for the training course on the Photoscape Program; (7) in the category of training courses on writing computer programs, they had the need for the training course on the Visual Basic 6.0 Program; (8) in the category of training courses on instructional media design and creation, they had the need for the training course on production of lessons via smart phones/tablets; (9) in the category of training courses on the use of information and communication technology for instruction, they had the need for the training course on the use of information and communication technology for storage of data on the learner's progress; (10) in the category of training courses on using the Internet, they had the need for the training course on using the Internet; and (11) in the category of training courses on using the anti-virus of computers program, they had the need for the training course on the Avila Anti-Virus Personal Free Edition Program.

Keywords: Needs, Training, Information and communication technology

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเล่มนี้สำเร็จได้เนื่องจาก ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ ประธานที่ปรึกษางานวิจัยค้นคว้าอิสระที่กรุณาให้คำแนะนำ และติดตามการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเล่มนี้อย่างใกล้ชิดเสมอมา นับตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสำเร็จเรียบร้อยอย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา โตโพธิ์ไทย กรรมการสอบที่ให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนางานให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันสนีย์ สังสรรค์ อนันต์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมณัญญ์ มิ่งศิริธรรม ดร.วราภรณ์ สีนถาวร ให้ความกรุณาในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ให้คำปรึกษา ชี้แนะ จนทำให้งานวิจัยสำเร็จด้วยดี

ขอขอบพระคุณครูอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์ พณิชยการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัย

ขอขอบคุณกัลยาณมิตรทุกท่าน ทั้งคณาจารย์ ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงานและครอบครัวอันมีคุณค่ายิ่ง ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ พร้อมทั้งให้กำลังใจในการทำวิจัยตลอดมา

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการทำวิจัยเล่มนี้ ผู้วิจัยขอน้อมเป็นเครื่องบูชาพระคุณ แต่บิดามารดาผู้มีพระคุณและคณาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ทุกท่าน

พรสวรรค์ รัตนวรรณ

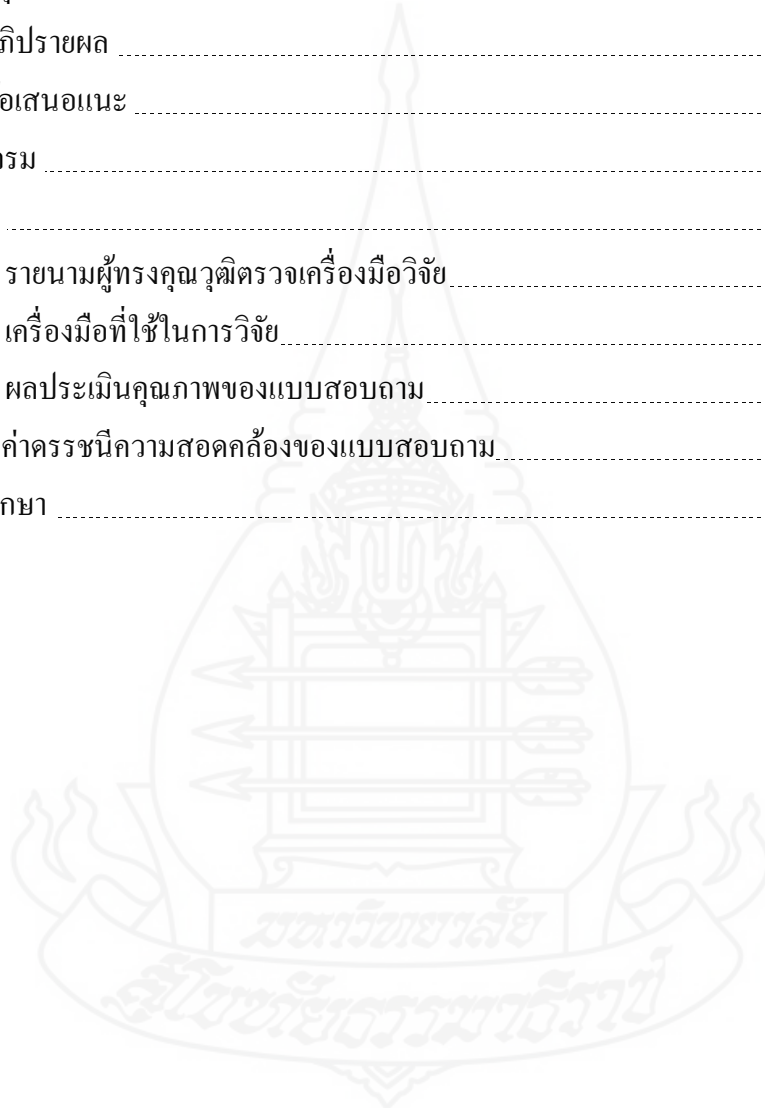
กรกฎาคม 2557

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
การฝึกอบรม	9
หลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	27
การพัฒนานวัตกรรม	45
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	55
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	66
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	69
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	69
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	69
การเก็บรวบรวมข้อมูล	74
การวิเคราะห์ข้อมูล	74
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	76
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	76
ตอนที่ 2 ความต้องการในการเข้ารับการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารที่สนใจ ในกระบวนการเรียนการ	80
ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	90

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	91
สรุปการวิจัย	91
อภิปรายผล	94
ข้อเสนอแนะ	95
บรรณานุกรม	96
ภาคผนวก	100
ก ราชานามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย	101
ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	103
ค ผลประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม	113
ง ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม	129
ประวัติผู้ศึกษา	135



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	76
ตารางที่ 4.2 ความคิดเห็นความต้องการในการเข้ารับการศึกษาอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนใจ	81
ตารางที่ 4.3 ความต้องการหลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน	82
ตารางที่ 4.4 ความต้องการหลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อจัดการเรียนการสอน	83
ตารางที่ 4.5 ความต้องการหลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์	84
ตารางที่ 4.6 ความต้องการหลักสูตรการใช้งานโปรแกรม ไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ	84
ตารางที่ 4.7 ความต้องการหลักสูตรการออกแบบสร้างสื่อการสอน	85
ตารางที่ 4.8 ความต้องการหลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต	86
ตารางที่ 4.9 ความต้องการหลักสูตรการตกแต่งรูปภาพและกราฟิก	87
ตารางที่ 4.10 ความต้องการหลักสูตรการใช้โปรแกรมเพื่อใช้ในการสร้าง คัดต่อวิดีโอ	87
ตารางที่ 4.11 ความต้องการหลักสูตรการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์	88
ตารางที่ 4.12 ความต้องการหลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์	89
ตารางที่ 4.13 ความต้องการหลักสูตรการสร้างอนิเมชั่น	89



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นกระบวนการสร้างเสริมให้มนุษย์ดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีคุณภาพ ประเทศไทยได้มีการพัฒนาการศึกษาอย่างต่อเนื่องยาวนาน แต่การพัฒนาที่ผ่านมาก็เป็นไปค่อนข้างช้ามากไม่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก การปฏิรูปการศึกษาในช่วงปี พ.ศ.2552-2561 รัฐบาลมุ่งเน้นให้คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการเรียนรู้ของคนไทย เพิ่มโอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้ได้อย่างทั่วถึง ตามกรอบแนวทางการปฏิรูปการศึกษา ประเด็นหนึ่งที่สำคัญ คือ การพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ให้สามารถจัดการเรียนการสอน วิจัย และพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี ด้วยเหตุนี้จึงตระหนักถึงความจำเป็นและความสำคัญที่จะศึกษาความต้องการการฝึกอบรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้แก่ การใช้โปรแกรมมาใช้ในการพัฒนาสื่อการสอนของครู การอบรมสามารถพัฒนาบุคลากรวิชาชีพครูให้เกิดทักษะ เพิ่มความรู้ความเข้าใจและพัฒนาการทำงานด้านเทคโนโลยี นำมาปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เพราะสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นตัวถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนได้ดี ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้เข้ามามีบทบาททางการศึกษาและในชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น การใช้คอมพิวเตอร์ การผลิตสื่อโดยผ่านโปรแกรมต่างๆ ต้องใช้เทคโนโลยี แต่ครูส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการพัฒนามาให้สอดคล้องกับยุคเทคโนโลยีในปัจจุบัน การสร้างความรู้ ความเข้าใจ ให้แก่ครู การฝึกอบรมเป็นเครื่องมือในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และเป็นเทคนิควิธีการที่ใช้ในการสื่อสารหรือถ่ายทอดความรู้ ความคิดเห็น ประสบการณ์ ข้อมูลต่างๆ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ถือเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อมนุษยชาติ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ไม่มีเทคโนโลยีใดที่จะมีบทบาทสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมวัฒนธรรมของมนุษย์ได้มากเท่ากับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เราจึงปฏิเสธไม่ได้ว่าในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสมัยใหม่เป็นสิ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการ

พัฒนาประเทศและมีแนวโน้มที่จะมีความสำคัญมากยิ่งขึ้นในอนาคตเนื่องจากเป็นเครื่องมือในการดำเนินงานสารสนเทศให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพนับตั้งแต่การผลิตการจัดเก็บ การประมวลผล การเรียกใช้ รวมทั้งการใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกันเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและส่งเสริมการใช้ ทำให้เกิดองค์กรที่รับผิดชอบการพัฒนานโยบายแผนงานและโครงการระดับชาติ

1.1 สภาพที่พึงประสงค์

1.1.1 สภาพที่พึงประสงค์ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ กล่าวคือ การเพิ่มศักยภาพการทำงานให้แก่อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อมในการทำงานและรับการเปลี่ยนแปลงของความรู้ใหม่ๆที่เกิดขึ้น เป็นช่องทางการเรียนรู้และเปิดโอกาสให้อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาพัฒนาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารและอำนวยความสะดวกให้อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา

1.1.2 สภาพที่พึงประสงค์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา กล่าวคือ การเพิ่มศักยภาพและบริบทของสถานศึกษา อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษามีทักษะในการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้สื่อนวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัย ผู้บริหารเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงให้โรงเรียนมีการบริหารจัดการที่ดี มีความรู้ ความสามารถในการพัฒนาวิชาการ หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร นักศึกษามีนิสัยใฝ่รู้ รักการอ่าน และการค้นคว้าสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ในการดำรงชีวิตในสังคมยุคใหม่ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.1.3 สภาพที่พึงประสงค์ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน กล่าวคือ การมีศูนย์สื่อเทคโนโลยีการศึกษาและผู้รับผิดชอบ การจัดเครื่องมืออุปกรณ์ไว้บริการ การให้คำแนะนำการผลิตสื่อการสอน การฝึกอบรมการใช้อินเทอร์เน็ตและผลิตวัสดุกราฟิกและสิ่งพิมพ์เพื่อการสอน

1.2 สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

1.2.1 สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ กล่าวคือ การพัฒนาตนเองของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ยังขาดความต่อเนื่อง อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีรรอวิทยัพณิชยการ วิทยาลัย เซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร มีอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา รวมจำนวน 300 คน อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาขาดความรู้ทักษะและความเข้าใจ ในการนำสื่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ในการวัดผลและประเมินผล ขาดสื่อคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต

ขาดการอบรมพัฒนา ความสามารถของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ในการผลิตสื่อที่ทันสมัย การนำเทคโนโลยีและการสื่อสารมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนหรือพัฒนาความรู้ของอาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ

1.2.2 สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา กล่าวคือ สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป วิทยาลัยฯยังไม่มีระบบข้อมูลสารสนเทศที่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน ขาดงบประมาณในการพัฒนาเทคโนโลยี ขาดวัสดุ อุปกรณ์ ที่จะพัฒนาสื่อ การใช้ การดูแลรักษาและขาดงบประมาณจัดหาสื่อทันสมัย ขาดการสนับสนุนจากการดำเนินงาน

1.2.3 สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน กล่าวคือ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา วิทยาลัยเซาร็อสท์บางกอก เขตบางนา สภาพการจัดการเรียนการสอนอาจารย์ยังยึดวิธีการสอนแบบเดิมคือ การบรรยายหน้าชั้นเรียน สื่อการสอนที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นสื่อประเภทสิ่งพิมพ์ เช่นเอกสาร ตำรา หนังสือเรียน แบบฝึกหัด ใบงาน ยังไม่มีการนำสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน บุคลากรทางการศึกษา ยังใช้เทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ไม่ชำนาญใดโปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดทำเอกสารต่างๆ

1.3 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

1.3.1 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ กล่าวคือ วิทยาลัยฯ ขาดการพัฒนา หรือ การอบรม ทางด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์มามีบทบาทในการพัฒนาตนเอง ในการสร้างสื่อการเรียนการสอน อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ขาดความรู้ ความเข้าใจ ขาดประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

1.3.2 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา กล่าวคือ ขาดการส่งเสริมสนับสนุน การจัดห้องสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาไม่ได้รับการสนับสนุนและพัฒนา ขาดความรู้ ความสามารถที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในสถานศึกษา

1.3.3 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน กล่าวคือเนื่องจากวิทยาลัยฯ ไม่มีห้องสื่อทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ใช้สำหรับให้อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ผลิตสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย อาจารย์บางท่าน จะใช้สื่อจาก เอกสาร ตำรา หนังสือเรียน แบบฝึกหัด ใบงาน สื่อที่ทำขึ้นเอง อาจารย์จึงใช้สื่อเดิมในการจัดการเรียนการสอน อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาส่วนใหญ่ขาด

ความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการผลิตสื่อการศึกษา ทำให้อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชยการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 300 คน ขาดทักษะความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้เทคโนโลยี ทำให้ผู้เรียนขาดความเข้าใจ ไม่เกิดความสนใจในบทเรียน

1.4 ความพยายามในการแก้ปัญหา

1.4.1 ความพยายามในการแก้ปัญหาด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ กล่าวคือ จากสภาพปัญหาอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ไม่มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชยการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร ได้เล็งเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นและมองเห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยได้ดำเนินการจัดฝึกอบรมอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ในด้านการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น การใช้โปรแกรมต่างๆ และการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆในการจัดการเรียนการสอน ส่งอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา เข้ารับการอบรมตามหน่วยงานหรือโครงการทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา การศึกษาดูงาน การจัดโครงการให้รางวัลแก่ครูที่มีนวัตกรรมเทคโนโลยีมาใช้ในการสอนที่ใหม่

1.4.2 ความพยายามในการแก้ปัญหาด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา กล่าวคือ จากสภาพปัญหาที่มีนั้น ผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชยการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก ได้มีความพยายามในการจัดนำเทคโนโลยีมาใช้ในสถานศึกษา โดยมีจัดการตั้งห้องเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาได้เข้าใช้พัฒนาความรู้ และจัดซื้อสื่อที่ทันสมัย เช่น คอมพิวเตอร์ โปรเจคเตอร์ เทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา

1.4.3 ความพยายามในการแก้ปัญหาด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน กล่าวคือจากสภาพปัญหา ผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชยการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร ดำเนินงานสนับสนุนการพัฒนาอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาใช้ในการสอน

ในส่วนของความพยายามแก้ไขปัญหามาจากงานวิจัยที่ผ่านมาในช่วง พ.ศ.2550-2554 ยังไม่ปรากฏผลงานวิจัยเรื่องการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในกรุงเทพมหานคร แต่พบว่าม้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการฝึกอบรมของครู จำนวน 1 เรื่อง

ได้แก่ งานวิจัยของ **กุลธิดา นุกุลธรรม (2554)** ได้ศึกษาความต้องการการฝึกอบรมของครูผู้สอนในเขตภาคกลางตะวันตก พบว่า ครูส่วนใหญ่ยังสนใจที่จะเข้าอบรมในส่วนของหลักสูตรและการสอน ซึ่งเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของการใช้หลักสูตรในปี 2551 ทั้งนี้ที่ครูเหล่านั้นได้มีการอบรมผ่านมาแล้ว ทำให้ตั้งข้อสังเกตถึงการฝึกอบรมที่ยังขาดการปฏิบัติที่สามารถไปใช้ได้จริง ในส่วนของเทคโนโลยีและนวัตกรรมยังคงมีบทบาทและครูยังให้ความสนใจในการเพิ่มพูนความสามารถในการจัดทำสื่อการสอนในทุกรายวิชา ในส่วนของงานวิจัยในชั้นเรียนยังเป็นสิ่งที่ครูต้องการการฝึกอบรมจนสามารถปฏิบัติได้ เนื่องจากในปัจจุบันการทำตำแหน่งวิชาการนั้นมีการวัดและประเมินจากตัวครูผู้สอนด้วยผลงานวิจัยถึงแม้ว่าการเก็บข้อมูลของครูที่เรียนจบสาขาต่างๆค่อนข้างกระจาย แต่ผู้วิจัยเห็นแนวโน้มที่ค่อนข้างชัดเจนและสามารถนำไปประกอบเป็นทิศทางในการจัดการฝึกอบรมของครูในเขตภาคกลางตะวันตกได้

โดยสรุป จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การศึกษาความต้องการการฝึกอบรมของครูใช้กระบวนการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อพัฒนาครูให้มีประสิทธิภาพในการทำงานด้านการสอน โดยมีความพร้อมทั้งทางด้านบุคลากร วิทยากร ผู้เชี่ยวชาญ สถานที่ แหล่งการเรียนรู้ ความร่วมมือเครือข่ายการติดต่อและประสานงาน โดยมีการสอบถามความต้องการการฝึกอบรมในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1.5 แนวทางที่ผู้วิจัยจะดำเนินการแก้ปัญหา

เนื่องจากวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชยการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร ยังไม่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย ในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อให้อาจารย์วางแผนการสอน คำนึงว่าข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน นำสื่อมาประกอบการเรียนการสอน นำโปรแกรมมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษายังขาดความรู้ทักษะ ในการใช้โปรแกรมต่างๆ ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาความต้องการในวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชยการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการศึกษา ความต้องการ การฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชยการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร เนื่องจากมองเห็นความสำคัญในการพัฒนาอาจารย์ บุคลากรทางการศึกษา ของทางวิทยาลัย

2. วัตถุประสงค์ในการวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีธุรกิจพาณิชย์การ วิทยาลัยเซารัสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร

2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.2.1 เพื่อศึกษาความต้องการหลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน

2.2.2 เพื่อศึกษาความต้องการหลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อการจัดการเรียนการสอน

2.2.3 เพื่อศึกษาความต้องการหลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์

2.2.4 เพื่อศึกษาความต้องการหลักสูตรการใช้งาน โปรแกรม ไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ

2.2.5 เพื่อศึกษาความต้องการหลักสูตรการออกแบบสร้างสื่อการสอน

2.2.6 เพื่อศึกษาความต้องการหลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต

2.2.7 เพื่อศึกษาความต้องการหลักสูตรการตกแต่งรูปภาพและกราฟิก

2.2.8 เพื่อศึกษาความต้องการหลักสูตรการใช้โปรแกรมเพื่อใช้ในการสร้าง คัดต่อ วิดีโอ

2.2.9 เพื่อศึกษาความต้องการหลักสูตรการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์

2.2.10 เพื่อศึกษาความต้องการหลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์

2.2.11 เพื่อศึกษาความต้องการหลักสูตรการสร้างอนิเมชัน

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย การวิจัยเชิงสำรวจ

3.2 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีธุรกิจพาณิชย์การ วิทยาลัยเซารัสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร ที่ปฏิบัติหน้าที่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 300 คน

3.3 เนื้อหาสาระในการวิจัย ครอบคลุมหลักสูตร ได้แก่ (1) หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน (2) หลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อการจัดการเรียนการ

สอน (3) หลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์ (4) หลักสูตรการใช้งานโปรแกรม ไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ (5) หลักสูตรการออกแบบสร้างสื่อการสอน (6) หลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต (7) หลักสูตรการตกแต่งรูปภาพและกราฟิก (8) หลักสูตรการใช้โปรแกรมเพื่อใช้ในการสร้าง คัดต่อวิดีโอ (9) หลักสูตรการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ (10) หลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ และ (11) หลักสูตรการสร้างอนิเมชัน

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็น

แบบสอบถามความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร

3.5 ระยะเวลาในการทำวิจัย

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

4.1 ความต้องการ หมายถึง สิ่งที่ผู้สอนประสงค์ให้มีเกี่ยวกับหลักสูตรการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร

4.2 หลักสูตรฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง กระบวนการที่จะทำให้อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะคิด และความชำนาญ ครอบคลุมดังนี้ (1) หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน (2) หลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อการจัดการเรียนการสอน (3) หลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์ (4) หลักสูตรการใช้งานโปรแกรมไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ (5) หลักสูตรการออกแบบสร้างสื่อการสอน (6) หลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต (7) หลักสูตรการตกแต่งรูปภาพและกราฟิก (8) หลักสูตรการใช้โปรแกรมเพื่อใช้ในการสร้าง คัดต่อวิดีโอ (9) หลักสูตรการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ (10) หลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ และ (11) หลักสูตรการสร้างอนิเมชัน

4.3 การฝึกอบรม หมายถึง การกำหนดหลักสูตร ขั้นตอนวิธีการ ตลอดจนแนวปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร

4.4 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง เทคโนโลยีสำหรับการประมวลผลสารสนเทศ ซึ่งครอบคลุมถึงการรับ-ส่ง การแปลง การจัดเก็บ การประมวลผล และการค้นคืนสารสนเทศ ในการประยุกต์ การบริการ พื้นฐานทางเทคโนโลยี รวมถึงการใช้โทรคมนาคม การสื่อสารของการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชยการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร

4.5 อาจารย์ หมายถึง ผู้ปฏิบัติหน้าที่การสอนในวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชยการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร ที่ปฏิบัติหน้าที่ใน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556

4.6 บุคลากรทางการศึกษา หมายถึง ผู้ทำหน้าที่ให้บริการ หรือปฏิบัติงานเกี่ยวเนื่องกับการจัดกระบวนการเรียนการสอน การนิเทศ การบริหารการศึกษา และปฏิบัติงานอื่นในหน่วยงานการศึกษาในวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชยการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร ที่ปฏิบัติหน้าที่ใน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

5.1 ได้ข้อมูลความต้องการจากอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชยการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร สำหรับใช้เป็นแนวทางในการศึกษาความต้องการการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา

5.2 ได้แนวทางในการพัฒนาบุคลากรในวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชยการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีธุรกิจบริหาร วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (1) การฝึกอบรม (2) หลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (3) การพัฒนาบุคลากร (4) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และ (5) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การฝึกอบรม

การรวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวกับการฝึกอบรมครอบคลุม (1) ความสำคัญของการฝึกอบรม (2) ความหมายของการฝึกอบรม (3) สาเหตุที่ต้องมีการฝึกอบรมและประโยชน์ของการฝึกอบรม (4) ปรัชญาของการฝึกอบรม (5) ประเภทของการฝึกอบรม (6) วิธีและเทคนิคของการฝึกอบรม และ (7) ประโยชน์ของการฝึกอบรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ความสำคัญของการฝึกอบรม

มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญของการฝึกอบรมดังนี้
เครือวัลย์ ลีมอภิชาติ (2544 : 4) กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นกิจกรรมเรียนรู้เฉพาะอย่างของบุคคลเพื่อปรับปรุงและเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ ทักษะหรือความชำนาญและเจตคติที่เหมาะสม จนสามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และเจตคติเพื่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ เพื่อยกมาตรฐานการปฏิบัติงานให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้นและทำให้บุคลากรมีความเจริญก้าวหน้าในงาน

ชาญ สวัสดิ์สาลี (2550 : 11) กล่าวว่า ปัจจุบัน เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าในบรรดาปัจจัยทางการบริหารทั้งหลายไม่ว่าจะเป็น คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ และการจัดการ ฯลฯ “คน” นับว่าเป็นปัจจัยทางการบริหารที่สำคัญที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับทรัพยากรอื่นๆแล้ว จะเห็นได้ว่าทรัพยากรมนุษย์มีความสำคัญและทรงคุณค่ามากกว่าทรัพยากรอื่นๆทั้งหมด กล่าวคือ ทรัพยากรอื่นๆเมื่อใช้ไปแล้วย่อมมีการเสื่อมสลาย สึกหรือหรือหมดไปในที่สุด แต่คนหรือทรัพยากรมนุษย์เป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาได้ เพิ่มคุณค่าได้ และสามารถนำกลับมาใช้ได้อยู่เสมอๆ อีกทั้งจะยังมี

ประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะ “คน” จะมีการสะสมความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ที่สามารถนำไปใช้ปฏิบัติงาน หรือพัฒนางานให้ดีขึ้นได้

โดย “คน” สามารถบันดลเปลี่ยนแปลงต่างๆ ให้เกิดขึ้นกับองค์กรหรือหน่วยงานใดๆก็ได้ จะทำให้องค์กรหรือหน่วยงานนั้นเจริญก้าวหน้าหรือล้ำหลังก็ได้ และจะทำให้การดำเนินการต่างๆ ในองค์กรหรือหน่วยงานนั้น ประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลวก็ได้ ดังนั้นองค์กรหรือหน่วยงานที่มุ่งหวังความสำเร็จทั้งหลายจึงต่างให้ความสำคัญกับคนและวิธีการพัฒนาคนให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมาก และเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายมากในหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนวิธีการหนึ่งคือ “การฝึกอบรม”

โดยสรุป คนเป็นปัจจัยทางการบริหารที่สำคัญที่สุดเพราะ “คน” จะมีการสะสมความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ที่สามารถนำไปใช้ปฏิบัติงาน องค์กรหรือหน่วยงานที่มุ่งหวังความสำเร็จทั้งหลายจึงต่างให้ความสำคัญกับคน

1.2 ความหมายของการฝึกอบรม

มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมดังนี้

วิจิตร อาวะกุล (2540 : 15) กล่าวว่า การฝึกอบรมหมายถึง กระบวนการเพิ่มความรู้ ความชำนาญ และความสามารถของบุคคลหรือที่เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า เป็นการพัฒนาบุคคล” หรืออาจกล่าวได้ว่า การฝึกอบรม ก็คือ “ กระบวนการที่จะส่งเสริมสมรรถภาพบุคคล (พนักงานข้าราชการ) ให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพอันจะส่งผลโดยตรงไปยังผลงานของสถาบัน สังคม ประชาชน

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (2540 : 162) ได้สรุปความหมายของการฝึกอบรมไว้ว่าเป็นวิธีการพัฒนาบุคลากรที่นิยมกันมาก เนื่องจากสามารถดำเนินการได้อย่างมีระบบ สามารถพัฒนาบุคลากรได้เป็นจำนวนมากและเป็นวิธีการพัฒนาบุคลากรที่ดีวิธีหนึ่ง

อานวย เดชชัยศรี (2542: 12) กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีความรู้ความเข้าใจ ความสามารถและเกิดทักษะจากประสบการณ์ ตลอดจนเกิดเจตคติที่ดีและถูกต้องต่อกิจกรรมต่างๆ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของงานที่มีผลต่อความเจริญขององค์กร ตรงตามเป้าหมายของโครงสร้างที่ปรากฏในระบบงานเหล่านั้น

เกรียงศักดิ์ เขียวยิ่ง (2543: 166) กล่าวถึงความหมาย การฝึกอบรมว่าเป็นแนวทางและความพยายามที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้แนวใหม่ ได้ความชำนาญในการปฏิบัติงานมากขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและแก้ปัญหา ตลอดจนทัศนคติที่จะปรับปรุงงาน เปลี่ยนแปลงงานให้ดีขึ้นตามแนวทางที่องค์กรกำหนด

กิตติ พัทธวิชัย (2544: 445) ได้สรุปไว้ว่า การฝึกอบรมหมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมที่ตรงกับความเป็นจริงของปัญหา จัดขึ้นเพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและเปลี่ยนเจตคติของบุคลากร และนำประสบการณ์ทั้งหมดที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้แก้ปัญหาของงานที่ทำอยู่ให้บรรลุความสำเร็จตามความต้องการขององค์การ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2547 : 7) กล่าวว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการพัฒนาความรู้และประสบการณ์ ทักษะ ค่านิยม คุณธรรม และทักษะความชำนาญเฉพาะด้าน โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะให้บุคลากร สามารถดำเนินการกิจที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าทันเทคโนโลยีและวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงไป

ชาญ สวัสดิ์สาลี (2550 : 15) กล่าวว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการที่เป็นระบบที่จะช่วยเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงาน รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และพฤติกรรมในการปฏิบัติงานของบุคคล (ผู้ปฏิบัติงาน) ให้ดีขึ้น ทั้งนี้ เพื่อให้บุคคลนั้นสามารถปฏิบัติงาน ที่อยู่ในความรับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อ “งาน” ที่รับผิดชอบในปัจจุบัน และ/หรืองานที่กำลังจะได้รับมอบหมายให้ทำในอนาคตโดยตรง

มหาวิทยาลัยมหิดล (2554: ออนไลน์) ได้อธิบายว่า การฝึกอบรมเป็นวิธีการพัฒนาบุคลากรที่ต้องมีการวางแผน มีการจัดลำดับกิจกรรม และมีกระบวนการดำเนินการอย่างเป็นระบบ เพื่อให้บุคลากรมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยมีความรู้ความเข้าใจ มีความชำนาญการเกี่ยวกับงานในหน้าที่ หรือในเรื่องหนึ่งเรื่องใดโดยเฉพาะ ภายในระยะเวลาที่กำหนดและก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติในทางที่จะส่งเสริมให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2554: ออนไลน์) ได้อธิบายว่า นิยามของการฝึกอบรมมีมากมาย ขึ้นอยู่กับว่ามองการฝึกอบรมจากแนวคิด (Approach) โดยมีนิยามดังนี้

การฝึกอบรม คือ "การถ่ายทอดความรู้เพื่อเพิ่มพูนทักษะ ความชำนาญ ความสามารถ และทัศนคติในทางที่ถูกต้อง เพื่อช่วยให้การปฏิบัติงานและภาระหน้าที่ต่างๆ ในปัจจุบันและอนาคตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และ ไม่ว่าการฝึกอบรม จะมีขึ้นที่ใดก็ตาม วัตถุประสงค์ก็คือ เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงาน หรือเพิ่มขีดความสามารถในการจัดรูปขององค์การ.."

การฝึกอบรม คือ " กระบวนการในอันที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และความชำนาญ ในเรื่องหนึ่งเรื่องใด และเปลี่ยนพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์"

โดยสรุป การฝึกอบรม เป็นกระบวนการขององค์กร ในอันที่จะพัฒนาบุคคล เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างมีระเบียบแบบแผน เพื่อให้บุคคลมีความรู้ ความเข้าใจ มีทัศนคติมีทักษะ ความชำนาญประสบการณ์ที่เหมาะสม หรือเข้าทำงานได้อย่างดี เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวร และมีมาตรฐาน เป็นการดำเนินการต่อเนื่อง เป็นภาระที่ไม่มีสิ้นสุด เพื่อแก้ปัญหาขององค์กร ในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม เป็นกิจกรรมที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาการทำงานขององค์กร ให้มีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดความสำเร็จและบรรลุเป้าหมายขององค์กร

1.3 สาเหตุที่ต้องมีการฝึกอบรม

มีนักวิชาการได้เสนอแนวคิดของสาเหตุที่ต้องมีการฝึกอบรมไว้ดังนี้

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ (2540: 163) กล่าวถึงความสำคัญของการฝึกอบรมว่าการฝึกอบรมจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานใหม่และผู้มีประสบการณ์มาแล้วทำงานได้ดีขึ้นทั้งทางคุณภาพและปริมาณเพราะรู้วิธีทำงานที่ถูกต้อง รู้จักใช้เครื่องมือช่วยในการทำงาน สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพการทำงานได้ดี ช่วยลดปัญหาในการปฏิบัติงานทำให้มีขวัญกำลังใจของคนทำงานดีขึ้น มีการควบคุมการกระทำโดยผู้ปฏิบัติเอง ลดอุบัติเหตุ ลดความสิ้นเปลืองและเป็นการเสริมสร้างความมั่นคงขององค์กร

อำนวยการ เดชชัยศรี (2542: 12-18) กล่าวถึงสาเหตุของการฝึกอบรมไว้ว่าการฝึกอบรมต้องมุ่งเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรู้จักแก้ปัญหาได้จริง มีความทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ไม่ว่าจะเป็นทางด้านเนื้อหา เจตคติ ทักษะ แต่โดยวัตถุประสงค์ทั่วไปในการฝึกอบรมส่วนใหญ่จะเน้นการสนับสนุนทางด้านความรู้ในสาขาวิชาต่างๆ ที่ต้องการเพื่อส่งเสริมทักษะ ส่วนการเปลี่ยนแปลงเจตคติ ค่านิยม ความเชื่อ เป็นพฤติกรรมภายในที่เป็นผลพลอยได้ เพราะเป็นเรื่องที่ฝึกอบรมได้ยากมากกว่าการฝึกอบรมทางด้านความรู้และทักษะ

กิตติ พัทธวิชัย (2544: 447-448) กล่าวถึงความสำคัญการฝึกอบรมไว้ดังนี้

1. สร้างความประทับใจให้พนักงานที่เริ่มทำงาน
2. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้สูงขึ้น
3. เตรียมขยายงานขององค์กร
4. พัฒนาพนักงานขององค์กรให้ทันกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยี
5. สร้างขวัญและกำลังใจให้พนักงานขององค์กรให้เกิดความมั่นคงในการทำงาน
6. เพิ่มพูนวิทยาการที่เป็นประโยชน์กับการพัฒนาคุณภาพชีวิตพนักงานองค์กร
7. ลดงบประมาณค่าวัสดุสูญเปล่า
8. สร้างความสามัคคีในหมู่พนักงาน
9. เป็นวิธีการแห่งประชาธิปไตย

10. เป็นการส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิตของบุคคล

มณูญ ไชยทองศรี (2544: 16) กล่าวว่า หน่วยงานต่างๆ จำเป็นต้องการฝึกอบรมให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงาน เนื่องจากสาเหตุดังต่อไปนี้

1. สถานศึกษาไม่สามารถผลิตบุคคลที่สามารถปฏิบัติงาน ได้ทันทีที่จบการศึกษา จำเป็นต้องทำการฝึกอบรมให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและทัศนคติที่ดีและเพียงพอ ก่อนที่จะเริ่มลงมือปฏิบัติงานนั้นๆ

2. ปัจจุบันเทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกหน่วยงานมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ผู้ปฏิบัติงานจึงควรได้รับการพัฒนาให้สามารถทำงานได้สอดคล้องกับสถานการณ์ต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งการฝึกอบรมเป็นวิธีการที่ดีที่สุด

3. ความต้องการของผู้ปฏิบัติงานในการที่จะมีความเจริญก้าวหน้าในอาชีพนั้นๆ จึงพัฒนาความรู้ ความสามารถของตนเอง เพื่อให้มีโอกาสเลื่อนตำแหน่งหน้าที่การงาน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความเจริญก้าวหน้าต่อหน่วยงาน และสร้างขวัญกำลังใจต่อผู้ปฏิบัติงานอีกด้วย

4. การฝึกอบรมเป็นวิธีการพัฒนาบุคคลที่ประหยัดที่สุด ทั้งในด้านเวลาและงบประมาณค่าใช้จ่าย การฝึกอบรมเป็นการให้ประสบการณ์ตรงที่สามารถปรับปรุงและพัฒนาผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ดีกว่าให้ผู้ปฏิบัติงานทดลองกระทำเพื่อหาประสบการณ์เอง ซึ่งอาจเกิดความผิดพลาด สิ้นเปลืองเวลา ค่าใช้จ่ายและอาจเกิดอันตรายได้

สหชาติ ไชยรา (2544: 22 - 25) กล่าวถึงความจำเป็นที่ต้องมีการฝึกอบรมว่ามาจากเหตุผลดังต่อไปนี้

1. องค์กรมุ่งหวังผลผลิตที่มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ ผู้ที่จะทำให้ผลผลิตไปสู่จุดหมายปลายทางที่องค์กรกำหนดไว้ คือ บุคลากรในองค์กร ถ้าพนักงานผู้จัดการหรือผู้บริหารยังไม่เพียงพอ จำเป็นต้องอาศัยบุคคลอื่นๆ ที่ร่วมแรงร่วมใจกันทำงานให้ประสบผลสำเร็จ ฉะนั้นจำเป็นต้องมีหน่วยงานสอนให้เขาได้เรียนรู้งานนั้นๆ ทั้งนี้เพื่อความเข้าใจงานอันจะนำไปสู่ความรวดเร็วในการทำงานและการป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานนั้นๆ ได้

2. ลักษณะงานในองค์กรมีความแตกต่างไปจากความรู้ที่ได้รับจากสถานศึกษา เพราะสถานศึกษาจะให้ความรู้และฝึกฝนงานกว้างๆ ไม่ได้เจาะจงในลักษณะงานขององค์กร ฉะนั้นผู้สำเร็จการศึกษาจำเป็นต้องได้รับการเรียนรู้งานก่อนทำงานเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน อันเป็นผลทำให้ทำงานด้วยความสบายใจ

3. งานในองค์กรจะมีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงอยู่เสมอ การเปลี่ยนแปลงนี้จำเป็นต้องมีการปรับสิ่งต่างๆ ให้เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงลักษณะงาน หรือการเปลี่ยนแปลง

ทางด้านเทคโนโลยี เช่น การนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานด้านต่างๆ จำเป็นต้องฝึกอบรมบุคลากรในองค์กรให้สามารถทำงานใหม่ได้เป็นอย่างดี

4. บุคคลในองค์กรจำเป็นต้องได้รับการพัฒนา เพราะโดยธรรมชาติของมนุษย์เมื่อทำงานไปนานๆ ความเบื่อชา ความเบื่อหน่ายจะเกิดขึ้น ฉะนั้น องค์กรจำเป็นต้องจัดกิจกรรมเพื่อกระตุ้น จูงใจให้เขาได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เพื่อไม่ให้เขาเกิดความรู้สึกว่าเขาอายุมากแล้วปล่อยให้เด็กรุ่นหลังทำงาน จะต้องให้คนในองค์กรเกิดจิตสำนึกว่าทุกคน ไม่มีใครแก่เกินเรียน

