



แผนพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเอกชน
ในเขตจังหวัดปทุมธานี

THE INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY SKILLS
DEVELOPMENT PLAN FOR THE STAFF INVOLVED IN THE
INFORMATION TECHNOLOGY, PRIVATE UNIVERSITY
IN PATHUMTHANI PROVINCE

โดย

พัชรมณต์ ชนเลิศวรรณ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต

ปีการศึกษา 2557



**THE INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY SKILLS
DEVELOPMENT PLAN FOR THE STAFF INVOLVED IN THE
INFORMATION TECHNOLOGY, PRIVATE UNIVERSITY
IN PATHUMTHANI PROVINCE**

BY

PHATCHARAMON TANALADWAT

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
IN INFORMATION TECHNOLOGY MANAGEMENT
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY**

GRADUATE SCHOOL, RANGSIT UNIVERSITY

2014



วิทยานิพนธ์เรื่อง

แผนพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเอกชน

ในเขตจังหวัดปทุมธานี

โดย

พัชรมณท์ ธนเลิศวรรณ

ได้รับการพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยรังสิต

ปีการศึกษา 2557

.....
ผศ.ดร.ปานใจ ชารัตนวงศ์
ประธานกรรมการสอบ

.....
ผศ.ดร.วศิน ชูประยูร
กรรมการ

.....
จิริธมา วิเชียรปัญญา
กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

.....
(ผศ.ร.ต.หญิง ดร.วรรณิ์ สุขสาตร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

15 ธันวาคม 2557



Thesis entitled

**THE INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY SKILLS
DEVELOPMENT PLAN FOR THE STAFF INVOLVED IN THE
INFORMATION TECHNOLOGY, PRIVATE UNIVERSITY
IN PATHUMTHANI PROVINCE**

by

PHATCHARAMON TANALADWAT

was submitted in partial fulfillments of the requirements
for the degree of Master of Science in Information Technology Management

Rangsit University

Academic Year 2014

Pajee Tantasawong

Asst.Prof.Panjai Tantasanawong, Ph.D.

Examination Committee Chairperson

Vasin Chooprayoon

Asst.Prof.Vasin Chooprayoon, Ph.D.

Member

J. Vicheanpanya

Jiracha Vicheanpanya, Ph.D.

Member and Advisor

Approved by Graduate School

Vannee Sooksatra

(Asst.Prof.Plт.Off.Vannee Sooksatra,D.Eng)

Dean of Graduate School

December 15, 2014

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ก็ด้วยความช่วยเหลือจากท่านที่มีรายนามต่อไปนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.จิรัชมา วิเชียรปัญญา อาจารย์ที่ปรึกษาที่คอยชี้แนะให้คำปรึกษาตลอดจนพิจารณาแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง จนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญ คือ ดร.วุฒิพงษ์ ชินศิริ อ.ณัฐพงษ์ ศรีทวิวงศ์กุล และคุณทวีศิลป์ ไชยชนะ ที่คอยให้คำชี้แนะในการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามเพื่อให้อ่านแล้วมีความเข้าใจง่ายและให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ คณะกรรมการในการสอบ คือ ผศ.ดร.วศิน ชูประยูร และ ผศ.ดร.ปานใจ ธารทัศนวงศ์ ที่คอยให้คำปรึกษาและควบคุมการทำวิทยานิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณ บุคลากรคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มหาวิทยาลัยปทุมธานี มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย และมหาวิทยาลัยรังสิต ที่คอยให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลแบบสอบถามให้ผ่านพ้นไปด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ อ.ทศพร ทศแสนสินและเพื่อนร่วมงานที่สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต ที่คอยให้ความอนุเคราะห์ในด้านต่างๆ คอยสนับสนุนและให้กำลังใจ จนการทำวิจัยในครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ข้าพเจ้าในทุกๆ รายวิชา อีกทั้งเจ้าหน้าที่ที่ให้ความช่วยเหลืออนุเคราะห์ด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและมีส่วนทำให้ข้าพเจ้าสามารถศึกษาจนจบหลักสูตรได้

ขอกราบขอบพระคุณครอบครัวของผู้ทำวิจัยที่คอยให้กำลังใจ ความห่วงใยเอื้ออาทร ดูแลสุขภาพ และคอยเป็นกำลังใจให้เสมอมา ก่อให้เกิดกำลังใจและความมุ่งมั่นตลอดระยะเวลาการทำวิจัยในครั้งนี้จนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณเพื่อน IMA และเพื่อน MS.ITM รุ่น 7 ที่คอยให้กำลังใจและสนับสนุนให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันมาโดยตลอดผู้ทำวิจัย ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัย และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายในสากลโลก โปรดดลบันดาลให้ท่านทั้งหลายมีสุขภาพกายที่สมบูรณ์แข็งแรง สุขภาพจิตแจ่มใส ถึงพร้อมด้วย อายุ วรรณะ สุขะ พละ และสิ่งอันพึงปรารถนาทุกประการ

พัชรมณฑ์ ธนเลิศวรรณ

ผู้วิจัย

5309203 : สาขาวิชาเอก : การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ; วท.ม.

(การจัดการสารสนเทศ)

คำสำคัญ : เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร

พัชรมณัฏฐ์ ธนเลิศวรรณ : แผนพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สำหรับบุคลากรคณะเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี (THE
INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY SKILLS DEVELOPMENT
PLAN FOR THE STAFF OF PRIVATE UNIVERSITIES IN THE FACULTY OF
INFORMATION TECHNOLOGY, PATHUMTHANI PROVINCE) อาจารย์ที่ปรึกษา :
ดร.จิรัชมา วิเชียรปัญญา, 132 หน้า.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและเพื่อจัดทำแผนพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี วิธีดำเนินการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี จำนวน 119 คนใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานการวิจัยโดยใช้สถิติ T-Test ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นเพศชาย ร้อยละ 52.10 มีอายุระหว่าง 26 - 30 ปี ร้อยละ 36.10 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 60.50 และมีประสบการณ์ทำงานส่วนมากอยู่ในช่วง 4 - 6 ปี ร้อยละ 34.50 ส่วนใหญ่สังกัดหน่วยงานที่ทำงานเกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ร้อยละ 78.99 และทำงานในสังกัดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ(IT) ร้อยละ 21.01 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.66$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายด้านพบว่า ส่วนมากมีความต้องการในระดับมาก เช่น ด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ ($\bar{x} = 4.07$) ด้านฮาร์ดแวร์ ($\bar{x} = 3.72$) ด้านข้อมูลและสารสนเทศ ($\bar{x} = 3.65$) ด้านซอฟต์แวร์ ($\bar{x} = 3.63$) ยกเว้นด้านระบบเครือข่าย ($\bar{x} = 3.66$) ที่มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง ผลการเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาทักษะเทคโนโลยี

ลายมือชื่อนักศึกษา อึ้งมณัฏฐ์ ธนเลิศวรรณ ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา จิรัชมา วิเชียรปัญญา

สารสนเทศและการสื่อสารของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสองกลุ่มพบว่า ในภาพรวมมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายด้านพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในด้านฮาร์ดแวร์ สำหรับแผนพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประกอบด้วย 2 แผนหลักดังนี้ 1) แผนพัฒนาทักษะสำหรับผู้ทำงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและผู้ที่ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย 6 หลักสูตรคือ หลักสูตรการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์เบื้องต้น หลักสูตรการประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตและเครือข่ายสื่อสารสังคมเพื่อการทำงาน หลักสูตรการบริหารจัดการงานเอกสารอย่างมืออาชีพ หลักสูตรการจัดเก็บและการสืบค้นเอกสารอย่างมีประสิทธิภาพ หลักสูตรการใช้งานซอฟต์แวร์อย่างมืออาชีพ และหลักสูตรการติดตั้งและดูแลรักษาซอฟต์แวร์เบื้องต้นและ 2) แผนพัฒนาทักษะสำหรับผู้ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วย 2 หลักสูตรคือ หลักสูตรรอบรู้เรื่องฮาร์ดแวร์ และหลักสูตรเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ด้านฮาร์ดแวร์

ลายมือชื่อนักศึกษา อธิวัฒน์ จินลัภรณ์ ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา จิรัชญา วิชัยกุล

5309203 : MAJOR : INFORMATION TECHNOLOGY MANAGEMENT ;
M.S. (INFORMATION TECHNOLOGY MANAGEMENT)

KEYWORDS : INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY ,
INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY
SKILL

PHATCHARAMON TANALADWAT : THE INFORMATION AND
COMMUNICATION TECHNOLOGY SKILLS DEVELOPMENT PLAN FOR THE
STAFF OF PRIVATE UNIVERSITIES IN THE FACULTY OF INFORMATION
TECHNOLOGY, PATHUMTHANI PROVINCE. ADVISOR : JIRACHA
VICHEANPANYA, Ph.D, 132 p.

The objectives of this study are 1) to explore the need to develop information and communication technology skills and 2) to make an information and communication technology skill development plan for staff who worked at a private university in Pathumthani province. A survey was used in this study to collect the data. A questionnaire was used as the instrument. The sample consisted of 119 people who worked in information technology at a private university in Pathumthani province. The collected data were analyzed by percentage, means, standard deviation and t-test. The results show that most of the respondents were male (52.10%) aged from 26-30 years (36.10%). They graduated with a bachelor's degree (60.50%) and their work experience was between 4-6 years (34.50%). Their work was mostly related to information and communication technology (78.99%) and they were affiliated with the faculty of Information Technology (21.01%). The findings also show that the need of respondents to develop their information and communication technology skills in overall aspects was at a "high" level ($\bar{x} = 3.66$). When considering each aspect, the results show that the need of the respondents to develop their skills in terms of Internet and social media ($\bar{x} = 4.07$), hardware ($\bar{x} = 3.72$), information technology ($\bar{x} = 3.65$) and software ($\bar{x} = 3.63$) were at a "high" level. The need to develop their skills in terms of network systems ($\bar{x} = 3.66$) was at a "moderate" level. When the need to develop information and communication technology skills between 2 groups of respondents was compared, it was found that there was no significant difference (0.05) in overall aspects.

Student's Signature *Pratcharamon Tanaladwat* Thesis Advisor's Signature *J. Vicheanpanya*

In addition, the need to develop hardware skills was significantly different (0.05). The information and communication technology skills development plan consisted of 2 parts: 1) a skills development plan for university staff whose work is related to information and communication technology. There are six courses included in this skills development plan: basic use of the social network, adaptation of the internet and social media for documentation, document storage and effective searching, professional software use, software installation and basic software maintenance 2) a skills development plan for university staff who work in the faculty of Information Technology was also created. There are two courses included in this skills development plan: hardware components and improving hardware skills.

มหาวิทยาลัยรังสิต
Rangsit University

Student's Signature Pratcharamon Tonabudwat Thesis Advisor's Signature J. Vichanpanya

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	น
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญรูป	ญ
บทที่ 1	บทนำ
	1
1.1	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
	1
1.2	คำถามวิจัย
	5
1.3	วัตถุประสงค์ของการวิจัย
	6
1.4	ขอบเขตของการวิจัย
	6
1.5	ข้อจำกัดในการวิจัย
	7
1.6	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
	8
1.7	นิยามศัพท์เฉพาะ
	8
บทที่ 2	วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
	11
2.1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความต้องการ
	12
2.1.1	ความหมายของความต้องการ
	12
2.1.2	ประเภทของความต้องการ
	16
2.1.3	ทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ
	19
2.2	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
	23
2.2.1	ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
	23
2.2.2	ขอบข่ายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
	26
2.2.3	ประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
	28

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 2	วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)
2.3	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร
2.3.1	ความหมายของการพัฒนาบุคลากร
2.3.2	ความสำคัญของการพัฒนาบุคลากร
2.3.3	กระบวนการพัฒนาบุคลากร
2.3.4	วิธีการพัฒนาบุคลากร
2.3.5	ความหมายของการฝึกอบรม
2.3.6	ประเภทและกระบวนการของการฝึกอบรม
2.3.7	วิธีการฝึกอบรมกับความต้องการฝึกอบรม
2.3.8	การพัฒนาและการประเมินผลการฝึกอบรม
2.4	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจังหวัดปทุมธานี
2.4.1	ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับจังหวัดปทุมธานี
2.4.2	ประวัติศาสตร์จังหวัดปทุมธานี
2.4.3	มหาวิทยาลัยเอกชนที่ตั้งอยู่ในเขตจังหวัดปทุมธานีที่ใช้ในการศึกษา
2.5	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2.5.1	งานวิจัยในประเทศ
2.5.2	งานวิจัยต่างประเทศ
บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัย
ตอนที่ 1	การสำรวจความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากร คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี
3.1	ประชากรในการศึกษา
3.2	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3.3	การเก็บรวบรวมข้อมูล
3.4	การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ตอนที่ 2 การจัดทำแผนพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	80
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	81
ตอนที่ 1 สถานภาพเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม	81
ตอนที่ 2 ความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารและบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	85
ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารจำแนกตามประเภทหน่วยงานที่สังกัด	97
ตอนที่ 4 แผนพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	99
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	109
ตอนที่ 1 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	109
5.1 สรุปผลการวิจัย	106
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	106
5.3 ข้อเสนอแนะ	116
ตอนที่ 2 อภิปรายผลการวิจัย	116
ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะการวิจัย	117
บรรณานุกรม	118
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	125
ภาคผนวก ข สรุปตารางค่า IOC	129
ประวัติผู้วิจัย	132

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงจำนวนโรงเรียน ห้องเรียน ครู ของสถานศึกษาในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดปทุมธานี เขต 1 เขต 2 และ เขต 4	55
2.2 จำนวนนักเรียนของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา จังหวัดปทุมธานี เขต 1 เขต 2 และ มัธยมศึกษาเขต 4	55
2.3 แสดงการเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานจำแนกตามมหาวิทยาลัยเอกชน ในเขตจังหวัดปทุมธานี	64
2.4 แสดงการเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานจำแนกตามคณะเทคโนโลยี สารสนเทศ มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี	66
3.1 แสดงจำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษาจำแนกเป็นมหาวิทยาลัย	75
4.1 หน่วยงานที่สังกัดของผู้ตอบแบบสอบถาม	82
4.2 มหาวิทยาลัยที่สังกัดของผู้ตอบแบบสอบถาม	82
4.3 เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม	83
4.4 อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม	83
4.5 ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม	84
4.6 ประสบการณ์ในการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม	85
4.7 ความต้องการทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในภาพรวม	86
4.8 ความต้องการทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านฮาร์ดแวร์ ของผู้ตอบแบบสอบถาม	87
4.9 ความต้องการทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้าน ซอฟต์แวร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม	89
4.10 ความต้องการทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านข้อมูลและสารสนเทศของผู้ตอบแบบสอบถาม	91
4.11 ความต้องการทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านระบบ เครือข่ายของผู้ตอบแบบสอบถาม	93

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.12	ความต้องการทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้าน อินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ของผู้ตอบแบบสอบถาม
4.13	เปรียบเทียบความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารจำแนกตามประเภทหน่วยงานที่สังกัด

มหาวิทยาลัยรังสิต
Rangsit University

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.1 กรอบการวิจัยทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	7
2.1 ลำดับขั้นความต้องการจำเป็นของมาสโลว์	13
2.2 แสดงลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์	20
2.3 กระบวนการพัฒนาบุคลากร	32
2.4 ขั้นตอนของการพัฒนาบุคลากร	35
2.5 โมเดลการประเมินความต้องการจำเป็นแบบเน้นผลที่ได้รับ	46
2.6 ทฤษฎีเพื่อการพัฒนาครู	50
3.1 ขั้นตอนของวิธีการดำเนินการวิจัย	80
5.1 แผนพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับ บุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี	115

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทและมีความสำคัญจำเป็นอย่างมากในหน่วยงานต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถาบันการศึกษานั้นมีการใช้คอมพิวเตอร์มากขึ้นภายในสถาบันการศึกษาระดับต่างๆตั้งแต่ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา ไปจนถึงระดับอุดมศึกษา อินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์ก็เป็นเทคโนโลยีที่กำลังได้รับความนิยมถูกนำมาใช้เพื่อเป็นช่องทางในการนำเสนอข้อมูลข่าวสารตลอดจนใช้เป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ต่างๆทำให้มีการแบ่งปันและกระจายองค์ความรู้ได้อย่างรวดเร็ว สำหรับในด้านการศึกษาและการเรียนการสอนนั้นปัจจุบันการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ก่อให้เกิดประโยชน์และเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนของตนเองให้มีความน่าสนใจมากขึ้น จึงทำให้มีการพัฒนาเครื่องมือในการสนับสนุนงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับงานขององค์กรในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (พ.ศ. 2552 – 2556) จึงมีการบรรจุโครงการพัฒนาความรู้ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่บุคลากรไว้ เพื่อให้บุคลากรหรือผู้รับผิดชอบโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีความรู้และทักษะเพิ่มขึ้นและมีความเข้าใจในการใช้ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าที่สุด ทั้งนี้ข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นประโยชน์โดยตรงต่อการกำหนดเป้าหมายในการทำงาน การสื่อสาร การประสานงาน การควบคุมติดตามและการประเมินผลการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพด้วยเหตุผลนี้จึงจำเป็นที่จะต้องพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้กับบุคลากรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ทันตามสภาพสังคมที่กำลังพัฒนาเข้าสู่ยุคของสังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning Society) โดยลักษณะเด่นของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะช่วยเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน จึงกล่าวได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นในการ

ดำเนินการทุกอย่างและก็ได้เข้ามามีบทบาทที่สำคัญที่ช่วยในการดำเนินการเพื่อให้การทำงานมีความรวดเร็ว (ยูทรีนา ใจดี, 2550:1)

การพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อันเนื่องมาจากสถาบันการศึกษาในปัจจุบันได้มีการใช้งานคอมพิวเตอร์มากขึ้นและมีการใช้งานเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานเป็นอย่างมาก โดยส่วนใหญ่นั้นบุคลากรคณะเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นไม่ค่อยมีพื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีมากนัก จึงส่งผลให้บุคลากรต้องเพิ่มเวลาในการจัดการงานและการตรวจสอบเข้าไปในทุกขั้นตอนจึงก่อให้เกิดความล่าช้ามากขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรมากขึ้นเพื่อจะได้มีความรู้และทักษะเพิ่มขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้มีความเข้าใจในการใช้ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น ต่อเนื่องจากนโยบายและแผนเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545 - 2549) ซึ่งได้ตระหนักและให้ความสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีคุณภาพและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงภายใต้แนวคิด “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนาเพื่อประสิทธิภาพที่ยั่งยืน” โดยมีความเชื่อว่าถ้าพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพดีแล้ว การพัฒนาด้านอื่นๆก็จะมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย ในการพัฒนาบุคลากรต้องสร้างความรู้ความสามารถและทักษะให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม (จิระ หงส์ลดารมภ์, 2550) ซึ่งแนวทางของการเพิ่มทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารคือ การสำรวจความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อนำผลการสำรวจดังกล่าวมาเป็นพื้นฐานของการพัฒนาทักษะของบุคลากร

ความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง ความประสงค์ของบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการพัฒนาตนเองเพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและเพื่อนำไปใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งควรมีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย (ยูทรีนา ใจดี, 2550:49)

1) ด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware) หมายถึง ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์รอบข้างที่สามารถจับต้องได้ เช่น คีย์บอร์ด (Keyboard) เมาส์ (Mouse) จอภาพ (Monitor) เครื่องพิมพ์ (Printer) และลำโพง (Speaker) เป็นต้น

2) ด้านซอฟต์แวร์ (Software) หมายถึง บุคคลที่มีความสามารถในการใช้โปรแกรมที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานพื้นฐานของฮาร์ดแวร์ เช่น Microsoft Office ประกอบด้วย Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint และ Microsoft Access เป็นต้น

3) ด้านข้อมูลและสารสนเทศ (Data and Information) หมายถึง บุคคลที่มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ข้อมูลและสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน ต้องมีความทันสมัยและพร้อมที่จะใช้งานได้ทันที เมื่อต้องการเมื่อป้อนข้อมูลเข้าสู่คอมพิวเตอร์และผลลัพธ์ที่ได้จะต้องถูกต้องในทุกส่วน ข้อมูลจะต้องถูกทำให้กระชับ มีความยาวที่พอเหมาะ และต้องประกอบด้วยข้อมูลที่สำคัญไว้อย่างครบถ้วน

4) ด้านระบบเครือข่าย (Network) หมายถึง ความสามารถในการใช้งานระบบเครือข่ายเพื่อให้ผู้ใช้งานในเครือข่ายสามารถติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลและใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในเครือข่ายร่วมกัน เช่น ใช้อินเทอร์เน็ตหรือเครื่องพิมพ์ร่วมกัน ใช้ไฟล์ข้อมูลร่วมกันหรือแลกเปลี่ยนไฟล์ได้อย่างสะดวก เป็นต้น

5) ด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ (Internet and Social Network) หมายถึง บุคคลที่มีความสามารถในการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนและกระจายข้อมูลได้ทั้งในระดับบุคคลหรือกลุ่มจนกลายเป็นสังคมในโลกอินเทอร์เน็ตช่วยให้คนสามารถค้นหาข้อมูล ทำความรู้จัก แลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันเพื่อบอกเล่าเรื่องราว ประสบการณ์ รูปภาพและวิดีโอ แล้วนำมาแบ่งปันให้กับเพื่อนและผู้ที่อยู่ในเครือข่ายได้ทราบผ่านทางเว็บไซต์ของเครือข่ายสังคมออนไลน์

จังหวัดปทุมธานีตั้งอยู่ในภาคกลางห่างจากกรุงเทพมหานครไปทางทิศเหนือเป็นระยะทาง 27.8 กิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มริมสองฝั่งแม่น้ำโดยมีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านใจกลางจังหวัดในเขตอำเภอเมืองปทุมธานีและอำเภอสองโคกจึงทำให้มีการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพสังคมจากเดิมที่เป็นสังคมชนบทกลายเป็นสังคมเมืองและมีการเปลี่ยนแปลงการผลิตจากภาคเกษตรกรรมเป็นการผลิตในภาคอุตสาหกรรม นอกจากนี้จังหวัดปทุมธานียังเป็นที่ตั้งของสถานศึกษาทั้งในระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาหลายแห่งซึ่งมีสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและอื่นๆรวม 191 แห่ง และมีสำนักงานบริหารงานการศึกษาเอกชน 82 แห่ง รวม 273 แห่ง จะเห็นได้ว่าจังหวัดปทุมธานีมีสถานศึกษาเป็นจำนวนมากและสถานศึกษานั้นได้มีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้กันเป็นอย่างมากเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร การพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา สถานศึกษาจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพในด้านการผลิตและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้มีความรู้

ความสามารถและมีทักษะที่เพียงพอในการนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน ที่ผ่านมามีพบว่าบุคลากรมีปัญหาด้านการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหลายด้าน เช่น ด้านระบบคอมพิวเตอร์ บุคลากรยังขาดความรู้และทักษะในการใช้งาน ด้านซอฟต์แวร์ที่ไม่ตอบสนองต่อการใช้งาน ด้านข้อมูล และสารสนเทศที่ไม่มีกระบวนการค้นหาและจัดเก็บข้อมูล และด้านระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ตที่ยังมีทักษะไม่เพียงพอในการใช้งาน จากปัญหาที่พบทำให้บุคลากรมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะเพื่อนำไปเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการและเพิ่มขีดความสามารถในการในการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ดังนั้นบุคลากรในสถานศึกษาล้วนมีความสำคัญต่อสถานศึกษาเป็นอย่างมาก ด้วยเหตุผลนี้จึงจำเป็นที่จะต้องพัฒนาทักษะความรู้ ความสามารถ เพื่อให้มีความพร้อมในใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อนำไปสนับสนุนการดำเนินงานของตนเองให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและเพื่อรองรับกรอบนโยบายกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ได้จัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556 ซึ่งมียุทธศาสตร์การพัฒนา 6 ด้าน คือ 1) การพัฒนากำลังคนด้านไอซีทีและบุคคลทั่วไปให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์ ผลิตรายได้ใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณและรู้เท่าทัน 2) การบริหารจัดการระบบไอซีทีระดับชาติอย่างมีธรรมาภิบาล 3) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 4) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารและการบริการของภาครัฐ 5) ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ไอซีทีเพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและรายได้เข้าประเทศ 6) การใช้ไอซีทีเพื่อสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2552 : 9) นอกจากนั้นเพื่อตอบสนองเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 กระทรวงศึกษาธิการ จึงได้จัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา พ.ศ. 2554-2556 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพ พร้อมรองรับการบริหารจัดการและการเรียนการสอน โดยมีวิสัยทัศน์ “การศึกษาแห่งอนาคตเป็นจริงได้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร” และได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนา 4 ด้าน คือ 1) สร้างกำลังคนให้มีศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ มีธรรมาภิบาล คุณธรรม จริยธรรม วิจารณญาณและรู้เท่าทัน รวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย 2) สนับสนุนการเรียนการสอนด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการศึกษาของประเทศไทย 3) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนด้านการศึกษาของประเทศ

ไทย 4) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการบริการด้านการศึกษา ซึ่งจะเอื้อต่อการสร้างธรรมาภิบาลของสังคม (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2554 : 4-8)

จากความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะทำวิจัยเรื่อง แผนพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี ซึ่งผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญของทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อนำมาปรับปรุงและใช้ประโยชน์เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการทำงานการวิจัยครั้งนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะข้อมูลเหล่านี้จะทำให้ทราบถึงความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแล้วยังจะเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทั้งนี้โดยคาดว่าจะได้รับประโยชน์และเพื่อเป็นแนวทางในการวางแผน การปรับปรุงพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการทำงานของบุคลากรเพื่อให้ตอบสนองความต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

1.2 คำถามวิจัย

1.2.1 บุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่สังกัดมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี มีความต้องการพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างไร

1.2.2 บุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สังกัดมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานีที่มีความแตกต่างในด้านเพศ อายุ และประสบการณ์ทำงาน มีความต้องการพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

1.2.3 แผนพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สังกัดมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานีควรเป็นอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.3.1 เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สังกัดมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี

1.3.2 เพื่อเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สังกัดมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี จำแนกตามประเภทหน่วยงานที่สังกัด

1.3.3 เพื่อจัดทำแผนพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สังกัดมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้คือ บุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สังกัดมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี จำนวน 119 คน

1.4.2 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรต้น คือ สถานภาพส่วนบุคคลของบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สังกัดมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี ได้แก่ อายุ เพศ และประสบการณ์การทำงาน

ตัวแปรตาม มีดังนี้

1) ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วยทักษะ 5 ด้านดังนี้คือ (1) ด้านฮาร์ดแวร์ (2) ด้านซอฟต์แวร์ (3) ด้านข้อมูลและสารสนเทศ (4) ด้านระบบเครือข่าย และ (5) ด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์

2) แผนพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย ชื่อหลักสูตร วัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหาหลักสูตร เกณฑ์การประเมิน และตัวชี้วัด

1.4.3 กรอบการวิจัย



รูปที่ 1.1 กรอบการวิจัยทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1.5 ข้อยกเว้นในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเฉพาะมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานีโดยจำแนกออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ กลุ่มที่หนึ่ง เป็นบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สังกัดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยกรุงเทพ มหาวิทยาลัยปทุมธานี มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย และมหาวิทยาลัยรังสิต และกลุ่มที่สอง เป็นบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สังกัดศูนย์/ สำนัก มหาวิทยาลัยรังสิต

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ทำให้ทราบความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สังกัดมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี

1.6.2 ได้แผนพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สังกัดมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี

1.6.3 ผู้ที่เกี่ยวข้องฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและฝ่ายบุคคลสามารถนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้จัดอบรม เพื่อพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเป็นรูปธรรม

1.7 นิยามศัพท์

ความต้องการ หมายถึง ความประสงค์ หรือความอยากพัฒนาตนเองเพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อนำไปใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับข่าวสาร ข้อมูลและการสื่อสาร นับตั้งแต่การสร้าง การนำมาวิเคราะห์หรือประมวลผล การรับและส่งข้อมูล การจัดเก็บและการนำไปใช้งานใหม่ เทคโนโลยีเหล่านี้มักจะหมายถึง คอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วยฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล สารสนเทศ และระบบการสื่อสารต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์ ระบบสื่อสารข้อมูล คาวเทียมหรือเครื่องมือสื่อสารใด ๆ ทั้งมีสายและไร้สาย

ทักษะ หมายถึง ความสามารถในการเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจของบุคลากรซึ่งออกมาอยู่ในรูปของการกระทำ

ความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง ความประสงค์ของบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี ในการพัฒนาตนเองเพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและเพื่อนำไปใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

1) **ด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware)** หมายถึง ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์รอบข้างที่สามารถจับต้องได้ เช่น คีย์บอร์ด เมาส์ จอภาพ เครื่องพิมพ์ และลำโพง เป็นต้น

2) **ด้านซอฟต์แวร์ (Software)** หมายถึง บุคคลที่มีความสามารถในการใช้โปรแกรมที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานพื้นฐานของฮาร์ดแวร์ เช่น Microsoft Office ประกอบด้วย Microsoft Word, Microsoft Excel Microsoft PowerPoint และ Microsoft Access เป็นต้น

3) **ด้านข้อมูลและสารสนเทศ (Data and Information)** หมายถึง บุคคลที่มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ข้อมูลและสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน ต้องมีความทันสมัยและพร้อมที่จะใช้งานได้ทันที เมื่อต้องการเมื่อป้อนข้อมูลเข้าสู่คอมพิวเตอร์และผลลัพธ์ที่ได้จะต้องถูกต้องในทุกส่วน ข้อมูลจะต้องถูกทำให้กระชับ มีความยาวที่พอเหมาะ และต้องประกอบด้วยข้อมูลที่สำคัญไว้อย่างครบถ้วน

4) **ด้านระบบเครือข่าย (Network)** หมายถึง ความสามารถในการใช้งานระบบเครือข่ายเพื่อให้ผู้ใช้งานในเครือข่ายสามารถติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลและใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในเครือข่ายร่วมกันได้ เช่น ใช้อินเทอร์เน็ตหรือเครื่องพิมพ์ร่วมกัน ใช้ไฟล์ข้อมูลร่วมกันหรือแลกเปลี่ยนไฟล์ได้อย่างสะดวก เป็นต้น

5) **ด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ (Internet and Social Network)** หมายถึง บุคคลที่มีความสามารถในการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนและกระจายข้อมูลได้ทั้งในระดับบุคคลหรือกลุ่มจนกลายเป็นสังคมในโลกอินเทอร์เน็ตช่วยให้คนสามารถค้นหาข้อมูล ทำความรู้จัก แลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันเพื่อบอกเล่าเรื่องราว ประสบการณ์ รูปภาพและวิดีโอ แล้วนำมาแบ่งปันให้กับเพื่อนและผู้ที่อยู่ในเครือข่ายได้ทราบผ่านทางเว็บไซต์ของเครือข่ายสังคมออนไลน์

บุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี หมายถึง บุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สังกัดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศภาย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มหาวิทยาลัยปทุมธานี มหาวิทยาลัยอีสเทิร์น

เอเชีย และมหาวิทยาลัยรังสิต และบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่
สังกัดศูนย์ / สำนัก มหาวิทยาลัยรังสิต

แผนพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง แผนที่บุคคลกำหนดขึ้นเป็น
แนวทาง ในการเสริมสร้างหรือเพิ่มพูนสมรรถนะและคุณลักษณะในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการ
สื่อสาร ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 1) ชื่อหลักสูตร 2) วัตถุประสงค์ 3)
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 4) เนื้อหา 5) เกณฑ์การประเมิน และ 6) ตัวชี้วัด

มหาวิทยาลัยรังสิต
Rangsit University

บทที่ 2

ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง “แผนพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี” ผู้วิจัยขอนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 5 ตอน ดังนี้

- 2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความต้องการ
 - 2.1.1 ความหมายของความต้องการ
 - 2.1.2 ประเภทของความต้องการ
 - 2.1.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ
- 2.2 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 - 2.2.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2.2.2 ขอบข่ายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 - 2.2.3 ประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 2.3 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร
 - 2.3.1 ความหมายของการพัฒนาบุคลากร
 - 2.3.2 ความสำคัญของการพัฒนาบุคลากร
 - 2.3.3 กระบวนการพัฒนาบุคลากร
 - 2.3.4 วิธีการพัฒนาบุคลากร
 - 2.3.5 ความหมายของการฝึกอบรม
 - 2.3.6 ประเภทและกระบวนการของการฝึกอบรม
 - 2.3.7 วิธีการฝึกอบรมกับความต้องการฝึกอบรม
 - 2.3.8 การพัฒนาและการประเมินผลการฝึกอบรม

2.4 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจังหวัดปทุมธานี

2.4.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับจังหวัดปทุมธานี

2.4.2 ประวัติศาสตร์จังหวัดปทุมธานี

2.4.3 มหาวิทยาลัยเอกชนที่ตั้งอยู่ในเขตจังหวัดปทุมธานีที่ใช้ในการศึกษา

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.5.1 งานวิจัยในประเทศ

2.5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความต้องการ

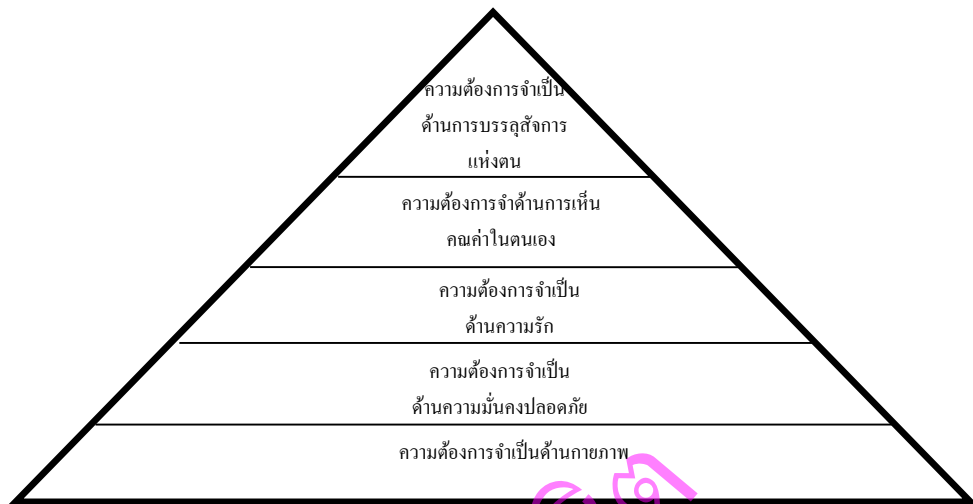
2.1.1) ความหมายของความต้องการ

เมื่อก้าวถึงความต้องการจำเป็น (Needs) คนทั่วไปมักนึกถึงทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เสนอโดย Maslow ซึ่งเป็นเจ้าของความคิดที่มีชื่อเสียงเกี่ยวกับลำดับขั้นตอนของความจำเป็นของมนุษย์ (Maslow's Hierarchy of Needs Pyramid) แต่ถ้าพูดถึงความต้องการจำเป็นในศาสตร์ของการประเมิน นอกจากจะใช้มุมมองตามแนวจิตวิทยาของ Maslow แล้วยังต้องใช้มุมมองตามหลักวิชาอื่นด้วย (สุวิมล ว่องวานิช, 2550 : 33- 54)

จากการศึกษาพจนานุกรมของ Webster (Nudeldt and Guralnik, 1988 อ้างถึงใน ชฎาภรณ์ สงวนแก้ว, 2549 : 60) คำว่า Needs หมายถึง สิ่งที่เป็นประโยชน์ซึ่งขาดแคลนและเป็นที่ต้องการหรือปรารถนาจะได้ สำหรับคำแปล ภาษาไทยที่ใช้กันมีหลายคำ ได้แก่ “ความต้องการจำเป็น” หรือ “สิ่งที่ต้องการ” หรือ “สิ่งที่จำเป็น” หรือ “ความต้องการ” เป็นต้น ความหมายของคำว่า “ความต้องการจำเป็น” หลากหลาย สันเคราะห์และจัดประเภทของความหมายเป็นหมวดหมู่ในมุมมองทางจิตวิทยาและทางการประเมินดังรายละเอียด ต่อไปนี้

(1) ความหมายในมุมมองทางจิตวิทยา

เจ้าของทฤษฎีความต้องการจำเป็น (Needs) ที่เป็นที่รู้จักกันทั่วไป คือ Abraham Maslow ซึ่งมีชีวิตอยู่ในช่วงปี ค.ศ. 1908-1970 ในช่วงแรก Maslow ได้ทำการทดลองกับลิง และพบว่าความต้องการจำเป็นมีหลายระดับ ตั้งแต่ระดับพื้นฐานจนถึงระดับสูง และไม่ว่าจะเป็นมนุษย์หรือสัตว์ จำเป็นต้องได้รับการตอบสนองความต้องการจำเป็นพื้นฐานก่อน Maslow ได้เสนอลำดับขั้นในรูปพีระมิดความต้องการจำเป็นในช่วงปี 1960 เรียกว่า Maslow's Hierarchy of Needs Pyramid ซึ่งปรากฏในรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 ลำดับชั้นความต้องการจำเป็นของ Maslow

ที่มา : Nudeltd and Guralnik, 1988 อ้างถึงใน ชฎาภรณ์ สงวนแก้ว, 2549 : 60

Maslow กำหนดไว้ว่า ความต้องการจำเป็นพื้นฐาน ซึ่งเป็นขั้นแรกของมนุษย์ คือ ความต้องการจำเป็นทางกายภาพ (Physiological Needs) หมายถึง อากาศ ความอบอุ่น อาหาร การนอน ความต้องการจำเป็นนี้มีความเข้มมาก เป็นความต้องการตลอดชีวิตของเรา หากไม่ได้รับมนุษย์ก็ต้องตาย ความต้องการจำเป็นขั้นที่สอง คือ ความต้องการจำเป็นด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security/Safety Needs) หมายถึง ความปลอดภัยจากภัยอันตรายทั้งปวง โดยเฉพาะในเด็กเล็กยังต้องได้รับความรู้สึกมั่นคงปลอดภัยในการดำรงชีวิต ความต้องการจำเป็นขั้นที่สาม คือ ความต้องการจำเป็นด้านความรักและการได้เป็นเจ้าของ (Love and Belonging Needs) เป็นความต้องการจำเป็นที่ต้องการเพื่อน คนรัก รู้สึกว่าตนเองเป็นที่ต้องการ เป็นส่วนหนึ่งของสังคม ความต้องการจำเป็นขั้นที่สี่ คือ ความต้องการจำเป็นด้านการเห็นคุณค่าในตนเอง (Esteem Needs) หมายถึง ความรู้สึกภาคภูมิใจในการเป็นที่ยอมรับทั้งจากตนเองและผู้อื่น ในขั้นนี้มีความรู้สึกแยกเป็น 2 ระดับ ระดับที่ต่ำกว่าคือ ต้องการให้คนอื่นเชื่อถือ มีชื่อเสียง เป็นที่รู้จัก ระดับที่สูงกว่า คือ ต้องการความนับถือในตนเอง มีความเชื่อมั่น มีความสามารถ บรรลุความสำเร็จของเป้าหมายที่กำหนด ความต้องการจำเป็นขั้นที่ห้า ซึ่งเป็นขั้นสุดท้ายคือ ความต้องการจำเป็นในการบรรลุศักยภาพแห่งตน (Self-Actualization Needs) เป็นความต้องการจำเป็นที่บุคคลไม่รู้สึกว่าตนเองมีความขาดแคลน แต่จะรู้สึกถึงการบรรลุความต้องการทั้งมวลที่ตนเองอยากได้ เป็นสภาวะที่ตนเองรู้สึกได้ว่าสิ่งที่ต้องการครบถ้วนสมบูรณ์ (Boeree 2002 ; Gwynne 1997 อ้างถึงใน ชฎาภรณ์ สงวนแก้ว, 2549 : 65 - 67)

