

การพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาด้านการใช้คอมพิวเตอร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ACADEMIC SUPPORT SERVICE PERSONNEL DEVELOPMENT ON COMPUTER  
UTILIZATION OF KING MONKUT'S INSTITUTE  
OF TECHNOLOGY LADKRAKANG



วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากศูนย์บริการวิชาการและส่งเสริมการพัฒนาระบบ  
สารสนเทศของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

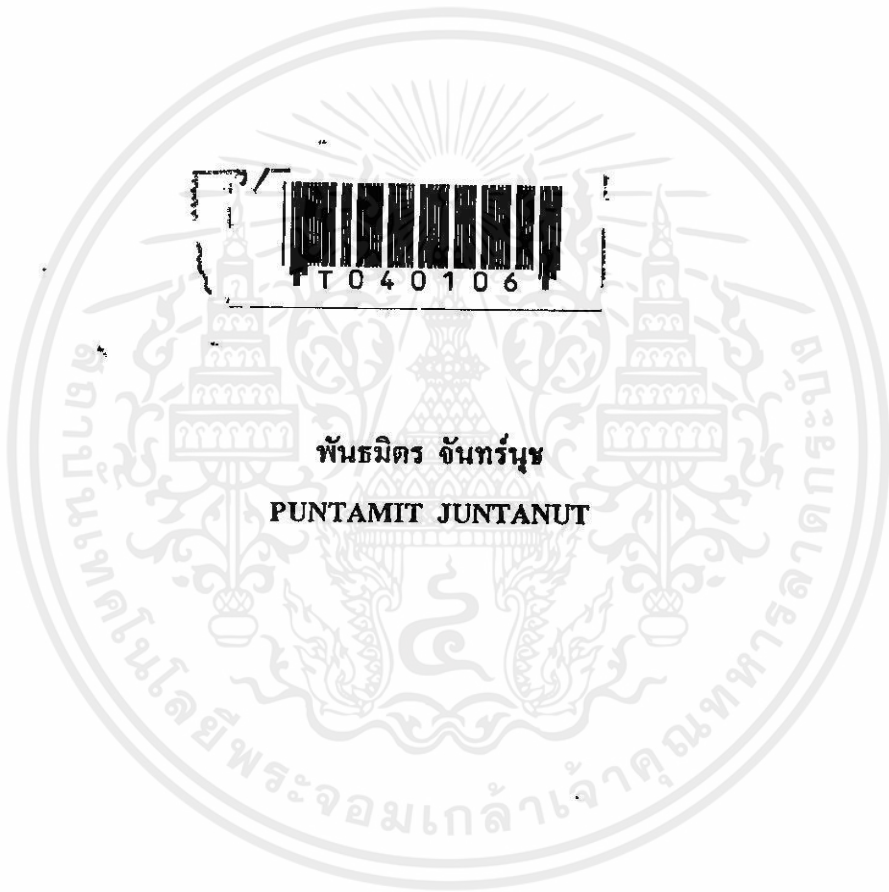
พ.ศ. ๒๕๔๓

ISBN 974-922-591-9

**สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง**

**การพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**

**ACADEMIC SUPPORT SERVICE PERSONNEL DEVELOPMENT ON COMPUTER  
UTILIZATION OF KING MONGKUT'S INSTITUTE  
OF TECHNOLOGY LADKRABANG**



**พันมิตร จันทรนุช  
PUNTAMIT JUNTANUT**

**วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย**

**สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การพิมพ์เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาก่อนหน้านี้ส่งอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พ.ศ. 2543

ISBN 974-622-891-9

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน... 40106  
วัน, เดือน, ปี 15 ส.ค. 2544

b.....
i.....

**ACADEMIC SUPPORT SERVICE PERSONNEL DEVELOPMENT ON COMPUTER  
UTILIZATION OF KING MONGKUT'S INSTITUTE  
OF TECHNOLOGY LADKRABANG**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF INDUSTRIAL EDUCATION IN VOCATIONAL ADMINISTRATION  
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในวงจำกัดเท่านั้น ผู้ใดที่นำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ถือว่าผิดกฎหมาย หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยไว้ก่อนล่วงหน้า 2000

**ISBN 974-622-891-9**



**COPYRIGHT 2000**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

**SCHOOL OF GRADUATE STUDIES**

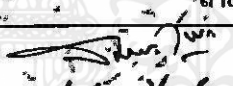


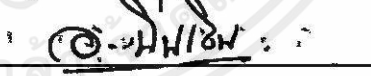
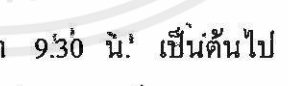
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ยกเว้นที่มีเหตุผลเป็นกรณีๆไป และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

**บัณฑิตวิทยาลัย**  
**สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**  
**ใบรับรองวิทยานิพนธ์**

**หัวข้อวิทยานิพนธ์**      การพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์  
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
 ACADEMIC SUPPORT SERVICE PERSONNEL DEVELOPMENT  
 ON COMPUTER UTILIZATION OF KING MONGKUT'S INSTITUTE  
 OF TECHNOLOGY LADKRABANG

**ชื่อนักศึกษา**                      นายพันธมิตร      จันทรณูช  
**รหัสประจำตัว**                      39064126  
**ปริญญา**                                  ครุศาสตรบัณฑิต สาขาการศึกษา  
**สาขาวิชา**                              การบริหารอาชีวศึกษา  
**อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์**      รศ.ดร.สมพร                      ไชยะ  
**อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม**      ผศ.ดร.เอื้อน                      ปิ่นเงิน

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ลายมือชื่อ
รศ.ดร.สมพร      ไชยะ	
ดร.มาลัย      จีรวัดนเกษตร.	
ดร.ณรงค์      พิมสาร	
อาจารย์อัจฉรา      สืบสินธุ์สกุลไชย	
ผศ.ดร.เอื้อน      ปิ่นเงิน	

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ      25 พฤศจิกายน 2543 เวลา 9:30 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ      ณ ห้องสมโภชศิษย์เก่าบัณฑิตศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษา  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
 วันที่... 31... เดือน... พฤศจิกายน... พ.ศ. 2543

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
นักศึกษา	นายพันธมิตร จันทร์นุช
รหัสประจำตัว	39064126
ปริญญา	ครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	การบริหารอาชีวศึกษา
พ.ศ.	2543
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	รศ.ดร.สมพร ไชยะ
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม	ผศ.ดร.เอื้อน ปิ่นเงิน

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยนี้ คือ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 308 คน ที่สุ่มมาจากประชากรของคณะ/สำนักต่าง ๆ ในสังกัดสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 556 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นแบบเลือกตอบรายการและแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 19 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84 ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาทั้งสิ้น 308 ชุด คิดเป็นหนึ่งร้อยเปอร์เซ็นต์ โดยแบบสอบถามที่ตอบมาสมบูรณ์ทั้งหมดวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC<sup>+</sup>

ผลการวิจัยพบว่า

1. บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมีความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมทางด้านต่าง ๆ จำนวน 2 โปรแกรม ได้แก่ โปรแกรมทางด้านระบบระบบปฏิบัติการ โปรแกรมทางด้านการประมวลผลค่า ซึ่งเรียงลำดับตามระดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย วิธีการพัฒนาฯ ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรในระดับมาก มี 1 วิธีคือ การฝึกงาน วิธีการพัฒนาฯ ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรในระดับปานกลาง มี 3 วิธี ได้แก่ การบรรยาย การสัมมนา การสาธิต และวิธีการพัฒนาฯ ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรในระดับน้อย มี 1 วิธีคือ การศึกษาดูงานนอกสถานที่

2. บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมีความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมทางด้านต่าง ๆ จำนวน 5 โปรแกรม ได้แก่ โปรแกรมทางด้านตารางประยุกต์การทำงาน โปรแกรมสำเร็จรูปทางการวิจัย โปรแกรมทางด้านการนำเสนอ โปรแกรมทางด้านการสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โปรแกรมทางด้านการสร้างข้อมูลเป็นรูปภาพ แพลนผัง ซึ่งเรียงลำดับตามระดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย วิธีการพัฒนาฯ ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรในระดับปานกลาง มี 4 วิธี คือ การฝึกงาน การบรรยาย การสัมมนา และการสาธิต เป็นต้น วิธีการพัฒนาฯ ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรในระดับน้อย มี 1 วิธีคือ การศึกษาดูงานนอกสถานที่

3. บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมีความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมทางด้านต่าง ๆ จำนวน 2 โปรแกรม ได้แก่ โปรแกรม Web Browser โปรแกรมทางด้านระบบสารสนเทศเพื่องานบริหาร โดยเรียงลำดับตามระดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย วิธีการพัฒนาฯ ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรในระดับมาก มี 1 วิธีคือ การศึกษาดูงานนอกสถานที่ วิธีการพัฒนาฯ ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรในระดับปานกลาง 4 วิธี คือ การสาธิต การสัมมนา การบรรยาย การฝึกงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>Thesis Title</b>	Academic Support Service Personnel Development on Computer Utilization of King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
<b>Student</b>	Mr.Puntamit Juntanut
<b>Student ID.</b>	39064126
<b>Degree</b>	Master of Industrial Education
<b>Programme</b>	Vocational Administration
<b>Year</b>	2000
<b>Thesis Advisor</b>	Assoc. Prof. Dr. Somporn Chaiya
<b>Thesis Co-advisor</b>	Asst. Prof. Dr. Auán Pin-ngern

### ABSTRACT

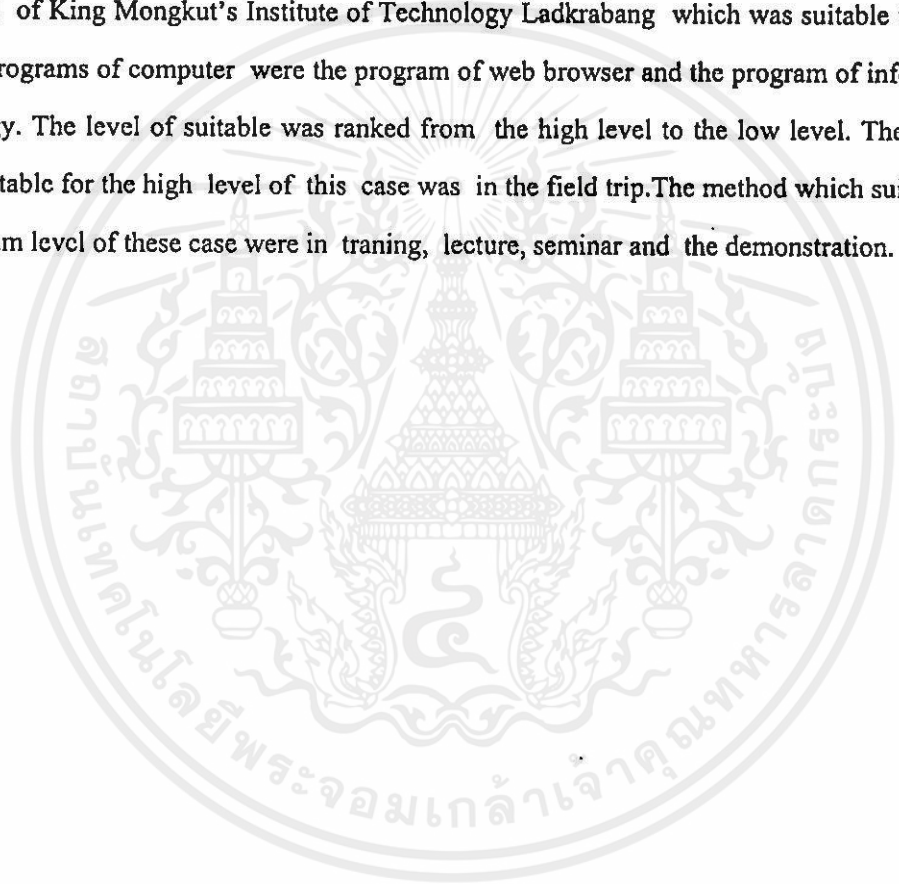
The purpose of this research was to study the development method of computer utilization of academic support service personnel at King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang. The sampling of this study were 308 academic support service personnels at King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang. The samplings were selected, from the population of 556 academic support service personnels at King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang by simple random sampling method. The 5-level rating scale questionnaire was specifically developed for this study to assess the research, and its reliability was 0.84. Three hundred and eight questionnaires were returned which was 100 percent of the total. The data were statistically analyzed into frequencies, percentages, means, and standard deviations by SPSS/PC<sup>+</sup>.

The findings were as follows:

1. The development method of computer utilization of academic support service personnel of King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang which to be suitable for using the two programs of computer were to be the program of operation system and the program of word processing. The level of suitable was ranked from the high level to the low level. The method which suitable for the high level of this case was to be in training. The method which suitable for the medium level of these case were to be in lecture, the seminar and the demonstration. The method which suitable for the low level of this case was to be in field trip.

2. The development method of computer utilization of academic support service personnel at King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang which to be suitable for using the five programs of computer were spreadsheet, reseach, the presentation, computer aids for instruction and program for design. The level of suitable was ranked from the high level to the low level. The method which suitable for the medium level of these case were in traning, lecture, seminar and the demonstration. The method which suitable for the low level of this case was in field trip.

3. The development method of computer utilization of academic support service personnel of King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang which was suitable for using the two programs of computer were the program of web browser and the program of information technology. The level of suitable was ranked from the high level to the low level. The method which suitable for the high level of this case was in the field trip. The method which suitable for the medium level of these case were in traning, lecture, seminar and the demonstration.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้ สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก รศ.ดร.สมพร ไชยะ และ ผศ.ดร.เอื้อน ปิ่นเงิน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจและช่วยตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนการปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ วิทยานิพนธ์นี้ สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ดร.มาลัย จีรวัดนเกษตร์ อาจารย์อัจฉรา สืบสินธุ์สกุลไชย ดร.ณรงค์ พิมสาร คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้คำแนะนำแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อให้วิทยานิพนธ์นี้ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.ศุภมิตร จิตตะยโสธร รศ.ดร.รวีวรรณ ชินะตระกูล ผศ.ดร.พรณี ลีกิจวัฒนะ รศ.พนินฐา วิเศษสาทร รศ.ภักคินี ชิตสกุล ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำและตรวจสอบแก้ไข เพื่อการปรับปรุงให้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีคุณภาพสูงสุด

ขอขอบพระคุณ รศ.ประกิจ ตั้งจิตสานนท์ อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ศ.ดร.ไพรัช ธัชยพงษ์ อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง รศ.ดร.ชม กัมป่าน อดีตผู้อำนวยการสำนักวิจัยฯ รศ.ดร.ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ รศ.ดร.เมธิ ปิถันชนานนท์ ผศ.ดร.เนาวรัตน์ วิไลชนม์ รศ.คุณหญิงวนิดา ชูปเตมีย์ ผศ.ประเชิญ ไทรแจ่มจันทร์ อาจารย์โอวาท พูลศิริ อาจารย์ไพรัตน์ พิภน้อย คุณศักดิ์ ภิรมย์ คุณรวมพร อินทรประสงค์ และขอขอบคุณ คุณศศิณีณาฏ ยมวรรณ คุณวิภา เชื้อกำลังแรง ตลอดจนบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่เป็นข้าราชการพลเรือนทั้งสาย ข และสาย ค ซึ่งปฏิบัติอยู่ที่ คณะ/สำนัก ที่สถาบันฯ และที่วิทยาเขตชุมพร ที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ผู้เป็นที่เคารพรักยิ่ง รวมถึงพี่ น้อง ภรรยา และบุตร ตลอดจนเพื่อน ๆ และบุคคลที่ผู้วิจัยไม่ได้กล่าวไว้ในที่นี้ ที่ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ และให้กำลังใจ ด้วยดีตลอดมา คุณประโยชน์อันพึงเกิดขึ้นในภายภาคหน้าจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้แก่บิดา มารดา ผู้ทรงคุณแห่งบุพการี ครูอาจารย์ ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชา ผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้กล่าวนามมาแล้วข้างต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร พันธมิตร จันทร์นุช

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญภาพ.....	X
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.3 ทฤษฎีหรือแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	4
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	6
1.5 คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	7
บทที่ 2 ทฤษฎี หลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
2.1 โครงสร้างการบริหารงานของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	11
2.2 ความหมายและองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์.....	14
2.3 คอมพิวเตอร์กับการพัฒนาด้านการศึกษา.....	15
2.4 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์.....	17
2.5 การใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	42
2.6 การพัฒนาด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	45
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	60
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	60
3.2 เครื่องมือรวบรวมข้อมูล.....	61

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ หากมีข้อสงสัย กรุณาติดต่อผู้ดูแลระบบเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 วิธีรวบรวมข้อมูล.....	63
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	66
4.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	75
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	88
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	88
5.2 การอภิปรายผลการวิจัย.....	92
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	100
บรรณานุกรม.....	101
ภาคผนวก.....	106
ประวัติผู้เขียน.....	113

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของคณะ/สำนัก ที่จะใช้ในการวิจัย ซึ่งขนาดกลุ่มตัวอย่างจะได้มาจากการเทียบจากตาราง Krejcie และ Morgan.....	61
4.1 แสดงจำนวนและคำร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของบุคลากรสายสนับสนุน วิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	67
4.2 แสดงจำนวนและคำร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ของบุคลากรสายสนับสนุน วิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่เคยได้รับการพัฒนา ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ โดยแยกตามสายการปฏิบัติงานและเรียงลำดับ จากมากไปหาน้อย.....	70
4.3 แสดงจำนวนและคำร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ของบุคลากรสายสนับสนุน วิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่มีความรู้ทางด้าน คอมพิวเตอร์ที่สามารถนำไปปฏิบัติงานได้ โดยแยกตามสายการปฏิบัติงานและเรียงลำดับ จากมากไปหาน้อย.....	72
4.4 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนา บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมทางด้าน ระบบปฏิบัติการต่าง ๆ เช่น Dos, Microsoft Window เป็นต้น.....	76
4.5 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนา บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมทางด้าน การประมวลผลค่าต่าง ๆ เช่น CU-writer, Microsoft Word เป็นต้น.....	77
4.6 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนา บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ใน โปรแกรมทางด้าน ตารางประยุกต์การทำงาน เช่น Lotus, Microsoft Excel เป็นต้น.....	78
4.7 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนา บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ใน โปรแกรมสำเร็จรูปทางด้าน การวิจัย เช่น SPSS, SAS เป็นต้น.....	79

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.8 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนา บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ใน โปรแกรมทางด้าน การนำเสนอ เช่น Microsoft Powerpoint เป็นต้น.....	80
4.9 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนา บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ใน โปรแกรมทางด้าน การสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เช่น Authorware, Director เป็นต้น.....	81
4.10 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนา บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ใน โปรแกรมทางด้าน การสร้างข้อมูลเป็นรูปภาพ แพนดิ่ง เช่น Autocad, Photoshop เป็นต้น.....	82
4.11 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนา บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ใน โปรแกรม Web Browser เช่น Netscape, Internet Explorer เป็นต้น.....	83
4.12 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนา บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ใน โปรแกรมทางด้าน ระบบสารสนเทศเพื่องานบริหารต่าง ๆ เช่น ระบบสารสนเทศเพื่องานพัสดุ หรืองานการเงิน เป็นต้น.....	84
4.13 แสดงผลการสรุปความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการสถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ทางการใช้คอมพิวเตอร์ใน โปรแกรมต่าง ๆ จำนวน 9 โปรแกรม.....	85

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แผนภูมิแสดง โครงสร้างการบริหารงานของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	12
2.2 แผนภูมิแสดง เทคนิคการฝึกอบรมแบบต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม.....	34
2.3 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างงานกับการพัฒนาพนักงานในองค์กร.....	54



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในโลกปัจจุบัน ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเทคโนโลยีและอุปกรณ์ที่ทันสมัยอย่าง “คอมพิวเตอร์” ถูกนำเข้ามาใช้ในการปฏิบัติงานและเพื่อการติดต่อสื่อสาร มีการปรับปรุงและพัฒนารูปแบบการใช้งานจนกระทั่งเป็นโครงข่าย และกลายมาเป็นยุคของสังคมข่าวสาร หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) คอมพิวเตอร์จึงเป็นอุปกรณ์สำคัญตัวหนึ่งของการเชื่อมต่อ รับ-ส่งข่าวสาร และประมวลผล ซึ่งมีบทบาทอย่างมากในทุก ๆ องค์กร โดยบุคลากรในองค์กรจะเป็นตัวหลักของการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่องานและพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพ บุคลากรหรือสมาชิกในองค์กรที่มีคุณภาพ มีความรู้ ความสามารถ และปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีย่อมเป็นที่ต้องการขององค์กร สามารถนำพาองค์กรไปสู่ความเจริญก้าวหน้าและบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร ดังนั้นสมาชิกในองค์กรจึงจำเป็นต้องพัฒนาตนให้มีความรู้และทักษะทางการใช้คอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลเพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงในสังคมโลก

การนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในหน่วยงานนั้น มีวัตถุประสงค์สำคัญประการหนึ่ง เพื่อปรับปรุงระบบงานเดิมและ/หรือ สร้างระบบงานใหม่ให้มีประสิทธิภาพ ประหยัดทั้งเวลา เงินทุน และกำลังคน เพราะคอมพิวเตอร์สามารถประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว และสามารถแสดงผลออกมาได้หลาย ๆ รูปแบบ ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ จึงได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ทั้งในภาครัฐบาลและเอกชน ในวงการต่าง ๆ อาทิ การทหาร ธุรกิจ ธนาคาร อุตสาหกรรม การประกันภัย ตลาดหลักทรัพย์ วิศวกรรม การแพทย์ ตลอดจนการศึกษา เพื่อให้งานด้านต่าง ๆ เหล่านี้มีประสิทธิภาพ ประหยัดและมีประสิทธิผลสูง (ครรรจิต มาลัยวงศ์. 2528 : 11-12)

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเป็นสถานศึกษามีวัตถุประสงค์ให้การศึกษาวิจัย ส่งเสริมและให้บริการทางเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์และครุศาสตร์อุตสาหกรรม รวมทั้งทะนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมของชาติ ได้เล็งเห็นประโยชน์และความจำเป็นในการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น คอมพิวเตอร์มาใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะยังประโยชน์ต่อการวางแผน บริหารการศึกษา การให้บริการการศึกษา การวิจัยการศึกษา การจัดการเรียนการสอน ด้วยเหตุนี้ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จึงได้สนับสนุนและส่งเสริมให้ทุก

หน่วยงานในสถาบันฯ มีและใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานรวมทั้งให้การสนับสนุนในเรื่องของการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถที่จะใช้คอมพิวเตอร์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยการจัดการพัฒนาความรู้ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ให้กับบุคลากรของสถาบันฯ ตามความเหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละสายงาน กอปรกับคณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 19 เมษายน 2537 ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ค่วนมาก ที่ นร. 0206/4864 ลงวันที่ 22 เมษายน 2537 ให้ความเห็นชอบในหลักการของแผนและมาตรการ เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานของรัฐ และกำหนดให้ผู้ที่จะเลื่อนตำแหน่งเป็นผู้บังคับบัญชาาระดับต้น (ระดับ 6) มีความรู้ทางคอมพิวเตอร์ในการทำแผ่นตารางทำการ (Spreadsheet) โดยให้ครอบคลุมทั้งผู้บริหารระดับกลาง (ระดับ 7) และผู้บริหารระดับกอง (ระดับ 8) ซึ่งคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนในมหาวิทยาลัย ได้มีมติให้เพิ่มเติมมาตรฐานกำหนดตำแหน่งข้าราชการพลเรือนในมหาวิทยาลัย ระดับ 6 ตามข้อ 11 (ข) และ (ค) ทุกสายงานเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับความรู้ความสามารถที่ต้องการให้ “มีความรู้ทางคอมพิวเตอร์ในการทำแผ่นตาราง” ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2539 เป็นต้นไป โดยให้มหาวิทยาลัย/สถาบัน พิจารณาแนวทางฝึกอบรมความรู้ทางคอมพิวเตอร์ ให้แก่ข้าราชการระดับ 5 ดังนั้น จึงเป็นการสอดคล้องกับนโยบายของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่จะพัฒนาบุคลากรของสถาบันทุกด้านควบคู่ไปกับการพัฒนาทางวิชาการ (ไพรัช รัชชพงษ์. สัมภาษณ์, 6 ธันวาคม 2538)