ทรัพย์มณี สุทธิโพธิ์ (2545: 11-12) กล่าวถึงสาเหตุของการฝึกอบรมไว้ดังนี้

1. พนักงานใหม่ที่เข้าทำงาน จะมีเพียงความรู้ก่อนการทำงาน ซึ่งได้ศึกษาเล่าเรียนมาจากโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย แต่ยังไม่อยู่ในสภาพที่จะปฏิบัติงานในองค์กรที่มีประสิทธิภาพได้ ต้องมีการสอนงาน อบรมงานเพื่อปรับความรู้ที่เรียนมาให้สามารถนำมาใช้ปฏิบัติงานในองค์กรได้ เพราะองค์กรมีลักษณะงานเฉพาะตัว มีแบบแผน ซึ่งจะต้องฝึกอบรมพนักงานของตนเอง ไม่ว่าจะเป็้องค์กรขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ มีสภาพการปฏิบัติงานที่เหมือนกันจะต้องอบรมพนักงานให้มีพฤติกรรม ทักษะคติ ฯลฯ ในรูปแบบที่องค์กรต้องการพึงประสงค์

2. เพื่อการเปลี่ยนแปลงความก้าวหน้าและมีชื่อเสียงขององค์กร ทำให้องค์กรมีความสมบูรณ์และพร้อมที่จะดำรงอยู่ท่ามกลางการแข่งขัน การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่พนักงานจากการจัดการฝึกอบรมที่เข้มแข็งและมีประสิทธิภาพเป็นประจำทันสมัย ทันเหตุการณ์อยู่เสมอ

3. องค์กรจะดำรงอยู่จะต้องมีการเจริญก้าวหน้า ขยายกิจการ ทั้งการขายการผลิต การบริการเติบโตกว้างขวาง องค์กรต้องสร้างคนที่มีความรู้ความสามารถออกไปประจำรับภาระหน้าที่การงาน ตามสาขางานที่ขยายออกไป จึงจำเป็นต้องสร้างบุคคลให้มีความรู้ความสามารถเพื่อทดแทนเพิ่มเติมและเข้าประจำตามตำแหน่งต่างๆ ตามขนาดของงานที่ขยายออกไป องค์กรต้องเตรียมกันเอาไว้ เพื่อรับการเลื่อนตำแหน่ง โยกย้าย ลาออก องค์กรจึงต้องพร้อมในการฝึกอบรมและพัฒนา

4. ปัจจุบัน สังคมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกๆ ด้าน ไม่เชื่องช้าเหมือนสมัยก่อน ไม่ว่าจะด้านสังคม การเมือง เศรษฐกิจ ฯลฯ โดยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำเป็นที่จะต้องอบรมเจ้าหน้าที่ พนักงานให้มีความรู้ ความสามารถในการปรับตัวปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตัวให้เข้ากับสมัยสังคม ชุมชนที่เปลี่ยนแปลงไป ด้านวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ เครื่องมือเครื่องจักรใหม่ๆ ที่นำมาใช้ในการขายผลผลิตและบริการ จำเป็นต้องมีการฝึกอบรมและ

พัฒนาบุคคลเพื่อให้พนักงานมีความสามารถที่จะใช้เครื่องมืออย่างมีประสิทธิภาพได้ เพราะเครื่องมืออย่างมีราคาสูงมาก จะใช้วิธีหัดเองลองดูไม่ได้ ต้องฝึกอบรมให้ถูกวิธี

5. พนักงานเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในองค์การมาเป็นเวลานาน แม้แต่เดิมจะมีความรู้ความชำนาญ มีความสามารถในขณะหนึ่งเพียงใด แต่เมื่ออยู่กับที่งานนานๆ จะเกิดความจำเจ เมื่อยล้า เหนื่อยหน่ายได้ ซึ่งเป็นธรรมชาติของมนุษย์ที่ไม่มี การเพิ่มเติม เคลื่อนไหวด้านความรู้จำเป็นที่องค์กรต้องจัดให้เข้ารับการอบรมบ้าง ในระยะเวลาที่เหมาะสมปีละครั้งเป็นอย่างน้อย เป็นลักษณะการอบรม เพื่อการพัฒนาเรียกว่า การปัดฝุ่น (Brush Up) หรือเคาะสนิมเป็นครั้งคราว เพื่อเป็นการกระตุ้นบำรุงขวัญในการทำงานที่กำลังลดลงให้กลับกระฉับกระเฉงขึ้นเป็นการสร้างบรรยากาศภายในองค์การให้มีชีวิตจิตใจ บรรยากาศสดใสเพื่อประสิทธิภาพของการอยู่ทำงานร่วมกันในองค์การ

6. องค์กรต้องวางแผนพัฒนาตำแหน่งของเจ้าหน้าที่ พนักงานที่จะฝึกอบรม พนักงานที่ทำประโยชน์ให้กับองค์กรให้เต็มที่ เช่น งานที่ต้องใช้ความรู้ ความสามารถพิเศษ งานเทคนิควิชาการ ที่ยากๆ หรือแม้งานด้านบริหารซึ่งต้องใช้เวลาในการเตรียมคนและฝึกอบรมเป็นระยะเวลานานกว่าคนนั้นจะทำงานได้ดี ไม่เกิดผลเสีย การฝึกอบรมประเภทนี้ต้องจัดต่อเนื่องอย่างมีแผนและมีระบบ จึงจะบรรลุผล

ชาย สวัสดิ์สวัสดิ์ (2550 : 16) กล่าวว่าไม่มีสถาบันการศึกษาใดที่สามารถสอนและผลิตนักศึกษาให้สามารถเข้าปฏิบัติงานใน หน่วยงานต่างๆ ได้ทันทีหลังจากสำเร็จการศึกษาแล้ว จึงจำเป็นต้องมีการฝึกอบรมบุคคลที่เพิ่งเข้าทำงานใหม่ๆ และไม่เคยมีประสบการณ์ในการทำงานนั้นมาก่อน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานในหน่วยงานนั้น ได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน แนวทางปฏิบัติ และกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ ของหน่วยงานนั้นเมื่อการฝึกอบรม เป็นวิธีการพัฒนาบุคคลอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้คนมีคุณภาพและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น การฝึกอบรมจึงเป็นสิ่งสำคัญ และมีความจำเป็นอย่างมากของทุกหน่วยงาน ในสภาวะการณ์ปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและการแข่งขันสูงมาก โดยสาเหตุที่ต้องมีการฝึกอบรมและประโยชน์ของการฝึกอบรมอาจประมวลได้ดังนี้

1. การฝึกอบรมช่วยให้บุคคลต่างๆ ในหน่วยงาน สามารถปฏิบัติงานตามขั้นตอน หรือวิธีการปฏิบัติงานที่เปลี่ยนแปลงใหม่ได้อย่างถูกต้อง

2. การฝึกอบรมช่วยพัฒนาบุคลากร ปรับปรุงความสามารถในการทำงานให้สูงขึ้น ให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ ทักษะคิด รวมถึงแนวคิดหรือวิทยาการใหม่ๆ อันทันสมัย เพื่อให้ก้าวทันต่อความเจริญก้าวหน้า และทันต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้น

3. การฝึกอบรมช่วยให้บุคคลได้เรียนรู้เพิ่มเติมประสบการณ์ ทำให้บุคคลเหมาะสมกับงานยิ่งขึ้น
4. การฝึกอบรมช่วยเพิ่มผลผลิต หน่วยงานจะได้ผลงานมากขึ้นเพราะผู้ปฏิบัติงานทำงานได้มาตรฐาน
5. การฝึกอบรมช่วยปรับปรุงหรือเพิ่มพูนคุณภาพ และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ให้ดีขึ้น เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงาน ทำงานได้มาตรฐานที่กำหนดไว้ และตามความต้องการของหน่วยงาน
6. การฝึกอบรมให้บุคคลได้มีโอกาสพัฒนาท่าที และบุคลิกภาพของตนให้เหมาะสมกับการปฏิบัติหน้าที่
7. การฝึกอบรมเป็นการสนับสนุนการศึกษาตลอดชีพ เพื่อประโยชน์แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเอง จึงเป็นการจูงใจอย่างหนึ่ง
8. การฝึกอบรมช่วยสร้างสัมพันธ์ และความสามัคคีกลมเกลียวกันในการทำงาน ช่วยในการติดต่อประสานงาน และให้ความร่วมมือซึ่งกันและกันระหว่างผู้เข้ารับการอบรม และผู้ปฏิบัติงานในหน่วยเดียวกัน
9. การฝึกอบรมช่วยลดเวลาในการเรียนรู้วิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ให้น้อยลง
10. การฝึกอบรมช่วยลดการบังคับบัญชาให้น้อยลง ลดเวลาในการตรวจสอบ แก้งานให้น้อยลง และช่วยแบ่งภาระการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาได้มากขึ้น เพราะผู้ผ่านการฝึกอบรมจะปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
11. การฝึกอบรมช่วยส่งเสริมความก้าวหน้าในอาชีพการงานของผู้เข้ารับการอบรม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การฝึกอบรมบางหลักสูตรที่กำหนดเงื่อนไขในการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น
12. การฝึกอบรมลดความสิ้นเปลือง และประหยัดรายจ่ายได้มาก เพราะการฝึกอบรมจะจัดขึ้นในช่วงเวลาอันสั้น แต่สามารถเรียนรู้เนื้อหาสาระ รวมทั้งขั้นตอนวิธีการต่างๆ มาก
13. การฝึกอบรมช่วยให้บุคคลต่างๆ ในหน่วยงาน มีความเชื่อมั่นในตนเอง และมีความมั่นใจในการปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้น
14. การฝึกอบรมช่วยส่งเสริมสุขภาพและความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงาน ช่วยลดอุบัติเหตุและความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานลงได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องจักร เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ต่างๆ
15. การฝึกอบรมช่วยลดความขัดแย้งระหว่างผู้ปฏิบัติงานในหน่วยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน และถือเป็นการประชาสัมพันธ์อย่างหนึ่งด้วย

16. การฝึกอบรมช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขององค์กร รวมถึงต่างๆ ในการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปตามความต้องการของหน่วยงานได้

17. การฝึกอบรมช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลในหน่วยงานให้สอดคล้องและทันต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของหน่วยงานนั้นๆ ด้วย ช่วยสร้างสัมพันธ์ และความสามัคคีกลมเกลียวกันในการทำงาน

โดยสรุป การฝึกอบรมช่วยพัฒนาความรู้ ความสามารถ พัฒนาท่าทีบุคลิกภาพ ช่วยลดเวลาในการเรียนรู้เพิ่มเติมประสบการณ์ สนับสนุนการศึกษาตลอดชีพ ช่วยเพิ่มผลผลิต ช่วยปรับปรุงหรือเพิ่มพูนคุณภาพและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น ลดการบังคับบัญชา และ ลดเวลาในการตรวจสอบแก้ไขงานให้น้อยลง ช่วยส่งเสริมความก้าวหน้าในอาชีพการงาน ลดความสิ้นเปลืองและประหยัดรายจ่าย ส่งเสริมสุขภาพและความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงาน ช่วยให้ผู้บุคคลต่างๆ ในหน่วยงาน มีความเชื่อมั่นในตนเอง และมีความมั่นใจในการปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้น ช่วยลดความขัดแย้งระหว่างผู้ปฏิบัติงาน ช่วยสร้างสัมพันธ์ และความสามัคคีกลมเกลียวกันในการทำงาน ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขององค์กร

1.4 ปรัชญาของการฝึกอบรม

มีนักวิชาการได้เสนอแนวคิดปรัชญาของการฝึกอบรมไว้ดังนี้

วิจิตร อาวะกุล (2550: 60) กล่าวว่า ปรัชญาเป็นแนวความคิดของผู้รู้หรือปราชญ์ที่ทำให้เกิดผลในทางปฏิบัติ ปรัชญาทางการฝึกอบรมที่มีผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญทางการฝึกอบรมให้ไว้ดังนี้

1. การฝึกอบรมเป็นการจัดการศึกษาต่อเนื่อง การศึกษาตลอดชีวิต วัตถุประสงค์เพื่อป้องกันให้ความรู้หมดไป หรือเสื่อมไปจากบุคคล
2. การฝึกอบรมเป็นเรื่องเกี่ยวกับบุคลากร เราไม่สามารถปล่อยให้บุคลากรพัฒนาตนเองจนเป็นพนักงานชั้นดีได้ด้วยตนเอง หรือด้วยการให้ความดีความชอบ ถ้าเราต้องการให้เขามีความรู้ มีเจตคติ และมีทักษะ เราต้องฝึกอบรมเขา
3. การเรียนรู้ที่ดีไม่ใช่เกิดจากโอกาสการเรียนรู้ เกิดจากการวางแผนและให้โอกาสเรารอโอกาสไม่ได้ เราต้องให้ความสำคัญของการฝึกอบรมวางแผนดำเนินการบนหลักการฝึกอบรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติให้ทำได้จริงๆ
4. การฝึกอบรมเป็นความรับผิดชอบของสายการบังคับบัญชา หัวหน้างานไม่มีเวลา หรือมีความรู้ที่จะสอนพนักงานได้ทั้งหมด ดังนั้นผู้บังคับบัญชาจะต้องให้ความสำคัญและถือว่าเป็นความรับผิดชอบการฝึกอบรม อาจเริ่มจากความจำเป็นในการฝึกอบรม หัวหน้างานจะรู้ว่า

ลูกน้องคนไหนควรจะได้เข้ารับการฝึกอบรมด้านใด และด้วยความร่วมมือจากหัวหน้า เราจึงหวังได้ว่าการฝึกอบรมจะมีประสิทธิผล

5. การฝึกอบรมต้องเริ่มจากความจำเป็นในการฝึกอบรม อบรมเพื่อให้พ้นๆ ไปจะเป็นการสูญเปล่า ความจำเป็นในการฝึกอบรมที่แท้จริงเท่านั้นที่จะทำให้การพัฒนาบังเกิดผล

6. การฝึกอบรมต้องทำต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอ เพราะมีการเปลี่ยนแปลงของงาน กิจการ วิชาการ ธุรกิจ เช่นธุรกิจใหม่ ปัญหาการดำเนินการการพัฒนาเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงของแต่ละบุคคล สิ่งเหล่านี้ทำให้ต้องจัดการอบรมอย่างเหมาะสมที่มีใช้จะเกี่ยวข้องกับปัจจุบันเท่านั้น แต่หมายถึงอนาคตด้วย เรามักพบเสมอว่า เราสามารถขจัดปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้ เนื่องมาจากการฝึกอบรมที่เหมาะสมและการมองเห็นปัญหาที่จะเกิดขึ้นในวันหน้า

7. การฝึกอบรมต้องปรับปรุงโครงการ ขบวนการ วิธีการต่างๆ ในการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เฉพาะเรื่อง เฉพาะกลุ่มผู้รับการอบรมเฉพาะกิจที่แท้จริงของกลุ่มบุคคล

8. การฝึกอบรมให้ทั่วถึงทุกระดับทั้งแนวตั้งและแนวนอน เพื่อรับการเปลี่ยนแปลงวิวัฒนาการของชีวิต ทั้งในปัจจุบันและอนาคต มิใช่ฝึกอบรมแต่ระดับสูงละเลยต่ำ ระดับกลางต้องให้ทั่วถึงทุกคน

9. การฝึกอบรมต้องนำเทคนิคการฝึกอบรมมาใช้อย่างกว้างขวางตลอดเวลา เพื่อให้เกิดผลในการฝึกอบรมสูงสุดที่คิดว่าการฝึกอบรมในรูปแบบเก่า แบบเดิม ที่ทำอยู่ จากการประเมิณผล การค้นคว้าวิจัย และเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ถูกคิดขึ้นมา

10. การฝึกอบรมเพื่อให้เกิดความสัมพันธต้องประกอบที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับเช่นด้านเทคนิค เศรษฐกิจ สังคม การเมือง อุตสาหกรรม หรือการตลาด รวมทั้งต้องให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมด้วย

โดยสรุป ประชญาของการฝึกอบรม คือ เป็นการจัดการศึกษาต่อเนื่อง การศึกษาตลอดชีวิต เป็นความรับผิดชอบของสายการบังคับบัญชา ต้องเริ่มจากความจำเป็นในการฝึกอบรมต้องทำต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอ ต้องปรับปรุงโครงการ ขบวนการ วิธีการต่างๆ ในการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เฉพาะเรื่อง ให้ทั่วถึงทุกระดับทั้งแนวตั้งและแนวนอน เพื่อรับการเปลี่ยนแปลงวิวัฒนาการของชีวิต ทั้งในปัจจุบันและอนาคต นำเทคนิคการฝึกอบรมมาใช้อย่างกว้างขวางตลอดเวลา เพื่อให้เกิดผลในการฝึกอบรมสูงสุด

1.5 ประเภทของการฝึกอบรม

มีนักวิชาการได้เสนอแนวคิดประเภทของการฝึกอบรมไว้ดังนี้

อุทัย หิรัญโต (2531: 111-113) ได้จำแนกประเภทของการฝึกอบรม ดังนี้

1. การฝึกอบรมปฐมนิเทศ (Introduction or Orientation) มีวัตถุประสงค์ต้องการให้ผู้ทำงานใหม่เป็นคนทำงานที่มีประโยชน์ในระยะเวลาอันสั้นที่สุดการฝึกอบรมปฐมนิเทศจึงมักใช้เวลาไม่มากนักในการให้ความรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวกับงานในหน้าที่ความรู้เกี่ยวกับหน่วยงานที่ทำสิทธิและหน้าที่ สวัสดิการที่จะได้รับตลอดจนนโยบายขององค์กรว่ามีอย่างไร

2. การฝึกอบรมการทำงาน (On the Job Training) การฝึกอบรมประเภทนี้อาจเรียกได้หลายอย่าง เช่น การฝึกอบรมทางเทคนิค และการฝึกอบรมการสอนงาน (Job Instruction Training) วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมประเภทนี้ ได้แก่ การสอนและให้ความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานจริงๆ แก่เจ้าหน้าที่ชั้นเสมียนพนักงานการฝึกอบรมการทำงานนี้นิยมใช้กันมากในวงการธุรกิจ เพราะเป็นการฝึกอบรมที่สอนให้คนงานทำงานได้จริงๆ โดยการฝึกอบรมกันในโรงงาน จึงมีการเรียกการฝึกอบรมประเภทนี้ว่าเป็น Shop Training

3. การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ระดับผู้บังคับบัญชา (Supervisory Training) โดยทั่วไปการบริหารงานในหน่วยราชการ และองค์กรธุรกิจเอกชนจะแบ่งแยกระดับการทำงานออกเป็น 3 ระดับ คือ การบริหารงานระดับสุดยอด การบริหารระดับกลางและการบริหารระดับต้น เจ้าหน้าที่ผู้บังคับบัญชาทุกระดับมีหน้าที่ในการมอบหมายงานควบคุมงาน และวินิจฉัยสั่งการในเรื่องสำคัญๆ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับการพัฒนาเป็นอย่างดี การจัดหลักสูตรการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ระดับผู้บังคับบัญชา จะต้องจัดให้ตรงกับความต้องการ (Needs) ของผู้รับการฝึกอบรมและขององค์กรนั้นๆ ซึ่งโดยหลักการแล้วถือว่า ผู้บังคับบัญชามีความต้องการในเรื่องสำคัญ 5 ประการ คือ ความรอบรู้ ความรอบรู้ในด้านความรับผิดชอบ ความชำนาญในการนำคน หรือ การใช้ภาวะผู้นำ ความชำนาญในการวางแผน ความชำนาญในการสอนงานผู้ใต้บังคับบัญชา

4. การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ระดับนักบริหารหรือเรียกว่า การพัฒนานักบริหาร นักบริหาร นักบริหาร หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งสูงสุดในสายการบังคับบัญชาขององค์กร และเป็นผู้ที่มีอำนาจในการวินิจฉัยชี้ขาดในเรื่องนโยบายสำคัญๆ หรืออีกนัยหนึ่ง นักบริหาร หมายถึง บุคคลที่ทำงานประสบความสำเร็จโดยอาศัยบุคคลอื่น และเป็นบุคคลที่มีวินิจฉัยชี้ขาดปัญหา ทั้งที่เป็นปัญหา นโยบาย และปัญหาทางปฏิบัติ เป็นผู้ใช้อำนาจหน้าที่ควบคุมให้มีการปฏิบัติเป็นไปตามวินิจฉัยสั่งการนั้นๆ

วินัย คอนโคตรจันทร์ (2542: 37-38) กล่าวถึง การจำแนกประเภทการฝึกอบรมของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 3 ประเภท คือ

1. การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน เป็นการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาให้บุคคลมีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติ อันเป็นการเตรียมคนก่อนเข้าทำงาน

2. การฝึกอบรมปฐมนิเทศ เป็นการฝึกอบรมบุคคลที่เข้าทำงานใหม่ในหน่วยงาน เช่น บรรจุใหม่ ย้ายหรือโอนมาปฏิบัติงานใหม่ เพื่อให้ทราบนโยบาย ผู้บริหารเพื่อร่วมงานและเรื่องราวทั่วไปของหน่วยงาน การปฐมนิเทศอาจรวมถึงการฝึกอบรมก่อนการปฏิบัติงานก็ได้

3. การฝึกอบรมระหว่างการทำงาน เป็นการช่วยปรับปรุง พัฒนาความสามารถในการทำงานบุคลากร ในโอกาสที่นำเอาเทคโนโลยีและวิธีการใหม่มาใช้ตลอดทั้งมีการโยกย้ายเลื่อนขั้นและเลื่อนตำแหน่ง

กิตติ พชรวิชญ์ (2544: 451) ได้สรุปไว้ดังนี้คือการฝึกอบรมแบ่งเป็น 2 ประเภท

1. การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน ได้แก่ การปฐมนิเทศ และการแนะนำงาน

2. การฝึกอบรมระหว่างการทำงาน ได้แก่ การฝึกอบรมระหว่างทำงาน และการฝึกอบรมนอกที่ทำการ

เข้มทอง แสง (2544: 18 - 21) สรุปประเภทการฝึกอบรมไว้ 4 ประเภท คือ

1. การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงานเป็นการฝึกอบรมเพื่อเตรียมบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม ซึ่งฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน สามารถดำเนินการโดยหน่วยงานเจ้าสังกัดหรือสถาบันวิชาชีพอื่นๆ ก็ได้

2. การฝึกอบรมปฐมนิเทศ เป็นการฝึกอบรมบุคคลที่บรรจุใหม่ หรือ โอนมาปฏิบัติงานใหม่ เพื่อการต้อนรับ แนะนำชี้แจงวัตถุประสงค์ เป้าหมายและแนวทางโครงการให้กับบุคลากรในหน่วยงาน

3. การฝึกอบรมหลังเข้าทำงาน เป็นการฝึกอบรมบุคลากรหลังได้ปฏิบัติงานในองค์การเรียบร้อยแล้ว เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ ทักษะและประสบการณ์เพิ่มขึ้น

4. การฝึกอบรมเพื่อเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น เป็นการฝึกอบรมที่มุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงาน ให้กับบุคลากรที่ได้รับเลื่อนตำแหน่ง เป็นการสร้างความมั่นคงให้กับองค์การ ซึ่งฝึกอบรมจะมี 2 ลักษณะคือ การฝึกอบรมเพื่อประเมินเข้าสู่ตำแหน่งและการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะประสบการณ์ก่อนเข้ารับตำแหน่งใหม่

วิจิตร อวกุล (2550: 83-87) ได้แบ่งประเภทของการฝึกอบรมไว้หลายประเภท ดังนี้

1. การฝึกอบรมก่อนทำงาน (Pre- Service Training or Pre- Entry Training) กล่าวคือ ในการศึกษาความรู้พื้นฐานในโรงเรียน มหาวิทยาลัย ซึ่ง จัดการศึกษาจัดหลักสูตรให้สนองความต้องการของตลาด เช่นการแพทย์ วิศวกร นักบิน นักเคมี เศรษฐกร ฯลฯ การศึกษา

ประเภทนี้ไม่ได้สอนให้นักศึกษาจบออกมาเพื่อทำงานหรือบริการประชาชนโดยตรง แต่สอนเน้นหนักไปในเชิงวิชาการทฤษฎีหลักการเทคนิคส่วนการทำงาน วิธีปฏิบัติดำเนินงานในโรงงาน สถาบันในชีวิตจริงนั้น เป็นหน้าที่ของหน่วยงานและนักศึกษาต้องไปฝึกปฏิบัติหาประสบการณ์เอาเองอย่างไรก็ตาม การสอบคัดเลือกผู้เข้าทำงานในหน่วยงาน มักสอบได้เฉพาะเนื้อหาวิชาการที่เรียนมาจากมหาวิทยาลัย แต่วิธีการทำงานอื่นมักสอบไม่ใคร่ได้ ตัวนักเรียนเองก็ไม่มีประสบการณ์ด้านนี้ การศึกษาในวิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัย ในระยะก่อนการทำงาน จึงเป็นการศึกษาในเนื้อหาวิชาการอย่างกว้างๆ ทั่วไป การอบรมนี้เรียกว่า การอบรมก่อนการทำงาน (Pre-Service Training)

2. การอบรมปฐมนิเทศ (Orientation) กล่าวคือ การอบรมปฐมนิเทศเป็นการอบรมให้แก่บุคคลที่เข้ามาทำงานใหม่ที่ได้รับการบรรจุเข้าทำงานในระยะแรก ยังไม่รู้อะไรเกี่ยวกับหน่วยงาน เป็นการแนะนำให้พนักงานที่บรรจุใหม่ได้ทราบเกี่ยวกับ นโยบาย วัตถุประสงค์ ประวัติ ภาวะเบียบ ความเป็นมาของหน่วยงาน ผู้บริหาร โครงสร้าง การทำงาน สภาพการจ้าง เป็นการขจัดข้อสงสัยต่างๆ ความลังเลของผู้ปฏิบัติงานใหม่ นอกจากนั้นการปฐมนิเทศยังจะช่วยให้พนักงานใหม่ได้รู้จักคุ้นกับหน่วยงาน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการประสานงานและสร้างความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันดีขึ้น การปฐมนิเทศจะทำให้พนักงานใหม่รู้เรื่องราวความเป็นไปขององค์การด้วยความรวดเร็วภายในระยะเวลาอันสั้น เป็นการหล่อหลอมทัศนคติที่ถูกต้องของหน่วยงาน

3. การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน (Induction Training) กล่าวคือ พนักงานที่เข้ารับการฝึกก่อนเข้าประจำการ (Pre-Service Training) จากโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย จากคณะสาขาวิชาต่างๆ เป็นการได้รับความรู้พื้นฐานเป็นหลัก หรือทฤษฎีที่ใช้กับงานกว้างๆ หลายอย่างเช่น ผู้ที่จบทางวิทยาศาสตร์ (เคมี) ผู้ที่จะใช้วิชาเคมีทำงานในโรงงานน้ำอัดลม กับผู้ที่จบเคมีที่จะไปทำงานกับ โรงงานผงซักฟอก หรือผู้ที่จบเคมีทำงานกับ โรงงานปุ๋ย จะได้ไม่เสียเวลาศึกษาด้วยตนเอง เกิดการผิดพลาดและไม่ค่อยได้ผล ย่อมต้องรับการอบรมก่อนการเข้าทำงานที่แตกต่างกันฉะนั้น พนักงานที่แม้จะได้ศึกษาทางวิชาการแขนงต่างๆมาจากวิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัยแล้ว ก่อนให้ปฏิบัติงานต้องมีการอบรมก่อนส่งตัวเข้าทำงาน หรือส่งตัวลงปฏิบัติงานในท้องที่เฉพาะเรื่องเฉพาะแห่งไปเช่นนี้ เราเรียกว่าเป็นการอบรมก่อนเข้าทำงาน ก่อนดำรงตำแหน่ง เช่น ก่อนไปดำรงตำแหน่งผู้จัดการ ก่อนไปดำรงตำแหน่งนายอำเภอ ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อให้พนักงานมีความรู้ในเรื่องของงาน ลักษณะของงาน วิธีปฏิบัติที่ถูกต้อง ปลอดภัย มีประสิทธิภาพ เป็นการอบรมพนักงานที่เข้ามาใหม่ หรือผู้ได้รับมอบหมายให้ไปปฏิบัติงานที่หน่วยใหม่ เพื่อให้พนักงานมีความรู้ในเรื่องหรืองานที่จะต้องไปปฏิบัติในขั้นต้น จะได้ไม่ต้องเสียเวลาไปศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งเสียเวลาสิ้นเปลือง และอาจเกิดผลเสียหายแก่งานด้วย

4. การฝึกอบรมระหว่างปฏิบัติการหรือประจำการ (In-Service Training, On-The - Job Training) กล่าวคือ การจัดการฝึกอบรม เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ความชำนาญงาน ในหน้าที่ที่ตนทำให้มากยิ่งขึ้น ในขณะที่บุคคลยังดำรงตำแหน่งอยู่ ไม่ต้องลาออกไปเรียน ไม่ก่อให้เกิดการเสียหายแก่งานของหน่วยงานนั้น ในขณะที่รับการฝึกอบรม โดยหน่วยงานหรือทางราชการจัดขึ้นเอง เช่น การอบรมพัฒนาระยะสั้น การสัมมนา การประชุมเชิงปฏิบัติการ ฯลฯ ที่หน่วยงานต่างๆ จัดขึ้นเป็นครั้งคราว เหล่านี้จัดว่าเป็นการฝึกอบรม หรือการพัฒนาบุคคลระหว่างการปฏิบัติการทั้งสิ้น นอกจากนั้น การเรียนทางไปรษณีย์ การซื้อตำรามาอ่านศึกษาด้วยตนเอง ได้สนทนากับผู้ทรงคุณวุฒิ ก็จัดว่าเป็นการฝึกอบรมระหว่างประจำการด้วย เป็นการเติมความรู้ เพิ่มความรู้ใหม่ให้กับผู้ที่กำลังปฏิบัติงาน การฝึกอบรมระหว่างประจำการสามารถทำได้ทุกระดับและทุกวิชาที่มีความจำเป็นในการฝึกอบรม ซึ่งมีวิธีการฝึกอบรมหลายวิธีที่สามารถใช้ให้เหมาะสมกับระดับประเภทของวิชาและบุคคลที่เข้าฝึกอบรม

5. การฝึกอบรมเฉพาะเรื่องเฉพาะสาขาวิชา (Specific Training) กล่าวคือ เป็นการอบรมเทคนิค ปลีกย่อย เป็นรายละเอียดเฉพาะเรื่อง เช่น การ อบรมเทคนิค การตรวจการติดเชื้ในรังไข่ การตรวจตัวอ่อน การปรับ โมดูล ฯลฯ ซึ่งเป็นการอบรมรายละเอียดเฉพาะเรื่อง ที่จัดทำเป็นพิเศษของหน่วยงาน เพื่อเสริมงานหลักให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

6. การอบรมพิเศษ (Special Training) กล่าวคือ เป็นการอบรมรายการพิเศษ ที่นอกเหนือไปจากการอบรมหลักขององค์กรทั้ง 5 ข้อ ดังกล่าวข้างต้น เช่น การอบรมอาสาสมัคร บรรเทาสาธารณภัย อบรมลูกเสือชาวบ้าน อบรมอาสาชาติ อบรมหน่วยบรรเทาทุกข์ การอบรมเพื่อประโยชน์ของสังคมส่วนรวม หรือการอบรมให้บริการแก่คนภายนอกหน่วยงาน เป็นการร่วมมือในการจัดอบรมระหว่างหน่วยงานในสังคมชุมชน

โดยสรุป ประเภทของการฝึกอบรมประกอบด้วย การฝึกอบรมก่อนทำงาน การอบรมปฐมนิเทศ การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน การฝึกอบรมระหว่างปฏิบัติการหรือประจำการ การฝึกอบรมเฉพาะเรื่องเฉพาะสาขาวิชา และ การอบรมพิเศษ

1.6 วิธีและเทคนิคของการฝึกอบรม

มีนักวิชาการได้เสนอแนวคิดวิธีและเทคนิคของการฝึกอบรมไว้ดังนี้

วิจิตร อวกุล (2550: 88-93) กล่าวว่า เทคนิคการฝึกอบรม หมายถึง วิธีการสอน การอบรมในรูปแบบต่าง ที่จะทำให้ผู้รับการฝึกอบรมเรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ที่ค่อนข้างถาวร ตามวัตถุประสงค์ของการอบรม โดยการฝึกอบรมมีวัตถุประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรมให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เกิดการเรียนรู้ จนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวรไปตามวัตถุประสงค์ของการอบรม

ดังนั้นเทคนิคการสอนแต่ละอย่างย่อมจะเหมาะสมกับบางวิชา กับบางกลุ่ม บางระดับ อายุ การศึกษา ช่วงระยะเวลา ฯลฯ ฉะนั้น ผู้สอนจึงต้องเลือกใช้เพื่อให้เกิดผลมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ มิใช่ว่าเคยใช้เคยสอนอย่างไร ได้ผลหรือไม่ได้ผล ก็ยังใช้วิธีเดิมหรือไม่ใช้วิธีใหม่ๆบ้างเลย เทคนิคการฝึกอบรมจึงมีความสำคัญต่อการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร และยังมีผลไปถึงการจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรม รูปแบบของการฝึกอบรมที่ใช้กันทั่วไปมีมากมายแต่ที่นิยมปฏิบัติกันมีดังนี้

1. การบรรยายหรือการสอน (Lecture) เป็นการสอนโดยอาศัยหลักความแตกต่างของความรู้ โดยผู้บรรยายมีความรู้สูงกว่าผู้รับการบรรยาย ผู้อบรมมีความรู้น้อย ผู้สอนถ่ายทอดให้ผู้รับการอบรมทางเดียว มีลักษณะการสอนบอกเล่า ทางวิชาการ สื่อสารทางเดียวเพื่อสร้างเปลี่ยนแปลงความรู้สึกรู้จักคิด ความเชื่อเพื่อให้เกิดการยอมรับเรื่องราว หลักการทฤษฎี โดยใช้การจูงใจ ความจริง เหตุผล หลักทฤษฎีและวิธีการต่างๆโดยจะต้องมีเอกสารประกอบคำบรรยาย คำรายการค้นคว้า การใช้ห้องสมุดด้วยจึงจะได้ผล

2. การประชุม (Meeting) การประชุมเป็นวิธีหนึ่งของการฝึกอบรมในหน่วยธุรกิจขนาดเล็กมักใช้การประชุมเป็นการอบรมเช่น ร้านจำหน่ายสินค้าอาหาร เครื่องดื่ม ฯลฯ มักจะใช้วิธีการประชุม เจ้าหน้าที่พนักงาน มีวิธีการทำงาน กฎระเบียบ ข้อบังคับ มีอะไรก็มาพูด มาบอกชี้แจง ทำความเข้าใจ ในการประชุม ผู้จัดการมักเป็นประธานที่ประชุม หรือการอบรมนั้นๆ เรื่องราวนโยบายใหม่ๆ ก็จะมาพูดในที่ประชุม บางคนมีข้อเสนอแนะดีๆ ก็จะรับมาปฏิบัติ สรุปเป็นมติที่ประชุมที่ทุกคนต้องปฏิบัติ แม้บางคนไม่เห็นด้วย ไม่เชื่อ แต่ก็ต้องปฏิบัติตาม เพราะมติที่ประชุมบังคับให้เขาต้องปฏิบัติตาม และเขามีส่วนรับรู้และเข้าประชุมด้วยนอกจากนั้น เพื่อให้การฝึกอบรมโดยใช้การประชุมได้ผลดียิ่งขึ้น ผู้บริหารอาจใช้บทบาททางการบริหารเข้าช่วยงานฝึกอบรมเพื่อให้ได้ผลดียิ่งขึ้น โดยอาจใช้กฎ ระเบียบ เกณฑ์ต่างๆ บังคับ รวมทั้งการให้รางวัลสำหรับผู้ทำงานได้ดี และลงโทษผู้ฝ่าฝืนหรือกระทำผิดระเบียบกฎเกณฑ์

3. การนำอภิปราย (Leading Discussion) เป็นเทคนิคการอบรมเพื่อให้ความโดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของผู้เข้าร่วมอบรม สามารถแสดงความคิดเห็นเสรี ข้อยุติเป็นประโยชน์ในการเพิ่มพูน ความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนการเรียนรู้ที่กว้างขวาง ตามวัตถุประสงค์และกรอบที่กำหนด โดยมีผู้นำอภิปราย ซึ่งต้องมีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดี การอภิปรายมักใช้กันกับกลุ่มที่มีความรู้และประสบการณ์จำนวน 20 คน ไม่เกิน 25 คน ข้อมูลข่าวสารจะมาจากผู้นำอภิปราย และส่วนมากภาคปฏิบัติและประสบการณ์จะมาจากผู้อภิปราย ผลจากอภิปรายมักไม่มีการลงคะแนนเสียงแต่มีลักษณะสรุปข้อเสนอแนะต่างๆ จดบันทึก รวมทั้งเก็บรักษาความทรงจำจากถ้อยคำ และการอภิปรายในกลุ่มไว้เพื่อพัฒนาตนเอง การอภิปรายจึงเป็นการเรียนรู้จาก

ประสบการณ์ร่วมกันหรือจากประสบการณ์โดยเฉพาะของผู้อื่น มาเป็นสิ่งพัฒนาตนเอง และพัฒนา งานที่ตนทำ ผู้นำการประชุมจึงต้องมีความสามารถในการที่จะทำไม่ให้เกิดการขัดแย้ง และสามารถ ดึงประสบการณ์จากผู้เข้าร่วมประชุมมาให้เกิดประโยชน์ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

4. การอภิปรายโดยผู้ทรงคุณวุฒิหลายคน (Panel Discussion) การอภิปรายที่มีผู้ อภิปรายระหว่าง 3 - 4 คน รวมทั้งผู้นำอภิปรายคอยสรุปและเชื่อมโยงเรื่องราวของวิทยากรแต่ละคน ให้ผู้ฟังเข้าใจดีขึ้น โดยวิทยากรจะออกความเห็นในหัวข้อเรื่องเดียวกัน แต่เป็นความเห็นคนละทัศ นของแต่ละคนไป

5. การอภิปรายแบบซิมโปเซียม (Symposium) การอภิปรายแบบนี้คล้ายกับการ อภิปรายหมู่ โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิหลายคน วิธีการคือทุกคนพูดเรื่องเดียวกันแต่แบ่งกันพูดคนละตอน เช่น ถ้าพูดเรื่องอ้อย คนที่หนึ่งอาจพูดเรื่องพันธุ์อ้อย คนที่สองพูดเรื่องการปลูก คนที่สามพูดเรื่อง การเก็บเกี่ยว เป็นต้น โดยมีผู้ดำเนินการอภิปราย (Moderator) เป็นผู้คอยเชื่อมโยงและประสานเรื่อง ให้ผู้ฟังเข้าใจดีขึ้น