ความต้องการจำเป็นใน 4 ขั้นแรก จัดอยู่ในประเภทความต้องการจำเป็นที่บกพร่องหรือขาดแคลน (Deficit Needs : D-Needs) หมายความว่า เป็นความต้องการจำเป็นที่หากยังไม่ได้รับการ

ตอบสนอง ความต้องการจำเป็นที่มีอยู่ก็หายไป เช่น ถ้าหิวก็รับประทานอาหาร ความหิวก็จะหายไป ถ้าต้องการความรักและได้รับความรักตอบ ความต้องการจำเป็นด้านความรักก็หมดไป เนื่องจากการตอบสนองแล้ว ความต้องการจำเป็นทั้ง 4 ขั้นนี้ จะมีระดับความเข้มเป็นลำดับขั้น หากความต้องการจำเป็นขั้นแรก ยังไม่ได้รับการตอบสนอง ความต้องการจำเป็นขั้นต่อมา ก็จะยังไม่เกิด เช่น หากยังไม่มี ความมั่นคงปลอดภัย ก็ยังไม่จำเป็นที่จะคิดถึงความต้องการจำเป็นด้านความรัก สำหรับ ความต้องการจำเป็นขั้นสุดท้าย ที่เป็นความต้องการบรรลุสัจการแห่งตนนั้น ก็เช่นเดียวกัน จะเกิดขึ้นต่อเมื่อความต้องการจำเป็น 4 ขั้นแรกได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการจำเป็นขั้นสุดท้ายนี้เรียกว่า เป็นความต้องการจำเป็นในการได้เป็น สิ่งที่ต้องการจะเป็น (Being Needs- B-Needs) เพราะฉะนั้นความรู้สึกว่าตนเองประสบความสำเร็จจะยังไม่เกิด หากยังรู้สึกหิว ไม่มั่นคงปลอดภัย ไม่มีคนรัก ไม่เป็นที่ยอมรับ คนทั่วไปที่บรรลุความต้องการจำเป็นระดับขั้นที่ห้ามีน้อยมาก

(2) ความหมายในมุมมองทางการประเมิน

นักประเมินทางการศึกษาหรือทางสังคมให้นิยามและความหมายของคำว่า “ความต้องการจำเป็น” ไว้หลากหลาย แต่ที่ปรากฏชัดเจนสามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ ความต้องการจำเป็น คือ ความแตกต่าง (Discrepancy) และความต้องการจำเป็น คือ ประโยชน์ที่ได้รับ (Benefits)

กลุ่มที่ 1 ความต้องการจำเป็นคือ ความแตกต่าง/ความขาดแคลน ซึ่งการนิยามความต้องการจำเป็นในยุคนี้ ให้ความสำคัญกับการศึกษาผลต่างของสภาพที่เกิดขึ้นจริงกับสภาพที่พึงประสงค์อยากให้เกิดการกำหนดนิยามของความต้องการจำเป็นใน ยุคแรกนี้ แม้จะมีการนิยามความต้องการจำเป็นความแตกต่าง แต่นักวิชาการก็ยังมีมุมมองที่จำแนกได้เป็นสองกลุ่ม กลุ่มแรก นิยามความต้องการจำเป็นตามมิติของความแตกต่างระหว่างสภาพที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็น กลุ่มที่สอง นิยามความต้องการจำเป็นตามมิติของความแตกต่างระหว่างสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่ควรจะเป็นเช่นกัน แต่เพิ่มมิติของสภาวะความเสียหายที่เกิดขึ้นตามมาหากความขาดแคลนที่เกิดขึ้นไม่ได้รับการตอบสนอง (Stufflebeam ; 1997 อ้างถึงใน Witkin, 1984 : 29) ได้ให้นิยามเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นออกเป็น 4 มุมมอง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 1) มุมมองความแตกต่าง (Discrepancy View) ความต้องการจำเป็น หมายถึง ความแตกต่างระหว่างผลการปฏิบัติงานที่ต้องการกับที่สังเกตเห็นเป็นการให้ความหมายแบบดั้งเดิม
- 2) มุมมองประชาธิปไตย (Democratic View) ความต้องการจำเป็น หมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่ต้องการให้เกิดโดยกลุ่มคนส่วนใหญ่ที่เกี่ยวข้อง
- 3) มุมมองวินิจฉัย (Diagnostic View) ความต้องการจำเป็น หมายถึง สิ่งซึ่งหาก

ไม่ได้รับการตอบสนองหรือขาดแคลนจะทำให้เกิดอันตราย

4) มุมมองวิเคราะห์ (Analytic View) ความต้องการจำเป็น หมายถึง ทิศทางหรือแนวทางที่คาดว่าจะต้องมีการปรับปรุงจากข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่ในปัจจุบัน

ทั้งสี่มุมมองเป็นการกำหนดนิยามของความต้องการจำเป็นทั้งสิ้นเห็นว่า ความหมายตามมุมมองความแตกต่างเป็นที่นิยมใช้กันในการประเมินความต้องการจำเป็นมากกว่ามุมมองอื่น (Suarez ;1990 อ้างถึงใน ยิลแมส อาร์, 2543: 76) นิยามความต้องการจำเป็นที่ใช้กันมี 3 ประเภท ประเภทแรก คือ การนิยามในรูปของความแตกต่าง ซึ่งมีปัญหาอยู่ที่ว่าจะกำหนดระดับของสภาพที่ควรจะเป็นอยู่ในระดับใด ตั้งแต่ระดับอุดมคติ ระดับปกติวิสัย ระดับที่พอใจ ระดับที่คาดหวัง และระดับที่คิดว่าควรจะเป็น ประเภทที่สอง คือ นิยามในรูปของความ ต้องการ หรือความชอบ) ซึ่งระบุว่าแม้จะมีผู้คัดค้านนิยามนี้มาก แต่ก็จะมีการใช้กันมาก ประเภทที่สาม คือ นิยามในรูปของความขาดแคลน ซึ่งหากไม่ได้รับการตอบสนองจะตกอยู่ในภาวะอันตราย นิยามนี้ไม่ค่อยมีการนำไปใช้ เนื่องจากการยากที่จะกำหนดว่าระดับใดถือว่าเป็นระดับขั้นต่ำที่หากไม่ได้รับการตอบสนองจะตกอยู่ในสถานะที่ไม่น่าพอใจ

กลุ่มที่ 2 ความต้องการจำเป็นคือ ประโยชน์ที่ได้รับ ซึ่ง Scriven (1991: 113) แสดงความคิดเห็นว่า นิยามของความต้องการจำเป็นที่ยอมรับกันส่วนใหญ่คือ นิยามความแตกต่างไม่ค่อยเหมาะสม ปัญหาของนิยามนี้อยู่ที่ระดับที่พึงประสงค์ ซึ่งมักจะเป็นอุดมคติเกินไป ไม่สามารถปฏิบัติได้ และในความคิดเห็นของแต่ละคน การกำหนดระดับที่ควรจะเป็นก็แตกต่างกัน ยกตัวอย่างประกอบการอธิบายว่าหากจะถามว่า “หลักสูตรในอุดมคติ” มีลักษณะเช่นใด ก็จะมีคำตอบมากมาย ความต้องการจำเป็นไม่จำเป็นต้องกำหนดในรูปของความแตกต่าง หลายสิ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นและมีอยู่ในสภาพจริง โดยไม่ต้องกำหนดสภาพที่ควรจะเป็น เช่น อากาศ น้ำ อาหาร เป็นต้น นิยามที่เห็นว่าเหมาะสมกว่า คือ นิยามเชิงวินิจฉัย (Diagnostic Needs) เป็นการกำหนดความต้องการจำเป็นสำหรับอะไรก็ตามที่ทำให้เกิดความพอใจ (Satisfaction) และระดับความพอใจนี้ก็จะขึ้นอยู่กับบริบท (Context Dependent) ความต้องการจำเป็นของคนกลุ่มหนึ่ง อาจไม่ใช่สิ่งจำเป็นของคนอีกกลุ่มหนึ่งก็ได้ แต่ต้องมาหาวิธีเลือกความต้องการจะเป็นที่สำคัญที่สุด

ผลการสังเคราะห์นิยามเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นที่กล่าวมาข้างต้น สามารถจำแนกได้ว่า ความต้องการจำเป็นมีสองประเภท คือ นิยามตามโมเดลความแตกต่าง (Discrepancy Model) และนิยามตามโมเดลการแก้ไขปัญหา (Solution Model) ถ้าพิจารณานิยามทั้งสองประเภท จะพบว่า นิยามตามโมเดลความแตกต่างเป็นการนิยามในลักษณะที่ “Need” เป็นคำนามในภาษาอังกฤษ ซึ่งแปลว่า “ความต้องการจำเป็น” เช่น The Need is A. โดยนัยนี้ “Need” คือ A ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงสถานะของความขาดแคลนและทำให้เกิดปัญหา “Problem” แต่หากนิยามตามโมเดลการแก้ไขปัญหา

เป็นการนิยามในลักษณะที่ “Need” เป็นคำกริยาในภาษาอังกฤษซึ่งแปลว่า “ต้องการ” หรือ “มีความต้องการจำเป็น” เช่น A Needs B. โดยนัยนี้ “Need” คือ B ซึ่งเป็นแนวทาง การแก้ไขปัญหา (Solution) หรือสิ่งที่จำเป็นต้องทำให้เกิดเพื่อทำให้สภาวะที่ไม่น่าพอใจที่เกิดกับ A หดไป

2.1.2) ประเภทของความต้องการ

มีผู้จัดประเภทของความต้องการจำเป็นไว้หลากหลาย ดังนี้

การจัดประเภทตามช่วงระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร ตามความคิดของ (Roth ;1977 อ้างถึงใน Witkin, 1984 : 30) ความต้องการจำเป็นสามารถจำแนกตามช่วงระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กรได้เป็น 10 ประเภท ได้แก่ ประเภทเตรียมการซึ่งดำเนินการเมื่อจะวางแผนหรือผลิต และประเภทย้อนหลัง ดำเนินการเมื่อมีการนำแผนไปปฏิบัติและเกิดผลแล้ว

1) การจัดประเภทตามวิธีการประเมิน (Moroney ;1977 อ้างถึงใน Witkin, 1984: 31) จำแนกความต้องการจำเป็นตามวิธีการประเมินออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ (1) ความต้องการจำเป็นปทัสถานเป็นความต้องการจำเป็นที่เปรียบเทียบสภาพที่เป็นอยู่จริงกับมาตรฐาน (2) ความต้องการจำเป็นตามการรับรู้ เป็นความต้องการจำเป็นที่กำหนดหรือนิยามโดยในทัศนะของผู้ถูกประเมิน (3) ความต้องการจำเป็นที่แสดงออกเป็นความต้องการจำเป็นที่แสดงด้วยจำนวนของกลุ่มที่ต้องการได้รับบริการอย่างแท้จริง และ (4) ความต้องการจำเป็นเชิงสัมพัทธ์เป็นความต้องการจำเป็นตามที่วัดจากความแตกต่างของบริการที่ปรากฏอยู่บนพื้นที่ต่างกัน เน้นที่ความแตกต่างระหว่างกลุ่มหรือพื้นที่ ไม่ใช่ความแตกต่างจากมาตรฐานที่ควรจะเป็น

2) การจัดประเภทตามแนวคิดความขาดแคลนหรือการแก้ปัญหา ประเด็นที่น่าสนใจจากความคิดของ (Scriven , 1991: 114) คือ การจำแนกความต้องการจำเป็นตามแนวคิดเชิงเหตุผลและผลออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับผลงานหรือความสามารถในการปฏิบัติงาน (Performance Needs) และความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับสิ่งทดลอง (Treatment Needs) ตัวอย่างเช่น “นักเรียนคนหนึ่งมีความต้องการจำเป็นด้านการอ่าน” เป็นการกล่าวถึงความต้องการจำเป็นด้านผลที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงว่านักเรียนยังมีความสามารถในการอ่านในระดับที่ไม่น่าพอใจ แต่หากกล่าวว่า “นักเรียนมีความต้องการจำเป็นด้านการสอนการอ่าน” เป็นการกล่าวถึงความต้องการจำเป็น สิ่งทดลอง หมายถึง ความต้องการเกี่ยวกับการทำงานที่ปกติหรือผิดปกติของกลไกหรือระบบต่าง ๆ ไม่ใช่การสำรวจความคิดเห็นว่า กลุ่มเป้าหมายต้องการอะไร เพราะผู้ถูกประเมินจริง ๆ ก็อาจไม่ทราบว่า ความต้องการจำเป็นของตนเองที่แท้จริงคืออะไร

3) การจัดประเภทตามผลลัพธ์ของการดำเนินงาน ซึ่ง (Kaufman ,1987: 145) ได้จำแนกระดับของการประเมินความต้องการจำเป็นออกเป็น 3 ระดับ แต่ละระดับมีการกำหนดประเภทของ

ความต้องการจำเป็นที่ต้องกำหนด คือ (1) ระดับกลาง (Middle) เป็นการประเมินความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับปัจจัยป้อน (Inputs) และกระบวนการหรือวิธีการ (Processes) และผลผลิตที่เกิดขึ้นโดยทันที (Immediate Products) (2) ระดับรอบยอด (Comprehensive) เป็นการประเมินความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับผลิตผล (Outputs) หรือบริการ (Service) เป็นความต้องการจำเป็นระดับองค์กร ซึ่งได้ให้บริการกับลูกค้าขององค์กร โดยรวมความต้องการจำเป็นระดับกลางไว้ด้วย และ (3) ระดับกลยุทธ์ เป็นการประเมินความต้องการจำเป็นระดับองค์กรรวม (Holistic Level) โดยรวมความต้องการจำเป็นที่เกี่ยวกับผลิตผล (Outputs) ซึ่งเป็นความต้องการจำเป็นระดับรอบยอดและผลลัพธ์ (Outcomes) ซึ่งองค์กรได้ให้บริการที่ส่งผลต่อสังคม ส่วน (White , 2002: 35) แบ่งความต้องการจำเป็นตามผลลัพธ์ของการดำเนินงานออกเป็น 2 ประเภท เหมือนของ (Scriven , 1991 : 116) คือ (1) ความต้องการจำเป็นที่ได้รับการตอบสนอง (Met Needs) เป็นความต้องการจำเป็นที่กลุ่มเป้าหมายได้รับการดูแลเอาใจใส่ (2) ความต้องการจำเป็นที่ไม่ได้รับการตอบสนอง (Unmet Needs) หมายถึง ความต้องการจำเป็นที่ยังไม่สามารถให้บริการแก่กลุ่มเป้าหมายได้หรือแม้จะให้ได้ก็เป็นเพียงบางส่วนไม่ครบถ้วน

4) การจัดประเภทตามลักษณะของข้อมูล (Rossi and Freeman , 1993: 49) ได้กล่าวถึงความต้องการจำเป็น ซึ่งสามารถจำแนกตามลักษณะข้อมูลได้เป็น 2 ประเภท คือ ความต้องการจำเป็นเชิงปริมาณ (Quantities Needs) และความต้องการจำเป็นเชิงคุณภาพ (Quantitative Needs) ความต้องการจำเป็นเชิงคุณภาพสามารถเก็บข้อมูลได้จากกลุ่มจำนวนน้อย สั้นเปลืองค่าใช้จ่ายไม่มาก เท่ากับความต้องการจำเป็นเชิงปริมาณซึ่งเก็บข้อมูลในวงกว้างกว่า แต่มีข้อดีที่สามารถสรุปอ้างอิงผลการประเมินไปยังประชากรได้ดีกว่าการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากคนกลุ่มเล็ก Rossi และ Freeman เห็นว่าความต้องการจำเป็นเชิงคุณภาพมีข้อดีที่ทำให้ทราบธรรมชาติของความต้องการจำเป็นได้ดี แต่ความต้องการจำเป็นเชิงปริมาณมีข้อดีที่สามารถบอกปริมาณของความต้องการจำเป็น

5) การจัดประเภทตามแหล่งที่มาของข้อมูล (Gilmore and Campbell , 1996 อ้างถึงใน ยิลแมส อาร์, 2543: 78) จำแนกความต้องการจำเป็นตามแหล่งที่มาของข้อมูล ออกเป็น 2 ประเภท คือ ความต้องการจำเป็นจริง (Actual หรือ True Needs) กับความต้องการจำเป็นตามการรับรู้ (Perceived Needs) การประเมินความต้องการจำเป็นส่วนใหญ่เป็นความต้องการจำเป็นตามการรับรู้ เนื่องจากใช้ประสบการณ์ การสังเกต หรือความรู้สึกของผู้ที่มีส่วนร่วมในการกำหนดความต้องการจำเป็น ซึ่งความต้องการจำเป็นแบบนี้เรียกว่า ความต้องการจำเป็นที่ได้รับการรายงาน (Reported Needs) ถือว่าเป็นแหล่งข้อมูลปฐมภูมิที่สำคัญ การกำหนดความต้องการจำเป็นตามการรับรู้อาจจะไม่เป็นที่ยอมรับมากนัก เพราะไม่ได้อยู่บนพื้นฐานของหลักฐานข้อมูลเชิงประจักษ์

6) การจัดประเภทตามองค์กรผู้รับหรือผู้ให้บริการ (Witkin , 1984: 98) ได้จำแนกความต้องการจำเป็นตามองค์กรผู้รับและผู้ให้บริการออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ความต้องการจำเป็นระดับปฐมภูมิ (Primary Needs) เป็นความต้องการจำเป็นของผู้รับบริการ (Service Receivers) หรือลูกค้า ในทางการศึกษาส่วนใหญ่เป็นความต้องการจำเป็นของนักเรียน ความต้องการจำเป็นระดับทุติยภูมิ (Secondary Needs) เป็นความต้องการจำเป็นของผู้ให้บริการ (Service Providers) เช่น ความต้องการจำเป็นของบุคลากรในหน่วยงาน ความต้องการจำเป็นของผู้บริหาร และความต้องการจำเป็นระดับตติยภูมิ (Tertiary Needs) เป็นความต้องการจำเป็นด้านทรัพยากรและการแก้ไขปัญหา (Resources Solution) ซึ่งช่วยในการดำเนินงานของหน่วยงาน ในบรรดาความต้องการจำเป็นทั้งหมด (Witkin , 1984: 48) เห็นว่า ความต้องการที่มีความสำคัญที่สุด คือ ความต้องการจำเป็นระดับปฐมภูมิ เนื่องจากเป็นกลุ่มเป้าหมายที่องค์กรต้องรับใช้

7) การจัดประเภทตามกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการกำหนดความต้องการจำเป็น ซึ่ง (สุวิมล ว่องวานิช , 2544: 69) กำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการกำหนดความต้องการจำเป็นออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ความต้องการจำเป็นระดับบุคคล (Personal Needs) โดยบุคคลแต่ละคนอาจมีความต้องการจำเป็นไม่เหมือนกัน เช่น ความต้องการจำเป็นของนักเรียนแต่ละคน ที่ครูจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์เพื่อจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมอาจจะไม่เหมือนกัน 2) ความต้องการจำเป็นของกลุ่ม (Group Needs) เป็นความต้องการจำเป็นที่กำหนดจากบุคคลที่รวมตัวกันเป็นกลุ่ม เช่น ความต้องการจำเป็นของครูคณิตศาสตร์ ความต้องการจำเป็นของเด็กพิการ ความต้องการจำเป็นประเภทนี้จะไม่สนใจการนำเสนอข้อมูลเป็นรายบุคคล แต่ใช้ประโยชน์ในวางแผนและพัฒนากลุ่มบุคคลทั้งหมด แนวทางที่ใช้ในการสนองความต้องการจำเป็นจะเป็นแบบเดียวกัน และ 3) ความต้องการจำเป็นขององค์กร (Organizational Needs) เป็นความต้องการของกลุ่มบุคคลหรือองค์กร เช่น ความต้องการจำเป็นของสถานศึกษาในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูยุคใหม่ของกระทรวงศึกษาธิการ ผลการประเมินความต้องการจำเป็นที่ได้รับจะสะท้อนภาพรวมขององค์กร การวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาหมักหมมเป็นการกำหนดนโยบายเพื่อพัฒนาองค์กร มากกว่าการเสนอแนวทางการแก้ไขความต้องการจำเป็นของครูเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม

8) การจัดประเภทตามช่วงเวลาที่ต้องการกำหนดความต้องการจำเป็น ซึ่ง (สุวิมล ว่องวานิช , 2544: 70) ได้จำแนกความต้องการจำเป็นตามช่วงเวลาที่ต้องการกำหนดความต้องการจำเป็นออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ (1) ความต้องการจำเป็นในปัจจุบัน เช่น ความต้องการจำเป็นของครูในปัจจุบันเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน และ (2) ความต้องการจำเป็นในอนาคต เป็นความต้องการจำเป็นที่กำหนดล่วงหน้าว่า จะมีอะไรเกิดขึ้น

บ้าง เพื่อการเตรียมการรับมือ หรือป้องกันปัญหาที่คาดว่าจะเกิด เช่น ความต้องการจำเป็นในการผลิตบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษาในอีก 10 ปี ข้างหน้าจะมีลักษณะเช่นใด หากประเทศไทยจะเปลี่ยนผ่านตนเองเข้าสู่สังคมฐานความรู้ในยุคเศรษฐกิจความรู้ ความต้องการจำเป็นในการพัฒนากำลังคนระดับช่างฝีมือเพื่อสร้างขีดสมรรถนะในการแข่งขันของประเทศ

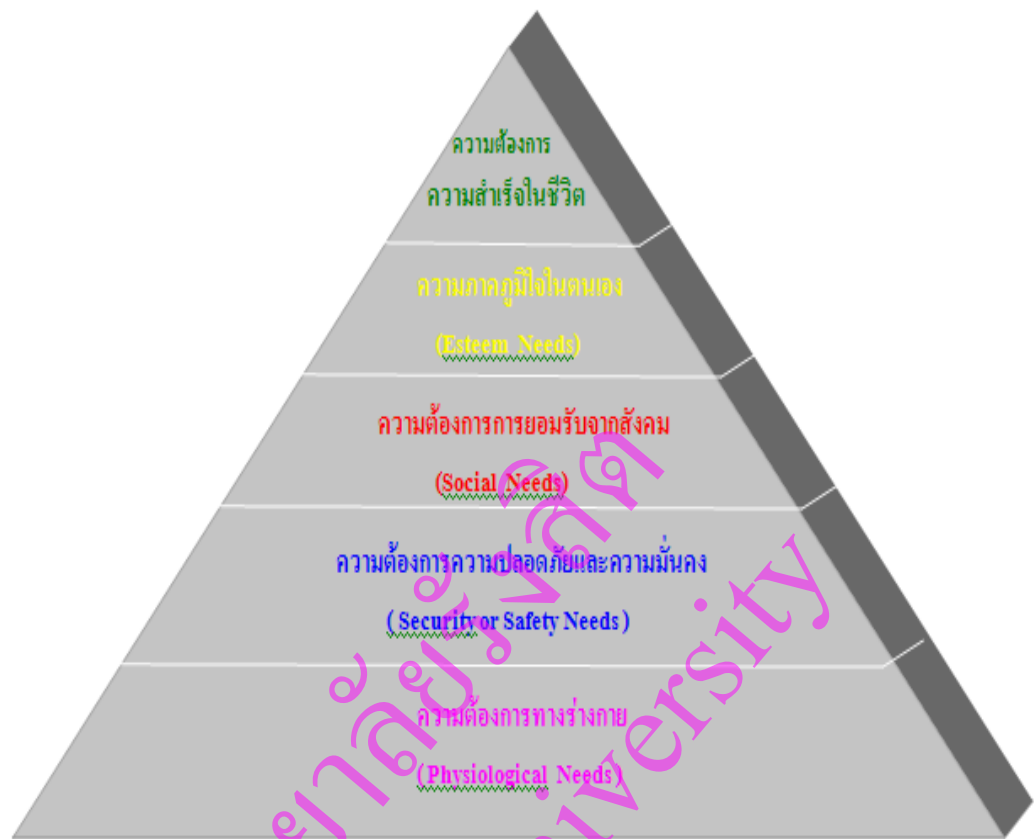
9) การจัดประเภทตามขอบเขตของการวิจัย ซึ่งการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์ (Complete Needs Assessment) มีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ 3 ขั้นตอน คือ การระบุความต้องการจำเป็นที่มีความสำคัญที่สุด (Needs Identification) การวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความต้องการจำเป็น (Needs Analysis) และการกำหนดทางเลือกของการแก้ไขปัญหา (Need Solution) ดังนั้น ความต้องการจำเป็นสามารถจำแนกตามขอบเขตของการวิจัยได้ 3 กลุ่ม ขึ้นอยู่กับผู้วิจัยว่าต้องการได้ข้อมูลประเภทใดส่วนใหญ่จะดำเนินการกำหนดความต้องการจำเป็นแบบแรก คือ การระบุความต้องการจำเป็น ไม่ได้ดำเนินการถึงขั้นการกำหนดสาเหตุของความต้องการจำเป็น และการกำหนดวิธีการแก้ปัญหา

2.1.3) ทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ

ทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการเป็นทฤษฎีที่พยายามบ่งชี้ถึงเหตุที่ทำให้คนสร้างและรักษาพฤติกรรมนั้นไว้ สาเหตุอาจเนื่องจากตัวบุคคลเองหรือสภาพแวดล้อม สาเหตุที่เกิดจากบุคคลนั้นสืบเนื่องจากความต้องการต่างๆ ซึ่งจะสร้างแรงขับให้เกิดขึ้น ทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการเน้นถึงความต้องการภายใน จึงเป็นตัวกระตุ้นและเป็นตัวที่ทำให้พฤติกรรมที่เกิดขึ้นนั้นคงอยู่ (เทพนม เมืองแมน และสวิง สุวรรณ, 2552 : 22) ได้มีทฤษฎีว่าด้วยความต้องการและแรงขับ ทฤษฎีนี้อธิบายถึงสภาวะขาดสมดุลในร่างกายในช่วงระยะเวลานั้นๆ ซึ่งนำไปสู่การสร้างพฤติกรรมเพื่อตอบสนองความขาดแคลน ทั้งนี้ต้องมีสาเหตุสิ่งจูงใจและเป้าหมาย มนุษย์มีความต้องการตามธรรมชาติในการดำรงชีวิต ความต้องการของมนุษย์นั้นมีอยู่มากมาย ซึ่งสามารถสรุปแนวคิดดังนี้

1) ทฤษฎีความต้องการและแรงขับของมาสโลว์

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ซึ่งกำหนดโดยนักจิตวิทยาชื่อมาสโลว์มาสโลว์มองว่าความต้องการของมนุษย์มีลักษณะเป็นลำดับขั้นจากระดับต่ำสุดไปยังระดับสูงสุดเมื่อความต้องการในระดับหนึ่งได้รับการตอบสนองแล้วมนุษย์ก็จะมีความต้องการอื่นในระดับที่สูงขึ้นต่อไปดังรูปที่ 2.2



รูปที่ 2.2 แสดงลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์

ที่มา : (เทพนม เมืองแมน และสวิง สุวรรณ, 2552 :22)

1.1) ความต้องการทางร่างกาย

เป็นความต้องการที่จะเกิดขึ้นหลังจากที่ความต้องการทางร่างกายได้รับการตอบสนองอย่างไม่ขาดแคลนแล้ว หมายถึง ความต้องการ สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยจากอันตรายทั้งทางกายและจิตใจ ความมั่นคงในงาน ในชีวิตและสุขภาพ การสนองความต้องการนี้ ต่อพนักงานทำได้หลายอย่าง เช่น การประกันชีวิตและสุขภาพ กฎระเบียบข้อบังคับที่ยุติธรรม การให้มีสภาพแรงงาน ความปลอดภัยใน การปฏิบัติงาน เป็นต้น

1.2) ความต้องการความปลอดภัยและมั่นคง

เมื่อนุ้ยสามารถตอบสนองความต้องการทางร่างกายได้แล้ว นุ้ยก็จะเพิ่มความต้องการในระดับที่สูงขึ้นต่อไป เช่น ความต้องการความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ความต้องการความมั่นคงในชีวิตและหน้าที่การงาน

1.3) ความต้องการความผูกพันหรือการยอมรับ (ความต้องการทางสังคม)

เป็นความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ซึ่งเป็นธรรมชาติอย่างหนึ่งของมนุษย์ เช่น ความต้องการให้และได้รับซึ่งความรัก ความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ ความต้องการได้รับการยอมรับ การต้องการได้รับความชื่นชมจากผู้อื่น เป็นต้น

1.4) ความต้องการการยกย่อง

เป็นความต้องการได้รับการยกย่อง นับถือ และสถานะจากสังคม เช่น ความต้องการได้รับความเคารพนับถือ ความต้องการมีความรู้ความสามารถ เป็นต้น

1.5) ความต้องการความสำเร็จในชีวิต

เป็นความต้องการสูงสุดของแต่ละบุคคล เช่น ความต้องการที่จะทำทุกสิ่งทุกอย่างได้สำเร็จ ความต้องการทำทุกอย่างเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง เป็นต้น

จากทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ สามารถแบ่งความต้องการออกได้เป็น 2 ระดับ คือ

(1) ความต้องการในระดับต่ำ (Lower Order Needs) ประกอบด้วย ความต้องการทางร่างกาย ความต้องการความปลอดภัยและมั่นคง และความต้องการความผูกพันหรือการยอมรับ

(2) ความต้องการในระดับสูง (Higher Order Needs) ประกอบด้วย ความต้องการการยกย่องและความต้องการความสำเร็จในชีวิต

2) ทฤษฎี ERG ของ อัลเดอร์เฟอร์ Alderfer

เป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ แต่ไม่คำนึงถึงขั้นความต้องการว่า ความต้องการใดเกิดขึ้นก่อนหรือหลัง และความต้องการหลายๆอย่างอาจเกิดขึ้นพร้อมกันได้ ความต้องการตามทฤษฎี ERG จะมีน้อยกว่าความต้องการตามลำดับขั้นของมาสโลว์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ประการ ดังนี้

2.1) ความต้องการเพื่อความอยู่รอด (Existence needs (E)) เป็นความต้องการพื้นฐานของร่างกายเพื่อให้มนุษย์ดำรงชีวิตอยู่ได้ เช่น ความต้องการอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค เป็นต้น เป็นความต้องการในระดับต่ำสุดและมีลักษณะเป็นรูปธรรมสูงสุด ประกอบด้วยความต้องการทางร่างกายบวกด้วยความต้องการความปลอดภัยและความมั่นคงตามทฤษฎีของมาสโลว์ ผู้บริหารสามารถตอบสนองความต้องการในด้านนี้ได้ด้วยการจ่ายค่าตอบแทนที่เป็นธรรม มีสวัสดิการที่ดี มีเงินโบนัส รวมถึงทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชารู้สึกมั่นคงปลอดภัยจากการทำงาน ได้รับความยุติธรรม มีการทำสัญญาว่าจ้างการทำงาน เป็นต้น

2.2) ความต้องการมีสัมพันธภาพ (Relatedness needs (R)) เป็นความต้องการที่จะให้และได้รับไมตรีจิตจากบุคคลที่แวดล้อม เป็นความต้องการที่มีลักษณะเป็นรูปธรรมน้อยลง ประกอบด้วยความต้องการความผูกพันหรือการยอมรับ (ความต้องการทางสังคม) ตามทฤษฎีของมาสโลว์ผู้บริหารควรส่งเสริมให้บุคลากรในองค์กรมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ตลอดจนสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อบุคคลภายนอกด้วย เช่น การจัดกิจกรรมที่ทำให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำและผู้ตาม เป็นต้น

2.3) ความต้องการความเจริญก้าวหน้า (Growth needs (G)) เป็นความต้องการในระดับสูงสุดของบุคคลซึ่งมีความเป็นรูปธรรมต่ำสุดประกอบด้วยความต้องการการยกย่องบวกด้วยความต้องการประสบความสำเร็จในชีวิตตามทฤษฎีของมาสโลว์ ผู้บริหารควรสนับสนุนให้พนักงานพัฒนาตนเองให้เจริญก้าวหน้าด้วยการพิจารณาเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่ง หรือมอบหมายให้รับผิดชอบต่องานกว้างขึ้น โดยมีหน้าที่การงานสูงขึ้น อันเป็นโอกาสที่พนักงานจะก้าวไปสู่ความสำเร็จ

3) ทฤษฎีของแมคคลีแลนด์ McClelland

ทฤษฎีนี้เน้นอธิบายบุคคลที่กระทำการเพื่อให้ได้มาซึ่งความต้องการความสำเร็จมิได้หวังรางวัลตอบแทนจากการกระทำของเขา ซึ่งความต้องการความสำเร็จนี้ในแง่ของการทำงานหมายถึงความต้องการที่จะทำงานให้ดีที่สุดและทำให้สำเร็จผลตามที่ตั้งใจไว้ เมื่อคนทำอะไรสำเร็จได้ก็จะเป็แรงกระตุ้นให้ทำงานอื่นสำเร็จต่อไป

3.1) ความต้องการความสำเร็จ เป็นความต้องการที่จะทำสิ่งต่างๆให้เต็มที่และดีทีเพื่อความสำเร็จ จากการวิจัยของ McClelland พบว่า บุคคลที่ต้องการความสำเร็จสูง จะมีลักษณะชอบการแข่งขัน ชอบงานที่ท้าทาย และต้องการได้รับข้อมูลป้อนกลับเพื่อประเมินผลงานของตนเอง มีความชำนาญในการวางแผน มีความรับผิดชอบสูง และกล้าที่จะเผชิญกับความล้มเหลว

3.2) ความต้องการความผูกพัน เป็นความต้องการการยอมรับจากบุคคลอื่น ต้องการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ต้องการสัมพันธภาพที่ดีต่อบุคคลอื่น บุคคลที่ต้องการความผูกพันสูงจะชอบสถานการณ์การร่วมมือมากกว่าสถานการณ์การแข่งขัน โดยจะพยายามสร้างและรักษาความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น

3.3) ความต้องการอำนาจ เป็นความต้องการอำนาจเพื่อมีอิทธิพลเหนือผู้อื่น บุคคลที่มีความต้องการอำนาจสูง จะแสวงหาวิถีทางเพื่อให้ตนมีอิทธิพลเหนือบุคคลอื่น ต้องการให้ผู้อื่นยอมรับหรือยกย่อง ต้องการความเป็นผู้นำ ต้องการงานให้เหนือกว่าบุคคลอื่น และจะกังวลเรื่องอำนาจมากกว่าการทำงานให้มีประสิทธิภาพ

4) ทฤษฎีอาร์จยริส (Argyris Maturity – Immaturity Continuum)

ทฤษฎีนี้มีแนวคิดเกี่ยวกับความต้องการของมนุษย์โดยเน้นที่การพัฒนาของบุคคลจากวัยเด็กสู่ผู้ใหญ่ดังนี้

- 4.1) จากระดับการได้รับในทารก จนกระทั่งการกระทำในวัยผู้ใหญ่
 - 4.2) จากระดับที่ขึ้นอยู่กับผู้อื่นในวัยทารกจนกระทั่งเป็นอิสระจากผู้อื่นในวัยผู้ใหญ่
 - 4.3) จากความสามารถในการควบคุมกิจกรรมไม่ก็ประเภทในวัยทารกจนกระทั่งเป็นความสามารถในการกระทำพฤติกรรมที่แตกต่างในวัยผู้ใหญ่
 - 4.4) จากความสนใจในช่วงสั้นๆในวัยทารกจนกระทั่งเป็นความสนใจที่ลึกและนานในวัยผู้ใหญ่
 - 4.5) จากแนวคิดสั้นๆในวัยทารกจนกระทั่งเป็นแนวคิดระยะยาวในวัยผู้ใหญ่
 - 4.6) จากตำแหน่งผู้ได้บังคับบัญชาในวัยทารกจนกระทั่งเป็นตำแหน่งที่เท่าเทียมหรือสูงกว่า
 - 4.7) จากการขาดการระลึกได้ในตัวเองในวัยทารกจนกระทั่งเป็นการควบคุมตนเองได้ในวัยผู้ใหญ่
- จะเห็นได้ว่าแต่ละบุคคลมีความต้องการที่ต่างกัน ซึ่งความต้องการจะแตกต่างกันตามเวลา อายุ และตำแหน่งหน้าที่การงาน

กล่าวโดยสรุปทฤษฎีความต้องการเหล่านี้จะช่วยเป็นพื้นฐานในการศึกษาความต้องการของบุคคล ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจความต้องการของบุคคลได้ชัดเจนมากขึ้นและเป็นข้อมูลที่ได้ประโยชน์เพื่อใช้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

2.2 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.2.1) ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปัจจุบันการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือไอซีที (Information and Communications Technology) เป็นไปอย่างกว้างขวางในทุกสาขาอาชีพ ยุคนี้จึงไม่มีใครไม่เคยไม่ได้ยินคำว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร” กันแล้ว และความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต้องรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) ประกอบด้วย สำหรับความหมายของคำว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร” ที่สำคัญและน่าสนใจ ดังนี้

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (2545) ระบุว่า แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2545-2549 ได้กำหนดความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่า เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับข่าวสาร ข้อมูลและการสื่อสาร นับตั้งแต่การสร้าง การนำมาวิเคราะห์หรือประมวลผล การรับและการส่งข้อมูลจัดเก็บ และการนำไปใช้งานใหม่ เทคโนโลยีเหล่านี้มักจะหมายถึง คอมพิวเตอร์ซึ่งประกอบด้วยส่วนอุปกรณ์ (Hardware) ส่วนคำสั่ง (Software) และส่วนข้อมูล (Data) และระบบการสื่อสารต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์ ระบบสื่อสารข้อมูล ดาวเทียม หรือเครื่องมือสื่อสารใดๆ ที่มีสายและไร้สาย

ครรชิต มัลลียงศ์ (2540) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการข้อมูลข่าวสารและได้ผนวกเทคโนโลยีสองสาขาไว้ด้วยกันคือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสารคมนาคม และอาจรวมถึงระบบอัตโนมัติระบบงานพิมพ์ และระบบโทรทัศน์ที่มีแนวโน้มจะผนวกเข้าด้วยกัน

สุชุม เกลยทรัพย์ และคณะ (2550: 2) ได้ให้ความหมายว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นคำที่ใช้ทดแทนกันได้ ซึ่งหมายถึง เทคโนโลยีสองสาขาหลักที่ประกอบด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมที่ผนวกเข้าด้วยกัน เพื่อใช้ในกระบวนการสร้างสรรค์ จัดหา จัดเก็บ คั่นคืน จัดการ ถ่ายทอดและเผยแพร่ข้อมูลในรูปดิจิทัลไม่ว่าจะเป็นเสียง ภาพ ภาพเคลื่อนไหว ข้อความหรือตัวอักษร และตัวเลข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความถูกต้อง ความแม่นยำ และความรวดเร็วให้ทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์

ไพรัช รัชชพงษ์ (2543) อธิบายว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการติดต่อเชื่อมโยง การจัดหา การจัดเก็บ จัดการและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร หรือที่เรียกว่าสารสนเทศให้เกิดประโยชน์ในรูปของสื่อต่างๆ ด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศจะประกอบด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การสื่อสารโทรคมนาคม และเทคโนโลยีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำข้อมูลข่าวสารมาใช้”

คำว่า ICT เริ่มนำมาใช้โดยคณะกรรมการการศึกษาของรัฐบาลอังกฤษเนื่องจากเห็นว่าการใช้คำว่า IT หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศ ยังขาดความชัดเจน ควรเพิ่มคำว่า Communication เข้าไปด้วย ต่อจากนั้นมาทางองค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือยูเนสโก (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: UNESCO) จึงเริ่มใช้ตามและแพร่หลายไปทั่วโลก แต่ความหมายของคำว่า ICT และ IT ไม่มีความแตกต่างกันแต่ประการใด (ครรชิต มัลลียงศ์, 2544)

ประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสังคมปัจจุบันที่เรียกว่าเป็นสังคมไร้พรมแดน หรือสังคมโลกาภิวัตน์ (Globalization)