จากการสนับสนุนให้มีการพัฒนาความรู้ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ให้แก่บุคลากรในหน่วยงานของรัฐ โดยเฉพาะกับบุคลากรในมหาวิทยาลัยนั้น บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการเป็นสายที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อให้บริการแก่ผู้บริหาร คณาจารย์ และนักศึกษา ซึ่งข้อมูลจากกองแผนงาน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่า บุคลากรของสถาบันฯ ที่เป็นสายอาจารย์มี จำนวน 746 คน สายสนับสนุนวิชาการ (ทำหน้าที่เกี่ยวกับบริการทางวิชาการ งานบริหารและธุรการ) มีจำนวน 556 คน นักศึกษาปัจจุบันของสถาบันฯ มีจำนวน 11,529 คน และที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1/2540 มีจำนวนทั้งสิ้น 9,180 คน (กองแผนงาน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2540 : 11) จะเห็นได้ว่าบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการต้องมีภาระหน้าที่ในการให้บริการแก่คณาจารย์และนักศึกษาเป็นจำนวนมาก ซึ่งถ้าเทียบสัดส่วนระหว่างบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการกับคณาจารย์และนักศึกษาจะเท่ากับ 1 : 22 ดังนั้นการให้บริการที่ดีมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว ผู้ให้บริการจำเป็นจะต้องมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีโดยเฉพาะคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี ซึ่งจากการที่เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้มีการพัฒนาให้เจริญก้าวหน้าและมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาและในตนเองเดียวกันกับลักษณะธรรมชาติของหน่วยงานต่าง ๆ ก็ไม่ได้หยุดนิ่งอยู่กับที่ แต่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาเช่นกัน ดังนั้นสำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์ในฐานะหน่วยงานที่ให้บริการคอมพิวเตอร์ สำหรับใช้ในงานการเรียน การสอน การวิจัยและงานบริหาร ตลอดจนการฝึกอบรม

วิชาการคอมพิวเตอร์ให้แก่คณะ/หน่วยงานต่างๆ ในสังกัดสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และสถาบันฯ ได้มอบหมายให้สำนักวิจัยดำเนินการ สำรวจความต้องการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรในสังกัด เมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 2538 ซึ่งปรากฏว่าบุคลากรมีความต้องการฝึกอบรมความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ในหลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้นดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ คือ

1. หลักสูตร โปรแกรมทางด้านตารางประยุกต์การทำงาน เช่น Lotus, Microsoft Excel เป็นต้น มีจำนวนร้อยละ 72
2. หลักสูตร โปรแกรมทางการประมวลผลคำ เช่น CU-Writer, Microsoft Word, Word ราชวิถี, Word Perfect, Page Maker เป็นต้น มีจำนวนร้อยละ 67
3. หลักสูตร โปรแกรมสำเร็จรูปทางการวิจัย เช่น SPSS, SAS เป็นต้น มีจำนวนร้อยละ 41
4. หลักสูตร โปรแกรมทางการสร้างข้อมูลเป็นรูปภาพแผนผังเช่น AutoCad, Freehand, Photoshop, CorrelDraw, Paintshop, AmiPro Dos, Photomagic, OCR Thai, Designer 4.01 เป็นต้น มีจำนวนร้อยละ 31
5. หลักสูตร โปรแกรม Web Browser เช่น Netscape, Internet Explorer เป็นต้น มีจำนวนร้อยละ 24
6. หลักสูตร โปรแกรมทางการสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เช่น Authorware, Director, Tool Book, Easy Tool, จูฬา CAI เป็นต้น มีจำนวนร้อยละ 21
7. หลักสูตร โปรแกรมทางการนำเสนอ เช่น Microsoft Powerpoint, COMPEL 2.0, Macromedia Action, Freelance, Premier 4.0 เป็นต้น มีจำนวนร้อยละ 21
8. หลักสูตร โปรแกรมทางด้านระบบสารสนเทศเพื่องานบริหาร เช่น ระบบสารสนเทศเพื่องานพัสดุหรืองานการเงิน มีจำนวนร้อยละ 18
9. หลักสูตร โปรแกรมทางด้านระบบปฏิบัติการ เช่น NT, UNIX, MS-DOS, Microsoft Window เป็นต้น มีจำนวนร้อยละ 6

อนึ่งเนื่องจากวิธีการพัฒนาบุคลากรจะมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับปัจจัยอื่น ๆ

ของการพัฒนาบุคลากร เช่น การหาความจำเป็น การกำหนดวัตถุประสงค์ การจัดทำหลักสูตรและโครงการ การกำหนดเนื้อหาและรายละเอียดของเนื้อหาวิชาต่าง ๆ เพราะสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ จะเป็นตัวกำหนดหรือเป็นตัวที่จะนำไปสู่การพิจารณาว่าควรจะเลือกวิธีการพัฒนาบุคลากรแบบใด ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการฝึกอบรมความรู้ทางการใช้คอมพิวเตอร์ในหลักสูตรดังกล่าวบรรลุเป้าหมายที่วางไว้และผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้นำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงานได้ จึงจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาหาวิธีการพัฒนาบุคลากรที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาหลักสูตร

ดังกล่าว เพื่อนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในหลักสูตรต่าง ๆ ดังกล่าวต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ตามความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

## 1.3 ทฤษฎีหรือแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

นิคยา สีนเธาว์ (2537 : 113-119) กล่าวถึงวิธีการพัฒนาบุคลากรโดยแยกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านเจตคติ โดยอาศัยวิธีการพัฒนาบุคลากรใน 4 วิธี ซึ่ง 3 วิธีแรกจะเป็นวิธีการพัฒนาบุคลากรที่เหมาะสมมากกว่าวิธีการอื่น ๆ ดังมีรายละเอียดดังนี้

1. การจัดฝึกอบรม
  2. การศึกษาต่อ
  3. การดูงาน และ
  4. การจัดพิมพ์เผยแพร่เอกสารหรือการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานทางด้านคอมพิวเตอร์
- พงศ์ ทรดาล (2539 : 211-239) กล่าวถึง การฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากร

เป็นกิจกรรมการเรียนรู้เฉพาะของบุคคลเพื่อจะปรับปรุงและเพิ่มพูนความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และทัศนคติ (Attitude) อันเหมาะสม จนสามารถก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรม และทัศนคติต่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังได้จัดกลุ่มของวิธีการฝึกอบรมไว้ 3 กลุ่ม คือ

1. วิธีการฝึกอบรมโดยการลงมือปฏิบัติ (On-the-job Training) มีวิธีการฝึกอบรมดังต่อไปนี้คือ

- 1.1 การแนะนำงานหรือการสอนงาน (Job Instruction)
- 1.2 การเวียนปฏิบัติงาน (Job rotation)
- 1.3 การระดมสมอง หรือการระดมความคิด (Brainstorming)
- 1.4 การประชุมปฏิบัติการ (Workshop)

เอกสารนี้เป็นเอกสาร 1.5 การตั้งเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงาน (Committee) เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น 1.6 การให้ทำแบบฝึกหัด (Exercise) อย่างจริงจังถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.7 เกมการบริหาร (Management game)

1.8 การฝึกการปฏิบัติงานในเวลาจำกัด (In basket training)

1.9 การค้นคว้าทดลอง (Laboratory)

1.10 การฝึกงาน (Training)

1.11 การศึกษาทางไปรษณีย์ (Correspondence study)

2. วิธีการฝึกอบรมโดยไม่ลงมือปฏิบัติงาน: พิจารณาถึงวิธีการให้ข้อมูล (Off-the-job

Training : Information Techniques) มีวิธีการฝึกอบรมดังต่อไปนี้คือ

2.1 การบรรยาย (Lecture)

2.2 การอภิปราย (Conference)

2.3 การสัมมนา (Seminar)

2.4 การประชุมปาฐกถาหรือการประชุมทางวิชาการ (Symposium)

2.5 การอภิปรายเป็นคณะ (Panel discussion)

2.6 การประชุมแบบกลุ่ม (Syndicate method)

2.7 การประชุมโต๊ะกลม (Round table)

2.8 การประชุมที่แจ้งปัญหาข้อข้องใจ (Forum)

2.9 การประชุมกลุ่มย่อย (Buzz session)

2.10 การประชุมพบปะ (Convention)

2.11 การประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Conference)

2.12 การอภิปรายแบบพู่ฉาวิสาขนา (Colloquy)

3. วิธีฝึกอบรมโดยไม่ลงมือปฏิบัติงาน : พิจารณาด้านพฤติกรรม (Off-the-job Training :

Behavioral programs) มีวิธีการฝึกอบรมดังต่อไปนี้ คือ

3.1 กรณีศึกษา (Case study)

3.2 การแสดงบทบาทสมมติ (Role playing)

3.3 การศึกษาโดยจำลองแบบจากของจริง (Simulation)

3.4 การศึกษาดูงานนอกสถานที่ (Field trip)

3.5 การสาธิต (Demonstration)

3.6 การสัมภาษณ์ (Interviewing)

3.7 การแสดงละครสั้น (Skit)

3.8 การฝึกอบรมประสาทสัมผัส (Sensitivity training)

3.9 กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ (Group process)

3.10 การใช้กิจกรรมนันทนาการ (Recreational activity)

3.11 การแสดงตัวแบบพฤติกรรม (Behavior role modeling)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.12 การฝึกอบรมแบบฟิชโบล (Fishbowl)

### 3.13 การประสบเหตุการณ์ (Incident method)

จากความหมายของนักวิชาการดังกล่าวข้างต้น พอจะสรุปได้ว่า วิธีการพัฒนาบุคลากรสามารถกระทำได้หลายวิธี เช่น การจัดฝึกอบรม การศึกษาต่อ การดูงาน และการจัดพิมพ์เผยแพร่เอกสารหรือการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน เป็นต้น และวิธีการฝึกอบรมสามารถใช้กิจกรรมหลาย ๆ อย่างเข้ามาสนับสนุนการดำเนินงานก็ได้ แต่ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้จะใช้กรอบวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้วยวิธีการฝึกอบรม โดยมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง 5 วิธี ซึ่งได้แก่

1. การบรรยาย (Lecture)
2. การสัมมนา (Seminar)
3. การฝึกงาน (Training)
4. การสาธิต (Demonstration)
5. การศึกษาดูงานนอกสถานที่ (Field trip)

## 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้ได้มีการกำหนดขอบเขตไว้ที่จะมุ่งศึกษาวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในคณะ/ สำนักต่าง ๆ จำนวน 12 ส่วนราชการ ได้แก่ สำนักงานอธิการบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย สำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์ สำนักหอสมุดกลาง สำนักทะเบียนและประมวลผล สำนักงานรองอธิการบดีวิทยาเขตชุมพร

### 1.4.1 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ความคิดเห็นต่อวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งในการวิจัยในครั้งนี้จะใช้เพียง 5 วิธี คือ

1. การบรรยาย (Lecture)
2. การสัมมนา (Seminar)
3. การฝึกงาน (Training)
4. การสาธิต (Demonstration)
5. การศึกษาดูงานนอกสถานที่ (Field trip)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 1.4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่ปฏิบัติงานอยู่ตามคณะ สำนักต่าง ๆ ที่สังกัดสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในจำนวน 12 ส่วนราชการ ประจำปีงบประมาณ 2541 เป็นจำนวนรวมทั้งสิ้น 556 คน โดยจำแนกตามสายการปฏิบัติงาน ออกเป็นข้าราชการพลเรือนสาย ข จำนวน 175 คน เป็นข้าราชการพลเรือนสาย ค จำนวน 381 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ จำนวน 308 คน ที่สุ่มมาจาก ประชากร จำนวน 556 คน ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กลุ่มตัวอย่างจำแนก เป็น ข้าราชการพลเรือนสาย ข จำนวน 122 คน และข้าราชการพลเรือนสาย ค จำนวน 186 คน ซึ่งขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสายดังกล่าวจะได้มาจากการนำเอาจำนวน ประชากรของแต่ละสาย (จำนวนประชากรของข้าราชการพลเรือนสาย ข เท่ากับ 175 คน และ จำนวนประชากรของข้าราชการพลเรือนสาย ค เท่ากับ 381 คน) ไปเทียบจากตาราง Krejcie และ Morgan (1970 : 608-609)

#### 1.4.3 ขอบเขตพื้นที่หรือสภาพทางภูมิศาสตร์

การวิจัยครั้งนี้จะศึกษาวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้ คอมพิวเตอร์ตามความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ(ข้าราชการพลเรือนสาย ข และ ข้าราชการพลเรือนสาย ค ในสังกัดสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งปฏิบัติงานอยู่ที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังและอยู่ที่สำนักงาน รองอธิการบดี วิทยาเขตชุมพร จังหวัดชุมพร

#### 1.5 คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดคำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

1. วิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ หมายถึง วิธีการ ที่จะใช้ในการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ของสถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยอาศัยวิธีการพัฒนา 5 วิธี ดังต่อไปนี้ คือ

1.1 การบรรยาย (Lecture)

1.2 การสัมมนา (Seminar)

1.3 การฝึกงาน (Training)

1.4 การสาธิต (Demonstration)

1.5 การศึกษาดูงานนอกสถานที่ (Field trip)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ขอสงวนสิทธิ์ในสิ่งที่ปรากฏในเอกสารฉบับนี้ และขอสงวนลิขสิทธิ์ในเอกสารฉบับนี้

2. บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ หมายถึง ผู้ดำรงตำแหน่งเป็นข้าราชการพลเรือน สาย ข และสาย ค ทั้งที่อยู่ในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน หัวหน้างานในตำแหน่งผู้บริหารระดับปฏิบัติการ ผู้บริหารระดับกลาง และผู้บริหารระดับสูง ซึ่งมีหน้าที่ให้บริการทางวิชาการและธุรการตามความในกฎทบวงมหาวิทยาลัย ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2519) ข้อ 11 (ข) และ 11 (ค) ในงานวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งปฏิบัติงานอยู่ในปีงบประมาณ 2541 ใน 12 ส่วนราชการ

2.1 ข้าราชการพลเรือนสาย ข หมายถึง บุคคลที่อยู่ในตำแหน่งซึ่งมีหน้าที่ให้บริการทางวิชาการในหน่วยงานต่าง ๆ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้แก่ ตำแหน่งในสายงานต่าง ๆ คือ นักวิชาการศึกษา บรรณารักษ์ นักวิชาการโสตทัศนศึกษา พยาบาล เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน นักกิจการนักศึกษา เจ้าหน้าที่วิเทศสัมพันธ์ นักเอกสารสนเทศ และตำแหน่งในสายงานวิชาอื่นที่คณะกรรมการข้าราชการพลเรือนในมหาวิทยาลัยกำหนด

2.2 ข้าราชการพลเรือน สาย ค หมายถึง บุคคลที่อยู่ในตำแหน่งซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวกับงานบริหารและธุรการ ในหน่วยงานต่าง ๆ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นสายงานที่เริ่มต้นจากระดับ 1 ระดับ 2 และระดับ 3 ได้แก่ ตำแหน่งในสายงานต่าง ๆ คือ นิติกร เจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป วิศวกร เจ้าหน้าที่บุคคล นักวิชาการเงินและบัญชี นักประชาสัมพันธ์ นักวิชาการพัสดุ พนักงานโสตทัศนศึกษา พนักงานเครื่องคอมพิวเตอร์ พนักงานธุรการ พนักงานห้องสมุด เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล นายช่างเขียนแบบ และตำแหน่งอื่นที่คณะกรรมการข้าราชการพลเรือนในมหาวิทยาลัยกำหนด

3. ความรู้ทางการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับการใช้ชุดคำสั่งซึ่งชุดคำสั่งดังกล่าวมีไว้สำหรับสั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงาน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งกลุ่มโปรแกรมคอมพิวเตอร์ออกเป็น 9 กลุ่ม โปรแกรม คือ

3.1 โปรแกรมทางด้านระบบปฏิบัติการต่าง ๆ เช่น NT, UNIX, MS-DOS, Microsoft Window เป็นต้น

3.2 โปรแกรมทางการประมวลผลคำต่าง ๆ เช่น CU-Writer, Microsoft Word, Word ราชวิถี Word Perfect, Page Maker เป็นต้น

3.3 โปรแกรมทางด้านตารางประยุกต์การทำงาน เช่น Lotus, Microsoft Excel เป็นต้น

3.4 โปรแกรมสำเร็จรูปทางการวิจัย เช่น SPSS, SAS เป็นต้น

3.5 โปรแกรมทางการนำเสนอ เช่น Microsoft Powerpoint, COMPEL 2.0, Macromedia Action, Freelance, Premier 4.0 เป็นต้น

3.6 โปรแกรมทางการสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เช่น Authorware,

Director, Tool Book, Easy Tool, จุฬา CAI เป็นต้น

3.7 โปรแกรมทางการสร้างข้อมูลเป็นรูปภาพ แพนดิ่ง เช่น AutoCad, Freehand, Photoshop, CorrelDraw, Paintshop Pro, Ami Pro Dos , Photomagic, OCR Thai, Designer 4.01 เป็นต้น

3.8 โปรแกรม Web Browser เช่น Netscape, Internet Explorer เป็นต้น

3.9 โปรแกรมทางด้านระบบสารสนเทศเพื่องานบริหาร เช่น ระบบสารสนเทศเพื่องานพัสดุหรืองานการเงิน เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

# ทฤษฎี หลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเพื่อศึกษาวิธีการพัฒนาบุคลากรด้านการใช้คอมพิวเตอร์ตามความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษา ประกอบการอภิปรายผลการวิจัย โดยจัดสาระสำคัญไว้ตามลำดับ ดังนี้

2.1 โครงสร้างการบริหารงานของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2.2 ความหมายและองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์

2.2.1 ความหมายของคอมพิวเตอร์

2.2.2 องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์

2.3 คอมพิวเตอร์กับการพัฒนาทางการศึกษา

2.3.1 ด้านการบริหารการศึกษา

2.3.2 ด้านการบริการการศึกษา

2.3.3 ด้านการเรียนการสอน

2.3.4 ด้านการวิจัยการศึกษา

2.4 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

2.4.1 ความหมายของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

2.4.2 วิธีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

2.5 การใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2.5.1 งานด้านการบริหารการศึกษา

2.5.2 งานด้านการบริการการศึกษา

2.5.3 งานด้านการเรียนการสอน

2.5.4 งานด้านการวิจัยการศึกษา

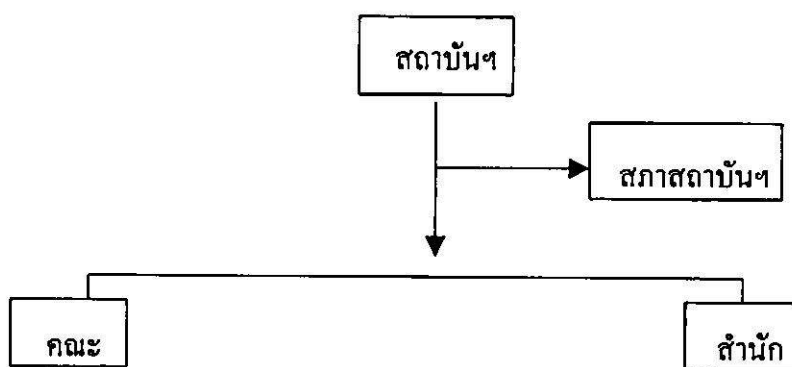
2.6 การพัฒนาบุคลากรด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.1 โครงสร้างการบริหารงานของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเป็นสถานศึกษา มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษา วิจัย ส่งเสริม และให้บริการทางเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์และครุศาสตร์อุตสาหกรรม รวมทั้งทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมของชาติ ได้เล็งเห็นประโยชน์และความจำเป็นในการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น คอมพิวเตอร์มาใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะยังประโยชน์ต่อการวางแผน บริหารการศึกษา การให้บริการการศึกษา การวิจัยการศึกษา การจัดการเรียนการสอน ซึ่งสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังได้แบ่งโครงสร้างการบริหารงานออกเป็นคณะ สำนัก จำนวน 12 ส่วนราชการ ประกอบด้วยสำนักงานอธิการบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยี การเกษตร คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย สำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์ สำนักหอสมุดกลาง สำนักทะเบียนและประมวลผล สำนักงานรองอธิการบดีวิทยาเขตชุมพร ดังแผนภูมิ แสดงการกำหนดโครงสร้างการบริหารงานในภาพที่ 2.1 (กองแผนงาน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2540 : 3-4) และในปัจจุบัน คณะ สำนักต่าง ๆ ได้ให้การยอมรับและให้ความสำคัญต่อการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการปฏิบัติงาน โดยการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น เพื่อช่วยในการบริหารงานและการปฏิบัติงานที่ดียิ่งขึ้นและสอดคล้องกับสภาพการณ์ในสังคมปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- คณะวิศวกรรมศาสตร์
- คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
- คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
- คณะวิทยาศาสตร์
- คณะเทคโนโลยีการเกษตร
- คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
- บัณฑิตวิทยาลัย
- สำนักงานอธิการบดี
- สำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์
- สำนักหอสมุดกลาง
- สำนักทะเบียนและประมวลผล
- สำนักงานรองอธิการบดีวิทยาเขตชุมพร

ภาพที่ 2.1 แผนภูมิแสดงโครงสร้างการบริหารงานของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ที่มา : สถิติคลังข้อมูลประจำปีการศึกษา 2540, กองแผนงาน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2540 : 3

สำหรับการดำเนินงานของทุกมหาวิทยาลัยนั้นจะมีการดำเนินงานไปในรูปแบบเดียวกันตามพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือนในมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2507 ซึ่งได้จำแนกข้าราชการพลเรือนในมหาวิทยาลัย ตามกฎหมาย ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2519) ออกเป็น 3 สาย โดยแบ่งบุคลากรในลักษณะของตำแหน่งหน้าที่และลักษณะของงานดังนี้ คือ ข้าราชการที่มีตำแหน่งหน้าที่สอน วิจัย และให้บริการทางวิชาการ (สาย ก) ข้าราชการที่มีตำแหน่งหน้าที่ให้บริการทางวิชาการ (สาย ข) และข้าราชการที่มีตำแหน่งหน้าที่เกี่ยวกับการบริหารและธุรการ (สาย ค)

ลักษณะบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประกอบด้วย ข้าราชการพลเรือนสาย ข และข้าราชการพลเรือนสาย ค ซึ่งจำแนกตามกฎหมาย ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2519) ออกตามความในพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือนในมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2507 ได้แก่ตำแหน่งดังต่อไปนี้ (พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือนในมหาวิทยาลัย. พ.ศ. 2507 : 81)

ข้าราชการพลเรือนสาย ข ตำแหน่งซึ่งมีหน้าที่ให้บริการทางวิชาการได้แก่ ตำแหน่งในสายงานต่าง ๆ คือ บรรณารักษ์ นักวิชาการโสตทัศนศึกษา พยาบาล นักวิจัย และตำแหน่งอื่นที่คณะกรรมการข้าราชการพลเรือนในมหาวิทยาลัยกำหนด

ข้าราชการพลเรือนสาย ค ตำแหน่งที่มีหน้าที่เกี่ยวกับงานบริหารและงานธุรการ ได้แก่ อธิการบดี รองอธิการบดี คณบดี ผู้อำนวยการศูนย์ สถาบันหรือสำนัก หัวหน้าภาควิชา หัวหน้าแผนกวิชา ผู้อำนวยการกอง เลขานุการคณะ หัวหน้ากอง หัวหน้าแผนกและดำรงตำแหน่งอื่นที่คณะกรรมการข้าราชการพลเรือนในมหาวิทยาลัยกำหนด มาตรฐานกำหนดตำแหน่งข้าราชการพลเรือนในมหาวิทยาลัยไว้เป็นบรรทัดฐาน โดยอนุโลมตามหลักเกณฑ์ในมาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือนในมหาวิทยาลัย ตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ (พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือน. พ.ศ. 2518 : 50)