6. การฝึกอบรมแบบอื่นๆ เช่น การประชุมผู้มีประสบการณ์หรือมีความรอบรู้ใน สาขาต่างๆ (Conference) การประชุมทางวิชาการ (Institute) การประชุมระดับผู้นำหัวหน้า (Convention) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) การประชุมซินดิเคต (Syndicate) การสัมมนา (Seminar) การตั้งเป็นคณะทำงาน (Working Group) การตั้งเป็นคณะกรรมการ (Colloquy) การศึกษาจากกรณี (Case Study) การอภิปรายกลุ่มย่อย (Group Discussion) การระดมความคิด (Brain Storming) ฯลฯ

โดยสรุป วิธีและเทคนิคของการฝึกอบรม ประกอบด้วย การบรรยายหรือการสอน การประชุม การนำอภิปราย การอภิปรายโดยผู้ทรงคุณวุฒิหลายคน การอภิปรายแบบซิมโปเซียม และ การฝึกอบรมแบบอื่นๆ

1.7 ประโยชน์ของการฝึกอบรม

มีนักวิชาการได้เสนอแนวคิดประโยชน์ของการฝึกอบรมไว้ดังนี้

สมพงษ์ เกษมสิน (2523 : 200) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการฝึกอบรม ดังนี้

1. การฝึกอบรมช่วยทำให้ระบบวิธีการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้นมีการติดต่อ ประสานดีขึ้น

2. การฝึกอบรมเป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้เกิดการประหยัด ลดความสิ้นเปลืองของ วัสดุที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

3. การฝึกอบรมสามารถช่วยลดเวลาในการเรียนงานให้น้อยลง

4. การฝึกอบรมช่วยแบ่งเบาภาระหน้าที่การงานของผู้บังคับบัญชาทำได้มากขึ้น

5. กระตุ้นเตือนผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติงานเพื่อความก้าวหน้าในการทำงานของคุณ
 วิชชุตา หุ่นวิไล (2542 : 239) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการฝึกอบรม ดังนี้

1. การฝึกอบรมช่วยให้ระบบวิธีการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น การติดต่อ
 ประสานงาน ความสนใจในการปฏิบัติงานและจิตใจใฝ่งานที่ดีขึ้น สามารถนำเทคนิค และวิธีการ
 ใหม่ ๆ ไปช่วยแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานจนเกิดประสิทธิภาพ

2. การฝึกอบรมช่วยให้เกิดการประหยัด ทั้งด้านวัสดุอุปกรณ์ และงบประมาณ
 เพราะการฝึกอบรมทำให้การปฏิบัติงานได้พัฒนาทักษะชำนาญงานมากขึ้นการทำงานผิดพลาดก็
 น้อยลง

3. การฝึกอบรมช่วยให้เวลาในการเรียนงานลดลงเมื่อบุคลากรจะเริ่มปฏิบัติงาน
 จะมีการอบรมแนะนำก่อน บุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมมาแล้ว จะสามารถปฏิบัติงานได้ทันที
 และได้ผลดีประหยัดเวลากว่าใช้บุคลากรที่ปฏิบัติงานและเรียนงานไปด้วยในเวลาเดียวกัน

4. การฝึกอบรมช่วยลดภาระหน้าที่ของผู้บังคับบัญชา ซึ่งไม่ต้องมานั่งเสียเวลามา
 ชี้แจงสั่งสอนในงานที่สั่ง และการฝึกอบรมยังช่วยลดการทำงานล่วงเวลาน้อยลง เพราะการทำงาน
 ล่วงเวลานั้นเกิดจากความล่าช้า ไม่คล่องและไม่เข้าใจในงานเป็นส่วนมาก

5. การฝึกอบรมช่วยแนะแนวทางในความก้าวหน้าของบุคคล กระตุ้นเตือน
 ผู้ปฏิบัติงานคิดถึง ความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงานด้วยการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถและ
 ทักษะรู้งาน โดยการฝึกอบรม

ชลิต จงตำราญ (2554: ออนไลน์) กล่าวถึงประโยชน์ของการฝึกอบรมใน 3 ส่วน
 หลักคือ

1. ในระดับพนักงาน การฝึกอบรมจะมีประโยชน์ดังต่อไปนี้

- 1.1 ช่วยส่งเสริมความรู้และความเข้าใจ ซึ่งเป็นการเพิ่มคุณค่าแก่ตนเอง
- 1.2 ช่วยลดอุบัติเหตุหรือการทำงานผิดพลาด

2. ในระดับผู้บังคับบัญชา การฝึกอบรมจะมีประโยชน์ ดังต่อไปนี้

2.1 ช่วยทำให้เกิดผลงานที่ดีขึ้น เมื่อตระหนักในบทบาทหน้าที่ และความ

รับผิดชอบ

2.2 ช่วยลดปัญหาและแก้ไขงานที่ผิดพลาด

2.3 ช่วยลดภาระในการปกครอง การบังคับบัญชา

2.4 ช่วยเสริมสร้างภาวะผู้นำที่เก่งงาน เก่งคนและเก่งคิด

3. ในระดับหน่วยงาน/องค์กร การฝึกอบรมจะมีประโยชน์ ดังต่อไปนี้

3.1 ช่วยลดค่าใช้จ่ายทางด้านแรงงาน

3.2 ช่วยลดความสูญเสียวัสดุอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายต่างๆ

3.3 ช่วยเพิ่มผลผลิตทั้งทางตรงและทางอ้อม

3.4 ช่วยสร้างศูนย์กำไรในการประหยัดค่าใช้จ่ายในสำนักงาน

กรมส่งเสริมสหกรณ์ (2554: ออนไลน์) กล่าวถึงประโยชน์ของการฝึกอบรมไว้

ดังนี้

1. ช่วยปรับปรุงหรือเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
2. ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปรับตัวให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และความเปลี่ยนแปลงอื่นๆ
3. ช่วยเสริมสร้างทัศนคติที่ถูกต้องในการปฏิบัติงาน
4. ช่วยเสริมสร้างขวัญและกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงาน
5. ช่วยแก้ปัญหาคาดแคลนผู้ปฏิบัติงาน โดยวิธีการเพิ่มคุณภาพของผู้ปฏิบัติงานที่มีอยู่จำกัด แทนการเพิ่มปริมาณหรือเพิ่มจำนวนผู้ปฏิบัติงาน
6. ช่วยยกระดับความสามารถของบุคลากรในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามทิศทาง เป้าหมาย และนโยบายขององค์การ

อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2521: 34) กล่าวว่า ประโยชน์ของการฝึกอบรม ได้แก่

1. ทำให้วิธีปฏิบัติงานดีขึ้น
2. ช่วยลดค่าใช้จ่าย แรงงาน และเวลาในการปฏิบัติงานให้น้อยลง
3. ช่วยลดเวลาเรียนวิธีการปฏิบัติงานให้น้อยลง
4. ช่วยแบ่งเบาภาระการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาได้มากขึ้น
5. ทำให้สายการบังคับบัญชา การควบคุม การบริหาร การติดต่อและประสานงาน และความร่วมมือดีขึ้นทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน

6. ช่วยส่งเสริมจิตใจ และศีลธรรมของผู้ปฏิบัติงานให้ดีขึ้น

7. กระตุ้นเตือนผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติงาน เพื่อความก้าวหน้าในการทำงานของคน

8. ช่วยทำให้ระบบและวิธีการทำงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

โดยสรุป การฝึกอบรมมีประโยชน์ทั้งในระดับปฏิบัติงาน และในระดับหัวหน้างาน โดยการฝึกอบรมช่วยให้ระบบวิธีการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ช่วยลดเวลาในการเรียนงาน และช่วยลดภาระหน้าที่ของผู้บังคับบัญชา ซึ่งไม่ต้องมานั่งเสียเวลามาชี้แจงสั่งสอนในงานที่สั่ง และเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของหน่วยงาน

2. หลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การรวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวกับหลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารครอบคลุม (1) หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน (2) หลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อจัดการเรียนการสอน (3) หลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์ (4) หลักสูตรการใช้งานโปรแกรม ไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ (5) หลักสูตรการออกแบบสร้างสื่อการสอน (6) หลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต (7) หลักสูตรการตกแต่งรูปภาพและกราฟิก (8) หลักสูตรการใช้โปรแกรมเพื่อใช้ในการสร้าง คัดต่อวิดีโอ (9) หลักสูตรการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ (10) หลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ และ (11) หลักสูตรการสร้างอนิเมชัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน

ด้านหลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน มีนักวิชาการหลายท่านได้ในแนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน ดังนี้

สภาพการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ในฐานะหน่วยงานรับผิดชอบในการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ได้ร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาไว้ว่า “ภายในปี 2548 ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยจัดให้มีอย่างเพียงพอ และให้สามารถเข้าถึงได้ในราคาที่เหมาะสม” และได้ดำเนินการสำรวจสถานภาพและความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาทั่วประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2545:ก-ข) ปรากฏผลสำรวจดังนี้

สถานภาพและความพร้อมของการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ด้านความพร้อมของครู การศึกษาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ของครูส่วนใหญ่ร้อยละ 64 ได้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ร้อยละ 69 ศึกษาเองจากคู่มือและร้อยละ 25 ได้เรียนเมื่อศึกษาในระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี ด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์ของนักเรียนสถานศึกษาร้อยละ 51 มีเครื่องคอมพิวเตอร์ให้นักเรียนใช้ โดยสถานที่ส่วนใหญ่อยู่ห้องปฏิบัติการและห้องเรียนคอมพิวเตอร์ โดยวัตถุประสงค์ส่วนใหญ่ใช้เพื่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ร้อยละ 44 ใช้ประกอบการเรียนวิชาอื่นร้อยละ 28 ทำรายงานร้อยละ 15 และใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล ร้อยละ 7

สถานภาพและความพร้อมด้านห้องสมุด สถานศึกษาร้อยละ 96 มีห้องสมุดของสถานศึกษาร้อยละ 86 มีครูบรรณารักษ์ 1 คน โดยร้อยละ 92 ของครูบรรณารักษ์จะมีภารกิจอื่นด้วย

โดยสรุป หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน สำหรับอาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา

2.2 หลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อจัดการเรียนการสอน

ด้านหลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อจัดการเรียนการสอน จากการประมวลนิยาม ผู้วิจัยได้สรุปเนื้อหาได้ดังนี้

1. การผลิตบทเรียนการสอนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (e-Learning)

บทเรียนออนไลน์ หรือ e-Learning มาจากคำว่า Electronic Learning หมายถึง การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบต่างๆ เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ วีดีโอ ซีดีรอม และ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น นอกจากนี้ e-Learning ยังเป็นลักษณะของการเรียนแบบออนไลน์ นั่นคือ เป็นการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งานอยู่ตลอดเวลา จึงทำให้การเรียนการสอนแบบ e-Learning เป็นการเรียนที่สามารถโต้ตอบกันได้ เหมือนการเรียนในห้องปกติ

2. การผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book)

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หรือที่รู้จักกันในชื่ออีบุ๊ก (e-Book) เป็นคำภาษาต่างประเทศ ย่อมาจากคำว่า Electronic Book หมายถึง หนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยปกติมักจะเป็นแฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่สามารถอ่านเอกสารผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้งในระบบออฟไลน์และออนไลน์ คุณลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถเชื่อมโยงจุดไปยังส่วนต่างๆ ของหนังสือ เว็บไซต์ต่างๆ ตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์และโต้ตอบกับผู้เรียนได้ นอกจากนี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถแทรกภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว แบบทดสอบ และสามารถสั่งพิมพ์เอกสารที่ต้องการออกทางเครื่องพิมพ์ได้ อีกประการหนึ่งที่สำคัญก็คือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้จะไม่มีในหนังสือธรรมดาทั่วไป

3. การผลิตสื่อมัลติมีเดีย

สื่อมัลติมีเดีย คือ การใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับโปรแกรมซอฟต์แวร์ในการสื่อความหมายโดยการผสมผสานสื่อหลายชนิด เช่น ข้อความ กราฟิก (Graphic) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) เสียง (Sound) และวีดิทัศน์ (Video) เป็นต้น และถ้าผู้ใช้สามารถที่จะควบคุมสื่อให้นำเสนอออกมาตามต้องการได้จะเรียกว่า สื่อมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) การปฏิสัมพันธ์ของผู้ใช้สามารถจะกระทำได้โดยผ่านทางคีย์บอร์ด (Keyboard) เมาส์ (Mouse) หรือ

ตัวชี้ (Pointer) เป็นต้น การใช้สื่อมัลติมีเดียในลักษณะปฏิสัมพันธ์ก็เพื่อช่วยให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้หรือทำกิจกรรม รวมถึงคู่มือต่างๆ ด้วยตนเองได้สื่อต่างๆ ที่นำมารวมไว้ในสื่อมัลติมีเดีย เช่น ภาพ เสียง วิดิทัศน์ จะช่วยให้เกิดความหลากหลายในการใช้คอมพิวเตอร์อันเป็นเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในแนวทางใหม่ที่ทำให้การใช้คอมพิวเตอร์น่าสนใจ และเร้าความสนใจ เพิ่มความสนุกสนานในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

4. การผลิตสื่อวิดิทัศน์

สื่อวิดิทัศน์ หรือ วิดีโอเป็นการนำเอาโทรทัศน์ (Television) หรือเนื้อหาทางวิชาการ นโยบาย การประมวลกิจกรรมการดำเนินงาน มาจัดทำเป็นรายการสั้น ๆ ใช้เป็นสื่อเพื่อการนำเสนอ การอธิบาย การสอน หรือเพื่อจุดประสงค์ใดจุดประสงค์หนึ่งตามความต้องการของผู้ผลิต วิดิทัศน์เป็นผลผลิตที่เกิดจากกระบวนการทำงานอย่างมีระบบของคณะทำงาน ซึ่งจะเรียกเป็นผู้ผลิต หน่วยผลิต ฝ่ายผลิต หรือบริษัทผลิตรายการ (Production House) เพื่อให้ได้มาซึ่งงานวิดิทัศน์ตามความประสงค์ของงานหรือองค์กร กระบวนการดังกล่าวเรียกเป็นกระบวนการผลิตรายการ

5. การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

Slide Share (สไลด์แชร์) เป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการฝากไฟล์ ประเภท งานนำเสนอในรูปแบบไฟล์ pdf, ppt,pps, pptx, ppsx, pot, potx (Powerpoint); odp (OpenOffice) เอกสารในรูปแบบไฟล์ pdf, doc,docx, rtf, xls (MSOffice); odt, ods(OpenOffice); Apple iWork Pages และวิดีโอในรูปแบบไฟล์ mp4,m4v (ipod), wmv (windows media video), mpeg ,avi (windows) ,mov (apple quicktime)Mpg, mkv (h.264), ogg, asf, vob, 3gp, 3g2 (mobile phones) rm, rmvb (Real), flv(Flash) ขนาดไฟล์สูงสุด 100MB และสามารถนำไปแชร์ให้ผู้อื่นได้เข้ามาดู หรือ Download ไปใช้ได้นอกจากนี้ยังสามารถค้นหาไฟล์เอกสาร (word) หรือ งานนำเสนอ (Power point) ที่ผู้อื่นสร้างไว้มากมายนำมาประกอบกิจกรรมการเรียนการสอนได้ โดยไม่ต้องสร้างขึ้นมาเอง

6. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)

CAI ย่อมาจากคำว่า COMPUTER-ASSISTED หรือ AIDED INSTRUCTION คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) หมายถึง สื่อการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่ง ซึ่งใช้ความสามารถของคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอสื่อประสมอันได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง กราฟิก แผนภูมิ กราฟ วิดิทัศน์ ภาพเคลื่อนไหว และเสียง เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียน หรือองค์ความรู้ในลักษณะที่ใกล้เคียงกับการสอนจริงในห้องเรียนมากที่สุด โดยมีเป้าหมายที่สำคัญก็คือ สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียน และกระตุ้นให้เกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นตัวอย่างที่ดีของสื่อการศึกษาในลักษณะตัวต่อตัว ซึ่งผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ หรือ

การโต้ตอบพร้อมทั้งการได้รับผลป้อนกลับ (FEEDBACK) นอกจากนี้ยังเป็นสื่อ ที่สามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างผู้เรียนได้เป็นอย่างดี รวมทั้งสามารถที่จะประเมิน และตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนได้ตลอดเวลา

โดยสรุป หลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อการจัดการเรียนการสอน เนื่อหามุ่งเน้นด้านการผลิตสื่อเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา

2.3 หลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์

ด้านหลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์ จากการประมวลนิยาม ผู้วิจัยได้สรุปเนื้อหาได้ดังนี้

1. การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เบื้องต้น

การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เบื้องต้นเนื้อหาจะเป็นการแนะนำ การใช้คอมพิวเตอร์อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ต่าง ๆ ที่จำเป็น ในด้านของฮาร์ดแวร์ อุปกรณ์ Input อุปกรณ์ Output ตั้งแต่การเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ การจับเมาส์ การกดปุ่มบนเมาส์ ตลอดจนการเปิดโปรแกรมต่างๆ ขึ้นมาการปิดโปรแกรมต่าง ๆ เมื่อไม่ใช้งานที่ถูกต้อง

2. การแก้ปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

การแก้ปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น มีเนื้อหา การแก้ไขปัญหาหอยอมิตของคอมพิวเตอร์ เช่น อาการบูตเครื่องขึ้นมา ทุกอย่างไม่ทำงานและเงียบสนิท อาการบูตเครื่องแล้วจอมือ แต่ไฟ LED หน้าจอและไฟเคสติด อาการบูตเครื่องแล้วมีไฟที่หน้าเคสและไฟฟลลอปปีไครพ์แต่จอมือและทุกอย่างเงียบสนิท อาการเมื่อบูตเครื่องขึ้นมาแล้วมีสัญญาณเตือนดัง บีบ...บีบ เครื่องมักจะแสงค์ปิดเครื่องแล้วเปิดใหม่ ก็ใช้งานต่อได้อีกสักพักแล้วก็แสงค์อีก เครื่องแสงค์หรือดับไปเอง หรือ Restart เอง

3. การใช้ระบบปฏิบัติการเบื้องต้น

ระบบปฏิบัติการเป็นโปรแกรม (Software) ที่ทำหน้าที่ ควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ต่อพ่วงกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งระบบปฏิบัติการจะทำหน้าที่เป็น ตัวกลางในการติดต่อกับฮาร์ดแวร์ของเครื่องโดยตรงและโปรแกรมการใช้งานต่างๆ โปรแกรมระบบปฏิบัติการ หรือเรียกสั้นๆ ว่า OS (Operating System) เป็นโปรแกรม ควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานต่าง ๆ เช่น การแสดงผล ข้อมูลการติดต่อกับผู้ใช้ โดยทำหน้าที่เป็นสื่อกลาง ระหว่างผู้ใช้กับเครื่องให้สามารถสื่อสารกันได้ควบคุมและจัดสรรทรัพยากรให้กับโปรแกรมต่างๆ

4. การดูแลรักษาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

การดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้น มีเนื้อหา การเริ่มต้นการดูแลรักษา ตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ สภาพภายนอก ความสะอาด สายไฟ สายสัญญาณต่างๆ เม้าส์ คีย์บอร์ดเครื่องพิมพ์ พื้นที่วางเครื่องคอมพิวเตอร์ สภาพภายใน ในส่วนของซอฟต์แวร์ การตรวจสอบและป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์

5. การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

ให้ผู้ใช้งานได้ทราบถึงการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ในเบื้องต้น เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอและมีอายุในการใช้งานที่ยาวนานขึ้น อีกทั้งยังเป็นการป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นในการปฏิบัติงานได้

6. การใช้งานในเครือข่ายองค์กร

ระบบเครือข่าย (Network) จะเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันเพื่อการติดต่อสื่อสาร เราสามารถส่งข้อมูลภายในอาคาร หรือข้ามระหว่างเมือง ไปจนถึงอีกซีกหนึ่งของโลก ซึ่งข้อมูลต่างๆ อาจเป็นทั้งข้อความ รูปภาพ เสียง ก่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็วแก่ผู้ใช้ ซึ่งความสามารถเหล่านี้ทำให้เครือข่ายคอมพิวเตอร์มีความสำคัญ และจำเป็นต่อการใช้งานในแวดวงต่างๆ Computer Network คือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งหมายถึงการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปเข้าด้วยกันด้วยสายเคเบิล หรือสื่ออื่นๆ ทำให้คอมพิวเตอร์สามารถรับส่งข้อมูลแก่กันและกันได้ ในกรณีที่เป็นการเชื่อมต่อระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์หลายๆ เครื่องเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เป็นศูนย์กลาง เราเรียกคอมพิวเตอร์ที่เป็นศูนย์กลางนี้ว่า โฮสต์ (Host) และเรียกคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่เข้ามาเชื่อมต่อว่า ไคลเอนต์ (Client/Terminal)

7. การแก้ปัญหาการใช้งานเครือข่ายในองค์กร

การแก้ปัญหาการใช้งานเครือข่ายในองค์กร มีเนื้อหา ไม่สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นหรือใช้แฟ้มและเครื่องพิมพ์ร่วมกันบนเครือข่ายในบ้าน ไม่สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายในบ้าน (การเชื่อมต่อแบบไร้สาย) ไม่สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายในบ้าน (การเชื่อมต่อแบบผ่านสาย) จำคีย์เครือข่ายไม่ได้ การเชื่อมต่อเครือข่ายไม่ต่อเนื่อง (ตัดการเชื่อมต่อเป็นช่วงๆ) การเชื่อมต่อเครือข่ายช้าเกินไป ไม่สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายที่ทำงานจากที่บ้าน (หรือสถานที่อื่น) โดยใช้การเชื่อมต่อ VPN ไม่สามารถตั้งค่าการเชื่อมต่อขาเข้า ไม่สามารถใช้รากของไครฟ์ร่วมกัน มีที่อยู่ IP ที่ซ้ำกันบนเครือข่าย

โดยสรุป หลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์ เนื้อหาครอบคลุม การใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น วิธีการแก้ไขปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ต่างๆ เบื้องต้น

2.4 หลักสูตรการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office

ด้านหลักสูตรการใช้งาน โปรแกรม Microsoft Office จากการประมวลนิยาม ผู้วิจัย ได้สรุปเนื้อหาได้ดังนี้

1. การใช้งาน Microsoft Word

โปรแกรม Microsoft Word เป็นโปรแกรมจัดทำเอกสารที่มีความนิยมอย่างมาก หลายหน่วยงาน หลายองค์กร ทั้งภาครัฐและเอกชนนิยมใช้โปรแกรมนี้ ในการจัดทำเอกสารหลายรูปแบบ เช่น หนังสือ แผ่นพับ แผ่นปลิว โปสเตอร์ เป็นต้น จะเรียกได้ว่าเป็นโปรแกรมพื้นฐานสำหรับสำนักงานที่มีความจำเป็นที่บุคลากรขององค์กร หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ต้องมีความรู้ มีทักษะในการใช้โปรแกรมได้เป็นอย่างดี จึงจะช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

2. การใช้งาน Microsoft Power Point

โปรแกรม Microsoft PowerPoint เป็นโปรแกรมที่ช่วยในการจัดทำสไลด์เพื่อนำไปเสนอหรือฉายให้บุคคลทั่วไปได้ดู ในปัจจุบันโปรแกรม PowerPoint ได้เข้ามามีบทบาทกับการนำเสนอเป็นอย่างมากไม่ว่าจะใช้นำเสนองาน การประชุม สัมมนา ตลอดจนถึงแวดวงการศึกษาก็นำมาใช้อย่างแพร่หลาย เช่น อาจารย์ใช้เป็นสื่อช่วยสอน นักศึกษาใช้สำหรับนำเสนองานกับอาจารย์ เป็นต้น

3. การใช้งาน Microsoft Excel

Excel คือโปรแกรมกระดาคำนวณในระบบ Microsoft Office คุณสามารถใช้ Excel ในการสร้างและจัดรูปแบบสมุดงาน (คอลเลกชันของกระดาคำนวณ) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล และทำการตัดสินใจทางธุรกิจด้วยความเข้าใจที่มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณสามารถใช้ Excel ในการติดตามข้อมูล, สร้างตัวแบบต่างๆ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล, เขียนสูตรเพื่อทำการคำนวณข้อมูลนั้น, ทำ Pivot ข้อมูลด้วยวิธีต่างๆ และนำเสนอข้อมูลแบบแผนภูมิที่มีลักษณะอย่างมืออาชีพได้อย่างหลากหลาย

4. การใช้งาน Microsoft Access

โปรแกรม Access หรือ ฐานข้อมูลเป็นเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมและจัดระเบียบข้อมูล ฐานข้อมูลสามารถเก็บข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล ผลิตภัณฑ์ ใบสั่งซื้อ หรือสิ่งอื่นใดก็ได้ ฐานข้อมูลจำนวนมากเริ่มมาจากรายการในโปรแกรมประมวลผลคำหรือโปรแกรมกระดาคำนวณ เมื่อรายการมีขนาดใหญ่ขึ้น ความซ้ำซ้อนและความไม่สอดคล้องกันของข้อมูลจะเริ่มปรากฏขึ้น การดูข้อมูลในฟอร์มรายการเริ่มไม่เข้าใจ และมีข้อจำกัดในการค้นหาหรือดึงเซตย่อยของข้อมูลมาตรวจทาน เมื่อปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นแล้ว จึงเป็นการดีที่จะโอนถ่ายข้อมูลไปยังฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นด้วยระบบการจัดการฐานข้อมูล (DBMS)

5. การใช้งาน Microsoft Outlook

โปรแกรม Microsoft Outlook เป็นโปรแกรม Email Client หรือ โปรแกรมช่วยเช็คเมล ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ถูกจัดขึ้นและพัฒนาโดยบริษัท Microsoft มีการใช้งานมากในตาม office ทั่วไป มีการจัดเก็บข้อมูลที่ดี ใช้งานง่าย จัดการบัญชีผู้ใช้งานสะดวก มีความเสถียรในการทำงาน รวมทั้งให้ความสะดวกมากมายเช่น การประชุม สัมมนา เพราะมีปฏิทินการบันทึกในตัว สามารถเก็บเอกสาร ข้อความ ไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ สามารถจัดการกับจดหมายได้แม้ไม่ต้องต่อ Internet เป็นการทำงานแบบง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน ไม่ต้องดาวน์โหลดโปรแกรมมาเพิ่มเติม การจัดการต่าง ๆ ก็เป็นระบบ ซึ่งสามารถเชื่อมต่อกันภายในองค์กร และภายนอกองค์กรได้ หน้าตาคล้ายกับ Microsoft Word , Microsoft excel ทำให้การใช้งานเข้าถึงง่าย หน้าตาคุ้นเคย เกิดความเข้าใจที่ไวขึ้น

6. การใช้งาน Microsoft OneNote

Microsoft OneNote คือสมุดบันทึกแบบดิจิทัลที่ทำให้คุณสามารถรวบรวมข้อมูลและบันทึกย่อทั้งหมดไว้ด้วยกันได้ในที่เดียว พร้อมกับประโยชน์ที่เพิ่มเข้ามาจากความสามารถในการค้นหาที่มีประสิทธิภาพซึ่งจะช่วยค้นหาสิ่งที่คุณต้องการได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งการมีสมุดบันทึกแบบใช้งานร่วมกันที่ใช้งานง่ายช่วยให้คุณจัดการกับการโอเวอร์โหลดของข้อมูลและทำงานร่วมกับคนอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

7. การใช้งาน Microsoft Publisher

Microsoft Publisher เป็นโปรแกรมที่ช่วยให้คุณสร้างสิ่งพิมพ์ที่มีลักษณะเป็นมืออาชีพได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย ด้วย Publisher คุณสามารถสร้าง ออกแบบ และจัดทำเอกสาร การตลาดและการสื่อสารแบบมืออาชีพสำหรับงานพิมพ์ และสำหรับทำจดหมายเวียนหรือจดหมายเวียนอิเล็กทรอนิกส์

โดยสรุป หลักสูตรการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office ครอบคลุมเนื้อหาการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office เบื้องต้น

2.5 หลักสูตรการออกแบบสร้างสื่อการสอน

ด้านหลักสูตรการออกแบบสร้างสื่อการสอน จากการประมวลนิยาม ผู้วิจัยได้สรุปเนื้อหาได้ดังนี้

1. การผลิตสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์

การเรียนการสอนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction) เป็นการผสมผสานกันระหว่างเทคโนโลยี ปัจจุบันกับกระบวนการออกแบบการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้และแก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัดทางด้านสถานที่และเวลา โดยการสอนบนเว็บจะประยุกต์ใช้คุณสมบัติและทรัพยากรของเว็ลด์ ไซด์ เว็บ ในการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมและ

สนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งการเรียนการสอนที่จัดขึ้นผ่านเว็บนี้อาจเป็นบางส่วนหรือทั้งหมดของกระบวนการเรียนการสอนก็ได้

เว็ลด์ ไรด์ เว็บ เป็นบริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน เริ่มเข้ามาเป็นที่รู้จักในวงการศึกษาในประเทศไทยตั้งแต่ พ.ศ. 2538 ที่ผ่านมามีเว็บได้เข้ามามีบทบาทสำคัญทางการศึกษาและ กลายเป็นคลังแห่งความรู้ที่ไร้พรมแดน ซึ่งผู้สอนได้ใช้เป็นทางเลือกใหม่ในการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อเปิดประตูการศึกษาจากห้องเรียนไปสู่โลกแห่งการเรียนรู้อันกว้างใหญ่ รวมทั้งการนำการศึกษาไปสู่ผู้ที่ขาดโอกาสด้วย ข้อจำกัดทางด้านเวลาและสถานที่

กิดานันท์ มลิทอง (2543) ให้ความหมายว่า การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นการใช้เว็บในการเรียนการสอน โดยอาจใช้เว็บเพื่อนำเสนอบทเรียนในลักษณะสื่อหลายมิติของวิชาทั้งหมดตามหลักสูตร หรือใช้เพียงการเสนอข้อมูลบางอย่างเพื่อประกอบการสอนก็ได้ รวมทั้งใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะต่างๆของการสื่อสารที่มีอยู่ในระบบอินเทอร์เน็ต เช่น การเขียนโต้ตอบกันทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และการพูดคุยสดด้วยข้อความและเสียงมาใช้ประกอบการสอนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2. การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่กำลังเป็นที่สนใจกันอย่างยิ่งในวงการศึกษาของไทยในปัจจุบัน จากราคาที่ถูกลงและประสิทธิภาพที่สูงขึ้นของเครื่องคอมพิวเตอร์ทำให้สถานศึกษาหลายแห่งนำเครื่องคอมพิวเตอร์ไปใช้ประกอบในการเรียนการสอนมากขึ้น ทั้งในงานด้านบริหาร งานบริการ งานหลักสูตรและการสอน แต่จากสภาพการใช้งานที่ปรากฏ การใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อการสอนเพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้แก่นักเรียนยังไม่แพร่หลายนัก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบทเรียนที่ผลิตสำหรับนักเรียนไทยโดยตรงยังมีน้อย ส่วนใหญ่จะเป็นโปรแกรมการศึกษาที่เป็นผลผลิตของต่างประเทศซึ่งนอกจากจะไม่เหมาะกับนักเรียนไทยแล้ว ยังมีราคาแพงตามค่าลิขสิทธิ์อีกด้วย จึงน่าที่ครูและนักการศึกษาไทย โดยเฉพาะนักเทคโนโลยีทางการศึกษาควรจะช่วยกันผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออกมาใช้ให้มากขึ้น เพื่อให้เยาวชนอันเป็นอนาคตของชาติได้ใช้เป็นเครื่องมือสำหรับศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองสืบไป จากรูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่กล่าวมาแล้วในบทต้น ๆ ผู้ผลิตอาจเลือกผลิตได้ ตามความสนใจหรือตามความถนัดของตน เพราะไม่ว่าจะเป็นบทเรียนในรูปแบบใดก็ล้วนมีประโยชน์และมีคุณค่า ในตัวเองทั้งนั้น ในด้านหลักการและวิธีการผลิตก็จะมีโครงสร้างหลักคล้ายคลึงกับการผลิตสื่อการสอนอื่น ๆ ทั่วไป เช่น บทเรียนแบบนำเสนอ

ก็คล้ายกับการฉายภาพสไลด์หรือแผ่นภาพโป่งใส บทเรียนแบบสอนเสริมก็คล้ายกับ บทเรียนโปรแกรม และบทเรียนแบบสาธิตก็คล้ายกับวิดีโอการสาธิต เป็นต้น

3. การผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ปัจจุบันการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นเรื่องไม่ยุ่งยากอีกต่อไป เนื่องจากมีโปรแกรมประยุกต์หลายตัวที่สนับสนุนการสร้างสื่อตัวนี้ แต่ทั้งนี้ การพัฒนาการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ควรคำนึงถึงการเข้ากันได้ของเทคโนโลยีด้วย เพราะในการผลิตอาจต้องใช้เครื่องมือที่แตกต่างกัน เมื่อนำมารวมเข้าด้วยกันควรจะทำให้ง่ายในการพิมพ์ครั้งสุดท้าย ในการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งกำหนดการเชื่อมประสาน (Interface) กับผู้อ่าน โดยยึดหลักการของหนังสือ และโครงสร้างของหน้าหนังสือที่แน่นอน ในการออกแบบแต่ละหน้าจะต้องคำนึงถึงยุทธศาสตร์การนำเสนอ ยุทธศาสตร์การเรียน การออกแบบปุ่มควบคุม ควรมีแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและคำถามท้ายบทเพื่อประเมินผลว่าผู้อ่านได้รับความรู้ไปมากน้อยเพียงใด อาจมีสถานการณ์จำลองเพื่อกระตุ้นให้ผู้อ่านเกิดความสนใจต่อเนื้อหาที่มีอยู่ สิ่งสำคัญที่ลืมไม่ได้ คือ เนื้อหาที่ใช้ต้องเป็นเนื้อหาที่มาจากหนังสือ และจะต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับผู้อ่าน ได้แก่ การค้นหา บัญชีมาร์ค ดชนีช่วยค้น เป็นต้น สิ่งปรากฏอยู่อย่างสม่ำเสมอในขั้นตอนการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ คือ การสร้าง (Authoring) และการเลียนแบบ (Emulation) ลำดับขั้นตอนการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

4. การผลิตชุดการเรียนอิเล็กทรอนิกส์

ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ที่มีการจัดระบบการถ่ายทอดเนื้อหาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์รูปแบบของสื่อประสมในระบบดิจิทัลหรือระบบแอนะล็อก ต่างเวลากันหรือพร้อมกัน โดยมีเครือข่ายคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคมสนับสนุนการมีปฏิสัมพันธ์สองทางระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และกับผู้เรียนด้วยตนเอง องค์ประกอบของชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกได้ 2 ลักษณะ คือ (1) จำแนกตามโครงสร้างการประยุกต์หลักจิตวิทยาการเรียนรู้ และ (2) จำแนกตามการนำเสนอบนจอภาพ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2546 : 4-12)

5. การผลิตบทเรียนผ่านสมาร์ตโฟน/เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา

การผลิตบทเรียนผ่านสมาร์ตโฟน/เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา ที่เรียกว่าแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (Tablet Computer) เรียกสั้นๆ ว่า แท็บเล็ต เป็นคอมพิวเตอร์ที่รวมการทำงานทุกอย่างไว้ในจอสัมผัส โดยใช้ปากกาสไตลัส ปากกาดิจิตอล หรือปลายนิ้ว เป็นอุปกรณ์อินพุตพื้นฐาน แทนการใช้คีย์บอร์ดและเมาส์ แต่มีอยู่หรือไม่มีก็ได้และมีอุปกรณ์ไร้สายสำหรับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่ายภายใน การนำแท็บเล็ตพีซีมาใช้ในการจัดการศึกษาเป็นความพยายามที่จะพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยใช้ประโยชน์จากความเป็นคนในยุคดิจิทัลของผู้เรียน

ในการเรียนรู้ผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พกพา หรือที่เราเรียกทับศัพท์ว่า “แท็บเล็ตพีซี” การศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 จะให้ความสำคัญกับการบวนการเรียนรู้มากกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้สอนเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้โดยตรงเป็นผู้ให้คำปรึกษา อำนวยความสะดวก ออกแบบการเรียนการสอนให้ผู้เรียนฝึกการค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต แท็บเล็ตพีซีเป็นเครื่องมือหนึ่ง que ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้ง่าย รวดเร็ว และมีคุณลักษณะที่เหมาะสมที่ช่วยในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แท็บเล็ตพีซีเป็นได้ทั้งสื่อและเครื่องมือมือห้ใช้ในการเรียนการสอน หากนำไปใช้เป็นเครื่องมือ จะอยู่ในรูปแบบ mWBI คือ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้บน แท็บเล็ตพีซีผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เนื้อหาวิชาจะถูกโหลดจากอินเทอร์เน็ตในรูปแบบ html5 ผู้เรียนจะทำกิจกรรมสื่อการเรียนรู้อะและสร้างปฏิสัมพันธ์บนเครือข่าย แต่ในบริบทประเทศไทยแล้ว แท็บเล็ตพีซีจะเป็นสื่อสำหรับการเรียนการสอนแบบ mCAI ซึ่งเนื้อหาวิชาถูกบรรจุไว้ในรูปแบบ Mobile Application และนำไปติดตั้งลงบนแท็บเล็ตพีซี ผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหาได้เลยโดยไม่ต้องรอการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต การจัดการเรียนรู้จะเน้นการเรียนรู้แบบเอกัตภาพศึกษา (Individual Learning) โดยผู้เรียนจะเรียนรู้ตามความสนใจและความพร้อมของตนเอง จะเห็นได้ว่าสื่อการสอนแบบ mCAI นั้น เป็นบทเรียนสำเร็จรูปที่สะดวกต่อการใช้งานทั้งผู้สอนและผู้เรียนทั้งในสังคมเมืองและสังคมชนบทที่ห่างไกล อันเป็นการสร้างความเสมอภาคทางการศึกษาได้ อย่างดียิ่ง แต่ถ้าหากรัฐบาลสนับสนุนการจัดระบบโครงสร้างพื้นฐานให้กับสถานศึกษา ให้สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้ ปรับลักษณะของอุปกรณ์แท็บเล็ตให้เหมาะสมกับการสืบค้นข้อมูล ก็ยิ่งจะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