มากมาย เช่น ไซเบอร์สเปซ (Cyberspace) อินเทอร์เน็ต (Internet) ทางด่วนข้อมูล (Information Superhighway) ระบบวิดีโอตามความต้องการ (Video on Demand) การประชุมผ่านทางจอภาพ (Video Conference) พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) ระบบการเรียนทางไกล (Distance Learning) โทรเวช (Telemedicine) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ไปรษณีย์ภาพ (Video Mail) ไปรษณีย์เสียง (Voice Mail) โทรทัศน์แบบมีการโต้ตอบ (Interactive TV) ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-Library) ห้องสมุดเสมือน (Virtual Library) เป็นต้น (รวม หิรัญพฤกษ์, 2544 : 254-256) ซึ่งหากจำแนกเทคโนโลยีเกี่ยวข้องกับ ICT ตามลักษณะการใช้งานจะมี 6 รูปแบบ ดังนี้

- 1) เทคโนโลยีที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เช่น ดาวเทียมถ่ายภาพทางอากาศ กล้องดิจิทัล กล้องถ่ายภาพดิจิทัล เครื่องเอกซเรย์ เป็นต้น
- 2) เทคโนโลยีที่ใช้ในการบันทึกข้อมูล เช่น เทปแม่เหล็ก จานแม่เหล็ก จานแสงหรือจานเลเซอร์ บัตรเอทีเอ็ม เป็นต้น
- 3) เทคโนโลยีที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูล ได้แก่ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ทั้ง ฮาร์ดแวร์ และ ซอฟต์แวร์
- 4) เทคโนโลยีที่ใช้ในการแสดงผลข้อมูล เช่น เครื่องพิมพ์ จอภาพ พล็อตเตอร์ เป็นต้น
- 5) เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดทำสำเนาเอกสาร เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องถ่ายไมโครฟิล์ม เป็นต้น
- 6) เทคโนโลยีสำหรับการถ่ายทอดหรือสื่อสารข้อมูล เช่น ระบบโทรคมนาคมต่างๆ เช่น โทรศัพท์ วิทยุกระจายเสียง โทรเลข เทเล็กซ์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งระยะใกล้และไกล เป็นต้น

วสันต์ เชื้อมทอง (2543 : 22) กล่าวว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนั้น ในปัจจุบันทุกหน่วยงานทั้งภาคเอกชนหรือราชการต่างให้ความสนใจ และนำมาใช้งานอย่างแพร่หลาย อาทิ การใช้งานทางด้านประมวลผลทางสถิติที่ซับซ้อนและทำซ้ำๆ เป็นจำนวนมาก การจัดทำรายงานและเอกสารต่างๆ ในสำนักงาน การออกแบบผลิตภัณฑ์ การจัดทำคำสั่งเป็นชุดเพื่อให้ควบคุมระบบสัญญาณ เช่น หุ่นยนต์ในโรงงานอุตสาหกรรม ระบบการควบคุมสัญญาณจราจร เป็นต้น ทั้งยังสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานด้านธุรกิจ การศึกษา การแพทย์ การทหาร การคมนาคมและการสื่อสาร

วิเชียร ภู่อวรรณ (2544 : 25-27) กล่าวว่า การใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นแหล่งเรียนรู้ใกล้ชิดกับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเห็นว่าไม่ใช่เรื่องยาก และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ได้ด้วย

ตนเองสามารถคิดที่จะใช้สร้างโปรแกรมใหม่ๆ ซึ่งจะเป็นการบ่งชี้ว่านโยบายการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความก้าวหน้าและประสบความสำเร็จจริง

จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาการเรียนรู้และยังเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการศึกษา เช่น ช่วยนำการศึกษาให้เข้าถึงประชาชน (Access) ส่งเสริมการเรียนรู้ต่อเนื่องนอกระบบโรงเรียนและการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ช่วยจัดทำข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารและการจัดการ ช่วยเพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำในการจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล การเก็บรักษา และการเรียกใช้ ในกิจกรรมต่างๆ ในงานจัดการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยการเรียนการสอน เพื่อนำไปพัฒนาการศึกษาให้การศึกษาไปพัฒนาคุณภาพของคน เพื่อให้คนไปช่วยพัฒนาประเทศ

2.2.2) ขอบข่ายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ขอบข่ายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประกอบขึ้นจากเทคโนโลยีสองสาขาหลัก คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมตามที่ได้กล่าวแล้วสำหรับรายละเอียดพอสังเขปของแต่ละเทคโนโลยีมีดังต่อไปนี้คือ

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ในส่วนที่เกี่ยวกับงานด้านสารสนเทศประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) และฐานข้อมูล (Database) (ครุฑ ชาติวงศ์, 2544)

1) ฮาร์ดแวร์ (Hardware) หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต่อเชื่อมกัน และอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์นี้จะต้องทำงานร่วมกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือที่เรียกกันว่า ซอฟต์แวร์ (Software) (ชาญชัย เนาว์เย็นผล, 2546 : 4) ฮาร์ดแวร์ มีส่วนประกอบหลัก 4 ส่วน คือ

1.1) อุปกรณ์นำเข้าข้อมูล (Input Devices) เช่น แป้นพิมพ์ เมาส์ สแกนเนอร์ จอภาพแบบสัมผัส ปากกาแสง ไมโครโฟน กล้องดิจิทัล เป็นต้น

1.2) ส่วนระบบคอมพิวเตอร์ (System Unit) ประกอบด้วยส่วนประกอบภายใน เช่น แผงวงจรหลัก หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำหลัก บัส การ์ดต่างๆ เป็นต้นและส่วนประกอบภายนอก เช่น เพาเวอร์ซอร์ซ พอร์ตต่างๆ จุดเชื่อมต่อโทรศัพท์ เป็นต้น

1.3) อุปกรณ์แสดงผลข้อมูล (Output Devices) เช่น จอภาพ ลำโพง เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์ฉายภาพ เป็นต้น

1.4) สื่อจัดเก็บข้อมูล (Storage Devices) เช่น ฮาร์ดดิสก์ เทปแบ็คอัพ ซีดี-รอม ซีดีอาร์ การ์ดหน่วยความจำ ยูเอสบีแฟลสเมมโมรี บลูเรย์ดิสก์ เป็นต้น

2) ซอฟต์แวร์ (Software) คือ ชุดคำสั่งหรือโปรแกรมเป็นองค์ประกอบที่สำคัญและจำเป็นมากในการควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์สามารถแบ่งออกได้ เป็น 2 ประเภท คือ (ที่พิมพ์มามี 5)

2.1) ซอฟต์แวร์ระบบ (System Software) มีหน้าที่ควบคุมอุปกรณ์ต่างๆ ภายในระบบคอมพิวเตอร์ และเป็นตัวกลางระหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์หรือฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบแบ่งเป็น 3 ชนิดใหญ่ๆ คือ

2.2) โปรแกรมระบบปฏิบัติการ (Operating System: OS) ใช้ควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์พ่วงต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมระบบปฏิบัติการที่ใช้กันในปัจจุบัน เช่น DOS, UNIX, Linux, Windows XP, Windows Vista ฯลฯ

2.3) โปรแกรมอรรถประโยชน์ (Utility Programs หรือ Service Programs) ใช้ช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในระหว่างการประมวลผลข้อมูลหรือในระหว่างที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ตัวอย่างโปรแกรม เช่น PCtools, KZIP, PKUNZIP, Norton, NOD32

2.4) โปรแกรมแปลภาษา (Translator Program) ใช้ในการแปลความหมายของคำสั่งที่เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในรูปของภาษาเครื่อง เพื่อให้คอมพิวเตอร์เข้าใจและทำงานตามที่ผู้ใช้งานต้องการ ตัวอย่างโปรแกรม เช่น Assembler

2.5) ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) เป็นโปรแกรมที่เขียนขึ้นเพื่อทำงานเฉพาะด้านตามความต้องการ ซึ่งซอฟต์แวร์ประยุกต์นี้สามารถแบ่งเป็น 3 ชนิด คือ

2.5.1) ซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่องานทั่วไป เป็นซอฟต์แวร์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้งานทั่วไปไม่เจาะจงประเภทของธุรกิจ ตัวอย่าง เช่น Word Processing, Spreadsheet, Database, Graphic ฯลฯ

2.5.2) ซอฟต์แวร์ประยุกต์เฉพาะงาน เป็นซอฟต์แวร์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในธุรกิจเฉพาะตามวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้

2.5.3) ซอฟต์แวร์ประยุกต์อื่นๆ เป็นซอฟต์แวร์ที่เขียนขึ้นเพื่อความบันเทิงและอื่นๆ นอกเหนือจากซอฟต์แวร์ประยุกต์สองชนิดข้างต้น เช่น Hypertext, Personal Information Management และซอฟต์แวร์เกมต่างๆ

3) ฐานข้อมูล (Database) คือ ที่รวมของข้อมูลที่จัดเก็บตามหมวดหมู่ในสื่อบันทึกของคอมพิวเตอร์ เช่น จานแม่เหล็ก และในการจัดเก็บข้อมูลต้องอาศัยโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การเข้าใช้ข้อมูล การสำรองข้อมูลและการกู้ระบบ

จากขอบข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะเห็นได้ว่าการ ใช้ในการติดต่อสื่อสารรับ/ส่งข้อมูลจากที่ไกลๆ เป็นการส่งของข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์หรือเครื่องมือที่อยู่ห่างไกลกัน ซึ่งจะช่วยให้การเผยแพร่ข้อมูลหรือสารสนเทศไปยังผู้ใช้ในแหล่งต่างๆ เป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง ครบถ้วน และทันการณ์ ซึ่งรูปแบบของข้อมูลที่รับ/ส่งอาจเป็นตัวเลข (Numeric Data) ตัวอักษร (Text) ภาพ (Image) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) และเสียง (Voice) ตัวอย่าง เช่น การส่งข้อมูลต่างๆ ของยานอวกาศที่อยู่นอกโลกมายังเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อทำการคำนวณและประมวลผล ทำให้ทราบปรากฏการณ์ต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว

2.2.3) ประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ครรชิต มัลลียงส์ (2544) ได้กล่าวถึง ประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไว้ 8 ประเภท คือ

1) คอมพิวเตอร์ (Computer Technology) หมายถึง อุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถกำหนดชุดคำสั่ง (Programmed) เพื่อให้เกิดการรับข้อมูลจากส่วนนำเข้า (Input Unit) แล้วนำมาทำการประมวลผล (Processing) ให้เกิดเป็นสารสนเทศในส่วนแสดงผลลัพธ์ (Output Unit) ที่เกิดประโยชน์และเราเก็บสารสนเทศเหล่านี้ไว้ในส่วนสำรองข้อมูล (Secondary Storage) ที่เราสามารถนำกลับมาใช้หรือปรับแก้ได้ตามต้องการ

2) ซอฟต์แวร์ (Software Technology) หมายถึง ชุดคำสั่งหรือโปรแกรมที่คอยสั่งการให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานรวมไปถึงการควบคุมการทำงานของอุปกรณ์แวดล้อมต่างๆ เช่น Modem, CD ROM, Drive เป็นต้น ซอฟต์แวร์เป็นสิ่งที่มองไม่เห็นจับต้องไม่ได้ แต่รับรู้การทำงานของมันได้ซึ่งต่างกับ ฮาร์ดแวร์ที่สามารถจับต้องได้

3) ฐานข้อมูลและการจัดฐานข้อมูล (Database Technology and Management Database) หมายถึง เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ ได้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วทั้งในส่วนฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ โดยเฉพาะในส่วนของฮาร์ดแวร์ได้รับการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นโดยมีการเพิ่มความเร็วในการประมวลผลและสามารถที่จะรองรับงานได้ทั้งในส่วนการประมวลข้อมูล

4) ระบบเครือข่าย (Network Technology) รูปแบบระบบเครือข่ายมีดังนี้ ระบบเครือข่ายระยะใกล้ (Local Area Network : LAN) หมายถึง เป็นเครือข่ายซึ่งอุปกรณ์ทั้งหมดเชื่อมโยงกันอยู่ในพื้นที่ใกล้ๆ กัน เช่น อยู่ภายในแผนกเดียวกัน อยู่ภายในสำนักงานหรืออยู่ภายในตึกเดียวกัน การต่อเชื่อมข่ายงานคอมพิวเตอร์ระยะใกล้ หากต้องการที่จะนำเอาเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลมาต่อเป็นระบบ โดยใช้ขีดความสามารถเดิมที่มีอยู่ สามารถทำได้ด้วยวิธีการง่าย ๆ ระบบเครือข่ายบริเวณเมืองใหญ่ (Metropolitan Area Network : MAN) หมายถึง ระบบที่เชื่อมโยง

คอมพิวเตอร์ซึ่งอาจตั้งอยู่ห่างไกลกันในช่วง 5 ถึง 50 กิโลเมตร ผู้ใช้ระบบเครือข่ายแบบนี้มักจะเป็นบริษัทขนาดใหญ่ที่จำเป็นต้องติดต่อสื่อสารข้อมูลผ่านระบบคอมพิวเตอร์ด้วยความเร็วสูงมาก โดยที่การสื่อสารนั้นจำกัดอยู่ภายในบริเวณเมืองเครื่องอื่น ๆ ระบบเครือข่ายบริเวณกว้าง (WAN : Wide Area Network) หมายถึง ข่ายงานขนาดใหญ่โดยเป็นการรวมข่ายงานทั้ง LAN และ MAN มาเชื่อมต่อกันเป็นข่ายงานเดียว ดังนั้นข่ายงานนี้จึงครอบคลุมพื้นที่กว้าง บางครั้งครอบคลุมไปทั่วประเทศหรือ ทั่วโลก อย่างเช่น อินเทอร์เน็ตก็จัดว่าเป็นข่ายงาน WAN ประเภทหนึ่ง แต่เป็นข่ายงานสาธารณะที่ไม่มีใครเป็นเจ้าของ

5) ระบบสารสนเทศ (Information System Technology) รูปแบบระบบสารสนเทศแบ่งออกเป็น 3 ระบบ ดังนี้ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System :MIS) หมายถึง กลุ่มของบุคคล ขบวนการ ซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูล และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ถูกจัดการเพื่อใช้ในการจัดการสารสนเทศที่เกิดขึ้นเป็นประจำให้แก่ผู้บริหาร หรือผู้ทำการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System :DSS) หมายถึง ระบบที่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยผู้ตัดสินใจที่ต้องเผชิญกับปัญหาที่มีโครงสร้างระดับต่างๆ โดยสามารถทดสอบผลการตัดสินใจในการแก้ปัญหาด้วยตัวแบบข้อมูลและทำการวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Executive Information System : EIS)หมายถึง ระบบที่ให้สารสนเทศที่ผู้บริหารต้องการเพื่อให้สามารถปฏิบัติงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยจะรวมทั้งสารสนเทศจากภายในและภายนอกสารสนเทศเกี่ยวกับองค์กรทั้งในอดีต และรวมทั้งสิ่งที่คาดหวังจะเน้นในอนาคตเพื่อให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจในการวางแผนการควบคุม และการ ปฏิบัติการขององค์กรได้อย่างถูกต้อง

6) อินเทอร์เน็ต (Internet Information Technology) มาจากคำว่า Interconnection Network หมายถึงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมต่อกันทั่วโลก โดยมีมาตรฐานการรับส่งข้อมูลระหว่างกันเป็นแบบเดียวกัน ซึ่งคอมพิวเตอร์ภายในเครือข่ายแต่ละเครื่องสามารถรับและส่งข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ตัวอักษร ภาพกราฟิก และเสียง เป็นต้น

7) ระบบปฏิบัติการสำนักงานอัตโนมัติ (Automatic Office operative System) หมายถึง สำนักงานซึ่งได้รับการพิจารณาคัดสรรงานต่างๆ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมมาจัดการเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติงานเดิม ซึ่งมักจะเป็นการปฏิบัติด้วยมือมาเป็นแบบกึ่งอัตโนมัติหรือ แบบอัตโนมัติสมบูรณ์แบบ

8) เทคโนโลยีสื่อสารคมนาคม (Telecommunication) หมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ไปจนถึงการสื่อสารผ่านดาวเทียม เทคโนโลยีสื่อสาร

คมนาคมที่มีความสำคัญต่อโลก โดยเฉพาะการบริหารคอมพิวเตอร์ สามารถส่งข้อมูลข่าวสารสารสนเทศ จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งได้อย่างรวดเร็ว

จากประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงสรุปได้ว่าประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเทคโนโลยีเพื่อให้งานมีประสิทธิภาพซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสามารถแยกได้เป็นเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีคมนาคม ซึ่งในปัจจุบันเรียกกันว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือ ไอซีที

2.3 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร

2.3.1) ความหมายของการพัฒนาบุคลากร

การพัฒนาบุคลากรเป็นกระบวนการที่สำคัญในการบริหารงานบุคคลขององค์กร หรือของหน่วยงานเพื่อให้บุคลากรรู้จักและเข้าใจบทบาทหน้าที่ มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบ เพื่อให้การทำงานบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพมีผู้รู้ให้ความหมายของการพัฒนาบุคลากรไว้ค่อนข้างมาก ทั้งในวงการธุรกิจและวงการศึกษา ซึ่งในความหมายแต่ละท่านมีความคล้ายคลึงกันอยู่ ดังนี้

จำลอง ภู่อ่าง (2542 : 16) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากร หมายถึง กระบวนการในการพัฒนาคุณภาพของบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะ เจตคติที่ดีต่อองค์กร ตลอดจนมีความรู้เท่าทันเทคโนโลยี การปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมและสังคมได้เป็นอย่างดี ในอันที่จะทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้วินัยของบุคลากรในองค์กร

นงลักษณ์ สิ้นสืบผล (2542 :17-18) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากร หมายถึง ความพยายามของฝ่ายการจัดการบุคคลที่จะส่งเสริมให้บุคลากรในองค์กรมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะและทัศนคติที่ดีในการทำงานเพื่อสร้างสรรค์และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

พนัส หันนาคินทร์ (2542 : 80) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากร หมายถึง การกระทำให้ต่อเนื่องเพื่อเพิ่มพูน ปรับปรุงคุณภาพของผู้ปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพเต็มที่ เพื่อผลงานของสถาบันเอง และเพื่อสนองความต้องการของผู้ปฏิบัติงานที่ปรารถนาจะได้รับความก้าวหน้า ในการปฏิบัติงานนั้นๆ อันถือว่าเป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ทุกคน

สหชาติ ไชยรา (2544 : 23) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากร หมายถึง กระบวนการในการพัฒนาคนให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะความชำนาญ ประสบการณ์ ตลอดจนพัฒนาทัศนคติของผู้ปฏิบัติงานเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากความหมายของการพัฒนาบุคลากรที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การพัฒนาบุคลากรหมายถึง การดำเนินการให้บุคลากรได้รับการเพิ่มพูนความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงานในด้าน

ต่าง ๆ เช่น ความรู้ ความสามารถ และทักษะในการปฏิบัติงานในหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพอันจะส่งผลต่อการพัฒนาองค์กร

2.3.2) ความสำคัญของการพัฒนาบุคลากร

การพัฒนาบุคลากรมีความสำคัญ เพื่อเตรียมความพร้อมของคนในการเลื่อนตำแหน่งหรือแต่งตั้งให้ทำงาน หรือเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ เพื่อที่จะสามารถทำงานให้องค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อประโยชน์โดยตรงต่อบุคลากรนั้น ๆ

มณูญ ไชยทองศรี (2544 : 15) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาบุคลากรว่า การพัฒนาบุคลากรเป็นสิ่งสำคัญที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เป็นระบบเพราะเป็นการส่งเสริมพัฒนาความรู้ ความสามารถของบุคลากร ให้ก้าวทันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา สามารถนำความรู้ ความสามารถที่ได้รับมาปรับปรุงพัฒนาตนเอง และนำมาปฏิบัติงานในหน้าที่ที่รับผิดชอบในหน่วยงานให้เกิดประโยชน์ และมีประสิทธิภาพตามที่ต้องการ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2544 : 75) ได้กล่าวถึง การพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้ามีความมั่นคง สงบเรียบร้อย และก่อให้เกิดความผาสุกแก่ประชาชนนั้น ปัจจัยที่สำคัญและจำเป็นในการบรรลุเป้าหมายดังกล่าว คือ ประสิทธิภาพ และความซื่อสัตย์สุจริต เทียงธรรม เสียสละและทุ่มเทในการปฏิบัติราชการของข้าราชการ การพัฒนาข้าราชการทั้งในด้านความรู้ ความสามารถและจิตใจเป็นวิธีการสำคัญอย่างหนึ่งที่จะส่งเสริมเพิ่มพูนสมรรถภาพในการปฏิบัติงานของข้าราชการ การพัฒนาข้าราชการจึงเป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นรีบด่วน การพัฒนาบุคลากรเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง เพราะสามารถทำให้บุคลากรได้รับความรู้ความชำนาญเพิ่มขึ้น สามารถติดตามวิทยาการใหม่ ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลาได้ทันทั่วทั้ง นอกจากจะช่วยให้ตนเองก้าวหน้าในหน้าที่การงานแล้ว ยังทำให้หน่วยงานได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้น และลดความสิ้นเปลืองที่จะเกิดขึ้นได้เป็นอย่างมากซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุดของทุกหน่วยงาน

นพพงษ์ บุญจิตราดุล (2545 : 87) กล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาบุคลากรว่า เมื่อคนทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งแล้ว ก็ย่อมหวังความก้าวหน้าและความสำเร็จในชีวิตงานใดที่ผู้ปฏิบัติมองไม่เห็นความก้าวหน้าหรือช่องทางที่จะก้าวหน้าได้ ผู้ปฏิบัติงานก็ย่อมหมดกำลังใจที่จะทำงานต่อไป ทั้งนี้เพราะความสัมฤทธิ์ผลในการทำงานและการเรียนรู้เป็นความต้องการขั้นทุติยภูมิของมนุษย์

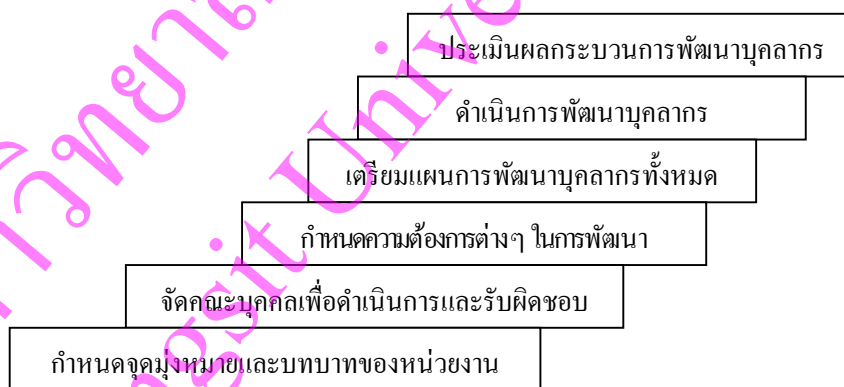
จากความสำคัญของการพัฒนาบุคลากรที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การพัฒนาบุคลากรมีความสำคัญมาก หน่วยงานหรือองค์กรที่บุคลากรได้รับการพัฒนาอยู่เสมอ จะทำให้เกิดระบบงาน

มีคุณภาพ ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด การพัฒนาบุคลากรไม่เพียงแต่ทำให้หน่วยงานหรือองค์กรมีประสิทธิภาพเท่านั้น ยังเป็นการสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร ซึ่งมีความแตกต่างกันตามความสนใจ ความถนัดของตนเอง ทั้งนี้ต้องสอดคล้องกับสถานการณ์ไม่ว่าจะเป็นด้านทรัพยากร สภาพแวดล้อมทางสังคม การเปลี่ยนแปลงและความทันสมัยของเทคโนโลยีด้วย

2.3.3) กระบวนการพัฒนาบุคลากร

การพัฒนาบุคลากรเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาการศึกษา เพราะงานทุกอย่างของหน่วยงานทางการศึกษาจะดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และได้รับผลสำเร็จตามเป้าหมายหรือไม่เพียงใด ขึ้นอยู่กับความสามารถและความร่วมมือของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง จึงเป็นหน้าที่โดยตรงของผู้บริหารจะต้องพยายามหาทางให้บุคลากรได้มีการพัฒนาความรู้ความสามารถ และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

สมพงษ์ เกษมสิน (2544 : 14) ได้เสนอแนะกระบวนการพัฒนาบุคลากรในสถานศึกษา 6 ขั้นตอน ดังรูปที่ 2.3



รูปที่ 2.3 กระบวนการพัฒนาบุคลากร

ที่มา : สมพงษ์ เกษมสิน (2544 : 14)

ขั้นที่ 1 กำหนดจุดมุ่งหมายและบทบาทของหน่วยงาน

ในการที่จะให้มองเห็นภาพของกระบวนการพัฒนาบุคลากรอย่างชัดเจน มีความจำเป็นที่จะต้องเข้าใจความสัมพันธ์ของเป้าประสงค์ กับระบบงานที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาบุคลากร ความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันดังต่อไปนี้

- 1) เป้าประสงค์ของระบบโรงเรียนจะก่อให้เกิดตำแหน่งและความรับผิดชอบต่างๆ
- 2) กิจกรรมต่างๆ ในระบบโรงเรียนต้องการทักษะ ความรู้และความสามารถในด้านต่างๆ ของบุคลากร

3) งานของโรงเรียนจัดขึ้นเป็นระบบย่อยๆ หรือหน่วยงานย่อยๆ และปฏิบัติงานโดยบุคลากรเป็นกลุ่ม เช่น กลุ่มประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และอื่น ๆ

4) ในการที่จะปรับปรุงประสิทธิผลและประสิทธิภาพของระบบโรงเรียนทั้งหมดนั้น แต่ละหน่วยงานควรเข้าใจและทราบบทบาทของตนว่า บทบาทของตนมีอย่างไร เพราะเป็นความจำเป็นเบื้องต้นสำหรับพฤติกรรมของบุคคล

5) ระบบโรงเรียนควรจะให้แต่ละหน่วยงาน แต่ละบุคคลได้ทราบมาตรฐานของการดำเนินงาน ซึ่งคาดหวังไว้และให้บรรลุผล

6) แผนการพัฒนากุศลการเกี่ยวข้องกันอย่างใกล้ชิดกับเป้าประสงค์ของระบบงาน หน่วยงานและปัจเจกบุคคล กิจกรรมการพัฒนาแต่ละอย่างจะมุ่งกิจกรรมที่จะทำให้บุคคลหรือหน่วยงานก้าวไปข้างหน้าจากที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เข้าสู่บทบาทที่เป็นอุดมคติ การประเมินค่าแผนงานต่างๆ ในระบบงานเพื่อการพัฒนาจะตั้งอยู่บนรากฐานของความก้าวหน้าที่จะนำไปสู่มาตรฐานของการดำเนินงานข้างหน้า

ขั้นที่ 2 จัดคณะบุคคลเพื่อดำเนินการและรับผิดชอบ

การจัดคณะบุคคลเพื่อดำเนินการและรับผิดชอบ มีอย่างน้อย 3 ฝ่ายด้วยกันในระบบโรงเรียนที่มีความรับผิดชอบต่อการพัฒนากุศลการ คือ 1) คณะกรรมการสถานศึกษา 2) สมาคมหรือองค์กรครู และ 3) ปัจเจกบุคคล

คณะกรรมการสถานศึกษามีบทบาทและความรับผิดชอบในแผนงานพัฒนากุศลการในด้านที่จะสร้างบรรยากาศ และคิดหาหนทางที่จะทำให้กิจกรรมการพัฒนากุศลการเกิดขึ้นได้ โดยจะเป็นผู้วางแผนและกำหนดแผนงานหลักของการพัฒนากุศลการ หัวหน้าหน่วยงานต่างๆ จะมีความรับผิดชอบที่จะกำหนดความรู้ ความสามารถ ทักษะที่จำเป็น และต้องการในการดำเนินงานของหน่วยงานของตน และเสนอแนวทางต่างๆ ให้กับผู้บังคับบัญชาให้ทราบความจำเป็นเหล่านี้ แต่อย่างไรก็ดีความรับผิดชอบส่วนใหญ่ในการพัฒนา มักตกอยู่กับผู้บริหารของแต่ละหน่วยงาน เพราะเป็นผู้ที่มาติดต่อใกล้ชิดกับผู้บังคับบัญชาแต่ละวัน จึงทราบความประสงค์ต่าง ๆ ของบุคลากรที่ต้องการพัฒนา

ขั้นที่ 3 กำหนดความต้องการต่าง ๆ ในการพัฒนา

ในขั้นนี้จะเป็นการกำหนดความต้องการต่างๆ ให้เฉพาะเจาะจงที่ต้องการพัฒนาซึ่งจะกระทำได้ด้วยการจัดแผนงานอย่างมีระบบตามความต้องการต่างๆ นี้สามารถแยกออกได้เป็น 3 ลักษณะคือ

1) ความต้องการพัฒนาของระบบเป็นส่วนร่วม หมายถึง ความต้องการที่จะพัฒนา สอดคล้องกันระหว่างสภาพความขาดแคลนกับสภาพที่ต้องการเพื่อพัฒนาระบบในหน่วยงาน แหล่งข้อมูลข่าวสารที่สำคัญ คือ แผนกำลังคน ซึ่งจะชี้ความแตกต่างระหว่างกำลังคนที่มีอยู่กับ กำลังคนที่ต้องการ การพัฒนาระบบจึงเป็นหนทางหนึ่งที่จะแก้ไขความแตกต่างในเรื่องความต้องการ บุคลากร และบรรจุหรือเสริมตำแหน่ง รวมทั้งการเลื่อนโยกตำแหน่ง ระบบงานแผนกำลังคนจะช่วยให้ การสร้างโปรแกรมการพัฒนามนุษย์ต่าง ๆ ได้

2) ความต้องการเฉพาะหน่วยงาน เป็นความต้องการของหน่วยงานที่สนใจในการ พัฒนามนุษย์ในหน่วยงานของตน เพื่อให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานบรรลุวัตถุประสงค์

3) ความต้องการพัฒนาของปัจเจกบุคคล เป็นการปรับปรุงประสิทธิผลของแต่ละ รายบุคคล ตามความต้องการของแต่ละบุคคล โดยพิจารณาจากข้อมูลและรายละเอียดจากหลักฐาน การสรรหา การคัดเลือก การจูงใจบุคคลเข้าสู่หน่วยงาน และกระบวนการประเมินค่าการปฏิบัติงาน ของบุคลากร

ขั้นที่ 4 เตรียมแผนการพัฒนามนุษย์ทุกส่วน

การวางแผนสำหรับการพัฒนามนุษย์ของฝ่ายบริหารกลางนั้น เกี่ยวข้องกับการ ตัดสินใจในปัญหาที่สำคัญ ๆ เช่น แผนงานอะไรที่คาดหวังจะทำให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยทางใดภายใน ขอบเขตใด และลำดับก่อนหลังอย่างไร ส่วนผู้บริหารระดับสูงในระบบโรงเรียนจะกำหนดแนวทาง ที่จะเริ่มดำเนินการ และการประสานงานแผนงานพัฒนามนุษย์ทุกส่วน แนวทางนี้จะรวมทั้ง จุดมุ่งหมายของการพัฒนามนุษย์ทั้งระยะสั้นและระยะยาว นโยบายต่าง ๆ งบประมาณ และการลำดับ ก่อนหลัง

ขั้นที่ 5 ดำเนินการพัฒนามนุษย์

การดำเนินงานแผนงานพัฒนามนุษย์เป็นการรวบรวมเอากิจกรรมต่างๆ ในแผนการพัฒนามนุษย์ เพื่อดำเนินการให้บรรลุจุดมุ่งหมายต่าง ๆ ที่ตั้งไว้ และให้เป็นไปตามนโยบายที่ได้รับ มอบหมาย การดำเนินการจะเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเฉพาะอย่าง เช่น การตัดสินใจเลือกกิจกรรม ช่วง ระยะเวลาสำหรับดำเนินกิจกรรม บุคลากรที่เกี่ยวข้อง เงินที่จะใช้จ่าย สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ ต้องการ

ขั้นที่ 6 ประเมินผลกระบวนการพัฒนามนุษย์

การประเมินผลกระบวนการพัฒนามนุษย์ มีข้อคำนึงอยู่ 3 ประการ คือ

- 1) ค้นหารายละเอียดเพื่อให้ทราบว่า ฝ่ายบริหารรู้วิธีนำเอากระบวนการพัฒนามาใช้
อย่างไร ได้แก่ การวางแผน การจัดการ การดำเนินงาน และการควบคุม
- 2) ค้นหาข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับปริมาณของประสิทธิผลที่ก่อให้เกิดความรู้
ทางเทคนิคในการพัฒนาบุคลากรมากเพียงใด
- 3) แผนงานพัฒนาได้มีส่วนช่วยให้เป้าประสงค์ของหน่วยงานในแต่ละวัน แต่ละปี
และเป้าประสงค์ระยะยาวบรรลุผลเพียงใด เราจะวัดอะไร ได้บ้างจากการปฏิบัติงานของบุคลากรใน
หน่วยงานขั้นตอนในการพัฒนาบุคลากรมี 5 ขั้นตอน ดังรูปที่ 2.4



รูปที่ 2.4 ขั้นตอนของการพัฒนาบุคลากร

ที่มา : สมพงษ์ เกษมสิน (2544 : 14)

ขั้นที่ 1 ศึกษาปัญหาและสำรวจความต้องการเพื่อพัฒนา ควรจะมีการศึกษาวิเคราะห์
หรือวิจัยเพื่อให้ทราบปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของหน่วยงาน นอกจากนี้ควรศึกษาให้
ครอบคลุมถึงการสำรวจข้อมูลพื้นฐานของบุคลากร

ขั้นที่ 2 การกำหนดจุดมุ่งหมาย โดยกำหนดจากปัญหาและความต้องการในการพัฒนา
แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

- 1) ความต้องการพัฒนาของระบบเป็นส่วนรวม
- 2) ความต้องการพัฒนาเฉพาะหน่วยงาน
- 3) ความต้องการพัฒนาของปัจเจกบุคคล

ขั้นที่ 3 การวางแผนพัฒนาเป็นขั้นตอนที่ครอบคลุมไปถึงการกำหนดกิจกรรมหรือวิธีการต่างๆ ที่ใช้ในการพัฒนา กำหนดผู้รับผิดชอบกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งกำหนดเวลาที่จะดำเนินการ ใช้โดยการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรควรพิจารณาให้สอดคล้องกับแผนงานด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกำลังคน

ขั้นที่ 4 การดำเนินการพัฒนาเป็นขั้นตอนการลงมือปฏิบัติดำเนินการตามแผนที่ได้กำหนดไว้ควรจะให้บุคลากรในหน่วยงานทุกคนได้ทราบเกี่ยวกับแผนดำเนินการเพื่อจะได้เข้าใจและให้ความร่วมมือในการดำเนินการให้บรรลุจุดมุ่งหมายต่าง ๆ ที่ตั้งไว้ และเป็นไปตามนโยบายที่ได้รับมอบหมาย การดำเนินงานจะเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเฉพาะอย่าง เช่น การตัดสินใจเลือกกิจกรรม ช่วงระยะเวลาสำหรับเลือกกิจกรรม บุคลากรที่เกี่ยวข้อง เงินที่จะใช้จ่าย สิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องการ

ขั้นที่ 5 การประเมินผลกระบวนการพัฒนาบุคลากรเมื่อได้ดำเนินการพัฒนาไปแล้ว จำเป็นจะต้องมีการประเมินผล ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากเพราะผลจากการประเมินจะสามารถนำไปปรับปรุงแก้ไขในขั้นตอนต่างๆ ในการพัฒนาบุคลากรครั้งต่อไปให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จากกระบวนการพัฒนาบุคลากรที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า กระบวนการพัฒนาบุคลากรประกอบด้วย 5 ขั้น คือ ขั้นศึกษาปัญหาและสำรวจความต้องการเพื่อพัฒนา ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมาย ขั้นวางแผนพัฒนา ขั้นดำเนินการพัฒนา และขั้นประเมินผลการพัฒนา

2.3.4) วิธีการพัฒนาบุคลากร

การพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนอาจจะจัดได้หลายรูปแบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น พื้นฐานเดิมของบุคลากร ความต้องการของโรงเรียน ระดับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการพัฒนา กำลังงบประมาณหรือการสนับสนุนของผู้บริหารหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รูปแบบต่างๆ ไปของการพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนอาจจะจัดได้ในรูปแบบต่างๆ เช่น การจัดอบรมเพิ่มเติม การจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน การศึกษาต่อ การบรรยาย หรือการให้ความรู้พิเศษเป็นครั้งคราว การนิเทศการศึกษา เป็นต้น

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541 : 16-17) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาข้าราชการครูว่า ควรพัฒนาใน 3 ด้าน คือ

- 1) ด้านวิชาการ เป็นการพัฒนาเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาวิชาชีพครู
- 2) ด้านเทคนิคต่างๆ ในการปฏิบัติงานเป็นการพัฒนาเกี่ยวกับการสอน การบริหาร การนิเทศ ฯลฯ

3) ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์เป็นการพัฒนาเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม วิสัยทัศน์ ภาวะผู้นำ การตัดสินใจ ฯลฯ

การพัฒนาข้าราชการครูทั้ง 3 ด้านดังกล่าว จะต้องสอดคล้องกับความต้องการขององค์กร หรือหน่วยงานต้นสังกัด นำไปสู่การพัฒนางานในหน้าที่และส่งผลต่อความก้าวหน้าในวิชาชีพครู ซึ่งมีรูปแบบการพัฒนาและวิธีการพัฒนา ดังนี้

- 1) รูปแบบการพัฒนา ได้แก่ การพัฒนาโดยสื่อทางไกล การพัฒนาเป็นรายบุคคล
- 2) วิธีการพัฒนา ได้แก่ ปฐมนิเทศ ประชุมอบรม/สัมมนา/Workshop ศึกษาดูงาน ศึกษาต่อ แลกเปลี่ยนครู ครูแม่แบบ ศึกษาด้วยตนเอง หยุดการทำงานชั่วคราวเพื่อทำการวิจัยค้นคว้า หาความรู้ใหม่ ฝึกอบรม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2546 : 32) ได้สรุปประเด็นการพัฒนานุคลากร จากการรายงานผลการดำเนินงาน โครงการนำร่องแห่งชาติ การปฏิบัติการกระบวนการเรียนรู้ใน โรงเรียนนำร่อง : รูปแบบที่คัดสรร ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ผู้บริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียน ปฏิรูปการเรียนรู้ ได้พัฒนานุคลากรโดยวิธีการหลัก 3 วิธี คือ

- 1) การให้ความรู้ความเข้าใจในสาระของการปฏิรูปการศึกษา และปฏิรูปการเรียนรู้ โดยเฉพาะการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ การสัมมนาทางวิชาการ และการฝึกอบรม
- 2) การสร้างความตระหนักในความสำคัญของบทบาทภารกิจของครู โดยใช้กระบวนการ สร้างความตระหนักในบทบาทและภารกิจของครู สรุปได้ 4 กระบวนการ คือ การสร้างบรรยากาศและ สิ่งแวดล้อมที่ดีในโรงเรียน การหมั่นประชุมวิเคราะห์บทบาทของตนเองเป็นนิจ การอำนวยความสะดวก ด้านแหล่งข้อมูลข่าวสาร และการสนับสนุนให้กำลังใจแก่ครู
- 3) การนิเทศ ซึ่งข้อค้นพบที่เด่นชัด คือ รูปแบบกัลยาณมิตรนิเทศ ซึ่งเป็นการจัดกลุ่ม ชี้นะ และช่วยเหลือกันในลักษณะเพื่อนครูช่วยเพื่อนครู ซึ่งแต่ละคนต้องยอมรับการวิเคราะห์ และการแนะนำซึ่งกันและกัน

วิโรจน์ สารรัตนะ (2548 : 197-200) ได้นำเสนอรูปแบบการพัฒนาครูว่า มีหลายรูปแบบ ดังนี้

- 1) รูปแบบการฝึกอบรม เป็นรูปแบบที่ใช้กันมายาวนาน ใช้กันค่อนข้างมาก แต่มี ลักษณะถ่ายทอดความรู้ เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการกระทำจากภายนอก ซึ่งมักพบปัญหาในการ นำเอาทักษะการเรียนรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปสู่การปฏิบัติจริงในห้องเรียน ปัจจุบันได้นั้น หลักการพัฒนาวิชาชีพและการพัฒนาตนเองมากขึ้น