1. ตำแหน่งที่มีลักษณะงานที่ปฏิบัติไม่ยาก ภายใต้การกำกับตรวจสอบโดยใกล้ชิดหรือแนวทางปฏิบัติที่มีอยู่อย่างชัดเจนเป็นงานที่ไม่จำเป็นต้องปฏิบัติกร โดยผู้มีความรู้ความสามารถหรือความชำนาญสูง ให้กำหนดเป็นตำแหน่งระดับ 1
2. ตำแหน่งซึ่งมีลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติค่อนข้างยากภายใต้การกำกับตรวจสอบโดยทั่วไป หรือตามคำสั่ง หรือแนวทางปฏิบัติที่อยู่อย่างกว้าง ๆ เป็นงานที่จำเป็นต้องปฏิบัติ โดยผู้มีความรู้ความสามารถ หรือความชำนาญค่อนข้างสูง ให้กำหนดเป็นตำแหน่งระดับ 2
3. ตำแหน่งหัวหน้าหน่วยงานระดับแผนก ซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบ และคุณภาพของงานไม่สูงนัก ตำแหน่งซึ่งมีลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติยากพอสมควร ภายใต้การกำกับตรวจสอบบ้าง เป็นงานที่จำเป็นต้องปฏิบัติโดยผู้มีความรู้ความสามารถ หรือความชำนาญสูงพอสมควร ให้กำหนดเป็นตำแหน่งระดับ 3
4. ตำแหน่งหัวหน้าหน่วยงานระดับแผนก ซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบและคุณภาพของงานสูง และตำแหน่งซึ่งมีลักษณะที่จะต้องปฏิบัติค่อนข้างยากมาก ไม่จำเป็นต้องมีผู้กำกับตรวจสอบ เป็นงานที่จำเป็นต้องปฏิบัติ โดยผู้มีความรู้ ความสามารถความชำนาญงานค่อนข้างสูง ให้กำหนดเป็นตำแหน่งระดับ 4
5. ตำแหน่งหัวหน้าหน่วยงานระดับแผนก ซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบและคุณภาพของงานสูงมาก หรือตำแหน่งหัวหน้างานระดับกองซึ่งมีลักษณะงานที่จะต้องปฏิบัติยากมาก ไม่จำเป็นต้องมีผู้กำกับตรวจสอบเป็นงานที่จำเป็นต้องปฏิบัติโดยผู้มีความรู้ ความสามารถและความชำนาญงานสูงมาก ให้กำหนดเป็นตำแหน่งระดับ 5
6. ตำแหน่งหัวหน้าหน่วยงานระดับกอง ซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบและคุณภาพของงานสูงและตำแหน่งซึ่งมีลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติโดยผู้ชำนาญการหรือผู้มีความรู้ความสามารถและความชำนาญงานเทียบได้ระดับเดียวกัน ให้กำหนดเป็นตำแหน่งระดับ 6

7. ตำแหน่งหัวหน้างานระดับกอง ซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบและคุณภาพของงานสูง และตำแหน่งซึ่งมีลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติโดยผู้ชำนาญการพิเศษ หรือผู้มีความรู้ ความสามารถ ชำนาญงาน เทียบได้ระดับเดียวกันให้กำหนดเป็นตำแหน่งระดับ 7

8. ตำแหน่งหัวหน้างานระดับกอง ซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบและคุณภาพของงานสูง และตำแหน่งซึ่งมีลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติโดยผู้ชำนาญการหรือผู้มีความรู้ ความสามารถ ความ ชำนาญงานเทียบได้ระดับเดียวกันให้กำหนดเป็นตำแหน่งระดับ 8

9. ตำแหน่งรองอธิบดี หรือตำแหน่งอื่นซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบและคุณภาพของงาน เทียบได้ระดับเดียวกันและตำแหน่งซึ่งมีลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติโดยผู้เชี่ยวชาญพิเศษ หรือผู้ให้ คำปรึกษาหรือตรวจแนะนำระดับกระทรวง หรือผู้มีความรู้ความสามารถและความชำนาญงาน เทียบได้ระดับเดียวกัน ให้กำหนดเป็นตำแหน่งระดับ 9

10. ตำแหน่งอธิบดีหรือตำแหน่งอื่นซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบและคุณภาพของงาน เทียบได้ระดับเดียวกัน และตำแหน่งที่ต้องปฏิบัติโดยผู้ให้คำปรึกษา หรือตรวจแนะนำชั้นสูงระดับ กระทรวง หรือผู้มีความรู้ความสามารถ และความชำนาญงานเทียบได้ระดับเดียวกัน ให้กำหนดเป็น ตำแหน่งระดับ 10

11. ตำแหน่งปลัดกระทรวงหรือตำแหน่งอื่นซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบและคุณภาพ ของงานเทียบได้ระดับเดียวกันให้กำหนดเป็นตำแหน่งระดับ 11

## 2.2 ความหมายและองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์

### 2.2.1 ความหมายของคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์ หมายถึง เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ช่วยผ่อนแรงและแบ่งเบาในด้านการใช้ ความคิดมนุษย์ มีกรรมวิธีลำดับขั้นการปฏิบัติการจากการเลียนแบบการทำงานและการใช้ความคิด ของมนุษย์ โดยการนำข้อมูลทางสัญลักษณ์ต่าง ๆ มาประมวลผลตามคำสั่งในรูปของโปรแกรม เพื่อให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพ (ปัญญา เปรมปรีดี, 2534 : 115-116)

### 2.2.2 องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์

ระบบคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน ประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญ 6 อย่าง (รัชชศิลป์ แผ่นตระกูล, 2528 : 40) ได้แก่

- ฮาร์ดแวร์ (Hardware) คือ อุปกรณ์ และตัวเครื่องที่สามารถจับต้องได้ เช่น แป้นพิมพ์คีย์บอร์ด เครื่องอ่านดิสเก็ต จอภาพ และเครื่องพิมพ์ เป็นต้น
- ซอฟต์แวร์ (Software) คือ ชุดคำสั่งที่มีไว้สำหรับสั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงาน
- ข้อมูล(Data) คือ ข้อมูลต่าง ๆ ที่ทำให้คอมพิวเตอร์ประมวลผล คำนวณ หรือกระทำ อย่างหนึ่งอย่างใดให้กลายเป็นผลลัพธ์ที่ต้องการ

4. บุคลากร (Peopleware) คือ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้คอมพิวเตอร์ในหน่วยงาน
5. ระเบียบปฏิบัติ (Procedure) คือ ระเบียบปฏิบัติและคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์รวมทั้งมาตรฐานด้านคอมพิวเตอร์และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
6. ระบบสื่อสารข้อมูล (Data Communication) คือ ระบบสื่อสารและอุปกรณ์ช่วยในการส่งข้อมูลออกคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่ง ไปสู่คอมพิวเตอร์อีกเครื่องหนึ่ง

### 2.3 คอมพิวเตอร์กับการพัฒนาทางการศึกษา

ในสภาพสังคมปัจจุบันซึ่งเป็นสังคมแห่งข้อมูลข่าวสาร (Information Society) การกระทำสิ่งใด ๆ จำเป็นที่จะต้องอาศัยข้อมูลต่างๆ เป็นตัวกำหนดหรือวางแผนในการประกอบการเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว (ทักษิณา สวานานนท์. 2530 : 46) “คอมพิวเตอร์” มีบทบาทสำคัญต่อสังคมและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานต่าง ๆ เป็นเทคโนโลยีอันทันสมัยที่มีประโยชน์และมีคุณค่ามากมายในทุกวงการ ทั้งภาครัฐและเอกชน เช่น การทหาร ธุรกิจ อุตสาหกรรม การประกันภัย ตลาดหลักทรัพย์ การแพทย์ วิศวกรรม ตลอดจนวงการการศึกษาได้ให้ความสนใจ และนำมาใช้ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (เย็น กุ้ววรรณ. 2531 : 120-129)

สำหรับการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในด้านการศึกษานั้น นับว่าเป็นประโยชน์และคุ้มค่า เพราะช่วยแบ่งเบาภาระงานต่าง ๆ ทางด้านการศึกษาได้เป็นอันมาก สามารถที่จะนำข้อมูลต่าง ๆ มาประมวลผลได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว และแสดงผลลัพธ์ออกมาในรูปแบบต่าง ๆ ได้ เช่น การสรุปข้อมูลในรูปแบบภูมิแท่ง วงกลม กราฟเส้นต่าง ๆ ตลอดจนการเปรียบเทียบด้วยค่าทางสถิติ (วารวฐ เกรือสินธุ์ และสมใจ หาญสมบัติทรัพย์. 2532 : 518-525)

ในต่างประเทศได้มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในวงการศึกษารั้งแรกเมื่อราวปลายปี ค.ศ.1950 ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา สถาบันการศึกษาที่นำมาใช้ในขณะนั้น ส่วนใหญ่เป็นสถาบันขนาดใหญ่ โดยนำมาใช้ในการบริหาร ต่อมาเริ่มมีผู้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานวิจัย การเรียนการสอน (กิดานันท์ มลิทอง. 2531 : 159) เช่น ในประเทศมาเลเซีย ลิม (Lim 1977 : 1301-1313) ได้ทำการศึกษาระบบคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัยประเทศมาเลเซีย พบว่า คอมพิวเตอร์เข้าไปมีบทบาทในการศึกษาระดับสูง ทั้งทางด้านการบริหาร การวิจัย และการใช้ประโยชน์ในงานต่าง ๆ ซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษาของ ริส (Res 1977 : 1201-1212) ที่ศึกษาการใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ในประเทศไนจีเรีย โดยคอมพิวเตอร์เข้าไปมีบทบาทในด้านงานบริหาร เช่น งานการเงิน และงานทะเบียนนักศึกษา เป็นต้น นอกจากนั้น ยังนำมาใช้ ทางด้านการวิจัยทางการเกษตรอีกด้วย

ในประเทศไทย มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในวงการการศึกษาเป็นครั้งแรก เมื่อปี พ.ศ. 2506 โดยคณะพาณิชย์ศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นำมาใช้ทำการวิจัยต่าง ๆ การตรวจข้อสอบ การนับและการรวมคะแนน ภายหลังได้มีการนำมาใช้ในงานด้านการบริหาร การศึกษาเพิ่มมากขึ้น เช่น งานการลงทะเบียนของนิสิต การเก็บข้อมูลของนิสิตและอาจารย์ งานคลังทรัพย์สิน และรายวิชาต่าง ๆ เพื่อเป็นสารสนเทศในการบริหารงานภายใน (ทักษิณา สวานานนท์, 2530 : 4) สำหรับการศึกษาในระดับประถมและมัธยมศึกษา มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ ด้วย เป็นต้น โดยผลการวิจัยของ บุญเอี่ยม หุ่นสะดี (2521 : 30) ซึ่งศึกษาในเรื่อง “ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานบริหารระดับ โรงเรียนประถมและมัธยม” พบว่าการนำคอมพิวเตอร์มาช่วย ในงานบริหารการศึกษา ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และเพิ่มประสิทธิภาพ ในการทำงานเป็นอย่างมาก นอกจากนั้นยังช่วยประหยัดงบประมาณ และบุคลากร เมื่อเปรียบเทียบกับการทำงานขั้นเดียวกันด้วยกำลังคนในแบบวิธีเดิมที่เคยปฏิบัติกันมา

ในปัจจุบันปรากฏชัดว่าการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในวงการการศึกษาได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว และกว้างขวางทั้งสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชน โดยเฉพาะในสถาบันระดับอุดมศึกษา ได้ตระหนักถึงความสำคัญทางการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนรวมทั้งการพัฒนา บุคลากรให้มีความรู้ความสามารถด้านการใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งโดยทั่วไปจะแบ่งลักษณะการใช้งาน คอมพิวเตอร์ทางการศึกษาออกเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ (ชูศักดิ์ เพรศคอตท์ 2531 : 131-136, Alessi and Troll. 1985 : 47)

1. ด้านการบริหารการศึกษา
2. ด้านการบริการการศึกษา
3. ด้านการเรียนการสอน
4. ด้านการวิจัยการศึกษา

นอกจากการที่คอมพิวเตอร์มาใช้ในลักษณะงานดังกล่าวแล้วยังได้มีการนำระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้ สำหรับการศึกษาค้นคว้า วิจัย โดยผ่านเครือข่ายไทยสารซึ่งอยู่ในความ ดูแลของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) มายังสถาบัน อุดมศึกษาของรัฐและเอกชน เป็นการเพิ่มพูนประสิทธิภาพ ในการค้นคว้าข้อมูล ซึ่งเป็นประโยชน์ ต่อการศึกษาในยุคของโลกไร้พรมแดน

จากที่กล่าวมาในตอนต้นจะเห็นได้ว่าสถาบันการศึกษาของไทยเราได้ตระหนักถึงความ สำคัญของคอมพิวเตอร์และมีความตื่นตัวที่จะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในสถานศึกษาทุกระดับ บุคลากรในสถานศึกษาระดับต่าง ๆ มีทัศนคติที่ดีต่อคอมพิวเตอร์ และต้องการให้มีคอมพิวเตอร์ ใช้ในสถานศึกษาอย่างทั่วถึง (กนกรัตน์ พรพิณนศ. 2531 : 13-14)

## 2.4 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

### 2.4.1 ความหมายของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เป็นการบริหารทรัพยากรบุคคลอย่างหนึ่งในความหมายที่จะปรับปรุงผลการปฏิบัติงานทั้งในปัจจุบันและอนาคตของบุคลากร โดยการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ ทักษะ และเปลี่ยนแปลงทัศนคติในการปฏิบัติงาน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเป็นที่ต้องการขององค์กร (จันทรา เจริญศิริฤกษ์, 2537 : 27) อีกทั้งเป็นกระบวนการที่มุ่งให้บุคลากรเกิดความชำนาญในงาน โดยทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงาน อันจะส่งผลให้งานสำเร็จลุล่วงด้วยดี ช่วยให้บุคคลปฏิบัติงานได้อย่างเต็มความสามารถและประสบความสำเร็จในการทำงานตามความต้องการ (ทัศนีย์ ธรรมสิทธิ์, 2527 : 24-25) โดยการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกันไปตลอดระยะเวลาที่บุคคลทำงานอยู่ในองค์กร เพราะวิทยาการและเทคโนโลยีในการทำงานได้พัฒนาอย่างรวดเร็วจึงต้องมีการพัฒนาบุคลากรให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ และดึงเอาศักยภาพของทรัพยากรบุคคลที่มีอยู่ออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ (จิระ หงส์ลดาธรรม, 2533 : 6-7)

สรุปได้ว่าการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง กระบวนการที่จะสร้างความรู้ความสามารถ ทักษะ ทัศนคติ ตลอดจนวิธีการในอันที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นการพัฒนาศักยภาพของบุคคลในหน่วยงานให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบได้ดียิ่งขึ้นทั้งในด้านความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ และประสิทธิภาพ ตลอดจนทั้งพัฒนาทัศนคติของการปฏิบัติงานให้เป็นไปในทางที่ดี มีกำลังใจในการทำงานและมีความคิดที่จะปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้น (สมพงศ์ เกษมสิน, 2526 : 258) และด้วยเหตุผลแห่งการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีบุคคลในองค์กร สถาบันต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาความรู้ความชำนาญและเพิ่มทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน และเพื่อเป็นการสนองตอบนโยบายขององค์กรหรือหน่วยงานนั้น ๆ (พนัส หันนาคินทร์, 2530 : 132)

### 2.4.2 วิธีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

วิธีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เป็นวิธีการที่จะช่วยตอบสนองความต้องการของบุคคล และทำให้นุคคลนั้นเกิดความพึงพอใจในชื่อเสียง เกียรติยศ ฐานะ ตำแหน่งหน้าที่การงาน ตลอดจนความเจริญงอกงามทางด้านวิชาชีพและส่วนตัว คาสเทลเลอร์ (Casteller, 1981 : 68) นอกจากนี้การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ยังเป็นการช่วยให้บุคคลได้เพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และทัศนคติในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบให้ดียิ่งขึ้นด้วย ซึ่งแบ่งการพัฒนาบุคลากรได้ 2 ลักษณะใหญ่ ๆ (จิระ วัฒนาพฤษย์, 2538 : 2) คือ

1. ส่งเสริมการเพิ่มวุฒิด้วยการ ไปศึกษาต่อ การพัฒนาบุคลากรในลักษณะนี้ทำกันมาก ในทางราชการ และรัฐวิสาหกิจ เพื่อสร้างคนตอบแผนพัฒนาองค์กร หรือหน่วยงาน และ

2. การเสริมสมรรถภาพ ด้วยการจัดฝึกอบรมการศึกษาสูง การส่งไปฝึกปฏิบัติงาน เป็นต้น การพัฒนาบุคลากรในลักษณะนี้ใช้เวลาสั้น สามารถพัฒนาคนให้ขึ้นไปตามความต้องการขององค์กร

อมร รักษาสัตย์ (2504 : 100) ได้กล่าวไว้ในบทความเรื่อง วัตถุประสงค์และวิธีการฝึกอบรมว่า “วัตถุประสงค์เป็นเครื่องกำหนดวิธีการฝึกอบรม เพราะเหตุว่าเขาต้องทราบว่าคุณต้องการรู้ ต้องการเรียนอะไรเสียก่อนจึงจะตัดสินใจว่าจะสอนอย่างไร การจัดสรรวิธีการฝึกอบรมที่เหมาะสมเท่านั้นที่จะทำให้การฝึกอบรมได้รับผลตามความมุ่งหมายเต็มที่” ดังนั้นจะเห็นได้ว่า เทคนิคการฝึกอบรมจะมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับส่วนอื่น ๆ ของการฝึกอบรมมากมาย เช่น เกี่ยวข้องกับการหาความจำเป็น การกำหนดวัตถุประสงค์ การจัดทำหลักสูตรและโครงการ การกำหนดเนื้อหาและรายละเอียดของเนื้อหาวิชาต่าง ๆ เพราะสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ จะเป็นตัวกำหนดหรือเป็นตัวที่จะนำไปสู่การพิจารณาว่าควรจะต้องเลือกเทคนิคการฝึกอบรมแบบใด เพื่อที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่พึงประสงค์และสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้ ซึ่งเป็นการช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์และตอบสนองต่อความจำเป็นในการฝึกอบรมนั้น เทคนิคการฝึกอบรมจึงเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการดำเนินการฝึกอบรม ซึ่งถ้าหากวิทยากรหรือผู้ฝึกอบรมสามารถเลือกและกำหนดใช้เทคนิคการฝึกอบรมได้อย่างเหมาะสมกับหลักสูตรก็จะทำให้การฝึกอบรมมีประสิทธิภาพสูงสุด ในทางตรงกันข้ามถ้าวิทยากรหรือผู้ฝึกอบรมไม่สามารถเลือกและใช้เทคนิคการฝึกอบรมได้อย่างเหมาะสมก็จะทำให้การฝึกอบรมในครั้งนั้นไม่บรรลุวัตถุประสงค์หรือเสี่ยงต่อความล้มเหลวอย่างแน่นอน ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า เทคนิคการฝึกอบรมมีความสำคัญต่อการฝึกอบรมดังต่อไปนี้ คือ

1. ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความสนใจ กระตือรือร้นและง่ายต่อการรับรู้ ทั้งความคิด ทักษะที่วิทยากรถ่ายทอดให้
2. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะเกิดความภูมิใจที่มีส่วนร่วมในการฝึกอบรม ตลอดจนได้ร่วมอภิปรายตามแนวความคิดเห็นของตน
3. ทำให้เกิดบรรยากาศที่ดีในการฝึกอบรมทั้งวิทยากรและผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่างอยู่ในบรรยากาศและมีอารมณ์ร่วมกัน จึงทำให้การฝึกอบรมเป็นไปอย่างมีชีวิตชีวา
4. เทคนิคการฝึกอบรมที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้แสดงความคิดเห็นและเป็นการระดมสมองทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีโอกาสในการพิจารณาคัดเลือกได้อย่างรอบคอบ
5. ทำให้โครงการฝึกอบรมที่ดำเนินอยู่ประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลวได้

6. ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้สึกผูกพันกันและกัน เช่น วิทยากรกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วยกันเอง เป็นต้น

7. ฝึกฝนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเคารพเหตุผล เคารพความคิดเห็นของผู้อื่น ไม่ยึดมั่นว่าความคิดเห็นของตนถูกต้อง ตลอดจนเคารพความเป็นประธาน ความเป็นลูกน้อง เป็นต้น

พงศ์ หรดาล (2539 : 214-236) ได้กล่าวว่า เทคนิคการฝึกอบรมมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้การฝึกอบรมประสบผลสำเร็จหรือเกิดความล้มเหลวได้ ทั้งนี้เพราะเทคนิคการฝึกอบรมจะเป็นเครื่องมือในการที่จะทำให้งิจกรรมต่าง ๆ ของการฝึกอบรมนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมและเทคนิคการฝึกอบรมมีนักวิชาการได้เสนอแนะไว้เป็นจำนวนมาก แต่เมื่อนำมาวิเคราะห์และจัดกลุ่มแล้วสามารถแบ่งออกได้ 3 กลุ่ม คือ

1. วิธีการฝึกอบรมโดยการลงมือปฏิบัติ (On-the-job training) มีวิธีการฝึกอบรมดังต่อไปนี้คือ

- 1.1 การแนะนำงานหรือการสอนงาน (Job instruction)
- 1.2 การเวียนปฏิบัติงาน (Job rotation)
- 1.3 การระดมสมอง หรือการระดมความคิด (Brainstorming)
- 1.4 การประชุมปฏิบัติการ (Workshop)
- 1.5 การตั้งเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงาน (Committee)
- 1.6 การให้ทำแบบฝึกหัด (Exercise)
- 1.7 เกมการบริหาร (Management game)
- 1.8 การฝึกการปฏิบัติงานในเวลาจำกัด (In basket training)
- 1.9 การค้นคว้าทดลอง (Laboratory)
- 1.10 การศึกษาทางไปรษณีย์ (Correspondence study)

2. วิธีการฝึกอบรมโดยไม่ลงมือปฏิบัติงาน: พิจารณาถึงวิธีการให้ข้อมูล (Off-the-job training : Information Techniques) มีวิธีการฝึกอบรมดังต่อไปนี้คือ

- 2.1 การบรรยาย (Lecture)
- 2.2 การสัมมนา (Seminar)
- 2.3 การประชุมปาฐกถาหรือการประชุมทางวิชาการ (Symposium)
- 2.4 การอภิปรายเป็นคณะ (Panel discussion)
- 2.5 การประชุมแบบกลุ่ม (Syndicate method)
- 2.6 การประชุมโต๊ะกลม (Round table)
- 2.7 การประชุมชี้แจงปัญหาข้อข้องใจ (Forum)
- 2.8 การประชุมกลุ่มย่อย (Buzz session)

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้เผยแพร่ลงบนสื่อสังคมออนไลน์ถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.9 การประชุมพบปะ (Convention)
- 2.10 การประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Conference)
- 2.11 การอภิปรายแบบพหุวิชา (Colloquy)

3. วิธีฝึกอบรมโดยไม่ลงมือปฏิบัติงาน: พิจารณาด้านพฤติกรรม (Off-the-job Training : Behavioral programs) มีวิธีการฝึกอบรมดังต่อไปนี้ คือ

- 3.1 กรณีศึกษา (Case study)
- 3.2 การแสดงบทบาทสมมติ (Role playing)
- 3.3 การศึกษาโดยจำลองแบบจากของจริง (Simulation)
- 3.4 การศึกษาดูงานนอกสถานที่ (Field trip)
- 3.5 การสาธิต (Demonstration)
- 3.6 การสัมภาษณ์ (Interviewing)
- 3.7 การแสดงละครสั้น (Skit)
- 3.8 การฝึกอบรมประสาทสัมผัส (Sensitivity training)
- 3.9 กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ (Group process)
- 3.10 การใช้กิจกรรมนันทนาการ (Recreational activity)
- 3.11 การแสดงตัวแบบพฤติกรรม (Behavior role modeling)
- 3.12 การฝึกอบรมแบบฟิชโบล (Fishbowl)
- 3.13 การประสบเหตุการณ์ (Incident method)