โดยสรุป หลักสูตรการออกแบบสร้างสื่อการสอน ครอบคลุม หลักสูตรการออกแบบ การสร้างสื่อการสอนในรูปแบบต่างๆ

2.6 หลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต

ด้านหลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต จากการประมวลนิยาม ผู้วิจัยได้สรุปเนื้อหาได้ดังนี้

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต (Internet) คือ เครือข่ายของคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกเข้าด้วยกัน โดยอาศัยเครือข่ายโทรคมนาคมเป็นตัวเชื่อมเครือข่ายภายใต้มาตรฐานการเชื่อมโยงด้วยโปรโตคอลเดียวกันคือ TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) เพื่อให้คอมพิวเตอร์ทุกเครื่องในอินเทอร์เน็ตสามารถสื่อสารระหว่างกันได้ นับว่า

เป็นเครือข่ายที่กว้างขวางที่สุดในปัจจุบัน เนื่องจากมีผู้นิยมใช้ โพรโตคอลอินเทอร์เน็ตจากทั่วโลกมากที่สุด

2. การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล

การค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต สามารถแบ่งตามลักษณะการทำงานได้ 3 ประเภท คือ Search Engine การค้นหาข้อมูลด้วยคำที่เจาะจง Search Engine เป็นเว็บไซต์ที่ช่วยในการค้นหาข้อมูลโดยใช้โปรแกรมช่วยในการค้นหาที่เรียกว่า “Robot” ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเว็บไซต์ในอินเทอร์เน็ตมาเก็บไว้ในฐานข้อมูลซึ่งการค้นหาข้อมูลรูปแบบนี้จะช่วยให้สามารถค้นหาข้อมูลได้ตรงกับความต้องการ เพราะได้ระบุคำที่เจาะจงลงไป เพื่อให้ Robot เป็นตัวช่วยในการค้นหาข้อมูล ซึ่งเป็นรูปแบบที่เป็นที่นิยมมาก

3. การสมัครและใช้อีเมลล์

e-Mail หรือ Electronic Mail คือ รหัสที่ท่านได้รับจากเครื่องบริการเมลล์ (Mail Server) เพื่อบริการผู้ใช้ในการรับ หรือส่งข้อมูลถึงผู้ที่มี e-Mail ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ข้อมูลที่ส่งอาจเป็น ข้อความ ภาพ เสียง หรือข้อมูลในลักษณะใด ๆ ที่เก็บในคอมพิวเตอร์ สำหรับรหัสที่ได้รับจากเครื่องบริการหลังอนุมัติการเป็นสมาชิก มีข้อมูลสำคัญ 2 ส่วนคือ Username และ Password เป็นเสมือนกุญแจ เพื่อเปิดเข้าใช้ และเป็นเจ้าของในพื้นที่ของตนเอง

4. การใช้อินเทอร์เน็ต และการรับ-ส่ง อีเมลล์

อีเมลล์คือวิธีการติดต่อสื่อสารด้วยตัวหนังสือ แทนการส่งจดหมายแบบกระดาษ โดยใช้การส่งข้อมูลในรูปของสัญญาณข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จากเครื่องหนึ่งไปยังผู้รับอีกเครื่องหนึ่ง อีเมลล์แอดเดรส (e-Mail Address) คือ ที่อยู่บนอินเทอร์เน็ต หรือที่อยู่ของผู้จดหมายของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ใช้สำหรับบอกตำแหน่งของผู้รับว่าอยู่ที่ไหน เช่น ส่วนประกอบของอีเมลล์แอดเดรส ประกอบด้วย ส่วนสำคัญ ดังตัวอย่างนี้ชื่อบัญชีสมาชิกของผู้ใช้ เรียกว่า Username อาจใช้ชื่อจริง ชื่อเล่น หรือชื่อองค์กร ก็ได้ส่วนนี้ คือ เครื่องหมาย @ (at sign) อ่านว่า แอทส่วนที่สาม คือ โดเมนเนม (Domain Name) เป็นที่อยู่ของอินเทอร์เน็ตเซิร์ฟเวอร์ที่เราสมัครเป็นสมาชิกอยู่ เพื่ออ้างถึงเมลล์เซิร์ฟเวอร์ส่วนสุดท้ายเป็นรหัสบอกประเภทขององค์กรและประเทศ ในที่นี้คือ .co.th โดยที่ .co หมายถึง commercial เป็นบริการเกี่ยวกับการค้า ส่วน .th หมายถึง Thailand อยู่ในประเทศไทย

5. การใช้งานอินเทอร์เน็ต

การใช้โปรแกรม Internet Explorer โปรแกรม internet Explorer จะประกอบด้วยส่วนประกอบที่สำคัญ ดังนี้ ก่อนที่จะทำการใช้งานใน โปรแกรม internet Explorer ก็

ต้องทำความรู้จักกับโปรแกรมนี้ก่อน ซึ่งมีส่วนประกอบหลัก ๆ ดังต่อไปนี้ ส่วนประกอบของโปรแกรม Internet Explorer

6. การดาวน์โหลดข้อมูลที่ต้องการจากเว็บไซต์

การใช้ตัวจัดการดาวน์โหลดใน Internet Explorer คือ ตัวจัดการดาวน์โหลด จะแสดงรายการแฟ้มที่คุณดาวน์โหลดจากอินเทอร์เน็ต แสดงตำแหน่งในคอมพิวเตอร์ที่จัดเก็บแฟ้มดังกล่าว และช่วยให้การหยุด ดาวน์โหลดชั่วคราว การเปิดแฟ้ม และการดำเนินการอื่นๆ เป็นเรื่องง่ายดายอีกด้วย

7. การสมัครสมาชิกและการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์

ผู้ใช้บริการสามารถคุยโต้ตอบกับผู้ใช้คนอื่นๆ ในอินเทอร์เน็ตได้ในเวลาเดียวกัน (โดยการพิมพ์เข้าไปทางคีย์บอร์ด) เสมือนกับการคุยกันแต่ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ของทั้งสองที่ ซึ่งก็สนุกและรวดเร็วดี บริการสนทนาแบบออนไลน์นี้เรียกว่า Talk เนื่องจากใช้โปรแกรมที่ชื่อว่า Talk ติดต่อกัน หรือจะคุยกันเป็นกลุ่มหลายๆ คนในลักษณะของการ แชท (ชื่อเต็มๆ ว่า Internet Relay Chat หรือ IRC ก็ได้) ซึ่งในปัจจุบันก็ได้พัฒนาไปถึงขั้นที่สามารถใช้ภาพสามมิติ ภาพเคลื่อนไหวหรือการ์ตูนต่างๆ แทนตัวคนที่สนทนากันได้แล้ว และยังสามารถคุยกันด้วยเสียงในแบบเดียวกับ โทรศัพท์ ตลอดจนแลกเปลี่ยนข้อมูลบนจอภาพหรือในเครื่องของผู้สนทนาแต่ละฝ่ายได้อีกด้วยโดย การทำงาน แบบนี้จะอาศัย Protocol ช่วยในการติดต่ออีก Protocol ซึ่งมีชื่อว่า IRC(Internet Relay Chat) ซึ่งก็เป็น protocol อีกชนิดหนึ่งบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สามารถทำให้ผู้ใช้หลายคนเข้ามาคุยพร้อมกันได้ผ่านตัวหนังสือแบบ ประสานเวลา โดยจะมีหลักการคือมีเครื่อง Server ซึ่งจะเรียกว่าเป็น IRC server ก็ได้ซึ่ง เซิร์ฟเวอร์นี้จะหมายถึงฮาร์ดแวร์+ซอฟต์แวร์โดยที่ฮาร์ดแวร์คือคอมพิวเตอร์ที่จำเป็นจะต้องมีทรัพยากรระบบค่อนข้างสูงและจะต้องมีมากกว่า 1 เครื่องเพื่อรองรับ User หลายคนเครื่องของเราจะทำหน้ามีเป็นเครื่อง Client ซึ่งก็คือคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ตได้แบบธรรมดาโดย ที่ไม่ต้องการทรัพยากรมากนัก และก็ต้องมีโปรแกรมสำหรับเชื่อมต่อเข้า Irc server ได้

8. การใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อจัดการเรียนการสอน

การเรียนการสอนในปัจจุบันนี้ต้องอาศัยเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทกับชีวิตของมนุษย์มากขึ้น โดยเฉพาะระบบอินเทอร์เน็ตที่มีข้อมูลต่างๆ มากมายเปรียบเสมือนห้องสมุดโลกที่สามารถเข้าไปศึกษาหาความรู้ในวิชาต่างๆ ได้ทั่วโลก ซึ่งถ้าหากว่าอาจารย์ผู้สอนและนักเรียนมีความรู้ ความสามารถถึงเห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างถูกต้องแล้ว การเรียนการสอนที่

นำข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตมาประกอบ ก็สามารถช่วยทำให้อาจารย์ผู้สอนและนักเรียนมีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น

โดยสรุป หลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต ครอบคลุม การใช้งานอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น การรับส่งอีเมล การสืบค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ต

2.7 หลักสูตรการตกแต่งรูปภาพและกราฟิก

ด้านหลักสูตรการตกแต่งรูปภาพและกราฟิก จากการประมวลนิยาม ผู้วิจัยได้สรุปเนื้อหาได้ดังนี้

1. โปรแกรม Adobe Photoshop

โปรแกรม Photoshop เป็นโปรแกรมสร้างและแก้ไขรูปภาพอย่างมืออาชีพ โดยเฉพาะนักออกแบบในทิวทัศน์ ข่อมรู้จักโปรแกรมตัวนี้ดี โปรแกรม Photoshop เป็น โปรแกรมที่มีเครื่องมือมากมายเพื่อสนับสนุนการสร้างงานประเภทสิ่งพิมพ์ งานวิดิทัศน์ งานนำเสนอ งานมัลติมีเดีย ตลอดจนงานออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ ในชุดโปรแกรม Adobe Photoshop จะประกอบด้วยโปรแกรมสองตัวได้แก่ Photoshop และ ImageReady การที่จะใช้งานโปรแกรม Photoshop คุณต้องมีเครื่องที่มีความสามารถสูงพอควร มีความเร็วในการประมวลผล และมีหน่วยความจำที่เพียงพอ ไม่เช่นนั้นการสร้างงานของคุณคงไม่สนุกแน่ เพราะการทำงานจะช้าและมีปัญหาตามมามากมาย

2. โปรแกรม Adobe Illustrator

Adobe Illustrator เป็นโปรแกรมที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการออกแบบกราฟิก โดยที่โปรแกรมนี้มักจะนำไปใช้สำหรับการวาดภาพ หรือการออกแบบสัญลักษณ์ เนื่องจากเป็นโปรแกรมที่ทำงานด้วยระบบ Vector ซึ่งเป็นการสร้างภาพกราฟิกจากการคำนวณของโปรแกรม โดยไม่จำเป็นต้องกำหนดความละเอียดของภาพทำให้รูปภาพที่วาดจากโปรแกรมนี้มีความคมชัดสวยงาม และยังสามารถปรับเปลี่ยนขนาดได้หลายครั้ง โดยที่คุณภาพของภาพยังคงเดิม

3. โปรแกรม ACDsee Photo Editor

ACDsee Photo Editor โปรแกรมสำหรับสร้างสรรค์ แต่งรูปภาพ ของคุณและให้คุณเรียนรู้ผลการทำงานที่ยอดเยี่ยม โดยมีขั้นตอนน้อยที่สุด

4. โปรแกรม PhotoScape

PhotoScape คือโปรแกรมแต่งรูปภาพที่ใช้งานง่าย และมีเครื่องมือสำหรับแต่งภาพครบครัน ที่สำคัญเป็นโปรแกรมฟรีอีกด้วย โปรแกรมมีขนาดเล็ก ไม่กินทรัพยากรของเครื่องมากเมื่อเทียบกับโปรแกรมแต่งภาพอื่น ปัจจุบันโปรแกรม PhotoScape มีเวอร์ชันภาษาไทย ซึ่งทำ

ให้เราสามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น คุณสมบัติของ PhotoScape นอกจากใช้ตกแต่งภาพแล้ว ยังสามารถทำภาพนิ่งให้เป็นภาพเคลื่อนไหว (GIF Animation) ได้อีกด้วย

5. โปรแกรม Corel Draw

โปรแกรม Corel DRAW เป็นโปรแกรมชุดคล้ายๆ กับ Microsoft Office ของบริษัท Microsoft โปรแกรมนี้สร้างขึ้นโดย บริษัทคอเรลคอร์ปอเรชัน ประเทศแคนาดา เป็นโปรแกรมชุดที่รวม โปรแกรมช่วยงานด้านต่างๆ อย่างครบถ้วน เช่น CorelDraw สำหรับงานด้านการออกแบบกราฟิกออกแบบ โลโก้ภาพ สัญลักษณ์ต่างๆ ออกแบบตัวอักษรแบบต่างๆ วาดภาพหรืองานตัดสต็อกเกอร์ เป็นต้น Corel Capture สำหรับการจับหน้าจอคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ เช่น การทำ คู่มือประกอบการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Corel Photo-Paint สำหรับงานประเภทตกแต่งภาพคล้ายๆ โปรแกรม Photo Shop เช่น ภาพคนที่ปรากฏเป็นภาพจางๆ บนท้องฟ้า ซึ่งในความเป็นจริงแล้ว คงเป็นไปได้ แต่ในการทำงานจริง จะนิยมใช้ CorelDraw ตัวเดียวเท่านั้น เพราะสามารถช่วยในการออกแบบกราฟิกได้อย่างยอดเยี่ยม ซึ่งก็จะมี โปรแกรมที่จัดได้ว่าเป็นคู่แข่งกันโดยตรงก็จะมี Adobe Illustrator, Freehand ความสามารถคล้ายกัน ผู้ใช้หลายคนที่เคยใช้เครื่องแมคอินทอชมาก่อนก็จะชอบ Illustrator มากกว่า

โดยสรุป หลักสูตรการตกแต่งรูปภาพและกราฟิก ครอบคลุม การใช้งานโปรแกรมตกแต่งรูปภาพ เทคนิค วิธีการ ตกแต่งรูปภาพเพื่อพัฒนาการบทเรียน ในการจัดการเรียนการสอน

2.8 หลักสูตรการใช้โปรแกรมเพื่อใช้ในการสร้าง ตัดต่อวิดีโอ

ด้านหลักสูตรการใช้โปรแกรมเพื่อใช้ในการสร้าง ตัดต่อวิดีโอ จากการประมวลนิยาม ผู้วิจัยได้สรุปเนื้อหาได้ดังนี้

1. โปรแกรม Windows Movie Maker

Windows Movie Maker เป็นคุณลักษณะของ Windows Vista ที่ช่วยให้คุณ สามารถสร้างภาพยนตร์ของครอบครัวและการนำเสนอภาพนิ่งบนคอมพิวเตอร์ของคุณ พร้อมทั้งชื่อเรื่อง ช่วงการเปลี่ยนภาพ ลักษณะพิเศษ คนตรี หรือแม้กระทั่งคำบรรยายภาพแบบมีอาชีพ และเมื่อคุณสร้างเสร็จแล้ว คุณสามารถใช้ Windows Movie Maker เพื่อเผยแพร่ภาพยนตร์ของคุณและแบ่งปันให้กับเพื่อนๆ และครอบครัวของคุณ

2. โปรแกรม Sony Vegas

Sony Vegas คือโปรแกรมที่ถูกพัฒนามาเพื่องานตัดต่อภาพยนตร์ และเสียง โดยในหนึ่งโปรแกรมนี้รองรับและสนับสนุนไฟล์รูปแบบไฟล์ จึงสามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรมอื่นๆ ได้อย่างมากมาย และโปรแกรมให้ผลงานที่มีระดับสูงได้ เช่น วิดีโอระดับ Full HD หรือ เสียงระดับ HQ VBR Studio Audio ได้

3. โปรแกรม Ulead Video Studio 11

ในปัจจุบันงานวิดีโอได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตของเรามากขึ้น ด้วยความสามารถของงานทางด้านมัลติมีเดีย ที่ทำให้การนำเสนอของเราน่าสนใจแล้ว ราคาค่าของวิดีโอที่ราคาถูกลงมาและหาซื้อได้ไม่ยาก พร้อมกับโปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อวิดีโอก็มีให้เลือกใช้มากมายและก็ไม่ยากจนเกินไปที่จะเรียนรู้ สำหรับสื่อนี้จะขอแนะนำเสนอการตัดต่อด้วยโปรแกรม Ulead Video Studio 8 เพื่อเป็นพื้นฐานในการตัดต่อ

4. โปรแกรม ProShow Gold

โปรแกรม Proshow Gold คือ โปรแกรมสำหรับเรียงลำดับภาพเพื่อนำเสนอแบบมัลติมีเดีย ที่มีความสามารถสร้างผลงานได้ในระดับมืออาชีพ ด้วยเทคนิคพิเศษมากมาย ใช้งานง่าย เหมาะสมต่อการนำเสนอคือ การเรียนการสอน การแนะนำอค์ชีวประวัติ สามารถเขียนชิ้นงานออกมาในรูปแบบของวีซีดีได้อย่างรวดเร็ว เป็นโปรแกรมที่ช่วยสร้างแผ่นวีซีดีจากรูปภาพต่างๆ ที่ทำงานได้รวดเร็ว โดยสามารถทำการใส่เสียงเพลงประกอบได้ด้วย และสามารถแปลงไฟล์เป็นไฟล์ต่างๆ ได้ เช่น VCD ,DVD หรือ EXE ฯลฯ ภาพที่ได้จัดอยู่ในคุณภาพดี ซึ่งโปรแกรมอื่นจะใช้เวลาในการทำงานนานพอสมควร

โดยสรุป หลักสูตรการใช้โปรแกรมเพื่อใช้ในการสร้าง ตัดต่อวิดีโอ ครอบคลุมเนื้อหาโปรแกรมสร้างตัดต่อวิดีโอ เพื่อใช้ในการผลิตบทเรียน ผลิตสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

2.9 หลักสูตรการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์

ด้านหลักสูตรการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ จากการประมวลนิยามผู้วิจัยได้สรุปเนื้อหาได้ดังนี้

1. โปรแกรม Avira AntiVir Personal Free Edition

Avira Free Antivirus โปรแกรมสแกนไวรัสพร้อมแดง จากเยอรมัน Avira หรือในชื่อเดิม คือ HBEDV เป็นผู้ผลิตโปรแกรม Antivirus คุณภาพระดับโลก สัญชาติเยอรมัน ที่กวาดรางวัลจากหลากหลายสถาบันมาแล้ว อย่าง Antivir หรือที่ผู้ใช้งานชาวไทยมักจะรู้จักกันในชื่อของพร้อมแดง ซึ่ง Antivir นั้น มีเวอร์ชันที่เป็น Free Edition ไว้ให้ผู้ใช้งานตามบ้านใช้ได้ฟรีอีกด้วย ซึ่งหลายๆ สถาบันก็การันตีไว้แล้ว ว่าประสิทธิภาพในเรื่องของการป้องกันไวรัส ไม่เป็นรองโปรแกรมใดๆ แน่แน่นอน

2. โปรแกรม Microsoft Security Essentials

Microsoft Security Essentials เป็นโปรแกรมป้องกันไวรัสที่ให้บริการฟรีสำหรับคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลของคุณ โดยมอบการปกป้องจากไวรัส สปายแวร์ และซอฟต์แวร์ที่

เป็นอันตรายอื่นๆ แบบในเวลาจริง โปรแกรมนี้จะทำงานในแบบเบื้องหลังในขณะที่คุณใช้พีซีและจะตรวจหาการปรับปรุงต่างๆ จากอินเทอร์เน็ตทุกวัน โปรแกรมจะสแกนคอมพิวเตอร์ของคุณเพื่อตรวจหาซอฟต์แวร์ที่เป็นอันตรายต่างๆ และบล็อกการคุกคามส่วนใหญ่ตามที่กำหนดเวลาไว้โดยทั่วไปแล้ว หากไอคอน Microsoft Security Essentials ของคุณปรากฏเป็นสีเขียวในพื้นที่แจ้งให้ทราบ ที่อยู่ทางขวาสุดของแถบงาน หมายความว่าคอมพิวเตอร์ของคุณอยู่ในสภาพที่ดี หากโปรแกรมตรวจพบปัญหาหรือการคุกคาม จะปรากฏข้อความแจ้งสิ่งที่ตรวจพบ ระดับของการแจ้งเตือน และวิธีดำเนินการที่แนะนำ คุณจึงสามารถตัดสินใจได้ว่าควรดำเนินการอย่างไรต่อไป นอกจากนี้ คุณยังสามารถใช้ Microsoft Security Essentials เพื่อสแกนแฟ้ม โฟลเดอร์ หรือทั้งพีซีของคุณด้วยตนเองได้ตลอดเวลา

3. โปรแกรม Norton Antivirus 2012

โปรแกรม Norton AntiVirus สแกนได้เร็วขึ้นและใช้หน่วยความจำน้อยกว่าผลิตภัณฑ์ป้องกันไวรัสอื่นๆ ในตลาด แตกต่างจากโซลูชันฟรีจาก Microsoft, Norton AntiVirus มีระบบตรวจจับการตรวจจับโค้ดอันตรายซ่อนอยู่ในเว็บไซต์ก่อนที่จะสามารถหยุดและ Norton AntiVirus s ซิพจรปรับปรุงให้รหัสที่คุณมักจะเสียบเข้ากับตารางความปลอดภัย Symantec ทั่วโลก และคุณจะไม่เกินสองสามนาทิจากการปรับปรุงล่าสุด การปรับปรุงเทคโนโลยี Norton Safe เว็บบล็อกภัยคุกคามทางอินเทอร์เน็ตก่อนที่จะติดเชื้อ คอมพิวเตอร์ของคุณ เพื่อให้คุณสามารถเรียกดูและซื้อออนไลน์ธนาคารมีความมั่นใจ Plus ซึ่งแตกต่างจากผลิตภัณฑ์ป้องกันไวรัสอื่นๆ Norton AntiVirus 2010 ให้ง่ายต่อการเข้าใจและการคุกคามข้อมูลที่จะช่วยคุณหลีกเลี่ยงภัยคุกคามในอนาคตและให้ PC ของคุณทำงาน

โดยสรุป หลักสูตรการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ ครอบคลุมโปรแกรมป้องกันไวรัส การใช้งานโปรแกรม การบำรุงรักษา

2.10 หลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์

ด้านหลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ จากการประมวลนิยาม ผู้วิจัยได้สรุปเนื้อหาได้ดังนี้

1. โปรแกรม Visual Basic 6.0

โปรแกรม Visual Basic (VB) เป็นโปรแกรมสำหรับพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่กำลังเป็นที่ นิยมใช้อยู่ในปัจจุบัน โปรแกรม Visual Basic เป็นโปรแกรมที่ได้เปลี่ยนรูปแบบการเขียนโปรแกรมใหม่ โดยมีชุดคำสั่งมาสนับสนุนการทำงาน มีเครื่องมือต่างๆ ที่เรียกกันว่าคอนโทรล(Controls) ไว้สำหรับช่วยในการออกแบบโปรแกรม โดยเน้นการออกแบบหน้าจอแบบกราฟฟิก หรือที่เรียกว่า Graphic User Interface (GUI) ทำให้การจัดรูปแบบหน้าจอเป็นไปได้ง่าย

และในการเขียนโปรแกรมนั้นจะเขียนแบบ Event - Driven Programming คือ โปรแกรมจะทำงานก็ต่อเมื่อเหตุการณ์ (Event) เกิดขึ้น ตัวอย่างของเหตุการณ์ได้แก่ ผู้ใช้เลื่อนเมาส์ ผู้ใช้กดปุ่มบนคีย์บอร์ดผู้ใช้กดปุ่มเมาส์ เป็นต้น

2. โปรแกรม C++

โปรแกรม C++ คือ ชุดคำสั่งที่สามารถประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ได้ผลการทำงานตามที่ผู้ใช้งานต้องการ โปรแกรมถูกพัฒนาขึ้นโดยอัสยภาษาคอมพิวเตอร์ ภาษา C++ จัดเป็นภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาหนึ่งที่มีความสามารถ และเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลาย ทั้งนี้เนื่องจากว่า ภาษา C++ เป็นภาษาที่เอื้อให้ผู้เขียนโปรแกรมสามารถพัฒนาโปรแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังเป็นภาษาที่รองรับการพัฒนาโปรแกรมเชิงวัตถุ (object-oriented program)

3. โปรแกรม Pascal

ภาษาปาสคาลเป็นภาษาคอมพิวเตอร์ชั้นสูงที่พัฒนาขึ้นโดย Niklaus Wirth และได้ตั้งชื่อว่าปาสคาล (Pascal) เพื่อให้เกียรติแก่นักวิทยาศาสตร์ชาวฝรั่งเศส ชื่อ Blaise Pascal ภาษาปาสคาล พัฒนามาจากภาษา Algol โดยพัฒนาให้เป็นภาษาสำหรับฝึกหัดเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ภาษาปาสคาลจะมีลักษณะเป็นภาษาคอมพิวเตอร์แบบประมวลผลความหรือคอมไพเลอร์ (Compiler) เมื่อเทียบกับภาษาคอมพิวเตอร์ชั้นสูงอื่น ๆ จะพบว่าภาษาปาสคาลเป็นภาษาที่มีการวางระบบและจัดรูปแบบที่มีโครงสร้างแน่นอนตายตัว จึงทำให้ภาษาปาสคาลเป็นภาษาที่เหมาะสมสำหรับการเขียนโปรแกรมโครงสร้าง (Structured Program) มากกว่าภาษาอื่น ๆ ที่ใช้กันอยู่จึงทำให้ได้รับความนิยมและนำมาประยุกต์ใช้งานต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย

4. โปรแกรม JAVA

ภาษาจาวา (อังกฤษ: Java programming language) เป็นภาษาโปรแกรมเชิงวัตถุ (อังกฤษ: Object Oriented Programming) พัฒนาโดย เจมส์ กอสลิง และวิศวกรคนอื่น ๆ ที่ ซัน ไมโครซิสเต็มส์ ภาษาจาวาถูกพัฒนาขึ้นในปี พ.ศ. 2534 (ค.ศ. 1991) โดยเป็นส่วนหนึ่งของ โครงการกรีน (the Green Project) และสำเร็จออกสู่สาธารณะในปี พ.ศ. 2538 (ค.ศ. 1995) ซึ่งภาษานี้มีจุดประสงค์เพื่อใช้แทนภาษาซีพลัสพลัส (C++) โดยรูปแบบที่เพิ่มเติมขึ้นคล้ายกับภาษาอ็อบเจกต์ทีฟซี (Objective-C) แต่เดิมภาษานี้เรียกว่า ภาษาโอ๊ก (Oak) ซึ่งตั้งชื่อตามต้นโอ๊กใกล้ที่ทำงานของ เจมส์ กอสลิง แต่ว่ามีปัญหาทางลิขสิทธิ์ จึงเปลี่ยนไปใช้ชื่อ "จาวา" ซึ่งเป็นชื่อกาแฟแทนและแม้ว่าจะมีชื่อคล้ายกัน แต่ภาษาจาวาไม่มีความเกี่ยวข้องใด ๆ กับภาษาจาวาสคริปต์ (JavaScript) ปัจจุบันมาตรฐานของภาษาจาวาคูแลโดย Java Community Process ซึ่งเป็นกระบวนการอย่างเป็นทางการที่อนุญาตให้ผู้ที่มีสนใจเข้าร่วมกำหนดความสามารถในจาวาแพลตฟอร์มได้

โดยสรุป หลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ ครอบคลุม การพัฒนาการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ระดับต่างๆ การใช้งานโปรแกรม เทคนิควิธีการ การคอมไพล์โปรแกรม

2.11 หลักสูตรการสร้างอนิเมชัน

ด้านหลักสูตรการสร้างอนิเมชัน จากการประมวลนิยาม ผู้วิจัยได้สรุปเนื้อหาได้ดังนี้

1. โปรแกรม Adobe Flash CS6

โปรแกรม Flash เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการสร้างสื่อมัลติมีเดีย, ภาพเคลื่อนไหว (Animation), ภาพกราฟิกที่มีความคมชัด เนื่องจากเป็นกราฟิกแบบเวกเตอร์ (Vector), สามารถเล่นเสียงและวิดีโอ แบบสตรีมมิงได้, สามารถสร้างงานให้โต้ตอบกับผู้ใช้ (Interactive Multimedia) มีฟังก์ชันสำหรับการเขียนโปรแกรม (Action Script) และยังทำงานในลักษณะ CGI โดยเชื่อมต่อการเขียนโปรแกรมภาษาอื่นๆ ได้มากมาย เช่น ภาษา PHP, JSP, ASP, ASP.NET, C/C++, C#, C#.NET, VB, VB.NET, JAVA และอื่นๆ โดยเฉพาะข้อดีของโปรแกรม Flash คือ ความสามารถในการบีบอัดไฟล์ให้มีขนาดเล็ก มีผลทำให้แสดงผลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนั้นยังแปลงไฟล์ไปอยู่ในฟอร์แมตอื่น ได้หลากหลาย เช่น avi, mov, gif, wav, emf,eps, ai, dxf, bmp, jpg, gif, png เป็นต้น โปรแกรม Flash เริ่มมีชื่อเสียงประมาณปี พ.ศ. 2539 จนถึง ปัจจุบัน ได้ถูกนำมาใช้งานอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะเทคโนโลยีเว็บ ทำให้การนำเสนอทำได้ที่น่าสนใจ นอกจากนั้น โปรแกรม Flash ยังสามารถสร้างแอปพลิเคชัน (Application) เพื่อใช้ทำงานต่างๆ รองรับการใช้งานกับอุปกรณ์ที่ เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และทำงานได้กับหลายๆ แพลตฟอร์ม (Platform)

2. โปรแกรม 3D MAX

ออโตเดสก์ 3 ดีเอสแมกซ์ (Autodesk 3ds Max) (ในชื่อเดิม 3D สตูดิโอแมกซ์ (3D Studio MAX) เป็นซอฟต์แวร์เพื่องานกราฟิกส์สามมิติจากบริษัทออโตเดสก์ด้านกราฟิกส์ สำหรับงานทางด้าน โมเดล 3 มิติ และ อนิเมชัน ในปัจจุบันนี้โปรแกรม 3ds Max ได้ถูกปรับปรุงและพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยตัว Version ล่าสุดของโปรแกรมนี้อีกก็คือ 3D Studio MAX 2014 ซึ่ง Support กับระบบปฏิบัติการ Windows 8 ทั้ง 32 bit และ 64 bit และในตัว 3ds Max 2014 นี้ก็ได้มีการพัฒนาและปรับปรุงไปอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของ Plug-in หรือการสร้าง Animation ต่างๆ เนื่องจากว่าโปรแกรม 3ds Max นี้จะเป็นการทำงานในลักษณะของ 3D เป็นหลักดังนั้นจะมีแกน x,y และ Z ซึ่งจำเป็นต้องทำความเข้าใจกันนิดหน่อย

โดยสรุป หลักสูตรการสร้างอนิเมชัน ครอบคลุม การสร้างอนิเมชัน ในรูปแบบต่าง เทคนิค วิธีการ ในการสร้างอนิเมชันในการจัดการเรียนการสอน

3. การพัฒนาบุคลากร

การรวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรครอบคลุม (1) แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร (2) ความหมายและความสำคัญของการพัฒนาบุคลากร (3) ความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากร (4) ความมุ่งหมายของการพัฒนาบุคลากร (5) องค์ประกอบในการพัฒนาบุคลากร (6) วิธีการในการพัฒนาบุคลากร และ (7) ขั้นตอนของการพัฒนาบุคลากร โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร

ก่อน สวัสดิ์พาณิชย์ (อ้างอิงใน กาญจนา สันติพัฒนา และคณะ, 2541, หน้า 22) กล่าวถึง การพัฒนามนุษย์ในแนวคิดเกี่ยวกับ มโนทัศน์ที่ถือว่ามนุษย์เป็นศูนย์กลางของการพัฒนา (The concept development centered on man) คือ พัฒนาการต้องเกิดจากการกระทำของมนุษย์ ผลประโยชน์ของการพัฒนาจะต้องเป็นของมนุษย์ เมื่อมนุษย์ตระหนักถึงความต้องการหรือความจำเป็นของมนุษย์ มนุษย์จะเป็นผู้กำหนดความมุ่งหมายของการพัฒนาโดยอาศัยความต้องการของตนเองเป็นเครื่องนำทาง และมนุษย์จะเป็นผู้จัดการองค์ประกอบของการพัฒนาให้สำเร็จตามความมุ่งหมายที่จินตนาการ เช่น การสร้างสถาบันทางสังคม การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของระบบต่างๆ ถึงแม้กิจกรรมนั้นเป็นสภาพแวดล้อมที่ทำให้เกิดการพัฒนา แต่มนุษย์จะพัฒนาอย่างโดดเดี่ยวไม่ได้ มนุษย์จะต้องพัฒนาในสิ่งแวดล้อมและสถานการณ์ที่ส่งเสริมความเจริญ ก้าวหน้าของมนุษย์ ดังนั้นกระบวนการพัฒนามนุษย์โดยยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง จึงเป็นการพัฒนาที่สมบูรณ์แบบโดยต้องพิจารณาทุกส่วน ขององค์ประกอบในการพัฒนาและทุกด้านของชีวิตซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมของมนุษย์

การพัฒนาของบุคลากร การพัฒนาบุคคล คือการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จะหมายรวมถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้งหมด อันอาจได้แก่ การเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะ และทัศนคติ โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ ให้ทุกคนและบุคลากรทุกระดับได้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะและทัศนคติอันพึงปรารถนาของสังคมและประเทศชาติและรวมถึงการฝึกอบรม การสอนงานการสับเปลี่ยนหมุนเวียน รวมทั้งกระบวนการในการพัฒนาตนเองด้วย

การพัฒนาบุคลากรเป็นหน้าที่หรือภารกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ต้องปฏิบัติมากบ้างน้อยบ้าง ตามนโยบายของแต่ละองค์กร แต่ในระยะเริ่มแรกที่มีการพัฒนาบุคลากรนั้น มีแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องนี้ที่ตรงกันข้าม 2 แนวคิด (พิไลวรรณ อินทรรักษา, 2550) คือ

1. แนวคิดแบบดั้งเดิม เป็นแนวคิดที่มีมาแต่ดั้งเดิมว่า การพัฒนาบุคลากรเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นสำหรับองค์กรและมีเป็นหน้าที่องค์กรที่จะต้องจัดการให้มีการพัฒนาบุคลากรแต่อย่างใดองค์กรมีหน้าที่เฉพาะเพียงแต่บังคับบัญชา ควบคุมให้พนักงานแต่ละคน ปฏิบัติตามหน้าที่หรือคำสั่งหรือตามที่ได้รับมอบหมาย ถ้าหากบุคคลต้องการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถของตนจะต้องดิ้นรนขวนขวายกันเองโดยลำพัง นอกจากนี้ แนวคิดแบบนี้ไม่เชื่อว่าการพัฒนาบุคลากรก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรคุ้มกับเวลาและค่าใช้จ่ายที่ต้องสูญเสียไป ในทางตรงกันข้ามกับแนวคิดนี้เชื่อว่าหากองค์กรสามารถได้บุคคลที่มีความรู้ความสามารถแต่แรกเข้ามาอยู่กับองค์กรบุคคลนั้นย่อมจะสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ทุกอย่างตลอดไป โดยไม่จำเป็นต้องเข้ารับการพัฒนาฝึกอบรมใดๆ ดังนั้นองค์กรที่มีพื้นฐานความเชื่อนี้ จึงมุ่งเน้นที่การสรรหาและการคัดเลือกบุคลากรให้ได้ผู้ที่มีความรู้ความสามารถสูงที่สุดมากกว่าที่จะดำเนินการพัฒนาบุคลากรของตน

2. แนวความคิดแบบสมัยใหม่ เป็นแนวคิดที่มีลักษณะตรงกันข้ามกับแนวความคิดแรก กล่าวคือ เป็นแนวคิดที่เชื่อว่าการพัฒนาบุคลากรเป็นหน้าที่ที่สำคัญและจำเป็นที่องค์กรทุกองค์กรต้องกระทำอย่างสม่ำเสมอถึงแม้ว่าจะต้องสูญเสียเวลา และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน แต่องค์กรจะได้ประโยชน์มากกว่ามีเหตุผลที่สนับสนุนความเชื่อเช่นนี้อยู่อย่างน้อย 2 ประการ

2.1 ถึงแม้ว่าองค์กรจะมีระบบการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรที่ดีและสามารถได้ผู้ที่มีความรู้และความสามารถเพียงใดก็ตาม แต่ก็มิได้เป็นหลักประกันได้ว่าบุคคลนั้นจะสามารถปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายได้ในทันทีและตลอดไป โดยปราศจากการพัฒนา ปรับปรุงตนเองอยู่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อได้รับการเลื่อนตำแหน่ง หรือโอนย้ายไปปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งอื่นย่อมมีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเป็นอย่างดียิ่งก่อน

2.2 เนื่องจากในปัจจุบันนี้ได้มีการคิดค้นและนำเอาวิทยาการบริหารสมัยใหม่มาใช้ในการบริหาร ด้านต่างๆ อยู่ตลอดเวลาและอย่างแพร่หลาย จึงจำเป็นที่บุคคลทุกคนจะต้องปรับปรุงตนเองให้เป็นผู้ที่มีความรู้ ความคิดที่ทันสมัย ก้าวทันโลกอยู่เสมอถึงจะไม่เสียเปรียบหรือล่าช้ากว่าผู้อื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในองค์กรที่ต้องดำเนินงานแข่งขันกับผู้อื่น ย่อมมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาบุคลากรของตนเองให้มีความรู้ ความสามารถที่สูงขึ้นอยู่เสมอ เพื่อความอยู่รอดและความเจริญก้าวหน้าขององค์กร

โดยสรุป การพัฒนาบุคลากร หมายถึง การทำให้เกิดความเจริญก้าวหน้าหรือความสำเร็จในการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถโดยการเรียนรู้ทางตรงและทางอ้อม และเรียนรู้จาก

ประสบการณ์หรือการให้คำปรึกษาแนะนำสอนงานหรือโดยวิธีอื่นซึ่งเป็นประโยชน์ทั้งต่อปฏิบัติงานและต่อองค์การ

3.2 ความหมายและความสำคัญของการพัฒนาบุคลากร

ในประเด็นความหมายและความสำคัญของการพัฒนาบุคลากร ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมาย โดยสรุปได้พอสังเขปดังนี้