- 2) รูปแบบการสังเกตและการประเมิน ให้โอกาสครูได้สังเกต และมีข้อมูลย้อนกลับกับ เพื่อนครูคนอื่น ๆ ซึ่งจะให้ผลดีทั้งต่อผู้สังเกตและผู้ถูกสังเกตด้วย

3) รูปแบบการพัฒนาที่เกิดจากความต้องการของครูเอง รูปแบบนี้เชื่อว่า ครูคือผู้ที่กำหนดความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตัวเองที่ดีที่สุด สิ่งที่จะพัฒนานั้น มีความเกี่ยวข้องกับประสบการณ์การเรียนรู้โดยตรง ดังนั้นในขั้นตอนการพัฒนาครูตามรูปแบบนี้ จะเริ่มต้นด้วยการระบุความต้องการจำเป็น การจัดทำแผน การปฏิบัติงานตามแผน และการประเมินผลงานตามแผน

4) รูปแบบให้ครูเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง รูปแบบนี้เชื่อว่า ครูในฐานะเป็น “ผู้เรียนรู้ที่เป็นผู้ใหญ่” จึงต้องการที่จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับความสนใจในงานของเขา เชื่อว่าครูเป็นผู้ที่อยู่ในฐานะที่จะเป็นผู้กำหนดแนวทางการแก้ปัญหานั้นได้ดีที่สุด โดยความเชื่อเช่นนี้ จะทำให้ครูมีลักษณะกลายเป็นผู้วิจัย เป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง และเป็นผู้แสวงหาทางแก้ปัญหาหลักสูตรหรือการสอนของเขาเอง โดยจะเริ่มจากการกำหนดปัญหา การหาทางเลือกที่เป็นไปได้เพื่อแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลหรือศึกษาปัญหาที่กำหนด การพัฒนาแผนดำเนินงานจากข้อมูลที่ศึกษาได้ การดำเนินการแก้ปัญหา และการประเมินผล เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแผนการดำเนินงานนั้นอีก

5) รูปแบบการสืบเสาะค้นหา ซึ่งอาจใช้ได้กับทั้งรายบุคคลหรือกับรายกลุ่ม เป็นรูปแบบที่ให้ครูได้ศึกษาค้นคว้าเพื่อการปรับปรุงแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนในห้องเรียนหรือปัญหาของโรงเรียน โดยอาจใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการ หรือวงจรคุณภาพ หรือเทคนิคการบริหารคุณภาพ โดยรวม เป็นต้น

จากวิธีการพัฒนานุเคราะห์ที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า วิธีการพัฒนานุเคราะห์ทั้งในโรงเรียนหรือหน่วยงานอื่น ๆ อาจจะจัดได้หลายรูปแบบ เช่น การจัดอบรมเพิ่มเติม การจัดการประชุม การประชุมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน เป็นต้น แต่ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น พื้นฐานเดิมของบุคลากร ความต้องการของโรงเรียน ระดับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการพัฒนา กำลังงบประมาณ หรือการสนับสนุนของผู้บริหารหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2.3.5) ความหมายของการฝึกอบรม

การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในองค์กรจะประสบความสำเร็จได้ตามเป้าหมายนั้น ขึ้นอยู่กับคุณภาพของกำลังคน ดังนั้นจึงถือได้ว่า ทรัพยากรมนุษย์มีค่ายิ่ง องค์กรต้องพึงพิงความรู้ความสามารถ เจตคติและทักษะบุคลากรในองค์กร การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้ประสบความสำเร็จจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนานุเคราะห์ให้มีความรู้ ความสามารถ เจตคติที่ดี มีทักษะใน การปฏิบัติงาน การพัฒนานุเคราะห์ต้องอาศัยกระบวนการและวิธีการพัฒนานุเคราะห์ที่ดีวิธีหนึ่ง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถ ทักษะจากประสบการณ์ต่างๆ ตลอดจนเกิดเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน อันจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของงาน ส่งผลต่อ

ความเจริญก้าวหน้าขององค์การต่อไปได้มีผู้รู้กล่าวถึงความหมายของการฝึกอบรมไว้มากดังต่อไปนี้

อาทิตย์ สังขวรรณ (2542 : 32) กล่าวว่า การจัดอบรมหรือประชุมปฏิบัติการ หมายถึง กระบวนการในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลอย่างมีระบบ เพื่อให้บุคคลนั้นมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติที่จำเป็นในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย โดยต้องคำนึงถึงกลวิธีที่เหมาะสมของเทคนิคที่จะนำมาใช้ ซึ่งการฝึกอบรมหรือการประชุมปฏิบัติการเป็นการประชุมที่มีการลงมือกระทำ เพื่อแก้ปัญหาหรือมีการปฏิบัติจริง

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2544 : 39) สรุปความหมายของการฝึกอบรมไว้ว่า เป็นวิธีการในการพัฒนาบุคลากรที่สามารถจัดได้หลายวิธี เช่น การอภิปราย การสัมมนา การสาธิต การแสดงบทบาทสมมติ การระดมสมอง การทัศนศึกษา และการศึกษาทฤษฎีสำเร็จรูป

วิจิตร ศรีสอ้าน (2543 : 166) กล่าวว่า การฝึกอบรม หมายถึง แนวทางและความพยายามที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้แนวใหม่ ได้รับความชำนาญในการปฏิบัติงานมากขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและแก้ปัญหา ตลอดจนทัศนคติที่จะปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงงานให้ดีขึ้น ตามแนวทางที่องค์การกำหนด

จากความหมายของการฝึกอบรมที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การฝึกอบรม เป็นวิธีการในการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจ มีความสามารถ มีทักษะเกิดเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน โดยใช้กลวิธีที่เหมาะสมในการสร้างประสบการณ์ ในการฝึกปฏิบัติจริงของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาองค์การ

2.3.6) ประเภทและกระบวนการของการฝึกอบรม

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

- 1) การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน เป็นการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาให้บุคคลมีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติ อันเป็นการเตรียมคนก่อนเข้าทำงาน
- 2) การฝึกอบรมปฐมนิเทศ เป็นการฝึกอบรมบุคคลที่เข้าทำงานใหม่ในหน่วยงาน เช่น บรรจุใหม่ ย้ายหรือโอนมาปฏิบัติงานใหม่ เพื่อให้ทราบนโยบายผู้บริหาร เพื่อนร่วมงาน และเรื่องราวทั่วไปของหน่วยงาน การปฐมนิเทศอาจรวมถึงการฝึกอบรมก่อนการปฏิบัติงานก็ได้
- 3) การฝึกอบรมระหว่างการทำงาน เป็นการช่วยปรับปรุง พัฒนาความสามารถในการทำงานบุคลากรในโอกาสที่นำเอาเทคโนโลยีและวิธีการใหม่มาใช้ ตลอดจนทั้งมีการโยกย้ายเลื่อนชั้น และเลื่อนตำแหน่ง

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2544 : 164) ได้แยกประเภทของการฝึกอบรมตามลักษณะของผู้เข้ารับการฝึกอบรมไว้ ดังนี้

1) การฝึกอบรมแบบปฐมนิเทศ (Induction or Orientation) เป็นการฝึกอบรมให้แก่ผู้เข้าทำงานใหม่เพื่อให้รู้ระเบียบแบบแผน รู้อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานต่างๆ ภายในองค์กร ตลอดจนการวางแผนตัวเอง และการปฏิบัติในฐานะสมาชิกคนหนึ่งขององค์กร

2) การฝึกอบรมโดยการให้ทำงาน (On – The Job Training) เป็นการฝึกอบรมที่นิยมกันมาก เพราะเป็นการสอนให้มีการทำงานกันจริง ๆ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีความเข้าใจและจำวิธีการทำงาน โดยผู้สอนจะต้องอธิบายหลักการให้ทราบเสียก่อน แล้วจึงสอนเทคนิคในการปฏิบัติการฝึกอบรมประเภทนี้ เหมาะสำหรับการทำงานที่ใช้ระยะเวลายาวนานและผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีจำนวนน้อย ที่สามารถเข้าฝึกทำงานพร้อม ๆ กันได้

3) การฝึกอบรมในห้องทดลองปฏิบัติงาน (Vestibule Training) คือ การฝึกอบรมที่ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทดลองกระทำหรือทดลองปฏิบัติงาน ซึ่งจัดขึ้นในห้องเรียนที่มีลักษณะคล้ายกับสถานที่ทำงานจริง ทั้งเครื่องมือและสภาพการทำงาน

4) การฝึกหัดช่างฝีมือ (Apprenticeship Training) เป็นการฝึกอบรมคนงานประเภท ช่างฝีมือทั้งทางความรู้ ความชำนาญ อาจใช้วิธีให้เป็นลูกมือ งานที่ต้องฝึกอบรมประเภทนี้ได้แก่ งานช่างประเภทต่าง ๆ ที่มีลักษณะงานตามหลักสูตรที่เรียนมาโดยมีจุดมุ่งหมาย ให้ผู้รับการฝึกงานมีความรู้สอดคล้องกันทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

5) การฝึกอบรมพิเศษ (Special Purpose Program) เป็นการฝึกอบรมที่นายจ้างจัดทำเพื่อฝึกอบรมพนักงานของตนโดยมีจุดมุ่งหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งนายจ้างจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด หรืออาจส่งพนักงานของตนออกไปฝึกงานกับสถาบันการศึกษาหรือองค์กรอื่น ๆ

จากการจัดประเภทการฝึกอบรมที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ประเภทการฝึกอบรมจำแนกตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ซึ่งแยกออกเป็น 2 ลักษณะดังนี้

1) การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงานใหม่ เป็นการสร้างความมั่นใจให้แก่บุคลากรก่อนที่จะปฏิบัติงาน เนื่องจากสถาบันการศึกษาไม่สามารถจัดหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของทุกหน่วยงานได้ หน่วยงานจึงจำเป็นต้องฝึกอบรมบุคลากรใหม่ให้มีความรู้ความเข้าใจสามารถปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม ซึ่งการฝึกอบรมประเภทนี้ ได้แก่ การปฐมนิเทศ การทดลอง และการฝึกงาน เป็นต้น

2) การฝึกอบรมหลังจากการเข้าทำงานใหม่ เป็นการพัฒนาความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ เกิดประสิทธิผล ได้แก่ การฝึกอบรมเฉพาะเรื่อง การฝึกอบรมก่อนเลื่อนตำแหน่ง เป็นต้น

อำนาจ เดชชัยศรี (2542 : 159) เสนอขั้นตอนในการฝึกอบรมไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) ขั้นวิเคราะห์ความต้องการ (Need Analysis)

- 1.1) รวบรวมทักษะที่เป็นงานเฉพาะที่จำเป็นต้องปรับปรุงในการปฏิบัติงานและผลิต
- 1.2) วิเคราะห์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อให้แน่ใจว่า แผนการฝึกอบรมเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมทางด้านการศึกษา ประสบการณ์ ทักษะ ทักษะคิดและแรงจูงใจส่วนตัว
- 1.3) ใช้งานวิจัยพัฒนาความรู้เฉพาะด้าน และการวางแผนการปฏิบัติงาน

2) ขั้นตอนออกแบบเนื้อหา (Instructional Design)

2.1 รวบรวมจุดประสงค์ วิธีการสอน สื่อ คำอธิบายลักษณะและจัดเรียงลำดับของเนื้อหา การยกตัวอย่าง การทำแบบฝึกหัดและกิจกรรมจัดเป็นหลักสูตร เพื่อช่วยการเรียนรู้ และจัดแผนสำหรับพัฒนาความรู้

2.2 จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมสำหรับการอบรม เช่น คู่มือการอบรม เอกสารประกอบการอบรม เป็นต้น

3) ขั้นทำให้เกิดความเที่ยงตรง (Validation) ฝึกซ้อมการนำเสนอ และทดสอบความถูกต้อง ก่อนการนำเสนอจริงต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อให้แน่ใจว่า แผนงานมีความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

4) ขั้นปฏิบัติ (Implementation) ดำเนินการอบรมและฝึกปฏิบัติที่มุ่งนำเสนอความรู้ และทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบ มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ โดยยึดความสำคัญของแผนงานทั้งหมดและแก้ไขข้อบกพร่องให้เรียบร้อย

5) ขั้นประเมินผลและติดตามผล (Evaluation and Follow - up) โดยทำการประเมินความสำเร็จของแผนงานดังนี้

5.1) ปฏิกริยาของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (Reaction) โดยการจดบันทึกพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

5.2) การเรียนรู้ (Learning) โดยใช้เครื่องมือวัดก่อนและหลังการฝึกอบรม

5.3) พฤติกรรม (Behavior) โดยการสังเกตการณ์ปฏิบัติงาน ทักษะ และการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน

5.4) ผลลัพธ์ (Results) โดยพิจารณาผลของการปฏิบัติงานความต้องการฝึกอบรมเพิ่มเติมซึ่งเป็นการประเมินความสำเร็จหรือความล้มเหลวของแผนงาน

จากกระบวนการฝึกอบรมที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ในการฝึกอบรมนั้นผู้จัดการอบรมควรวิเคราะห์สภาพความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อให้แน่ใจว่า แผนการฝึกอบรมเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมทางด้านการศึกษา ประสบการณ์ ทักษะ ทักษะคิดและแรงจูงใจส่วนตัว จากนั้นดำเนินการฝึกอบรม และมีการประเมินและติดตามผล เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุง และวางแผนการพัฒนาต่อไป

2.3.7) วิธีการฝึกอบรมกับความต้องการฝึกอบรม

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2544 : 165-169) กล่าวถึงวิธีการฝึกอบรมที่นิยมใช้กันทั่วไปมี 9 วิธี คือ

1) การบรรยาย (Lecture) เป็นการถ่ายทอดความรู้ แนวความคิดของผู้บรรยาย ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ลึกซึ้งในเรื่องที่บรรยายไปสู่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถใช้ได้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวนมาก เสียค่าใช้จ่ายน้อย เพราะไม่ต้องมีอุปกรณ์มาก ความสำเร็จของการฝึกอบรมวิธีนี้ขึ้นอยู่กับเทคนิคของผู้บรรยาย และความสนใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นสำคัญ

2) การประชุมอภิปราย (Conference) เป็นการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างสมาชิกในกลุ่มโดยวิธีร่วมแสดงความคิดเห็นปากเปล่า (Oral Participation) มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวม รับฟังความรู้ และแนวคิดของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งวิธีการนี้จะช่วยแก้ไขข้อบกพร่องของ วิธีบรรยายได้ กล่าวคือ ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในการแสดงออก มากกว่าเป็นผู้รับฟังเพียงอย่างเดียว

3) การศึกษาจากกรณีตัวอย่าง (Case Study) วิธีการนี้เหมาะสำหรับการฝึกอบรม วิชา กฎหมาย การบริหาร การบริหารงานบุคคล การตลาด และนโยบายธุรกิจ ซึ่งวิธีการนี้ผู้ให้การฝึกอบรมจะนำเอาปัญหาตัวอย่าง พร้อมทั้งข้อมูลประกอบที่เกี่ยวข้อง มาให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ เรียนรู้ การวิเคราะห์ การแก้ปัญหาข้อมูลที่เกิดขึ้นจริง จากผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีประสบการณ์ และจะได้ประโยชน์มาก ถ้านำไปเป็นหลักในการแก้ปัญหา

4) การแสดงบทบาท (Role Playing) การฝึกอบรมโดยวิธีการแสดงบทบาทนี้ มักใช้ควบคู่กับวิธีอื่นๆ เช่น การบรรยายหรือการประชุมอภิปราย โดยมีลักษณะคล้ายกับวิธีศึกษาจากตัวอย่าง แต่จะสมมติให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแสดงบทบาทให้เห็นจริง แทนที่จะให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพียงแต่นึกคิดเอง การฝึกอบรมด้วยวิธีนี้จะช่วยให้ผู้รับการฝึกอบรมมีโอกาสนำเอาความรู้ที่ได้รับจากการเรียนจากตำรา การบรรยาย หรือการอภิปรายมาใช้ปฏิบัติงานจริง เป็นการเรียนรู้ด้วยการกระทำ ส่วนผู้ให้การฝึกอบรมจะทราบถึงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคนในขณะที่ปฏิบัติงาน ผลดีอีกอย่างคือ ช่วยให้สมาชิกทุกคนเกิดความสนุกสนาน ไม่เบื่อหน่าย ดีกว่าการฝึกอบรมโดยการบรรยาย แต่วิธีการฝึกอบรมโดยแสดงบทบาทมีข้อจำกัดที่ว่า ต้องมีการเตรียมตัว

มาก ทำให้ยุ่งยาก ความแตกต่างระหว่างบุคคลทำให้ไม่อาจควบคุมให้แต่ละคนแสดงอยู่ในขอบเขตที่ต้องการได้ และถ้าเวลาจำกัดจะทำให้การแสดงไม่สมบูรณ์

5) การสาธิต (Demonstration) การแสดงให้เห็นของจริงเกิดความเชื่อได้ดีกว่าการฟังและการคิด การฝึกอบรมวิธีนี้ผู้ให้การฝึกอบรมดูถึงวิธีการใช้เครื่องมือบางอย่าง ซึ่งอาจจะทำอย่างช้า ๆ ให้เห็นถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานจริงและวิธีการใช้ พร้อมทั้งอธิบายประกอบจนกว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะเข้าใจ เสร็จแล้วให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำตาม การสาธิตเหมาะสำหรับการฝึกอบรมงานประเภทที่ต้องใช้ความชำนาญ และเป็นส่วนหนึ่งของ On - The - Job - Training

6) การระดมความคิด (Brain Storming) เป็นวิธีกระตุ้นให้ได้ความคิดสร้างสรรค์ โดยไม่ต้องกังวลว่า ความคิดนั้นจะถูกต้องหรือไม่ วิธีการฝึกอบรมด้วยวิธีนี้ ผู้นำอภิปรายจะขอให้สมาชิกทุกคนแสดงความคิดเห็นออกมาแล้วลงบนกระดาน เมื่อได้ระดมและสะสมความคิดเห็นไว้จำนวนมากแล้ว ก็ขอให้สมาชิกช่วยกันอภิปรายและเลือกในความคิดเห็นที่ดี เหมาะกับหัวข้อที่อภิปราย วิธีการระดมความคิดนี้ได้รับความสนใจและนำไปใช้ในการแก้ปัญหาต่างๆ อย่างแพร่หลาย เพราะเป็นที่ยอมรับกันว่า หลายหัวดีกว่าหัวเดียว ทั้งยังเป็นการฝึกให้รู้จักเคารพและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

7) เกมจัดการ (Management Game) เป็นวิธีการฝึกอบรมที่ได้สร้างแบบจำลองจากเหตุการณ์จริง ๆ ของการบริหารงานเพื่อแก้ปัญหา ในการสร้างตัวแบบนั้นต้องอาศัยความสัมพันธ์ทางคณิตศาสตร์ ซึ่งโดยมากจะเน้นในเรื่องการฝึกอบรมการตัดสินใจความสำเร็จของการฝึกอบรมวิธีนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถที่จะเลือกข่าวสารและตัวเลขให้เพียงพอสำหรับการพิจารณาในการแก้ปัญหา ในกรณีต่างๆ ที่คล้ายคลึงกับลักษณะปัญหาที่เกิดขึ้นกับการบริหารงานในองค์การจริง วิธีการฝึกอบรมเกมจัดการนี้ จะจัดแบ่งกลุ่มอบรมออกเป็นสองกลุ่มหรือมากกว่า เน้นแข่งขันกันเพื่อเสนอข้อแก้ปัญหาลักษณะต่าง ๆ

8) การประชุมแบบ Syndicate เป็นวิธีการพัฒนานุเคราะห์ที่นิยมใช้ในหมู่สถาบันนักบริหาร กล่าวคือ มีการจัดกลุ่มออกเป็นกลุ่มย่อยเพื่อพิจารณาปัญหา ประกอบด้วย สมาชิกของกลุ่มในอาชีพต่าง ๆ กัน เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ระหว่างสมาชิกด้วยกัน เมื่อแต่ละกลุ่มได้พิจารณาปัญหาแต่ละปัญหา แล้วนำผลนั้นมาพิจารณากันในที่ประชุมใหญ่ ในบางกรณีสมาชิกของกลุ่มอาจได้รับเลือก และแต่งตั้งให้ทำหน้าที่ประธาน หรือเลขานุการในการศึกษาค้นคว้าในเรื่องนั้น ๆ โดยเฉพาะก็ได้

9) การอภิปรายเป็นคณะ (Panel Discussion) เป็นวิธีการอบรมที่มีการจัดให้มีผู้นำอภิปรายเป็นคณะ ประกอบด้วย ผู้มีความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ในหัวข้อเรื่องที่จะ

อภิปราย เพื่อตอบข้อซักถาม และให้ความเห็นในเรื่องนั้น ดังนั้นความสำคัญจึงอยู่ที่การจัดคณะผู้นำอภิปรายที่มีความรอบรู้ในหัวข้อเรื่องที่จะนำมาอภิปรายอย่างกว้างขวาง

จากวิธีการฝึกอบรมที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า วิธีการฝึกอบรมมีหลายลักษณะ หลายวิธี แต่ละวิธีจะมีทั้งจุดเด่นและจุดด้อย ผู้จัดการฝึกอบรมจำเป็นต้องเลือกสรรวิธีการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการฝึกอบรม บางครั้งอาจต้องใช้วิธีการฝึกอบรมหลายวิธี ในลักษณะบูรณาการ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมในที่สุด

อุทุมพร จามรمان (2544 : 35) ให้นิยามว่า การฝึกอบรม คือ กิจกรรมหรือความพยายามที่จะจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงาน เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีในเรื่องความรู้ ทักษะคติ และทักษะในการทำงาน การฝึกอบรมที่จัดอย่างมีระบบ หมายถึง กิจกรรมที่มีทิศทาง เป้าหมายชัดเจน เป็นรูปธรรม และประเมินได้ด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลย้อนกลับมาสู่การพิจารณาผลการฝึกอบรม ทั้งนี้ (Bois, 2002 : 101) กล่าวว่า การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นเป็นขั้นตอนสำคัญของการกำหนดความต้องการจำเป็นด้านการอบรม หากไม่สามารถระบุความต้องการได้ นักฝึกอบรมก็จะไม่สามารถออกแบบและจัดการอบรมที่สนองความต้องการขององค์กรได้ ในขณะที่ (Swist, 2001 อ้างถึงใน อุทุมพร จามรمان, 2544 : 46) ชี้ให้เห็นว่า จุดมุ่งหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น คือ กระบวนการที่ทำให้มั่นใจว่า มีความต้องการจำเป็นในการอบรม และระบุเนื้อหาสำหรับการอบรม กระบวนการนี้เป็นวิธีการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจในการพัฒนาที่เป็นประโยชน์และเกี่ยวข้องกับความต้องการจำเป็นนั้น เป็นความพยายามที่จะปรับปรุงส่วนใดส่วนหนึ่งขององค์กรที่จะส่งผลกระทบต่อส่วนอื่น เป็นขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาโครงการฝึกอบรมหรือการปรับปรุงการปฏิบัติงาน การประเมินความต้องการจำเป็นจะเปิดโอกาสให้มีการปรึกษาหารือกันของบุคลากรในองค์กร มีการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศจากความคิด การอภิปราย การประชุม (Swist, 2001 อ้างถึงใน อุทุมพร จามรمان, 2544 : 49) ให้เหตุผลในการประเมินความต้องการจำเป็นด้านการอบรมดังนี้ กำหนดสิ่งที่จำเป็นสำหรับการทำงานของบุคลากร กำหนดสิ่งที่ต้องให้การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงาน กำหนดผลที่เกิดขึ้นเพื่อชี้ให้เห็นความแตกต่างที่จะเกิดขึ้นจากการฝึกอบรม จำแนกให้เห็นความแตกต่างของความต้องการจำเป็นด้านการอบรมกับปัญหาขององค์กร เชื่อมโยงให้ผลการปฏิบัติงานที่พัฒนาขึ้นกับเป้าหมายและเส้นฐานขององค์กร

(Rouda and Kusy, 1995 อ้างถึงใน นริรัตน์ ตั้งสกุล, 2542 : 89) กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นแนวทางการแก้ไขหากมีปัญหาด้านความรู้ แต่การพัฒนาองค์กรเป็นแนวทางแก้ไข เมื่อปัญหาที่เกิดขึ้นไม่ใช่เนื่องมาจากการขาดความรู้แต่เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เป็นระบบอาจรวมถึงการวางแผนกลยุทธ์ การปรับโครงสร้างองค์กรใหม่ การจัดการเกี่ยวกับการปฏิบัติงานหรือการสร้างทีมที่มีประสิทธิภาพ Rouda and Kusy ยังเสนอแนะอีกว่า ในการวิเคราะห์ความแตกต่างต้องพยายามหาความ

ต้องการจำเป็นที่แท้จริง (Actual Needs) ไม่ใช่ความต้องการจำเป็นตามการรับรู้ (Perceived Needs) หรือความต้องการจำเป็นตามความรู้สึก (Felt Needs) คนที่ถูกประเมินความต้องการจำเป็นอาจไม่รู้ว่าจริง ๆ แล้วตนเองมีความต้องการจำเป็นอะไร แต่แสดงความคิดเห็นได้ว่า ตนเองต้องการ (Want) อะไร ในการเสนอแนะทางการแก้ไขปัญหาก็ต้องใช้ข้อมูลเป็นหลักฐานที่แสดงจุดยืนทางความคิดในการระบุความต้องการจำเป็นที่ต้องแก้ไข เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น แต่ต้องให้ทุกคนได้รับรู้ข้อมูลสารสนเทศที่ปรากฏ โดยเฉพาะถ้าคนนั้นสนใจโครงการฝึกอบรมที่น่าเสนอ นอกจากนี้ต้องมีการระบุค่าใช้จ่ายของโครงการด้วย โดยมีการระบุค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่าย หากไม่มี การแก้ไขปัญหาก็จะไม่มี ค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายหากต้องมีปฏิบัติการใดๆ ในการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์

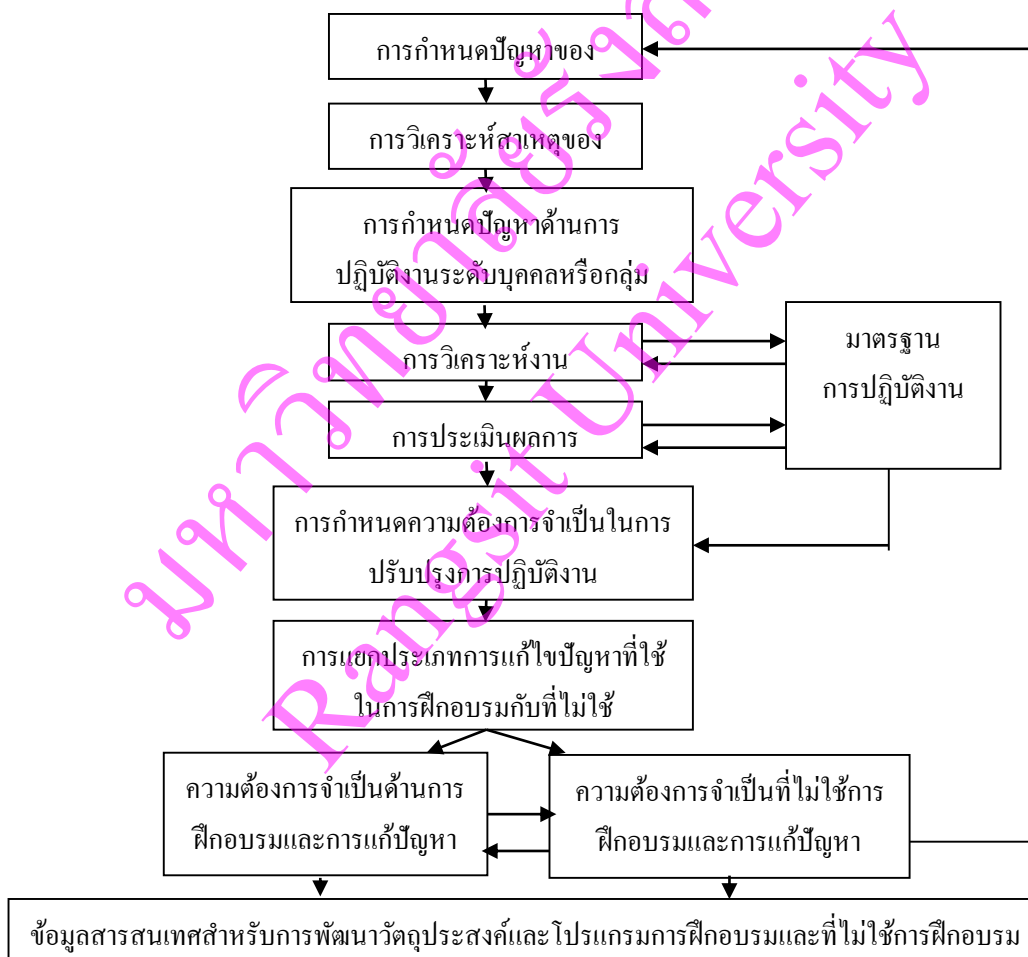
ความต้องการจำเป็นด้านการอบรม สามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับองค์กร ระดับงาน และระดับบุคคล ในขณะที่กองทัพของสหรัฐอเมริกาได้จัดทำเอกสารสำหรับโครงการฝึกอบรมและพัฒนาผู้นำ โดยเสนอวงจรการฝึกอบรม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับองค์กร ระดับงานอาชีพ และระดับบุคคล ทั้งนี้ความต้องการจำเป็นระดับองค์กรกำหนดโดยกฎหมาย ระเบียบคำสั่ง นโยบาย พันธกิจ ความต้องการจำเป็นระดับงานอาชีพกำหนดโดยหัวหน้างาน ความต้องการจำเป็นระดับบุคคลกำหนดโดยลูกจ้าง พนักงาน บุคลากรระดับสูง (US Army Model , 2001 อ้างถึงใน นาริรัตน์ ดังสกุล, 2542: 110)

(Bois , 2002 อ้างถึงใน จัตรชัย เลิศวิริยะภากร, 2546: 103) ได้เสนอขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็นด้านการอบรมดังนี้ 1) กำหนดรูปแบบและเทคนิคที่ต้องการใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็น 2) เก็บข้อมูลโดยเลือกใช้วิธีที่เหมาะสม 3) วิเคราะห์ข้อมูล 4) เตรียมรายงานผลการประเมิน และ 5) ให้ข้อเสนอแนะการฝึกอบรมโดยอิงความต้องการจำเป็น ในขณะที่ (Langmeyer , 1993 อ้างถึงใน จัตรชัย เลิศวิริยะภากร, 2546 : 67) เสนอขั้นตอนการวางแผนการประเมินความต้องการจำเป็นว่าประกอบด้วย การเลือกวิธีการเก็บข้อมูล การเลือกแหล่งข้อมูล การมอบหมายความรับผิดชอบ การเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์ และรายงานผลการประเมิน ส่วน (Swist , 2001อ้างถึงใน อุทุมพร จามรมาน , 2544 : 57) กล่าวว่า วิธีการประเมินความต้องการจำเป็นสำหรับใช้เพื่อการฝึกอบรม มีทั้งการสำรวจ การสัมภาษณ์ การจัดกลุ่มสนทนา การสังเกต การทดสอบ การวิเคราะห์งาน (Job Analysis) ซึ่งดำเนินการโดยผู้มีความชำนาญในเนื้องานนั้น เรียกว่าผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้องาน (Subject Matter Experts : SME) แต่ตามความคิดเห็นของ (Bois , 2002 อ้างถึงใน อุทุมพร จามรมาน, 2544 : 95) เห็นว่าวิธีการประเมินความต้องการจำเป็นที่ดีที่สุดคือ วิธีผสม

Kubr and Prokopenko (1991: 167) ได้เสนอแนวคิดในการวินิจฉัยความต้องการจำเป็นด้านการฝึกอบรมและพัฒนาในบริบทของการบริหารจัดการ โดยอธิบายว่า ผู้เกี่ยวข้องกับฝ่ายฝึกอบรมและพัฒนาต้องมีความเข้าใจในวิธีการวินิจฉัยความต้องการจำเป็นในการได้รับการพัฒนาของบุคลากร

เพื่อให้มีสมรรถภาพ (Competency) และผลการปฏิบัติงาน (Performance) ที่ดีประสิทธิภาพของการบริหารจัดการที่ดีต้องการการประเมินผลการปฏิบัติงาน และสมรรถภาพของบุคคลจะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ผลการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพแต่ไม่ใช่ทั้งหมด เพราะฉะนั้นถ้าสมรรถภาพต่ำ ผลการปฏิบัติงานก็มีแนวโน้มจะต่ำด้วย แต่ถ้าสมรรถภาพของบุคคลสูงก็ไม่จำเป็นว่าองค์กรจะมีผลการปฏิบัติงานที่ดี อาจจะมาจากสาเหตุหรือปัจจัยอื่น การพัฒนาสมรรถภาพของบุคคลด้านการจัดการจึงประกอบด้วย การพัฒนาความรู้ ลักษณะส่วนบุคคลและทัศนคติ และทักษะการปฏิบัติงาน

Kubr and Prokopenko (1991: 169) เสนอโมเดลการประเมินความต้องการจำเป็นแบบเน้นผลที่เกิดขึ้น (Results - Oriented Needs Assessment) โดยมีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ 7 ขั้นตอน ดังรูปที่ 2.5



รูปที่ 2.5 โมเดลการประเมินความต้องการจำเป็นแบบเน้นผลที่ได้รับ

ที่มา : Kubr and Prokopenko (1991: 169)

จุดเริ่มต้นของการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น *ขั้นตอนแรก* คือ การกำหนดปัญหาขององค์กร ซึ่งพิจารณาด้านผลผลิต กำไร คุณภาพขององค์กร การตลาด จากนั้นจึงวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นซึ่งเป็นกิจกรรม *ขั้นตอนที่สอง* งานในขั้นตอนนี้เป็นการระบุสาเหตุที่อาจมาจากการขาดการสื่อสาร ขาดขวัญกำลังใจ ขาดอุปกรณ์การทำงาน ขาดสิ่งอำนวยความสะดวก *ขั้นตอนที่สาม* เป็นการสร้างความตระหนักในปัญหา ทำให้สมาชิกขององค์กรรับรู้ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากส่วนใดขององค์กร อาจเป็นปัญหาของบุคลากรคนใดคนหนึ่งหรือกลุ่มบุคคล หลังจากงานในขั้นตอนนี้เสร็จแล้วเริ่มกิจกรรมการวิเคราะห์งานและการประเมินผลการปฏิบัติงานโดยการเทียบกับมาตรฐานซึ่งถือเป็น *ขั้นตอนที่สี่และห้า* การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานในขั้นตอนนี้จะเห็นช่องว่างระหว่างสมรรถภาพของบุคลากรด้านความรู้ ทักษะ ทักษะ พฤติกรรม นอกจากนี้ยังมีข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยขององค์กรหรือแรงขับที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพขององค์กร กิจกรรมใน *ขั้นตอนที่หก* ต้องมีการจำแนกความต้องการจำเป็นออกเป็น 2 ประเภท ประเภทแรก เป็นความต้องการจำเป็นที่แก้ไขโดยใช้การฝึกอบรม และประเภทที่สองไม่ใช้การฝึกอบรม ขั้นตอนสุดท้ายเป็นการออกแบบโปรแกรมการพัฒนาโดยใช้การฝึกอบรมหรือแผนปฏิบัติการต่าง ๆ

2.3.8) การพัฒนาและการประเมินผลการฝึกอบรม

กรณีของการพัฒนา (Development) แม้จะมีนักวิชาการบางท่านแยกออกจากคำว่า การอบรม (Training) โดยให้นิยามการฝึกอบรมมาเป็นความพยายามเพิ่มพูนทักษะของบุคลากรในงานที่ทำอยู่ในปัจจุบัน และนิยามการพัฒนาว่า เป็นความพยายามเพื่องานในอนาคตก็ตาม แต่ก็มีนักวิชาการหลายท่านได้นำมาใช้ในความหมายเดียวกันโดยเป็นกระบวนการมี 3 ขั้นตอนดังนี้ คือ (1) ขั้นการประเมินเพื่อกำหนดความจำเป็น กำหนดวัตถุประสงค์ และพัฒนาเกณฑ์เพื่อใช้ประเมินผล (2) ขั้นออกแบบการฝึกอบรมหรือการพัฒนาและนำไปปฏิบัติ เป็นการกำหนดวิธีการวัสดุอุปกรณ์ และนำไปปฏิบัติ และ (3) ขั้นการประเมินผล โดยใช้เกณฑ์ที่พัฒนาขึ้นในขั้นตอนแรก (วิโรจน์ สารรัตน์ , 2548 : 201-208)

กรณีการประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Appraisal) เป็นกระบวนการกำหนดความคาดหวังในการปฏิบัติงานของพนักงาน แล้วมีการวัดผล การประเมินผล และการบันทึกผลการปฏิบัติงานให้สัมพันธ์กับความคาดหวังนั้น แล้วส่งเป็นข้อมูลย้อนกลับให้พวกเขาได้ทราบ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เป็นแรงกระตุ้นในทางบวกต่อการปฏิบัติงาน แต่อาจใช้ในจุดมุ่งหมายอื่นได้ด้วย เช่น การเพิ่มค่าจ้าง การวางแผนจุดหมายการปฏิบัติงานในอนาคต การกำหนดความจำเป็นในการฝึกอบรมและการพัฒนา และประเมินศักยภาพของบุคคลในการเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น ดังนั้น การประเมินผลการปฏิบัติงานจึงมีหลายบทบาทและท้าทายต่อบทบาททางการบริหารหลายประการ

โดยเฉพาะการประเมินนั้นต้องมองหลายมิติ (Multi - Dimension) มีวิธีการประเมินที่หลากหลาย เช่น การประเมินที่เน้นพฤติกรรม และการประเมินที่เน้นผลลัพธ์ เป็นต้น

การประเมินที่เน้นพฤติกรรม (Behavioral - Orientation) มี 2 วิธีที่สำคัญ คือ วิธีมาตราประมาณค่าแบบกราฟฟิค (Graphic rating scales) กำหนดเป็นรายการพฤติกรรมหรือคุณลักษณะทั่วไปไว้ในตาราง เช่น การมาทำงาน คุณภาพของงาน ปริมาณงาน ความสัมพันธ์กับคนอื่น หรือความรู้ในงาน เป็นต้น เพื่อใช้ประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ข้อดีสำหรับวิธีการนี้คือรายการพฤติกรรมหรือคุณลักษณะมีลักษณะกว้าง ๆ จึงสามารถยืดหยุ่นนำไปใช้กับงานอื่นที่แตกต่างกันได้ แต่ก็อาจมีความสับสนบางประการ เช่น บางพฤติกรรมหรือบางคุณลักษณะในงานที่แตกต่างกัน อาจแปลความหมายไม่ตรงกัน เช่น คำว่า “คุณภาพ” ของงานหนึ่งอาจแตกต่างจากของอีกงานหนึ่ง เป็นต้น

ดังนั้น เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าว จึงมีการพัฒนาวิธีการประเมินอีกวิธีการหนึ่งขึ้นมาคือ วิธีมาตราประมาณค่าพฤติกรรมแบบแบ่งเป็นระดับขั้น (Behaviorally Anchored Rating Scales : BARS) โดยมีชุดของพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจงชุดหนึ่ง ที่จัดไว้เป็นตามลำดับขั้นเหมือนกัน จากพฤติกรรมธรรมดาสู่พฤติกรรมที่ซับซ้อน พฤติกรรมธรรมดามีค่าคะแนนต่ำ ส่วนพฤติกรรมที่ซับซ้อนขึ้นก็มีค่าคะแนนสูงขึ้นไปตามลำดับ