**การฝึกอบรมโดยการลงมือปฏิบัติงาน (On-the-job Training)**

การฝึกอบรมโดยการลงมือปฏิบัติงาน เป็นเทคนิควิธีฝึกอบรมที่วิทยากรเป็นผู้กำหนด หรือมอบหมายให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคนได้ลงมือปฏิบัติงาน โดยอยู่ภายใต้การดูแล หรือการแนะนำของวิทยากรอย่างใกล้ชิด จนกระทั่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ เกิดความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามต้องการ แต่โดยทั่วไปการฝึกอบรมโดยการลงมือปฏิบัติงานนี้ ความรับผิดชอบของการฝึกอบรมจะอยู่ที่ผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้างาน คือ ถ้าผู้บังคับบัญชาเข้าใจในหลักการและวิธีการเรียนรู้งานก็จะทำให้การเรียนรู้งานประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น ดังนั้นการฝึกอบรมโดยวิธีนี้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะเกิดการเรียนรู้ทางด้านทักษะและความชำนาญ ซึ่งเหมาะสำหรับการฝึกอบรมคนจำนวนน้อยด้วยลักษณะงานเดียวกัน เพราะถ้าคนจำนวนมาก อาจจะเป็นการรบกวนคนอื่นทำให้การเรียนรู้เป็นไปไม่เต็มที่ตามต้องการ

เทคนิคการฝึกอบรมโดยการลงมือปฏิบัติงานที่จะผู้เรียบเรียงอธิบายในที่นี้เป็นเทคนิควิธีที่ใช้ในการฝึกอบรมขององค์กรธุรกิจอุตสาหกรรม คือ

1. การแนะนำงานหรือการสอนงาน (Job instruction) เป็นเทคนิควิธีการฝึกอบรม โดยผู้ควบคุมงานหรือหัวหน้าหรือผู้ที่มีหน้าที่สอนงานแก่คนงานต้องรู้วิธีการทำงานที่ถูกต้องตาม หลักการ การแนะนำงานสามารถเลือกเน้นไปในทางหนึ่งทางใดได้ตามความต้องการและตามความสามารถของแต่ละบุคคลและการแนะนำงานจะไม่ยุติเมื่อสิ้นสุดการแนะนำงานเท่านั้น แต่การ ประสานงาน การติดต่อกับหรือการสอนงานอาจจะดำเนินการต่อไป หลังจากได้มีการแนะนำงานแล้ว จึงทำให้เกิดประโยชน์ทั้งผู้สอนและผู้รับการฝึกอบรม ตลอดจนผู้ที่รับการแนะนำงานหรือการสอน งานก็สามารถเรียนรู้ถึงประสบการณ์ของตนเองหรือประสบการณ์ของผู้สอนงานอีกด้วย ถ้าบางครั้ง ผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้างานไม่มีเวลาในการแนะนำงานมากนัก หรือผู้บริหารไม่มีเทคนิค การแนะนำงานที่ดีก็จะทำให้ผู้รับการแนะนำงานไม่สามารถเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ของ การฝึกอบรมได้

2. การเวียนปฏิบัติงาน (Job rotation) เป็นเทคนิควิธีการฝึกอบรมที่มุ่งให้ผู้เข้ารับ การฝึกอบรมได้เรียนรู้งานหลาย ๆ ด้าน หมุนเวียนสลับเปลี่ยนหน้าที่ในการทำงานในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ อาจจะใช้เวลาในแต่ละหน้าที่ 1 ปี 2 ปี หรือ 4 ปี เป็นต้น แล้วแต่ความเหมาะสมเพื่อให้ผู้เข้ารับ การฝึกอบรมได้เวียนการปฏิบัติงานได้จนเกิดความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ในการทำงานแต่ละ ตำแหน่งและงานหลาย ๆ ด้านเพื่อเป็นประโยชน์ต่อตัวบุคลากรและองค์กร การเวียนการปฏิบัติงาน นอกจากเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนในการขยายโลกทัศน์ของบุคลากรแล้วยังเป็นการสร้าง ความร่วมมือให้เกิดขึ้นในองค์กรอีกด้วย ทั้งนี้เพราะบุคลากรจะเข้าใจสถานการณ์ ปัญหาและ อุปสรรคของหน่วยงานอื่น ๆ อีกด้วย โดยทั่วไปการเวียนการปฏิบัติงานจะกระทำกับบุคคลต่อไปนี้ คือ (1) พนักงานใหม่ และ (2) ผู้ได้รับการเลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้น

3. การระดมสมอง (Brainstorming) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมที่สามารถกระตุ้นให้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นการแสดงความคิดเห็นได้อย่างเสรี การระดมสมองจะเป็นการฝึกอบรม ที่มีลักษณะของการคิดในทางสร้างสรรค์และความคิดที่แสดงออกมานั้นจะได้รับการยอมรับและ เมื่อได้ระดมความคิดได้พอสมควร จึงสรุปด้วยการอภิปรายเลือกเห็นคำตอบหรือความคิดเห็น ที่เหมาะสมและเป็นที่ยอมรับของกลุ่ม

4. การประชุมปฏิบัติการ (Workshop) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมที่ต้องการให้ผู้เข้ารับ การฝึกอบรมเกิดประสบการณ์และสามารถนำผลที่ได้ไปใช้เป็นแนวปฏิบัติมากกว่าที่จะเป็นการ ฝึกอบรมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรืออภิปรายกันทั่ว ๆ ไป การฝึกอบรมประเภทนี้ เหมาะสำหรับกลุ่มคนประมาณ 10-20 คนและมีความสนใจหรือมีปัญหาต้องร่วมกันแก้ไขโดย เปิดโอกาสให้สมาชิกแต่ละคนมีส่วนร่วมให้มาก หรืออาจจะให้กลุ่มได้มีโอกาสกำหนดเป้าหมาย และวิธีการเอง วิทยากรและผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเสียสละเวลาหรือทุ่มเทให้กับการฝึกอบรม มากพอสมควร ตลอดจนบางครั้งจะต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องอำนวยความสะดวกและงบประมาณ มากเป็นพิเศษ

5. การตั้งเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงาน (Committee) เป็นการประชุมของกลุ่มคนที่  
ที่เป็นกรรมการ โดยเป็นบุคคลกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 7-15 คน เพื่อปฏิบัติงานซึ่งไม่สามารถแก้ปัญหา  
โดยคน ๆ เดียวหรือเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ หรือนุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เช่น การวางแผนจัดทำกิจกรรม  
ต่าง ๆ การวางแผนระยะยาว การศึกษาปัญหา เป็นต้น เทคนิคการฝึกอบรมโดยการจัดตั้ง  
คณะกรรมการจะกระทำกันโดยมีการเลือกประธานคณะกรรมการจากกรรมการทั้งหมดเพื่อ  
เป็นผู้ดำเนินการประชุมและอาจจะเลือกรองประธานและเลขานุการคณะกรรมการเพื่อช่วยเหลือ  
ประธานในการสรุปสิ่งที่ได้ปรึกษาหารือกัน การฝึกอบรมแบบนี้จะช่วยส่งเสริมให้บุคคลที่ร่วมเป็น  
คณะกรรมการได้ร่วมมือในการปฏิบัติงานและยังเปิดโอกาสให้บุคคลในคณะกรรมการมีโอกาส  
ฝึกการเป็นผู้นำอีกด้วย

6. การให้ทำแบบฝึกหัด (Exercise) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับ  
การฝึกอบรมได้ปฏิบัติการณ์ในการแก้ปัญหาโดยอาจจะให้ฝึกหลังจากการฝึกอบรมประเภทอื่น ๆ  
เช่น หลังจากการบรรยาย หลังจากอภิปราย เป็นต้น โดยผู้ทำการฝึกอบรมตั้งโจทย์ปัญหาและให้  
ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ฝึกหัดแก้ปัญหาในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

7. เกมการบริหาร (Management game) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมโดยการจำลอง  
สถานการณ์ทางธุรกิจโดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมจับกลุ่มเป็นทีม และทีมจะมีสมาชิกประมาณ 1-20  
คน โดยแต่ละทีมจะเสมือนฝ่ายจัดการของแต่ละองค์กรที่แข่งขันกันในการดำเนินกิจการ ทีมแต่ละ  
ทีมจะดำเนินการในการวางแผนและดำเนินการเหมือนที่มีการปฏิบัติจริง ๆ ในองค์กร คือ การ  
ตัดสินใจ การบริหารบุคคล การเป็นผู้นำ การสั่งการ การวางแผน ฯลฯ เป็นต้น เกมการบริหาร  
จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทดลองการปฏิบัติในเหตุการณ์ที่เหมือนจริงก็จะต้องแสดง  
บทบาทที่จะต้องรับผิดชอบหรือดำเนินการเกี่ยวกับสถานการณ์นั้น ๆ การแสดงบทบาทเช่นนี้  
จะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ได้มีการทดลองปฏิบัติในเหตุการณ์ที่เหมือนจริง

8. การฝึกการปฏิบัติงานในเวลาจำกัด (In basket training) เป็นการฝึกอบรมที่ให้ผู้เข้ารับ  
การฝึกอบรมได้ลงมือปฏิบัติงานที่จำลองมาจากการปฏิบัติงานจริงของแต่ละคน โดยผู้เข้ารับ  
การฝึกอบรมจะต้องสมมติบทบาทหน้าที่ของตนเป็นหัวหน้างาน ซึ่งจะต้องทำการตัดสินใจว่าจะ  
สั่งการอนุมัติ แบ่งงาน มอบหมายงาน ฯลฯ อย่างไร โดยมีข้อจำกัด 3 ประการ คือ (1) เวลาจำกัด (2)  
ไม่มีผู้ช่วย และ (3) ไม่มีข้อมูลอื่นช่วย การฝึกการปฏิบัติงานในเวลาจำกัดอาจจะเป็นงานที่ทำอยู่  
เป็นประจำว่ามีปัญหาอย่างไร และจะแก้ไขอย่างไร คือ กำหนดสถานการณ์การปฏิบัติงาน  
ให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงหรือเหมือนของจริงก็จะทำให้การฝึกอบรมแบบนี้สามารถนำไปใช้  
ในการแก้ปัญหาได้

9. การค้นคว้าทดลอง (Laboratory) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมที่เน้นการฝึกปฏิบัติ  
ที่นำทฤษฎี หลักการ และวิธีการไปใช้ในการปฏิบัติโดยการปรับใช้ ประยุกต์ และพัฒนา  
การฝึกอบรมแบบนี้จะกระทำเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มก็ได้ ดังนั้นเทคนิคการฝึกอบรมโดยการ

ค้นคว้าทดลองจะต้องจัดเตรียมบทเรียนที่จะฝึกอบรมในแต่ละบทให้เด่นชัดทั้งวัตถุประสงค์และเกณฑ์การปฏิบัติ ตลอดจนจะต้องกำหนดลำดับขั้นการค้นคว้าหรือทดลองว่าจะไรก่อนหรือหลัง โดยใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร เป็นต้น

10. การฝึกงาน (Training) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมโดยส่งบุคลากร ไปฝึกอบรม ในโรงงานหรือสถานประกอบการที่ปฏิบัติงานจริง ๆ การฝึกอบรมโดยการฝึกงานจะไม่เป็นการฝึกอบรมที่เน้นแต่เนื้อหาทฤษฎีและวิชาการเท่านั้น การฝึกงานจะเป็นเทคนิควิธีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องใช้สมองและสติปัญญา ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องคิดเห็น และแก้ปัญหาด้วยความรวดเร็วและมีไหวพริบ ดังนั้นการฝึกงานจึงเป็นเทคนิคการฝึกอบรมที่มุ่งให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเปลี่ยนทั้งความคิด ทักษะคติ อุดมการณ์ และลักษณะท่าทาง เป็นต้น

11. การศึกษาทางไปรษณีย์ (Correspondence study) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมที่ฝ่ายจัดฝึกอบรมส่งเอกสารตามหัวข้อต่าง ๆ ในหลักสูตรการฝึกอบรมที่จัดเตรียมไว้ให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อศึกษาและทำความเข้าใจด้วยตัวเอง และเมื่อศึกษาจบแต่ละบทเรียนหรือแต่ละตอน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะทำการทดสอบในแต่ละบทเรียนและส่งทางไปรษณีย์กลับไปยังฝ่ายจัดฝึกอบรมเช่นกัน คำตอบที่ส่งจะได้รับการตรวจและส่งกลับไปยังผู้เข้ารับการฝึกอบรมอีกครั้ง การฝึกอบรมในลักษณะเช่นนี้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องทราบถึงวัตถุประสงค์ เกณฑ์การวัดผล ผลของความผิดพลาดที่ทำและถ้ามีโอกาสควรติดต่อกับผู้จัดการฝึกอบรมทางใดทางหนึ่งเพื่อถามปัญหาที่สงสัย และถ้าผู้จัดการฝึกอบรมมีโอกาสได้พบผู้เข้ารับการฝึกอบรม ผู้จัดการฝึกอบรมควรตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่นำไปใช้ ตลอดจนหลักสูตรว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ เพียงไร เพราะเอกสารหรืออุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนรู้ไม่สามารถจัดส่งทางไปรษณีย์ได้

ข้อดีและข้อจำกัดของวิธีการฝึกอบรมโดยการลงมือปฏิบัติงาน

ข้อดีของการฝึกอบรมโดยการลงมือปฏิบัติงาน คือ

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เห็นความสำเร็จของการปฏิบัติงานในขณะที่เข้ารับการฝึกอบรม จึงทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้
2. เป็นการประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย เพราะผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ฝึกปฏิบัติไปพร้อมกับการทำงาน กล่าวคือ ไม่ต้องติดตั้งหรือจำลองเครื่องมือ เครื่องจักร ใหม่ในห้องฝึกอบรม
3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง เพราะใช้อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรและสิ่งแวดลอมอื่น ๆ ในงานนั้นจริง ๆ

ข้อจำกัดของการฝึกอบรมโดยการลงมือปฏิบัติงาน คือ

1. การฝึกอบรมในขณะที่ทำงาน ถ้าฝึกอบรมในโรงงานอาจจะถูกรบกวนด้วยเสียง โชนน์ด้านการค้าของเครื่องมือ เครื่องจักร ฯลฯ ซึ่งทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมขาดสมาธิในการเรียนรู้ได้

2. การฝึกอบรมโดยการฝึกปฏิบัติจะไม่สามารถเรียนรู้หลักการหรือทฤษฎีพื้นฐานหรือทฤษฎีที่ลึกซึ้งได้เพราะการฝึกแบบนี้มุ่งเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถปฏิบัติงานได้เท่านั้น

3. การฝึกอบรมแบบนี้ถ้าไม่มีระบบและระเบียบที่ชัดเจนอาจจะทำให้การฝึกอบรมเป็นแบบลองผิดลองถูก ซึ่งเป็นผลเสียและอันตรายต่อการทำงานคือ เกิดการเรียนรู้วิธีการทำงาน เรียนรู้วิธีการทำงานที่ไม่ถูกต้องหรืออาจสร้างนิสัยที่ไม่ดีต่อการทำงาน หรืออาจทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความไม่ประทับใจต่อการทำงาน เพราะผู้ให้การฝึกอบรมไม่มีวิธีการหรือหลักการที่ดี

**การฝึกอบรมโดยไม่ลงมือปฏิบัติงาน: พิจารณาถึงวิธีการให้ข้อมูล (Off-the-job training : Information Techniques)**

การฝึกอบรมโดยไม่ลงมือปฏิบัติงานแต่พิจารณาถึงวิธีการให้ข้อมูลเป็นเทคนิควิธีที่วิทยากรหรือผู้ฝึกอบรมใช้คำพูดหรือวาจาในการฝึกอบรมเป็นส่วนใหญ่อาจจะมีลายลักษณ์อักษรเป็นส่วนประกอบ โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในหัวข้อที่กำหนดเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีพฤติกรรมการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไปตามที่ต้องการ การฝึกอบรมโดยไม่ลงมือปฏิบัติงานโดยพิจารณาถึงวิธีการให้ข้อมูลจะมีลักษณะสำคัญ ๆ คือ

1. เป็นการติดต่อสื่อสารด้วยวาจาเป็นหลักโดยอาจมีเอกสารเป็นสื่อเสริม
2. มีวัตถุประสงค์ที่จะถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในหัวข้อที่กำหนด
3. เป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลหนึ่งหรือจำนวนหนึ่งกับบุคคลอีกกลุ่มหนึ่ง

เทคนิคการฝึกอบรมโดยไม่ลงมือปฏิบัติงานแต่พิจารณาจากวิธีการให้ข้อมูลที่ผู้เรียบเรียงจะนำมาอธิบายในที่นี้เป็นเทคนิควิธีที่นิยมใช้ในการฝึกอบรมจะมีดังต่อไปนี้ คือ

1. การบรรยาย (Lecture) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมที่มีลักษณะของการสื่อสารทางเดียว (one way communication) เหมาะสำหรับการเสนอเรื่องราวหรือการให้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะให้ผู้ที่มีความรู้ได้ถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ต่าง ๆ ให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม และวิธีการบรรยายนี้ผู้ที่เป็นวิทยากรจะมีบทบาทอย่างมาก เพราะความรู้ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับจะขึ้นอยู่กับผู้ที่เป็นวิทยากร กล่าวคือ วิทยากรจะกำหนดขอบเขตของเรื่อง รายละเอียดของเนื้อหา และสาระที่บรรยาย ตลอดจนการดึงดูดความสนใจเหล่านี้จะขึ้นอยู่กับความสามารถของวิทยากรทั้งสิ้นที่จะใช้เทคนิควิธีและศิลปะในการบรรยายว่าจะทำอย่างไรที่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ตลอดเวลาของการบรรยาย

2. การอภิปราย (Conference) เป็นเทคนิควิธีที่คนกลุ่มหนึ่งที่มีความรู้ ความสนใจในเรื่องเดียวกันหรือมีปัญหาที่จะหาคำตอบในเรื่องเดียวกัน ร่วมสนทนาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ซึ่งบางครั้งอาจจะเป็นการอภิปรายหรือพูดในหมู่ผู้ร่วมอภิปรายด้วยกันเอง หรือบางครั้ง

อาจจะมีผู้ฟังร่วมอยู่ด้วยก็ได้ โดยมากกลุ่มอภิปรายจะมีสมาชิกประมาณ 5-20 คน โดยในกลุ่มจะเลือกประธานและเลขานุการของกลุ่มเพื่อทำหน้าที่ในการดำเนินการประชุมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ ข้อยุติจะเป็นประโยชน์ในการเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนการเรียนรู้ที่กว้างขวางตามวัตถุประสงค์และกรอบที่กำหนด ดังนั้นการอภิปรายจะสำเร็จหรือล้มเหลวส่วนหนึ่งจะขึ้นอยู่กับผู้นำการประชุมอภิปราย ถ้าผู้นำการอภิปรายปล่อยให้การอภิปรายออกนอกเรื่องหรือเป็นการอภิปรายโดยการหาผลว่าแพ้ชนะการใช้เทคนิควิธีนี้ก็จะล้มเหลวและก่อให้เกิดผลเสียต่อการฝึกอบรมนั้นได้ การอภิปรายสามารถจำแนกได้หลายรูปแบบ เช่น การอภิปรายโดยตรง (Direct conference) การอภิปรายแบบปรึกษาหารือ (Consultative conference) เป็นต้น ดังนั้นการฝึกอบรมโดยใช้เทคนิคการฝึกอบรมแบบอภิปรายจะใช้การอภิปรายแบบใดจะขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมครั้งนั้น ๆ เป็นสำคัญ

3. การสัมมนา (Seminar) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมที่ใช้กับกลุ่มบุคคลประมาณ 5-30 คน ที่มาร่วมมือกันทำการศึกษาค้นคว้าเรื่องใดเรื่องหนึ่งภายใต้คำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความสามารถและทักษะในเรื่องนั้น ๆ โดยใช้เวลาช่วงหนึ่ง ๆ อาจจะเป็นช่วงสั้น หรือช่วงระยะเวลาหนึ่งที่ต้องเนื่อง และการสัมมนาผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนจะมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการสัมมนา การสัมมนาโดยทั่ว ๆ ไปจะเป็นการสัมมนาเพื่อสำรวจ แก้ไขปัญหา แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นซึ่งกันและกัน หรือเพื่อกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาหรือแนวทางในการปฏิบัติงาน บางครั้งอาจจะมีการให้ผู้เข้ารับการสัมมนาได้ศึกษาปัญหาและหาทางแก้ไขปัญหาและหาทางแก้ไขปัญหาที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษา เพื่อจัดทำรายงานเสนอในที่ประชุมก่อนเสร็จการสัมมนาก็ได้

4. การชุมนุมปาฐกถาหรือการประชุมทางวิชาการ (Symposium) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมแบบมีวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญ 2-5 คน โดยมีพิธีกรเป็นผู้ดำเนินการอภิปรายผลและสรุปการบรรยาย วิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญสามารถแสดงความคิดเห็นตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย แต่อยู่ภายใต้หัวข้อใดหัวข้อหนึ่งที่กำหนดและวิทยากรจะบรรยายในเรื่องที่ตนได้รับมอบหมาย ดังนั้นเนื้อหาการฝึกอบรมจะไม่ซ้ำซ้อนกัน แต่ละคนจะเสนอความคิดเห็นสั้น ๆ ตรงจุดมุ่งหมายโดยอาจจะใช้เวลาคนละประมาณ 15-20 นาที การประชุมทางวิชาการเช่นนี้ ก่อนจบการบรรยายควรเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีโอกาสซักถามหรือแสดงความคิดเห็นในปัญหานั้น ๆ ได้

5. การอภิปรายเป็นคณะ (Panel discussion) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมโดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิร่วมอภิปรายประมาณ 3-5 คน ในหัวข้อที่กำหนดโดยผู้อภิปรายแต่ละคนจะให้ความรู้ ข้อเท็จจริง ความคิดเห็น ปัญหา อุปสรรค แนวทางแก้ไขแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม การอภิปรายเป็นคณะมีวัตถุประสงค์ที่จะให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ ความคิดเห็นที่แตกต่างกันในเรื่องเดียวกัน

การอภิปรายเป็นคณะจะมีผู้ดำเนินการอภิปราย 1 ท่าน การเปิดการอภิปรายควรแนะนำผู้อภิปรายแต่ละคนแล้วจึงเริ่มอภิปราย โดยให้ผู้อภิปรายเสนอความคิดเห็นระหว่างกันและผู้ดำเนินการอภิปรายเป็นผู้ประสานความคิด พูดสรุปหรือเน้นในบางตอนและจบการอภิปรายด้วยการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมรับฟังได้มีโอกาสซักถามปัญหาต่าง ๆ โดยใช้ช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ในการอภิปรายซักถาม

6. การประชุมแบบกลุ่ม (Syndicate method) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมเช่นเดียวกับการอภิปรายกลุ่มย่อย แต่จะเน้นให้มีการจัดกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีประสบการณ์ต่าง ๆ กัน หรือมีความรู้ในหลาย ๆ สาขาวิชาชีพ โดยสามารถร่วมอภิปรายแก้ปัญหา แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน เพื่อจะได้นำความรู้และประสบการณ์ที่แตกต่างกันมาใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ในการประชุมกลุ่มจะแบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่ม ๆ แต่ละกลุ่มจะมีวิทยากรที่ปรึกษาประจำกลุ่มเพื่อคอยให้ความช่วยเหลือเมื่อจำเป็นและผลสรุปที่ได้จากกลุ่มจะต้องจัดทำออกมาในรูปของรายงานเพื่อนำเสนอให้กลุ่มใหญ่พิจารณาและร่วมอภิปรายอีกครั้ง