มีเอกสารและตำราที่กล่าวถึงความหมายของการพัฒนาบุคลากรไว้หลายแนว อาทิ เช่นพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525 ได้ให้ความหมายของ “พัฒนา” ว่าเป็น “ทำให้เจริญ” ดังนั้น การพัฒนาจึงหมายถึง การทำให้เจริญ

กรมวิชาการ (2544: 146) ให้ความหมายของการพัฒนาบุคลากร หมายถึง การจัดกิจกรรมที่จำเป็นและซับซ้อนอย่างหนึ่ง ที่จะสร้างความมั่นใจต่อคุณภาพระดับสูงของครูในโรงเรียนถ้าการพัฒนาบุคลากรประสบผลสำเร็จก็จะส่งเสริมความก้าวหน้าของนักเรียน และจะสนับสนุนความร่วมมือของครูในรูปแบบต่างๆ ที่เป็นลักษณะของครูที่มีคุณภาพ

พยอม วงศ์สารศรี (2544: 146) กล่าวว่า การพัฒนาบุคคล หมายถึง การดำเนินการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถและทัศนคติต่อการปฏิบัติงานที่ตนรับผิดชอบให้มีคุณภาพประสบผลสำเร็จเป็นที่น่าพอใจต่อองค์การ

สำนักงานปฏิรูปการศึกษา (2544: 18) กล่าวว่า การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาเป็นกระบวนการที่สำคัญต่อกระบวนการบริหารงานบุคคล ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถ ทักษะ เจตคติของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาไปในทางที่พึงประสงค์

สัมพันธ์ ภูไพบูลย์ (2540 : 90) กล่าวว่า iva การพัฒนาบุคคล หมายถึง วิธีการทำให้บุคคลเจริญ มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น ไม่ว่าจะเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ความสามารถสุขภาพกาย สุขภาพจิต สภาพความเป็นอยู่และสวัสดิการต่างๆ

สมคิด บางโม (2545: 164) กล่าวว่า iva การพัฒนาบุคลากร หมายถึง กรรมวิธีต่างๆ ที่มุ่งจะเพิ่มพูนความรู้ ความชำนาญ ประสบการณ์ เพื่อให้ทุกคนในหน่วยงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ในความรับผิดชอบได้ดียิ่งขึ้น

เนตร์พัฒนา ยาวีรา (2546: 156) กล่าวว่า iva การพัฒนาบุคลากร หมายถึง กระบวนการในการเสริมสร้าง เพิ่มพูนความรู้และทักษะหรือความชำนาญงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนในขอบเขตของการปฏิบัติงาน

ชัยยุทธ ศิริสุทธิ (2547: 20) ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนา (Development) หมายถึง การทำให้มีคุณภาพมากขึ้น ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับบุคคลก็คือ การดำเนินการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ

และทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานที่ตนรับผิดชอบให้มีคุณภาพประสบความสำเร็จเป็นที่น่าพอใจแก่องค์กร

เกลินี หงสนันท์ (2531: 78) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากรเป็นกรรมวิธีต่างๆ ที่มุ่งเพิ่มพูนความรู้ ความชำนาญ ทักษะ และความเข้าใจของผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งเพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ในความรับผิดชอบได้ดียิ่งขึ้น และมีเจตคติไปในทางที่ถูกต้อง

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2531: 153) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาบุคลากรว่า หมายถึง การดำเนินการให้บุคลากรของหน่วยงานมีความสามารถเหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติประการหนึ่ง และเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานให้สูงขึ้น เพื่อจะได้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อีกประการหนึ่งในการพัฒนาบุคลากรนี้อาจดำเนินการพัฒนาความรู้ความชำนาญ หรือทัศนคติอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายๆ อย่างก็ได้ขึ้นอยู่กับปัญหา หรือความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานนั้น

วิลาศ สิงหวิสัย (2532: 167) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาบุคลากรว่า หมายถึง การดำเนินการเกี่ยวกับการส่งเสริมให้บุคคลมีความรู้ความสามารถมีทักษะในการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นหรืออีกนัยหนึ่ง การพัฒนาบุคลากรเป็นกระบวนการที่จะเสริมสร้างและเปลี่ยนผู้ปฏิบัติงานในด้านต่างๆ เช่น ความรู้ความสามารถ ทักษะ และเจตคติที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน

บุญเลิศ ไพรินทร์ (2538: 32) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาบุคลากรว่าจะหมายรวมถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมรวมทั้งมวล อันอาจได้แก่ การเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะและทัศนคติ โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ ซึ่งจะครอบคลุมกระบวนการจัดการศึกษาให้ทุกคน และทุกระดับ ได้มีความรู้ความสามารถมีทักษะและทัศนคติพึงปรารถนาของสังคมและประเทศชาติ และรวมถึงการอบรมการสอนงานการสับเปลี่ยนหมุนเวียนหรือแม้แต่กระบวนการในการพัฒนาตนเองด้วย ดังนั้นการพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศ จึงครอบคลุมประเภทและระดับของการพัฒนาครั้งนี้

1. การจัดการศึกษาสำหรับคนทั่วไป
2. การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรในหน่วยงาน ตั้งแต่เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติ ผู้บังคับบัญชาระดับต้น ผู้บังคับบัญชาระดับกลาง และผู้บังคับบัญชาระดับสูง
3. การสอนงานนับเป็นวิธีการพัฒนาบุคคลที่ใกล้ชิดและเกี่ยวข้องกับการทำงานของแต่ละบุคคล และเป็นวิธีการพัฒนาบุคคลที่ได้ผลมากที่สุด ประหยัดที่สุด ถ้าจะเปรียบเทียบกับการพัฒนาบุคคลโดยวิธีการอื่นๆ
4. การสับเปลี่ยนหมุนเวียนหน้าที่เป็นอีกวิธีหนึ่งในการพัฒนาบุคลากรที่ดี แต่ต้องมีการสับเปลี่ยนหลังจากที่แต่ละบุคคลได้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และทัศนคติที่ดีพอเกี่ยวกับ

งานในหน้าที่เดิมเป็นอย่างดี จึงจะเกิดประโยชน์ที่แท้จริง หากการสับเปลี่ยนหมุนเวียนเกิดจากอคติ หรือการกลั่นแกล้งของผู้มีอำนาจ ก็จะไม่เกิดผลดีอะไร

5. การพัฒนาตนเองก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนโดยผู้บังคับบัญชาระดับต่างๆ ตามที่เห็นว่าจะจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ได้บังคับบัญชาเก่งงานและเก่งองค์กรของแต่ละบุคคลอื่นๆ ได้อีกมาก

โดยสรุป การพัฒนาบุคลากร เป็นเรื่องเกี่ยวกับการเตรียมผู้ปฏิบัติงานให้สามารถเจริญเติบโตไปพร้อมๆ กับการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลง การเจริญเติบโตขององค์กร หรือหน่วยงานที่ปฏิบัติ

3.3 ความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากร

กัญญา สาทร (2536: 174) ได้กล่าวถึงสภาพการทำงานที่เป็นเครื่องหมายแสดงให้ทราบถึงความจำเป็นที่ต้องจัดให้มีการพัฒนาบุคลากรดังกล่าวอาจจำแนกได้เป็น 4 ประเภท คือ

1. ความต้องการที่จะเพิ่มความสามารถและฝีมือในการทำงาน ซึ่งปฏิบัติอยู่หรือสำหรับความก้าวหน้าในอนาคต
2. ความต้องการที่จะเพิ่มความรู้ความสามารถในลักษณะต่างๆ ไป แต่เกี่ยวกับงานในสาขาที่ปฏิบัติอยู่
3. ความต้องการที่จะต้องเพิ่มพูนความรู้ให้มากขึ้นในลักษณะต่างๆ ไปที่ไม่เจาะจงว่าจะเกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติอยู่หรือไม่
4. ความต้องการที่จะต้องพัฒนาทัศนคติ บุคลิกภาพ และท่าทีในการปฏิบัติงาน และจากสภาพสังคมในปัจจุบันที่มีความเจริญก้าวหน้า ทั้งทางด้านวิชาการและทางด้านเทคโนโลยีอยู่ตลอด ซึ่งความเจริญเหล่านี้มีผลต่อการประกอบอาชีพต่างๆ การได้รับการพัฒนาเพื่อรองรับสถานการณ์ จึงจำเป็นต้องพัฒนาติดตามความเจริญก้าวหน้าเหล่านี้เพื่อที่จะได้นำความรู้เทคนิคใหม่ๆ มาสอนแนะให้นักเรียนเกิดความรู้ทันต่อสภาพปัจจุบัน

ชาญชัย ลลิตรังสีมา และจิตวิทย์ ฤทธิ์ประศาสน์ (2530 : 7-8) ได้เสนอแนะถึงวิธีการค้นหาความเป็นหรือความต้องการในการพัฒนาบุคลากรไว้ว่า มีขั้นตอนในการค้นหา ที่สำคัญ 6 ขั้นตอนได้แก่

1. วิเคราะห์โครงสร้างและวัตถุประสงค์ขององค์กร
2. วิเคราะห์ความต้องการของนักบริหาร
3. หาความสามารถของบุคลากร
4. วิเคราะห์ความต้องการของแต่ละบุคคล
5. ประเมินความก้าวหน้าของแต่ละบุคคล

6. ประเมินความก้าวหน้าของแผนงาน

โดยสรุป ความเจริญก้าวหน้าทั้งทางด้านวิชาการ และด้านเทคโนโลยีการเปลี่ยนแปลงขององค์กรสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีผลกระทบต่อความต้องการขององค์กร รวมทั้งพฤติกรรมของบุคคลในองค์กร การขาดความกระตือรือร้นในการปฏิบัติหน้าที่ เหล่านี้เป็นเหตุให้จำเป็นต้องมีการจัดกิจกรรมพัฒนาบุคลากรขององค์กรให้มีคุณภาพ

3.4 ความมุ่งหมายของการพัฒนาบุคลากร

ภิญโญ สาธร (2536: 177) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับความมุ่งหมายของการพัฒนาบุคลากรว่า การพัฒนาบุคลากรมีความมุ่งหมายเพื่อช่วยส่งเสริมในการดำเนินงานของบุคลากรได้ถูกต้องและมีโอกาสเข้าถึงการฝึกอบรม เพื่อความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน โดยมุ่งหมายเพื่อให้เกิดการเสริมสร้างและเกิดประสิทธิภาพในการทำงานให้แก่หน่วยงานเป็นสำคัญ นอกจากนี้แล้ว ภิญโญ สาธร ยังได้เน้นถึงเป้าหมายสุดท้ายของการพัฒนาบุคลากร โดยเน้นที่ การบำรุงรักษาบุคลากร และการจูงใจ โดยกล่าวว่า การดำเนินการที่ทำได้บุคลากรอยู่หน่วยงานนานที่สุด และตลอดเวลาที่อยู่ให้เขาทำงานอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด ซึ่งสิ่งเหล่านี้ต้องอาศัยสิ่งจูงใจหลายชนิดด้วยกัน คือ สิ่งจูงใจที่เป็นวัตถุ เช่น เงิน สิ่งของ สิ่งจูงใจที่เป็นโอกาส เช่น การให้โอกาสที่จะมีชื่อเสียง มีเกียรติยศ สิ่งจูงใจที่สภาพของการทำงานจัดหน่วยงานให้น่าอยู่ น่าปฏิบัติงาน ทุกคนมีความสามัคคีกัน การส่งเสริมบำรุงขวัญเป็นการสร้างความรู้สึกให้เกิดกับบุคลากรทั้งหลายว่า ให้เขาได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน ในการสร้างชื่อเสียงให้กับหน่วยงาน และมีส่วนเป็นเจ้าของของหน่วยงานด้วยคนหนึ่ง

ถวิล บุญสวัสดิ์ (2532: 27) กล่าวถึง ความมุ่งหมายของการพัฒนาบุคลากรไว้ที่ ความชำนาญ และประสิทธิภาพ โดยกล่าวว่า “ถ้าบุคคลมีความชำนาญและประสิทธิภาพอันเนื่องจากการพัฒนาบุคลากรด้วยวิธีการต่างๆ ปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรจะลดน้อยลง อย่างไรก็ตาม เพื่อให้หน่วยงานมีบุคลากรที่มีคุณภาพทำงานอยู่กับหน่วยงานให้นานที่สุดต้องมีวิธีการบำรุงรักษาบุคลากร และการบำรุงรักษาบุคลากรเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องมากจากการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร เมื่อบุคคลเข้ามาอยู่ในหน่วยงานแล้ว ผู้บริหารจำเป็นต้องบำรุงรักษาให้บุคลากรอยู่ในหน่วยงานให้นานที่สุด และทำงานได้กับหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ องค์กรประกอบสำคัญในการบำรุงรักษาบุคลากร คือ การจูงใจ ประโยชน์เกื้อกูล และขวัญในการปฏิบัติงานของบุคลากร”

โดยสรุป การพัฒนานาบุคลากรมีความสำคัญและทรงคุณค่ามากกว่าทรัพยากรอื่นๆ ทั้งหมด กล่าวคือทรัพยากรอื่นๆ เมื่อใช้ไปแล้วย่อมมีการเสื่อมสลาย สึกหรือหรือหมดไปมากที่สุด แต่คนหรือทรัพยากรมนุษย์เป็นทรัพยากรประเภทที่มีมูลค่าเพิ่ม เพราะคนจะมีการสะสมความรู้ ความเข้าใจความสามารถ ทักษะและประสิทธิภาพที่สามารถนำไปปฏิบัติงานได้

3.5 องค์ประกอบในการพัฒนาบุคลากร

องค์ประกอบในการดำเนินการพัฒนาบุคลากร คณะทำงานพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากรมีองค์ประกอบที่สำคัญ 6 ประการ คือ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ .2523; อ้างถึงใน รุ่งทิวา ทองปลิว.2541 : 19-20)

1. บุคลากร ประกอบด้วย

1.1 ผู้มีความตั้งใจ และพร้อมที่จะพัฒนาตนเอง เพราะการพัฒนานี้จะต้องเริ่มที่บุคคลก่อน

1.2 วิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ

1.3 ผู้บังคับบัญชาทุกระดับจะต้องเล็งเห็นความสำคัญและในการช่วยเหลือสนับสนุนอย่างจริงจัง

2. งบประมาณ คือ เงิน วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ในการพัฒนาบุคลากร รวมทั้งสิ่งจูงใจต่างๆ

3. บรรยากาศและสภาพแวดล้อม ได้แก่ เวลา สถานที่ บุคลิกภาพและพฤติกรรมของบุคคล ฯลฯ ที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนา

4. การประชาสัมพันธ์ การประสานงาน การสื่อสารและการจัดการ จะต้องทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ นโยบาย และการส่งเสริมการสร้างทัศนคติ ความเข้าใจอันดีในเรื่องที่จะพัฒนาแต่ละครั้ง

5. การบริหารงานโดยใช้แผนและโครงการเป็นกลยุทธ์ การติดตามและประเมินผลทุกระยะ

6. อื่นๆ เช่น การยอมรับ กำลังใจ และความเป็นน้ำหนึ่งอันเดียวกัน จากสมาชิกทุกระดับ

โดยสรุป องค์ประกอบที่ก้าวมาข้างต้น ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาองค์กร การพัฒนาบุคลากรมีความจำเป็นต่อบุคลากรในองค์กรอย่างยิ่ง เพราะถ้าคนได้ผ่านกระบวนการพัฒนาจะทำให้ตนเองมีความรู้ความสามารถ ความชำนาญ เพิ่มพูนศักยภาพในการปฏิบัติงาน

3.6 วิธีการในการพัฒนาบุคลากร

สมาน รังสิโยภุชฎ์ (2537 : 73) วิธีการพัฒนาบุคลากรมี 7 วิธีด้วยกัน คือ

1. วิธีศึกษาไปพร้อมๆกันกับการปฏิบัติงาน
2. วิธีปฐมนิเทศ
3. วิธีให้ทำงานในฐานะผู้ช่วยหรือลูกมือชั่วคราว

4. วิธีให้ฝึกงาน
5. วิธีฝึกอบรมระยะสั้น
6. วิธีส่งไปเรียนวิชาเพิ่มเติมในสถาบัน
7. วิธีส่งไปศึกษาเพิ่มเติมเต็มเวลา

ซารี มณีสรี (2523: 44) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากรอาจใช้วิธีการนิเทศ ซึ่งการนิเทศ มี 2 ส่วนคือ

1. การนิเทศภายใน ได้แก่ นิเทศที่เกิดจากผู้ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างาน
2. การนิเทศภายนอก ได้แก่ การนิเทศที่ได้จากหน่วยงานฝ่ายวิชาการหรือผู้บริหารในระดับต่างๆ ที่อยู่ภายนอกหน่วยงานที่ปฏิบัติเป็นผู้นิเทศงานในประเด็นการนิเทศงาน ให้ความเห็นว่าผู้บริหารมีหน้าที่ประสานงานและอำนวยความสะดวกให้บุคลากรปฏิบัติหน้าที่การงาน ให้งานบรรลุเป้าหมาย ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพในระยะเวลาที่ต้องการ จะต้องอำนวยความสะดวกทุกอย่างที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน เช่น อุปกรณ์ เครื่องใช้มีพร้อมเพื่อให้มีอุปสรรคน้อยที่สุด ส่วนกิบสัน และ ฮันท์ (Gibsons and Hunt. 1655; อ้างถึงใน ซารี มณีสรี.2523) กล่าวว่า การนิเทศงาน คือ การควบคุมดูแลให้บุคลากรทำหน้าที่ต่างๆ เพื่อให้ได้ผลงานตามมาตรฐานที่ต้องการ ผู้นิเทศงานจะต้องทำทุกอย่างเพื่อปรับปรุงคุณภาพของบุคลากร

ถวิล บุญสวัสดิ์ (2532 : 32) กล่าวถึง วิธีการหลัก 3 วิธี ในการพัฒนาบุคลากร ได้แก่

1. การให้การฝึกอบรม ได้แก่ การให้ความรู้และทักษะสำหรับการทำงานในหน้าที่ปัจจุบัน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีสมรรถภาพในการทำงาน และเพื่อประสิทธิภาพของการทำงาน ถ้าเมื่อใดผู้บังคับบัญชาพบว่าผลงานของบุคคลใดต่ำหรือไม่มีประสิทธิภาพสิ่งที่ต้องการทำการงานก็ต้องจัดการเสนอแนะให้คำปรึกษาแนะนำด้วยตนเองก่อนถ้าไม่ได้ผลจึงค่อยดำเนินการส่งไปฝึกอบรมที่มีหลักสูตรเฉพาะเรื่องนั้นๆ มีข้อสังเกต คือ การค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของการทำงานที่ไม่มีประสิทธิภาพนั้นเป็นสิ่งที่ต้องกระทำก่อน แต่ไม่ใช่ทุกกรณีที่สามารถแก้ไขได้ด้วยการฝึกอบรม การใช้การฝึกอบรมมักนิยม ใช้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงนโยบาย แผนงาน หรือ วิธีการทำงานใหม่ ซึ่งเป็นสิ่งที่เกิดขึ้น เสมอกับหน่วยงาน เพราะหน่วยงานมีความจำเป็นที่จะต้องปรับตัวและพัฒนาให้กับสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคมอยู่เสมอ

2. การให้การศึกษได้แก่ การให้ความรู้และทักษะสำหรับการทำงานในตำแหน่งอื่นๆ ในอนาคต บุคคลที่ทำงานต่างก็มีความหวังว่าจะมีความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน มีโอกาสเลื่อนขึ้น ดำรงตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้น จึงเป็นภาระของผู้บังคับบัญชาโดยตรงที่จะต้อง

เตรียมผู้ได้บังคับบัญชาแต่ละคนมีความพร้อมที่จะไปทำงานอื่นนอกเหนือจากในหน้าที่ปัจจุบันและโดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานที่มีระดับหน้าที่สูงกว่าเดิม

3. การให้การพัฒนา โดยการให้การพัฒนาได้แก่ การให้ความรู้และทักษะสำหรับการเป็นสมาชิกที่สมบูรณ์ของหน่วยงานเพราะหน่วยงานจำเป็นต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับสภาพความเปลี่ยนแปลงของสังคม บุคคลและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นกลไกที่สำคัญของหน่วยงานจำเป็นต้องปรับตัวเองให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ดังนั้น การให้การพัฒนาจึงเป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่องเพื่อให้บุคคลในหน่วยงาน ได้เรียนรู้และศึกษาสิ่งใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกองค์กรรวมทั้งสิ่งแวดล้อมด้วย

ชาอุชัย ลลิตรังสิมา และเชิดวิทย์ ฤทธิ์ประศาสน์ (2530: 15-17) เสนอแนะวิธีการในการพัฒนาบุคลากร 7 วิธีการ ได้แก่

1. การให้การศึกษางานไปพร้อมๆ กับปฏิบัติงานเป็นวิธีที่สะดวกและง่าย ผู้เข้ารับการพัฒนามิได้รับการสอนจากผู้ใด แต่เป็นการเพิ่มพูนความสามารถด้วยการสังเกตการทำงานของผู้ร่วมงาน และด้วยการศึกษาจากเอกสารที่เป็นงานเก่าศึกษาจากเอกสารคู่มือการทำงานในกรณีที่มีปัญหา สามารถขอคำแนะนำจากผู้รู้ได้

2. การปฐมนิเทศ บุคคลที่บรรจุใหม่ การปฐมนิเทศ เป็นการแนะนำคนที่ได้รับการบรรจุให้เข้าทำงานใหม่ๆ ได้ทราบเรื่องราวต่างๆ ของหน่วยงานเกี่ยวกับประวัติ หน้าที่การงาน หน่วยงานที่ปฏิบัติ เพื่อร่วมงานบุคคลระดับบริหารและสภาพแวดล้อมของการทำงานหรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง การปฐมนิเทศเป็นกระบวนการที่หล่อหลอมผู้ปฏิบัติงานใหม่ทั้งสภาพร่างกายและจิตใจอย่างมีประสิทธิภาพให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี ตลอดจนสามารถปรับตัวเองให้เข้ากับผู้ร่วมงานและสภาพแวดล้อมใหม่ได้ภายในระยะเวลาอันสั้น

3. การให้ปฏิบัติงานในฐานะผู้ช่วยในวงการอาชีพช่างเทคนิค นิยมให้บุคคลใหม่เป็นผู้ช่วยเหลือหรือลูกมือไปจนกว่าจะเป็นงาน ส่วนในวงการศึกษาก็จะมีลักษณะเป็นผู้ช่วย เช่น ผู้ช่วยครูใหญ่ ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ มีผู้ช่วยจำกอง ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่การเงิน เป็นต้น

4. การให้ฝึกงานระหว่างการศึกษา คือ การให้ฝึกทำงานจริงๆ ก่อนบรรจุแต่ระหว่างนั้นจะต้องมีการเข้าชั้นเรียนด้วย อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง เพื่อนำปัญหามาหาหรือผู้รับผิดชอบ การฝึกงานในระหว่างฝึกงานนั้นจะมีอาจารย์ผู้ฝึกมาคอยดูแลให้คำปรึกษาตามความจำเป็น เช่น การฝึกงานของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ตามสถานีตำรวจของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

5. ฝึกงานระยะสั้น เป็นการฝึกงานระยะหนึ่งก่อนที่จะได้รับการบรรจุเพราะหน่วยงานนั้นขาดแคลนบุคคลที่มีคุณสมบัติครบถ้วน

6. การศึกษาอบรมนอกเวลาทำการ เป็นการที่หน่วยงานอนุญาตให้บุคคลในหน่วยงานไปศึกษาในวิชาที่หน่วยงานต้องการ โดยติดต่อกับสถาบันการศึกษาเป็นกรณีพิเศษหรือส่งไปเรียนโดยไม่จำเป็นที่บุคคลผู้เข้ารับการพัฒนายจะต้องหยุดงานตลอดเวลาที่ไปรับการศึกษาเพิ่มเติม

7. การศึกษาต่อเพิ่มเติม คือ การให้ลาไปศึกษาต่อเต็มเวลา ไม่ต้องมาทำงานแต่ต้องไปศึกษาวิชาที่หน่วยงานต้องการ เพื่อให้กลับมาทำงานด้านที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่ไปศึกษามาโดยเฉพาะ เป็นวิธีการเพิ่มวุฒิและในขณะเดียวกันก็เพิ่มความรู้ความสามารถให้กับบุคคลด้วยการศึกษาต่อเพิ่มเติมนี้ ได้แก่ การลาไปศึกษาต่อทั้งในประเทศและต่างประเทศ

สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ (2540 : 101-102) ได้เสนอวิธีการในการพัฒนาบุคลากรไว้ ดังนี้

1. การปฐมนิเทศ จัดขึ้นสำหรับผู้ที่ย้ายรับราชการใหม่ หรือผู้ปฏิบัติงานให้สามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้ เรื่องการปฐมนิเทศ คือ การแนะนำสถานที่ ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ การจัดองค์กร การรู้จักผู้ร่วมงานและแนวทางการปฏิบัติงานเป็นต้น

2. การอบรม เป็นการปรึกษาหารือ ชี้แจงในการตัดสินใจหรือการรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่ 3 คน ขึ้นไป วิธีการที่ใช้ เช่น การอบรมสัมมนาเพื่อให้ครูได้ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการการวางแผนในการปฏิบัติงาน การอบรมประจำเดือนเพื่อชี้แจงการปฏิบัติราชการและเสริมความรู้ต่างๆ การอบรมสายชั้นเป็นการพัฒนาความรู้ในแต่ละสายชั้น สำหรับการอบรม

3. การฝึกอบรม เป็นกระบวนการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ และทักษะของบุคลากรเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในสภาพการณ์ปัจจุบันและในอนาคต เช่น การพัฒนาหลักสูตร

4. การอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นการจัดเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ และเพิ่มความสามารถเรื่องต่างๆ ที่คณะครูมีความต้องการและได้ฝึกปฏิบัติจริง เช่นการอบรมเชิงปฏิบัติการ การเขียนแผนการสอน การเขียนคำขอและผลงานทางวิชาการการทำและการใช้สื่อการเรียนการสอนการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน เป็นต้น

5. การปฏิบัติจริง เป็นการนำความรู้หรือวิธีการใหม่ๆ ให้คณะครูที่มีความรู้ความสามารถนำไปทดลองการปฏิบัติจริง แล้วนำผลมาเสนอที่ประชุมเพื่อให้คณะครูคนอื่นนำไปปฏิบัติตาม เช่น การพัฒนาแผนการสอน การพัฒนาวิธีการสอน เป็นต้น

6. การศึกษาเอกสาร เป็นวิธีพัฒนาความรู้ความสามารถของครูด้วยการอ่านหนังสือที่เกี่ยวข้อง

7. การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน เป็นวิธีพัฒนาความรู้และขั้นตอนการปฏิบัติของครูด้วยการจัดทำ คู่มือการปฏิบัติงาน ให้คณะครูในแต่ละงานที่เกี่ยวข้องได้มีไว้ศึกษาและเป็นคู่มือการปฏิบัติงาน เช่น คู่มือการวางแผนการบริหารโรงเรียน การรับสมัครนักเรียนชั้นก่อนประถมศึกษาการรับบริจาค เป็นต้น

8. การเข้าศึกษาอบรมนอกสังกัด สนับสนุนให้คณะครูได้เข้าประชุมอบรมในวิชาการต่างๆในหน่วยงานนอกสังกัดจัดเพิ่มเติมโดยการร่วมออกค่าใช้จ่ายในการอบรม

9. การศึกษาดูงาน เป็นวิธีการพัฒนาความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ โดยตรงประหยัดเวลา เป็นที่ชื่นชอบของบุคลากรที่ได้เห็นตัวอย่างผลงานและให้ความสนใจในการปฏิบัติตาม

โดยสรุป วิธีที่จะพัฒนาบุคลากรมีอยู่หลากหลายวิธีด้วยกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยองค์ประกอบหลายด้านขององค์กร

3.7 ขั้นตอนของการพัฒนาบุคลากร

ชาอุชัย ลลิตรังสิมา และเชิดวิทย์ ฤทธิ์ประศาสน์ (2530 : 18-19) ระบุถึงขั้นตอนในการพัฒนาบุคลากรว่าประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่

1. ขั้นสำรวจปัญหาและความต้องการ
2. ขั้นการกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาหลังจากที่ทราบปัญหา
3. ขั้นการวางแผนพัฒนา
4. ขั้นการดำเนินการพัฒนาตามแผน
5. ขั้นการติดตามประเมินผลการพัฒนาบุคลากร

โดยสรุป จากขั้นตอนในการพัฒนาบุคลากรข้างต้น คือ การพัฒนาบุคลากรจะต้องมีการวางแผนการพัฒนาบุคลากร โดยมีลำดับขั้นตอนจึงมีความสำคัญที่จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องมีระบบ มีการวางแผนการดำเนินงานอย่างเด่นชัดและมีขั้นตอน เพื่อให้บุคลากรสามารถพัฒนากิจกรรมต่างๆ ให้สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ

4. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การรวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ครอบคลุม (1) ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2) ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (3) องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และ (4) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในอนาคต โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เทคโนโลยี (Technology) หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การสร้าง การใช้สิ่งของกระบวนการหรือวิธีการดำเนินงานรวมไปถึงอุปกรณ์ที่ไม่มีในธรรมชาติ

กิดานันท์ มลิทอง (2548:12) กล่าวว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็น ส่วนผสมผสานระหว่างเทคโนโลยี 2 ประเภท คือ 1) เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) คือ การทำงานร่วมกันระหว่างฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) ในการประมวล จัดเก็บ เข้าถึง ค้นคืน นำเสนอ และเผยแพร่สารสนเทศด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับคอมพิวเตอร์ที่มีสมรรถนะสูงมาก สามารถทำงานนอกเหนือจากการประมวลผลและจัดเก็บ ข้อมูลธรรมดาเข้ามาเป็นสื่อในการสร้างภาพ 3 มิติ การตัดต่อภาพยนตร์ การผสมเสียงและเป็น ตัวกลางในการนำเสนอสารสนเทศรูปแบบต่างๆ ตัวอย่างของฮาร์ดแวร์ ได้แก่ อุปกรณ์ใด ๆ ที่มี ชิพคอมพิวเตอร์เป็นส่วนประกอบ เช่น คอมพิวเตอร์ กล้องถ่ายภาพดิจิทัล โทรศัพท์เซลลูลาร์และ รวมถึงวัสดุ เช่น สมาร์ทการ์ด ตัวอย่างของซอฟต์แวร์ เช่น โปรแกรมประมวลคำ โปรแกรมกราฟิก โปรแกรมตัดต่อภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น 2) เทคโนโลยีการสื่อสาร (Communication Technology: ICT) คือ อุปกรณ์และวิธีการในการสื่อสารโทรคมนาคมเพื่อการเข้าถึง ค้นหาและรับส่งสารสนเทศ ด้วยความรวดเร็ว ตัวอย่าง เช่น โมเด็ม การส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม การประชุมทางไกล เป็นต้น

เมื่อนำคำ IT และ CT มารวมกันเป็น Information and Communications Technology: ICT จึงหมายถึง “การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลข้อมูลให้เป็น สารสนเทศเพื่อจัดเก็บอย่างเป็นระบบ สามารถเข้าถึงและสืบค้นนำมาใช้ได้โดยสะดวกเป็นสื่อกลาง นำเสนอสารสนเทศ รวมถึงการรับส่งสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารความเร็วสูง เพื่อส่งผ่าน สารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว”

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (2538: 3-7) ได้ทรงพระราช ดำรัสไว้ว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศ” หรือ Information Technology ที่มีนักเรียนกันว่า “ไอที” นั้น เน้น ถึงการจัดการในกระบวนการดำเนินงานสารสนเทศ หรือสารสนเทศในขั้นตอนต่างๆ ตั้งแต่การ เสาะแสวงหา การวิเคราะห์ การจัดเก็บ การจัดการ และการเผยแพร่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความ ถูกต้อง ความแม่นยำ และความรวดเร็วทันต่อการนำมาใช้ประโยชน์

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (2545) ได้ให้คำจำกัด ความถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ว่า เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับข่าวสารข้อมูลและ การสื่อสาร นับตั้งแต่การสร้าง การนำมาวิเคราะห์หรือประมวลผล การรับและส่วนข้อมูล การ จัดเก็บและการนำไปใช้งานใหม่ เทคโนโลยีเหล่านี้มักจะหมายถึงคอมพิวเตอร์ซึ่งประกอบด้วยส่วน

ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และส่วนข้อมูล (Data) และระบบการสื่อสารต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์ ระบบสื่อสารข้อมูล ดาวเทียมหรือเครื่องมือสื่อสารใดๆ ทั้งมีสายและไร้สาย (Wireless)

กระทรวงศึกษาธิการ (2554: 2) ได้ให้คำจำกัดความถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communications Technology: ICT) ว่าเป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ ระบบซอฟต์แวร์ ระบบข้อมูลสารสนเทศ ระบบเครือข่าย ระบบโทรคมนาคม วิทยุและโทรทัศน์

ครุฑ วัลย์วงศ์ (2540:77) ได้กล่าวไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ คือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ ประมวลผล และเผยแพร่สารสนเทศ ซึ่งรวมแล้วก็คือเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม หรือ Computer and Communication C&C ที่เกี่ยวเนื่องเข้ามาเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศด้วย เช่น เทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ เทคโนโลยีการพิมพ์ เทคโนโลยีสำนักงานอัตโนมัติ เทคโนโลยีการศึกษา

ชฎาภรณ์ สงวนแก้ว (2547:18) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือการผสมผสานเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับระบบสื่อสารโทรคมนาคม ที่ครอบคลุมระบบสื่อสาร ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ โทรสาร โทรศัพท์ เครื่องมือสื่อสารอื่นๆกับระบบคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูลและบริหารสารสนเทศ ตลอดจนระบบเครือข่ายโทรคมนาคมจำนวนมากที่เชื่อมโยงติดต่อและใช้ร่วมกัน

โดยสรุป เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communications Technology: ICT) คือเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเกี่ยวกับสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการจัดหา จัดเก็บ การสร้าง ประมวลผล รับ-ส่งข้อมูล เผยแพร่สารสนเทศในรูปแบบสื่อต่างๆ เช่น สื่อผสม หรือเสียง ภาพ ภาพเคลื่อนไหว ข้อความหรือตัวอักษรและตัวเลข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงสารสนเทศ ความถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว ตามความต้องการได้ทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์

4.2 ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่จำเป็นและเป็นที่ยอมรับในยุคปัจจุบันและเป็นยุคที่หน่วยงานต่างๆ เห็นความจำเป็นและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินงาน การบริหารงาน และการตัดสินใจ ซึ่งในหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนทั้งในวงการธุรกิจ อุตสาหกรรมและการศึกษา ต้องมีข้อมูลสารสนเทศที่ดีโดยมีกระบวนการจัดการผ่านคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ นับตั้งแต่การผลิต การจัดเก็บ การประมวลผล การเรียกใช้และการสื่อสารสารสนเทศรวมทั้งการแลกเปลี่ยนและการใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกันให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่

ซึ่งความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศมีนักการศึกษาได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ ดังนี้

สุริยานทีศิริกุล (2546 : 17) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศสรุปได้ ดังนี้

1. ช่วยในการจัดระบบข่าวสารจำนวนมหาศาลของแต่ละวัน
2. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสารสนเทศ เช่น การคำนวณตัวเลขที่ยุ่งยาก ซับซ้อน การจัดเรียงลำดับสารสนเทศ ฯลฯ
3. ช่วยให้สามารถเก็บสารสนเทศไว้ในรูปที่สามารถเรียกใช้ได้ทุกครั้งอย่างสะดวก
4. ช่วยให้สามารถจัดระบบอัตโนมัติ เพื่อการจัดเก็บประมวลผลและเรียกใช้สารสนเทศ
5. ช่วยในการเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพมากขึ้น
6. ช่วยในการสื่อสารระหว่างกันได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ลดอุปสรรคเกี่ยวกับเวลา และระยะทางโดยการใช้ระบบโทรศัพท์และอื่น ๆ

จางง ภูมิพันธ์ (2533 : 47) ได้กล่าวถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ สรุปได้ ดังนี้

1. สารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศถือเป็นทรัพยากรที่สำคัญต่อความสำเร็จของกิจกรรมหลายประเภทจำเป็นต้องมีวิธีการจัดการที่มีประสิทธิภาพเช่นเดียวกับการจัดการทรัพยากรอื่นๆ
2. เทคโนโลยีสารสนเทศมีผลกระทบต่อความสำเร็จของการดำเนินงานขององค์กรเป็นอย่างมาก จึงต้องมีวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการจัดทำระบบสารสนเทศและการใช้เทคโนโลยีเกี่ยวข้อง
3. เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์เพื่อความสามารถเปรียบเทียบในการแข่งขัน
4. ผู้บริหารควรมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจะได้มีส่วนร่วมและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้ได้ประโยชน์
5. ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้มีทางเลือกหลายทาง จำเป็นต้องมีการศึกษานโยบาย วัตถุประสงค์และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานและองค์กรเพื่อช่วยในการตัดสินใจ
6. เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันถือเป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งขององค์กร ซึ่งมีผลกระทบต่อการจัดองค์กร

นอกจากความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่กล่าวมาข้างต้นแล้วเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ยังมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547:11-17) ได้กล่าวถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อการศึกษาไว้ว่า เทคโนโลยีที่ก้าวหน้าและรวดเร็วที่สุดในยุคนี้คือเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งเข้ามาเป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกเกือบทุกอย่างและที่สำคัญคือการสื่อสาร (Communication) ซึ่งการบริหารในยุคปัจจุบันมีการแข่งขันกันสูง การบริหารจัดการและการตัดสินใจที่ดีคือการตัดสินใจอยู่บนฐานข้อมูลที่ถูกต้องเป็นปัจจุบันและเพียงพอซึ่งจะถือว่าเป็นการตัดสินใจที่ถูกต้องหรือเป็นการตัดสินใจที่ผิดพลาดน้อยที่สุด จึงจำเป็นที่จะต้องแสวงหาข้อมูลที่ถูกต้องเพื่อการตัดสินใจในการพัฒนากระบวนการต่าง ๆ ของระบบสื่อสาร (Communication System) เพื่อให้ได้มาซึ่ง Information มากมายและมีประสิทธิภาพสูง กระบวนการให้ได้มาซึ่งสารสนเทศและการนำไปใช้ โดยอาศัยเทคโนโลยีต่างๆ (Information and Communications Technology : ICT) นั่นเอง ดังนั้น คนในยุคใหม่ที่จะอยู่ในสังคมโลกเทคโนโลยีเหล่านี้ได้อย่างกลมกลืน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมียุทธศาสตร์พื้นฐานที่เพียงพอในด้าน ICT การเริ่มต้นพัฒนาคนในเวลาที่เหมาะสม ควรจะเริ่มต้นในวัยเรียน โรงเรียนจึงจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมให้แก่แก่นักเรียนให้มีทักษะพื้นฐานเพียงพอที่จะเรียนรู้พัฒนาความรู้และทักษะได้ด้วยตนเองในการจัดการศึกษามุ่งหวังให้การจัดการศึกษาให้แก่แก่นักเรียนที่จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีคุณสมบัติอย่างชัดเจนดังนี้

1. เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และมีทักษะกระบวนการเรียนรู้
2. เป็นผู้มียุทธศาสตร์กระบวนการคิดหรือคิดเป็น คิดวิเคราะห์ สร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง
3. เป็นผู้มียุทธศาสตร์ดำรงชีวิตในสังคมยุคใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ เพื่อสร้างงาน สร้างอาชีพ

ดังนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงมีบทบาทที่สำคัญในการจัดการศึกษา อาจแบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ ดังนี้

1. ด้านการบริหารจัดการ สามารถนำ ICT มาเป็นเครื่องมือช่วยการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในระบบบริหาร เช่น
 - 1.1 ทำงานได้เร็วขึ้น ลดเวลาทำงานให้น้อยลง
 - 1.2 ทำงานได้งานเพิ่มขึ้น ใช้คนน้อยลง
 - 1.3 คุณภาพงานดีขึ้น

2. ด้านการเรียนการสอน สามารถใช้ ICT เป็นเครื่องมือสำหรับครูและนักเรียน เช่น

2.1 สร้างสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ ของครู

2.2 ฝึกทักษะพื้นฐานให้แก่ นักเรียน เพื่อให้ นักเรียน เรียนรู้เกี่ยวกับวิชา คอมพิวเตอร์ให้มีทักษะเพียงพอ

2.3 ใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาอื่น ๆ เช่น ห้องทดลองเสมือนทาง วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และภาษาต่างประเทศ เป็นต้น

2.4 ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้เสมือนห้องสมุดที่เข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้ทั่วโลก เช่น องค์กรวิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์ เป็นต้น

โดยสรุป เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความสำคัญต่อการจัดการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปฏิรูปการศึกษาที่เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามามีบทบาท สำคัญทั้งในด้านการปฏิรูปการบริหารจัดการ ที่มีการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การ ปฏิรูปการเรียนรู้ ที่ต้องจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาปัญญา ไม่ใช่การเรียนรู้เพื่อจำข้อมูล การจำมีความ จำเป็นในส่วนที่เป็นพื้นฐานสำคัญ ส่วนข้อมูลควรจะอยู่ในแหล่งเรียนรู้ใด ๆ และสามารถเรียกใช้ ได้ทันทีเมื่อจำเป็น และสามารถแสวงหาข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีที่ เหมาะสม ทักษะทางด้าน ICT จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการขยายขีดความสามารถในการเรียนรู้ ต่อไป

4.3 องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ได้มีนักการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญของเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารไว้ดังนี้

ณัฐพันธ์ เจริญนันท์ (2542:31) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศต้องมี องค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ต่อไปนี้

1. ระบบประมวลผลความซับซ้อนในการปฏิบัติงานและความต้องการสารสนเทศ ที่หลากหลายทำให้การจัดการและการประมวลผลข้อความด้วยมือไม่สะดวก ค่าใช้จ่ายและอาจผิดพลาด ปัจจุบันองค์กรจึงต้องทำการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สนับสนุนในการจัดเก็บข้อมูลเพื่อให้การทำงานถูกต้องและรวดเร็วขึ้น

2. ระบบสื่อสารโทรคมนาคมการสื่อสารข้อมูลเป็นเรื่องสำคัญสำหรับการจัดการ และการประมวลผลตลอดจนการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจระบบสารสนเทศที่ดีต้องประยุกต์ อิเล็กทรอนิกส์และผู้ใช้ที่อยู่ห่างกันให้สามารถสื่อสารกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การจัดการข้อมูล ปกติบุคคลที่ให้ความสนใจกับเทคโนโลยีจะอธิบายความหมายของเทคโนโลยี โดยใช้ความสำคัญกับส่วนประกอบสองประการแรก แต่ผู้ที่สนใจในการจัดการ (Data/Information Management) จะให้ความสำคัญกับส่วนประกอบที่สาม ซึ่งมีความเป็นศิลปะในการจัดรูปแบบการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ครรรชิต มาลัยวงศ์ (2537:26-27) กล่าวว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยเทคโนโลยีที่สำคัญสองสาขา คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม ทั้งสองมีการทำงานที่สัมพันธ์

วาสนา สุขกระสานติ (2541:23) ได้จำแนกเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามลักษณะของการใช้งาน โดยแบ่งออกเป็น 6 ประเภท ดังนี้

1. เทคโนโลยีที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เช่น ดาวเทียมถ่ายภาพทางอากาศ, กล้องดิจิทัล, กล้องถ่ายภาพวีดิทัศน์, เครื่องเอกซเรย์ ฯลฯ
2. เทคโนโลยีที่ใช้ในการบันทึกข้อมูล จะเป็นสื่อบันทึกข้อมูลต่างๆ เช่น เทปแม่เหล็ก, จานแม่เหล็ก, จานแสงหรือจานเลเซอร์, บัตรเอทีเอ็ม ฯลฯ
3. เทคโนโลยีที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูล ได้แก่ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์
4. เทคโนโลยีที่ใช้ในการแสดงผลข้อมูล เช่น เครื่องพิมพ์, จอภาพ, พล็อตเตอร์ ฯลฯ
5. เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดทำสำเนาเอกสาร เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร, เครื่องถ่ายไมโครฟิล์ม
6. เทคโนโลยีสำหรับถ่ายทอดหรือสื่อสารข้อมูล ได้แก่ ระบบโทรคมนาคมต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์, วิทยุกระจายเสียง, โทรเลข, เทเล็กซ์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งระยะใกล้และไกล

เดือนใจ จันทรแสง (2540:25) กล่าวว่าเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับงานสารสนเทศ แบ่งออกเป็น 6 ประเภท ดังนี้

1. โพรเซสเซอร์หรือหน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำ อุปกรณ์สำหรับนำเข้าข้อมูลและแสดงผลข้อมูล
2. คอมพิวเตอร์ประเภทต่าง ๆ เช่น ไมโครคอมพิวเตอร์ มินิคอมพิวเตอร์และคอมพิวเตอร์เมนเฟรม
3. เทคโนโลยีสำหรับการจัดเก็บข้อมูลปริมาณมาก

4. เทคโนโลยีและอุปกรณ์สำหรับการสื่อสารข้อมูล การสร้างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และกรรมวิธีเผยแพร่สารสนเทศ

5. เทคโนโลยีสำหรับการบันทึกข้อมูล การแสดงผลข้อมูลและเวลาที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูล

6. โปรแกรมซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมคำสั่งงาน

โดยสรุป องค์ประกอบที่สำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วยเทคโนโลยีที่สำคัญสองสาขา คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม โดยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จะช่วยในการประมวลผลและจัดเก็บสารสนเทศ ขณะที่เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมช่วยให้เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลได้ แม้ว่าเครือข่ายและผู้ใช้จะอยู่ห่างไกลกันออกไป

4.4 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในอนาคต

จากการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อประกอบการจัดทำภาพการศึกษาไทยในอนาคต 10-20 ปีข้างหน้าของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2552: 53-58) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยี หมายถึงวิทยาการที่นำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ไม่ว่าทางใดในการนี้ Freeman Dyson ได้เสนอทิศทางของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในศตวรรษใหม่ ออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) ด้านพลังงาน พลังงานแสงอาทิตย์ เป็นพลังงานทดแทนที่สะอาด และเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ การใช้พลังงานแสงอาทิตย์ 2) ด้านสุขภาพและอาหาร หน่วยพันธุกรรมหรือยีน (Gene) และ 3) ด้านการติดต่อสื่อสาร อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet) ถือเป็นเทคโนโลยีที่ได้รับความสนใจอย่างต่อเนื่อง ทำให้การส่งข้อมูลเป็นไปด้วยความรวดเร็วมากขึ้นและสามารถติดต่อสื่อสารกันระหว่างชุมชนเมืองกับชุมชนชนบทได้คล่องตัวขึ้น

จากการสำรวจของสถาบันวิจัยระดับโลกเช่น MIT, Battelle NISTEP และ Rand ในปี พ.ศ.2548-2549 พบว่า เทคโนโลยีอุบัติใหม่ (Emerging Technology) ที่เกิดขึ้นในโลก สามารถจัดกลุ่มได้ 4 กลุ่มหลัก คือ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เทคโนโลยีชีวภาพ นาโนเทคโนโลยี เทคโนโลยีวัสดุและเทคโนโลยีอื่น โดยทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีในภาพรวมจะเป็นไปใน 3 ลักษณะคือ 1) เทคโนโลยีในสาขาต่างๆ จะเชื่อมโยงกันมากขึ้น ในลักษณะของสหสาขาวิทยาการ 2) เทคโนโลยีในแต่ละสาขาจะแตกแขนงในเชิงลึกมากขึ้นเพื่อสร้างความรู้ใหม่ และ 3) เทคโนโลยีจะเป็นเครื่องมือในการเข้าถึงความรู้

ในที่นี้ ผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงเทคโนโลยีรายสาขาที่มีอิทธิพลส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตมนุษย์และการศึกษาอนาคต ตามข้อเสนอของคณะอนุกรรมการสภาการศึกษาเฉพาะกิจศึกษาภาพการศึกษาไทยในอนาคต ดังนี้

1. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารถือเป็นเทคโนโลยีที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนความรู้ ข้อมูลข่าวสารในโลกยุคโลกาภิวัตน์ แนวโน้มของการพัฒนาและรูปแบบการใช้เทคโนโลยีสามารถแบ่งได้ 6 ด้านหลัก ดังนี้

1.1 การให้บริการแบบหลอมรวมสื่อ เป็นการบูรณาการระหว่างเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีแพร่ภาพกระจายโดยอินเทอร์เน็ตจะเป็นตัวกลางสำคัญของการหลอมรวมสื่อ โทรคมนาคมสารสนเทศและวิทยุโทรทัศน์เข้าด้วยกันเพื่อสร้างบริการที่หลากหลาย

1.2 การแพร่ภาพกระจายเสียงในระบบดิจิทัล เป็นระบบการแพร่ภาพกระจายเสียงที่มีความคมชัดสูง สามารถแพร่ภาพได้หลายช่อง มีบริการโต้ตอบและการเสริมที่หลากหลายซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษากวไกล โดยเฉพาะในด้านประสิทธิภาพและคุณภาพที่ดีขึ้น

1.3 การเชื่อมต่อเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในทุกที่ทุกเวลา และทุกอุปกรณ์ รวมทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีไร้สาย จะทำให้การเข้าถึงและเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นไปได้ง่ายมากยิ่งขึ้น

1.4 การพัฒนามาตรฐานเปิด จะทำให้เทคโนโลยีจากผู้ค้ารายต่าง ๆ สามารถทำงานร่วมกันได้ การแข่งขันของผู้ให้บริการมากขึ้นและทำให้ผู้บริโภคมีทางเลือกทางเทคโนโลยีมากขึ้น

1.5 การแพร่กระจายของโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศจะทำให้คนส่วนใหญ่ของประเทศสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้มากขึ้น โดยเฉพาะการเรียนในลักษณะห้องเรียนเสมือน (Virtual Classes) จะถูกนำมาใช้สร้างการเรียนการสอนของการศึกษาในระบบและนอกระบบเพิ่มมากขึ้น

1.6 การจ้างงานในยุคดิจิทัลหรือยุคข้อมูลข่าวสารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะมีนัยสำคัญต่อการจ้างงานในอนาคต ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพรวมทั้งช่วยยี่ห้อองค์กรธุรกิจต่างๆ มีการบริหารจัดการที่ยืดหยุ่นมากขึ้น

ลักษณะแนวโน้มทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดังกล่าวนี้ จะมีผลอย่างสำคัญต่อระบบการศึกษาทั้งศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่จะมีความเข้มข้นของการนำไปใช้และเป็นกลไกการพัฒนาและสนับสนุนการเรียนการสอนท่ามกลางภาวะการณ์ขาดแคลนบุคลากรทางการศึกษา รวมถึงการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ของโลกอนาคต

2. เทคโนโลยีชีวภาพ

เทคโนโลยีชีวภาพ เป็นเทคโนโลยีการนำสิ่งมีชีวิตหรือผลผลิตจากสิ่งมีชีวิตมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยเฉพาะแนวโน้มอีก 20 ปีข้างหน้า ใน 3 ด้านคือ

2.1 ด้านการแพทย์ มนุษย์จะให้ความสำคัญกับการป้องกันการเกิดโรคมามากกว่าการรักษา และให้ความสำคัญกับการรักษาที่มีความจำเพาะเจาะจงมากกว่าการรักษาแบบทั่วไป

2.2 ด้านการเกษตร เทคโนโลยีชีวภาพจะช่วยทำให้การปรับปรุงพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ทำได้เร็วและมีความจำเพาะมากขึ้น

2.3 ด้านอุตสาหกรรม ผู้บริโภคอาจจะยอมรับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมมากขึ้น การผลิตผลิตภัณฑ์โดยใช้จุลินทรีย์ ดัดแปลงพันธุกรรมด้วยเทคโนโลยีการหมักจะถูกนำมาใช้มากขึ้นและเทคโนโลยีชีวภาพจะเข้าไปมีส่วนร่วมในการแก้ไขสิ่งแวดล้อมและการผลิตพลังงานทางเลือก เมื่อเทคโนโลยีชีวภาพมีบทบาทก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนามากขึ้น การศึกษาจะต้องเข้าไปมีส่วนร่วมเตรียมการและเตรียมคนเพื่อสร้างสมดุลในวิถีชีวิตอนาคตมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการอาชีวศึกษาและการอุดมศึกษาที่จะต้องเตรียมหลักสูตรและทิศทางการเรียนการสอน รวมทั้งการวิจัยและพัฒนา เพื่อรองรับสถานการณ์และบทบาทของเทคโนโลยีชีวภาพให้ได้อย่างมีคุณภาพ

3. นานาเทคโนโลยี

นานาเทคโนโลยี เป็นเทคโนโลยีประยุกต์เกี่ยวกับโครงสร้างขนาดเล็กจิ๋วซึ่งเชื่อมโยงกับเทคโนโลยีอื่นในลักษณะสหสาขาวิชาการ ที่ต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษ คือ การจัดลำดับความสำคัญของการนำนานาเทคโนโลยีไปประยุกต์อย่างเป็นระบบ แบ่งออกเป็น 4 ด้านคือ

3.1 ด้านวัสดุนาโน เป็นการประยุกต์นานาเทคโนโลยี ในการผลิตหรือสังเคราะห์วัสดุต่างๆ ที่มีขนาดระดับนาโนเมตร เช่นการสังเคราะห์ท่อนาโนคาร์บอนที่มีความเหนียวสูงกว่าเหล็กกล้า แต่มีน้ำหนักเบากว่าเพื่อนำไปใช้เป็นส่วนประกอบของอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นต้น

3.2 ด้านนาโนอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการประยุกต์นานาเทคโนโลยีในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์หรือไฮเทคเช่น การผลิตฟิล์มบางแบบสารอินทรีย์เปล่งแสง เพื่อใช้ในการผลิตอุปกรณ์แสดงผล เป็นต้น

3.3 ด้านนาโนเทคโนโลยีชีวภาพ เป็นการประยุกต์นานาเทคโนโลยีในผลิตภัณฑ์ชีวภาพด้านการเกษตร อาหารการแพทย์และสาธารณสุข เช่น การพัฒนาชุดตรวจวินิจฉัยโรคโดยใช้นาโนไบโอเซ็นเซอร์ เป็นต้น

3.4 ด้านพลังงาน เป็นการนำนาโนเทคโนโลยีมาใช้ในด้านพลังงาน เช่นการใช้ฟิล์มบางสารอินทรีย์ที่มีความบางในระดับนาโนเมตร มาใช้เป็นส่วนประกอบของเซลล์สุริยะในการเปลี่ยนพลังงานแสงเป็นไฟฟ้า เป็นต้น

4. ทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยี

จากการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย พบว่าในอีก 10 ปีข้างหน้า จะมีเทคโนโลยีอุบัติใหม่ที่มีความเป็นไปได้และมีความสำคัญสำหรับประเทศไทย 18 สาขา ได้แก่ 1) เทคโนโลยีสีเขียวแบบผสมผสาน 2) เซลล์แสงอาทิตย์และเซลล์เชื้อเพลิง 3) ชีวโมเลกุลที่ผลิตในแบคทีเรีย 4) ชีววิทยาระบบ 5) ระบบตรวจสอบขั้นสูง 6) พลังงานเชื้อเพลิงทางเดียว 7) เครื่องจักรนาโน 8) เทคโนโลยีเชื่อมต่อแบบไร้สาย 9) เทคโนโลยีระบบเตือนภัยธรรมชาติ 10) พันธุ์วิศวกรรมใหม่เพื่อการแพทย์และสาธารณสุข 11) การโคลนนิ่งเพื่อรักษาโรค 12) silicon photonics 13) วิทยาการทางสมองและการเรียนรู้ 14) การเกษตรที่มีสมดุลกับระบบนิเวศ 15) การเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำด้วยวิทยาการจีโนมและชีวภาพ 16) เทคโนโลยีชีวมวล 17) นาโนอิเล็กทรอนิกส์ 18) ยานาโนเทคโนโลยีชีวภาพที่ผสมผสานกับเคมี

โดยสรุป จากเทคโนโลยีอุบัติใหม่ที่เกิดขึ้นในประเทศไทยชี้ให้เห็นถึงการพัฒนาและการนำเทคโนโลยีไปใช้ใน 3 ลักษณะ คือ 1) เทคโนโลยีในสาขาต่าง ๆ จะเชื่อมโยงกันมากขึ้นในลักษณะที่เป็น สหวิทยาการ ดังตัวอย่างของการนำนาโนเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีอื่น เช่นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเทคโนโลยีชีวภาพ 2) เทคโนโลยีแต่ละสาขาจะแตกแขนงในเชิงลึกมากขึ้นเพื่อสร้างความรู้ใหม่ดังตัวอย่างของการศึกษาด้านพันธุกรรม ที่ลงลึกในระดับการสังเคราะห์โปรตีน 3) การเข้าถึงเทคโนโลยี จะช่วยทำให้โลกแคบจากการเชื่อมโยงของส่วนต่างๆ เข้าด้วยกัน ในขณะที่อีกด้านหนึ่งอาจทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันมากขึ้นในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ ในขณะที่กลุ่มบุคลากรทางการศึกษาและสถาบันการศึกษา จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ไปใช้เพื่อเป็นเครื่องมือในการจัดการศึกษา ทั้งการขยายฐานการศึกษาเพื่อความคล่องตัวในการบริหารจัดการและการส่งเสริมการเรียนการสอนตลอดจนภาคส่วนต่างๆ จึงต้องเตรียมความพร้อมกำลังคนสำหรับอนาคตใน 10-20 ปีข้างหน้าใน 3 รูปแบบ คือ เป็นเนื้อหาของการเรียน เป็นเครื่องมือและเป็นวิธีคิด เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจึงเป็นเครื่องมือสนับสนุนการทำงานเพื่อให้เกิดความรู้ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว มีประสิทธิภาพและทันเวลา

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จิริยุทธ เจริญวัฒนาพาณิชย์ (2547) ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาครูด้านการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน ผลการศึกษาพบว่า ในการจัดการเรียนการสอนของครู ส่วนใหญ่ใช้การสอนแบบบรรยาย ผู้เรียนไม่มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน ครูไม่มีการใช้และพัฒนาสื่อการเรียนการสอน และครูไม่มีความรู้ ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่โดยเฉพาะคอมพิวเตอร์ เมื่อดำเนินการพัฒนาในวงรอบที่ 1 โดยใช้กลยุทธ์การอบรมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศ พบว่ากลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าส่วนใหญ่ยังขาดความรู้และไม่สามารถนำความรู้ที่ได้จากการอบรมเชิงปฏิบัติการไปใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน และไม่สามารถไปใช้สร้างสื่อการเรียนการสอนได้เนื่องจากยังขาดความรู้พื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์ และเวลาในการอบรมปฏิบัติการมีน้อยจึงดำเนินการโดยใช้กลยุทธ์การอบรมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศในวงรอบที่ 2 ผลการดำเนินการพบว่า ผู้เข้าร่วมการศึกษาค้นคว้า มีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำความรู้จากการอบรมเชิงปฏิบัติการไปใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน สามารถใช้การคิดคำนวณคะแนนคิดผลการเรียนของนักเรียนได้ และมีความเห็นตรงกันว่า การใช้โปรแกรม Microsoft Excel สามารถช่วยประหยัดเวลาในการคำนวณ และผลลัพธ์ที่ได้มีความถูกต้องแม่นยำ และสามารถใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint เพื่อสร้างสื่อการเรียนการสอนได้ดี และเมื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอนทำให้นักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้น และมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากขึ้น

ฐิตารีย์ วิลัยเลิศ (2554) ทำการวิจัยเรื่องรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ สรุปได้ว่า 1) สภาพปัจจุบันการจัดการ ICT ของโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง 2 ด้านและปัญหาการจัดการ ICT มีปัญหาอยู่ในระดับมากทุกด้าน ส่วนความต้องการจัดการ ICT พบว่าควรฝึกอบรมครูให้มีความรู้ ความสามารถทาง ICT ให้มาก สามารถนำไปใช้ได้จริงจัดครูผู้สอน ICT และจัดงบประมาณให้เพียงพอ 2) รูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ ประกอบด้วย องค์ประกอบสำคัญ คือ 1) ระบบบริหารจัดการเป็นการนำเอาปัจจัยการบริหารจัดการ (4M's) 4 ด้าน คือ บุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์และการจัดการ โดยผ่านกระบวนการจัดการ 4 ประการ คือ การวางแผน การจัดองค์กร การเป็นผู้นำและการควบคุม รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของผู้บริหาร 17 ประการ มาใช้ในการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนทั้ง 4 องค์ประกอบคือ 1) คุณภาพนักเรียน เป็นการพัฒนาความสามารถในการใช้ ICT ทำกิจกรรมการเรียนรู้ 2) กระบวนการจัดการศึกษาภายใน

เป็นการพัฒนาประสิทธิภาพของกระบวนการบริหารจัดการและการจัดหลักสูตรกระบวนการเรียนรู้

3) การเรียนรู้และพัฒนา เป็นการพัฒนาศักยภาพของผู้บริหาร ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT และครูผู้สอนและ 4) งบประมาณและทรัพยากร เป็นการจัดหาโครงสร้างพื้นฐาน บัณฑิตและงบประมาณที่จำเป็น นอกจากนี้ยังมีบริบทโรงเรียนที่อธิบายถึงสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ICT ที่มีคุณภาพและทิศทางและเป้าหมายที่อธิบายถึงวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ยุทธศาสตร์และแผนการพัฒนาระบบ ICT

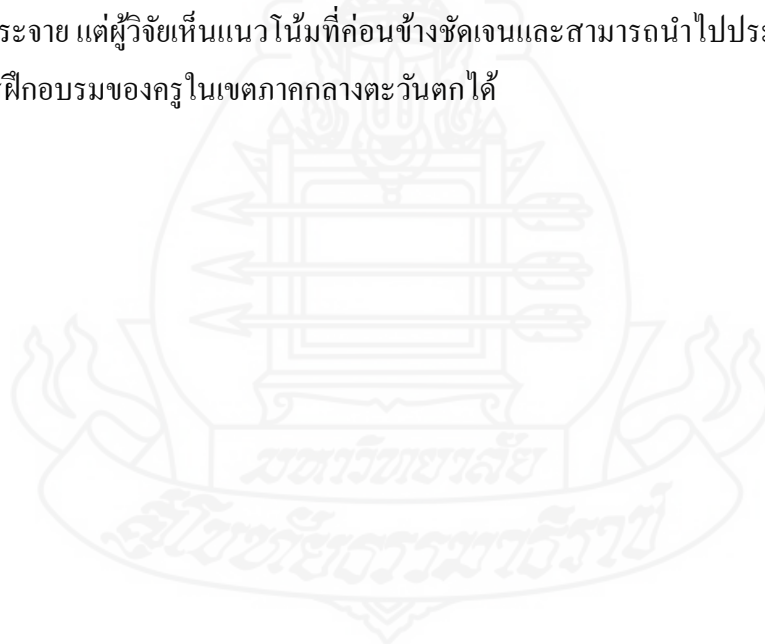
ชูเกียรติ ภูบุญชอบ (2546) ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่า ผู้ปฏิบัติการมีการพัฒนาความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ โดยการเข้ารับการอบรม สัมมนา ฝึกทักษะ โปรแกรมต่างๆ และเข้าศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติการมีความต้องการพัฒนาความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ โดยส่วนรวมและเป็นรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก และเห็นว่า ปัญหาการพัฒนาบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์โดยส่วนรวม และเห็นรายชื่อทุกด้านอยู่ในระดับปานกลางสำหรับการออกแบบ โปรแกรมการพัฒนาบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ ได้จัดเป็น 6 หน่วยฝึกอบรม คือ หน่วยที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์และการบำรุงรักษา หน่วยที่ 2 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ วินโดวส์ หน่วยที่ 3 เรื่องการใช้งานโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด หน่วยที่ 4 เรื่องการใช้งานโปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซล หน่วยที่ 5 เรื่อง การใช้งานไมโครซอฟท์เพาเวอร์พอยน์ หน่วยที่ 6 เรื่องการใช้งานโปรแกรมอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น

สุพิศรา ฤทธิ์เจริญวัตถุ (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการงานฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษา : สำนักบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม สรุปได้ว่า 1) สภาพปัญหาและความต้องการของระบบบริหารจัดการงานฝึกอบรม ระบบงานเดิมจัดเก็บข้อมูลอยู่ในรูปแบบเอกสารและในไฟล์เอกสาร ทำให้การสืบค้นข้อมูลล่าช้า ความต้องการระบบงานใหม่ การจัดเก็บในรูปแบบของฐานข้อมูลและรายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร 2) ระบบบริหารจัดการงานฝึกอบรม ผลการประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีและ 3) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ เจ้าหน้าที่มีความพึงพอใจต่อระบบอยู่ในระดับมากที่สุด ผู้บริหารและผู้สมัครมีความพึงพอใจต่อระบบอยู่ในระดับมาก สรุปได้ว่าระบบที่พัฒนาขึ้นช่วยลดภาระการทำงานของเจ้าหน้าที่ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ถูกต้องและสามารถนำไปใช้งานได้จริง

อรุณกุล ร่มกลาง (2547) ทำการวิจัยเรื่องการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนารายได้ของเทศบาลนครปทุม จังหวัดนครปทุม สรุปได้ว่า การบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนารายได้ของเทศบาลนครปทุม จังหวัดนครปทุมยัง

ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องจากขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านงบประมาณและด้านวัสดุอุปกรณ์มีน้อยไม่เพียงพอ ส่วนด้านการบริหารจัดการยังไม่เป็นระบบที่ชัดเจน ขาดข้อมูลที่ต้องครบถ้วน ไม่เป็นปัจจุบัน ดังนั้น ผู้บริหารควรให้ความสำคัญและสนใจที่จะให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง เพื่อการดำเนินงานจะได้เป็นระบบสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

กฤษิศา นุกุลธรรม (2554) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาความต้องการการฝึกอบรมของครูผู้สอนในเขตภาคกลางตะวันตก พบว่า ครูส่วนใหญ่ยังสนใจที่จะเข้าอบรมในส่วนของหลักสูตรและการสอน ซึ่งเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของการใช้หลักสูตรในปี 2551 ings ที่ครูเหล่านั้นได้มีการอบรมผ่านมาแล้ว ทำให้ตั้งข้อสังเกตถึงการฝึกอบรมที่ยังขาดการปฏิบัติที่สามารถไปใช้ได้จริง ในส่วนของเทคโนโลยีและนวัตกรรมยังคงมีบทบาทและครูยังให้ความสนใจในการเพิ่มพูนความสามารถในการจัดทำสื่อการสอนในทุกรายวิชา ในส่วนของงานวิจัยในชั้นเรียนยังเป็นสิ่งที่ครูต้องการการฝึกอบรมจนสามารถปฏิบัติได้ เนื่องจากในปัจจุบันการทำตำแหน่งวิชาการนั้นมีการวัดและประเมินจากตัวครูผู้สอนด้วยผลงานวิจัยถึงแม้ว่าการเก็บข้อมูลของครูที่เรียนจบสาขาต่างๆค่อนข้างกระจาย แต่ผู้วิจัยเห็นแนวโน้มที่ค่อนข้างชัดเจนและสามารถนำไปประกอบเป็นทิศทางในการจัดการฝึกอบรมของครูในเขตภาคกลางตะวันตกได้



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชกการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังนี้คือ กำหนดประชากร สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชกการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร ที่ปฏิบัติหน้าที่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 300 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ความต้องการการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชกการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีข้อความจำนวน 12 ข้อ ตอนที่ 2 แบบสอบถามความต้องการในการเข้ารับการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนใจ ในกระบวนการเรียนการสอน จำนวน 11 หลักสูตรรวม 69 ข้อ และ ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นคำถามแบบปลายปิด มีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามดังนี้

ขั้น 1 กำหนดสิ่งต้องประเมิน ประกอบด้วย ปัจจัยด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความต้องการการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชกการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา

กรุงเทพมหานคร จำนวน 11 หลักสูตร คือ หลักสูตรที่ 1 หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน หลักสูตรที่ 2 หลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรที่ 3 หลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์ หลักสูตรที่ 4 หลักสูตรการใช้งานโปรแกรม ไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ หลักสูตรที่ 5 หลักสูตรการออกแบบสร้างสื่อการสอน หลักสูตรที่ 6 หลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต หลักสูตรที่ 7 หลักสูตรการตกแต่งรูปภาพและกราฟิก หลักสูตรที่ 8 หลักสูตรการใช้โปรแกรมเพื่อใช้ในการสร้าง คัดต่อวิดีโอ หลักสูตรที่ 9 หลักสูตรการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ หลักสูตรที่ 10 หลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ และ หลักสูตรที่ 11 หลักสูตรการสร้างอนิเมชัน

ขั้น 2 ศึกษาทฤษฎีหลักการต่างๆ จากตำรา แนวความคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ขั้น 3 กำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม ประกอบด้วย (1) แบบสอบถามแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีระดับคะแนนดังนี้

ระดับคะแนน	แปลความหมาย
5	ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
4	ระดับความคิดเห็นมาก
3	ระดับความคิดเห็นปานกลาง
2	ระดับความคิดเห็นน้อย
1	ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

และ (2) แบบสอบถามแบบเขียนตอบ

ขั้น 4 สร้างแบบสอบถาม โดยการประมวลเนื้อหาสาระให้ครอบคลุมขอบข่ายที่เกี่ยวกับการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 แบบสอบถามความต้องการในการเข้ารับการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนใจ ในกระบวนการเรียนการสอน แบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ รวมจำนวน 69 ข้อ แบ่งออกเป็น 11 หลักสูตร คือ หลักสูตรที่ 1 หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน มีข้อคำถาม จำนวน 11 ข้อ หลักสูตรที่ 2 หลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อการจัดการเรียนการสอน จำนวน 11 ข้อ หลักสูตรที่ 3 หลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์ มีข้อคำถามรวม 7 ข้อ หลักสูตรที่ 4 หลักสูตรการใช้งานโปรแกรม ไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ มีข้อคำถาม จำนวน 7 ข้อ หลักสูตรที่ 5 หลักสูตรการออกแบบสร้างสื่อการสอน มีข้อ

คำถาม จำนวน 7 ข้อ หลักสูตรที่ 6 หลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต มีข้อคำถาม จำนวน 8 ข้อ หลักสูตรที่ 7 หลักสูตรการตกแต่งรูปภาพและกราฟิก มีข้อคำถาม จำนวน 5 ข้อ หลักสูตรที่ 8 หลักสูตรการใช้โปรแกรมเพื่อใช้ในการสร้าง ตัดต่อวิดีโอ มีข้อคำถาม จำนวน 4 ข้อ หลักสูตรที่ 9 หลักสูตรการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ มีข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ หลักสูตรที่ 10 หลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ มีข้อคำถาม จำนวน 4 ข้อ หลักสูตรที่ 11 หลักสูตรการสร้างอนิเมชัน มีข้อคำถาม จำนวน 2 ข้อ และตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นแบบสอบถามแบบเขียนตอบ เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม นอกเหนือจากข้อคำถามที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบและปรับแก้ไข โดยอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้วิจัย ได้นำแบบสอบถามมาปรึกษากับที่ปรึกษาค้นคว้าอิสระเพื่อปรับแก้ไขและพิจารณาความครอบคลุมในประเด็นการวิจัย โดยมีการปรับปรุงแบบสอบถามดังนี้

5.1 ให้จัดเรียงตัวเลือกในแบบสอบถามใหม่โดยให้เรียงจากซ้ายไปขวา แทนการเรียงจากบนลงล่าง

5.2 ให้ปรับช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถามจากช่วงละ 3 ปี เป็น ช่วงละ 5 ปี

5.3 ให้เปลี่ยนจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นสาขาวิชา เพื่อสอดคล้องกับกลุ่มประชากร

5.4 ให้เพิ่มแบบตัวเลือกการรับทราบหรือเคຍการเข้ารับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการ

ขั้น 6 ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัย ได้นำแบบสอบถามแบบมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญท่านตรวจสอบ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) (รายนามผู้เชี่ยวชาญแสดงในภาคผนวก ก หน้า 100) โดยผู้เชี่ยวชาญจะตรวจข้อคำถามให้ตรงตามวัตถุประสงค์ รวมทั้งครอบคลุมเนื้อหาสาระที่ต้องการวัด และตรวจสอบข้อคำถามทุกข้อให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ ภาษาที่ใช้ชัดเจนแจ่มแจ้ง เข้าใจตรงกัน และผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพของแบบสอบถามอยู่ในระดับดี 2 ท่าน ระดับดี 1 ท่าน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 (แบบประเมินคุณภาพแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญแสดงใน ภาคผนวก ค หน้า 112)

เกณฑ์การให้คะแนนการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ผู้วิจัยนำข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC) แล้วหาค่าเฉลี่ยซึ่งกำหนดค่าคะแนน ดังนี้

+ 1 ถ้าแน่ใจว่า รายการสอบถามมีความเหมาะสม

0 ถ้าไม่แน่ใจว่า รายการสอบถามมีความเหมาะสม

- 1 ถ้าแน่ใจว่า รายการสอบถามไม่มีความเหมาะสม

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับข้อคำถามจากการพิจารณาข้อคำถามที่มีค่า IOC $\leq .50$ แสดงว่าเป็นข้อคำถามที่สอดคล้องเชิงเนื้อหาทั้ง 5 ด้าน ซึ่งผลพบว่าข้อคำถามรายข้อมีค่า IOC อยู่ในช่วง 0.60 – 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ทุกข้อ (ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม แสดงในภาคผนวก ง หน้า 128)

ขั้น 7 ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบข้อคำถามให้ตรงตามวัตถุประสงค์ ข้อคำถามมีความชัดเจนและภาษาที่ใช้ในข้อคำถามโดยมีการปรับปรุงแบบสอบถามดังนี้

7.1 ได้ปรับปรุงข้อคำถามให้กระชับ ชัดเจน

7.2 จัดรูปแบบตารางของแบบสอบถามให้สวยงาม

7.3 ได้เสนอแนะหลักสูตร 4 หลักสูตรการใช้งานโปรแกรม ไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ 2010 ว่าให้เปลี่ยนเป็น โปรแกรม ไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ 2012 เพราะเวอร์ชันมีการพัฒนาให้สอดคล้องในปัจจุบัน

ขั้น 8 ทดลองใช้แบบสอบถาม หลังจากการปรับปรุงแบบสอบถามตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ โดยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับอาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชกการ จำนวน 13 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ในงานวิจัยในช่วงระหว่าง 1-31 มีนาคม 2557 ผลการทดลองใช้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจภาษาที่ใช้และเข้าใจข้อคำถามแต่ละหลักสูตรในการฝึกอบรมเป็นอย่างดี โดยในแบบสอบถามได้ให้กลุ่มตัวอย่างทำเครื่องหมายลงในตารางซึ่งมีให้เลือก 2 ช่อง คือ เข้าใจ/ไม่เข้าใจ ในคำถาม หลังจากทดลองใช้พบว่า กลุ่มตัวอย่างตอบว่า “เข้าใจ” ในคำถามทุกข้อ

ขั้น 9 หลังจากการปรับปรุงแบบสอบถาม ตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ จึงดำเนินการจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำมาใช้สอบถามความต้องการกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย (ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย หน้า 102) แบบสอบถามสมบูรณ์ มีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ จำนวน 12 ข้อ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชกการ วิทยาลัยเซารัสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร เป็นแบบสอบถามมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งออกเป็น 11 หลักสูตร คือ

หลักสูตรที่ 1 ประเภทหลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน มีข้อคำถามย่อย จำนวน 11 ข้อ

หลักสูตรที่ 2 ประเภทหลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อจัดการเรียนการสอน มีข้อคำถามย่อย จำนวน 11 ข้อ

หลักสูตรที่ 3 ประเภทหลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์ มีข้อคำถามย่อย จำนวน 7 ข้อ

หลักสูตรที่ 4 ประเภทหลักสูตรการใช้งานโปรแกรม ไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ มีข้อคำถามย่อย จำนวน 7 ข้อ

หลักสูตรที่ 5 ประเภทหลักสูตรการออกแบบสร้างสื่อการสอน มีข้อคำถามย่อย จำนวน 7 ข้อ

หลักสูตรที่ 6 ประเภทหลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต มีข้อคำถามย่อย จำนวน 8 ข้อ