การประเมินที่เน้นผลลัพธ์ (Results - Orientation) เป็นไปตามหลักการบริหารแบบเน้นวัตถุประสงค์ (Management By Objectives : MBO) คือ จากจุดหมายขององค์กรโดยรวม จุดหมายของหน่วยงานย่อย ตลอดจนจุดหมายส่วนบุคคลที่กำหนดไว้ จะเป็นแนวทางในการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานแต่ละคนอย่างสม่ำเสมอตลอดปี เพื่อดูว่า พวกเขาทำงานได้ ผลตามจุดหมายที่กำหนดไว้ได้ดีเพียงใด การประเมินแบบนี้เหมาะกับการประเมินผลการปฏิบัติงานพิเศษ โครงการงานเชิงบริหาร หรืองานเชิงพัฒนา มากกว่างานประจำ แต่มีหลายองค์กรได้นำวิธีการประเมินแบบมาตราประมาณค่าแบบกราฟฟิค ซึ่งใช้ได้เหมาะสมกับงานประจำ มาใช้ควบคู่กับวิธีการประเมินแบบเน้นผลลัพธ์นี้

เทคนิคการประเมินผลการปฏิบัติงานนั้นอาจใช้ระบบการประเมิน 180 องศา หรือ 360 องศา กล่าวคือ ระบบการประเมิน 180 องศา (180-Degree Appraisal System) เป็นการประเมินที่มีเฉพาะผู้บริหารเป็นผู้ประเมินเท่านั้น แต่ยังให้กลุ่มเพื่อน ลูกค้าภายใน และบางกรณีอาจใช้ลูกค้าภายนอกเป็นผู้ร่วมการประเมินผลด้วย และหากเพิ่มผู้ได้บังคับบัญชาเป็นผู้ประเมินด้วย ก็จะเป็นระบบการประเมิน 360 องศา อย่างไรก็ตามสิ่งที่พึงให้ความใส่ใจในการประเมินผลการปฏิบัติงานนั้น คือ ข้อผิดพลาด (Error) ที่อาจเกิดขึ้นอันเนื่องจากสาเหตุต่างๆ ที่ควรหลีกเลี่ยงดังนี้ คือ

1) การใช้ความเห็นที่มีต่อคุณลักษณะเพียงหนึ่งหรือสองลักษณะไปประเมินคุณลักษณะอื่นทั้งหมด ลักษณะเช่นนี้เรียกว่า Halo Effects

2) การเปรียบเทียบผู้ได้บังคับบัญชาคนหนึ่งกับอีกคนหนึ่ง ไม่ได้นำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานการปฏิบัติงาน เช่น การประเมินคนงานที่ทำงานในระดับปกติคนหนึ่ง หากนำไปเปรียบเทียบกับคนที่ทำงานได้ “ไม่เป็นที่พอใจมาก” ของอีกคนหนึ่ง คนที่ทำงานระดับปกติ นั้น มีโอกาสจะได้รับการประเมินในระดับ “ดีเด่น” เป็นต้น ลักษณะเช่นนี้เรียกว่า Contrast Error

3) การประเมินโดยมองว่าตนเป็นผู้ทำให้สำเร็จ ส่วนคนอื่นทำให้ล้มเหลว ทำให้ต่อว่ากันไปมา เพราะต่างฝ่ายมองว่า ตนเป็นผู้ก่อให้เกิดความสำเร็จนั้น ลักษณะเช่นนี้เรียกว่า Self-Serving Bias

4) การประเมินผลจากผลการปฏิบัติงานเฉพาะคนในปัจจุบัน ไม่มองผลงานที่ผ่านมาด้วย ลักษณะเช่นนี้เรียกว่า Regency Error

5) การประเมินด้วยความเมตตาหรือใจดีเกินไป เรียกว่า Leniency Error

6) การประเมินด้วยความรุนแรงเกินไป เรียกว่า Severity Error

มีผู้ให้ข้อเสนอแนะว่า การประเมินผลการปฏิบัติงานที่ดีนั้น ต้องเป็นไปเพื่อให้ผู้ถูกประเมินได้รับการกระตุ้นเพื่อให้ปฏิบัติงานได้ดีขึ้น และจะต้องสร้างระบบการประเมินแบบยึดหลักคุณธรรม (Merit System) โดยมีแนวปฏิบัติดังนี้

1) ระบบที่ดีควรมีการประเมินผลเป็นระยะๆ ทั้งในด้านดีและด้านที่ไม่ดี มีการบันทึกไว้

2) ผู้ได้รับการประเมินควรได้รับการชี้แจงให้ทราบความจริงในทันทีที่ผลการประเมินมีความชัดเจน

3) ระบบที่ดี ผู้ได้รับการประเมินควรมีส่วนเกี่ยวข้องด้วย โดยควรได้ทราบกฎเกณฑ์ในการประเมิน (Rules of the Game) ทราบว่า พวกเขาจะถูกประเมินอะไรบ้าง

4) ควรเป็นการประเมิน “ผลการปฏิบัติงาน” ไม่ใช่ประเมิน “ตัวบุคคล”

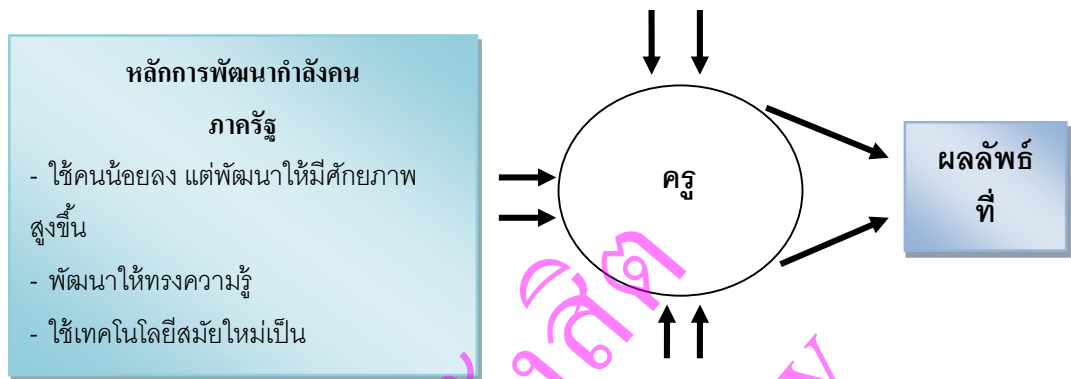
5) ควรคำนึงถึงความสอดคล้องตัวบุคคลด้วย เช่น ผู้ปฏิบัติงานใหม่ ยังต้องอาศัยระยะเวลาในการฝึกฝนงาน ไม่ควรพิจารณาบนพื้นฐานเดียวกับผู้ได้รับการพัฒนามาแล้ว

6) วิธีการประเมิน ระดับของการประเมิน ควรได้รับการพัฒนาให้ชัดเจน ไม่ควรให้คลุมเครือ เช่น บางแห่งใช้ระดับคุณภาพการปฏิบัติงาน แต่บางแห่งใช้พอใจมาก-พอใจน้อย เป็นต้น

7) มาตรฐานการปฏิบัติงานควรเป็นไปตามวัตถุประสงค์ขององค์กรหรือหน่วยงาน

สรุปกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีเพื่อการพัฒนาครูว่า หลักการพัฒนาครูประกอบด้วยการคำนึงถึงจิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ คำนึงถึงผลที่จะมีต่อผู้เรียนหลังการพัฒนาครู การพัฒนาครูให้รู้จักคิดพัฒนางานอย่างเป็นระบบ ไม่แยกส่วน พัฒนาครูให้เป็นผู้กระทำโดยการเรียนรู้ด้วย

ตนเองให้มากขึ้นเปลี่ยนกระบวนการทัศน์การพัฒนาครูจากเก่าสู่ใหม่ (หลายประเด็น) มุ่งการพัฒนาครูเป็นเสมือนส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานประจำวันของครูเอง เน้นการเรียนรู้จากห้องเรียน จากเพื่อนครูและบุคลากรอื่นในโรงเรียนและชุมชน ดังรูปที่ 2.6



รูปที่ 2.6 ทฤษฎีเพื่อการพัฒนาครู
ที่มา : (วิโรจน์ สารัตนะ 2548 : 201-208)

ดังนั้นการประยุกต์ใช้หลักการพัฒนาศักยภาพมนุษย์เพื่อการพัฒนาครูมุ่งการจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างควมมีประสิทธิผลให้แก่ครูเพื่อบรรลุจุดหมายของโรงเรียน คือ การวางแผน อัตรากำลังครู และการกำหนดตำแหน่ง การจัดครูทำงานตามความรู้ความสามารถ และเต็มศักยภาพ การพัฒนาครูและการประเมินผลการปฏิบัติงานที่เป็นธรรม และการธำรงรักษาควมมีประสิทธิภาพของครูให้คงอยู่

นริรัตน์ ตั้งสกุล (2542 : 187) กล่าวว่า การฝึกอบรมแต่ละครั้งจะมีวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และแผนงานกำหนดไว้เป็นมาตรฐานเพื่อจะตรวจสอบความสำเร็จของงาน ทั้งนี้ก็เพื่อให้สามารถปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานการฝึกอบรมได้ การประเมินผลการฝึกอบรมจะต้องทำตลอดเวลาด้วยการสังเกต การจดบันทึก การทดสอบย่อย การทดลองทำ การปฏิบัติในขณะที่ทำการฝึกอบรม เพื่อที่จะดูข้อบกพร่องต่างๆ และทำการแก้ไขปรับปรุงได้ทันทั่วทั้งที่การประเมินผลการฝึกอบรม อาจดำเนินการประเมินได้ 3 ระยะ คือ ก่อนการฝึกอบรม ระหว่างการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรม

อานวย เดชชัยศรี (2542 : 172) กล่าวว่า การประเมินผลการฝึกอบรมเป็นการประเมินเพื่อพิจารณาว่า การฝึกอบรมนั้นเป็นไปตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใด หลักสำคัญในการประเมินผลการฝึกอบรมมีสองประการ คือ ใช้การทดลองแบบควบคุม ซึ่งเป็นการทดสอบอย่างเป็นทางการที่มีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า การประเมินผลการฝึกอบรมเป็นการตรวจสอบประสิทธิผลของการดำเนินการฝึกอบรมว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์ เป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ เกิดความคุ้มค่าเพียงใด ซึ่งการประเมินผลการฝึกอบรมนั้น ควรมีการประเมินก่อนการดำเนินการ ระหว่างดำเนินการ และหลังการฝึกอบรม

จากแนวคิดเรื่อง การฝึกอบรมที่กล่าวมาในหลายประเด็น จะเห็นได้ว่า การฝึกอบรมถือเป็นวิธีการพัฒนาบุคลากรที่นิยมใช้กันมาก เนื่องจากการดำเนินการอย่างเป็นระบบ หลากหลายวิธีการ สามารถดำเนินการฝึกอบรมก่อนที่บุคลากรจะเข้าทำงานใหม่ หรือเข้าทำงานแล้วเป็น การพัฒนาทางด้านความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา สาระของงานที่จะต้องปฏิบัติ มีการฝึกหัดปฏิบัติจริง จนได้ทักษะ ความชำนาญ และเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานในความรับผิดชอบของตน ก่อให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการดำเนินงาน ผู้บริหารองค์กรหรือหน่วยงานจะต้องพิจารณาก่อนการดำเนินการโดยรอบคอบ เพื่อให้เกิดความคุ้มค่า และการพัฒนาอย่างสูงสุดขององค์กร

2.4 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจังหวัดปทุมธานี

2.4.1) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับจังหวัดปทุมธานี (กลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานจังหวัดปทุมธานี, 2556)

1) ที่ตั้งและขนาด

จังหวัดปทุมธานีตั้งอยู่ในภาคกลางเป็นจังหวัดปริมณฑล ประมาณเส้นรุ้งที่ 14 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 100 องศาตะวันออก อยู่เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง 2.30 เมตร มีเนื้อที่ประมาณ 1,525.856 ตารางกิโลเมตร หรือ ประมาณ 953,660 ไร่ ห่างจากกรุงเทพมหานครไปทางทิศเหนือ ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) เป็นระยะทางประมาณ 27.8 กิโลเมตร

2) อาณาเขต จังหวัดปทุมธานีมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับอำเภอบางไทร อำเภอบางปะอิน และอำเภอลำลูกเกด จังหวัดพระนครศรีอยุธยา อำเภอบางแค และอำเภอนครหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับอำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก และอำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับอำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม และอำเภอลำไทร จังหวัดนนทบุรี

ทศได้

ติดต่อกับอำเภอบางบัวทอง อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
และเขตบางเขน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร

จังหวัดปทุมธานี เมืองเก่าเกี่ยวโยงกับกรุงเทพฯ ที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยอาหารการกิน ธรรมชาติและชุมชนริมน้ำ วิถีชีวิตวัฒนธรรมชาวไทยเชื้อสายมอญที่น่าสนใจ ปทุมธานี เดิมชื่อ “เมืองสามโคก” เป็นเมืองที่ดั่งมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาในแผ่นดินของสมเด็จพระเจ้าปราสาททอง เมื่อปี พ.ศ. 2358 ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัยนั้น พระองค์ได้เสด็จประพาสเมืองสามโคก ได้มีพสกนิกรจำนวนมากสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ นำดอกบัวหลวงขึ้นทูลเกล้าฯ ถวาย จึงได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานนามเมืองใหม่เพื่อให้เป็นสิริมงคลว่า “ประทุมธานี” และต่อมาพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงเปลี่ยนการสะกดนามจังหวัดเป็น “ปทุมธานี”

จังหวัดปทุมธานีอยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ไปทางทิศเหนือประมาณ 46 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 1,565.856 ตารางกิโลเมตร แบ่งการปกครองออกเป็น 7 อำเภอ คือ อำเภอเมืองปทุมธานี สามโคก ลาดหลุมแก้ว ธัญบุรี หองเสื่อ คลองหลวง และ ลำลูกกา

3) ลักษณะภูมิประเทศ

พื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดปทุมธานีเป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านใจกลางจังหวัด ในเขตอำเภอเมืองปทุมธานี และอำเภอสามโคก มีความยาวประมาณ 30 กิโลเมตร ทำให้พื้นที่ของจังหวัดปทุมธานีถูกแบ่งแยกออกเป็น 2 ส่วน คือฝั่งตะวันตกของจังหวัดหรือบนฝั่งขวาของแม่น้ำเจ้าพระยา ได้แก่ พื้นที่ในเขตอำเภอลาดหลุมแก้วกับพื้นที่บางส่วนของอำเภอเมือง และอำเภอสามโคก กับฝั่งตะวันออกของจังหวัดหรือบนฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยา ได้แก่ พื้นที่ในเขตอำเภอธัญบุรี อำเภอคลองหลวง อำเภอหองเสื่อ อำเภอลำลูกกากับพื้นที่บางส่วนของอำเภอเมืองและอำเภอสามโคก

4) สภาพพื้นที่ดินที่เหมาะสมกับการผลิต

ลักษณะดินของจังหวัดปทุมธานี แบ่งออกได้ 2 กลุ่มใหญ่ คือ กลุ่มดินนาที่มีสภาพเป็นกรดจัด ครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 70 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด กลุ่มที่สอง กลุ่มดินนาไม่เป็นกรด ครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 30 ของพื้นที่จังหวัด สภาพดินในจังหวัดปทุมธานีแบ่งออกเป็น 6 หน่วยที่ดิน ดังนี้

4.1) หน่วยที่ดินที่ 1 มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว บางแห่งมีก้อนปูนหรือผลึกยิบซัมปะปนอยู่ ดินบนจะมีสีดำ ดินล่างเป็นสีน้ำตาลหรือเทา อาจมีจุดประสีน้ำตาลและสีเหลืองปะปนอยู่บ้าง เป็นดินลึก มีการระบายน้ำเลวถึงค่อนข้างเลว ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลางถึงสูง ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นด่างปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.0 – 8.0

ปัญหาหลักในการใช้ประโยชน์ที่ดินของหน่วยที่ดินนี้ ได้แก่ ไถพรวนลำบากเนื่องจากเป็นดินเหนียวจัดต้องไถพรวนในช่วงระยะเวลาที่ดินมีความชื้นพอเหมาะ ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่ใช้ทำนา นอกฤดูทำนาบางแห่งใช้ปลูกข้าวไร่ ฝ้ายและ ถั่วต่าง ๆ

4.2) หน่วยที่ดินที่ 2 มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินบนเป็นสีเทาหรือเทาแก่ ดินล่างสีเทามีจุด ประสีน้ำตาลและสีเหลืองหรือสีแดง ถ้าเกิดบริเวณชายฝั่งทะเลหรือที่ราบลุ่มภาคกลาง พบจุดประสีเหลืองของสารจาโรไซต์ ในระดับความลึกประมาณ 100 – 150 ซม. จากผิวดิน มีการระบายน้ำเลว มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5 – 5.0

ปัญหาหลักในการใช้ประโยชน์ที่ดินของหน่วยที่ดินนี้ ได้แก่ ดินเป็นกรดจัด

ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ทำนา บางแห่งขร่งปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผลบางชนิด ถ้ามีการจัดการที่ดีดินนี้จะให้ผลผลิตค่อนข้างสูง

4.3) หน่วยที่ดินที่ 3 มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินบนมีสีดำ ส่วนดินล่างมีสีเทาหรือน้ำตาลอ่อน มีจุดประสีเหลืองและสีน้ำตาลหรือสีแดง บางแห่งพบผลึกยิบซัมและเปลือกหอยในดินชั้นเป็นดินลึก มีการระบายน้ำเลวถึงค่อนข้างเลว ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดแก่ถึงด่างปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.5 – 8.0

ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่ใช้ทำนาหรือขร่งปลูกพืชผักและไม้ผล ซึ่งไม่ค่อยจะมีปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน แต่ถ้าเป็นที่ลุ่มมาก ๆ จะมีปัญหาเรื่องน้ำท่วมในฤดูฝน

4.4) หน่วยที่ดิน 8 มีเนื้อดินเป็นดินเหนียว ดินบนมีลักษณะการทับถมเป็นชั้น ๆ ของดินและอินทรีย์วัตถุที่ได้จากการขุดลอกร่องน้ำ ดินล่างมีสีเทา บางแห่งมีเปลือกหอยปะปนอยู่ด้วยพบบริเวณที่ราบลุ่ม ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลางถึงสูง ปฏิกริยาดินเป็นกรดแก่ถึงเป็นด่างอ่อน มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.5 – 7.5

ปัจจุบันเกษตรกรได้ทำการขุดยกร่องเพื่อปลูกพืชผลต่าง ๆ ทำให้สภาพผิวพื้นดินเดิมเปลี่ยนแปลงไป ดินในกลุ่มนี้ได้รับการปรับปรุงบำรุงดินเป็นอย่างดี และได้ทำกันมานานแล้ว จึงถือว่าไม่มีปัญหาแต่ประการใดในเรื่องคุณภาพของดิน

4.5) หน่วยดินที่ 10 มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินบนเป็นสีเทาหรือสีดำ ดินล่างสีเทา มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลืองหรือแดงและพบจุดประสีเหลืองฟางข้าวของสารจาโรไซต์

ภายในระดับความลึก 100 เซนติเมตรจากผิวดินเป็นดินลึก มีการระบายน้ำเลว ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เนื่องจากเป็นกรดจัดมากมีค่าความเป็นกรดเป็นด่างน้อยกว่า 4.5

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินของหน่วยที่ดินนี้ ได้แก่ ดินเป็นกรดจัดมากมักขาดแร่ธาตุอาหารพืชพวกไนโตรเจนและฟอสฟอรัส ในขณะที่เดียวกันจะมีสารละลายพวกอะลูมิเนียมและเหล็ก เป็นปริมาณมากจนเป็นพิษต่อพืชที่ปลูก ดังนั้นดินกลุ่มนี้จึงจัดเป็นดินเปรี้ยวจัดหรือกรดกำมะถัน ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ทำนา บางแห่งมีการยกร่องปลูกพืชผัก ส้มเขียวหวานและสนปาล์ม ถ้าไม่มีการใช้ปูนมาร์ลเพื่อแก้ไขความเป็นกรดของดิน พืชที่ปลูกมักไม่ค่อยได้ผล

4.6) หน่วยที่ดินที่ 11 มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินบนมีสีดำหรือสีเทาแก่ ดินล่างมีสีเทาและมีจุดประสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดงปะปนอยู่เป็นจำนวนมาก ในช่วงดินล่างตอนบน และพบจุดประสีเหลืองฟางข้าวของสารจากไรโซที่ในระดับความลึก 50 – 100 ซม.จากผิวดิน เป็นดินลึก มีการระบายน้ำเลว มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ เนื่องจากดินมีปฏิกิริยาเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัดค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5 – 5.0

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินนี้ ได้แก่ ดินเป็นกรดจัด อาจขาดแร่ธาตุอาหารพืชพวกไนโตรเจนและฟอสฟอรัส หรืออาจมีสารละลายพวกอะลูมิเนียมและเหล็กมากเกินไปจนเป็นพิษต่อพืช จัดได้ว่าเป็นดินเปรี้ยวจัดหรือกรดกำมะถัน

ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ทำนา บางแห่งยกร่องปลูกพืชผัก ส้มเขียวหวานและสนปาล์ม ถ้าดินเหล่านี้ได้รับการปรับปรุงบำรุงดิน ใช้ปุ๋ยและปูนมาร์ลในอัตราที่เหมาะสม และมีการควบคุมน้ำหรือจัดระบบชลประทานที่มีประสิทธิภาพพืชที่ปลูกจะให้ผลผลิตดีขึ้น

5) สภาพการศึกษา

จังหวัดปทุมธานี มีสถานศึกษาประเภทสามัญศึกษาระดับปฐมวัยและการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 270 แห่ง ประเภทอาชีวศึกษา จำนวน 5 แห่ง สถานศึกษาระดับอุดมศึกษา จำนวน 7 แห่ง และประเภทสาขาเฉพาะด้านพลศึกษา จำนวน 1 แห่ง จังหวัดปทุมธานีแบ่งพื้นที่การศึกษาระดับประถมศึกษาเป็น 2 เขต ประกอบด้วย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษাপทุมธานี เขต 1 ครอบคลุมพื้นที่ 4 อำเภอ คือ อำเภอเมืองปทุมธานี คลองหลวง สามโคก และอำเภอลาดหลุมแก้ว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี เขต 2 ครอบคลุมพื้นที่ 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอธัญบุรี ลำลูกกา และอำเภอหนองเสือ และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 ครอบคลุมพื้นที่ 7 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองปทุมธานี คลองหลวง สามโคก อำเภอลาดหลุมแก้ว อำเภอธัญบุรี ลำลูกกา และอำเภอหนองเสือ ในปีการศึกษา 2554 มีสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและอื่น ๆ รวม 191 แห่ง และสำนักงานบริหารงานการศึกษา

เอกชน 82 แห่ง รวม 273 แห่ง จำนวนห้องเรียน 5080 ห้องเรียน ครู 6,326 คน นักเรียนจำนวน 1,039,876 คน ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 : แสดงจำนวนโรงเรียน ห้องเรียน ครู ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดปทุมธานี เขต 1 เขต 2 และ เขต 4

อำเภอ	จำนวนโรงเรียน			จำนวนห้อง			จำนวนครู		
	รัฐ/อื่นๆ	เอกชน	รวม	รัฐ/อื่นๆ	เอกชน	รวม	รัฐ/อื่นๆ	เอกชน	รวม
เมืองฯ	29	20	49	662	304	966	949	467	1416
ชัยบุรี	14	23	37	537	673	1210	724	674	1398
คลองหลวง	37	13	50	619	212	831	939	234	1173
ลำลูกกา	34	20	54	531	578	1109	664	607	1271
ลาดหลุมแก้ว	26	3	29	314	61	375	405	72	477
สามโคก	24	1	25	250	23	273	262	23	285
หนองเสือ	27	2	29	288	28	287	287	19	306
รวม	191	82	273	3201	1879	5080	4230	2096	6326

ตารางที่ 2.2 : จำนวนนักเรียนของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปทุมธานี เขต 1 เขต 2 และ มัธยมศึกษา เขต 4

อำเภอ	จำนวนนักเรียน		
	รัฐ/อื่นๆ	เอกชน	รวม
เมืองฯ	22869	9161	32030
ชัยบุรี	13934	16812	30746
คลองหลวง	25578	5747	31325
ลำลูกกา	17071	13530	30601
ลาดหลุมแก้ว	8523	2044	10567
สามโคก	4719	426	5145
หนองเสือ	6482	380	6862
รวม	99176	48100	1039876

ที่มา : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 เขต 2 และ มัธยมศึกษา เขต 4

การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดปทุมธานีมีสถานศึกษาในสังกัดของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดปทุมธานี 7 แห่ง และห้องสมุดประชาชน 7 แห่ง ได้แก่

- 1) ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอเมืองปทุมธานี
- 2) ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอสามโคก
- 3) ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอลาดหลุมแก้ว
- 4) ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอลำลูกกา
- 5) ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอคลองหลวง
- 6) ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอธัญบุรี
- 7) ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอหนองเสือ

มีห้องสมุดประชาชน 7 แห่ง ได้แก่

- 1) ห้องสมุดประชาชนจังหวัดปทุมธานี
- 2) ห้องสมุดประชาชน “เฉลิมราชกุมารี” อำเภอลาดหลุมแก้ว
- 3) ห้องสมุดประชาชน “เฉลิมราชกุมารี” อำเภอธัญบุรี
- 4) ห้องสมุดประชาชนอำเภอสามโคก
- 5) ห้องสมุดประชาชนอำเภอคลองหลวง
- 6) ห้องสมุดประชาชนอำเภอลำลูกกา
- 7) ห้องสมุดประชาชนอำเภอหนองเสือ

2.4.2) ประวัติศาสตร์จังหวัดปทุมธานี

สมัยกรุงสมัยรัตนโกสินทร์

พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ในรัชสมัยของพระองค์ เมื่อ พ.ศ. 2358 พระเจ้าปดุงกษัตริย์พม่าได้ทรงเกณฑ์แรงงานชาวมอญให้สร้างพระราชอุทยานที่เมืองเมฆณให้เป็นเจดีย์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก สร้างความลำบากยากแก่ชาวมอญเหล่านั้นเป็นอย่างยิ่งจึงพากันอพยพหลบหนีเข้ามาพึ่งพระบรมโพธิสมภารพระมหากษัตริย์ไทยทางเมืองตาก เมืองอุทัยธานี และทางด้านเจดีย์สามองค์ เมืองกาญจนบุรี จำนวน 40,000 คน ดังกล่าวไว้ในพระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์ตอนหนึ่งว่า

เมื่อทรงทราบข่าวว่า คราวมอญอพยพเข้ามา จึงโปรดให้กรมพระราชวังบวรสถานมงคลเสด็จขึ้นไปคอยรับคร้ามอญที่เมืองนนทบุรี จัดจากและไม้สำหรับปลูกสร้างบ้านเรือนและเสบียงอาหารของพระราชทานขึ้นไปพร้อมเสร็จทางเมืองกาญจนบุรี โปรดให้สมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอเจ้า

ฟ้ามงกุฎฯ (รัชกาลที่ 4) คุมไพร่พลสำหรับป้องกันคร้ามอญ และเสบียงอาหารของพระราชทาน
ออกไปปรับคร้ามอญทางหนึ่ง โปรดให้เจ้าฟ้ากรมหลวงพิทักษ์มนตรีเป็นผู้ใหญ่เสด็จกำกับ

ทางเมืองตากนั้นโปรดให้เจ้าพระยาอภัยภูธรที่สมุหนายกเป็นผู้ขึ้นไปปรับคร้ามอญมาถึง
เมืองนนทบุรี เมื่อ ณ วันพุธ เดือน 9 แรม 3 ค่ำ ปีกุน สัปตศก จุลศักราช 1177 พ.ศ. 2358 เป็นจำนวน
40,000 เศษ โปรดเกล้าฯ ให้ตั้งภูมิลำเนาอยู่ในแขวงเมืองปทุมธานีบ้าง เมืองนนทบุรีบ้าง"

พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัยทรงเอาพระทัยใส่ ดูแลทุกข์ สุข ครอบคร้ามอญ
เหล่านั้นมิได้ขาด ครั้นถึงเดือน 11 พ.ศ. 2358 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และกรมพระราชวังบวร
มหาดเสนานุรักษ์ ได้เสด็จประพาสเมืองสามโคกโดยทางชลมารค เพื่อทรงเยี่ยมเยียนชาวรามัญที่
อพยพเข้ามาอาศัยอยู่ พระองค์ทรงประทับ ณ พลับพลาริมแม่น้ำเจ้าพระยาตรงกับเมืองสามโคก
(ตรงหน้าวัดปทุมทองปัจจุบันนี้) ทรงรับดอกบัวจากพสกนิกร ซึ่งนำขึ้นทูลเกล้าฯ ถวายอยู่เป็น
เนืองนิตย์ จึงพระราชทานนามเมืองสามโคกให้เป็นสิริมงคลใหม่ว่า "ประทุมธานี" เมื่อวันที่ 23
สิงหาคม 2358 ยกฐานะเป็นหัวเมืองชั้นตรี ซึ่งมีหลักฐานปรากฏในวรรณคดีสำคัญของสุนทรภู่
2 เรื่อง คือ

นิราศภูเขาทอง (แต่งราว พ.ศ. 2371) ว่า

"ถึงสามโคกโศกถวิลถึงปิ่นเกล้า

พระพุทธรเจ้าหลวงบำรุงซึ่งกรุงศรี

ประทานนามสามโคกเป็นเมืองตรี

ชื่อประทุมธานีเพราะมีบัว"

(นิราศวัดเจ้าฟ้า แต่งราว พ.ศ. 2379)

"จึงที่นี้มีนามชื่อสามโคก

เป็นคำโลกสมมุติสุดแถลง

ครั้งพระโกศโปรดปรานประทานแปลง

ที่ตำแหน่งมอญมาสามภักดิ์

ชื่อประทุมธานีที่เสด็จ

เดือนสิบเบ็ดบัวออกทั้งดอกฝัก

มารับส่งตรงนี้ที่สำนัก

พระยาพิทักษ์ทวยหาญผ่านพารา"

ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ทรงมีพระราชหัตถเลขาถึงสมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพ ซึ่งขณะนั้นดำรงตำแหน่งเป็นเสนาบดีกรมมหาดไทย พ.ศ. 2437 (ร.ศ. 113) ให้เมืองประทุมธานี นครเขื่อนขันธ์ เมืองสมุทรปราการ เป็นหัวเมืองแขวงมณฑลกรุงเทพฯ ทรงมีพระราชธิบายว่า เป็นหัวเมืองที่อยู่ใกล้กรุงเทพฯ เพียงพั่นเส้นเท่านั้น ประกอบกับมีโจรผู้ร้ายชุกชุม ให้มาขึ้นสังกัดกระทรวงนครบาล เพื่อที่ลาดตระเวนจะจับโจรผู้ร้ายไม่ต้องไปขอตรา เจ้ากระทรวงมหาดไทยอีกต่อไป

ปี พ.ศ. 2441-2442 (ร.ศ. 117-118) พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว โปรดให้ทำบัญชีสำมะโนประชากรของเมืองประทุมธานี ปรากฏว่ามีประชากรในเมืองประทุมธานีทั้งสิ้น 21,360 คน

พ.ศ. 2459 พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้ทรงให้ใช้คำว่า "จังหวัด" แทนคำว่าเมือง ดังนั้นเมืองประทุมธานี จึงเป็นจังหวัดประทุมธานีเป็นต้นมา โดยเปลี่ยนการเขียนใหม่ด้วย คือ "ประทุมธานี" เป็น "ปทุมธานี" ขึ้นอยู่กับมณฑลกรุงเก่า มีเขตการปกครอง 3 อำเภอ คือ อำเภอบางกะดี อำเภอสามโคก และอำเภอเชิงราก

ทั้งสามอำเภอดังอยู่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาใกล้ ๆ กัน และมีอาณาเขตการปกครองของแต่ละอำเภอเป็นแนวลึกไปทางทิศตะวันตก ซึ่งไม่เหมาะแก่การปกครองเป็นอย่างยิ่ง ทางราชการจึงได้ประกาศให้แบ่งเขตการปกครองเสียใหม่ และให้ย้ายอำเภอเชิงรากไปตั้งที่ตำบลระแหงทางทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี เรียกว่า "อำเภอระแหง" ไปก่อน ตามหนังสือศาลากลางเมืองประทุมธานีที่ 824/3228 ลงวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2458 แล้วให้เปลี่ยนชื่ออำเภอระแหง เป็นอำเภอลาดหลุมแก้ว แต่นั้นเป็นต้นมา

ต่อมาในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 7 ทางราชการให้ยุบจังหวัดชัยบุรี เมื่อ พ.ศ. 2475 ทำให้จังหวัดปทุมธานีมีเขตพื้นที่อีก 4 อำเภอเพิ่มเข้ามารวมเป็น 7 อำเภอ คือ อำเภอบางกะดี อำเภอสามโคก อำเภอลาดหลุมแก้ว อำเภอชัยบุรี อำเภอลำลูกกา อำเภอบางหวาย อำเภอหนองเสือ

(สำหรับอำเภอบางหวาย ต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็น "อำเภอคลองหลวง" เมื่อปี พ.ศ. 2448 เมื่อทางราชการโดยบริษัททูลนาสยาม ได้ขุดคลองที่สองเชื่อมคลองรังสิตทางทิศใต้กับคลองระพีพัฒน์ทางทิศเหนือแล้วเสร็จ เนื่องจากตัวอาคารที่ว่าการอำเภอตั้งอยู่ริมคลองที่หลวง (ราชการ) ได้ขุดขึ้น)

ดังนั้น เมืองสามโคก จึงเป็นที่ตั้งของจังหวัดปทุมธานีมาก่อน แต่เนื่องจากสภาพของเมืองมีลักษณะเป็นแหล่งอพยพ เจ้าเมืองผู้ใดมีบ้านเรือนตั้งอยู่ ณ ที่ใด ที่ว่าการเมืองก็อยู่ที่นั่นจึงทำให้ที่ว่าการเมืองต้องย้ายอยู่ถึง 8 ครั้ง ดังนี้ คือ

ครั้งที่ 1 ย้ายจากตำบลบ้านจั่ว ปากคลองบ้านพร้าว บริเวณวัดพญาเมือง (วัดร้าง) ฟัง
ตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา ไปตั้งที่บ้านสามโคก ฟังตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาระหว่างวัด
ตำหนักกับวัดสะแก

ครั้งที่ 2 ย้ายมาจากบ้านสามโคก ไปตั้งที่บ้านตอไม้ ฟังตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา ตรง
กับวัดปทุมทองในปัจจุบัน

ครั้งที่ 3 ย้ายจากบ้านตอไม้ไปตั้งที่บ้านสามโคก ฟังตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาตามเดิม

ครั้งที่ 4 ย้ายจากบ้านสามโคกไปตั้งที่ปากคลองบางหลวงไหว้พระ ฟังตะวันตกของแม่น้ำ
เจ้าพระยา ตำบลบ้านฉาง อำเภอเมืองปทุมธานี ปัจจุบัน

ครั้งที่ 5 ย้ายจากปากคลองบางหลวงไหว้พระไปตั้งระหว่างปากคลองบางโพธิ์ ฟังเหนือกับ
คลองบางหลวงฝั่งใต้ ฟังตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา

ครั้งที่ 6 (พ.ศ. 2459) ย้ายจากปากคลองบางโพธิ์เหนือไปตั้งที่บ้านโคกชะพลูใต้คลองบาง
ทราย ฟังตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา

ครั้งที่ 7 (พ.ศ. 2460) ย้ายจากบ้านโคกชะพลู ไปตั้งที่ตำบลบางปรอก อำเภอเมืองปทุมธานี
ปัจจุบัน ริมฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา

ครั้งที่ 8 (พ.ศ. 2519) ย้ายจากตำบลบางปรอก ไปตั้งที่ตำบลบ้านฉางนอกเขตเทศบาลเมือง
ปทุมธานี ตรงสี่แยกถนนปทุมธานี-ลาดหลุมแก้ว ติดกับโรงพยาบาลปทุมธานีและด้านหน้าติดกับ
ถนนแยกไปอำเภอสามโคก ย้ายไปปฏิบัติการเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2419

การก่อสร้างอาคารศาลากลางจังหวัดปทุมธานี ที่ย้ายครั้งที่ 8 ใหม่ได้เริ่มลงมือก่อสร้าง
อาคารสมัย พลตรีวิทย์ นิ่มนวล เป็นผู้ว่าราชการจังหวัดปทุมธานี สมเด็จพระอริยวงศาคตญาณ
สมเด็จพระสังฆราช ได้เสด็จมาทรงเป็นองค์ประธานประกอบพิธีวางศิลาฤกษ์เมื่อวันที่ 14
กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2518 ดังคำกราบทูลของพลตรีวิทย์ นิ่มนวล ผู้ว่าราชการจังหวัดปทุมธานี ถวาย
รายงานแด่สมเด็จพระอริยวงศาคตญาณ สมเด็จพระสังฆราชตอนหนึ่งว่า

".....เกล้ากระหม่อมและบรรดาข้าราชการ พ่อค้า ประชาชน ชาวจังหวัดปทุมธานีรู้สึก
ซาบซึ้งในพระกรุณาธิคุณ เป็นล้นพ้น ที่ฝ่าพระบาทได้ทรงพระกรุณาเสด็จมาเป็นองค์
ประธาน ในพิธีวางศิลาฤกษ์ อาคารศาลากลางจังหวัดปทุมธานีหลังใหม่ในวันนี้ นับเป็นพระเดช
พระคุณหาที่สุด มิได้...."