7. การประชุมโต๊ะกลม (Round table) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมเหมือนกับการอภิปราย โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมฟัง การประชุมโต๊ะกลมประกอบด้วยสมาชิกหรือผู้อภิปรายประมาณ 4-7 คน ร่วมกันอภิปรายในหัวข้อเรื่องที่กำหนดบนโต๊ะกลมโดยมีลักษณะการแสดงความคิดเห็นมากกว่าข้อเท็จจริง การประชุมแบบนี้ผู้นำการอภิปรายตามปัญหา จับประเด็นสรุปเมื่อการอภิปรายดำเนินการไประยะเวลาหนึ่ง การจัดโต๊ะกลมจะจัดให้ผู้อภิปรายเห็นหน้ากันและผู้ฟังเห็นหน้าผู้อภิปราย

8. การประชุมชี้แจงปัญหาข้อข้องใจ (Forum) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมที่ใช้กับกลุ่มใหญ่ โดยมีวิทยากร 1 คน หรือ 2 คน เพื่อชี้แจงปัญหาเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือข้อข้องใจกับบุคลากรทั้งหมด การประชุมชี้แจงปัญหาจะใช้เมื่อองค์กรเกิดการขัดแย้ง หรือบุคลากรสงสัยในเรื่องต่าง ๆ ตลอดจนมีความคิดเห็นไม่ตรงกัน ดังนั้นการประชุมแบบนี้วิทยากรควรมีความรู้ ความสามารถในการพูดโน้มน้าวใจของผู้เข้าร่วมฟัง แต่ถ้าวิทยากรมี 2 คน วิทยากรจะต้องพูดในสิ่งที่ไม่หักล้างหรือขัดแย้งกัน และควรเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมฟังการประชุมมีโอกาสซักถามโดยอาจจะเจาะจงวิทยากรคนใดคนหนึ่ง หรืออาจจะปรึกษาหารือแสดงความคิดเห็นร่วมกับวิทยากร การประชุมชี้แจงปัญหาข้อข้องใจจะสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับความสามารถของวิทยากรเป็นสำคัญ

9. การประชุมกลุ่มย่อย (Buzz session) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมที่มีชื่อเรียกเป็นภาษาอังกฤษหลายอย่าง เช่น Buzz group method, Phillip 6-6 หรือ Buzz method ซึ่งไม่ว่าจะเรียกชื่ออย่างไรก็ตามจะเป็นเทคนิคการประชุมที่แบ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละประมาณ 2-6 คน โดยรวมกลุ่มกันง่าย ๆ คือ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่นั่งอยู่แถวหน้า 2 หรือ 3 คน หันหลังกลับไปหาผู้นั่งแถวหลัง 3 คน รวมกันเป็น 5 หรือ 6 คน ให้เวลาปรึกษาหรือพูดคุยกันเพื่อพิจารณา

ประเด็นปัญหาอาจจะเป็นปัญหาเดียวกันหรือต่างกันในเวลาที่กำหนด โดยมีวิทยากรคอยช่วยเหลือทุก ๆ กลุ่ม และแต่ละกลุ่มเลือกประธานและเลขานุการของกลุ่มเพื่อดำเนินการในระหว่างการประชุมกลุ่มย่อยวิทยากรจะเดินไปตามกลุ่มเพื่อสังเกตการอภิปรายและให้การช่วยเหลือเมื่อมีข้อสงสัย โดยแต่ละกลุ่มจะต้องนำความคิดเห็นของกลุ่มเสนอต่อที่ประชุมใหญ่

10. การประชุมพบปะ (Convention) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมเฉพาะระดับหัวหน้างาน หัวหน้าแผนก หัวหน้าฝ่าย หัวหน้ากอง หัวหน้าผู้แทน ฯลฯ เพื่อประชุมปรึกษาหารือในการแก้ไขปัญหา โดยอภิปรายแลกเปลี่ยนวิธี หรือเทคนิคการทำงานระหว่างบุคคลหรือกลุ่มต่าง ๆ ที่ได้เชิญเข้ามาร่วมฝึกอบรม เทคนิคการฝึกอบรมแบบนี้อาจจะใช้เพื่อการแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายหรือวัตถุประสงค์ที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงหรือยังทราบไม่ทั่วถึงทั้งองค์กร ซึ่งหัวหน้างานในระดับเหล่านี้จะต้องกลับไปดำเนินการหรือชี้แจงต่อผู้ใต้บังคับบัญชาอีกต่อหนึ่ง

11. การประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Conference) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน โดยสมาชิกสำหรับการประชุมไม่ควรเกิน 20 คน เพื่อจะได้มองเห็นหน้ากันและเกิดความใกล้ชิด สามารถมองเห็นสไตล์ทัศนูปกรณ์ชัดเจน โดยอาจจะจัดเป็นรูปตัวยูหรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า ผู้ดำเนินการอภิปรายควรเป็นผู้มีความรู้ในเรื่องที่จะอภิปรายดีพอ มีความสามารถในการใช้เทคนิคการอภิปรายและนำการประชุมตลอดจนต้องคอยแนะนำแนวทางและควบคุมไม่ให้การประชุมออกนอกกรอบของปัญหาที่กลุ่มต้องการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในเรื่องที่ทุกคนมีความสนใจร่วมกัน และผู้ดำเนินการอภิปรายต้องสรุปความคิดเห็นของที่ประชุมและรักษามรรยาทของการประชุมให้ติดตลอดเวลา

12. การอภิปรายแบบปวงฉาวิสัย (Colloquy) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมโดยจัดกลุ่มผู้อภิปรายออกเป็น 2 กลุ่มแต่ละกลุ่มจะมีสมาชิกประมาณ 2-3 คนและจัดให้กลุ่มหนึ่งเป็นผู้ถามปัญหาอีกกลุ่มหนึ่งเป็นผู้ตอบปัญหา กลุ่มที่ตอบปัญหาจะต้องเป็นกลุ่มบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญ การฝึกอบรมแบบนี้จะมีลักษณะคล้ายหรือเหมือนการพูดคุยที่ไม่เป็นทางการหรือเหมือนเทคนิคการฝึกอบรมวิธีอื่นและมีบรรยากาศเป็นกันเองและการฝึกอบรมแบบนี้ผู้ฟังสามารถมีส่วนร่วมในการอภิปรายเช่นกัน

ข้อดีและข้อจำกัดของวิธีการฝึกอบรมโดยไม่ลงมือปฏิบัติงาน : พิจารณาถึงวิธีการ

ให้ข้อมูล

ข้อดีของการฝึกอบรมโดยวิธีไม่ลงมือปฏิบัติงานแต่พิจารณาถึงวิธีการให้ข้อมูล คือ

1. เหมาะสำหรับการฝึกอบรมผู้บริหารระดับสูงที่ต้องการพัฒนาความรู้ ความคิด

หลักการ ทฤษฎี หรือแนวทางแก้ไข งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้ง 2. เป็นการประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย ทั้งนี้การฝึกอบรมในลักษณะนี้จะใช้เวลา

ในการฝึกอบรมระยะสั้น ไม่ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือประกอบการฝึกอบรม

3. สะดวกในการจัดหาสถานที่ฝึกอบรมเพราะไม่จำเป็นต้องมีการติดตั้งเครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ อาจจัดฝึกอบรมที่ไหนก็ได้ สามารถจัดฝึกอบรมให้กับคนได้เป็นจำนวนมาก ในแต่ละครั้ง ไม่ต้องใช้วิทยากรมาก

ข้อจำกัดของการฝึกอบรม โดยวิธีไม่ลงมือปฏิบัติงานแต่พิจารณาถึงวิธีการให้ข้อมูล คือ

1. ลักษณะการฝึกอบรมจะจำกัดเฉพาะการให้ความรู้ด้วยหลักการ ทฤษฎีแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเท่านั้น การให้ความรู้ด้านทักษะหรือวิธีการปฏิบัติงานจะทำไม่ได้ ดังนั้นการฝึกอบรมวิธีนี้จึงไม่เหมาะที่จะฝึกอบรมพนักงานผู้ปฏิบัติ

2. ถ้าวิทยากรไม่มีเทคนิควิธีการบรรยายหรือให้ความรู้ที่ดีแล้วจะไม่ประสบความสำเร็จ เพราะผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะเกิดความเบื่อหน่าย ไม่สนใจหรือไม่มีความตั้งใจที่จะรับฟังสิ่งที่วิทยากรบรรยาย

3. ลักษณะการฝึกอบรมจะเป็นการสื่อสารทางเดียว คือ วิทยากรหรือผู้ฝึกอบรมจะเป็นผู้ส่งสารหรือความรู้ข้อมูลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฝ่ายเดียว ซึ่งยากต่อการประเมินว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้หรือสาระที่วิทยากรส่งให้มากน้อยเพียงใด

4. บรรยากาศของการฝึกอบรมไม่ดี คือ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิทยากรกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม หรือระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วยกันจะมีน้อย

**การฝึกอบรมโดยไม่ลงมือปฏิบัติงาน : พิจารณาด้านพฤติกรรม (Off-the-job Training : Behavioral programs)**

การฝึกอบรมโดยไม่ลงมือปฏิบัติงาน โดยพิจารณาด้านพฤติกรรมเป็นเทคนิคการฝึกอบรมที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่ต้องลงมือปฏิบัติการ แต่วิทยากรจะเป็นผู้แสดงวิธีการปฏิบัติการฝึกอบรมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เห็นสภาพที่เป็นจริง หรือสภาพที่เลียนแบบคล้ายของจริง โดยผู้แสดง อาจจะเป็นผู้เข้ารับการฝึกอบรมก็ได้ ส่วนวิทยากรจะมีบทบาทในการฝึกอบรมและเป็นผู้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ จุดเน้นของการลงมือปฏิบัติงาน ตลอดจนเป็นผู้ที่จะอธิบายและสรุปผล ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ภายหลังจากการแสดงพฤติกรรม

การฝึกอบรมในเชิงพฤติกรรมจะเป็นการฝึกอบรมโดยการจำลองประสบการณ์จริงมาสู่ห้องเรียนเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ฝึกปฏิบัติกล่าวคือ ถ้าผู้ฝึกอบรมอยู่ในเหตุการณ์หรือสถานการณ์เช่นนั้นผู้ฝึกอบรมจะได้หาวิธีการแก้ไขปัญหาในสิ่งต่าง ๆ หรือการตัดสินใจ การสื่อสาร การกำกับดูแล การประเมินผล เป็นต้น วิธีการฝึกอบรมแบบนี้จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถฝึกฝน ทบทวนการปฏิบัติและทักษะในการปฏิบัติงาน หรือการบริหารงาน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ข้อบกพร่องและข้อผิดพลาดที่จะนำมาซึ่งความเสียหายต่อตนเองและองค์กร การฝึกอบรมในเชิงพฤติกรรมจึงเป็นการฝึกอบรมที่เน้นการให้ประสบการณ์และประสบการณ์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมในการเรียนรู้

เทคนิคการฝึกอบรมโดยไม่ลงมือปฏิบัติงานแต่พิจารณาด้านพฤติกรรมที่ผู้เรียบเรียงจะนำมาอธิบายในที่นี้เป็นเทคนิควิธีที่นิยมใช้ในการฝึกอบรมจะมีดังต่อไปนี้ คือ

1. กรณีศึกษา (Case study) เป็นเทคนิคการศึกษาเรื่องราวที่รวบรวมหรือจำลองจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงและเกี่ยวข้องกันเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้พิจารณา วิเคราะห์ อภิปราย และดำเนินการแก้ไขปัญหา อุปสรรคหรือตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด เป็นเทคนิคที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรมกลุ่มเล็ก ๆ หรือเป็นรายบุคคล โดยวิทยากรอาจเสนอหรือมอบหมายเหตุการณ์ในลักษณะต่าง ๆ เช่น สิ่งพิมพ์ เทป โทรทัศน์หรือเล่าเหตุการณ์ให้ฟังและเรื่องที่มาอบหมายจะต้องมีรายละเอียดมากพอที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมองเห็นจุดสำคัญ ๆ ของปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ตลอดจนข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาแก้ไขปัญหา การฝึกอบรมในลักษณะเช่นนี้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องอยู่ภายใต้การแนะนำช่วยเหลือจากวิทยากร

2. การแสดงบทบาทสมมติ (Role playing) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมที่เน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้แสดงบทบาทในสถานการณ์เหมือนในชีวิตจริง โดยกำหนดโครงเรื่องและผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือผู้แสดงคิดคำพูดไปตามตามท้องเรื่องและบทบาทที่กำหนด สถานการณ์ที่กำหนดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้แสดงนั้นอาจจะกำหนดสถานการณ์อย่างละเอียด การแสดงบทบาทสมมติจะช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีโอกาสสังเกต ประเมินและอภิปรายหรือทำความเข้าใจพฤติกรรมต่าง ๆ ที่คิดว่าน่าจะใช้ในชีวิตประจำวันและเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานได้ การฝึกอบรมลักษณะนี้จะเหมาะกับบุคคลหรือกลุ่มที่กล้าแสดงออกและมีวุฒิภาวะเพียงพอที่จะวิเคราะห์ ตรวจสอบและการแก้ไขปัญหาอุปสรรค

3. การศึกษาโดยจำลองแบบจากของจริง (Simulation) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมที่มีชื่อเรียกแตกต่างกัน เช่น การล้อเลียนแบบอย่าง การเลียนแบบของจริง เป็นต้น การศึกษาโดยการจำลองแบบจากของจริงมีลักษณะคือ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนจะมีโอกาสได้เป็นผู้แสดงตามสถานการณ์ที่จำลอง ซึ่งบุคคลที่ได้แสดงจะต้องแสดงให้สมจริง เสมือนว่าตนเองอยู่ในเหตุการณ์นั้น ๆ ส่วนผู้ที่ยังไม่ได้แสดงอาจจะได้รับมอบหมายให้เป็นผู้สังเกตการณ์หรือร่วมทำการวิเคราะห์หลังจากที่การแสดงเสร็จสิ้นลง ดังนั้นการจำลองสถานการณ์ในการฝึกอบรมลักษณะนี้จะต้องจำลองสถานการณ์ให้คล้ายหรือเหมือนกับสภาพการทำงานจริงให้มากที่สุดไม่ว่าจะเป็นสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือ หรือตัวบุคคลที่เกี่ยวข้อง และในทางที่ดีควรจำลองสถานการณ์และสภาพการณ์ให้สอดคล้องกับหน้าที่ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพียงแต่ว่าสถานที่ที่จัดทำนั้นไม่ใช่สถานที่และสภาพการทำงานที่แท้จริงเท่านั้น วิทยากรจะเตรียมสถานการณ์จำลองแล้วชี้แจงให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบถึงบทบาท หน้าที่ที่จะต้องแสดงและกำหนดตัวบุคคลให้สอดคล้องกับสถานการณ์จำลองนั้น ๆ และผู้ที่ได้รับมอบหมายในการแสดงแต่ละคนจะต้องแสดงบทบาทและหน้าที่ตาม

สถานการณ์จำลองที่กำหนด และหมุนเวียนกันแสดงในบทบาทต่าง ๆ โดยวิทยากรและผู้ที่เป็นผู้แสดงในสถานการณ์เป็นผู้ประเมินผลและวิจารณ์

4. วิธีการศึกษาดูงานนอกสถานที่ (Field trip) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมที่ โดยการพาผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปทัศนศึกษาหรือดูงานของจริงภายนอกที่ทำงาน เช่น โรงงานไฟฟ้า สถานีโทรทัศน์ ฯลฯ เป็นต้น การฝึกอบรมลักษณะนี้เป็นการฝึกอบรมที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริง ๆ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือเป็นงานอย่างเดียวกัน เพื่อให้เห็นเหตุการณ์หรือวิธีการปฏิบัติงานว่ามีวิธีการปฏิบัติอย่างไร มีขบวนการและขั้นตอนในการปฏิบัติอย่างไร และในการศึกษาดูงาน อาจจะมีการบรรยายสรุป หรือมีการอธิบายประกอบการดูงานโดยวิทยากรที่เป็นเจ้าหน้าที่ซึ่งปฏิบัติอยู่ ณ สถานที่ไปศึกษาดูงาน ทั้งนี้เพื่อเป็นการเพิ่มเติมความรู้หรือตอบปัญหาที่ผู้ไปศึกษาดูงานไม่เข้าใจให้เข้าใจดียิ่งขึ้น แต่สิ่งที่ขาดไม่ได้สำหรับการฝึกอบรมแบบนี้ ก็จะต้องมีการประสานงานกับหน่วยงานที่จะไปศึกษาดูงาน โดยแจ้งวัน เวลา จำนวนผู้ที่จะไปศึกษาดูงานและอื่น ๆ ตลอดจนการจัดเตรียมยานพาหนะ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นและเป็นเจ้าหน้าที่ประสานกับหน่วยงานที่ไปศึกษาดูงานตลอดระยะเวลาที่ศึกษาดูงาน และหลังจากการศึกษาดูงานแล้วควรมีการรายงานและประเมินผล เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดที่ได้เห็นมาจากการศึกษาดูงาน ตลอดจนวิทยากรที่พาไปศึกษาดูงานควรสรุปและชี้ประเด็นที่ได้รับจากการศึกษาดูงานว่ามีอะไรบ้าง และควรทำอย่างไร

5. การสาธิต (Demonstration) เป็นเทคนิควิธีที่ผู้ให้การฝึกอบรมเป็นผู้ลงมือปฏิบัติหรือแสดงให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เห็นของจริงเกี่ยวกับกระบวนการหรือขั้นตอนในการทำงาน ตลอดจนวิธีการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ถูกต้องเหมาะสมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ศึกษา เพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้นำแบบอย่างที่ถูกต้องไปใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ต่อไป การฝึกอบรมในลักษณะนี้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะมีบทบาทอย่างมากต่อความสำเร็จของโครงการฝึกอบรม เพราะผู้เข้ารับการฝึกอบรมเมื่อได้ชมการสาธิต และกลับไปปฏิบัติงานเดิมจะต้องปฏิบัติได้เหมือนตามตัวอย่างที่วิทยากรแสดงให้ดู สิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้สำหรับการฝึกอบรมโดยวิธีการสาธิต คือ การเตรียมบุคคล วัสดุอุปกรณ์และแผนงานการสาธิต ตลอดจนจะต้องฝึกซ้อมเพื่อการแสดงจริง วิทยากรจะต้องบอกวัตถุประสงค์ กระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ อย่างละเอียด พร้อมทั้งตอบคำถามที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสงสัยหรือมีปัญหา

6. การสัมภาษณ์ (Interviewing) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ กล่าวคือวิทยากรผู้สัมภาษณ์และวิทยากรจะต้องตกลงกันล่วงหน้าถึงแนวทางในการสัมภาษณ์เพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ ข้อคิดหรือประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ต้องการจะทราบ เช่น ประชาชนของประเทศคิดอย่างไรเกี่ยวกับการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ทำไมไม่สร้างโรงไฟฟ้า โดยวิธีอื่น มีเหตุผลอย่างไร เป็นต้น การสัมภาษณ์เหล่านี้จะต้องกำหนดสัมภาษณ์ให้หัวข้อที่กำหนด

โดยเตรียมคำถามสั้น ๆ และอาจจะสัมภาษณ์รายบุคคลหรือกลุ่มก็ได้ แล้วนำข้อสรุปมาเสนอในที่ประชุมเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอื่น ๆ ได้ มีส่วนในการซักถาม

7. การแสดงละครสั้น (Skit) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมที่ใช้ผู้แสดงประมาณ 2-7 คน โดยแสดงเรื่องที่ฝึกอบรมในห้องเรียนมีการซักซ้อมการแสดง เขียนบทแสดง เพื่อเป็นการขยายหรืออธิบายในบางเรื่องให้เข้าใจ การแสดงละครสั้นอาจจะแสดงให้เห็นถึงปัญหาหรือสถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความสนใจและสามารถมองเห็นปัญหาอุปสรรค ตลอดจนเป็นการฝึกอบรมที่มุ่งให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสนใจในการอธิบาย ละครสั้นเหมือนกับการฝึกอบรมโดยเทคนิควิธีบทบาทสมมติแต่แตกต่างกันที่ละครสั้นมีการซ้อมล่วงหน้า การฝึกอบรมในลักษณะนี้อาจจะกระทำในช่วงใดช่วงหนึ่งของโครงการฝึกอบรม เช่น ก่อนหรือหลังการบรรยายเนื้อหาวิชาหรือการฉายภาพยนตร์แต่ควรใช้ก่อนการอธิบายกลุ่ม

8. การฝึกประสาทสัมผัส (Sensitivity training) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมที่เน้นการใช้ประสาทสัมผัสความรู้สึกของบุคคล เพื่อให้เข้าใจผู้อื่นโดยการสังเกตลักษณะท่าทางของผู้อื่น เทคนิคการฝึกอบรมในลักษณะนี้จะไม่ใช่การบรรยายหรือบอกหลักเกณฑ์แต่จะใช้วิธีการฝึกหัดให้รู้จักสังเกต ความรู้สึกหรือการแสดงออกของบุคคลอื่นเพื่อจะได้เข้าใจพฤติกรรมของบุคคลที่ทำงานร่วมกับเราในองค์กร ดังนั้นวิทยากรในการฝึกอบรมควรเป็นผู้มีบทบาทน้อยที่สุด เพียงคอยสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมและอธิบาย หรือแก้ปัญหาให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม การฝึกอบรมโดยเทคนิควิธีนี้ควรสร้างบรรยากาศที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพ โดย

1. ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้แสดงตัวและเปิดเผย
2. วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมว่ามีข้อจำกัดหรือไม่อย่างไร
3. ให้โอกาสผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ทดลองแก้ไขพฤติกรรมที่ผิดพลาด และ
4. มีการประเมินผล

9. กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ (Group process) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมโดยจัดเป็นกลุ่มและร่วมกิจกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้พฤติกรรม ทักษะคิด วิธีการแก้ไขปัญหา รวมถึงการเรียนรู้ปฏิกิริยาของบุคคลากรในกลุ่ม การฝึกอบรมในลักษณะนี้จะเป็นการกระตุ้นให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลง รับรู้ และพัฒนาตนเองโดยอาศัยพฤติกรรมกลุ่มเป็นตัวกำหนดรูปแบบ กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์อาจจะใช้เทคนิควิธีการอื่นมาจัดทำกลุ่มสัมพันธ์ เช่น กรณีตัวอย่าง การแสดงบทบาทสมมติ เกมหรือการจำลองสถานการณ์ เป็นต้น กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ ประกอบด้วยสมาชิกประมาณ 25 คน การจะใช้เทคนิควิธีต่าง ๆ เพื่อให้เกิดกลุ่มสัมพันธ์นั้น ควรเลือกเทคนิควิธีหรือจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับอายุ เพศ วัตถุประสงค์หรือระดับความรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

10. การใช้กิจกรรมนันทนาการ (Recreational activity) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมที่องค์การต่าง ๆ นำมาใช้กันมาก เพราะเป็นกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกล้าแสดงออก และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน การฝึกอบรมในลักษณะนี้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะร่วมกันทำกิจกรรม

อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง เช่น การร้องเพลง การปรับมือเป็นจังหวะพร้อม ๆ กัน การเล่นเกมสั้น ๆ เป็นต้น เพื่อมุ่งให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเปลี่ยนทัศนคติ ความคิดเห็น สร้างความสัมพันธ์กับกลุ่มที่ดี สร้างความสนุกสนานในระหว่างการฝึกอบรมและเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีโอกาสแสดงออก

11. การแสดงตัวแบบพฤติกรรม (Behavior role modeling) เป็นเทคนิคการฝึกอบรม โดยที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะเรียนรู้จากพฤติกรรมของบุคคลที่เป็นตัวแบบหรือผลที่เกิดจากการกระทำของตัวแบบและผู้ฝึกอบรมเลียนแบบพฤติกรรมของตัวแบบเพื่อเป็นการฝึกทักษะ ปลูกฝังทัศนคติ ค่านิยมหรือลักษณะนิสัยบางอย่างที่จำเป็นต้องมีตัวแบบที่ดี ดังนั้นการฝึกอบรมในลักษณะนี้ผู้จัดการฝึกอบรมจะต้องสรรหามุคคลที่สามารถปฏิบัติตนเป็นตัวแบบที่ดีเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เห็น และเกิดศรัทธาหรือมีความสัมพันธ์อันดีต่อกันจนยึดพฤติกรรมของบุคคลเหล่านั้นเป็นแบบอย่างในการปฏิบัติงานต่อไป เทคนิคการฝึกอบรมโดยการแสดงตัวแบบพฤติกรรมจะกระทำได้ดังนี้ คือ