หลักสูตรที่ 7 ประเภทหลักสูตรการตกแต่งรูปภาพและกราฟิก มีข้อคำถามย่อย จำนวน 5 ข้อ

หลักสูตรที่ 8 ประเภทหลักสูตรการใช้โปรแกรมเพื่อใช้ในการสร้างตัดต่อวิดีโอ มีข้อคำถามย่อย จำนวน 4 ข้อ

หลักสูตรที่ 9 ประเภทหลักสูตรการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ มีข้อคำถามย่อย จำนวน 3 ข้อ

หลักสูตรที่ 10 ประเภทหลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ มีข้อคำถามย่อย จำนวน 4 ข้อ

หลักสูตรที่ 11 ประเภทหลักสูตรการสร้างอนิเมชัน มีข้อคำถามย่อย จำนวน 2 ข้อ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เกี่ยวกับหลักสูตรการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นแบบสอบถามแบบเขียนตอบ

3. การรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการแจกและรับแบบสอบถาม คืนด้วยตนเอง จำนวน 285 ฉบับ

3.2 วัน เวลา ในการแจกและรับแบบสอบถาม ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลระหว่างภาคเรียน ที่ 2 ปีการศึกษา 2556

3.3 จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน พบว่า แบบสอบถามจำนวน 285 ฉบับ ได้รับคืน 285 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 และมีความสมบูรณ์ทุกฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการประมวลผลข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน โดยใช้สูตรดังนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ค่าร้อยละ

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

4.2 วิเคราะห์ความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร โดยใช้สูตรค่าเฉลี่ย

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

เมื่อกำหนดให้	\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
	N	แทน	จำนวนผู้ตอบแต่ละข้อคำถาม

การวิเคราะห์แบบสอบถาม กำหนดช่วงของค่าเฉลี่ยตามแนวของ จอห์น ดับบลิว เบสท์ และเจมส์ วี คาห์น (Best John W. and Kahn James V. 1993: 181-182) ดังนี้

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

4.3 สูตรค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation–S.D.) (Lafferty Peter and Rowe Julain 1995: 561-562)

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

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

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่องความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยี อรรถวิทย์พัฒนชการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 แบบสอบถามความต้องการในการเข้ารับการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนใจ ในกระบวนการเรียนการสอน และตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามครอบคลุม เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่ง สอนในสาขาวิชาใด จบการศึกษาสาขาคอมพิวเตอร์ ประสบการณ์การทำงาน สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานหรือสืบค้นข้อมูล สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ต เคยเข้ารับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาครั้งสุดท้าย เคยเข้ารับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในหัวข้อใด และท่านจะนำความรู้ที่ได้ในการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ประโยชน์อย่างไรบ้าง

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (N = 285)

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1	เพศ		
	ชาย	95	33.3
	หญิง	190	66.7

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
2	อายุ		
	21-30 ปี	135	47.4
	31-40 ปี	90	31.6
	41-50 ปี	41	14.3
	51-60 ปี	19	6.7
3	วุฒิการศึกษาสูงสุด		
	ต่ำกว่าปริญญาตรี	35	12.3
	ปริญญาตรี	155	54.3
	ปริญญาโท	80	28.1
	ปริญญาเอก	15	5.3
4	ตำแหน่ง		
	อาจารย์	215	75.4
	บุคลากรทางการศึกษา/เจ้าหน้าที่	70	24.6
5	ท่านสอนในสาขาใด		
	สาขาวิชาบัญชี	36	12.6
	สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	45	15.8
	สาขาวิชาการตลาด	43	15.1
	สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์	25	8.8
	สาขาพื้นฐานทั่วไป	29	10.2
	สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	30	10.5
	สาขาวิชาปฏิบัติสำนักงาน	40	14.0
	สาขาวิชาต่างประเทศ	37	13.0
6	ท่านจบการศึกษาสาขาคอมพิวเตอร์หรือไม่		
	ใช่	105	36.8
	ไม่ใช่	180	63.2

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
7	ประสบการณ์การทำงาน		
	5-10 ปี	205	72.0
	11-15 ปี	48	16.8
	15-20 ปี	32	11.2
8	ท่านสามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานหรือ สืบค้นข้อมูลได้หรือไม่		
	ได้	279	97.9
	ไม่ได้	6	2.1
9	ท่านสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้หรือไม่		
	ได้	280	98.2
	ไม่ได้	5	1.8
10	ท่านได้เข้ารับการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาครั้งสุดท้ายเมื่อใด		
	1-3 เดือนที่ผ่านมา	1	0.3
	4-6 เดือนที่ผ่านมา	25	8.8
	6-12 เดือนที่ผ่านมา	40	14.1
	มากกว่า 1 ปี	219	76.8
11	ท่านเคยเข้ารับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร การศึกษาในหัวข้อใด		
	วิธีการจัดการเรียนการสอน	29	7.2
	การจัดระบบการเรียนการสอน	58	14.2
	การสร้าง การใช้ และการประเมินสื่อการเรียนการสอน	190	46.7
	การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา	60	14.7
	การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา (เว็บไซต์ บทเรียนออนไลน์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน)	50	12.3
	การประเมินการใช้สื่อการสอน	20	4.9

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
12	ท่านได้นำความรู้ที่ได้รับในการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ประโยชน์อย่างไรบ้าง		
	จัดการเรียนการสอน	230	42.1
	สร้างฐานข้อมูลสำหรับการเรียนการสอน	141	25.8
	การจัดทำแผนการสอน	95	17.4
	อินเทอร์เน็ตและจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	30	5.5
	จัดทำรายงาน	50	9.2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 เพศ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.7 และเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 33.3

1.2 อายุ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม อายุ 21-30 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.4 รองลงมาคือ อายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.6 อายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.3 และอายุ 51-60 ปี คิดร้อยละ 6.7

1.3 วุฒิการศึกษาสูงสุด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีวุฒิการศึกษาสูงสุดปริญญาตรี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.3 รองลงมาคือ ปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 28.1 ต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 12.3 และ ปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 5.3

1.4 ตำแหน่ง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีตำแหน่งอาจารย์ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.4 และ บุคลากรทางการศึกษา / เจ้าหน้าที่ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 24.6

1.5 สาขาวิชาที่ทำการสอน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามสอนในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 15.8 รองลงมาคือ สาขาวิชาการตลาด คิดเป็นร้อยละ 15.1 สาขาวิชาปฏิบัติสำนักงาน คิดเป็นร้อยละ 14.0 สาขาวิชาต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 13.0 สาขาวิชาบัญชี คิดเป็นร้อยละ 12.6 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คิดเป็นร้อยละ 10.5 สาขาพื้นฐานทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 10.2 และ สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์ คิดเป็นร้อยละ 8.8

1.6 การจบการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามจบการศึกษาสาขาคอมพิวเตอร์ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.8 และ ไม่จบการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 63.2

1.7 ประสิทธิภาพการทำงาน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีประสพการณ์การทำงาน 5-10 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.0 รองลงมา 11-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.8 และ 15-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.2

1.8 ความสามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานหรือสืบค้นข้อมูล พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ได้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 97.9 รองลงมา ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 2.1

1.9 ความสามารถในการใช้งานอินเทอร์เน็ต พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามใช้งานอินเทอร์เน็ต ได้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 98.2 รองลงมา ใช้งานอินเทอร์เน็ตไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 1.8

1.10 ประสพการณ์เข้ารับการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาครั้งสุดท้าย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเคยเข้ารับการฝึกอบรม มากกว่า 1 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.8 รองลงมา 6-12 เดือนที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 14.1 4-6 เดือนที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 8.8 และ 1-3 เดือนที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 0.3

1.11 หัวข้อที่เคยเข้ารับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเคยเข้ารับการฝึกอบรมด้านการสร้าง การใช้และการประเมินการสื่อ การเรียนการสอน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.7

1.12 การได้นำความรู้ที่ได้รับในการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ประโยชน์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามได้นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.1

ตอนที่ 2 ความต้องการในการเข้ารับการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนใจ

2.1 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการในการเข้ารับการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนใจ โดยภาพรวม

ตารางที่ 4.2 ความคิดเห็นความต้องการในการเข้ารับการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนใจ โดยภาพรวม (N = 285)

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน	3.90	.92	มาก
2	หลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อการจัดการเรียนการสอน	4.33	.77	มาก
3	หลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์	4.20	.75	มาก
4	หลักสูตรการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office	4.25	.82	มาก
5	หลักสูตรการออกแบบสร้างสื่อการสอน	3.90	.79	มาก
6	หลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต	3.86	.83	มาก
7	หลักสูตรการตกแต่งรูปภาพและกราฟิก	4.02	.70	มาก
8	หลักสูตรการใช้โปรแกรมเพื่อใช้ในการสร้าง คัดต่อ วีดีโอ	4.29	.84	มาก
9	หลักสูตรการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์	1.95	.55	น้อย
10	หลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์	3.97	.95	มาก
11	หลักสูตรการสร้างอนิเมชัน	4.10	.91	มาก
	รวม	3.88	.80	มาก

จากตารางที่ 4.2 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นความต้องการในการเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนใจ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.88$, S.D. = .80) และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า อยู่ในระดับมาก 10 หลักสูตร และ น้อย 1 หลักสูตร โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ หลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = .77)

2.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับความคิดเห็นความต้องการในการเข้ารับการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนใจเป็นรายข้อ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.3 - 4.13

2.2.1 หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน

ตารางที่ 4.3 ความต้องการหลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน (N = 285)

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน	4.53	.66	มากที่สุด
2	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประเมินผล	3.45	.95	ปานกลาง
3	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสร้างสื่อการสอน	4.12	.66	มาก
4	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเผยแพร่เนื้อหาบทเรียนผ่านเว็บไซต์	3.45	1.27	ปานกลาง
5	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดเก็บเอกสารการสอน	4.08	.74	มาก
6	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดเก็บข้อมูลความก้าวหน้าของผู้เรียน	4.53	.57	มากที่สุด
7	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อออกแบบระบบการสอนและขั้นตอนการสอน	4.10	.74	มาก
8	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อวิจัยด้านการจัดระบบทางการศึกษา	3.85	1.17	มาก
9	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อวิจัยด้านพฤติกรรมการเรียนการสอน	3.33	1.27	ปานกลาง
10	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อวิจัยด้านเทคนิคและวิธีการสอน	3.51	1.26	มาก
11	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อวิจัยด้านการสื่อสารและสื่อการสอน	3.98	.83	มาก
	รวม	3.90	.92	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการหลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.90$, S.D. =

.92) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 2 ข้อ ระดับมาก 6 ข้อและอยู่ในระดับปานกลาง 3 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดเก็บข้อมูลความก้าวหน้าของผู้เรียน ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = .57)

2.2.2 หลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อการจัดการเรียนการสอน

ตารางที่ 4.4 ความต้องการหลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อการจัดการเรียนการสอน (N = 285)

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	หลักสูตรการออกแบบสารเพื่อการสื่อความหมายกับ ผู้เรียน	4.52	.96	มากที่สุด
2	แนวทางการใช้เครื่องมือสื่อสารผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต	4.62	.49	มากที่สุด
3	การออกแบบกระบวนการสื่อสารการศึกษา	4.28	.73	มาก
4	การออกแบบสื่อการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน	3.79	1.16	มาก
5	การสื่อสารการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียน	4.56	.58	มากที่สุด
6	การผลิตสื่อการสอนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (e-Learning)	4.34	.72	มาก
7	การผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)	3.91	.85	มาก
8	การผลิตสื่อมัลติมีเดีย	4.61	.93	มากที่สุด
9	การผลิตสื่อวีดิทัศน์	4.45	.67	มาก
10	การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	3.74	.87	มาก
11	การผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.82	.53	มากที่สุด
	รวม	4.33	.77	มาก

จากตารางที่ 4.4 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการหลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = .77) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 5 ข้อ และอยู่ในระดับมาก 6 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ การผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ($\bar{X} = 4.82$, S.D. = .77)

2.2.3 หลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์

ตารางที่ 4.5 ความต้องการหลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์ (N = 195)

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3.11	.90	ปานกลาง
2	การแก้ปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	4.61	.80	มากที่สุด
3	การใช้ระบบปฏิบัติการเบื้องต้น	4.44	.56	มาก
4	การดูแลรักษาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	4.26	.73	มาก
5	การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์	3.99	1.02	มาก
6	การใช้งานเครือข่ายในองค์กร	4.47	.54	มาก
7	การแก้ปัญหาการใช้งานเครือข่ายในองค์กร	4.51	.71	มากที่สุด
	รวม	4.20	.75	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการหลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = .75) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 2 ข้อ อยู่ในระดับมาก 4 ข้อ และอยู่ในระดับปานกลาง 1 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การแก้ปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ($\bar{X} = 4.61$, S.D. = .80)

2.2.4 หลักสูตรการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office

ตารางที่ 4.6 ความต้องการหลักสูตรการใช้งาน โปรแกรม Microsoft Office (N = 285)

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	การใช้งาน Microsoft Word	4.02	.88	มาก
2	การใช้งาน Microsoft Power Point	4.67	.85	มากที่สุด
3	การใช้งาน Microsoft Excel	4.35	.81	มาก
4	การใช้งาน Microsoft Access	4.07	.85	มาก
5	การใช้งาน Microsoft Outlook	3.91	.90	มาก
6	การใช้งาน Microsoft OneNote	3.98	.83	มาก
7	การใช้งาน Microsoft Publisher 2010	4.75	.64	มากที่สุด
	รวม	4.25	.82	มาก

จากตารางที่ 4.6 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการหลักสูตรการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = .82) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับสูงที่สุด 2 ข้อ และระดับมาก 5 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การใช้งาน Microsoft Publisher ($\bar{X} = 4.75$, S.D. = .64)

2.2.5 หลักสูตรการออกแบบสร้างสื่อการสอน

ตารางที่ 4.7 ความต้องการหลักสูตรการออกแบบสร้างสื่อการสอน (N = 285)

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	การผลิตสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์	4.61	.55	มากที่สุด
2	การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.65	.60	มากที่สุด
3	การผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	3.79	1.16	มาก
4	การผลิตชุดการเรียนอิเล็กทรอนิกส์	4.02	.53	มาก
5	การผลิตชุดการสอนอิเล็กทรอนิกส์	2.40	.81	น้อย
6	การผลิตวีดิทัศน์ออนไลน์	3.17	1.01	ปานกลาง
7	การผลิตบทเรียนผ่านสมาร์ตโฟน / เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา	4.66	.86	มากที่สุด
	รวม	3.90	.79	มาก

จากตารางที่ 4.7 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการหลักสูตรการออกแบบสร้างสื่อการสอน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.90$, S.D. = .79) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับสูงที่สุด 3 ข้อ อยู่ในระดับมาก 2 ข้อ ระดับปานกลาง 1 ข้อ และ ระดับน้อย 1 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การผลิตบทเรียนผ่านสมาร์ตโฟน / เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = .86)

2.2.6 หลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต

ตารางที่ 4.8 ความต้องการหลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต (N = 285)

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต	4.35	.81	มาก
2	การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล	4.07	.84	มาก
3	การสมัครและการใช้อีเมลล์	3.91	.90	มาก
4	การใช้อินเทอร์เน็ต และการรับ-ส่งอีเมลล์	4.54	.55	มากที่สุด
5	การใช้งานอินเทอร์เน็ต	4.54	.71	มากที่สุด
6	การดาวน์โหลดข้อมูลที่ต้องการจากเว็บไซต์	2.95	.89	ปานกลาง
7	การสมัครสมาชิก และการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์	2.88	.77	ปานกลาง
8	การใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อจัดการเรียนการสอน	3.64	1.16	มาก
	รวม	3.86	.83	มาก

จากตารางที่ 4.8 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการหลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.86$, S.D. = .83) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับสูงที่สุด 2 ข้อ อยู่ในระดับมาก 4 ข้อ และอยู่ในระดับปานกลาง 2 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การใช้งานอินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = .71)

2.2.7 หลักสูตรการตกแต่งรูปภาพและกราฟิก

ตารางที่ 4.9 ความต้องการหลักสูตรการตกแต่งรูปภาพและกราฟิก (N = 285)

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	โปรแกรม Adobe Photoshop CS4	4.54	.50	มากที่สุด
2	โปรแกรม Adobe Illustrator CS4	4.54	.57	มากที่สุด
3	โปรแกรม ACDsee Photo Editor	3.91	.85	มาก
4	โปรแกรม PhotoScape	4.61	.93	มากที่สุด
5	โปรแกรม Corel Draw	2.51	.63	ปานกลาง
	รวม	4.02	.70	มาก

จากตารางที่ 4.9 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการหลักสูตรการตกแต่งรูปภาพและกราฟิก อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = .70) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับสูงที่สุด 3 ข้อ ระดับมาก 1 ข้อ และอยู่ในระดับปานกลาง 1 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ โปรแกรม PhotoScape ($\bar{X} = 4.61$, S.D. = .93)

2.2.8 หลักสูตรการใช้โปรแกรมเพื่อใช้ในการสร้าง ตัดต่อวิดีโอ

ตารางที่ 4.10 ความต้องการหลักสูตรการใช้โปรแกรมเพื่อใช้ในการสร้าง ตัดต่อวิดีโอ (N = 285)

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	โปรแกรม Windows Movie Maker	4.08	.84	มาก
2	โปรแกรม Sony Vegas	4.60	.73	มากที่สุด
3	โปรแกรม Ulead Video Studio 11	3.99	.84	มาก
4	โปรแกรม ProShow Gold	4.52	.96	มากที่สุด
	รวม	4.30	.84	มาก

จากตารางที่ 4.10 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการหลักสูตรการใช้โปรแกรมเพื่อใช้ในการสร้าง คัดต่อวิดีโอ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = .84) เมื่อพิจารณา รายข้อพบว่า อยู่ในระดับสูงที่สุด 2 ข้อ และระดับมาก 2 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ โปรแกรม Sony Vegas ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = .73)

2.2.9 หลักสูตรการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 4.11 ความต้องการหลักสูตรการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ (N = 285)

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	โปรแกรม Avira AntiVir Personal Free Edition	2.25	.73	น้อย
2	โปรแกรม Microsoft Security Essentials	1.60	.58	น้อย
3	โปรแกรม Norton AntiVirus 2012	2.01	.35	น้อย
	รวม	1.95	.55	น้อย

จากตารางที่ 4.11 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการหลักสูตรการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.95$, S.D. = .55) เมื่อพิจารณา รายข้อพบว่า อยู่ในระดับน้อยทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ โปรแกรม Avira AntiVir Personal Free Edition ($\bar{X} = 2.25$, S.D. = .73)

2.2.10 หลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 4.12 ความต้องการหลักสูตรการเขียน โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ (N = 285)

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	โปรแกรม Visual Basic 6.0	4.59	.65	มากที่สุด
2	โปรแกรม C++	3.51	1.05	มาก
3	โปรแกรม Pascal	3.31	1.02	มาก
4	โปรแกรม JAVA	4.48	1.06	มาก
	รวม	3.97	.95	มาก

จากตารางที่ 4.12 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการหลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.97$, S.D. = .95) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับสูงที่สุด 1 ข้อ และ ระดับมาก 3 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ โปรแกรม Visual Basic 6.0 ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = .65)

2.2.11 หลักสูตรการสร้างอนิเมชัน

ตารางที่ 4.13 ความต้องการหลักสูตรการสร้างอนิเมชัน (N = 285)

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	โปรแกรม Adobe Flash CS6	4.16	.95	มาก
2	โปรแกรม 3D MAX	4.03	.87	มาก
	รวม	4.10	.91	มาก

จากตารางที่ 4.13 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการหลักสูตรการสร้างอนิเมชัน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = .91) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ โปรแกรม Adobe Flash CS6 ($\bar{X} = 4.16$, S.D. = .95)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ วิทยาลัยเซารัอิสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร พบว่า ไม่มีผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 รูปแบบการวิจัย การวิจัยเชิงสำรวจ

1.2 วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1.2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร

1.2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

- 1) เพื่อศึกษาความต้องการฝึกอบรมหลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน
- 2) เพื่อศึกษาความต้องการฝึกอบรมหลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อการจัดการเรียนการสอน
- 3) เพื่อศึกษาความต้องการฝึกอบรมหลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์
- 4) เพื่อศึกษาความต้องการฝึกอบรมหลักสูตรการใช้งานโปรแกรมไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ
- 5) เพื่อศึกษาความต้องการฝึกอบรมหลักสูตรการออกแบบสร้างสื่อการสอน
- 6) เพื่อศึกษาความต้องการฝึกอบรมหลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต
- 7) เพื่อศึกษาความต้องการฝึกอบรมหลักสูตรการตกแต่งรูปภาพและกราฟิก

- 8) เพื่อศึกษาความต้องการฝึกอบรมหลักสูตรการใช้โปรแกรมเพื่อใช้ในการสร้าง ตัดต่อวิดีโอ
- 9) เพื่อศึกษาความต้องการฝึกอบรมหลักสูตรการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์
- 10) เพื่อศึกษาความต้องการฝึกอบรมหลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์
- 11) เพื่อศึกษาความต้องการฝึกอบรมหลักสูตรการสร้างอนิเมชัน

1.3 การดำเนินการวิจัย

1.3.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร ที่ปฏิบัติหน้าที่ใน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 285 คน

1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ความต้องการการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีข้อความจำนวน 12 ข้อ ตอนที่ 2 แบบสอบถามความต้องการในการเข้ารับการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนใจ ในกระบวนการเรียนการสอน จำนวน 11 หลักสูตร แบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ รวมจำนวน 69 ข้อ แบ่งออกเป็น 11 หลักสูตร คือ หลักสูตรที่ 1 หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน มีข้อความ จำนวน 11 ข้อ หลักสูตรที่ 2 หลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อการจัดการเรียนการสอน จำนวน 11 ข้อ หลักสูตรที่ 3 หลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์ มีข้อความรวม 7 ข้อ หลักสูตรที่ 4 หลักสูตรการใช้งานโปรแกรม ไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ มีข้อความ จำนวน 7 ข้อ หลักสูตรที่ 5 หลักสูตรการออกแบบสร้างสื่อการสอน มีข้อความ จำนวน 7 ข้อ หลักสูตรที่ 6 หลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต มีข้อความ จำนวน 8 ข้อ หลักสูตรที่ 7 หลักสูตรการตกแต่งรูปภาพและกราฟิก มีข้อความ จำนวน 5 ข้อ หลักสูตรที่ 8 หลักสูตรการใช้โปรแกรมเพื่อใช้ในการสร้าง ตัดต่อวิดีโอ มีข้อความ จำนวน 4 ข้อ หลักสูตรที่ 9 หลักสูตรการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ มีข้อความ จำนวน 3 ข้อ หลักสูตรที่ 10 หลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ มีข้อความ จำนวน 4 ข้อ หลักสูตรที่ 11 หลักสูตรการสร้างอนิเมชัน มีข้อความ จำนวน 2 ข้อ และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะทั่วไป เป็นแบบสอบถามแบบเขียนตอบเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ไม่มีผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

1.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามด้วยตนเองไปยัง ประชากรและเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง แบบสอบถามจำนวน 300 ฉบับ ได้รับคืน 285 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 และมีความสมบูรณ์ทุกฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ช่วงเวลาการเก็บข้อมูล ระหว่างภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556

1.3.4 วิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.4 สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1.4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 21-30 ปี วุฒิการศึกษาสูงสุดปริญญาตรี ตำแหน่งอาจารย์ สอนในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จบสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และใช้งานอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลได้

1.4.2 ความความต้องการในการเข้ารับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่สนใจ ในกระบวนการเรียนการสอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อ พิจารณารายด้านพบว่า อยู่ในระดับมาก 10 ด้าน และระดับน้อย 1 ด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ หลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อการจัดการเรียนการสอน รายละเอียดในแต่ละด้านดังนี้

1) ด้านหลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียน การสอน พบว่า อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการหลักสูตรการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดเก็บข้อมูลเพื่อความก้าวหน้าของผู้เรียน

2) ด้านหลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อการจัดการเรียนการสอน พบว่า อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการหลักสูตรการผลิตคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3) ด้านหลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์ พบว่า อาจารย์และบุคลากรทางการ ศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการหลักสูตรการแก้ปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

4) ด้านหลักสูตรการใช้งานโปรแกรม ไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ พบว่า อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการหลักสูตรการใช้งาน ไมโครซอฟท์ พับ ลิชเชอร์

5) ด้านหลักสูตรการออกแบบสร้างสื่อการสอน พบว่า อาจารย์และบุคลากร ทางการศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการหลักสูตรการผลิตบทเรียนผ่านสมาร์ตโฟน/เครื่อง คอมพิวเตอร์แบบพกพา

- 6) ด้านหลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต พบว่า อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการหลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต
- 7) ด้านหลักสูตรการตกแต่งรูปภาพและกราฟิก พบว่า อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการหลักสูตรโปรแกรม โฟโต้สเคป
- 8) ด้านหลักสูตรการใช้โปรแกรมเพื่อใช้ในการสร้าง คัดต่อวิดีโอ พบว่า อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการหลักสูตร โปรแกรม โซนี่เวกัส
- 9) ด้านหลักสูตรการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ พบว่า อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการหลักสูตร โปรแกรม อวิล่า เอนตี้ไวรัส เพอซเนล ฟรี อีดิชเชิน
- 10) ด้านหลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ พบว่า อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการหลักสูตร โปรแกรม วิชาลเบสิก 6.0
- 11) ด้านหลักสูตรการสร้างอนิเมชั่น พบว่า อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการหลักสูตร โปรแกรม อะโดบี แฟลช ซีเอส6

2. อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่องความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีสารสนเทศและวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร มีประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายผลดังนี้

2.1 ด้านความต้องการฝึกอบรมหลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อการจัดการเรียนการสอน
พบว่าอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษามีความต้องการการฝึกอบรมหลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อการจัดการเรียนการสอน การฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะมีการส่งเสริมพัฒนาทักษะความรู้ ความสามารถของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ให้มีความชำนาญ ในการจัดการเรียนการสอน การฝึกอบรมเป็นกระบวนการพัฒนาความรู้และประสบการณ์ ทักษะคิด ค่านิยม คุณธรรม และทักษะความชำนาญเฉพาะด้าน โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะให้บุคลากร สามารถดำเนินภารกิจที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าทันเทคโนโลยีและวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงไป ปัจจุบันการเรียนการสอนได้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีการนำสื่อที่ทันสมัย การสอนเป็นกระบวนการสื่อความหมายระหว่างผู้สอนและผู้เรียน โดยมีเจตนาที่จะถ่ายทอดความรู้ ความรู้สึกรู้สีก ทักษะคิด ค่านิยม และทักษะ จากผู้สอนซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ส่ง ไปยังผู้เรียนซึ่งเป็นผู้รับการส่งความรู้ดังกล่าว

จากผู้สอนไปยังผู้เรียน จำเป็นต้องอาศัยสื่อในการนำพาความรู้ไปสู่ผู้รับหลาย ๆ แบบ และในปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาใช้ในในวงการศึกษามากมาย เพื่อให้ได้ความรู้ที่รวดเร็วและทันสมัย

2.2 ความต้องการฝึกอบรมการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่าอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ได้มีความต้องการฝึกอบรมการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหรือโปรแกรมช่วยสอน ในการนำคอมพิวเตอร์มาเป็นเครื่องมือให้เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อให้ผู้เรียนนำไปเรียนด้วยตนเองและเกิดการเรียนรู้ ในโปรแกรมประกอบไปด้วย เนื้อหาวิชา แบบฝึกหัดแบบทดสอบ ซึ่งอาจารย์จะต้องมีความรู้ความชำนาญ มีทักษะ ในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในการผลิตสื่อที่ทันสมัยในการจัดการเรียนการสอน

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านหลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อจัดการเรียนการสอนเป็นลำดับแรก

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการการฝึกอบรมในหลักสูตรด้านการสร้างสื่อเพื่อจัดการเรียนการสอน ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนาชุดฝึกอบรมด้านการสร้างสื่อเพื่อจัดการเรียนการสอน เพื่อใช้ในการฝึกอบรมอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมสหกรณ์ (2554) “ประโยชน์การฝึกอบรม” ค้นคืนเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2554 จาก http://webhost.cpd.go.th/csb6/Technic_20_train.htm
- กิตติ พัทธวิชัย (2544) “การฝึกอบรมการศึกษานอกระบบ” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาหลักสูตรการเรียนรู้และเทคนิคการฝึกอบรม* เล่ม 2 หน่วยที่ 10 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- กิดานันท์ มลิทอง (2543) *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร อรุณการพิมพ์
- เกรียงศักดิ์ เขียวยิ่ง (2543) *การบริหารทรัพยากรมนุษย์* พิมพ์ครั้งที่ 2 ขอนแก่น คลังนานาวิทยา
- ขวัญฤทัย สายประดิษฐ์ (2547) “ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเรื่องการเขียนข่าวเพื่อการประชาสัมพันธ์ สำหรับหัวหน้างาน สังกัดสำนักงานอธิการบดี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- แจ่มทอง แสง (2544) “ความต้องการและปัญหาการพัฒนาบุคลากรของข้าราชการครู สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด” รายงานการศึกษา ค้นคว้าอิสระ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- จันทร์จิรา ทับฤทธิ์ (2548) “ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเรื่อง Balanced Scorecard สำหรับบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- ชลิต จงสำราญ (2554) “ประโยชน์ของการฝึกอบรม” ค้นคืนเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2554 จาก <http://gotoknow.org/blog/techno4615/13239>
- ชัยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2531) *นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา* กรุงเทพมหานคร ไทยวัฒนาพานิช
- ชัยงค์ พรหมวงศ์ (2546) *การผลิตชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์* กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์เอ็มพันธ์
- _____ (2546) *การผลิตชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์* กรุงเทพมหานคร เอ็มพันธ์

- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2547) “แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีและสื่อสารการฝึกอบรม” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการฝึกอบรม* เล่ม 1 หน่วยที่ 1 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- _____. (2547) “ชุดฝึกอบรม” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการฝึกอบรม* เล่ม 2 หน่วยที่ 11 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- _____. (2550) “การบริหารองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารศูนย์สื่อการศึกษา* เล่ม 1 หน่วยที่ 2 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และ วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2544) “ชุดการสอนรายบุคคล” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาสื่อการศึกษาพัฒนสรร* หน่วยที่ 4 หน้าที่ 113 – 121 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล (2520) *ระบบสื่อการสอน* กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ชาญ สวัสดิ์สาลี (2550) *คู่มือนักฝึกอบรมมืออาชีพ: การจัดดำเนินการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพ* กรุงเทพมหานคร สวัสดิการสำนักงาน ก.พ.
- ทรัพย์มณี สุทธิโพธิ์ (2545) “การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรระดับบริหารในโรงงานอุตสาหกรรมขอนแก่น” รายงานการศึกษาปัญหาพิเศษ บริหารธุรกิจบัณฑิต มหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- มนูญ ไชยทองศรี (2544) “ความต้องการพัฒนาตนของบุคลากรโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานประถมศึกษาอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร” รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2554) <http://210.246.188.53/trang1kmc/modules.php?name=News&file=print&sid=433> สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2554
- มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2554) <http://www.tu.ac.th/org/ofrector/person/train/handbook/training.html> สืบค้นเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2554
- มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต (2540) *องค์การและการจัดการ* พิมพ์ครั้งที่ 7 กรุงเทพมหานคร เทคนิค
- มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (2540) *การบริหารทรัพยากรมนุษย์และทรัพยากรทางการศึกษา* มหาสารคาม อภิชาติการพิมพ์

- สมพงษ์ เกษมสิน (2523) *การบริหารบุคคลแผนใหม่* พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร
ไทยวัฒนาพานิช
- สหชาติ ไชยรา (2544) “การพัฒนาบุคลากรของศูนย์อบรมเด็กก่อนเกณฑ์ในวัดอำเภอเมือง
หนองบัวลำภู” รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
มหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- วิจิตร อวระกุล (2550) *การฝึกอบรม* กรุงเทพมหานคร ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วินัย ดอนโคตรจันทร์ (2542) “การศึกษาการพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนปฏิรูปการศึกษาสังกัด
สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุดรธานี” รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิต มหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2521) “การสร้างชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์สำหรับห้องเรียนแบบศูนย์การ
เรียน โรงเรียนที่พระเป็นผู้สอนในกรุงเทพมหานคร” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
_____. (2545) *ยอดกลยุทธ์การจัดการกับชั้นเรียน* กรุงเทพมหานคร เอ็กซ์เปอร์เน็ทบุ๊คส์
_____. (2549) *การบริหารทรัพยากรบุคคลเชิงกลยุทธ์: คู่มือสำหรับการนำไปปฏิบัติ*
กรุงเทพมหานคร เอ็กซ์เปอร์เน็ทบุ๊คส์
- อำนาจ เดชชัยศรี (2542) *การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทางการศึกษา* 3 ฟ้าราชการครู. 19(4): 12-13;
เมษายน 2542
- อุทัย หิรัญโต (2531) *หลักการบริหารงานบุคคล* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร โอเอสพลีนดิงเฮาส์
- Best, John W. and Kahn, James V. (1986). *Research in Education*. 5th ed. New Jersey. Prentice-
Hall.
- Capron, (1988). *Computers Tools for an Information Age*. 5th ed. U.S.A.



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัย

สกลนครราชภัฏ



ภาคผนวก ก

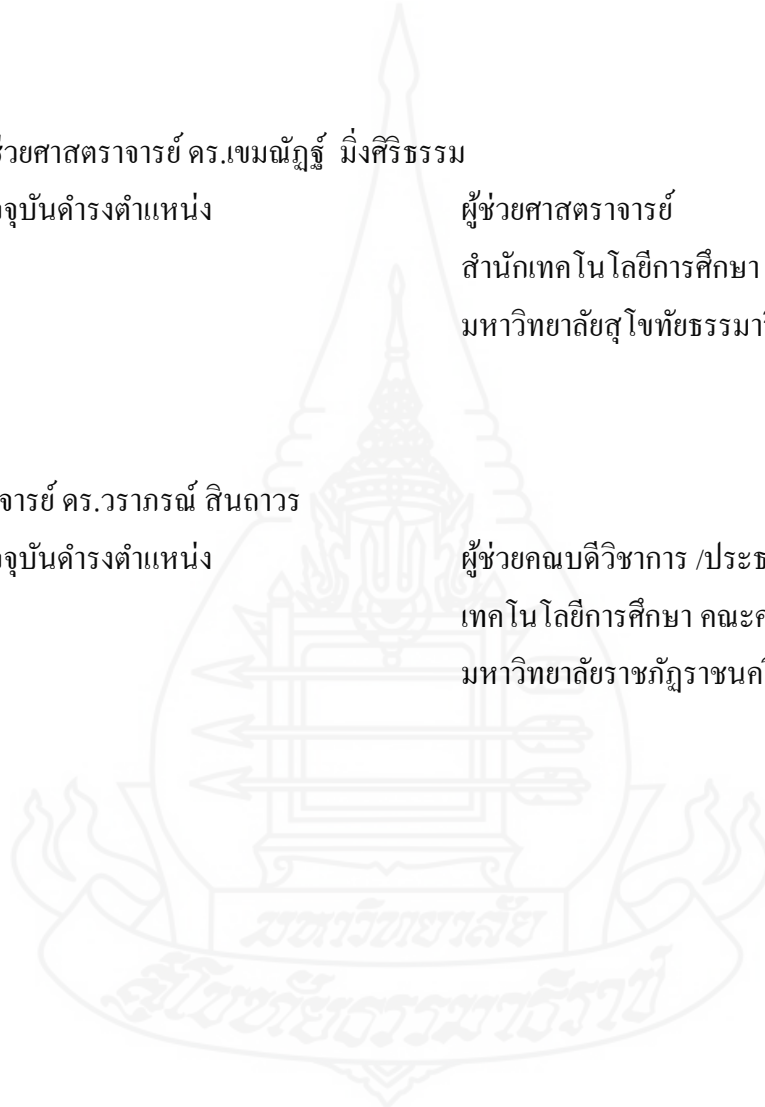
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ สึงสรรค่อนันต์
 ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมณัญญ์ มิ่งศิริธรรม
 ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์
 สำนักเทคโนโลยีการศึกษา
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

3. อาจารย์ ดร.วราภรณ์ สีนถาวร
 ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยคณบดีวิชาการ /ประธานสาขาวิชา
 เทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์
 มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์





ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง

ความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์
และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก

เขตบางนา กรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง

1. การวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาชุดวิชา การศึกษาค้นคว้าอิสระ สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

2. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร

3. ความคิดเห็นของท่านที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ จะเป็นข้อมูล ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยจะเก็บรักษาข้อมูลของท่านเพื่อใช้ประโยชน์เฉพาะงานวิจัยนี้เท่านั้น

4. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Checklist)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความต้องการในการเข้ารับการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนใจ ในกระบวนการเรียนการสอน จำนวน 11 หลักสูตร รวม 69 ข้อ ได้แก่

1. หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน
2. หลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อการจัดการเรียนการสอน
3. หลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์
4. หลักสูตรการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office
5. หลักสูตรการออกแบบสร้างสื่อการสอน
6. หลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต
7. หลักสูตรการตกแต่งรูปภาพและกราฟิก
8. หลักสูตรการใช้โปรแกรมเพื่อใช้ในการสร้าง คัดต่อวิดีโอ
9. หลักสูตรการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์
10. หลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์
11. หลักสูตรการสร้างอนิเมชัน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

พรสวรรค์ รัตนวรรณ

ผู้วิจัย

ความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์
และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยัพณิชยการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก

เขตบางนา กรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ช่องว่างให้ตรงกับข้อมูลของท่านตามสภาพที่เป็นจริง

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

21-30 ปี

31-40 ปี

41-50 ปี

51-60 ปี

3. วุฒิการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี

ปริญญาตรี

ปริญญาโท

ปริญญาเอก

4. ตำแหน่ง

อาจารย์

บุคลากรทางการศึกษา/เจ้าหน้าที่

5. ท่านสอนใน สาขาวิชาใด

สาขาวิชาบัญชี

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

สาขาวิชาการตลาด

สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์

สาขาวิชาพื้นฐานทั่วไป

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

สาขาวิชาปฏิบัติสำนักงาน

สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ

6. ท่านจบการศึกษาสาขาคอมพิวเตอร์หรือไม่

ใช่

ไม่ใช่

7. ประสบการณ์การทำงาน

5-10 ปี

11-15 ปี

15-20 ปี

8. ท่านสามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานหรือสืบค้นข้อมูลได้หรือไม่

ได้

ไม่ได้

9. ท่านสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ต ได้หรือไม่

ได้

ไม่ได้

10. ท่านได้เข้ารับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาครั้งสุดท้ายเมื่อใด

1-3 เดือนที่ผ่านมา

4-6 เดือนที่ผ่านมา

6-12 เดือนที่ผ่านมา

มากกว่า 1 ปี

11. ท่านเคยเข้ารับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในหัวข้อใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

วิธีการจัดการเรียนการสอน

การจัดระบบการเรียนการสอน

การสร้าง การใช้ และการประเมินสื่อการเรียนการสอน

การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา

การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา (เว็บไซต์ บทเรียนออนไลน์
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน)

การประเมินการใช้สื่อการสอน

อื่นๆ.....