ที่ดินในการปลูกสร้างอาคารศาลากลางหลังใหม่นี้ คุณนายกฐิน กุญยกานนท์ ได้ยกให้กับ
ทางราชการ จำนวน 16 ไร่ การก่อสร้างใช้เงินงบประมาณ ในการถมดินและก่อสร้าง รวมทั้งสิ้น
8,926,000 บาท (แปดล้านเก้าแสนสองหมื่นหกพันบาท)

เมื่อสร้างอาคารหลังใหม่เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงได้ขนย้ายพัสดุครุภัณฑ์ เอกสารต่าง ๆ จากศาลากลางเก่า ไปศาลากลางใหม่ เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2519

เมื่อนายสุธี โอบอ้อม มาดำรงตำแหน่งผู้ว่าราชการจังหวัดปทุมธานี ได้สนใจเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของเมืองปทุมธานีเป็นอย่างมาก ได้สำรวจค้นหาศาลหลักเมืองปทุมธานีและสอบถามชาวเมืองปทุมธานี แล้วปรากฏว่า เมืองนี้ได้โยกย้ายตัวเมืองอยู่หลายครั้งและไม่เคยมีศาลหลักเมืองมาก่อนเหมือนเมืองอื่น ๆ จึงดำริเห็นเป็นสำคัญว่า ควรจะสร้างศาลหลักเมืองไว้ให้มั่นคง เพื่อเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจของชาวปทุมธานี พร้อมทั้งให้เกิดความรักสามัคคีกันให้มากยิ่งขึ้น ทั้งยังจะนำความสงบสุขร่มเย็นมาสู่เมืองด้วย ความดำรินี้จึงเห็นพ้องต้องกันระหว่างข้าราชการ พ่อค้าแม่ค้า และประชาชนได้ร่วมกันสละทรัพย์คนละเล็กคนละน้อย ดำเนินการสร้างศาลหลักเมืองขึ้น โดยเริ่มลงมือทำพิธีเสาะหาพื้นที่ที่จะสร้างศาลหลักเมือง เพื่อความสวัสดิมงคล เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2519

ต่อมาสมเด็จพระอริยวงศาคตญาณ สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก (วาสน์ วาสโน) ได้เสด็จมาทรงเป็นประธานวางศิลาฤกษ์หลักเมือง เมื่อวันจันทร์ วันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2520 ตรงกับเวลา 15.00 น. เดือนยี่ ขึ้น 14 ค่ำ ปีมะโรง ณ บริเวณหน้าศาลากลางจังหวัดปทุมธานี

ทางกรมศิลปากร ได้เป็นผู้ออกแบบประดิษฐ์ตัวเสาหลักเมือง ซึ่งทำด้วยไม้ชัยพฤกษ์ ที่ทางกรมป่าไม้ได้นำมาจากสวนป่าลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์มอบให้ ครั้นเมื่อประดิษฐ์เสร็จเรียบร้อยแล้วได้นำเข้าพระตำหนักสวนจิตรลดาเพื่อทูลเกล้าฯ ถวาย พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 9) ทรงเจิมเมื่อวันศุกร์ วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2521 เวลาฤกษ์ 8.29 น. และในคืนนี้เวลาประมาณ 5 ทุ่ม ได้เกิดจันทรคราสจักษ์ครั้งดวงเป็นที่น่าอัศจรรย์

เมื่อสร้างตัวศาลหลักเมืองแบบจตุรมุขยอดปราสาทเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงได้กำหนดการประกอบพิธียกเสาหลักเมืองจังหวัดปทุมธานี เมื่อวันพุธ วันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2521 โดยมี ฯพณฯ พลเอกเปรม ติณสูลานนท์ นายกรัฐมนตรี ซึ่งขณะนั้นดำรงตำแหน่งรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงมหาดไทย เป็นประธานในพิธี มีขบวนแห่ยาวเหยียด มีการสมโภชเฉลิมฉลองเป็นงานใหญ่อย่างเอิกเกริก

ศาลหลักเมืองจึงตั้งเด่นเป็นสง่า อยู่หน้าศาลากลางจังหวัดปทุมธานี มีผู้คนมากราบไหว้บูชา กันอยู่มิได้ขาด นับว่าเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์ เป็นศูนย์รวมน้ำใจของชาวปทุมธานี ให้มีความรักสมัครสมานสามัคคีกันให้แข็งแกร่ง เพื่อปกป้องคุ้มครองสถาบัน ชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ อันเป็นที่เคารพรักรังชีวิตของชาวไทย ไว้ให้มั่นคงถาวรสืบไปชั่วกาลนาน

การเทศาภิบาล

การเทศาภิบาล คือ การปกครองที่จัดให้มีหน่วยบริหารราชการออกไปดำเนินการในส่วนภูมิภาค โดยแบ่งการปกครอง เป็นมณฑล เมือง อำเภอ ตำบลและหมู่บ้าน ทั้งนี้ได้จัดแบ่งหน้าที่การทำงานออกเป็นสัดส่วน โดยมีสมุหเทศาภิบาล ผู้ว่าราชการเมือง และนายอำเภอ เป็นผู้ปกครองบังคับบัญชาข้าราชการจะดูแลทุกข์สุขของประชาชนในเขตท้องที่นั้น รวมทั้งมีกำนันผู้ใหญ่บ้านเป็นผู้ช่วยเหลือปฏิบัติงานในระดับตำบล และหมู่บ้าน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งการเทศาภิบาลเป็นระบบการปกครองส่วนภูมิภาค มีลักษณะรวมอำนาจเข้าสู่ศูนย์กลาง โดยการที่รัฐบาลจัดส่งข้าราชการไปบริหารราชการในท้องที่ต่าง ๆ แทนที่จะให้ส่วนภูมิภาคจัดการปกครองตนเอง อันเป็นการยกเลิกการปกครองแบบโบราณดั้งเดิมของไทยที่เรียกว่า "กินเมือง" ให้หมดสิ้นไป

เมื่อพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริ จะจัดการปกครองพระราชอาณาจักรให้มั่นคงและเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ทรงเห็นว่าการที่หัวเมืองต่างก็แยกกันขึ้นอยู่ในกระทรวงต่าง ๆ ถึง 3 กระทรวงนั้น เป็นการยากที่จะจัดการปกครองให้เป็นระเบียบเรียบร้อยได้ จึงทรงมีพระบรมราชโองการให้แบ่งหน้าที่ระหว่างกระทรวงมหาดไทย และกระทรวงกลาโหมเสียใหม่และเมื่อได้มอบหมายให้กระทรวงมหาดไทยปกครองหัวเมืองทั้งปวง โดยให้รวมหัวเมืองเข้าเป็นมณฑลขึ้นต่อกระทรวงมหาดไทย ต่อมาจึงได้ดำเนินการจัดระบบการปกครองในรูปมณฑลเทศาภิบาลดังกล่าวข้างต้น ซึ่งได้เริ่มใช้อย่างแท้จริงเมื่อ พ.ศ. 2437 แต่ก็มีได้ดำเนินการพร้อมกันทีเดียวทั่วราชอาณาจักร คงจัดตั้งมณฑลขึ้นตามความเหมาะสมและให้ปรับปรุงมณฑลที่ดังก่อน พ.ศ. 2437 ให้เป็นลักษณะเทศาภิบาลเหมือนกัน

2.4.3) มหาวิทยาลัยเอกชนที่ตั้งอยู่ในเขตจังหวัดปทุมธานีที่ใช้ในการศึกษา

1) มหาวิทยาลัยกรุงเทพ (<http://www.bu.ac.th/>, 1 สิงหาคม 2557)

มหาวิทยาลัยกรุงเทพเป็นสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่มีชื่อเสียงและเก่าแก่ที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศ อยู่ภายใต้การสนับสนุนของ "มูลนิธิมหาวิทยาลัยกรุงเทพ" โดยได้เปิดดำเนินการสอนตั้งแต่ พ.ศ. 2505 เป็นต้นมา ด้วยปณิธานอันแน่วแน่ของอาจารย์สุรรัตน์และอาจารย์ปองทิพย์ โอสดานุเคราะห์ ที่ต้องการก่อตั้งสถาบันการศึกษาของเอกชนที่ไม่หวังกำไร (Non-Profit) เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมความรู้อันจะพัฒนาบัณฑิตยุคใหม่ให้มีคุณภาพพร้อมด้วยความรู้ทางด้านวิชาการ และทักษะในการปฏิบัติซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญของประเทศชาติต่อไปในอนาคต มหาวิทยาลัยได้จัดการศึกษา โดยนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ประกอบในการเรียนการสอน รวมทั้งได้ค้นคว้า ทฤษฎีและแนวทางปฏิบัติใหม่ ๆ ที่เหมาะสมมาสอดคล้องในวิชาเรียนเพื่อให้นักศึกษาได้รับประโยชน์จากการเรียนอย่างเต็มที่ รวมทั้งสามารถนำความรู้ไปใช้ปฏิบัติได้จริงในชีวิตการทำงาน

ความพร้อมของเทคโนโลยีและสื่อการเรียนการสอนที่สมบูรณ์แบบในทุก ๆ ด้าน ผสมผสานกับศักยภาพของคณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ส่งผลให้มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่ทรงความเป็นเลิศทางด้านวิชาการ ทั้งยังเป็นแหล่งส่งเสริมองค์ความรู้จากการค้นคว้าวิจัยวิทยาการสาขาต่าง ๆ

2) มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย (<http://www.eau.ac.th/>, 1 สิงหาคม 2557)

มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ก่อตั้งเมื่อปีพุทธศักราช 2539 โดย คุณชวน และ คุณมานี ชวนิชย์ โดยมีปณิธานที่มุ่งจะขยายโอกาสทางการศึกษา เพื่อพัฒนาทรัพยากรบุคคลโดยไม่จำกัดอายุ เชื้อชาติ ศาสนา และสถานะทางเศรษฐกิจสังคม ซึ่งในระยะเริ่มแรกเปิดสอนในสาขาวิชาทางวิศวกรรมศาสตร์เทคโนโลยี และบริหารธุรกิจ ในระดับปริญญาตรี 3 คณะ และปริญญาโท 1 สาขาวิชา ตลอดระยะเวลา 15 ปีที่ผ่านมามหาวิทยาลัยได้ขยายการดำเนินงานในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง โดยในปัจจุบันเปิดสอนในสาขาวิชาทางวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ ศิลปศาสตร์ และเทคโนโลยี ทั้งในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก รวมทั้งสิ้น 32 สาขาวิชา มีนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ ประมาณ 4,4500 คน

3) มหาวิทยาลัยปทุมธานี (<http://www.ptu.ac.th/>, 1 สิงหาคม 2557)

ประวัติความเป็นมา ของมหาวิทยาลัยปทุมธานีเป็นสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ได้รับอนุญาตให้จัดตั้งตามพระราชบัญญัติสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในนาม “วิทยาลัยปทุมธานี” เมื่อวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2542 โดย ดร.ชนากานต์ ยืนยง เป็นผู้รับใบอนุญาตจัดตั้ง วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งสถาบันแห่งนี้ เพื่อเป็นการขยายโอกาสให้แก่เยาวชนในจังหวัดปทุมธานีและพื้นที่ใกล้เคียง ให้มีโอกาสศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ทั้งนี้เพื่อเป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ ให้เพียงพอพร้อมด้วยความเป็นเลิศทางวิชาการ มีทักษะขั้นสูงในการประกอบอาชีพและประกอบด้วยจริยธรรมในการดำเนินชีวิต อันจะเป็นการพัฒนาประเทศชาติต่อไป นับแต่การก่อตั้งวิทยาลัยปทุมธานีเป็นต้นมา วิทยาลัยปทุมธานีได้ปฏิบัติพันธกิจหลักของสถาบันอุดมศึกษา คือ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ได้อย่างสมบูรณ์ครบถ้วน บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากจากสถาบันแห่งนี้ ได้ประกอบสัมมาวิชาชีพรับใช้สังคมและประเทศชาติอย่างมีคุณภาพ และประกอบด้วยความดีคุณธรรม นำมาซึ่งความภาคภูมิใจของคณาจารย์และผู้บริหารสถาบันเป็นอย่างยิ่ง

4) มหาวิทยาลัยรังสิต (<http://www.rsu.ac.th/>, 1 สิงหาคม 2557)

มหาวิทยาลัยรังสิตเป็นสถาบันอุดมศึกษา ที่ได้รับการประเมินจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ให้เป็นมหาวิทยาลัยเอกชนเพียงแห่งเดียวที่ได้รับการจัดให้อยู่ในระดับ “ดีมาก” ในกลุ่มสถาบันที่เน้นการผลิตบัณฑิต จัดการเรียนการสอนโดยแบ่งกลุ่มคณะวิชาออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่

4.1) กลุ่มคณะวิชาแพทยศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ : วิทยาลัยแพทยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะเทคนิคการแพทย์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะกายภาพบำบัด คณะวิทยาศาสตร์ คณะทัศนมาตรศาสตร์ และคณะการแพทย์แผนตะวันออก

4.2) กลุ่มคณะวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี : วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีชีวภาพ และสถาบันการบิน

4.3) กลุ่มคณะวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ : วิทยาลัยนวัตกรรมการสังคม วิทยาลัยนานาชาติ สถาบันการทูตและการต่างประเทศ คณะศิลปศาสตร์ คณะนิเทศศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัย

4.4) กลุ่มคณะวิชาศิลปะและการออกแบบ : วิทยาลัยดนตรี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะศิลปะและการออกแบบ และคณะ Digital Art

4.5) กลุ่มคณะวิชาเศรษฐกิจและธุรกิจ : วิทยาลัยบริหารธุรกิจและรัฐกิจ คณะบริหารธุรกิจ คณะบัญชี คณะอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ และคณะเศรษฐศาสตร์

ปัจจุบันเปิดสอนในระดับปริญญาตรี 111 หลักสูตร ระดับปริญญาโท 34 หลักสูตร ประกาศนียบัตรบัณฑิต 1 หลักสูตร และระดับปริญญาเอก 8 หลักสูตร รวม 154 หลักสูตร

2.4.3.1) การเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานของมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.3 แสดงการเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานจำแนกตามมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี

มหาวิทยาลัย	ปรัชญา	วิสัยทัศน์	ปณิธาน
1) มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	บัณฑิตต้องมีความรู้คู่ ความดีมีความคิดสร้างสรรค์และมีจิตวิญญาณ ผู้ประกอบการที่ สามารถก้าวทันการ เปลี่ยนแปลง ของโลก และดำรงชีวิต อย่างมีความสุข	มหาวิทยาลัยกรุงเทพเป็นสถาบัน การศึกษาสร้างสรรค์ มีคุณภาพและ เป็นผู้นำ	มหาวิทยาลัยกรุงเทพเป็นสถาบันการศึกษาที่มุ่งพัฒนานักศึกษาให้ เป็นบัณฑิตที่มีศักยภาพทางด้านวิชาการและทักษะในทางปฏิบัติ มี วิสัยทัศน์กว้างไกล พร้อมปรับตัวเข้ากับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงได้ ตลอดเวลา มีจริยธรรม สามารถประกอบอาชีพได้อย่างเชื่อมั่นใน ตนเองทั้งยังเป็นสถาบันที่เป็นศูนย์รวมของนักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิ และการค้นคว้าวิจัย วิทยาการด้านต่าง ๆ อันก่อให้เกิดความร่วมมือทางด้านการวิชาการกับ สถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ เพื่อประโยชน์ในการเรียน การสอนตลอดจนการให้บริการแก่สังคม
2) มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย	บ่อเกิดแห่งปัญญาคือ การศึกษาที่กว้างไกล	มหาวิทยาลัยแห่งการเรียนรู้เพื่อ คุณภาพและคุณธรรมในเอเชีย	มหาวิทยาลัยมีปณิธานในการจัดการศึกษาและผลิตบัณฑิตเพื่อให้เป็น ผู้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และมีจริยธรรม ในการดำรงชีวิต (Efficiency and Ethics)มีความสามารถในการปรับตัวเป็นเลิศโดย พร้อมที่จะใช้ศักยภาพได้อย่างเต็มที่ ในทุกสถานการณ์ (Adaptive Ability) และถึงพร้อมด้วยปัญญาอันเป็นสากล (Universal Wisdom) โดยได้นำตัวอักษรย่อของมหาวิทยาลัย คือ EAU มาขยายความเป็น ปณิธานในการจัดการศึกษา ให้สอดคล้องกับปรัชญาของมหาวิทยาลัย ที่ว่า “บ่อเกิดแห่งปัญญาคือการศึกษาที่กว้างไกล”

ตารางที่ 2.3 แสดงการเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานจำแนกตามมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

มหาวิทยาลัย	ปรัชญา	วิสัยทัศน์	ปณิธาน
3) มหาวิทยาลัยปทุมธานี	รู้วิชาการ รู้คุณธรรม นำไปปฏิบัติได้	มหาวิทยาลัยปทุมธานีมุ่งมั่นสู่ความ เป็นเลิศทางวิชาการในระดับชาติ มี มาตรฐานระดับสากล และเป็นสถา บันการศึกษาเพื่อพัฒนาภูมิปัญญา ชุมชนและท้องถิ่น	มหาวิทยาลัยปทุมธานีมีปณิธานมุ่งมั่นที่จะผลิตบัณฑิตในสาขาวิชาที่ สอดคล้องกับความต้องการของสังคมโดยเน้น การจัดการศึกษาให้ บัณฑิตมีคุณภาพทั้งในด้านวิชาการด้านทักษะในการประกอบวิชาชีพ และการเสริมสร้างให้บัณฑิตเป็นผู้ที่เพียบพร้อมด้วยคุณธรรมและ จริยธรรมในการประกอบวิชาชีพและมีความรับผิดชอบต่อสังคมและ ประเทศชาติ
4) มหาวิทยาลัยรังสิต	มหาวิทยาลัยรังสิตมี ความมุ่งมั่นที่จะผลิต บัณฑิต ให้มีทักษะที่จะ ออกไปรับใช้สังคม และในโลกกว้าง โดย คาดหวังว่า บัณฑิตที่จบ ออกไป ได้รับความรู้ที่ ทันสมัยตรงตามสาขาที่ สนใจศึกษา และ สามารถปรับตัวให้เข้า กับสังคมได้เป็นอย่างดี	เป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ และ การค้นคว้าวิจัย เพื่อการพัฒนาแบบ ยั่งยืนที่สนองตอบความต้องการของ ท้องถิ่นและการแก้ปัญหาของสังคม ส่งเสริมนวัตกรรมและความคิด สร้างสรรค์ของการเป็นผู้นำทาง วิชาการ และผู้ประกอบการ ทั้งใน กลุ่มนักศึกษา และคณาจารย์ทุก สาขาวิชา คำนึงถึงประโยชน์ ส่วนรวม สร้าง และพัฒนาองค์กรให้ มีความมั่นคง และมุ่งมั่นคุณภาพ	มหาวิทยาลัยรังสิต มีความมุ่งมั่นที่จะผลิตบัณฑิต ให้มีทักษะที่จะออก ไปรับใช้สังคมและในโลกกว้าง โดยคาดหวังว่า บัณฑิตที่จบออกไป ได้รับความรู้ที่ทันสมัยตรงตามสาขาที่สนใจศึกษา และสามารถ ปรับตัวให้เข้ากับสังคมได้เป็นอย่างดี

2.4.3.2) การเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตารางที่ 2.4 แสดงการเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานจำแนกตามคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	พันธกิจ	วิสัยทัศน์	ปณิธาน
1) มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	1) ดำเนินการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2) ดำเนินการผลิตผลงานด้านวิชาการ และงานวิจัยของบุคลากรให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ อันจะนำไปสู่การพัฒนาองค์กรและสังคม 3) ดำเนินการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อเผยแพร่ความรู้และให้บริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อสังคม 4) ดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทันต่อความเจริญ ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ 5) ดำเนินการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญในวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พร้อมทั้งมีความรอบรู้ในศาสตร์แขนงอื่นๆ 6) ดำเนินการผลิตบัณฑิตที่มีความคิดสร้างสรรค์กว้างไกลสามารถวิเคราะห์พัฒนาระบบ และนำเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ต่อองค์กรและสังคม 7).สร้างกระบวนการปลูกฝังจิตสำนึกของนักศึกษาให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	ผลิตบัณฑิตให้มีศักยภาพในการเรียนรู้และเป็นผู้นำด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาไปสู่ระดับสากล	จัดการด้านการศึกษางานวิจัย รวมทั้งการบริการทางวิชาการ ต่อสังคมและผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

ตารางที่ 2.4 แสดงการเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานจำแนกตามคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	พันธกิจ	วิสัยทัศน์	ปณิธาน
2) มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย	1) จัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพและคุณธรรมที่สอดคล้องกับความต้องการภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม 2) ศึกษาวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่างๆ ได้อย่างเต็มที่ 3) ให้บริการวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่สังคม ในด้าน การให้ความรู้ ให้คำปรึกษา รวมถึงการฝึกอบรม สัมมนาต่างๆ 4) สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการทำนุบำรุงและเผยแพร่วัฒนธรรม เป็นตัวอย่างที่ดีด้านการอนุรักษ์ไว้ซึ่งวัฒนธรรมอันดีงามของชาติ	สร้างสรรค์สังคมแห่งการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาสังคมและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
3) มหาวิทยาลัยปทุมธานี	1) มุ่งพัฒนาระบบการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ และมีมาตรฐานตาม TQF 2) มุ่งสร้างเสริมงานวิจัย และนวัตกรรมที่ตอบสนองชุมชน 3) มีการบริการที่ตอบสนองชุมชนและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม 4) มีระบบบริหารจัดการที่เหมาะสมตามหลักธรรมาภิบาล	ผลิตวิศวกรเชิงปฏิบัติการที่มีคุณภาพ เพื่อพัฒนาชุมชนและประเทศชาติ	มุ่งมั่นที่จะให้นักศึกษามีความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีทั้งในด้านทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อตอบสนองความต้องการทั้งภาครัฐและเอกชน และมีส่วนร่วมในการสร้างความเจริญ ก้าวหน้าทางเศรษฐกิจให้แก่ประเทศชาติ

ตารางที่ 2.4 แสดงการเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานจำแนกตามคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	พันธกิจ	วิสัยทัศน์	ปณิธาน
4) มหาวิทยาลัยรังสิต	1) สร้างคน ผลิตบัณฑิตด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ก่อปรด้วยภูมิรู้ ภูมิธรรม และภูมิปัญญา ผู้สังคการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2) สร้างสรรค์นวัตกรรม สร้างงานวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของประเทศ และนำไปสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน 3) สร้างสรรค์สังคมธรรมาธิปไตยและบริการชุมชน เป็นศูนย์กลางของบริการวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ แก่สังคมทุกระดับ 4) สร้างและประสานความร่วมมือทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อประโยชน์ร่วมกันทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 5) สนับสนุนให้คณาจารย์และนักศึกษาสอบใบประกาศนียบัตรวิชาชีพ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับสากล อัตลักษณ์ สร้างสรรค์ พัฒนา อนุวัต เทคโนโลยีสารสนเทศชั้นนำ(ล้ำสมัย) บนฐาน คุณธรรมจริยธรรมทางวิชาชีพ	ผู้นำด้านการเรียนการสอนและการ สร้างสรรค์นวัตกรรมไอที	มุ่งมั่นสร้างบัณฑิตไอทีมืออาชีพผู้สังค

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.5.1) งานวิจัยในประเทศ

สมพร ถิ่นปรุ (2551) วิจัยเรื่อง สภาพปัญหาและความต้องการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อสนับสนุนการบริหารงานในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า

1) สภาพการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อสนับสนุนการบริหารงานในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 2 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้รับผิดชอบระบบอินเทอร์เน็ตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

2) ปัญหาการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อสนับสนุนการบริหารงานในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 2 ตามความคอกเห็นของผู้บริหาร และผู้รับผิดชอบระบบอินเทอร์เน็ตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

3) ความต้องการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อสนับสนุนการบริหารงานในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 2 ตามความคอกเห็นของผู้บริหาร และผู้รับผิดชอบระบบอินเทอร์เน็ตโดยรวมอยู่ในระดับมาก

4) ผู้บริหารและผู้รับผิดชอบระบบอินเทอร์เน็ต มีความคิดเห็นต่อ สภาพ ปัญหา และความ ต้องการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อสนับสนุนการบริหารงานในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 2 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้รับผิดชอบระบบอินเทอร์เน็ตโดยรวมแตกต่างกัน

5) ผู้บริหารและครูผู้รับผิดชอบระบบอินเทอร์เน็ต ที่ปฏิบัติงานใน โรงเรียนที่มีขนาดแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสภาพ ปัญหา และความ ต้องการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อสนับสนุนการบริหารงานในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 2 โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เขาวนา ขงยีน (2551) ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสุรินทร์ จากการศึกษาพบว่า ปัญหาในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสุรินทร์ มีปัญหามากที่สุด คือ ปัญหาด้านคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงร้อยละ 35.5 รองลงมาคือ ด้านบุคลากร ด้านการประสานงานและด้านบริหารจัดการร้อยละ 28.9 และ 11.9 ตามลำดับ ด้านการประสานงานมีปัญหาเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์มีจำนวนน้อย โทรติดต่อประสานงานไม่ค่อยได้ เจ้าหน้าที่ไม่ค่อยอยู่ประจำเนื่องจากต้องออกไปแก้ไขปัญหาให้ตามหน่วยงานร้อยละ 45.4 ด้านคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงมีปัญหาคอมพิวเตอร์มีสมรรถนะค่อนข้างต่ำ ประมวลผลช้า ร้อยละ 68.1 ด้านบุคลากร มีปัญหามูลกรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มียังขาดประสบการณ์ความเชี่ยวชาญในการ

วางระบบโปรแกรมในการทำงานให้ครอบคลุมในแต่ละหน่วยงาน ทำให้ดึงข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้น้อยร้อยละ 36.50 และด้านการบริหารจัดการ มีปัญหาการส่งซ่อมเครื่องล่าช้า ไม่มีเครื่องสำรองไว้ใช้งาน ร้อยละ 36.6

พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ และคณะ (2554) วิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบไอซีทีเพื่อสนับสนุนการจัดการความรู้ รายวิชาการวิจัยทางการศึกษา วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ 1) เพื่อสร้างทดสอบและทดลองใช้ต้นแบบระบบไอซีทีเพื่อสนับสนุนการจัดการความรู้รายวิชาการวิจัยทางการศึกษา 2) เพื่อนำเสนอระบบไอซีทีเพื่อสนับสนุนการจัดการความรู้รายวิชาการวิจัยทางการศึกษาที่เหมาะสมกับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริการการศึกษามหาวิทยาลัย มหาวิทยลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2554 จำนวน 56 คน วิธีการดำเนินการวิจัยมี 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาต้นฉบับ 2) การตรวจสอบคุณภาพและความเหมาะสมของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน 3) ขั้นตอนการทดลองใช้โดยนักศึกษาทดลองใช้เป็นเวลา 3 เดือนและทดสอบความพึงพอใจในการใช้งาน 4) ขั้นตอนการปรับปรุงสมรรถนะของระบบโดยการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักศึกษาที่ทดลองใช้เพื่อประเมินคุณภาพของระบบอีกครั้งในประเด็นต่อไปนี้ (1) ความรู้และการนำไปใช้งาน (2) พฤติกรรมและการตอบสนอง (3) การมีส่วนร่วม (4) ผลการใช้งานและ (5) ปัญหาและข้อเสนอแนะ ผลการวิจัยพบว่า 1) การทดลองใช้ระบบต้นแบบไอซีทีเพื่อสนับสนุนการจัดการความรู้รายวิชาการวิจัย ทางการศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต้นแบบที่พัฒนาขึ้น โดยเห็นว่าเป็นช่องทางที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ไปกับเทคโนโลยีและมีการใช้งานที่ไม่ยุ่งยากนัก 2) ระบบไอซีทีเพื่อสนับสนุนการจัดการความรู้รายวิชาการวิจัยทางการศึกษาที่เหมาะสมกับนักศึกษามหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีโครงสร้างที่ประกอบด้วย เว็บไซต์รายวิชา ฐานข้อมูลอาจารย์และนักศึกษา บันทึกความรู้ แบบประเมินความรู้ กระดานสนทนา คลังความรู้ ดาว์นโหลดเอกสารและภาพกิจกรรมต่างๆ โดยกระบวนการของระบบไอซีทีเพื่อสนับสนุนการจัดการความรู้รายวิชาการวิจัยทางการศึกษาแบ่งตามขั้นตอนของการจัดการความรู้ดังนี้ (1) การกำหนดสิ่งที่ต้องเรียนรู้ (2) การแสวงหาความรู้ (3) การสร้างความรู้และแลกเปลี่ยนความรู้ (4) การจัดเก็บและการสืบค้นความรู้ และ (5) การถ่ายโอนและการใช้ประโยชน์จากความรู้ นอกจากนี้ต้นแบบที่ได้จะช่วยให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีทักษะการเรียนรู้ด้านการวิจัยทางการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

ปฏิภาณ ขาขุนทด (2546) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอนในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณวิทยาลัย วิทยาเขต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัยพบว่า

1) สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอนส่วนใหญ่มีความรู้ในการใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะมากที่สุด มีประสบการณ์อยู่ในระหว่าง 0-5 ปี โดยเฉลี่ย

ความถี่ในการใช้สอน 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ และใช้อินเทอร์เน็ตระหว่าง 1-2 ชั่วโมง ต่อครั้ง มีการใช้ภาพและแผนภูมิประกอบการสอนมากที่สุด ประการสุดท้ายวิทยาเขตนโยบายสนับสนุนในการให้ความรู้เพื่อใช้เทคโนโลยีการศึกษา

2) ปัญหาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอนส่วนใหญ่คือ ไม่มีหน่วยบริการคอมพิวเตอร์ ศูนย์สื่อเทคโนโลยีการศึกษาและการบริการเครื่องฉายข้ามศีรษะ และมีปัญหาการใช้แผ่นภาพโปรเจกเตอร์และบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3) ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอนส่วนใหญ่คือ การมีศูนย์สื่อและผู้รับผิดชอบศูนย์สื่อและผู้รับผิดชอบศูนย์สื่อการศึกษาเทคโนโลยีการศึกษา การจัดซื้อเครื่องมือ/อุปกรณ์ไว้บริการ การให้คำแนะนำการผลิตสื่อการสอน การฝึกอบรมการใช้อินเทอร์เน็ตและการผลิตวัสดุกราฟิกและสิ่งพิมพ์เพื่อการสอน

กรวิทย์ เลิศศิริ (2543) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดกองการศึกษาสงเคราะห์ กรมสามัญศึกษา ผลการวิจัยพบว่า

1) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดกองการศึกษาสงเคราะห์ส่วนใหญ่มีคณะกรรมการการจากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ บุคลากรมีความรู้ในการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และได้รับการเพิ่มพูนความรู้ทักษะในการจากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ใช้ในการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลจัดให้มีงบประมาณ เพื่อจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ งบประมาณในการซ่อมบำรุงปรับปรุง และพัฒนาวัสดุ ครุภัณฑ์และงบประมาณในการฝึกอบรมพัฒนาบุคลากร มีการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในการบริหาร และจัดการเรียนการสอน แต่เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน มีการใช้เทคโนโลยีสื่อสาร มีห้องปฏิบัติการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสถานที่รวมกับงานอื่น จัดให้มีการวางแผนและจัดทำโครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีคณะกรรมการปฏิบัติหน้าที่และรับผิดชอบตามแผน โดยมีผู้บริหารโรงเรียนและผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้ดำเนินการ

2) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียน อยู่ในระดับ “ปานกลาง” เรียงตามลำดับ ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านการจัดการ ด้านงบประมาณ และด้านวัสดุครุภัณฑ์

3) ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียน มีปัญหาอยู่ในระดับ “ปานกลาง” เกือบทุกด้านยกเว้น ด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ อยู่ในระดับมากเรียงตามลำดับ ปัญหาได้แก่ ด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ ด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร และด้านการจัดการ

4) ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียนมีความต้องการอยู่ในระดับ “มาก” ทุกด้านเรียงตามลำดับตามความต้องการ ได้แก่ ด้านงบประมาณ ครุภัณฑ์ ด้านบุคลากร และการจัดการ

2.5.2) งานวิจัยต่างประเทศ

Haydan and Barton (2007 : 1018-1036) ได้ทำการศึกษาการใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือในการอบรมครูผู้สอนวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 133 คน ซึ่งไอซีทีที่นำมาใช้ในการอบรม ได้แก่ โปรแกรมเพาเวอร์พอยต์ โปรแกรมเวิร์ด การใช้วีดีโอ และใช้วีดีโอกับครูวิทยาศาสตร์ ผลที่ได้จากการอบรม ไอซีทีมาประยุกต์ใช้ในการค้นคว้าหาความรู้และใช้ในการสอบ จากการศึกษายังพบปัญหาเนื่องจากการมีคอมพิวเตอร์ที่ไม่เพียงพอ ดังนั้นการที่จะสนับสนุนให้ใช้ไอซีทีในการเรียนการสอน ควรเตรียมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องให้เพียงพอ เพื่อการบริการจะได้ทั่วถึงกัน

Wheeler (2000 อ้างถึงใน ัญญา เพชรดิ่ง, 2547:60) ได้ศึกษาบทบาทของครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเปลี่ยนแปลงบทบาทของครู ดังนี้ 1) ครูต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและเตรียมยอมรับในนวัตกรรมใหม่ 2) ครูจะกลายเป็นผู้เชี่ยวชาญในการใช้และเผยแพร่เทคนิคการเรียนการสอน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3) ครูจะสามารถออกแบบและพัฒนาการแลกเปลี่ยนการทำงานและทรัพยากรการเรียนการสอนระหว่างเพื่อนครูด้วยกัน และ 4) ครูจะกลายเป็นผู้คอยแนะนำนักเรียนในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

Sutherland (2004: 137-152) ทำการวิจัยเรื่องการออกแบบการเรียนรู้โดยใช้ไอซีทีและความรู้ในห้องเรียน ได้ทำการค้นคว้าเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพิ่มความสามารถของมนุษย์ และช่วยในการเรียนรู้กับผู้อื่น เช่น การติดต่อสื่อสารและเสริมทักษะทางสังคมศาสตร์ จากการศึกษาพบว่า ควรมีการนำเอาไอซีทีเข้าร่วมในหลักสูตรการสอน ซึ่งสามารถทำให้ผู้เรียนมีกลยุทธ์ในการใช้ไอซีทีในการเรียนและมีทัศนคติที่ดีต่อไอซีที

Mohaiadin (1996) ได้ศึกษาประโยชน์และองค์ประกอบสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษามาลาเลเซียที่ศึกษาอยู่ในต่างประเทศ พบว่า 1) นักศึกษาชายมีแนวโน้มการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตดีกว่านักศึกษาหญิง 2) นักศึกษาเริ่มใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตตั้งแต่เริ่มลงทะเบียนเรียน 3) จุดมุ่งหมายในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเข้าสังคมมากกว่าเรียน 4) การใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาส่วนใหญ่ใช้เพื่อส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ 5) ประสิทธิภาพและทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์กับความถี่ในการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต 6) องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาคือคุณประโยชน์ ความเข้ากันได้ ความยากง่าย ความซับซ้อน การสังเกต และ 7) นักศึกษาส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ควรมีการเรียนการสอนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในทุกมหาวิทยาลัยของประเทศมาเลเซีย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “แผนพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี” เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สังกัดมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี เพื่อเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สังกัดมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี จำแนกตามประเภทหน่วยงานที่สังกัด และเพื่อจัดทำแผนพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สังกัดมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี รายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

ตอนที่ 1 การสำรวจความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี

ในตอนนี้เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัยเชิงการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี รายละเอียดต่างๆ มีดังนี้

3.1 ประชากรในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สังกัดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศของ 4 มหาวิทยาลัยเอกชนในเขต

จังหวัดปทุมธานี คือ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มหาวิทยาลัยปทุมธานี มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย และมหาวิทยาลัยรังสิต และบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สังกัด ศูนย์ / สำนัก มหาวิทยาลัยรังสิต รวมทั้งสิ้น 119 คน

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษาจำแนกเป็นมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี

มหาวิทยาลัย	จำนวนประชากร
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	5
มหาวิทยาลัยปทุมธานี	2
มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย	10
มหาวิทยาลัยรังสิต	102
รวม	119

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยมีวิธีการสร้างดังนี้

3.2.1 ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ต้องการศึกษา และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตของการวิจัยและการสร้างแบบสอบถาม ให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ในเรื่องทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3.2.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตและเนื้อหาของแบบสอบถามให้มีความชัดเจนตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา

3.2.3 กำหนดกรอบแนวคิดและตัวแปรเชิงทักษะที่ใช้ในการวิจัยคือ ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3.2.4 กำหนดตัวแปรย่อยเพื่อใช้ในการวัดตัวแปรทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งวัดได้จากตัวแปรย่อย 5 ตัวดังนี้ คือ ทักษะด้านฮาร์ดแวร์ ทักษะด้านซอฟต์แวร์ ทักษะด้านข้อมูลและสารสนเทศ ทักษะด้านระบบเครือข่าย และทักษะด้านอินเทอร์เน็ตและสังคมออนไลน์

3.2.5 จัดทำนิยามศัพท์เฉพาะ โดยศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำมาดัดแปลงในการสร้างนิยามศัพท์เฉพาะ

3.2.6 เขียนพฤติกรรมบ่งชี้ และทำ Item Specification table

3.2.7 พัฒนาเครื่องมือที่เป็น (ร่าง) แบบสอบถามเรื่อง “ความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี” ซึ่งประกอบด้วย 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี ทั้งนี้โดยข้อคำถามทั้งหมดเป็นแบบประมาณค่า (Likert Scale) มีค่า 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความต้องการอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความต้องการอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความต้องการอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.2.8 ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ทั้งนี้โดยใช้วิธีการตรวจสอบ ความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) เพื่อให้ได้เครื่องมือวิจัยที่สามารถนำมาใช้ในการประเมินความต้องการได้ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยหลังจากนั้นนำผลการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญไปพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับข้อคำถามที่ต้องการใช้จากค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence - IOC) ทั้งนี้โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

ระดับคะแนน 1 หมายถึง ข้อคำถามนั้นใช้ได้

ระดับคะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจในข้อคำถามนั้น

ระดับคะแนน -1 หมายถึง ข้อคำถามนั้นใช้ไม่ได้

หลังจากนั้นได้นำข้อมูลที่ได้นำมาแทนค่าในสูตร

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

IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
(Index of Item – Objective Congruence)

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์ในการคัดเลือกลำถามคือ หากมีคำถามข้อใดมีค่า IOC น้อยกว่า 0.5 ผู้วิจัยจะตัดข้อคำถามนั้นทิ้งหรือไม่ก็จะปรับปรุงข้อคำถามให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น แต่สำหรับค่าคะแนน IOC ที่ได้ควรมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5

3.2.9 ทำการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน คือ (1) ดร.วุฒิพงษ์ ชินศรี (2) อาจารย์ณัฐพงษ์ ศรีทวีวงศ์กุล และ (3) คุณทวีศิลป์ ไชยชนะ ทั้งนี้เพื่อให้อ่านแล้วมีความเข้าใจง่ายและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาและให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะให้มีการปรับแก้แบบสอบถามในตอนที 2 ความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดังนี้

1) ทักษะด้านฮาร์ดแวร์

ข้อที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะว่า น่าจะรวมถึงการรับรู้ประสิทธิภาพของอุปกรณ์เพื่อการใช้งาน

2) ทักษะด้านซอฟต์แวร์

ข้อที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะว่า ควรยกตัวอย่าง

3) ทักษะด้านข้อมูลและสารสนเทศ

ข้อที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะว่า วิธีการสืบค้นน่าจะให้ค้นหาจากแหล่งที่แตกต่างกันได้

ข้อที่ 6 ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะว่า ควรเพิ่มการวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูลเพื่อนำไปใช้งาน

- ทักษะด้านระบบเครือข่าย

ข้อที่ 5 ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะว่า ควรยกตัวอย่างการเชื่อมต่อ

- ทักษะด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์

ข้อที่ 9 ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะว่า ควรเพิ่มทักษะการใช้อินเทอร์เน็ต

ข้อที่ 10 ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะว่า ควรเพิ่มการใช้สื่อสังคมออนไลน์

3.2.10 จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.3.1 จัดเตรียมแบบสอบถามจำนวน 119 ชุด

3.3.2 ติดต่อประสานงานกับผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี เพื่อบันทึกหมายวันและเวลา ไปเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.3 เก็บแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ระยะเวลาตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม 2556 ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 119 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100.00 ของแบบสอบถามที่แจกไปทั้งหมด

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยมีขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

3.4.1 การตรวจสอบข้อมูล (editing) และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

3.4.2 การลงรหัส (coding) เป็นการนำแบบสอบถามที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้วมาลงรหัสตามที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้าแยกแบบสอบถาม

3.4.3 การประมวลผลข้อมูล ข้อมูลที่ลงรหัสแล้วจะนำมาบันทึกเข้าไฟล์เพื่อทำการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมการวิเคราะห์โดยใช้สถิติด้วยคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

3.4.3.1 สถานภาพส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาโดยวิธีหาค่าร้อยละ (percentage) เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของตาราง

3.4.3.2 ความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ใช้สถิติเชิงพรรณนาโดยวิธีหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของตาราง

ผู้วิจัยมีการแปลผลความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี เป็น 5 ระดับ โดยใช้สูตรการคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น มีเกณฑ์คะแนนตามวิธีการคำนวณดังนี้ (วิชิต อุ่ออัน 2548:181)

$$\begin{aligned}\text{จากสูตรความกว้างของแต่ละอันตรภาคชั้น} &= \frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{(5 - 1)}{5} \\ &= 0.8\end{aligned}$$

ดังนั้นการแปลความหมายระดับทักษะที่จำเป็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 ทั้งนี้โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยที่ได้มาจัดระดับความสำคัญเป็น
 5 ระดับดังนี้

คะแนน	ความหมาย
4.21 - 5.00	มากที่สุด
3.41 - 4.20	มาก
2.61 - 3.40	ปานกลาง
1.81 - 2.60	น้อย
1.00 - 1.80	น้อยที่สุด

3.4.4 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังจะนำเสนอต่อไปในบทที่ 4

ตอนที่ 2 การจัดทำแผนพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ในขั้นตอนนี้เป็นการจัดทำแผนพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 สำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเอกชนใน
 เขตจังหวัดปทุมธานี โดยมีขั้นตอนดังนี้

- 1) คัดเลือกข้อคำถามที่เป็นผลจากการสำรวจความต้องการการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี
 สารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการ
 สื่อสาร มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานีที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยในระดับมากที่สุดและมาก
- 2) จัดทำแผนการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่
 เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี
 รายละเอียดของแผนการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีดังนี้

- (1) ชื่อหลักสูตร
- (2) วัตถุประสงค์
- (3) วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
- (4) เนื้อหาของหลักสูตร
- (5) เกณฑ์การประเมิน
- (6) ตัวชี้วัด