1. กำหนดข้อบกพร่องของทักษะที่สำคัญ
2. เตรียมทบทวนทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
3. ระบุพฤติกรรมที่จะวิเคราะห์
4. หาดตัวแบบที่เหมาะสม
5. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฝึกหัดแสดงพฤติกรรม
6. วิทยากรส่งเสริมความพยายามที่จะนำพฤติกรรมที่วิเคราะห์แล้วไปใช้งาน

ในปัจจุบันและอนาคต

12. การฝึกอบรมแบบฟิชโบล (Fishbowl) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมที่จัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนั่งเป็นรูปวงกลมซ้อนกันสองวง โดยกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรมกลุ่มในจะเป็นผู้มีบทบาทในการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นในเรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งกันและกัน หรืออาจจะนำเทคนิควิธีการแสดงบทบาทสมมติเรื่องใดเรื่องหนึ่งมาดำเนินการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมก็ได้ โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่นั่งวงกลมนอกจะเป็นผู้สังเกตการณ์ โดยการฟังหรือสังเกตพฤติกรรมของผู้แสดงที่นั่งอยู่วงกลมใน แต่จะไม่สามารถมีบทบาทร่วม เช่น แสดงความคิดเห็นหรือเสนอแนะให้กับการประชุมได้

13. การประสบเหตุการณ์ (Incident method) เป็นเทคนิคการฝึกอบรมที่ดัดแปลงมาจากกรณีศึกษา คือ ผู้ฝึกอบรมเป็นผู้เสนอเหตุการณ์หรือเรื่องราวที่เกิดขึ้นให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมพิจารณาข้อเท็จจริง กำหนดปัญหาและหาแนวทางแก้ไขคล้าย ๆ กับกรณีศึกษาแต่แตกต่างกันที่วิธีการประสบเหตุการณ์ไม่มีเอกสารที่จะศึกษาค้นคว้า แต่เป็นการฟังคำบอกกล่าวเพียงสั้น ๆ และมีรายละเอียดเล็กน้อยแล้วให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมค้นหาจุดสำคัญ ๆ จากผู้ฝึกอบรมโดยการตั้งคำถามและผู้ฝึกอบรมจะทบทวนเฉพาะในสิ่งที่ถามเท่านั้น วิธีการฝึกอบรมในลักษณะนี้เป็นการฝึกอบรม

เพื่อพัฒนาการตัดสินใจของผู้บริหาร กล่าวคือ พฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะแสดงออก โดยการตั้งคำถาม และผู้ฝึกอบรมจะเทคนิควิธีการสมมติ การประชุมอภิปราย เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีโอกาสแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ การฝึกอบรมโดยใช้การประสบ เหตุการณ์ เป็นเทคนิควิธีที่ส่งเสริมความสามัคคีในหมู่คณะ ตลอดจนการพัฒนาความสามารถ ในการสอบถามข้อเท็จจริงได้อีกด้วย

**ข้อดีและข้อจำกัดของการฝึกอบรมโดยไม่ลงมือปฏิบัติงาน: พิจารณาด้านพฤติกรรม การฝึกอบรมโดยการไม่ลงมือปฏิบัติงานและพิจารณาด้านพฤติกรรม มีข้อดีและข้อจำกัด ดังนี้ คือ**

ข้อดีของการฝึกอบรมโดยวิธีการ ไม่ลงมือปฏิบัติงาน โดยพิจารณาด้านพฤติกรรม คือ

1. การฝึกอบรมเชิงพฤติกรรมเป็นการจำลองประสบการณ์จริงมาสู่ห้องเรียน และเป็น การเปิด โอกาสให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ฝึกฝนและปฏิบัติในสถานการณ์จริง
2. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถฝึกฝนและทบทวนการปฏิบัติงานและทักษะในการ ปฏิบัติงานหรือการบริหาร เพื่อได้ทราบข้อผิดพลาดหรือบกพร่องของตนเองในห้องฝึกอบรม แทนที่จะเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ซึ่งอาจจะทำให้เกิดความเสียหายกับตนเองหรือองค์กรได้
3. การฝึกอบรมในเชิงพฤติกรรมจึงเป็นการให้ประสบการณ์แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ด้วยค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างต่ำ
4. การฝึกอบรมในเชิงพฤติกรรมเป็นการฝึกอบรมที่ย่นย่อระยะเวลาในการเรียนรู้แทนที่จะ เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง

ข้อจำกัดของการฝึกอบรมโดยการ ไม่ลงมือปฏิบัติงานและพิจารณาด้านพฤติกรรม คือ

1. ถ้าการฝึกอบรมไม่เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่มีส่วนที่เกี่ยวข้องกับตนเองทำให้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่สนใจในการฝึกอบรมนั้น ๆ
2. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ตลอดจนจะต้องเป็นผู้กล้าแสดงออกและกล้ารับฟังความคิดเห็นและการวิจารณ์จากผู้อื่น
3. ถ้าเรื่องที่จะฝึกอบรมไม่เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการทำงานหรือสามารถนำไปประยุกต์ ใช้กับการปฏิบัติงานได้แล้วก็จะทำให้การฝึกอบรมครั้งนั้นไม่บรรลุวัตถุประสงค์

กล่าวโดยสรุป เทคนิคการฝึกอบรม เป็นวิธีการที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านต่าง ๆ เช่น ความรู้ ทักษะ และทัศนคติ เพื่อให้การฝึกอบรมบรรลุ วัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ ดังภาพที่ 2.2 เทคนิคการฝึกอบรมเพื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ความสำเร็จ ดังนั้นเพื่อให้การฝึกอบรมมีประสิทธิภาพ วิทยากรควรจะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถ ในการถ่ายทอดเป็นอย่างดี เพราะในปัจจุบันมีเทคนิควิธีการฝึกอบรมใหม่ ๆ ที่จะต้องอาศัยทักษะ เฉพาะอย่างของผู้ใช้เทคนิคนั้น ๆ

### 1.2 ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการฝึกอบรม

ในแต่ละครั้ง นอกจากจะขึ้นอยู่กับความสามารถของวิทยากรในการใช้เทคนิควิธีการฝึกอบรมแล้ว ยังขึ้นอยู่กับตัวผู้เข้ารับการฝึกอบรมอีกด้วย ดังนั้นการเลือกใช้เทคนิคการฝึกอบรมจึงจะต้องคำนึง ถึงลักษณะของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งในแง่ของรายบุคคลหรือกลุ่ม ซึ่งได้แก่ (1) ระดับสติปัญญา และพื้นฐานการศึกษา ตลอดจนพื้นฐานการทำงาน (2) สิ่งแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมของ องค์กร (3) ลักษณะเฉพาะบุคคลหรือกลุ่ม (4) บรรยากาศความสัมพันธ์ของกลุ่ม (5) เพศ และ (6) อายุของกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นต้น

2. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ในการฝึกอบรมแต่ละครั้งจะต้องมีการกำหนด วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมว่าต้องการจะให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ ความ สามารถในการปฏิบัติงานหรือการเปลี่ยนแปลงทัศนคติในเรื่องใดหรือเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมในการปฏิบัติงานอย่างไร ดังนั้นก่อนจะพิจารณาเลือกใช้เทคนิคการฝึกอบรมลักษณะใด ผู้เกี่ยวข้องจะต้องวิเคราะห์ความจำเป็นในการฝึกอบรมและวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมเสียก่อน ว่า เทคนิคการฝึกอบรมลักษณะใดจึงจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้คือ

2.1 สามารถเพิ่มพูนความรู้ใหม่ ๆ ให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม

2.2 สามารถพัฒนาความสามารถและทักษะหรือความชำนาญในการปฏิบัติงาน

2.3 สามารถนำไปสู่การ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือทัศนคติของผู้เข้ารับ

การฝึกอบรม

3. เนื้อหาวิชาและหัวข้อวิชาของหลักสูตรการฝึกอบรม ไม่ว่าเทคนิคการฝึกอบรมแบบใด ก็ตาม สิ่งที่จะต้องพิจารณาควบคู่กันไปคือเนื้อหาสาระและวิธีการถ่ายทอดเนื้อหา นั้น ๆ ให้แก่ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพราะลักษณะและขอบเขตของเนื้อหาวิชาจะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเลือก เทคนิคการฝึกอบรมเฉพาะอย่างเช่นกัน เช่น สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจูงใจ จำเป็นต้อง เลือกเทคนิควิธีการฝึกอบรมที่จะนำไปสู่การวิเคราะห์พฤติกรรมของมนุษย์ในแง่มุมต่าง ๆ โดยอาจ ใช้เทคนิคการฝึกอบรมแบบการอภิปรายกลุ่ม การสัมมนา การแสดงบทบาทสมมติ กรณีศึกษา เป็นต้น

4. เวลา สถานที่และอุปกรณ์ใช้ประกอบการฝึกอบรม เนื่องจากเทคนิควิธีการฝึกอบรม แบบต่าง ๆ มีความแตกต่างกันในด้านการเตรียมการ เวลาที่ใช้ อุปกรณ์ต่าง ๆ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการใช้เทคนิควิธีการฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับ โครงการฝึกอบรมหรือวิทยากรจะต้องพิจารณาถึงสิ่งเหล่านี้ด้วย คือ ควรต้องเลือกเทคนิควิธี ให้เหมาะสมกับเวลาสถานที่ตลอดจนอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

### 5. ความสอดคล้องของเทคนิควิธีการฝึกอบรมกับหลักการเรียนรู้ของผู้เข้ารับ

การฝึกอบรม โดยทั่วไปการเรียนรู้ของคนจะเกิดขึ้นจะต้องมีสิ่งจูงใจและมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ดังนั้นการเลือกใช้เทคนิควิธีการฝึกอบรมที่สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ของผู้เข้ารับ การฝึกอบรมจึงมีความจำเป็นหรือเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกเทคนิควิธีการฝึกอบรม ดังนั้นผู้เลือกเทคนิควิธีการฝึกอบรมควรประเมินว่าเทคนิควิธีหรือขั้นตอนการฝึกอบรมเหมาะสม และส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือไม่

จากการศึกษาเทคนิควิธีการฝึกอบรมแบบต่างๆจะเห็นได้ว่าแต่ละเทคนิควิธีจะมีจุดเด่น และจุดด้อยควบคู่กัน และยังไม่มียุทธศาสตร์การฝึกอบรมท่านใดได้พูดว่าเทคนิควิธีการฝึกอบรมใดเป็น เทคนิควิธีที่ทำให้เกิดการเรียนรู้มากที่สุดแต่เพียงเทคนิคเดียว ดังนั้นเพื่อให้การฝึกอบรมเกิด ประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดผู้เรียบเรียงใคร่เสนอแนวคิดว่าการฝึกอบรมแต่ละครั้ง ควรจะใช้เทคนิควิธีการฝึกอบรมหลาย ๆ วิธีผสมกัน เพื่อให้การเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ และพึงระลึกอยู่เสมอว่าเทคนิคการฝึกอบรมอย่างเดียวไม่สามารถ ช่วยอะไรได้หากผู้ใช้ไม่รู้จักรหัสใช้ที่ถูกต้อง เพราะเทคนิคการฝึกอบรมเป็นเพียงเครื่องมือหรือเป็น สะพานที่จะช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายและเข้าใจตรงตามวัตถุประสงค์ ของโครงการ ดังนั้นผู้ที่ตัดสินใจเลือกเทคนิควิธีการฝึกอบรมในลักษณะใดควรคำนึงถึงเหตุผล และเป้าหมายของการเรียนรู้เป็นสำคัญ มิใช่มุ่งหวังเพียงแต่ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความตื่นเต้น สนุกสนาน ไม่เบื่อหน่ายหรือใช้เทคนิควิธีการฝึกอบรมที่ง่าย ๆ เท่านั้น

### ปัญหาและข้อจำกัดของการใช้เทคนิคการฝึกอบรม

ในการกำหนดหรือใช้เทคนิคการฝึกอบรมอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวมาแล้ว ผู้ใช้มักจะ ประสบปัญหาและข้อจำกัดหลายประการ มากบ้างน้อยบ้าง แตกต่างกันไปตามโครงการ การฝึกอบรม แต่โดยทั่ว ๆ ไปปัญหาและข้อจำกัดของการใช้เทคนิคการฝึกอบรมมี 3 ประการ (กุลธนะ ธนาพงศธร, 2528 : 127-128) คือ

1. ปัญหาเกี่ยวกับผู้บริหารระดับสูงขององค์กรคือ ผู้บริหารระดับสูงบางคนไม่มีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคการฝึกอบรม โดยบุคคลเหล่านี้มีความเชื่อว่าการฝึกอบรม คือ การสอนหนังสือ ใครก็สามารถเป็นวิทยากรให้การฝึกอบรมได้และวิทยากรไม่จำเป็นต้องเลือกใช้ เทคนิคการฝึกอบรมใด ๆ ดังนั้นถ้าองค์กรใดมีผู้บริหารที่มีความคิดหรือทัศนคติเช่นนี้ก็จะไม่ ให้ การสนับสนุนใช้วิทยากรจากภายนอกองค์กร ทั้งยังไม่สนับสนุนให้วิทยากรใช้เทคนิคการฝึกอบรม ที่จำเป็นต้องใช้เงิน สถานที่ อุปกรณ์มากกว่าปกติ เช่น ฝึกอบรมนอกสถานที่ การฝึกอบรมโดยใช้ สื่อที่มีราคาแพง เป็นต้น

นอกจากนี้ สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับว่าผิดให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ปัญหาเกี่ยวกับตัววิทยากร คือ วิทยากรบางคนมีความถนัดในการใช้เทคนิค การฝึกอบรมเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ จึงใช้เทคนิคการฝึกอบรมดังกล่าวทุกครั้งและ ทุกหัวข้อที่ทำการฝึกอบรมจึงทำให้การฝึกอบรมเป็นความเคยชินและน่าเบื่อหน่าย ยิ่งถ้าหน่วยงาน หรือผู้รับผิดชอบ โครงการฝึกอบรมไม่ชี้แนะหรือปล่อยให้วิทยากรแต่ละคนเลือกใช้เทคนิค การฝึกอบรมเองตามใจชอบแล้ว วิทยากรบางคนจะเลือกใช้เทคนิคการฝึกอบรมตามที่ตนเอง พึงพอใจหรือที่เคยใช้เป็นประจำ จึงทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความเบื่อหน่ายหรือไม่สนใจ ในเรื่องฝึกอบรมนั้น ซึ่งเป็นการขัดต่อหลักการการจัดการฝึกอบรม

3. ปัญหาเกี่ยวกับความขัดแย้งระหว่างวิทยากรกับผู้รับผิดชอบโครงการฝึกอบรมคือ วิทยากรกับผู้รับผิดชอบโครงการฝึกอบรมจะมีความขัดแย้งกันในหลายกรณีและหลายระดับ ดังกรณีตัวอย่างต่อไปนี้

3.1 ผู้รับผิดชอบโครงการฝึกอบรมได้กำหนดเรื่องที่จะฝึกอบรมใช้เทคนิค การฝึกอบรมอย่างหนึ่ง เช่น ใช้เทคนิคการประชุมอภิปราย แต่วิทยากรพึงพอใจที่จะใช้เทคนิค การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองจึงทำให้เกิดความขัดแย้งและถ้าไม่สามารถหาข้อยุติได้หรือไม่สามารถ เปลี่ยนแปลงตัววิทยากรได้ควรจะต้องหาหรือให้วิทยากรผู้ที่สามารถใช้เทคนิคการฝึกอบรมที่ตน เห็นว่าสอดคล้องกับการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในหัวข้อที่จะฝึกอบรมนั้น ๆ และ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมมากที่สุด แต่ถ้าผู้รับผิดชอบโครงการยังเห็นว่าเทคนิค ที่ตนจะใช้นั้นเป็นเทคนิควิธีที่สามารถให้ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นอย่างดี และอยู่ในวิสัยที่ผู้รับผิดชอบโครงการสามารถปรับเปลี่ยนตัววิทยากรได้ ก็อาจจะเลือก หรือเชิญวิทยากรคนอื่นมาเป็นวิทยากรแทนก็ได้

3.2 วิทยากรได้กำหนดเทคนิคการฝึกอบรมไว้เรียบร้อยแล้วและได้แจ้งให้ ผู้รับผิดชอบโครงการได้ทราบ เพื่อเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ แต่เมื่อถึงกำหนดการฝึกอบรม วิทยากรได้รับแจ้งจากผู้รับผิดชอบโครงการฝึกอบรมว่าไม่สามารถหาวัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจน เครื่องมือต่าง ๆ ได้ จึงขอให้วิทยากรเปลี่ยนเทคนิคการฝึกอบรมเป็นอย่างอื่นตามที่เห็นสมควร ในกรณีนี้วิทยากรจะต้องแก้ปัญหาเฉพาะหน้าโดยใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ในขณะนั้นทำการฝึกอบรม เช่น ถ้ามีเฉพาะเครื่องฉายแผ่นใสอยู่ในห้องฝึกอบรม วิทยากรก็ควรใช้แผ่นใสประกอบการบรรยาย

### ข้อควรระวังในการเลือกใช้เทคนิคการฝึกอบรม

ในการจัดการฝึกอบรมมักจะมี ความเข้าใจผิดกันอยู่เสมอเมื่อพูดถึงเทคนิคที่ใช้ในการ ฝึกอบรมหรือบางครั้งอาจจะเข้าใจไปว่าเป็นเทคนิคที่ใช้ในการเป็นวิทยากร เป็นต้น แต่ข้อสังเกต และข้อควรระวังในการเลือกใช้เทคนิคในการฝึกอบรมนี้จะหมายถึง เทคนิคการฝึกอบรมที่เป็น กลวิธีที่ผู้ฝึกอบรมหรือนักฝึกอบรมนำมาใช้เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาวิชาหรือความรู้ต่าง ๆ ตามโครงการ ฝึกอบรมไปสู่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจ เจตคติหรือทักษะตามที่ต้องการ

ในช่วงระยะเวลาที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นเทคนิควิธีต่าง ๆ ที่ผูกกันและใช้กันอยู่ในการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรก็คือ เทคนิควิธีที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ซึ่งผู้ให้การฝึกอบรมจะต้องพึงสังเกตและควรระวังในการเลือกใช้ ดังต่อไปนี้คือ

1. เทคนิคการฝึกอบรมเป็นเพียงเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และประสบการณ์ ตลอดจนความสามารถในเนื้อหาความรู้ ไม่ใช่ในวิธีการหรือเทคนิคการฝึกอบรมนั้น

2. เทคนิคการฝึกอบรมแต่ละเทคนิคจะมีจุดเด่นจุดด้อยภายในตัวของมันเอง ถ้าหากวิทยากรมีความสามารถที่จะเลือกใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาหรือเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมก็จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ประโยชน์อย่างยิ่ง เทคนิคแต่ละเทคนิคไม่มีอะไรไม่ดีหรือเสียหาย แต่วิทยากรบางคนเห็นว่าเทคนิคนั้นไม่ดีอาจจะเพราะวิทยากรผู้นั้นใช้เทคนิคการฝึกอบรมนั้นไม่เป็น หรือใช้เทคนิคนั้นไม่เหมาะสมกับเนื้อหาการฝึกอบรมก็อาจเป็นไปได้

3. ในการฝึกอบรมแต่ละโครงการหรือแต่ละเรื่องวิทยากรอาจจะเลือกใช้เทคนิคหลาย ๆ เทคนิคประกอบกันไม่ว่าจะเป็นแบบที่วิทยากรเป็นศูนย์กลาง หรือแบบกลุ่มเป็นจุดศูนย์กลางก็ได้ หากคิดว่าเทคนิคนั้น ๆ จะเป็นเทคนิคการฝึกอบรมที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี

ทบวงมหาวิทยาลัย (2532 : 5) ได้กำหนดวิธีการพัฒนาบุคลากร หรือพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เอาไว้ 6 วิธี ได้แก่

1. การฝึกอบรม
2. การศึกษาต่อ
3. การดูงาน
4. การจัดประชุมทางวิชาการ
5. การจัดสัมมนา
6. การจัดพิมพ์เผยแพร่เอกสารทางวิชาการหรือการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน

#### 1. การฝึกอบรม

“การฝึกอบรม” หมายถึง กระบวนการที่ช่วยให้บุคคลสามารถปฏิบัติงานได้อย่างเกิดประสิทธิภาพ โดยอาศัยการพัฒนาทางด้านการใช้ความคิด การกระทำ ทักษะ ความรู้หรือเป็นกระบวนการในวันที่จะเพิ่มพูนความรู้ พัฒนาฝีมือในการปฏิบัติงานและเพิ่มสมรรถนะของบุคคลทั้งหมดในสังคมใด สังคมหนึ่ง เป็นการพัฒนาความรู้ของบุคลากรในทางที่ดีขึ้น (วิเชียร ชิวพิมาย, 2528 : 2) กล่าวคือ การฝึกอบรมมีจุดมุ่งหมาย เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ รวมถึงการพัฒนาบุคลิกภาพ หน้าที่ เจตคติ และให้มีความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน (อุทัย หิรัญโต, 2523 : 152) สรุปได้ว่าการฝึกอบรม เป็นกระบวนการส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ได้พัฒนาความรู้ ความสามารถ ทักษะ ตลอดจนเปลี่ยนแปลงเจตคติและ พฤติกรรมไปในทางที่ พึงประสงค์ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อหน่วยงาน

กระบวนการฝึกอบรมจะเริ่มต้นด้วยความต้องการและปัญหาที่ต้องมีการฝึกอบรม เมื่อเตรียมพร้อมแล้ว จึงดำเนินการฝึกอบรม หลังจากฝึกอบรมแล้ว ควรประเมินผลโครงการ โดยมีการพิจารณาเทียบคว่าบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมแล้ว สามารถทำงานได้ผลในระดับที่เป็น มาตรฐานที่ต้องการหรือไม่ (สมพงษ์ เกษมสิน. 2521 : 259-260) สำหรับประเภทของการฝึกอบรม นั้น (สมพงษ์ เกษมสิน. 2521 : 189-191) ได้แบ่งประเภทของการฝึกอบรมเป็นการอบรมปฐมนิเทศ การฝึกอบรมขณะทำงาน การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนทักษะในการปฏิบัติงาน การฝึกอบรมระดับ หัวหน้างาน การฝึกอบรมระดับการจัดการสำหรับนักบริหาร รวมถึงวิธีการฝึกตนเอง ซึ่งใกล้เคียง กับ วิทยุ สาธิต (2528 : 446-447) ที่แบ่งประเภทการฝึกอบรมเป็น 4 ประเภท ได้แก่ การประชุม นิเทศบุคลากร การฝึกอบรมขณะประจำการ การฝึกอบรมหลักสูตรปริญญาและการฝึกอบรม ระยะสั้น ทั้งนี้การดำเนินการจัดฝึกอบรมให้กับบุคลากรในองค์กรไม่ว่าประเภทใดก็ตาม เป็นวิธีการ พัฒนาบุคลากรที่นิยมกระทำกัน เพื่อเสริมสมรรถภาพในการทำงาน ทำให้เกิดการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ทศนคติในการปฏิบัติงานในหน้าที่ที่รับผิดชอบ โดยสามารถสร้างคนให้ปฏิบัติงานได้ทันที เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรมโดยไม่ทำให้งานหยุดชะงัก (ฐิระ ประมวลพฤกษ์. 2538 : 2)