12. ท่านได้นำความรู้ที่ได้ในการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ประโยชน์อย่างไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | | | |
|--------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | จัดการเรียนการสอน | <input type="checkbox"/> | สร้างฐานข้อมูลสำหรับการเรียนการสอน |
| <input type="checkbox"/> | การจัดทำแผนการสอน | <input type="checkbox"/> | อินเทอร์เน็ตและจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ |
| <input type="checkbox"/> | การจัดทำรายงาน | <input type="checkbox"/> | อื่นๆ |

ตอนที่ 2 ความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนชยการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 11 หลักสูตร รวม 69 ข้อ

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตัวเลือกของใดช่องหนึ่งที่ตรงกับระดับปัญหาและความต้องการที่เป็นจริงสำหรับตัวท่าน

- | | | |
|---|---------|-------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความต้องการมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีความต้องการมาก |
| 3 | หมายถึง | มีความต้องการปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีความต้องการน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีความต้องการน้อยที่สุด |

รายการ	ผลการประเมิน				
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
1. หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน					
1.1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน					
1.2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการประเมินผล					
1.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสร้างสื่อการสอน					
1.4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเผยแพร่เนื้อหาบทเรียนผ่านเว็บไซต์					

รายการ	ผลการประเมิน				
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
1.5 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดเก็บเอกสารการสอน					
1.6 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดเก็บข้อมูลความก้าวหน้าของผู้เรียน					
1.7 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการออกแบบระบบการสอนและขั้นตอนการสอน					
1.8 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการวิจัยด้านการจัดระบบทางการศึกษา					
1.9 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการวิจัยด้านพฤติกรรมการเรียนการสอน					
1.10 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการวิจัยด้านเทคนิคและวิธีการสอน					
1.11 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการวิจัยด้านการสื่อสารและสื่อสารการสอน					
2. หลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อการจัดการเรียนการสอน					
2.1 หลักสูตรการออกแบบสารเพื่อการสื่อความหมายกับผู้เรียน					
2.2 แนวทางการใช้เครื่องมือสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
2.3 การออกแบบกระบวนการสื่อสารการศึกษา					
2.4 การออกแบบสื่อการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน					
2.5 การสื่อสารการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียน					
2.6 การผลิตสื่อการสอนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (e-Learning)					
2.7 การผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)					
2.8 การผลิตสื่อมัลติมีเดีย					
2.9 การผลิตสื่อวีดิทัศน์					
2.10 การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์					

รายการ	ผลการประเมิน				
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
2.11 การผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน					
3. หลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์					
3.1 การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เบื้องต้น					
3.2 การแก้ปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น					
3.3 การใช้ระบบปฏิบัติการเบื้องต้น					
3.4 การดูแลรักษาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น					
3.5 การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์					
3.6 การใช้งานเครือข่ายในองค์กร					
3.7 การแก้ปัญหาการใช้งานเครือข่ายในองค์กร					
4. หลักสูตรการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office					
4.1 การใช้งาน Microsoft Word					
4.2 การใช้งาน Microsoft Power Point					
4.3 การใช้งาน Microsoft Excel					
4.4 การใช้งาน Microsoft Access					
4.5 การใช้งาน Microsoft Outlook					
4.6 การใช้งาน Microsoft OneNote					
4.7 การใช้งาน Microsoft Publisher					
5. หลักสูตรการออกแบบสร้างสื่อการสอน					
5.1 การผลิตสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์					
5.2 การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน					
5.3 การผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์					
5.4 การผลิตชุดการเรียนอิเล็กทรอนิกส์					
5.5 การผลิตชุดการสอนอิเล็กทรอนิกส์					
5.6 การผลิตวีดิทัศน์ออนไลน์					
5.7 การผลิตบทเรียนผ่านสมาร์ทโฟน / เครื่องคอมพิวเตอร์ แบบพกพา					

รายการ	ผลการประเมิน				
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
6. หลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต					
6.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต					
6.2 การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล					
6.3 การสมัครและการใช้อีเมลล์					
6.4 การใช้อินเทอร์เน็ต และการรับ-ส่งอีเมลล์					
6.5 การใช้งานอินเทอร์เน็ต					
6.6 การดาวน์โหลดข้อมูลที่ต้องการจากเว็บไซต์					
6.7 การสมัครสมาชิก และการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์					
6.8 การใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อจัดการเรียนการสอน					
7. หลักสูตรการตกแต่งรูปภาพและกราฟิก					
7.1 โปรแกรม Adobe Photoshop CS6					
7.2 โปรแกรม Adobe Illustrator CS6					
7.3 โปรแกรม ACDsee Photo Editor					
7.4 โปรแกรม PhotoScape					
7.5 โปรแกรม Corel Draw					
8. หลักสูตรการใช้โปรแกรมเพื่อใช้ในการสร้าง ตัดต่อวิดีโอ					
8.1 โปรแกรม Windows Movie Maker					
8.2 โปรแกรม Sony Vegas					
8.3 โปรแกรม Ulead Video Studio 11					
8.4 โปรแกรม ProShow Gold					
9. หลักสูตรการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์					
9.1 โปรแกรม Avira AntiVir Personal Free Edition					
9.2 โปรแกรม Microsoft Security Essentials					
9.3 โปรแกรม Norton AntiVirus 2012					
10. หลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์					
10.1 โปรแกรม Visual Basic 6.0					

รายการ	ผลการประเมิน				
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
10.2 โปรแกรม C++					
10.3 โปรแกรม Pascal					
10.4 โปรแกรม JAVA					
11. หลักสูตรการสร้างอนิเมชัน					
11.1 โปรแกรม Adobe Flash CS6					
11.2 โปรแกรม 3D MAX					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้การสอน

.....

.....

2. หลักสูตรด้านหลักการสร้างสื่อเพื่อการจัดการเรียนรู้การสอน

.....

.....

3. หลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์

.....

.....

4. หลักสูตรการใช้งาน โปรแกรม Microsoft Office 2010

.....

.....

5. หลักสูตรการออกแบบสร้างสื่อการสอน

.....

.....

6. หลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต

.....

.....

7. หลักสูตรการตกแต่งรูปภาพและกราฟิก

.....
.....

8. หลักสูตรการใช้โปรแกรมเพื่อใช้ในการสร้าง ตัดต่อวิดีโอ

.....
.....

9. หลักสูตรการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์

.....
.....

10. หลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์

.....
.....

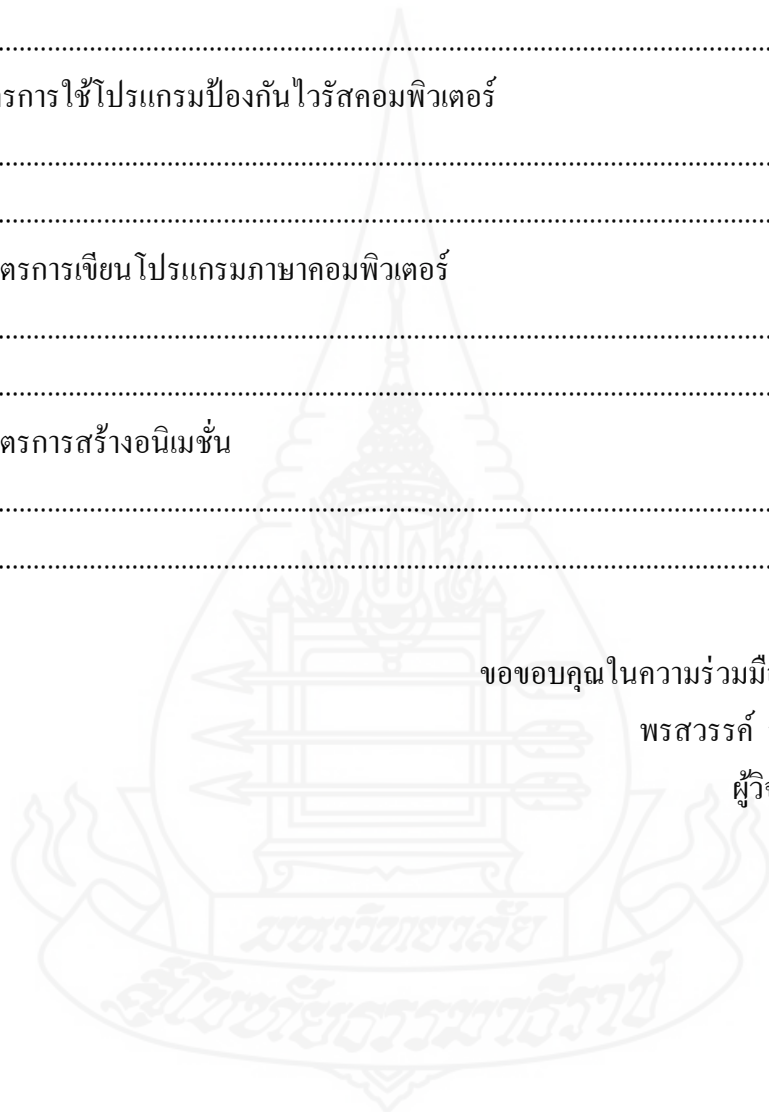
11. หลักสูตรการสร้างอนิเมชั่น

.....
.....

ขอขอบคุณในความร่วมมือตอบแบบสอบถาม

พรสวรรค์ รัตนวรรณ

ผู้วิจัย





ภาคผนวก ค

ผลการประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม

แบบประเมินความสอดคล้อง

เรื่อง ความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ

อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา

วิทยาลัยเซารัสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัย นางสาวพรสวรรค์ รัตนวรรณ

คำชี้แจง แบบประเมินฉบับนี้ให้ท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาข้อความสำหรับการวิจัย

แต่ละข้อว่ามีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระในการวิจัยหรือไม่โดย

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 1. ถ้าเห็นว่าสอดคล้อง | โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง + 1 |
| 2. ถ้าไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง | โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง 0 |
| 3. ถ้าไม่เห็นว่าไม่สอดคล้อง | โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง - 1 |

และโปรดให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี)

รายการ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1.หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน				
1.1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน	✓			
1.2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประเมินผล	✓			
1.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสร้างสื่อการสอน	✓			
1.4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเผยแพร่เนื้อหาบทเรียนผ่านเว็บไซต์	✓			
1.5 การใช้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดเก็บเอกสารการสอน		✓		
1.6 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดเก็บข้อมูลความก้าวหน้าของผู้เรียน	✓			
1.7 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการออกแบบระบบการสอนและขั้นตอนการสอน		✓		ควรถามแยกเป็น 2 ประเด็น

รายการ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1.8 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการวิจัยด้านการจัดระบบทางการศึกษา	✓			
1.9 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการวิจัยด้านพฤติกรรมการเรียนการสอน	✓			
1.10 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการวิจัยด้านเทคนิคและวิธีการสอน	✓			
1.11 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการวิจัยด้านการสื่อสารและสื่อสารการสอน	✓			
2. หลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อการจัดการเรียนการสอน				
2.1 หลักสูตรการออกแบบสารเพื่อการสื่อความหมายกับผู้เรียน	✓			
2.2 แนวทางการใช้เครื่องมือสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	✓			
2.3 การออกแบบกระบวนการสื่อสารการศึกษา	✓			
2.4 การออกแบบสื่อการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน	✓			
2.5 การสื่อสารการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียน	✓			
2.6 การผลิตสื่อการสอนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (E-Learning)	✓			
2.7 การผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book)	✓			
2.8 การผลิตสื่อมัลติมีเดีย	✓			
2.9 การผลิตสื่อวีดิทัศน์	✓			
2.10 การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	✓			
2.11 การผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)	✓			
3. หลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์				
3.1 การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	✓			
3.2 การแก้ปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	✓			
3.3 การใช้ระบบปฏิบัติการเบื้องต้น	✓			
3.4 การดูแลรักษาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	✓			

รายการ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
3.5 การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์	✓			
3.6 การใช้งานเครือข่ายในองค์กร	✓			3.6 และ 3.7 ควรรวมกัน
3.7 การแก้ปัญหาการใช้งานเครือข่ายในองค์กร	✓			
4. หลักสูตรการใช้งานโปรแกรมMicrosoft Office				
4.1 การใช้งาน Microsoft Word	✓			
4.2 การใช้งาน Microsoft Power Point	✓			
4.3 การใช้งาน Microsoft Excel	✓			
4.4 การใช้งาน Microsoft Access	✓			
4.5 การใช้งาน Microsoft Outlook	✓			
4.6 การใช้งาน Microsoft OneNote	✓			
4.7 การใช้งาน Microsoft Publisher	✓			
5. หลักสูตรการออกแบบสร้างสื่อการสอน				
5.1 การผลิตสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์	✓			
5.2 การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	✓			
5.3 การผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	✓			
5.4 การผลิตชุดการเรียนอิเล็กทรอนิกส์	✓			
5.5 การผลิตชุดการสอนอิเล็กทรอนิกส์	✓			
5.6 การผลิตวีดิทัศน์ออนไลน์	✓			
5.7 การผลิตบทเรียนผ่านสมาร์ตโฟน / เครื่องคอมพิวเตอร์ แบบพกพา	✓			
6. หลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต				
6.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต	✓			
6.2 การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล	✓			

รายการ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
6.3 การสมัครและการใช้อีเมลล์		✓		เนื้อหาหายไป ไม่น่าจะเป็น หลักสูตรได้ นะคะ ควร รวมกับ 6.4 - 6.7
6.4 การใช้อินเทอร์เน็ต และการรับ-ส่งอีเมลล์		✓		
6.5 การใช้งานอินเทอร์เน็ต		✓		
6.6 การดาวน์โหลดข้อมูลที่ต้องการจากเว็บไซต์		✓		
6.7 การสมัครสมาชิก และการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์		✓		
6.8 การใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อจัดการเรียนการสอน	✓			
7. หลักสูตรการตกแต่งรูปภาพและกราฟิก				
7.1 โปรแกรม Adobe Photoshop CS6	✓			
7.2 โปรแกรม Adobe Illustrator CS6	✓			
7.3 โปรแกรม ACDsee Photo Editor	✓			
7.4 โปรแกรม PhotoScape	✓			
7.5 โปรแกรม Corel Draw	✓			
8. หลักสูตรการใช้โปรแกรมเพื่อใช้ในการสร้าง ตัดต่อวิดีโอ				
8.1 โปรแกรม Windows Movie Maker	✓			
8.2 โปรแกรม Sony Vegas	✓			
8.3 โปรแกรมUlead Video Studio 11	✓			
8.4 โปรแกรมProShow Gold	✓			
9. หลักสูตรการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์				
9.1 โปรแกรม Avira AntiVir Personal Free Edition	✓			
9.2 โปรแกรม Microsoft Security Essentials	✓			
9.3 โปรแกรม Norton AntiVirus 2012	✓			

รายการ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
10. หลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์				
10.1 โปรแกรม Visual Basic 6.0	✓			
10.2 โปรแกรม C++	✓			
10.3 โปรแกรม Pascal	✓			
10.4 โปรแกรม JAVA	✓			
11. หลักสูตรการสร้างอนิเมชัน				
11.1 โปรแกรม Adobe Flash CS6	✓			
11.2 โปรแกรม 3D MAX	✓			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

โดยภาพรวมท่านมีความคิดเห็นว่า แบบประเมินนี้มีความเหมาะสมในระดับใด

___ ดีมาก

___ ✓ ___ ดี

___ พอใช้

___ ควรปรับปรุง

ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาตอบแบบคำถาม

(ลงชื่อ.....)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์

ผู้ประเมิน

แบบประเมินความสอดคล้อง

เรื่อง ความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ
อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ
วิทยาลัยเซารัสที่บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัย นางสาวพรสวรรค์ รัตนวรรณ

คำชี้แจง แบบประเมินฉบับนี้ให้ท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาข้อความสำหรับการวิจัย
แต่ละข้อว่ามีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระในการวิจัยหรือไม่โดย

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1. ถ้าเห็นว่าสอดคล้อง | โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง + 1 |
| 2. ถ้าไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง | โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง 0 |
| 3. ถ้าไม่เห็นว่าเป็นหรือไม่สอดคล้อง | โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง - 1 |

และโปรดให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี)

รายการ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1. หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน				
1.1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน	✓			
1.2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประเมินผล	✓			
1.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสร้างสื่อการสอน	✓			
1.4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเผยแพร่เนื้อหาบทเรียนผ่านเว็บไซต์	✓			
1.5 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดเก็บเอกสารการสอน	✓			
1.6 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดเก็บข้อมูลความก้าวหน้าของผู้เรียน	✓			
1.7 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อออกแบบระบบการสอนและขั้นตอนการสอน	✓			

รายการ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1.8 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการวิจัยด้านการจัดระบบทางการศึกษา	✓			
1.9 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการวิจัยด้านพฤติกรรมการเรียนการสอน	✓			
1.10 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการวิจัยด้านเทคนิคและวิธีการสอน	✓			
1.11 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการวิจัยด้านการสื่อสารและสื่อสารการสอน		✓		ไม่เข้าใจ คำถาม น่าจะมีข้อ คำถามด้าน social networking
2. หลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อการจัดการเรียนการสอน				
2.1 หลักสูตรการออกแบบสารเพื่อการสื่อความหมายกับผู้เรียน	✓			
2.2 แนวทางการใช้เครื่องมือสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	✓			
2.3 การออกแบบกระบวนการสื่อสารการศึกษา	✓			
2.4 การออกแบบสื่อการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน	✓			
2.5 การสื่อสารการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียน	✓			
2.6 การผลิตสื่อการสอนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (E-Learning)	✓			
2.7 การผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book)	✓			
2.8 การผลิตสื่อมัลติมีเดีย	✓			
2.9 การผลิตสื่อวีดิทัศน์	✓			
2.10 การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	✓			
2.11 การผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	✓			
น่าจะมีเกี่ยวกับการใช้ social networking หรือ แอปพลิเคชัน เทคโนโลยีใหม่ๆ ในปัจจุบัน หรือการสร้าง app				
3. หลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์				

รายการ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
3.1 การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	✓			
3.2 การแก้ปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	✓			
3.3 การใช้ระบบปฏิบัติการเบื้องต้น	✓			
3.4 การดูแลรักษาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	✓			
3.5 การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์	✓			
3.6 การใช้งานเครือข่ายในองค์กร	✓			
3.7 การแก้ปัญหาการใช้งานเครือข่ายในองค์กร	✓			
4. หลักสูตรการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office				
4.1 การใช้งาน Microsoft Word	✓			
4.2 การใช้งาน Microsoft Power Point	✓			
4.3 การใช้งาน Microsoft Excel	✓			
4.4 การใช้งาน Microsoft Access	✓			
4.5 การใช้งาน Microsoft Outlook	✓			
4.6 การใช้งาน Microsoft OneNote	✓			
4.7 การใช้งาน Microsoft Publisher				
5. หลักสูตรการออกแบบสร้างสื่อการสอน				
5.1 การผลิตสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์	✓			
5.2 การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	✓			
5.3 การผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	✓			
5.4 การผลิตชุดการเรียนอิเล็กทรอนิกส์	✓			
5.5 การผลิตชุดการสอนอิเล็กทรอนิกส์	✓			
5.6 การผลิตวีดิทัศน์ออนไลน์	✓			
5.7 การผลิตบทเรียนผ่านสมาร์ตโฟน / เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา	✓			
6. หลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต				
6.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต	✓			
6.2 การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล	✓			

รายการ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
6.3 การสมัครและการใช้อีเมลล์	✓			
6.4 การใช้อินเทอร์เน็ต และการรับ-ส่งอีเมลล์	✓			
6.5 การใช้งานอินเทอร์เน็ต	✓			
6.6 การดาวน์โหลดข้อมูลที่ต้องการจากเว็บไซต์	✓			
6.7 การสมัครสมาชิก และการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์	✓			
6.8 การใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อจัดการเรียนการสอน	✓			
7. หลักสูตรการตกแต่งรูปภาพและกราฟิก				
7.1 โปรแกรม Adobe Photoshop CS6	✓			
7.2 โปรแกรม Adobe Illustrator CS6	✓			
7.3 โปรแกรม ACDsee Photo Editor	✓			
7.4 โปรแกรม PhotoScape	✓			
7.5 โปรแกรม Corel Draw	✓			
8. หลักสูตรการใช้โปรแกรมเพื่อใช้ในการสร้าง ตัดต่อวิดีโอ				
8.1 โปรแกรม Windows Movie Maker	✓			
8.2 โปรแกรม Sony Vegas	✓			
8.3 โปรแกรม Ulead Video Studio 11	✓			
8.4 โปรแกรม ProShow Gold	✓			
9. หลักสูตรการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์				
9.1 โปรแกรม Avira AntiVir Personal Free Edition	✓			
9.2 โปรแกรม Microsoft Security Essentials	✓			
9.3 โปรแกรม Norton AntiVirus 2012	✓			
10. หลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์				
10.1 โปรแกรม Visual Basic 6.0	✓			
10.2 โปรแกรม C++	✓			
10.3 โปรแกรม Pascal	✓			
10.4 โปรแกรม JAVA	✓			

รายการ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
11. หลักสูตรการสร้างอนิเมชัน				
11.1 โปรแกรม Adobe Flash CS6	✓			
11.2 โปรแกรม 3D MAX	✓			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

โดยภาพรวมท่านมีความคิดเห็นว่า แบบประเมินนี้มีความเหมาะสมในระดับใด

___ ดีมาก

✓ ___ ดี

___ พอใช้

___ ควรปรับปรุง

ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาตอบแบบคำถาม

ผศ.ดร.เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม

ผู้ประเมิน

แบบประเมินความสอดคล้อง

เรื่อง ความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ
อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา

วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัย นางสาวพรสวรรค์ รัตนวรรณ

คำชี้แจง แบบประเมินฉบับนี้ให้ท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาข้อความสำหรับการวิจัย
แต่ละข้อว่ามีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระในการวิจัยหรือไม่โดย

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 1. ถ้าเห็นว่าสอดคล้อง | โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง + 1 |
| 2. ถ้าไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง | โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง 0 |
| 3. ถ้าไม่เห็นว่าไม่สอดคล้อง | โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง - 1 |

และโปรดให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี)

รายการ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1.หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน				
1.1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน	✓			
1.2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประเมินผล	✓			
1.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสร้างสื่อการสอน	✓			
1.4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเผยแพร่เนื้อหาบทเรียนผ่านเว็บไซต์	✓			
1.5 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดเก็บเอกสารการสอน	✓			
1.6 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดเก็บข้อมูลความก้าวหน้าของผู้เรียน	✓			
1.7 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อออกแบบระบบการสอนและขั้นตอนการสอน	✓			

รายการ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1.8 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการวิจัยด้านการจัดระบบทางการศึกษา	✓			
1.9 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการวิจัยด้านพฤติกรรมการเรียนการสอน	✓			
1.10 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการวิจัยด้านเทคนิคและวิธีการสอน	✓			
1.11 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการวิจัยด้านการสื่อสารและสื่อสารการสอน	✓			
2. หลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อการจัดการเรียนการสอน				
2.1 หลักสูตรการออกแบบสารเพื่อการสื่อความหมายกับผู้เรียน		✓		
2.2 แนวทางการใช้เครื่องมือสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	✓			
2.3 การออกแบบกระบวนการสื่อสารการศึกษา	✓			
2.4 การออกแบบสื่อการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน	✓			
2.5 การสื่อสารการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียน		✓		
2.6 การผลิตสื่อการสอนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (E-Learning)	✓			
2.7 การผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book)	✓			
2.8 การผลิตสื่อมัลติมีเดีย	✓			
2.9 การผลิตสื่อวีดิทัศน์	✓			
2.10 การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	✓			
2.11 การผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	✓			
3. หลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์				
3.1 การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	✓			
3.2 การแก้ปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	✓			
3.3 การใช้ระบบปฏิบัติการเบื้องต้น	✓			
3.4 การดูแลรักษาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	✓			

รายการ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
3.5 การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์	✓			
3.6 การใช้งานเครือข่ายในองค์กร	✓			
3.7 การแก้ปัญหาการใช้งานเครือข่ายในองค์กร	✓			
4. หลักสูตรการใช้งานโปรแกรมMicrosoft Office				
4.1 การใช้งาน Microsoft Word	✓			
4.2 การใช้งาน Microsoft Power Point	✓			
4.3 การใช้งาน Microsoft Excel	✓			
4.4 การใช้งาน Microsoft Access	✓			
4.5 การใช้งาน Microsoft Outlook	✓			
4.6 การใช้งาน Microsoft OneNote	✓			
4.7 การใช้งาน Microsoft Publisher	✓			
5. หลักสูตรการออกแบบสร้างสื่อการสอน				
5.1 การผลิตสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์	✓			
5.2 การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	✓			
5.3 การผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	✓			
5.4 การผลิตชุดการเรียนอิเล็กทรอนิกส์	✓			
5.5 การผลิตชุดการสอนอิเล็กทรอนิกส์	✓			
5.6 การผลิตวีดิทัศน์ออนไลน์	✓			
5.7 การผลิตบทเรียนผ่านสมาร์ตโฟน / เครื่องคอมพิวเตอร์ แบบพกพา	✓			
6. หลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต				
6.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต	✓			
6.2 การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล	✓			
6.3 การสมัครและการใช้อีเมลล์	✓			
6.4 การใช้อินเทอร์เน็ต และการรับ-ส่งอีเมลล์	✓			
6.5 การใช้งานอินเทอร์เน็ต	✓			
6.6 การดาวน์โหลดข้อมูลที่ต้องการจากเว็บไซต์	✓			

รายการ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			
	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
6.7 การสมัครสมาชิก และการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์	✓			
6.8 การใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อจัดการเรียนการสอน	✓			
7. หลักสูตรการตกแต่งรูปภาพและกราฟิก				
7.1 โปรแกรม Adobe Photoshop CS6	✓			
7.2 โปรแกรม Adobe Illustrator CS6	✓			
7.3 โปรแกรม ACDsee Photo Editor	✓			
7.4 โปรแกรม PhotoScape	✓			
7.5 โปรแกรม Corel Draw	✓			
8. หลักสูตรการใช้โปรแกรมเพื่อใช้ในการสร้าง ตัดต่อวิดีโอ				
8.1 โปรแกรม Windows Movie Maker	✓			
8.2 โปรแกรม Sony Vegas	✓			
8.3 โปรแกรม Ulead Video Studio 11	✓			
8.4 โปรแกรม ProShow Gold	✓			
9. หลักสูตรการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์				
9.1 โปรแกรม Avira AntiVir Personal Free Edition	✓			
9.2 โปรแกรม Microsoft Security Essentials	✓			
9.3 โปรแกรม Norton AntiVirus 2012	✓			
10. หลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์				
10.1 โปรแกรม Visual Basic 6.0	✓			
10.2 โปรแกรม C++	✓			
10.3 โปรแกรม Pascal	✓			
10.4 โปรแกรม JAVA	✓			
11. หลักสูตรการสร้างอนิเมชัน				
11.1 โปรแกรม Adobe Flash CS6	✓			
11.2 โปรแกรม 3D MAX	✓			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

โดยภาพรวมท่านมีความคิดเห็นว่า แบบประเมินนี้มีความเหมาะสมในระดับใด

___ ดีมาก

__✓__ ดี

___ พอใช้

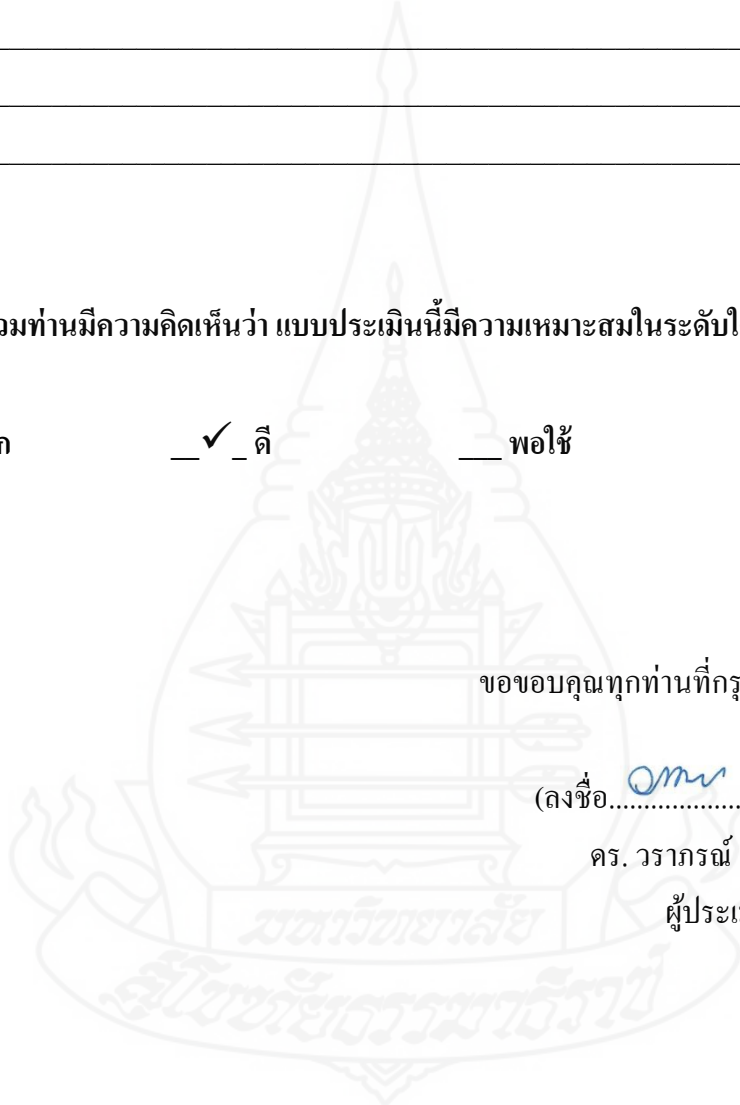
___ ควรปรับปรุง

ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาตอบแบบคำถาม

(ลงชื่อ.....*อมร นน*.....)

ดร. วราภรณ์ สีนถาวร

ผู้ประเมิน



ภาคผนวก ง

ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม



แบบประเมินความสอดคล้องของคำถามที่มีต่อความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยี วรรณวิทย์พัฒนวิชาการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง ขอความกรุณาท่านได้โปรดให้ข้อคิดเห็นตามความเป็นจริงต่อแบบสอบถามความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีวรรณวิทย์พัฒนวิชาการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 11 หลักสูตร รวม 69 ข้อ ที่แนบมาพร้อมนี้โดยทำเครื่องหมาย(✓)ลงในช่องความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปวิเคราะห์ความต้องการหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีวรรณวิทย์พัฒนวิชาการ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก เขตบางนา กรุงเทพมหานคร

รายการ	ความเหมาะสม			สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
1.หลักสูตรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน				
1.1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน	+1	+1	+1	1
1.2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการประเมินผล	+1	+1	+1	1
1.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสร้างสื่อการสอน	+1	+1	+1	1
1.4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเผยแพร่เนื้อหาบทเรียนผ่านเว็บไซต์	+1	+1	+1	1
1.5 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดเก็บเอกสารการสอน	0	+1	+1	0.66

รายการ	ความเหมาะสม			
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	สรุปผล
1.6 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดเก็บข้อมูลความก้าวหน้าของผู้เรียน	+1	+1	+1	1
1.7 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการออกแบบระบบการสอนและขั้นตอนการสอน	0	+1	+1	0.66
1.8 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการวิจัยด้านการจัดระบบทางการศึกษา	+1	+1	+1	1
1.9 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการวิจัยด้านพฤติกรรมการณ์การเรียนการสอน	+1	+1	+1	1
1.10 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการวิจัยด้านเทคนิคและวิธีการสอน	+1	+1	+1	1
1.11 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการวิจัยด้านการสื่อสารและสื่อสารการสอน	+1	0	+1	0.66
2. หลักสูตรการสร้างสื่อเพื่อการจัดการเรียนการสอน				
2.1 หลักสูตรการออกแบบสารเพื่อการสื่อความหมายกับผู้เรียน	+1	+1	0	0.66
2.2 แนวทางการใช้เครื่องมือสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	+1	+1	+1	1
2.3 การออกแบบกระบวนการสื่อสารการศึกษา	+1	+1	+1	1
2.4 การออกแบบสื่อการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน	+1	+1	+1	1
2.5 การสื่อสารการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียน	+1	+1	0	0.66
2.6 การผลิตสื่อการสอนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (E-Learning)	+1	+1	+1	1
2.7 การผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book)	+1	+1	+1	1
2.8 การผลิตสื่อมัลติมีเดีย	+1	+1	+1	1
2.9 การผลิตสื่อวีดิทัศน์	+1	+1	+1	1
2.10 การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	+1	+1	+1	1

รายการ	ความเหมาะสม			
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	สรุปผล
2.11 การผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	+1	+1	+1	1
3. หลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์				
3.1 การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	+1	+1	+1	1
3.2 การแก้ปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	+1	+1	+1	1
3.3 การใช้ระบบปฏิบัติการเบื้องต้น	+1	+1	+1	1
3.4 การดูแลรักษาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	+1	+1	+1	1
3.5 การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์	+1	+1	+1	1
3.6 การใช้งานเครือข่ายในองค์กร	+1	+1	+1	1
3.7 การแก้ปัญหาการใช้งานเครือข่ายในองค์กร	+1	+1	+1	1
4. หลักสูตรการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office				
4.1 การใช้งาน Microsoft Word	+1	+1	+1	1
4.2 การใช้งาน Microsoft Power Point	+1	+1	+1	1
4.3 การใช้งาน Microsoft Excel	+1	+1	+1	1
4.4 การใช้งาน Microsoft Access	+1	+1	+1	1
4.5 การใช้งาน Microsoft Outlook	+1	+1	+1	1
4.6 การใช้งาน Microsoft OneNote	+1	+1	+1	1
4.7 การใช้งาน Microsoft Publisher	+1	+1	+1	1
5. หลักสูตรการออกแบบสร้างสื่อการสอน				
5.1 การผลิตสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์	+1	+1	+1	1
5.2 การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	+1	+1	+1	1
5.3 การผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	+1	+1	+1	1
5.4 การผลิตชุดการเรียนอิเล็กทรอนิกส์	+1	+1	+1	1
5.5 การผลิตชุดการสอนอิเล็กทรอนิกส์	+1	+1	+1	1
5.6 การผลิตวีดิทัศน์ออนไลน์	+1	+1	+1	1
5.7 การผลิตบทเรียนผ่านสมาร์ตโฟน/เครื่องคอมพิวเตอร์	+1	+1	+1	1

รายการ	ความเหมาะสม			
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	สรุปผล
แบบพกพา				
6. หลักสูตรการใช้งานอินเทอร์เน็ต				
6.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต	+1	+1	+1	1
6.2 การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล	+1	+1	+1	1
6.3 การสมัครและการใช้อีเมลล์	0	+1	+1	0.66
6.4 การใช้อินเทอร์เน็ต และการรับ-ส่งอีเมลล์	0	+1	+1	0.66
6.5 การใช้งานอินเทอร์เน็ต	0	+1	+1	0.66
6.6 การดาวน์โหลดข้อมูลที่ต้องการจากเว็บไซต์	0	+1	+1	0.66
6.7 การสมัครสมาชิก และการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์	0	+1	+1	0.66
6.8 การใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อจัดการเรียนการสอน	+1	+1	+1	1
7. หลักสูตรการตกแต่งรูปภาพและกราฟิก				
7.1 โปรแกรม Adobe Photoshop CS6	+1	+1	+1	1
7.2 โปรแกรม Adobe Illustrator CS6	+1	+1	+1	1
7.3 โปรแกรม ACDsee Photo Editor	+1	+1	+1	1
7.4 โปรแกรม PhotoScape	+1	+1	+1	1
7.5 โปรแกรม Corel Draw	+1	+1	+1	1
8. หลักสูตรการใช้โปรแกรมเพื่อใช้ในการสร้าง ตัดต่อวิดีโอ				
8.1 โปรแกรม Windows Movie Maker	+1	+1	+1	1
8.2 โปรแกรม Sony Vegas	+1	+1	+1	1
8.3 โปรแกรมUlead Video Studio 11	+1	+1	+1	1
8.4 โปรแกรมProShow Gold	+1	+1	+1	1
9. หลักสูตรการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์				
9.1 โปรแกรมAvira AntiVir Personal Free Edition	+1	+1	+1	1
9.2 โปรแกรมMicrosoft Security Essentials	+1	+1	+1	1

รายการ	ความเหมาะสม			
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	สรุปผล
9.3 โปรแกรม Norton AntiVirus 2012	+1	+1	+1	1
10. หลักสูตรการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์				
10.1 โปรแกรม Visual Basic 6.0	+1	+1	+1	1
10.2 โปรแกรม C++	+1	+1	+1	1
10.3 โปรแกรม Pascal	+1	+1	+1	1
10.4 โปรแกรม JAVA	+1	+1	+1	1
11. หลักสูตรการสร้างอนิเมชัน				
11.1 โปรแกรม Adobe Flash CS6	+1	+1	+1	1
11.2 โปรแกรม 3D MAX	+1	+1	+1	1



ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสาวพรสวรรค์ รัตนวรรณ
วัน เดือน ปีเกิด	14 พฤษภาคม 2530
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ
ประวัติการศึกษา	บริหารธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ปีพ.ศ.2552
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร
ตำแหน่ง	อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