จากรายละเอียดทั้งหมดสามารถสรุปขั้นตอนของวิธีดำเนินการวิจัยได้ดังนี้



รูปที่ 3.1 ขั้นตอนของวิธีดำเนินการวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง “แผนพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี” ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตปทุมธานี จำนวน 119 คน ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและบุคลากรที่ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำแนกตามประเภทหน่วยงานที่สังกัดของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 4 แผนพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ในตอนนี้เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล สถานภาพเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 119 คน จำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด มหาวิทยาลัยที่สังกัด เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังปรากฏรายละเอียดในตารางที่ 4.1 – 4.6 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 หน่วยงานที่สังกัดของผู้ตอบแบบสอบถาม

ประเภทหน่วยงานที่สังกัด	จำนวน	ร้อยละ
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)	94	78.99
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)	25	21.01
รวม	119	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่สังกัดหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) คิดเป็นร้อยละ 78.99 รองลงมาสังกัดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) คิดเป็นร้อยละ 21.01 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 มหาวิทยาลัยที่สังกัดของผู้ตอบแบบสอบถาม

มหาวิทยาลัย	จำนวน	ร้อยละ
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	5	4.21
มหาวิทยาลัยปทุมธานี	2	1.68
มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นสือเอเชีย	8	6.72
มหาวิทยาลัยรังสิต	10	8.40
มหาวิทยาลัยรังสิต สังกัดศูนย์/สำนัก	94	78.99
รวม	119	100.00

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ปฏิบัติที่สังกัดหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เช่น ศูนย์/สำนัก มหาวิทยาลัยรังสิต คิดเป็นร้อยละ 78.99 รองลงมาเป็นผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) มหาวิทยาลัยรังสิต คิดเป็นร้อยละ 8.40 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ	ICT (N=94)		IT (N=25)		รวม (N=119)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	49	52.13	13	52.00	62	52.10
หญิง	45	47.87	12	48.00	57	47.90
รวม	94	100.00	25	100.00	119	100.00

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 52.10 รองลงมาเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 47.90 ตามลำดับ เมื่อพิจารณารายละเอียดจำแนกตามหน่วยงานที่สังกัดของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 52.13 รองลงมาเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 47.87

ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เช่นเดียวกัน คิดเป็นร้อยละ 52.00 รองลงมาเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 48.00

ตารางที่ 4.4 อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

อายุ	ICT (N=94)		IT (N=25)		รวม (N=119)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 25 ปี	13	13.84	1	4.00	14	11.76
26 – 30 ปี	31	32.97	12	48.00	43	36.13
31 – 35 ปี	20	21.27	2	8.00	22	18.49
36 – 40 ปี	12	12.78	5	20.00	17	14.28
41 – 45 ปี	11	11.70	2	8.00	13	10.94
มากกว่า 45 ปีขึ้นไป	7	7.44	3	12.00	10	8.40
รวม	94	100.00	25	100.00	119	100.00

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อายุระหว่าง 26 - 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.10 รองลงมาอายุระหว่าง 31-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 18.50 ตามลำดับ เมื่อพิจารณารายละเอียดจำแนกตามหน่วยงานที่สังกัดของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 26-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.97 รองลงมาอายุ 31-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.27 ตามลำดับ

ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนใหญ่มีอายุ 26 -30 ปี เช่นเดียวกัน คิดเป็นร้อยละ 48.00 รองลงมา มีอายุอยู่ในช่วง 36-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

ระดับการศึกษา	ICT (N=94)		IT (N=25)		รวม (N=119)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	-	-	-	-	-	-
ปริญญาตรี	54	57.45	18	72.00	72	60.50
ปริญญาโท	40	42.55	7	28.00	47	39.50
สูงกว่าปริญญาโท	-	-	-	-	-	-
รวม	94	100.00	25	100.00	119	100.00

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 60.50 รองลงมา มีระดับการศึกษาปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 39.50 เมื่อพิจารณารายละเอียดจำแนกตามหน่วยงานที่สังกัดของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 57.45 รองลงมา มีระดับการศึกษาปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 42.55

ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีเช่นเดียวกัน คิดเป็นร้อยละ 72.00 รองลงมา มีระดับการศึกษาปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 28.00

ตารางที่ 4.6 ประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ประสิทธิภาพทำงาน	ICT (N=94)		IT (N=25)		รวม (N=119)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 1 ปี	12	12.76	5	20.00	17	14.28
1-3 ปี	24	25.53	9	36.00	33	27.74
4 -6 ปี	34	36.17	7	28.00	41	34.45
7-9 ปี	8	8.52	2	8.00	10	8.40
มากกว่า 9 ปี	16	17.02	2	8.00	18	15.13
รวม	94	100.00	25	100.00	119	100.00

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพทำงานอยู่ในช่วง 4-6 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.50 รองลงมาอยู่ในช่วง 1-3 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.70 ตามลำดับ เมื่อพิจารณารายละเอียดจำแนกตามหน่วยงานที่สังกัดของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพทำงานอยู่ในช่วง 4-6 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.17 รองลงมาอยู่ในช่วง 1-3 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.53 ตามลำดับ

ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพทำงานอยู่ในช่วง 1-3 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.00 รองลงมามีประสิทธิภาพทำงานอยู่ในช่วง 4-6 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.00 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและบุคลากรที่ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ในตอนนี้เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ระดับความต้องการทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 119 คน โดยจำแนกทักษะความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประกอบด้วย ทักษะด้านฮาร์ดแวร์ ทักษะด้านซอฟต์แวร์ ทักษะด้านข้อมูลและสารสนเทศ ทักษะด้านระบบเครือข่าย และอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ ดังปรากฏรายละเอียดในตารางที่ 4.7 – 4.12 ดังนี้

ตารางที่ 4.7 ความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้ตอบแบบสอบถามในภาพรวม

ความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในภาพรวม	ICT (N=94)			IT (N=25)			รวม (N=119)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
ด้านฮาร์ดแวร์	3.39	0.891	ปานกลาง	4.04	0.659	มาก	3.72	0.164	มาก
ด้านซอฟต์แวร์	3.62	1.041	มาก	3.65	0.968	มาก	3.64	0.052	มาก
ด้านข้อมูลและสารสนเทศ	3.47	0.743	มาก	3.82	0.705	มาก	3.65	0.027	มาก
ด้านระบบเครือข่าย	3.12	1.100	ปานกลาง	3.32	0.968	ปานกลาง	3.22	0.093	ปานกลาง
ด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์	3.91	0.809	มาก	4.22	0.801	มากที่สุด	4.07	0.005	มาก
รวม	3.50	0.151	มาก	3.81	0.144	มาก	3.66	0.062	มาก

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.66$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายด้านพบว่า ส่วนมากมีความต้องการในระดับมาก เช่น ด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ ($\bar{X} = 4.07$) ด้านฮาร์ดแวร์ ($\bar{X} = 3.72$) เป็นต้น ยกเว้นด้านระบบเครือข่าย ($\bar{X} = 3.66$) ที่มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายละเอียดจำแนกตามหน่วยงานที่สังกัดของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานเกี่ยวข้องกับทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.50$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายด้านพบว่า ส่วนมากมีความต้องการในระดับมาก เช่น ด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ ($\bar{X} = 3.91$) และด้านซอฟต์แวร์ ($\bar{X} = 3.62$) เป็นต้น ยกเว้นด้านฮาร์ดแวร์ ($\bar{X} = 3.39$) และด้านระบบเครือข่าย ($\bar{X} = 3.12$) ที่มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง

ในขณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศมีความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.81$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายด้านพบว่า มีความต้องการในระดับมากที่สุดในด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ ($\bar{x} = 4.22$) ส่วนความต้องการในระดับมาก เช่น ด้านฮาร์ดแวร์ ($\bar{x} = 4.04$) และด้านข้อมูลและสารสนเทศ ($\bar{x} = 3.82$) เป็นต้น ยกเว้นด้านระบบเครือข่าย ($\bar{x} = 3.32$) ที่ต้องการอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.8 ความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้ตอบแบบสอบถามด้านฮาร์ดแวร์

ความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านฮาร์ดแวร์	ICT (N=94)			IT (N=25)			รวม (N=119)		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ
มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณลักษณะของเครื่องคอมพิวเตอร์	3.51	0.635	มาก	4.04	0.611	มาก	3.78	0.017	มาก
มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ช่วยในการทำงานของคอมพิวเตอร์	3.61	0.751	มาก	3.96	0.539	มาก	3.79	0.150	มาก
แก้ไขปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้ด้วยตัวเอง	3.29	1.064	ปานกลาง	3.92	0.702	มาก	3.61	0.256	มาก
ติดตั้งและใช้งานอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆได้ เช่น เครื่องพิมพ์	3.43	1.150	มาก	4.08	0.759	มาก	3.76	0.276	มาก
ประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	2.87	1.008	ปานกลาง	3.88	0.526	มาก	3.38	0.341	ปานกลาง
อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีอาการเสียสามารถแก้ไขอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีอาการเสียเองได้	2.99	1.011	ปานกลาง	3.92	0.640	มาก	3.46	0.262	มาก
ใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์รอบข้างได้ เช่น คีย์บอร์ด เมาท์	3.82	0.803	มาก	4.32	0.748	มาก	4.07	0.039	มาก

ตารางที่ 4.8 ความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้ตอบแบบสอบถามด้านฮาร์ดแวร์ (ต่อ)

ความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านฮาร์ดแวร์	ICT (N=94)			IT (N=25)			รวม (N=119)		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ
บำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้	3.60	0.708	มาก	4.16	0.746	มาก	3.88	0.027	มาก
รวม	3.39	0.891	ปานกลาง	4.04	0.659	มาก	3.73	0.130	มาก

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านฮาร์ดแวร์ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.73$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า ส่วนมากมีความต้องการในระดับมาก เช่น การใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์รอบข้างได้ เช่น คีย์บอร์ด เมาท์ ($\bar{x} = 4.07$) การบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้ ($\bar{x} = 3.88$) เป็นต้น ยกเว้นเรื่อง การประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ ($\bar{x} = 3.38$) ที่พบอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายละเอียดจำแนกตามหน่วยงานที่สังกัดของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานเกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความต้องการทักษะด้านฮาร์ดแวร์ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.39$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า เรื่องที่มีความต้องการในระดับมาก เช่น การใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์รอบข้างได้ เช่น คีย์บอร์ด เมาท์ ($\bar{x} = 3.82$) ยกเว้นเรื่อง การแก้ไขปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้ด้วยตัวเอง ($\bar{x} = 3.29$) อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีอาการเสียสามารถแก้ไขอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีอาการเสียเองได้ ($\bar{x} = 2.99$) และการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ ($\bar{x} = 2.87$) ที่มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า มีความต้องการพัฒนาทักษะด้านฮาร์ดแวร์ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.04$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกเรื่องที่สอบถาม เช่น การใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์รอบข้างได้ เช่น คีย์บอร์ด เมาท์ ($\bar{x} = 4.32$) และการบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้ ($\bar{x} = 4.16$) เป็นต้น

ตารางที่ 4.9 ความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้ตอบแบบสอบถามด้านซอฟต์แวร์

ความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านซอฟต์แวร์	ICT (N=94)			IT (N=25)			รวม (N=119)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ เช่น Photoshop เป็นต้น	3.51	0.959	มาก	3.64	1.075	มาก	3.58	0.082	มาก
มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ Windows	3.74	1.047	มาก	3.80	1.190	มาก	3.77	0.101	มาก
ติดตั้งและใช้งานโปรแกรม Microsoft Office ได้	3.94	1.162	มาก	4.04	0.889	มาก	3.99	0.193	มาก
ลบข้อมูลและติดตั้งระบบ OS (Operating System)	3.36	1.302	ปานกลาง	3.68	0.988	มาก	3.52	0.222	มาก
ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows และ Antivirus ได้	3.38	1.118	ปานกลาง	3.36	0.995	มาก	3.37	0.087	ปานกลาง
บำรุงรักษาโปรแกรมต่างๆที่อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	3.85	0.879	มาก	3.64	0.097	มาก	3.75	0.020	มาก
เมื่อพบไวรัสหรือสิ่งรบกวนต่อระบบคอมพิวเตอร์สามารถแก้ไขเองได้	3.54	0.947	มาก	3.52	1.046	มาก	3.53	0.070	มาก
ดูแลและบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ที่อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	3.63	0.916	มาก	3.48	0.653	มาก	3.56	0.186	มาก
รวม	3.62	1.041	มาก	3.65	0.968	มาก	3.63	0.071	มาก

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านซอฟต์แวร์ภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.63$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า ส่วนมากอยู่ในระดับมาก เช่น การติดตั้งและใช้งานโปรแกรม Microsoft Office ได้ ($\bar{x} = 3.99$) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ Windows ($\bar{x} = 3.77$) บำรุงรักษาโปรแกรมต่างๆ ที่อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ ($\bar{x} = 3.75$) ยกเว้นเรื่อง การติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows และ Antivirus ได้ ($\bar{x} = 3.37$) ที่พบในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายละเอียดจำแนกตามหน่วยงานที่สังกัดของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานเกี่ยวข้องกับทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความต้องการพัฒนาทักษะด้านซอฟต์แวร์ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.62$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า เรื่องที่ต้องการในระดับมาก เช่น การติดตั้งและใช้งานโปรแกรม Microsoft Office ได้ ($\bar{x} = 3.94$) และบำรุงรักษาโปรแกรมต่างๆ ที่อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ ($\bar{x} = 3.85$) เป็นต้น ยกเว้นเรื่อง การลบข้อมูลและติดตั้งระบบ OS (Operating System) ($\bar{x} = 3.36$) และการติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows และ Antivirus ได้ ($\bar{x} = 3.38$) ที่ต้องการในระดับปานกลาง

ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่ามีความต้องการพัฒนาทักษะด้านซอฟต์แวร์ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.63$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกเรื่องที่สอบถาม เช่น การติดตั้งและใช้งานโปรแกรม Microsoft Office ได้ ($\bar{x} = 4.04$) และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ Windows ($\bar{x} = 3.80$) เป็นต้น

ตารางที่ 4.10 ความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้ตอบแบบสอบถามด้านข้อมูลและสารสนเทศ

ความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านข้อมูลและสารสนเทศ	ICT (N=94)			IT (N=25)			รวม (N=119)		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ
เพิ่มข้อมูลใหม่ แก้ไขข้อมูลและลบข้อมูลที่มีอยู่ในระบบได้	3.34	0.784	ปานกลาง	3.64	0.810	มาก	3.49	0.018	มาก
ค้นหาข้อมูลบนฟิลด์ที่แตกต่างกันได้	3.22	0.764	ปานกลาง	3.52	0.823	มาก	3.37	0.040	ปานกลาง
จัดเก็บไฟล์ข้อมูลและโฟลเดอร์อย่างเป็นระบบเพื่อให้ง่าย สำหรับการค้นหา	3.49	0.652	มาก	4.00	0.500	มาก	3.74	1.017	มาก
ตั้งชื่อไฟล์และโฟลเดอร์ให้สอดคล้องกับข้อมูลที่จัดเก็บได้	3.57	0.740	มาก	4.20	0.764	มาก	3.88	0.014	มาก
เชื่อมโยงข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้งานได้	3.61	0.707	มาก	3.80	0.577	มาก	3.70	0.090	มาก
ประมวลผลข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่นำไปใช้งานได้	3.46	0.757	มาก	3.88	0.833	มาก	3.67	0.050	มาก
สรุปผลเป็นรายงานหรือนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสมได้	3.59	0.795	มาก	3.68	0.627	มาก	3.63	0.117	มาก
รวม	3.47	0.743	มาก	3.82	0.705	มาก	3.64	0.042	มาก

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านข้อมูลและสารสนเทศภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.64$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า ส่วนมากมีความต้องการในระดับมาก เช่น การสั่งซื้อไฟล์และโพลเดอร์ให้สอดคล้องกับข้อมูลที่จัดเก็บได้ ($\bar{x} = 3.88$) การจัดเก็บไฟล์ข้อมูลและโพลเดอร์อย่างเป็นระบบเพื่อให้ง่ายสำหรับการค้นหา ($\bar{x} = 3.74$) การเชื่อมโยงข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้งานได้ ($\bar{x} = 3.70$) เป็นต้น ยกเว้นเรื่อง การค้นหาข้อมูลบนไฟล์ที่แตกต่างกันได้ ($\bar{x} = 3.37$) ที่มีความต้องการในระดับปานกลางเมื่อพิจารณารายละเอียดจำแนกตามหน่วยงานที่สังกัดของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานเกี่ยวข้องกับทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความต้องการทักษะด้านข้อมูลและสารสนเทศภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.47$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า ส่วนมากมีความต้องการในระดับมาก เช่น การเชื่อมโยงข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้งานได้ ($\bar{x} = 3.61$) การสรุปผลเป็นรายงานหรือนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสมได้ ($\bar{x} = 3.59$) เป็นต้น ยกเว้นการเพิ่มข้อมูลใหม่ แก้ไขข้อมูลและลบข้อมูลที่มีอยู่ในระบบได้ ($\bar{x} = 3.34$) และการค้นหาข้อมูลบนไฟล์ที่แตกต่างกันได้ ($\bar{x} = 3.22$) ที่มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่ามีความต้องการทักษะด้านข้อมูลและสารสนเทศภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.82$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า มีความต้องการอยู่ในระดับมากทุกเรื่องที่สอบถาม เช่น การสั่งซื้อไฟล์และโพลเดอร์ให้สอดคล้องกับข้อมูลที่จัดเก็บได้ ($\bar{x} = 4.20$) การจัดเก็บไฟล์ข้อมูลและโพลเดอร์อย่างเป็นระบบเพื่อให้ง่ายสำหรับการค้นหา ($\bar{x} = 4.00$) เป็นต้น

ตารางที่ 4.11 ความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้ตอบแบบสอบถามด้านระบบเครือข่าย

ความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านระบบเครือข่าย	ICT (N=94)			IT (N=25)			รวม (N=119)		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ
มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบเครือข่าย	3.37	0.916	ปานกลาง	3.36	0.700	ปานกลาง	3.37	0.153	ปานกลาง
มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทของเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3.19	0.976	ปานกลาง	3.36	0.810	ปานกลาง	3.28	0.117	ปานกลาง
ให้คำปรึกษาด้านระบบเครือข่ายแก่ผู้อื่นได้	2.99	1.231	ปานกลาง	3.28	0.980	ปานกลาง	3.14	0.177	ปานกลาง
เชื่อมโยงระบบเครือข่ายกับเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงได้	3.12	1.125	ปานกลาง	3.40	1.190	ปานกลาง	3.26	0.046	ปานกลาง
เชื่อมต่อระบบเครือข่ายในรูปแบบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เช่น โมเด็ม หรือ เครือข่ายไร้สาย (Wireless)	3.20	1.160	ปานกลาง	3.36	1.036	ปานกลาง	3.28	0.088	ปานกลาง
ติดตั้งจุดเชื่อมต่อข้อมูลให้ครอบคลุมพื้นที่ทำงานได้	2.97	1.177	ปานกลาง	3.44	1.083	มาก	3.21	0.066	ปานกลาง
บำรุงรักษาระบบเครือข่ายให้ใช้งานได้โดยปกติ	3.00	1.117	ปานกลาง	3.04	0.978	ปานกลาง	3.02	0.098	ปานกลาง
รวม	3.12	1.100	ปานกลาง	3.32	0.968	ปานกลาง	3.22	0.046	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านระบบเครือข่ายภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.22$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า มีความต้องการในระดับปานกลางทุกข้อที่สอบถาม เช่น มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบเครือข่าย ($\bar{x} = 3.37$) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ($\bar{x} = 3.28$) การเชื่อมต่อระบบเครือข่ายในรูปแบบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เช่น โมเด็ม หรือ เครือข่ายไร้สาย (Wireless) ($\bar{x} = 3.28$) เป็นต้น เมื่อพิจารณารายละเอียดจำแนกตามหน่วยงานที่สังกัดของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานเกี่ยวข้องกับทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความต้องการทักษะด้านระบบเครือข่ายภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.12$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกข้อที่สอบถาม เช่น มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบเครือข่าย ($\bar{x} = 3.37$) และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายในรูปแบบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เช่น โมเด็ม หรือ เครือข่ายไร้สาย (Wireless) ($\bar{x} = 3.20$) เป็นต้น

ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่ามีความต้องการพัฒนาทักษะด้านระบบเครือข่ายภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.32$) เช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า ส่วนมากมีความต้องการในระดับปานกลาง เช่น การเชื่อมโยงระบบเครือข่ายกับเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงได้ ($\bar{x} = 3.40$) ยกเว้นเรื่อง การติดตั้งจุดเชื่อมต่อข้อมูลให้ครอบคลุมพื้นที่ทำงานได้ ($\bar{x} = 3.44$) ที่พบว่ามีความต้องการอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.12 ความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้ตอบแบบสอบถามด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์

ความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์	ICT(N=94)			IT(N=25)			รวม(N=119)		
	$\bar{X}$	S.D.	แปล ความ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	$\bar{X}$	S.D.	แปล ความ
มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	3.66	0.727	มาก	4.12	0.881	มาก	3.89	0.109	มาก
มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser)	3.96	0.761	มาก	4.20	0.816	มาก	4.08	0.039	มาก
ค้นหาข้อมูลที่ต้องการด้วยคำค้น (Key Word) จากเว็บไซต์ Search Engine ต่างๆ เช่น Google	3.93	0.765	มาก	4.36	0.700	มากที่สุด	4.15	0.046	มาก
Download ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตได้	3.97	0.710	มาก	4.36	0.638	มากที่สุด	4.17	0.051	มาก
เก็บ URL ที่ต้องการไว้ในรายการโปรด (Favorites) ได้	3.98	0.904	มาก	4.20	0.764	มาก	4.09	0.099	มาก
รับ – ส่ง เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ได้	3.93	0.765	มาก	4.16	0.800	มาก	4.05	0.025	มาก
แนบไฟล์เอกสารไปกับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)	3.95	0.808	มาก	4.32	0.690	มากที่สุด	4.14	0.083	มาก
ตั้งค่าการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เช่นเครือข่ายไร้สาย (Wireless) และ ระบบเชื่อมต่อเครือข่าย (LAN) ได้	3.99	0.874	มาก	4.40	0.957	มากที่สุด	4.20	0.059	มาก
มีทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ Facebook Twitter Instagram เป็นต้น	3.85	0.775	มาก	4.12	0.781	มาก	3.99	0.004	มาก
มีความเข้าใจและเชื่อมโยงข้อมูลรวมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เช่น Weblog , Slide share เป็นต้น	3.90	1.006	มาก	3.96	0.978	มาก	3.93	0.020	มาก
รวม	3.91	0.809	มาก	4.22	0.801	มากที่สุด	4.07	0.034	มาก

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.07$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า เป็นความต้องการระดับมากทุกข้อที่สอบถาม เช่น การตั้งค่าการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เช่น เครือข่ายไร้สาย (Wireless) และระบบเชื่อมต่อเครือข่าย (LAN) ได้ ($\bar{x} = 4.20$) การ Download ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตได้ ($\bar{x} = 4.17$) เป็นต้น เมื่อพิจารณารายละเอียดจำแนกตามหน่วยงานที่สังกัดของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานเกี่ยวข้องกับทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความต้องการพัฒนาทักษะด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.91$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกเรื่องที่สอบถาม เช่น การตั้งค่าการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เช่น เครือข่ายไร้สาย (Wireless) และระบบเชื่อมต่อเครือข่าย (LAN) ได้ ($\bar{x} = 3.99$) การเก็บ URL ที่ต้องการไว้ในรายการโปรด (Favorites) ได้ ($\bar{x} = 3.98$) เป็นต้น

ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศมีความต้องการทักษะด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.22$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า ส่วนมากมีความต้องการในระดับมากที่สุด เช่น การตั้งค่าการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เช่น เครือข่ายไร้สาย (Wireless) และระบบเชื่อมต่อเครือข่าย (LAN) ได้ ($\bar{x} = 4.40$) การค้นหาข้อมูลที่ต้องการด้วยคำค้น (Key Word) จากเว็บไซต์ Search Engine ต่างๆ เช่น Google ($\bar{x} = 4.36$) การ Download ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตได้ ($\bar{x} = 4.36$) การแนบไฟล์เอกสารไปกับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ($\bar{x} = 4.32$) เป็นต้น

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำแนกตามประเภทหน่วยงานที่สังกัดของผู้ตอบแบบสอบถาม

ในตอนนี้เป็นการนำเสนอผลการเปรียบเทียบความต้องการทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 119 คน ซึ่งประกอบด้วยทักษะด้านฮาร์ดแวร์ ด้านซอฟต์แวร์ ด้านข้อมูลและสารสนเทศ ด้านระบบเครือข่าย และด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ รายละเอียดดังตารางที่ 4.13 ดังนี้

ตารางที่ 4.13 เปรียบเทียบความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในภาพรวม จำแนกตามประเภทหน่วยงานที่สังกัดของผู้ตอบแบบสอบถาม

ความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	ICT			IT			t	P
	$\bar{X}$	S.D	แปลความ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ		
1. ด้านฮาร์ดแวร์	3.39	0.891	ปานกลาง	4.04	0.659	มาก	28.78	.000*
2. ด้านซอฟต์แวร์	3.62	1.041	มาก	3.65	0.968	มาก	1.25	.740
3. ด้านข้อมูลและสารสนเทศ	3.47	0.743	มาก	3.82	0.705	มาก	3.175	.365
4. ด้านเครือข่ายพื้นฐาน	3.12	1.100	ปานกลาง	3.32	0.968	ปานกลาง	2.177	.536
5. ด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์	3.91	0.809	มาก	4.22	0.801	มากที่สุด	2.658	.265
รวม	3.50	0.151	มาก	3.81	0.144	มาก	1.119	0.265

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ($\bar{x} = 3.50$) กับผู้ที่ทำงานอยู่ในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{x} = 3.81$) มีความต้องการพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายด้านพบว่า ผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มีความต้องการพัฒนาทักษะด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ ($\bar{x} = 3.91$) ด้านซอฟต์แวร์ ($\bar{x} = 3.62$) และด้านข้อมูลและสารสนเทศ ($\bar{x} = 3.47$) ในระดับมาก ในขณะที่ผู้ที่ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) มีความต้องการพัฒนาทักษะด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ ($\bar{x} = 4.22$) ในระดับมากที่สุด

เมื่อเปรียบเทียบทางสถิติถึงความต้องการพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสองกลุ่ม พบว่า ในภาพรวมมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายด้านพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในด้านฮาร์ดแวร์ โดยพบว่า ผู้ที่ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) มีความต้องการพัฒนาทักษะด้านฮาร์ดแวร์สูงกว่าผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)

ตอนที่ 4 แผนพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

จากผลการวิจัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) มีความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ ด้านข้อมูลและสารสนเทศ และด้านซอฟต์แวร์มีความสอดคล้องกัน ยกเว้นผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความต้องการพัฒนาทักษะด้านฮาร์ดแวร์ อยู่ในระดับมาก ผู้วิจัยจึงขอสรุปแผนพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารออกเป็น 2 แผนหลัก จำแนกตามลักษณะการปฏิบัติหน้าที่ดังนี้

1) แผนพัฒนาทักษะสำหรับผู้ทำงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และผู้ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) จากผลการสำรวจความต้องการพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพบว่า ผู้ทำงานทั้ง 2 ส่วนงานมีความต้องการพัฒนาทักษะด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ ด้านข้อมูลและสารสนเทศ และด้านซอฟต์แวร์อยู่ในระดับมากที่สอดคล้องกันไปทิศทางเดียวกัน ผู้วิจัยได้จัดทำแผนพัฒนาทักษะทั้ง 3 ด้านดังกล่าวประกอบด้วย 6 หลักสูตรดังนี้คือ

1.1) แผนพัฒนาทักษะด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ ประกอบด้วย 2 หลักสูตรดังนี้

หลักสูตรที่ 1 การใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์เบื้องต้น

หลักสูตรที่ 2 การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตและเครือข่ายสื่อสังคมเพื่อการทำงาน

1.2) ทักษะด้านข้อมูลและสารสนเทศ ประกอบด้วย 2 หลักสูตรดังนี้

หลักสูตรที่ 3 การบริหารจัดการงานเอกสารอย่างมืออาชีพ

หลักสูตรที่ 4 การจัดเก็บและการสืบค้นเอกสารอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3) ทักษะด้านซอฟต์แวร์ ประกอบด้วย 2 หลักสูตรดังนี้

หลักสูตรที่ 5 การใช้งานซอฟต์แวร์อย่างมืออาชีพ

หลักสูตรที่ 6 การติดตั้งและดูแลรักษาซอฟต์แวร์เบื้องต้น

2) แผนพัฒนาทักษะสำหรับผู้ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) จากผลการสำรวจความต้องการพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่า ผู้ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) มีความต้องการพัฒนาทักษะด้านฮาร์ดแวร์ อยู่ในระดับมาก ผู้วิจัยได้จัดทำแผนพัฒนาทักษะดังกล่าวประกอบด้วย 2 หลักสูตรดังนี้คือ

หลักสูตรที่ 1 รอบรู้เรื่องฮาร์ดแวร์

หลักสูตรที่ 2 เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ด้านฮาร์ดแวร์

รายละเอียดแต่ละหลักสูตรมีดังนี้

มหาวิทยาลัยรังสิต
Rangsit University

แผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร
มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี

- 1) แผนพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และผู้ปฏิบัติงาน
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)

การพัฒนาความรู้และทักษะด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ ด้านข้อมูลและสารสนเทศ และด้านซอฟต์แวร์ให้กับบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และผู้ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) มี 6 หลักสูตรดังนี้

หลักสูตรที่ 1 การใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์เบื้องต้น

ชื่อหลักสูตร	วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	เกณฑ์การประเมิน	ตัวชี้วัด
1. การใช้งาน เครือข่ายสังคม ออนไลน์เบื้องต้น	1. เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับ ประเภทและการใช้งาน เครือข่ายสังคมออนไลน์ 2. เพื่อแนะนำการเลือกใช้งาน เครือข่ายสังคมออนไลน์ ประเภทต่างๆ 3. เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหา และแนวทางการแก้ปัญหาของ การใช้งานอินเทอร์เน็ตและ เครือข่ายสังคมออนไลน์	1. เข้าใจหลักการทำงานและการใช้ งานในเครือข่ายสื่อสังคมออนไลน์ 2. ใช้ในการติดต่อเชื่อมโยง แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างเพื่อนใน เครือข่ายสื่อสังคมออนไลน์ 3. เลือกใช้งานโปรแกรมต่างๆให้ เหมาะสมต่อการติดต่อสื่อสารผ่าน เครือข่ายสังคมออนไลน์ 4. สร้างเครือข่ายสังคมออนไลน์สร้าง บัญชี,บล็อก เพื่อการจัดเก็บหรือ เผยแพร่ข้อมูล	1. ความรู้พื้นฐานด้านการใช้ งานในเครือข่ายสังคม ออนไลน์ 2. การใช้งานสังคมออนไลน์ ในการติดต่อและเชื่อมโยง แลกเปลี่ยนข้อมูล 3. การเลือกใช้งานโปรแกรม ต่างๆในการติดต่อสื่อสารใน เครือข่ายสังคมออนไลน์ 4. วิธีการสร้างและใช้งานใน เครือข่ายสื่อสังคมออนไลน์	1. จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม 2. ระยะเวลาในการเข้า อบรม 3. การทำแบบทดสอบ	1. ผู้เข้าร่วมอบรมอย่าง น้อยร้อยละ 60 ของ จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม ทั้งหมด 2. มีระยะเวลาในการเข้า อบรม อย่างน้อย ร้อยละ 80 ของระยะเวลาทั้งหมด 3. ผ่านแบบทดสอบ อย่าง น้อย ร้อยละ 80

หลักสูตรที่ 2 การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตและเครือข่ายสื่อสารสังคมเพื่อการทำงาน

ชื่อหลักสูตร	วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	เกณฑ์การประเมิน	ตัวชี้วัด
2. การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตและเครือข่ายสื่อสารสังคมเพื่อการทำงาน	1. เพื่อพัฒนาทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างถูกวิธี 2. เพื่อพัฒนาทักษะการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่องานบริการ เพื่อการสื่อสารเพื่อการแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร	1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์อย่างถูกวิธี 2. การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์อย่างปลอดภัยและถูกวิธี 3. การแก้ปัญหาการใช้งานเบื้องต้นในการใช้งานอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ 4. วิธีบำรุงรักษาและการตั้งค่าการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์	1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและการใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ 2. ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ 3. การค้นหาข้อมูลที่ต้องการจากเว็บไซต์ 4. การรับ-ส่ง เอกสารอิเล็กทรอนิกส์และการ Download ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต 5. การเก็บ URL ที่ต้องการไว้ในรายการโปรด 6. การบำรุงรักษาและการตั้งค่าการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	1. จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม 2. ระยะเวลาในการเข้าอบรม 3. การทำแบบทดสอบ	1. ผู้เข้าร่วมอบรมอย่างน้อยร้อยละ 60 ของจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 2. มีระยะเวลาในการเข้าอบรม อย่างน้อยร้อยละ 80 ของระยะเวลาทั้งหมด 3. ผ่านแบบทดสอบอย่างน้อย ร้อยละ 80

หลักสูตรที่ 3 การบริหารจัดการงานเอกสารอย่างมืออาชีพ

ชื่อหลักสูตร	วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	เกณฑ์การประเมิน	ตัวชี้วัด
3. การบริหารจัดการงานเอกสารอย่างมืออาชีพ	1. เพื่อให้ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทของเอกสาร วงจรของเอกสาร กระบวนการบริหารงานเอกสาร 2. เพื่อแนะนำเทคนิควิธีการบริหารจัดการเอกสาร 3. แนะนำเครื่องมือต่างๆ ที่ช่วยในการบริหารจัดการเอกสาร	1. เข้าใจกระบวนการจัดการข้อมูลเพื่อนำมาใช้งาน 2. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นและออกแบบแฟ้มข้อมูลเพื่อนำมาใช้งาน 3. วิธีการใช้เครื่องมือในการค้นหาข้อมูลอย่างเป็นระบบและถูกวิธี	1. กระบวนการจัดเก็บข้อมูลและกักตุนอย่างเป็นระบบ 2. การประมวลผลข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมกับการใช้งาน 3. วิธีการใช้เครื่องมือในการค้นหาด้วยระบบการจัดเรียงเอกสาร	1. จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม 2. ระยะเวลาในการเข้าอบรม 3. การทำแบบทดสอบ	1. ผู้เข้าร่วมอบรมอย่างน้อยร้อยละ 60 ของจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 2. มีระยะเวลาในการเข้าอบรม อย่างน้อยร้อยละ 80 ของระยะเวลาทั้งหมด 3. ผ่านแบบทดสอบอย่างน้อย ร้อยละ 80

หลักสูตรที่ 4 การจัดเก็บและการสืบค้นเอกสารอย่างมีประสิทธิภาพ

ชื่อหลักสูตร	วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	เกณฑ์การประเมิน	ตัวชี้วัด
4. การจัดเก็บและการสืบค้นเอกสารอย่างมีประสิทธิภาพ	1. เพื่อพัฒนาทักษะวิธีการจัดเก็บข้อมูลและสืบค้นเอกสาร 2. เพื่อแนะนำหลักการและเทคนิคการจัดเก็บและการสืบค้นเอกสาร 3. เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาการจัดเก็บและการสืบค้นเอกสาร 4. เพื่อพัฒนาทักษะการใช้เครื่องมือต่างๆ เพื่อการจัดเก็บและการสืบค้นเอกสาร	1. เข้าใจวิธีการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศเพื่อนำข้อมูลมาสร้างสารสนเทศ 2. สืบค้นสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง 3. แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดเก็บและการสืบค้นได้ 4. ใช้เครื่องมือในการค้นหาข้อมูลสารสนเทศอย่างถูกวิธี	1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศรวมถึงวิธีการจัดเก็บให้มีประสิทธิภาพ 2. วิธีการสืบค้นสารสนเทศอย่างถูกวิธี 3. ปัญหาในการสืบค้นและวิธีแก้ปัญหาในการจัดเก็บสารสนเทศ 4. วิธีการใช้งานเครื่องมือในการค้นหาและวิธีการจัดเก็บเอกสารด้วยระบบจัดเรียงเอกสาร	1. จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม 2. ระยะเวลาในการเข้าอบรม 3. การทำแบบทดสอบ	1. ผู้เข้าร่วมอบรมอย่างน้อยร้อยละ 60 ของจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 2. มีระยะเวลาในการเข้าอบรม อย่างน้อย ร้อยละ 80 ของระยะเวลาทั้งหมด 3. ผ่านแบบทดสอบอย่างน้อย ร้อยละ 80

หลักสูตรที่ 5 การใช้งานซอฟต์แวร์อย่างมืออาชีพ

ชื่อหลักสูตร	วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	เกณฑ์การประเมิน	ตัวชี้วัด
5. การใช้งานซอฟต์แวร์อย่างมืออาชีพ	1. เพื่อให้ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานและการใช้งานซอฟต์แวร์ประเภทต่างๆ 2. เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้โปรแกรมให้เหมาะสมกับลักษณะงาน	1. เข้าใจหลักการทางด้านซอฟต์แวร์มากขึ้น 2. ประยุกต์ใช้งานและเลือกใช้ซอฟต์แวร์แต่ละประเภทได้อย่างถูกต้องวิธี 3. สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้งาน	1.ความรู้เบื้องต้นและประเภทของซอฟต์แวร์ต่อการใช้งาน 2.เทคนิคการเลือกใช้งานซอฟต์แวร์ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน 3.หลักการแก้ปัญหาเบื้องต้นจากใช้งาน 4.วิธีการบำรุงและดูแลรักษาซอฟต์แวร์	1. จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม 2. ระยะเวลาในการเข้าอบรม 3. การทำแบบทดสอบ	1. ผู้เข้าร่วมอบรมอย่างน้อยร้อยละ 60 ของจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 2. มีระยะเวลาในการเข้าอบรม อย่างน้อยร้อยละ 80 ของระยะเวลาทั้งหมด 3. ผ่านแบบทดสอบอย่างน้อย ร้อยละ 80

หลักสูตรที่ 6 การติดตั้งและดูแลรักษาซอฟต์แวร์เบื้องต้น

ชื่อหลักสูตร	วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	เกณฑ์การประเมิน	ตัวชี้วัด
6. การติดตั้งและดูแลรักษาซอฟต์แวร์เบื้องต้น	1. เพื่อพัฒนาทักษะด้านการติดตั้ง การใช้งาน และการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ 2. เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับซอฟต์แวร์	1. แนะนำความรู้เบื้องต้นและหลักการทำงานของซอฟต์แวร์ 2. เลือกใช้งานโปรแกรมให้เหมาะสมกับลักษณะงาน 3. ติดตั้งโปรแกรมพื้นฐานและสามารถใช้งานได้ 4. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งานของซอฟต์แวร์ และสามารถบำรุงรักษาได้	1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปและระบบปฏิบัติการ Windows 2. ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows และ Antivirus 3. ติดตั้งและใช้งานโปรแกรม Microsoft Office 4. ลบข้อมูลและติดตั้งระบบ OS (Operating System) 5. แก้ปัญหาเมื่อพบไวรัสหรือสิ่งรบกวนต่อระบบคอมพิวเตอร์ 6. การบำรุงรักษาซอฟต์แวร์	1. จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม 2. ระยะเวลาในการเข้าอบรม 3. การทำแบบทดสอบ	1. ผู้เข้าร่วมอบรมอย่างน้อยร้อยละ 60 ของจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 2. มีระยะเวลาในการเข้าอบรม อย่างน้อยร้อยละ 80 ของระยะเวลาทั้งหมด 3. ผ่านแบบทดสอบอย่างน้อย ร้อยละ 80

2) แผนพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับผู้ปฏิบัติงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)

แผนพัฒนาความรู้และทักษะด้านฮาร์ดแวร์ให้กับบุคลากรที่ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) มี 2 หลักสูตรดังนี้