## 2. การศึกษาต่อ

“การศึกษาต่อ” เป็นการเพิ่มวุฒิของบุคลากรให้สูงขึ้นและ/หรือให้ได้รับความรู้ใหม่ การที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งทำงานอยู่ ณ ที่ใดนาน ๆ โดยขาดการพัฒนาศักยภาพ ย่อมเกิดความ เฉื่อยชา และล้าหลัง เพราะวิธีการทำงานและเครื่องมือปฏิบัติงานมีการเปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา องค์กรหรือหน่วยงานจึงควรเปิดโอกาสให้บุคลากรได้ศึกษาต่อ ไม่ว่าจะภายในหรือภายนอกประเทศ ทั้งในระดับปริญญา หรือในระดับที่สูงกว่า (วิทยุ สาธิต. 2528 : 25) โดยเฉพาะในหน่วยงานของ ราชการ การอนุมัติให้ข้าราชการไปศึกษาต่อทั้งในและต่างประเทศควรคำนึงถึงสาขาวิชาที่ ข้าราชการต้องการศึกษาต่อด้วย ทั้งนี้ต้องสอดคล้องกับสายงานที่ปฏิบัติ หรืองานที่ได้รับมอบหมาย ให้ปฏิบัติ รวมทั้งแผนงานหรือทิศทางการดำเนินการของหน่วยงานนั้นๆ เพื่อแก้ปัญหาการ โอนย้าย อัตรากำลัง (อุษา แต่สุจิ. 2532 : 85)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การส่งเสริมให้ข้าราชการ ได้มีโอกาสไปศึกษาต่อเป็นกิจกรรมสำคัญประการหนึ่ง

ในกระบวนการบริหารงานบุคคลยุคใหม่ โดยเฉพาะบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ทางการศึกษา ที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงเกี่ยวกับการให้การฝึกอบรม “คน” ซึ่งเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองดังกล่าว ต้องเป็นการศึกษาที่มุ่งพัฒนาตัวบุคคลเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้บุคคลมีการศึกษาและพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ดังนั้นบุคลากรทางการศึกษา จึงต้องได้รับการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมการให้โอกาสแก่ข้าราชการในการศึกษาต่อหรือเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และช่วยให้เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการทำงาน ทำให้ข้าราชการมีความมั่นใจในตัวเอง เข้าใจจุดมุ่งหมายในการทำงานดีขึ้นและโอกาสที่จะได้เลื่อนฐานะก็มีมากขึ้น (สิปนนท์ เกตุทัต. 2538 : 32) สำหรับแรงจูงใจที่สำคัญที่จะทำให้ข้าราชการและบุคลากรทางการศึกษา ต้องการการศึกษาระหว่างประจำการ คือเพื่อเพิ่มเงินเดือน เพื่อพัฒนาสถานภาพของตน เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถกว้างขวางและทันสมัย เพื่อพัฒนาวิชาชีพ เพื่อเพิ่มวุฒิ เพื่อเพิ่มโอกาสการมีส่วนร่วมกับกลุ่ม เพื่อสนองความพึงพอใจและการยอมรับจากสังคม เพื่อให้เข้าใจระบบการศึกษาอื่นๆ และเพื่อให้หลุดพ้นจากการขาดประสิทธิภาพในวิชาชีพ ตามลำดับ จอห์นสเตอร์ (Johnstors. 1971 : 161-165) ฉะนั้นการศึกษาต่อ จึงเป็นกิจกรรมที่หน่วยงานควรให้การส่งเสริมและได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา เพราะนอกจากจะเป็นการเปิดโอกาสให้บุคลากรในหน่วยงาน ได้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อนำมาพัฒนาวิชาชีพของตนแล้ว ยังเป็นการส่งเสริมกำลังใจแก่บุคคล และสร้างบรรยากาศทางวิชาการรวมทั้งพันธภาพที่ดีระหว่างกันด้วย

### 3. การดูงาน

“การดูงาน” เป็นการส่งเสริมให้บุคคลได้มีโอกาสไปศึกษาวิธีการปฏิบัติงานและสังเกตวิธีการทำงานยังหน่วยงานของตน หรือในหน่วยงานอื่น เป็นกรรมวิธีหนึ่งของการพัฒนาบุคคล ที่มุ่งจะเพิ่มพูนความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ เพื่อให้ทุกคนในหน่วยงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบได้ดียิ่งขึ้น (สมพงษ์ เกษมสิน. 2521 : 531) การศึกษาดูงานและการสังเกตวิธีการทำงาน จะก่อให้เกิดประโยชน์กับหน่วยงานและตัวบุคคลควบคู่กันไป คือ ทำให้หน่วยงานมีบุคลากรที่มีคุณภาพเหมาะสมกับงาน จะทำให้การปฏิบัติงานประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์และในขณะเดียวกัน ก็ทำให้บุคคลเกิดขวัญและกำลังใจ เนื่องจากได้เรียนรู้เทคนิคและวิธีการทำงานใหม่ ๆ ที่จะใช้ปรับปรุงความสามารถในการทำงานให้ดีขึ้น ทำให้เกิดความมั่นใจในการทำงาน และมีโอกาสที่ดีจะก้าวหน้าในการทำงานต่อไป

### 4. การจัดประชุมทางวิชาการ

“การจัดประชุมทางวิชาการ” หมายถึง การที่บุคคลมาพบกันตามกำหนดนัดหมาย เพื่อร่วมกันคิดอย่างมีวัตถุประสงค์และมีระเบียบวิธี ซึ่งเป็นการแก้ปัญหามาในการปฏิบัติงาน โดยให้ฝ่ายที่ต้องรับผิดชอบร่วมกันหรือ เสนอแนะแนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องของการปฏิบัติงาน

เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการทำงานของแต่ละหน่วยงานในองค์กร ซึ่งจะมีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานโดยส่วนรวมขององค์กร อีกทั้งเป็นการเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์แก่สมาชิกใหม่ ที่จะเรียนรู้วิธีการทำงานจากคนเก่าที่มีความรู้และประสบการณ์จากการที่มีส่วนร่วมในการประชุมด้วยการนำเอาวิธีการประชุมมาใช้ในการพัฒนาบุคลากรในองค์กร ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคคล (ฐิระ ประวาลพฤกษ์. 2538 : 124-125)

#### 5. การจัดสัมมนา

“การจัดสัมมนา”เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการพัฒนาบุคลากรในองค์กรที่เปิดโอกาสให้บุคคลได้เข้าร่วมพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของตนกับผู้ที่เข้ารับการอบรมสัมมนาได้รับฟังการอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับงานที่ผู้เข้ารับการอบรมสัมมนามีความสนใจหรือประสบปัญหาในการปฏิบัติงานอย่างเดียวกัน ต้องการที่จะศึกษาค้นคว้าเพื่อนำข้อสรุปไปใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงและแก้ปัญหาในการทำงาน ซึ่งในการศึกษาค้นคว้า จะมีผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ให้คำแนะนำสมาชิกที่เข้าร่วมสัมมนาทุกคนมีส่วนร่วมในการศึกษาค้นคว้า เสนอความคิดเห็นที่จะก่อให้เกิดความรู้และแนวทาง เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาการปฏิบัติงาน ความรับผิดชอบ การสัมมนาจะเกิดประสิทธิภาพได้ขึ้นอยู่กับผู้เข้าร่วมสัมมนา จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในการทำงานมากพอที่จะทำการวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ให้เป็นไปอย่างกว้างขวาง นำไปสู่ผลหรือข้อสรุปที่ดี ซึ่งการจัดสัมมนาก็เป็นวิธีการหนึ่งของการพัฒนาบุคลากรในองค์กรให้มีประสบการณ์และมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น (วิน เชื้อโพธิ์หัก. 2537 : 12)

#### 6. การจัดพิมพ์เผยแพร่เอกสารทางวิชาการ หรือการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน

“การจัดพิมพ์เผยแพร่เอกสารทางวิชาการ”หรือ“การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน” หมายถึง การจัดทำหรือจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานขององค์กรให้แก่บุคลากรในองค์กรได้อ่านและศึกษาทำให้บุคลากรมีความรู้และแนวคิดใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงานการจัดพิมพ์เผยแพร่เอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในด้านใดด้านหนึ่งนั้น จะทำให้บุคลากรในองค์กรได้ทราบถึงความเคลื่อนไหวต่าง ๆ ของการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว ทำให้การปฏิบัติงานนั้นก้าวหน้าและทันสมัยอยู่เสมอ (วิน เชื้อโพธิ์หัก. 2537 : 2)

การเลือกใช้วิธีการพัฒนาบุคลากร วิธีการใดวิธีการหนึ่งหรือใช้ร่วมกันหลาย ๆ วิธีขึ้นอยู่กับสถานการณ์และความเหมาะสม ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงพื้นฐานความรู้ของบุคลากร หลักสูตรและระยะเวลาที่ใช้ด้วย ซึ่งแต่ละวิธีจะมีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป โดยการพัฒนาบุคลากรด้วยการฝึกอบรมจะเป็นการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจและความชำนาญให้กับบุคลากร จนกระทั่งเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและทัศนคติ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกให้บุคลากรในองค์กรปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความเจริญก้าวหน้าในงาน (สุปราณี ศรีฉัตรภิมุข. 2524 : 19)

ส่วนการให้การศึกษา ควบคู่กับบุคลากรในองค์กรนั้นเป็นการพัฒนาบุคคลในด้านภูมิปัญญา เพราะการศึกษาเป็นเครื่องมือที่จะพัฒนาบุคคลให้เกิดการเรียนรู้เพื่อตอบสนองความต้องการของแต่ละบุคคล (โฆนิค อินทวงศ์. 2529 : 3) อย่างไรก็ตามวิธีการพัฒนาบุคลากรที่กล่าวมาแล้วทั้ง 6 วิธีนั้น จะสนับสนุนให้บุคคลได้มีการพัฒนาตนเองได้ฝึกฝนทักษะในด้านต่าง ๆ เพื่อใช้ในการประกอบอาชีพได้รับความรู้ใหม่ ๆ และเป็นการส่งเสริมสิทธิของบุคคลที่จะเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเป็นการจัดกิจกรรมการศึกษาต่อเนื่องอย่างหนึ่งให้กับบุคลากรในองค์กรที่ต่อเนื่องจากการเรียนปกติในระบบโรงเรียน เพื่อเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพในการทำงานให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก

## 2.5 การใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังได้นำเอาคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการทำงานด้านต่าง ๆ ภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง นั้น ลักษณะงานที่ปฏิบัติในส่วนงานต่าง ๆ จะมีความแตกต่างกันไปตามตำแหน่งหน้าที่ที่รับผิดชอบของส่วนงานนั้น ๆ เช่น งานด้านบริหารและธุรการ งานด้านนโยบายและแผน งานคลังและพัสดุ งานด้านบริการการศึกษา การเรียนการสอน รวมทั้งการวิจัยการศึกษา โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการทำงานจึงมีความแตกต่างกันตามลักษณะของงานด้วย (ไพรัช รัชชพงษ์. สัมภาษณ์, 6 ธันวาคม 2538) สำหรับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในการทำงานในสถาบันฯ แบ่งตามลักษณะงานดังนี้

### 1. งานด้านบริหารการศึกษา

การบริหารงานด้านต่าง ๆ ย่อมต้องอาศัยข้อมูลหรือสารสนเทศต่าง ๆ ที่ช่วยในการตัดสินใจ การวางแผน การควบคุมงานและอื่น ๆ ซึ่งในปัจจุบันถือว่าระบบสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญมาก ถ้าสารสนเทศเกิดผิดพลาดไปหรือเกิดความล่าช้า อาจเกิดผลเสียหายต่อแผนการดำเนินงานนั้น การบริหารงานการศึกษาในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ก็เช่นเดียวกันย่อมต้องอาศัยระบบสารสนเทศ ซึ่งครอบคลุมด้านการบริหารการศึกษาดังนี้ (ทักษิณา สนวนานนท์. 2530 : 202)

1.1 บุคลากร ในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ย่อมมีสารสนเทศเกี่ยวกับประวัติของบุคลากร เช่น ผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ นิสิต ภายในสถาบัน

1.2 ผู้เรียน เป็นส่วนที่เกี่ยวกับระเบียบประวัติ คะแนนการเรียนของผู้เรียนจำนวนผู้เรียนในแต่ละชั้นปี ฯลฯ

1.3 รายวิชา หมายถึง รายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด เนื้อหาของแต่ละวิชาต่าง ๆ ที่ครอบคลุม จัดเป็นวิชาบังคับหรือวิชาเลือก ฯลฯ

1.4 อาคารสถานที่ คือส่วนที่เป็นรายละเอียดของแต่ละอาคาร การจัดห้องเรียน การจัดการวางสอน ตารางสอบ ฯลฯ

1.5 การเงิน ทุกสถาบันการศึกษาย่อมจะต้องมีบัญชีต่าง ๆ เช่น บัญชีรายรับ รายจ่ายแยกประเภท บัญชีเงินเดือน บัญชีเงินงบประมาณและนอกงบประมาณ เป็นต้น

ดังนั้นคอมพิวเตอร์จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่องานที่ต้องการความถูกต้องแม่นยำ สะดวก รวดเร็วและคุ้มค่าต่อการลงทุน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพต่อระบบสารสนเทศ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ ในการบริหารการศึกษานั้น สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ระดับ (ศรีศักดิ์ จามรมาน. 2532 : 24-25) คือ

1. การวางแผนระดับสูงสุด (Strategic Planning) เป็นการกำหนดข้อจำกัดด้านทรัพยากรต่าง ๆ
2. การวางแผนระดับบริหาร (Tactical Planning) เป็นการกำหนดการจัดหาทรัพยากรด้านต่าง ๆ
3. การวางแผนระดับปฏิบัติการ (Operational Planning) เป็นการกำหนดว่าจะปฏิบัติอย่างไร จึงจะเกิดประสิทธิภาพ
4. การประมวลผลการปฏิบัติการ (Operational Transaction Processing) เป็นการเก็บรายละเอียด ทำบัญชีต่าง ๆ ด้านการปฏิบัติการ ซึ่งการประมวลผลในการปฏิบัติการจะเกี่ยวข้องกับข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ ข้อมูลด้านนักเรียน อาคาร สถานที่ การเงิน บุคลากร เป็นต้น ซึ่งเป็นข้อมูลภายใน นอกจากนี้ก็ยังมีข้อมูลภายนอกที่ได้จากหน่วยงานภายนอก เช่น สำนักงานสถิติแห่งชาติ สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ เป็นต้น หากพิจารณาในแง่ของงานที่ทำ การใช้คอมพิวเตอร์ทำงานประมวลผลในด้านของการทำบัญชีต่าง ๆ เช่น บัญชีเงินเดือน บัญชีรายรับ-รายจ่าย เป็นต้น และในด้านอื่น ๆ อีกมากมาย เช่น สรุป นับจำนวน หาค่าเฉลี่ย จัดกลุ่มแยกกลุ่มต่าง ๆ เรียงลำดับตัวอักษร หารายชื่อหรือค่าต่าง ๆ วิเคราะห์แนวโน้ม ทำแบบจำลอง เป็นต้น

## 2. งานด้านบริการการศึกษา

เป็นลักษณะงานด้านทะเบียนนักศึกษาและประเมินผลนักศึกษา การออกหนังสือรับรองต่าง ๆ และใบแสดงผลการเรียน งานกิจการนักศึกษา งานส่งเสริมพัฒนาทางวิชาการ งานห้องสมุดและงานด้านโสตทัศนศึกษา โปรแกรมที่นำมาใช้ในลักษณะงานดังกล่าว ได้แก่ Application Program ต่าง ๆ Word Processing และ โปรแกรม Spreadsheet เช่น Microsoft word, PageMaker (Aldus), WordPerfect, Lotus Smart Suit, CorelDraw, AutoCad, Microsoft PowerPoint, Asymatrix, Freelance, Havard Graphics, PhotoShop 3 Director, AmiPro Dos, PC Tools, Norton, CDS/ISIS ฐานข้อมูล CD-ROM และมีการนำเอาระบบ Information มาใช้ในงานห้องสมุด รวมทั้งโปรแกรม Image Processing เป็นต้น

### 3. งานด้านการเรียนการสอน

การใช้คอมพิวเตอร์ในงานการเรียนการสอนแบ่งได้เป็น 2 ด้านคือการสอนเรื่องคอมพิวเตอร์ (Teaching about Computers) และการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ (Teaching with Computers) (ผดุง อารยะวิญญู. 2527 : 42-47) สำหรับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ทางด้านการเรียนการสอนของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังนั้น คณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และระบบอัตโนมัติได้ดำเนินการเปิดสอนหลักสูตรการศึกษา สาขาวิชาการศึกษาคอมพิวเตอร์ขึ้น อีกทั้งยังได้จัดตั้งสำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์เพื่อทำหน้าที่เป็นศูนย์คอมพิวเตอร์สำหรับให้บริการนักศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์และนักศึกษาต่างคณะที่ศึกษาวิชาคอมพิวเตอร์ซึ่งในเวลานั้นมีเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการนักศึกษาประมาณ 150 เครื่อง ส่วนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนได้แก่ระบบปฏิบัติการ (Operating System), โปรแกรมรรถประโยชน์ (Utility Program), โปรแกรมภาษา, Application Software, SPSS, SAS, Microsoft FoxPro และ Internet นอกจากนี้สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ยังได้นำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม โดยใช้ระบบ Video Conference ไปยังวิทยาเขตชุมพรในส่วนภูมิภาคสาขาวิชาต่าง ๆ ในระดับปริญญาตรี และปริญญาโท (ไพรัช รัชชพงษ์. สัมภาษณ์, 6 ธันวาคม 2538)

### 4. งานด้านวิจัยการศึกษา

งานด้านวิจัยการศึกษานับเป็นงานที่สำคัญด้านหนึ่งที่สามารถนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการทำวิจัยเพื่อวิเคราะห์ผลข้อมูลหาค่าสถิติและการคำนวณสูตรต่าง ๆ (สุภาณี มีคะนุช. 2534 : 2-3) ซึ่งขั้นตอนในการทำวิจัยโดยเฉพาะขั้นของการวิเคราะห์ข้อมูล จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยเครื่องท่นแรง ซึ่งคอมพิวเตอร์จะเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมที่สุด (ไพศาล มงคลเสารัฐ. 2532 : 35) สำหรับโปรแกรมต่าง ๆ ที่นำมาใช้ปัจจุบันนิยมใช้โปรแกรม SPSS X, SPSS PC, SYS TAT และ SAS นอกจากนี้ได้มีการนำฐานข้อมูลสำเร็จรูป CD-ROM มาใช้ในการค้นคว้า สืบค้นสารสนเทศในการทำวิจัยของบุคคล นักวิชาการ ตลอดจนนักศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโทของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อช่วยให้เข้าถึงสารสนเทศจำนวนมากที่มีอยู่อย่างง่ายคยรวดเร็ว ประหยัดเวลา และมีประสิทธิภาพ (ไพรัช รัชชพงษ์. สัมภาษณ์, 6 ธันวาคม 2538)

จะเห็นได้ว่า โปรแกรมใช้งานมีความหลากหลายไปตามลักษณะของงานในหน้าที่ได้รับผิดชอบ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป Word ราชวิถี, CU-Writer, Word Processing, Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access, Microsoft PowerPoint, Microsoft FoxPro, PageMaker Application Program ต่างๆซึ่งเป็นโปรแกรมที่สามารถนำมาใช้ได้กับงานทุกประเภทตามความเหมาะสม

## 2.6 การพัฒนาบุคลากรด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายการพัฒนาบุคลากรของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ต้องการพัฒนาบุคลากรโดยเน้นที่คุณภาพ และมุ่งสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ และให้ตรงตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2537 ที่ว่า “ควรให้มีการพัฒนาทักษะการประยุกต์ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนอุปกรณ์อัตโนมัติในสำนักงานของข้าราชการ โดยกำหนดให้ข้าราชการระดับ 5 ถึง ระดับ 8 ที่จะได้เลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้น ต้องเข้ารับการฝึกอบรมด้านคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมสเปรดชีต (Spreadsheet) ตามหลักสูตรที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) เป็นผู้กำหนด” สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จึงจัดให้มีการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ และมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น โดยมอบหมายให้สำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์เป็นผู้ดำเนินการ (ชม กิมปาน. สัมภาษณ์, 15 ธันวาคม 2538) ซึ่งสำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์ได้จัดหลักสูตรการฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามความเหมาะสม เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานต่าง ๆ ของสถาบันฯไว้ ดังนี้

1. หลักสูตร โปรแกรมทางด้านตารางประยุกต์การทำงาน เช่น Lotus, Microsoft Excel เป็นต้น
2. หลักสูตร โปรแกรมทางด้านการประมวลผลคำ เช่น CU-Writer, Microsoft Word, Word ราชวิถี, Word Perfect, Page Maker เป็นต้น
3. หลักสูตร โปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านการวิจัย เช่น SPSS, SAS เป็นต้น
4. หลักสูตร โปรแกรมทางด้านการสร้างข้อมูลเป็นรูปภาพ แพนดิง เช่น AutoCad, Freehand, Photoshop, CorrelDraw, PaintshopPro, ProAmi Dos, Photomagic, OCR Thai, Designer 4.01 เป็นต้น
5. หลักสูตร โปรแกรม Web Browser เช่น Netscape, Internet Explorer เป็นต้น
6. หลักสูตร โปรแกรมทางด้านการสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เช่น Authorware, Director, Tool Book, Easy Tool, จุฬา CAI เป็นต้น
7. หลักสูตร โปรแกรมทางด้านการนำเสนอ เช่น Microsoft Powerpoint, COMPEL 2.0, Macromedia Action, Fre lance, Premier 4.0 เป็นต้น
8. หลักสูตร โปรแกรมทางด้านระบบสารสนเทศเพื่องานบริหาร เช่น ระบบสารสนเทศเพื่องานพัสดุหรืองานการเงิน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ไม่ให้นำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากสถาบันฯ

9. หลักสูตร โปรแกรมทางด้านระบบปฏิบัติการ เช่น NT, UNIX, MS-DOS, Microsoft Window เป็นต้น

การจัดฝึกอบรม และพัฒนาการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในหลักสูตรต่าง ๆ ตามโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการ ตามมติคณะรัฐมนตรี ของทางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง นับจากปี พ.ศ. 2538 จนกระทั่งปี พ.ศ. 2539 (ธันวาคม 2539) ได้ดำเนินการทั้งสิ้นจำนวน 10 ครั้ง (ชม กัมปาน. สัมภาษณ์ 15 ธันวาคม 2539) โดยคาดหวังว่าจะทำให้บุคลากรของสถาบันฯ สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ในการพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ทางสถาบันฯ ยังได้ส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรของสถาบันฯ ที่ต้องอาศัยคอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานโดยตรง อาทิ อาจารย์ทางด้านสารสนเทศ บรรณารักษ์ และเจ้าหน้าที่ทางด้านคอมพิวเตอร์ ให้ไปศึกษาต่อและดูงานทางด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพและเพิ่มคุณภาพของบุคลากรของสถาบันฯ ให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้น สามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลกและสังคมได้ สำหรับการพัฒนาความรู้ทางคอมพิวเตอร์ให้แก่บุคลากรในสายสนับสนุนวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้จัดให้มีการฝึกอบรมแก่ข้าราชการพลเรือน สาย ข และ ค ในหลักสูตร “ความรู้ทางคอมพิวเตอร์ในการทำตารางทำการ” ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2538 จนถึงเมษายน 2539 เพียง 4 รุ่น ๆ ละ 30 คน โดยมีเนื้อหาหลักสูตรในเรื่องของความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์, ความรู้พื้นฐานด้านฐานข้อมูล, ความรู้พื้นฐานด้าน Word Processor, Spreadsheet ชั้นพื้นฐาน และ Spreadsheet ชั้นที่ 2 และในปี พ.ศ. 2539-2540 ได้เปิดอบรมความรู้เกี่ยวกับโครงการคอมพิวเตอร์ระบบเปิด และคอมพิวเตอร์ทำงานแบบขนานความเร็วสูงมาก ในเรื่องระบบยูนิกซ์เบื้องต้น UNIX System Administration และ UNIX Network Administration ให้แก่อาจารย์ ข้าราชการ และบุคลากรของสถาบันฯ เป็นจำนวน 6 ครั้ง ส่วนสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ซึ่งได้รับมอบหมายจากศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติให้เป็นตัวแทนศูนย์ฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ให้กับ ข้าราชการทั่วประเทศในรูปของโครงการอบรมคอมพิวเตอร์สำหรับข้าราชการทั่วประเทศได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 เป็นต้นมา โครงการดังกล่าวเป็นที่สนใจและได้รับความไว้วางใจจากหน่วยงานราชการต่าง ๆ ทั่วประเทศ ส่งข้าราชการในสังกัดเข้ารับการอบรมตามโครงการฯ เป็นจำนวนมาก (หนังสือ ที่ ทม 1607/39/0667 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 2539) นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ก็ได้ดำเนินการจัดอบรมคอมพิวเตอร์ให้แก่ข้าราชการตามมติคณะรัฐมนตรีเช่นกัน โดยส่งข้าราชการไปอบรมคอมพิวเตอร์ภายนอก 8 ครั้ง นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 และอบรมเป็นการภายในอีก 7 ครั้ง ในปี 2539 ส่วนการฝึกอบรมความรู้ทางคอมพิวเตอร์ในการทำแผ่นตารางทำการ Spreadsheet ดำเนินการจัดอบรมแล้วจำนวน 6 ครั้ง ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2539 (กองแผนงาน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2540 : 30-35) สำหรับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ก็ได้ทำการจัดฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ในเรื่องของการทำแผ่นตารางทำการ