หลักสูตรที่ 1 รอบรู้เรื่องฮาร์ดแวร์

ชื่อหลักสูตร	วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	เกณฑ์การประเมิน	ตัวชี้วัด
1. รอบรู้เรื่องฮาร์ดแวร์	1. เพื่อให้ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทและหลักการทำงานของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง 2. เพื่อแนะนำการประยุกต์ใช้งานฮาร์ดแวร์ให้เหมาะสมกับลักษณะของงาน 3. แนะนำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง 4. ให้ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์	1. เข้าใจหลักการทำงานและเทคนิคการใช้งาน 2. สามารถเลือกใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆให้เหมาะสมกับการใช้งานฮาร์ดแวร์ 3. ระบุประเภทการทำงานของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ได้ 4. มีความเข้าใจในการเลือกใช้งานฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง 5. มีความรู้ความเข้าใจในการบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ	1. ความรู้เบื้องต้นและคุณลักษณะของเครื่องคอมพิวเตอร์ 2. เรียนรู้อุปกรณ์ที่ช่วยในการทำงานของคอมพิวเตอร์ 3. การประกอบเครื่อง ติดตั้งและใช้งานอุปกรณ์ต่อพ่วง 4. แก้ไขอุปกรณ์และปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น 5. การบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์	1. จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม 2. ระยะเวลาในการเข้าอบรม 3. การทำแบบทดสอบ	1. ผู้เข้าร่วมอบรมอย่างน้อยร้อยละ 60 ของจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 2. มีระยะเวลาในการเข้าอบรม อย่างน้อยร้อยละ 80 ของระยะเวลาทั้งหมด 3. ผ่านแบบทดสอบอย่างน้อย ร้อยละ 80

หลักสูตรที่ 2 เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ด้านฮาร์ดแวร์

ชื่อหลักสูตร	วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	เกณฑ์การประเมิน	ตัวชี้วัด
2. เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ด้านฮาร์ดแวร์	1. เพื่อพัฒนาทักษะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง 2. เพื่อพัฒนาทักษะวิธีการใช้งานอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ประเภทต่างๆ 3. เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงแต่ละประเภท	1. เข้าใจถึงวิธีการใช้งานฮาร์ดแวร์ 2. เลือกใช้งานอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ให้เหมาะสมกับการทำงาน 3. สามารถติดตั้งและใช้อุปกรณ์พื้นฐานได้ 4. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นและแก้ไขได้	1. ความรู้เบื้องต้นและการใช้งานฮาร์ดแวร์ 2. การทำงานและวิธีการใช้งานฮาร์ดแวร์ 3. วิธีการติดตั้งฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงอย่างง่าย 4. ปัญหาและวิธีแก้ปัญหที่เกิดจากฮาร์ดแวร์	1. จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม 2. ระยะเวลาในการเข้าอบรม 3. การทำแบบทดสอบ	1. ผู้เข้าร่วมอบรมอย่างน้อยร้อยละ 60 ของจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 2. มีระยะเวลาในการเข้าอบรม อย่างน้อยร้อยละ 80 ของระยะเวลาทั้งหมด 3. ผ่านแบบทดสอบอย่างน้อย ร้อยละ 80

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “แผนพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการ เพื่อเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สังกัดมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี และเพื่อจัดทำแผนพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สังกัดมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี ผู้วิจัยขอนำเสนอสรุปผลของการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สามารถสรุปผลการวิจัยเป็น 4 ตอนได้ ดังนี้

1) สถานภาพเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 52.10 มีอายุระหว่าง 26-30 ปี คิดเป็น ร้อยละ 36.10 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 60.50 และมีประสบการณ์ทำงานส่วนมากอยู่ในช่วง 4-6 ปี ร้อยละ 34-50 ส่วนใหญ่สังกัดหน่วยงานที่ทำงานเกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ร้อยละ 78.99 และทำงานในสังกัดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ร้อยละ 21.01

2) ความต้องการพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.66$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายด้านพบว่า ส่วนมากมีความต้องการในระดับมาก เช่น ด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ ($\bar{x} = 4.07$) ด้านฮาร์ดแวร์

($\bar{x} = 3.72$) ด้านข้อมูลและสารสนเทศ ($\bar{x} = 3.65$) ยกเว้นด้านระบบเครือข่าย ($\bar{x} = 3.66$) ที่มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้โดยที่ผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานเกี่ยวข้องกับทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มีความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.50$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายด้านพบว่า ส่วนมากมีความต้องการในระดับมาก เช่น ด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ ($\bar{x} = 3.91$) และด้านซอฟต์แวร์ ($\bar{x} = 3.62$) เป็นต้น ยกเว้นด้านฮาร์ดแวร์ ($\bar{x} = 3.39$) และด้านระบบเครือข่าย ($\bar{x} = 3.12$) ที่มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) มีความต้องการภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.81$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายด้านพบว่า มีความต้องการในระดับมากที่สุดในด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ ($\bar{x} = 4.22$) ส่วนความต้องการในระดับมาก เช่น ด้านฮาร์ดแวร์ ($\bar{x} = 4.04$) และด้านข้อมูลและสารสนเทศ ($\bar{x} = 3.82$) เป็นต้น ยกเว้นด้านระบบเครือข่าย ($\bar{x} = 3.32$) ที่ต้องการอยู่ในระดับปานกลาง ผลการศึกษาพิจารณารายละเอียดเป็นรายด้านมีดังนี้

2.1) ด้านฮาร์ดแวร์

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการพัฒนาทักษะด้านฮาร์ดแวร์ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.73$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า ส่วนมากมีความต้องการในระดับมาก เช่น การใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์รอบข้างได้ เช่น คีย์บอร์ด เมาส์ ($\bar{x} = 4.07$) การบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้ ($\bar{x} = 3.88$) เป็นต้น ยกเว้นเรื่อง การประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ ($\bar{x} = 3.38$) ที่พบอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายละเอียดจำแนกตามหน่วยงานที่สังกัดของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานเกี่ยวข้องกับทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มีความต้องการทักษะด้านฮาร์ดแวร์ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.39$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า เรื่องที่มีความต้องการในระดับมาก เช่น การใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์รอบข้างได้ เช่น คีย์บอร์ด เมาส์ ($\bar{x} = 3.82$) ยกเว้นเรื่อง การแก้ไขปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้ด้วยตัวเอง ($\bar{x} = 3.29$) อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีอาการเสียหายสามารถแก้ไขอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีอาการเสียเองได้ ($\bar{x} = 2.99$) และการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ ($\bar{x} = 2.87$) ที่มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) พบว่า มีความต้องการภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.04$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกเรื่องที่สอบถาม เช่น การใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์รอบข้างได้ เช่น คีย์บอร์ด เมาส์ ($\bar{x} = 4.32$) และการบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้ ($\bar{x} = 4.16$) เป็นต้น

2.2) ด้านซอฟต์แวร์

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการพัฒนาทักษะด้านซอฟต์แวร์ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.63$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า ส่วนมากอยู่ในระดับมาก เช่น การติดตั้งและใช้งาน โปรแกรม Microsoft Office ได้ ($\bar{x} = 3.99$) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ Windows ($\bar{x} = 3.77$) บำรุงรักษาโปรแกรมต่างๆ ที่อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ ($\bar{x} = 3.75$) ยกเว้นเรื่อง การติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows และ Antivirus ได้ ($\bar{x} = 3.37$) ที่พบในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายละเอียดจำแนกตามหน่วยงานที่สังกัดของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานเกี่ยวข้องกับทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มีความต้องการพัฒนาทักษะด้านซอฟต์แวร์ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.62$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า เรื่องที่ต้องการในระดับมาก เช่น การติดตั้งและใช้งาน โปรแกรม Microsoft Office ได้ ($\bar{x} = 3.94$) และบำรุงรักษาโปรแกรมต่างๆ ที่อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ ($\bar{x} = 3.85$) เป็นต้น ยกเว้นเรื่อง การลบข้อมูลและติดตั้งระบบ OS (Operating System) ($\bar{x} = 3.36$) และการติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows และ Antivirus ได้ ($\bar{x} = 3.38$) ต้องการในระดับปานกลาง ส่วนผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) พบว่ามีความต้องการพัฒนาทักษะด้านซอฟต์แวร์ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.63$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกเรื่องที่สอบถาม เช่น การติดตั้งและใช้งาน โปรแกรม Microsoft Office ได้ ($\bar{x} = 4.04$) และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ Windows ($\bar{x} = 3.80$) เป็นต้น

2.3) ด้านข้อมูลและสารสนเทศ

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการพัฒนาทักษะด้านข้อมูลและสารสนเทศภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.64$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า ส่วนมากมีความต้องการในระดับมาก เช่น การดึงข้อมูลและไฟล์เพื่อคัดลอกกับข้อมูลที่จัดเก็บได้ ($\bar{x} = 3.88$) การจัดเก็บไฟล์ข้อมูลและไฟล์อย่างเป็นระบบเพื่อให้ง่ายสำหรับการค้นหา ($\bar{x} = 3.74$) การเชื่อมโยงข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้งานได้ ($\bar{x} = 3.70$) เป็นต้น ยกเว้นเรื่อง การค้นหาข้อมูลบนไฟล์ที่แตกต่างกันได้ ($\bar{x} = 3.37$) ที่มีความต้องการในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายละเอียดจำแนกตามหน่วยงานที่สังกัดของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานเกี่ยวข้องกับทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มีความต้องการทักษะด้านข้อมูลและสารสนเทศภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.47$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า ส่วนมากมีความต้องการในระดับมาก เช่น การเชื่อมโยงข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้งานได้ ($\bar{x} = 3.61$) การสรุปผลเป็นรายงานหรือนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสมได้ ($\bar{x} = 3.59$) เป็นต้น ยกเว้นการเพิ่มข้อมูลใหม่ แก้ไขข้อมูลและลบข้อมูลที่

มีอยู่ในระบบได้ ($\bar{x} = 3.34$) และการค้นหาข้อมูลบนฟิลด์ที่แตกต่างกันได้ ($\bar{x} = 3.22$) ที่มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) พบว่ามีความต้องการทักษะด้านข้อมูลและสารสนเทศภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.82$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า มีความต้องการอยู่ในระดับมากทุกเรื่องที่สอบถาม เช่น การตั้งชื่อไฟล์และโฟลเดอร์ให้สอดคล้องกับข้อมูลที่จัดเก็บได้ ($\bar{x} = 4.20$) การจัดเก็บไฟล์ข้อมูลและโฟลเดอร์อย่างเป็นระบบเพื่อให้ง่ายสำหรับการค้นหา ($\bar{x} = 4.00$) เป็นต้น

2.4) ด้านระบบเครือข่าย

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการพัฒนาทักษะด้านระบบเครือข่ายภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{x} = 3.22$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า มีความต้องการในระดับปานกลางทุกข้อที่สอบถาม เช่น มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบเครือข่าย ($\bar{x} = 3.37$) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ($\bar{x} = 3.28$) การเชื่อมต่อระบบเครือข่ายในรูปแบบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เช่น โมเด็ม หรือ เครือข่ายไร้สาย (Wireless) ($\bar{x} = 3.28$) เป็นต้น เมื่อพิจารณารายละเอียดจำแนกตามหน่วยงานที่สังกัดของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานเกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มีความต้องการทักษะด้านระบบเครือข่ายภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.12$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกข้อที่สอบถาม เช่น มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบเครือข่าย ($\bar{x} = 3.37$) และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายในรูปแบบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เช่น โมเด็ม หรือ เครือข่ายไร้สาย (Wireless) ($\bar{x} = 3.20$) เป็นต้น ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) พบว่ามีความต้องการพัฒนาทักษะด้านระบบเครือข่ายภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.32$) เช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า ส่วนมากมีความต้องการในระดับปานกลาง เช่น การเชื่อมโยงระบบเครือข่ายกับเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงได้ ($\bar{x} = 3.40$) ยกเว้นเรื่อง การติดตั้งจุดเชื่อมต่อข้อมูลให้ครอบคลุมพื้นที่ทำงานได้ ($\bar{x} = 3.44$) ที่พบว่ามีความต้องการอยู่ในระดับมาก

2.5) ด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการพัฒนาทักษะด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.07$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า เป็นความต้องการระดับมากทุกข้อที่สอบถาม เช่น การตั้งค่าการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เช่น เครือข่ายไร้สาย (Wireless) และระบบเชื่อมต่อเครือข่าย (LAN) ได้ ($\bar{x} = 4.20$) การ Download ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตได้ ($\bar{x} = 4.17$) เป็นต้น เมื่อพิจารณารายละเอียดจำแนกตามหน่วยงานที่สังกัดของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานเกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

และการสื่อสาร (ICT) มีความต้องการพัฒนาทักษะด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.91$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกเรื่อง ที่สอบถาม เช่น การตั้งค่าการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เช่น เครือข่ายไร้สาย (Wireless) และระบบเชื่อมต่อเครือข่าย (LAN) ได้ ($\bar{x} = 3.99$) การเก็บ URL ที่ต้องการไว้ในรายการโปรด (Favorites) ได้ ($\bar{x} = 3.98$) เป็นต้น

ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) มีความต้องการทักษะด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.22$) เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า ส่วนมากมีความต้องการในระดับมากที่สุด เช่น การตั้งค่าการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เช่นเครือข่ายไร้สาย (Wireless) และระบบเชื่อมต่อเครือข่าย (LAN) ได้ ($\bar{x} = 4.40$) การค้นหาข้อมูลที่ต้องการด้วยคำค้น (Key Word) จากเว็บไซต์ Search Engine ต่างๆ เช่น Google ($\bar{x} = 4.36$) การ Download ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตได้ ($\bar{x} = 4.36$) การแนบไฟล์เอกสารไปกับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ($\bar{x} = 4.32$) เป็นต้น

3) เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำแนกตามประเภทหน่วยงานที่สังกัดของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ($\bar{x} = 3.50$) กับผู้ที่ทำงานอยู่ในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{x} = 3.81$) มีความต้องการพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า ผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มีความต้องการพัฒนาทักษะด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ ($\bar{x} = 3.91$) ด้านซอฟต์แวร์ ($\bar{x} = 3.62$) และด้านข้อมูลและสารสนเทศ ($\bar{x} = 3.47$) ในระดับมาก ในขณะที่ผู้ที่ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) มีความต้องการพัฒนาทักษะด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ ($\bar{x} = 4.22$) ในระดับมากที่สุด และต้องการด้านฮาร์ดแวร์ ($\bar{x} = 4.22$) ด้านข้อมูลและสารสนเทศ ($\bar{x} = 4.22$) และด้านซอฟต์แวร์ ($\bar{x} = 4.22$) อยู่ในระดับมาก

เมื่อเปรียบเทียบทางสถิติถึงความต้องการพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสองกลุ่ม พบว่า ในภาพรวมมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในด้านฮาร์ดแวร์ โดยพบว่า ผู้ที่ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) มีความต้องการพัฒนาทักษะด้านฮาร์ดแวร์สูงกว่าผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและ

การสื่อสาร (ICT) ข้อค้นพบดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การพัฒนาทักษะด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ ด้านซอฟต์แวร์ และด้านข้อมูลและสารสนเทศ เป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในขณะที่ผู้ปฏิบัติงานในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาทักษะด้านฮาร์ดแวร์เพิ่มขึ้น

4) แผนพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จัดทำขึ้นมี 2 แผนงานหลักคือ

- 1) แผนพัฒนาทักษะสำหรับผู้ทำงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และผู้ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ประกอบด้วยหลักสูตรพัฒนาทักษะด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ ด้านซอฟต์แวร์ และด้านข้อมูลและสารสนเทศ รวมทั้งสิ้น 6 หลักสูตร และ 2) แผนพัฒนาทักษะสำหรับผู้ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) เป็นหลักสูตรที่พัฒนาทักษะด้านฮาร์ดแวร์ 2 หลักสูตร ดังปรากฏรายละเอียดดังรูปที่ 5.1 ดังนี้



รูปที่ 5.1 แผนพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่อง “แผนพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี” ผู้วิจัยขอสรุปประเด็นการอภิปรายโดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ด้านฮาร์ดแวร์ จากผลการศึกษาที่พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการพัฒนาทักษะดังกล่าวอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.73$) เช่น การใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์รอบข้างได้ เช่น คีย์บอร์ด เมาท์ การบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้ เป็นต้น ยกเว้นเรื่องการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ที่พบในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของว่าที่ร้อยตรี สาธิต ณ เชียงใหม่ (2555) ที่ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรในกลุ่มงานอำนวยการและกลุ่มงานสนับสนุนกองบินตำรวจพบว่า มีความต้องการและจำเป็นที่จะต้องฝึกอบรมบุคลากรในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้มีความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาระบบงานเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานรวมถึงการเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับลักษณะของงานแต่ละประเภทได้

2) ด้านซอฟต์แวร์ จากผลการศึกษาที่พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการพัฒนาทักษะดังกล่าวอยู่ในระดับมาก เช่น การติดตั้งและใช้งาน โปรแกรม Microsoft Office ได้ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ Windows การบำรุงรักษาโปรแกรมต่างๆ ที่อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับคมกริช โยธา (2543) ที่ศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชัยภูมิ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์ออฟฟิศซึ่งเป็นพื้นฐานของการปฏิบัติงานที่สำคัญและจำเป็นที่ต้องมีความรู้และทักษะเพื่อใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงสมควรให้มีการอบรมการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ดังกล่าวให้ผู้ปฏิบัติงานอย่างทั่วถึง

3) ด้านข้อมูลและสารสนเทศ จากผลการศึกษาที่พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการพัฒนาทักษะดังกล่าวในระดับมาก เช่น การตั้งชื่อไฟล์และโฟลเดอร์ให้สอดคล้องกับข้อมูลที่จัดเก็บได้ การจัดเก็บไฟล์ข้อมูลและโฟลเดอร์อย่างเป็นระบบเพื่อให้ง่ายสำหรับการค้นหา การเชื่อมโยงข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้งานได้ ทั้งนี้คงเนื่องมาจากการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่ดีครอบคลุมถึงการตั้งชื่อไฟล์ ชื่อโฟลเดอร์ การจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระบบทำให้สะดวกต่อการค้นหาและสามารถเชื่อมโยงข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้งาน รวมทั้งสามารถสรุปผลเป็นรายงานหรือนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสมได้ ซึ่งสอดคล้องกับ กาญจนา จิตโรภาส (2546) ที่เสนอว่า บุคลากรที่รับผิดชอบงานด้านสารสนเทศ ควรเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจด้านระเบียบวิธีการประมวลผลข้อมูล การนำเสนอข้อมูลที่ชัดเจนและถูกต้อง รวมทั้งต้องมีระบบ

การจัดเก็บข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน รวมทั้งต้องมีการตรวจสอบและปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันเพื่อนำเสนอสารสนเทศที่ทันสมัยได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

4) ด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ จากผลการศึกษาที่พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการพัฒนาทักษะดังกล่าวในระดับมากทุกข้อที่สอบถาม เช่น การตั้งค่าการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เช่น เครือข่ายไร้สาย (Wireless) และระบบเชื่อมต่อเครือข่าย (LAN) ได้ การ Download ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตได้ ทั้งนี้เนื่องมาจากสื่ออินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์เป็นสื่อที่มีความใกล้ชิดอยู่ในวิถีชีวิตการทำงานของคนทุกคน จึงทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการพัฒนาทักษะดังกล่าวในระดับมากทุกข้อที่สอบถาม ซึ่งสอดคล้องกับ ศรีณย์ ไม้คำ (2542) ที่ศึกษาสถานภาพ ปัญหา ความต้องการ และความถนัดเห็นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสาธารณสุขของบุคลากรสาธารณสุข จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แต่ยังขาดความรู้ความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์ จึงมีความต้องการฝึกอบรมในด้านการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ การเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูลในระบบ LAN และระบบอินเทอร์เน็ต

5.3 ข้อเสนอแนะการวิจัย

1) ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปปฏิบัติ

1.1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรบุคคล ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถนำหลักสูตรที่ได้ไปใช้เพื่อพัฒนาเพิ่มพูนความรู้และทักษะด้านไอซีทีให้กับบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อไป

1.2) ควรมีการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรดังกล่าวให้อยู่ในรูปแบบการอบรมผ่านเว็บ (Web-Based Training หรือ WBT) เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการเรียนรู้ให้กับบุคลากรต่อไป

2) ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1) ควรมีการศึกษาและพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการวัดและประเมินสมรรถนะไอซีที

2.2) ควรมีการศึกษาปัญหาทางการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อนำข้อค้นพบดังกล่าวมาเป็นแนวทางของการแก้ปัญหาให้กับบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

บรรณานุกรม

- กาญจนา จิตโรภาส. “ความต้องการและแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศของโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาธาตุตามทัศนะของครูปฏิบัติการสอน.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา, 2546.
- กรวิทย์ เลิศศิริ. “การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดการศึกษาสงเคราะห์ กรมสามัญศึกษา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2543.
- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. *แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556*. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์สารสนเทศ, 2552.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. *คู่มือการปฏิบัติงานสำหรับผู้บริหารโรงเรียนระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพมหานคร : ครูสภา, 2541.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. *มาตรฐานการศึกษาเพื่อการประเมินภายนอก:ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพมหานคร : จุฬทอง, 2546.
- คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. *รายงานสรุปแผนพัฒนาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549)*. กรุงเทพมหานคร : บริษัท เอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด, 2549.
- คมกริช โยธา. “การศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชัยภูมิ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2543.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. “ทัศนะไอที.” ใน *ทัศนะไอที*, หน้า 39-47. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2544.
- จำลอง ภู่อ่าง. *ปัญหาการดำเนินงานการพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรม*. 2542.
- จีระ หงส์ลดารมภ์. *เก้าแก้วมือโปร : เคล็ดลับ 21 ข้อ สำหรับผู้บริหารในยุคไร้พรมแดน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง, 2550.
- ฉัตรชัย เลิศวิริยะภากร. *เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ด้อยโอกาส โครงการสัมมนาทางวิชาการและนิทรรศการ*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2546.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ชฎาภรณ์ สวงแก้ว. “การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม, 2549.
- ชาญชัย เนาว์เย็นผล. “หน่วยที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับส่วนประกอบที่สำคัญของเครื่องคอมพิวเตอร์” ในชุดวิชาการสอน คอมพิวเตอร์เบื้องต้น หน่วยที่ 1-7. พิมพ์ครั้งที่ 9. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2546.
- จิตติวัจน์ รุจิภาสวรมะ. “สมรรถนะหลักในการปฏิบัติงานของพนักงานการประปานครหลวง : กรณีศึกษาโรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์และชนบุรี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการสาธารณะ คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยบูรพา, 2553.
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. *e-Commerce ในธุรกิจจริง : เรียนรู้จากกรณีศึกษาเด่นทั่วโลก*. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2545.
- เทพนม เมืองแมนและคณะ. *บทความเกี่ยวกับภาวะผู้นำและสื่อความหมาย*. กรุงเทพมหานคร : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2522.
- นงลักษณ์ สิ้นสืบผล. *การพัฒนานุคคลและการฝึกอบรม*. กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏธนบุรี, 2542.
- นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์. *ก้าวสู่ผู้บริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การพิมพ์, 2545.
- นาริรัตน์ ดังสกุล. *ความต้องการในการพัฒนานุเคราะห์โดยกระบวนการบริหารตามทัศนะของผู้บริหารและครูผู้ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนครพนม*. 2542.
- ปฎิภาณ ขาขุนทด. “การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนของผู้สอน ในมหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต , สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการศึกษา คณะครุศาสตร์ , สถาบันราชภัฏนครราชสีมา, 2546.
- ประสงค์ ประณีตพลกรัง. “การศึกษาถึงระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในโรงเรียนมัธยมศึกษา.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต , สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการศึกษา คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2541.
- ปราวีณา สุวรรณณัฐโชติ. *กรณีศึกษากระบวนการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- พนัส หันนาคินทร์. *ประสบการณ์ในการบริหารงานบุคคล*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- พรพิไล เลิศวิชา. “CD-ROM/Internet กับการศึกษายุคใหม่,” *ไอที ปริทัศน์*. 9(3) : 1-7; มีนาคม, 2544
- พระพงษ์ พันธุ์พินิจ. “การศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนเอกชนจังหวัดบุรีรัมย์.” *วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต*, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการศึกษา คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, 2548.
- ไพรัช รัชชพงษ์. “รายงานการวิจัยนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของประเทศไทย.” กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. *การพัฒนามนุษย์*. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2544.
- เขวลักษณ์ เตียรณบรรจง และคณะ. *ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ศูนย์พัฒนาหนังสือกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2544.
- เขาวนา ยงยีน. “การศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลสุรินทร์.” *วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต*, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, 2551.
- รอม หิรัญพฤกษ์. “แนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในต้นคริสต์ศตวรรษที่ 21.” *สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนโดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว*, เล่ม 25, (2544).
- วสันต์ เชื้อมทอง. “การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนายทหารนักเรียนหลักสูตรหลักประจำชุดที่ 73 - 74 และ 75 ที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนเสนาธิการทหารบก.” *วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต*, สาขาสังคมวิทยาประยุกต์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543.
- วิจิตร ศรีสอาน. “การศึกษาแห่งชาติในอุดมคติ.” ใน *ปฏิรูปการศึกษา แนวคิดและหลักการตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542*, หน้า 24. ไพฑูรย์ สินลารัตน์. กรุงเทพฯ : วิทยุชน, 2543.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- วิจิต อุ๋น. *การวิจัยธุรกิจ*. กรุงเทพฯ: เซ็นทรัลเอ็กซ์เพรส, 2548.
- วิเชียร ภู่อารณ. “การใช้เทคโนโลยี.” *วิชาการ*. ปีที่ 4 ฉบับที่ 9 (กันยายน 2544) : 25 – 27.
- วิโรจน์ สารัตนะ. *โรงเรียนองค์การแห่งการเรียนรู้ครอบคลุมแนวคิดเชิงทฤษฎีทางการบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ : อักษรพัฒนา, 2548.
- วิลัย กลัปป์ยานวัจน์. “การศึกษาผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียเรื่องเมืองไทยของเรา.” *วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต*, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2541.
- ศรัณย์ ไม้ดา. “การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความต้องการและความคิดเห็นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านสาธารณสุข ของบุคลากรสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา.” *วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต*. มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2542.
- สมพงษ์ เกษมสิน. *การบริหารงานบุคคลแผนใหม่*. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2544.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. *แนวทางการดำเนินงานเพื่อการปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ*. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์บุญศิริการพิมพ์, 2544.
- สาธิต ณ เชียงใหม่. “การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรในกลุ่มงานอำนวยการและกลุ่มงานสนับสนุนกองบินตำรวจ.” *วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต*, สำนักวิชาศิลปศาสตร์, มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, 2555.
- สถานีย่ ภายาค. *เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต*. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดบุ๊ค, 2542.
- สาโรจน์ เกษมสุขโชติกุล. *เปิดโลกเทคโนโลยีสารสนเทศ*. กรุงเทพฯ : ประพันธ์สาส์น, 2545.
- สุภาณี จุลชู. *โครงการฝึกอบรมพัฒนาสื่อการเรียนการสอน โดยใช้ e-Learning*. กระบี่ : วิทยาลัยสารพัดช่างกระบี่, 2543.
- สุวิมล ว่องวานิช. *การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน*. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.
- อนงค์นาฏ บุญยิ่ง. “การศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ : ศึกษากรณีสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ.” *วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต*, สาขาวิชาวิทยาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2548.
- อาทิตย์ สังข์วรรณะ. “การศึกษาความต้องการพัฒนาบุคลากรและการได้รับการตอบสนองของพนักงานครูโรงเรียน สังกัดเมืองพัทยา.” *วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต*, สาขาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยบูรพา, 2539.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- อำนาจ เดชชัยศรี. *สื่อการศึกษาพื้นฐาน*. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์, 2542.
- อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน. *การวิจัยในชั้นเรียนและในโรงเรียนเพื่อพัฒนานักเรียน*.
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พันธ์, 2544.
- เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์. *เทคโนโลยีการศึกษา หลักการและแนวคิดสู่ปฏิบัติ*. สงขลา : งานส่งเสริม
การผลิตตำรา มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2545.
- Haydn, AT., and Berton, R. "Common need and different agende : how trainee trachers make
progress in their ability to use ICT in subject traching." *UK. Computers and Education*.
(2007) : 5-16.
- Kaufman, R. "Mapping Educational Success." California : Corwin Press, 1987.
- Kubr, M. and Prokopenko, J. "Diagnosing Management training and development needs."
Switzerland : Internation Labour Office, 1991.
- Long, L. and Long, N. "Computer." New Jersey : Prentice-Hall, 2000.
- Maslow, A. H. *Motivation and Personality*. New York: Harper and Row. 1960.
- McClelland, D. C. *The Achieving Society*. Princeton: N. J. Van Nostrand. 1961.
- Rossi, P.H and Free man , H.E. "*Evaluation : A Systematic Approach*." New Delhi : Sage
Publications, 1985.
- Scriven, M. "Prose and Cons about Goal-Free Evaluation." *American Journal of
Evaluation*. 1991.
- Stufflebeam, Danial L. et al. *Phi Delta Kappa national study : Education evaluation and
decision making*. Indiana: Phi Delta Kappa. 1977.
- Stuherland, R. "Designs for learning : ICT and knowledge in the classroom." *Computers and
Education*. (2004) : 5-16.
- Webster, N. *Webster 's third new international Dictionary*. Springfield: M. A. Gand C.
Merrian Co. 1966.
- White, Dov. "*The Analtsis and Use of Financial Statements*." New York : Wiley, 2002.
- Witkin, D.A. *Notional Syllabus. 5th ed. London : Oxford University Press*. 1984.

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยรังสิต
Rangsit University

ภาคผนวก ก
แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการศึกษา

เรื่อง

แผนพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้าน
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ ในหลักสูตรปริญญา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต โดยมี
วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยเอกชนใน
เขตจังหวัดปทุมธานี และเพื่อจัดทำแผนพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยเอกชนใน
เขตจังหวัดปทุมธานี ซึ่งการตอบแบบสอบถามครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบต่อบุคลากรที่ตอบ
แบบสอบถามทั้งสิ้น ดังนั้นผู้ศึกษาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้ตอบแบบสอบถามตามสภาพ
ความเป็นจริงที่เกิดขึ้น ทั้งนี้เพื่อจะได้ข้อมูลที่เป็นจริง ซึ่งได้นำข้อมูลมาพัฒนาทักษะของบุคลากร
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี และขอขอบคุณมา ณ
โอกาสนี้

2. แบบสอบถามฉบับนี้ผู้ศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ ตอนที่ 1 สถานภาพเบื้องต้นของผู้
ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สำหรับบุคลากรคณะเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี

ตอนที่1 สถานภาพเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

1. เพศ

☐

ชาย

☐

หญิง

2. อายุ

☐

น้อยกว่า 25 ปี

☐

25 – 30 ปี

☐

31 – 35 ปี

☐

36 – 40 ปี

☐

41 - 45 ปี

☐

มากกว่า 45 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

- | | |
|---|--|
| ☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี | ☐ ปริญญาตรี |
| ☐ ปริญญาโท | ☐ สูงกว่าปริญญาโท |

4. ประสบการณ์ในการทำงาน

- | | |
|---|-----------------------------------|
| ☐ น้อยกว่า 1 ปี | ☐ 1 – 3 ปี |
| ☐ 4 – 6 ปี | ☐ 7 – 9 ปี |
| ☐ มากกว่า 9 ปีขึ้นไป | |

5. สังกัดวิชา

- | | |
|--|--|
| ☐ วิทยาการคอมพิวเตอร์ | ☐ เทคโนโลยีสารสนเทศ |
| ☐ การจัดการสารสนเทศและเทคโนโลยี | ☐ คอมพิวเตอร์เกมมัลติมีเดีย |
| ☐ วิศวกรรมซอฟต์แวร์ | ☐ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ |
| ☐ เทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ | ☐ สารสนเทศการลงทุน |
| ☐ ระบบสารสนเทศอินเทอร์เน็ต | ☐ ครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี |
| ☐ สารสนเทศการแพทย์ | ☐ อื่นๆ(โปรดระบุ)..... |

ตอนที่ 2 ความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรคณะ

เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี

คำชี้แจง ท่านคิดว่าทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สอบถามต่อไปนี้มีความจำเป็นสำหรับบุคลากรที่ทำงานคณะเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับใด

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับทักษะตามความเห็นของท่านมากที่สุด โดยที่ 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย และ 1 = น้อยที่สุด

ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	ระดับความต้องการทักษะ				
	5	4	3	2	1
ด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware)					
1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณลักษณะของเครื่องคอมพิวเตอร์					
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ช่วยในการทำงานของคอมพิวเตอร์					
3. แก้ไขปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้ด้วยตัวเอง					
4. ติดตั้งและใช้งานอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ ได้ เช่น เครื่องพิมพ์					
5. ประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ได้					
6. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีอาการเสียสามารถแก้ไขอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีอาการเสียเองได้					
7. ใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์รอบข้างได้ เช่น คีย์บอร์ด , เมาท์					
8. บำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้					
ทักษะด้านซอฟต์แวร์ (Software)					
1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ เช่น Photoshop เป็นต้น					
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ Windows					
3. ติดตั้งและใช้งานโปรแกรม Microsoft Office ได้					

ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	ระดับความต้องการทักษะ				
	5	4	3	2	1
ทักษะด้านซอฟต์แวร์ (Software) (ต่อ)					
4. ลบข้อมูลและติดตั้งระบบ OS (Operating System)					
5. ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows และ Antivirus ได้					
6. บำรุงรักษาโปรแกรมต่างๆที่อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้					
7. เมื่อพบไวรัสหรือสิ่งรบกวนต่อระบบคอมพิวเตอร์สามารถแก้ไขเองได้					
8. ดูแลและบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ที่อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้					
ทักษะด้านข้อมูลและสารสนเทศ (Data/Information)					
1. เพิ่มข้อมูลใหม่ แก้ไขข้อมูลและลบข้อมูลที่มีอยู่ในระบบได้					
2. ค้นหาข้อมูลบนไฟล์ด์ที่แตกต่างกันได้					
3. จัดเก็บไฟล์ข้อมูลและไฟล์เดอร์อย่างเป็นระบบเพื่อให้ง่ายสำหรับการค้นหา					
4. ตั้งชื่อไฟล์และไฟล์เดอร์ให้สอดคล้องกับข้อมูลที่จัดเก็บได้					
5. เชื่อมโยงข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้งานได้					
6. ประมวลผลข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่นำไปใช้งานได้					
7. สรุปผลเป็นรายงานหรือนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสมได้					
ทักษะด้านระบบเครือข่าย (Network)					
1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบเครือข่าย					
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทของเครือข่ายคอมพิวเตอร์					
3. ให้คำปรึกษาด้านระบบเครือข่ายแก่ผู้อื่นได้					
4. เชื่อมโยงระบบเครือข่ายกับเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงได้					

ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	ระดับความต้องการทักษะ				
	5	4	3	2	1
ทักษะด้านระบบเครือข่าย (Network) (ต่อ)					
5. เชื่อมต่อระบบเครือข่ายในรูปแบบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เช่น โมเด็ม หรือ เครือข่ายไร้สาย (Wireless)					
6. ติดตั้งจุดเชื่อมต่อข้อมูลให้ครอบคลุมพื้นที่ทำงานได้					
7. บำรุงรักษาระบบเครือข่ายให้ใช้งานได้โดยปกติ					
ทักษะด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ (Internet)					
1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต					
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser)					
3. ค้นหาข้อมูลที่ต้องการด้วยคำค้น (Key Word) จากเว็บไซต์ Search Engine ต่างๆ เช่น Google					
4. Download ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตได้					
5. เก็บ URL ที่ต้องการไว้ในรายการโปรด (Favorites) ได้					
6. รับ – ส่ง เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ได้					
7. แนบไฟล์เอกสารไปกับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)					
8. ตั้งค่าการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เช่นเครือข่ายไร้สาย (Wireless) และระบบเชื่อมต่อเครือข่าย (Lan) ได้					
9. มีทักษะการใช้อินเทอร์เน็ต และสื่อสังคมออนไลน์ Facebook Twitter Instagram เป็นต้น					
10. มีความเข้าใจและเชื่อมโยงข้อมูลร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เช่น Weblog , Slideshare เป็นต้น					

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้เป็นอย่างยิ่ง

ภาคผนวก ข
สรุปตารางค่าความสอดคล้อง ความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย

สรุปตารางค่าความสอดคล้อง ความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย
แผนพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้าน
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อ	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	IOC	หมายเหตุ
1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ตอนที่ 2 ความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ข้อ	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	IOC	หมายเหตุ
ทักษะด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware)					
1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2	+1	+1	0	0.66	ใช้ได้
3	0	-1	0	-0.33	ใช้ไม่ได้(ตัดทิ้ง)
4	+1	0	+1	0.66	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
7	+1	0	+1	0.66	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
ทักษะด้านซอฟต์แวร์ (Software)					
1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3	0	+1	+1	0.66	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5	+1	0	+1	0.66	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ตอนที่ 2 ความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ต่อ)

ข้อ	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	IOC	หมายเหตุ
ทักษะด้านซอฟต์แวร์ (Software) (ต่อ)					
8	+1	0	+1	0.66	ใช้ได้
9	0	-1	-1	-0.66	ใช้ไม่ได้(ตัดทิ้ง)
ทักษะด้านข้อมูลสารสนเทศ (Data/Information)					
1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
ทักษะด้านระบบเครือข่าย (Network)					
1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
6	+1	0	+1	0.66	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
ทักษะด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ (Internet)					
1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
8	+1	0	+1	0.66	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 ดร.วุฒิพงษ์ ชินศรี

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 อ.ณัฐพงษ์ ศรีทวีวงศ์กุล

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 คุณทวีศิลป์ ไชยชนะ

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 เสนอแนะว่า ด้านระดับการศึกษาควรระบุพื้นฐานทางการศึกษา

ตอนที่ 2 ความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ด้านฮาร์ดแวร์

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 เสนอแนะว่า ข้อ 3 มีเนื้อหาเฉพาะเกินไป

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 เสนอแนะว่า ข้อ 3 ควรตัดทิ้ง

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 เสนอแนะว่า ข้อ 2 น่าจะรวมถึงการรับรู้ประสิทธิภาพของอุปกรณ์เพื่อ

การใช้งาน

ด้านซอฟต์แวร์

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 เสนอแนะว่า ข้อ 1 ควรยกตัวอย่าง

ข้อ 9 ทำไม่ได้

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 เสนอแนะว่า ข้อ 9 ควรตัดทิ้ง

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 เสนอแนะว่า ข้อ 9 ไม่น่าจะพัฒนาได้และไม่จำเป็น

ด้านข้อมูลและสารสนเทศ

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 เสนอแนะว่า ข้อ 2 วิธีการสืบค้นน่าจะทำให้ค้นหาจากแหล่งที่แตกต่างกันได้

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 เสนอแนะว่า ข้อ 6 เพิ่มการวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูลเพื่อนำไปใช้งาน

ด้านระบบเครือข่าย

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 เสนอแนะว่า ข้อ 5 ควรยกตัวอย่างในการเชื่อมต่อ

ด้านอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 เสนอแนะว่า ข้อ 9 ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะว่า ควรเพิ่มทักษะการใช้

อินเทอร์เน็ต

ข้อ 10 ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะว่า ควรเพิ่มการใช้สื่อสังคม

ออนไลน์

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	พัชรมณท์ ชนเลิศวรรณ
วัน เดือน ปีเกิด	9 พฤศจิกายน 2530
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	มหาวิทยาลัยรังสิต ปริญญาเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาการจัดการสารสนเทศ, 2553 มหาวิทยาลัยรังสิต ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศ, 2557
E-mail	phatcharamon.t@rsu.ac.th