ให้แก่ข้าราชการในสังกัดในทำนองเดียวกันกับมหาวิทยาลัย อื่น ๆ เช่นกัน จะเห็นได้ว่าจากมติของ คณะรัฐมนตรีที่ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของ ข้าราชการด้านการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในหน่วยงานทำให้หน่วยงานทางราชการได้เร่งพัฒนาคุณภาพข้าราชการให้มีความรู้ ทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์กันมากขึ้น สำหรับการดำเนินการจัดฝึกอบรมทางด้านการใช้ คอมพิวเตอร์ให้แก่บุคลากรของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เท่าที่ผ่าน มาแล้ว ส่วนหนึ่งของผู้เข้ารับการศึกษาได้นำเอาความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ประโยชน์ ในการปฏิบัติงานจริง ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงาน แต่ในการศึกษาวิจัยในเรื่อง ของการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ของสถาบันฯ จะทำให้ทราบ ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการในแต่ละวิธี จะมีความเหมาะสมกับการใช้ คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมต่าง ๆ อย่างไร ซึ่งผลจากการศึกษาวิจัยดังกล่าวจะนำมาปรับปรุงแก้ไข วิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ของสถาบันฯ ให้มี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

โสรัจ แสนศิริพันธ์ (2526 : 6-7) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาบุคลากรไว้ 6 ประการสรุปได้ดังนี้

1. การพัฒนาบุคลากรช่วยทำให้ระบบและวิธีการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นมีการ ติดต่อประสานดี ทั้งนี้เพราะการพัฒนาบุคลากรจะช่วยเร่งเร้าความสนใจในการปฏิบัติงานของ บุคลากรให้มีความสำนึกรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ของตนให้ได้ผลดียิ่งขึ้น นอกจากนี้เมื่อ ได้รับความรู้จากการพัฒนาบุคลากรแล้วย่อมสามารถที่จะนำเอาความรู้นั้นไปใช้ในการปฏิบัติงาน ต่อไปได้ ซึ่งจะช่วยให้แก้ไขข้อบกพร่องและปรับปรุงวิธีการดำเนินงานของตนให้มี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นผลให้องค์กรประสบความสำเร็จรุ่งเรืองในที่สุด

2. การพัฒนาบุคลากรเป็นวิธีการอีกอย่างหนึ่งที่จะช่วยทำให้เกิดการประหยัด ลดความ สิ้นเปลืองของวัสดุที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้เพราะเมื่อบุคคลได้รับการพัฒนามาเป็นอย่างดีแล้ว ย่อมสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง มีความผิดพลาดในการปฏิบัติงานน้อยลง ซึ่งจะมีผลทำให้อ องค์กรสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้ออุปกรณ์ต่าง ๆ ลง

3. การพัฒนาบุคลากรช่วยลดระยะเวลาของการเรียนรู้งานให้น้อยลง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้เพิ่งเข้าทำงานใหม่หรือรับตำแหน่งใหม่ อีกทั้งยังเป็นการช่วยลดความเสียหายต่าง ๆ ที่อาจทำให้ เกิดขึ้นจากการทำงานแบบลองผิดลองถูกอีกด้วย

4. การพัฒนาบุคลากรเป็นการช่วยแบ่งเบาภาระหน้าที่ของผู้บังคับบัญชา หรือหัวหน้า หน่วยงานต่าง ๆ ในการตอบคำถามหรือให้คำแนะนำแก่ผู้ใต้บังคับบัญชาของตน

5. การพัฒนาบุคลากรเป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่จะช่วยกระตุ้นบุคลากรต่าง ๆ ให้ปฏิบัติงาน เพื่อความเจริญก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน ทั้งนี้เพราะโดยทั่วไปแล้ว เมื่อมีการเลื่อน

ตำแหน่งใด ๆ ในองค์กรก็ตาม มักจะคำนึงถึงความรู้ความสามารถที่บุคคลนั้นจะสามารถปฏิบัติงาน ในตำแหน่งที่ได้รับการเลื่อนได้ ซึ่งผู้ที่ได้รับการพัฒนาแล้วย่อมมีโอกาสมากกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการพัฒนา

6. การพัฒนาบุคลากรช่วยให้บุคคลนั้น มีโอกาสได้รับความรู้ความคิดใหม่ ๆ ทำให้เป็นคนทันสมัยต่อความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยเฉพาะความรู้เกี่ยวกับหลักการ บริหารงาน อุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน ซึ่งมีการคิดค้นและเสนอแนะสิ่งใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา ถ้าหากสามารถรู้และเข้าใจอย่างแท้จริงแล้ว ย่อมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ในหน้าที่ของตนได้ และจะก่อให้เกิดผลดีต่อองค์กรในที่สุด

เกร็ดวิสัย ถิมอภิชาติ (2531 : 6) กล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาในองค์กร สรุปว่า องค์กรต่าง ๆ ไม่ว่าจะจากภาครัฐบาลและภาคเอกชน ต่างก็ให้ความสำคัญในเรื่องการพัฒนา มีการ ส่งเสริมให้บุคลากรมีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรม และการพัฒนามากขึ้น บางองค์กรกำหนด งบประมาณการพัฒนาถึงร้อยละ 15 ของงบประมาณทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาในขณะที่ทำการ หรือการพัฒนาออกที่ทำการ องค์กรเป็นผู้จัดการพัฒนาเองหรือมอบหมายให้องค์กรอื่นจัดการ ให้ การที่ต้องมีการพัฒนาเนื่องจาก สาเหตุดังนี้

1. ไม่มีสถานบันการศึกษาใด ๆ ที่สามารถผลิตคนให้มีความสามารถที่จะทำงานในองค์กร ต่าง ๆ ได้ในทันที องค์กรที่รับบุคลากรใหม่ จึงต้องทำการฝึกอบรมและพัฒนาก่อนการทำงาน (Pre-service training) ไม่ว่าจะเป็นการปฐมนิเทศ (Orientation) หรือการแนะนำการทำงาน (Induction Training) เพื่อให้บุคลากรใหม่คุ้นเคยกับสถานที่ที่จะทำงาน เข้าใจถึงสิทธิและหน้าที่ในฐานะเป็น สมาชิกองค์กร ตลอดจนเข้าใจวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน มีความรู้ ทักษะและเจตคติที่พ้องเหมาะ กับความต้องการของหน่วยงานและช่วยสร้างขวัญ และเจตคติที่ถูกต้องให้กับบุคลากรใหม่

2. สภาพแวดล้อมต่าง ๆ อันประกอบด้วยสภาพแวดล้อมภายใน และภายนอกมีการ เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา สภาพแวดล้อมภายนอก ได้แก่ สภาพการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมของ ในประเทศและต่างประเทศ นโยบายของรัฐบาลที่ให้ความสำคัญทางด้านอุตสาหกรรมทางด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ ความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีและระบบการศึกษา ความเสื่อมโทรมของศีลธรรมในสังคม และทรัพยากรของชาติ การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมภายใน ได้แก่ นโยบายขององค์กร การแบ่งส่วนงาน การ เปลี่ยนแปลงผู้บริหาร การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงาน การเปลี่ยนตำแหน่งหน้าที่หรือการเลื่อน หน้าที่เป็นผลให้องค์กรต้องหาทางให้บุคลากรสามารถทำงานในสภาพแวดล้อมใหม่ได้ภายในเวลา รวดเร็ว และการพัฒนาที่ถูกต้องจะช่วยให้คนสามารถเรียนรู้ได้เร็วยิ่งขึ้น การพัฒนานี้เป็นการ กระทำหลังจากที่บุคลากรได้เข้ามาปฏิบัติงาน ในองค์กรแล้ว เรียกว่าการฝึกอบรมระหว่างทำงาน (In-Service training)

3. ได้มีการพิสูจน์แล้วว่า การขาดการฝึกอบรมและการพัฒนาอย่างมีระบบก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมทางอ้อมสูงกว่า เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานต้องฝึกฝนเอง โดยลองผิดลองถูก หรือสังเกตจากผู้อื่น ทำให้เสียเวลาและอาจไม่ได้เรียนรู้วิธีการทำงานที่ดีที่สุดอีกด้วย เมื่อองค์กรใดมีการฝึกอบรมและการพัฒนาอย่างมีระบบ องค์กรนั้นก็ได้รับประโยชน์จากการฝึกอบรม และการพัฒนา คือมีการเพิ่มผลผลิต (Productivity) กล่าวคือทำให้ผลผลิตสูง มีต้นทุนต่ำ มีกำไรมาก มีบุคลากรที่มีคุณภาพและความพอใจในการทำงาน ตั้งใจทำงานอย่างขยันขันแข็ง ลดอุบัติเหตุ มีการปรับปรุงคุณภาพสินค้าและบริการ ทำให้ได้ลูกค้าเพิ่มหรือมีผู้รับบริการพึงพอใจในการบริการมากขึ้น มีส่วนแบ่งตลาดมากขึ้น และสามารถทำการสะสมกำไรเพื่อเปลี่ยนเครื่องจักรขยายโรงงาน และลงทุนเพิ่ม ทำให้กิจการเติบโตก้าวหน้ายิ่งขึ้น

จีระ หงส์ถาวรภัก (2531 : 20-22) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรบุคคลกับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี สรุปว่า ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเริ่มเปลี่ยนแปลงไปหลังการปฏิวัติอุตสาหกรรมในศตวรรษที่ 18 และเริ่มเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 20 นี้ ซึ่งก่อให้เกิดรูปแบบการผลิตและการบริการ จากการผลิตที่อาศัยแรงงานกรรมกรไปเป็นเครื่องจักรกลและหุ่นยนต์ และจากการบริการที่อาศัยแรงงานในการจัดการและบริการ ก็ได้เปลี่ยนรูปไปเป็นเครื่องทุนแรงทางอิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องจักรที่สั่งงานได้ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในปัจจุบันยังได้พัฒนาถึงขั้นการใช้หุ่นยนต์ที่สามารถผลิตหรือประกอบสินค้าได้เองตลอดกระบวนการการผลิต หรือการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการในสำนักงาน ตั้งแต่เอกสารจนถึงการตัดสินใจการใช้พลังงานจากแสงเลเซอร์อันน้อยนิดในการเชื่อมร้อยท่อเหล็กขนาดมหึมาได้ เป็นต้น ลักษณะของเทคโนโลยีดังกล่าวเป็นการนำเอาทฤษฎีและความรู้มาประยุกต์ใช้โดยมนุษย์ ซึ่ง จีระ หงส์ถาวรภัก กล่าวว่า มีลักษณะดังนี้

1. เป็นเครื่องมือสำหรับเปลี่ยนทรัพยากรธรรมชาติให้เป็นสิ่งของ หรืออุปกรณ์ที่มีประโยชน์
2. เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการปรับปรุงสิ่งแวดล้อม
3. เป็นต้นกำเนิดของการสร้างความเจริญมั่งคั่งยิ่งขึ้น
4. เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสังคม
5. เป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ
6. เป็นสินค้าที่ถูกซื้อขายทั่วไปในตลาด

ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีก่อให้เกิดผลกระทบต่อความต้องการแรงงาน

ซึ่งจำแนกได้เป็น 3 ทศนะใหญ่ ๆ คือ

1. เมื่อเทคโนโลยีก้าวหน้ามากขึ้น จะทำให้ลดปริมาณความต้องการแรงงานลง ซึ่งจะทำให้เกิดการว่างงานเพิ่มมากขึ้น

2. เมื่อเทคโนโลยีก้าวหน้ามากขึ้น จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อความต้องการแรงงาน โดยส่วนรวมไม่มากนัก เนื่องจากแม้ว่าจะมีความต้องการแรงงานลดลงในบางประเภทแต่ก็มีความต้องการแรงงานเพิ่มขึ้นในบางประเภทเช่นกัน

3. เมื่อเทคโนโลยีก้าวหน้ามากขึ้น จะทำให้เพิ่มปริมาณความต้องการแรงงาน โดยส่วนรวมมากขึ้นเนื่องจากการกระตุ้นการบริโภคเพิ่มมากขึ้นและเปิดโอกาสที่ดีต่อการลงทุนเพิ่มขึ้น

จากผลกระทบข้อแรกข้างต้นนั้น เป็นแนวความคิดเก่าที่พยายามจะชี้แจงว่างเครื่องจักรกลที่จะมาทดแทนแรงงานคน แต่ในปัจจุบันความเจริญทางเทคโนโลยีได้ก่อให้เกิดทรศนะที่สองขึ้น คือความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ได้ก่อให้เกิดผลกระทบทั้งการลดการจ้างงานและเพิ่มการจ้างงานในขณะเดียวกัน เนื่องจากมนุษย์ก็ยังคงเป็นผู้จัดการและควบคุมการใช้เทคโนโลยี แต่อย่างไรก็ตาม จากประสิทธิภาพของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่ลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตมากขึ้น จึงได้ก่อให้เกิดแนวคิดที่สามว่า เมื่อสินค้าและบริการต่อหน่วยถูกลง การบริโภคก็จะเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะก่อให้เกิดการจ้างงานที่เพิ่มมากขึ้นเช่นกัน

อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงกำลังคนนั้นมิได้ขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีประการเดียว แต่ยังขึ้นกับระบบการจัดการและภาวะทางเศรษฐกิจอีกด้วย นั่นคือระบบการจัดการจะเป็นตัวตัดสินใจในการนำเทคโนโลยีมาใช้ตลอดจนจัดความสัมพันธ์ระหว่างคน กับเทคโนโลยีอีกด้วย เนื่องจาก

1. เทคโนโลยีที่มุ่งเน้นการลดการใช้แรงงานนั้น มิได้เป็นสาเหตุของการว่างงานโดยตรง เนื่องจากการจ้างงานนั้นจะมีสาเหตุจากการที่ผู้บริโภคสินค้าประเภทใดและอย่างไร ตลอดจนระบบการจัดการที่จะตัดสินใจ ที่จะผลิตสินค้าเหล่านั้นเท่าไรและอย่างไร

2. เทคโนโลยีนั้นมิได้เป็นตัวกำหนดทักษะของผู้ปฏิบัติเอง แต่ระบบการจัดการเป็นตัวกำหนดลักษณะงานและจัดแบ่งความเหมาะสมเพื่อให้ได้งานที่ดี

3. เทคโนโลยี และเครื่องจักรมิได้เป็นตัวกำหนด สภาพแวดล้อมของงาน แต่ระบบการจัดการจะเป็นตัวจัดระบบของเครื่องจักร และจัดความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องจักรกับคน

เทคโนโลยีสมัยใหม่ขึ้นกับทักษะและความสามารถ ความพยายามของมนุษย์ ซึ่งในการออกแบบปรับปรุงพัฒนาเครื่องมือเครื่องจักรอุปกรณ์สมัยใหม่ ตลอดจนการบำรุงรักษาจะต้องใช้ทักษะและความสามารถของมนุษย์ในการคิดค้นและจัดการ เพื่อที่จะให้มีการพัฒนาเทคโนโลยี หรือมีการยอมรับมากขึ้นนั้นจะต้องทำให้คนที่มีทักษะและความสามารถเหล่านั้นมีความรู้สึกรู้ใจ และพอใจในงานที่บุคคลเหล่านั้นทำอยู่ ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี เป็นไปอย่างรวดเร็ว และยิ่งประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจแบบเปิดด้วยแล้ว การประยุกต์และนำไปใช้ทางด้านเทคโนโลยีจะหลีกเลี่ยงไม่ได้อย่างแน่นอน ความสัมพันธ์ของเทคโนโลยี และการพัฒนาทรัพยากรบุคคลจึงต้องมีการพัฒนาควบคู่กันไป

สมชาย ไตรรัตน์ภิรมย์ (2537 : 23-26) ได้ให้เหตุผล ความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาบุคลากรในองค์กร โดยสรุปว่า

1. การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางด้านเทคโนโลยีและระบบการทำงาน ทำให้งานทางด้านอุตสาหกรรม และงานสำนักงานแบบดั้งเดิมได้เปลี่ยนแปลงอย่างมาก หรือไม่ก็กลายเป็นสิ่งสิ้นสมัย งานใหม่ได้ถูกสร้างขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านบริการและอุตสาหกรรม เมื่อองค์กรสรรหามูลค่าเข้าทำงานบุคคลดังกล่าวอาจจะมี ความชำนาญ และประสบการณ์ในการทำงานระดับหนึ่ง แต่เนื่องจากสภาพแวดล้อมและงานเปลี่ยนแปลงอยู่เรื่อย ๆ ถ้าบุคคลไม่มีโอกาสได้รับการฝึกอบรม การอบรมเสริม และการพัฒนา ความเชี่ยวชาญของบุคคลที่เคยมีก็จะกลายเป็นสิ่งล้าสมัย

2. การพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีทำให้ได้มาซึ่งความชำนาญ และความต้องการผู้ที่มีฝีมือเพิ่มขึ้นอย่างมาก ผลก็คือ มีความต้องการบุคลากรที่ไร้ฝีมือลดลง เช่น สหราชอาณาจักร จากการสำรวจตลาดแรงงานของประชาคมยุโรป แสดงให้เห็นว่าคนงานอุตสาหกรรมอังกฤษเพียง 36% ได้รับการฝึกอบรมทางด้านพื้นฐานความชำนาญอย่างเป็นทางการ เปรียบเทียบกับฝรั่งเศส 80% อิตาลี 79% และเยอรมันนี 67% ตัวเลขเหล่านี้อธิบายว่าทำไม ถึงแม้ว่าจะมีการว่างงานอยู่ในระดับสูงในสหราชอาณาจักร แต่ก็ยังมีการขาดแคลนแรงงานมีฝีมืออันเป็นข้อจำกัดในการขยายตัวของธุรกิจ การใช้เทคโนโลยี และเทคนิคการผลิตใหม่ ๆ ในระยะยาว การขาดแคลนบุคลากรมีฝีมือคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นไปพร้อม ๆ กับงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ในขณะที่การลดลงของทารกจะนำมาซึ่งการลดลงของประชากรวัยทำงานดังนั้น ช่องว่างความต้องการบุคลากรมีฝีมือสามารถแก้ไขได้โดยวิธีเดียวคือ การขยายโอกาสของการฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากร จากงานที่ไม่ต้องอาศัยความชำนาญไปสู่ตลาดแรงงานที่มีความชำนาญ เป็นการลดการขาดแคลนบุคลากรมีฝีมือ และจัดการกับปัญหาการว่างงานของบุคลากรไร้ฝีมือในระยะยาวได้

3. โนอดิศคนคาดหวังเรื่องการศึกษาและการฝึกอบรมเป็นสิ่งสุดท้ายในช่วงชีวิต ปัจจุบันการศึกษาเต็มเวลาเป็นที่รู้กันว่าเป็นการให้แค่เพียงเรื่อง พื้นฐานสำหรับชีวิตการทำงานของบุคคล โดยเฉพาะสัดส่วนการเพิ่มขึ้นของผู้บริหาร ผู้ควบคุมงาน และคนงานที่เชี่ยวชาญได้นำมาสู่ความต้องการสำหรับโอกาสการพัฒนาอาชีพเพิ่มมากขึ้น สิ่งนี้มีผลต่อการส่งเสริมให้เกิดความต้องการที่จะเพิ่มการฝึกฝนและการพัฒนาจากบุคลากรทุกระดับ ไม่มีใครต้องการที่จะกลายเป็น "ผู้ล้าหลัง" อีกต่อไป

4. การแข่งขันและแรงกดดันทางการตลาด เพื่อการปรับปรุงคุณภาพของสินค้าและบริการมีการรับรู้มากขึ้นว่า บุคลากรที่มีคุณภาพ เท่านั้นที่สามารถผลิตสินค้าและบริการคุณภาพสูงได้ องค์กรหลายแห่งได้แนะนำโปรแกรมการประกันคุณภาพ และการจัดการด้านคุณภาพ ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือ การเข้าร่วม และการฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากรเป็นปัจจัยเบื้องต้น เพื่อการบรรลุสู่สินค้าและบริการที่มีคุณภาพยิ่งขึ้นอันเป็นที่ต้องการในการแข่งขันในตลาดโลก

พยอม วงศ์สารศรี (2530 : 194-196) ได้กล่าวถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาบุคคล เนื่องจากเหตุผลโดยสรุปดังต่อไปนี้

1. องค์กรมุ่งหวังผลผลิตที่มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ ผู้ที่จะให้ผลผลิตดังกล่าวไปสู่จุดหมายปลายทางดังที่กำหนดไว้ก็คือ บุคคลในองค์กร ถ้าพึ่งเพียงผู้จัดการหรือผู้บริหารยังไม่เพียงพอ จำเป็นต้องอาศัยบุคคลอื่น ๆ ที่จะร่วมแรงร่วมใจกันทำงานให้ประสบความสำเร็จ ฉะนั้น จำเป็นต้องมีผู้ทำหน้าที่สอนให้เขาได้เรียนรู้งานนั้น ๆ ทั้งนี้เพื่อความเข้าใจงาน อันนำไปสู่ความรวดเร็วในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานนั้นได้

2. ลักษณะงานในองค์กรมีความแตกต่างจากความรู้ที่ได้รับจากสถานศึกษาบ้าง เพราะสถานศึกษาจะให้ความรู้ และฝึกฝนสิ่งที่กว้าง ๆ อาจไม่ได้เฉพาะเจาะจงและมีลักษณะพิเศษตามลักษณะเฉพาะของงานในองค์กร ฉะนั้นผู้สำเร็จการศึกษาจำเป็นต้องได้รับการเรียนรู้งานนั้นก่อนทำงาน เป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน อันเป็นผลให้ทำงานด้วยความสบายใจ

3. งานในองค์กรจะมีการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงอยู่เสมอ การเปลี่ยนแปลงนี้จำเป็นต้องมีการปรับสิ่งต่าง ๆ ให้เหมาะสม อาทิเช่น การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในหน่วยงานต่าง ๆ จำเป็นต้องฝึกอบรมให้บุคคลในองค์กรสามารถทำงานใหม่ได้อย่างดี

4. โดยธรรมชาติของมนุษย์เมื่อทำงานไปนาน ๆ ความเบื่อหน่าย ความเบื่อหน่ายจะเกิดขึ้น ฉะนั้นองค์กรจำเป็นต้องจัดกิจกรรมเพื่อกระตุ้นใจ ให้เขาเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เพื่อไม่ให้เขาเกิดความรู้สึกว่าเขาอายุมากแล้ว จะต้องทำให้คนในองค์กรเกิดจิตสำนึกว่าทุกคนไม่มีใครแก่เกินเรียน

ซูเมธ เดียววิศเรศ (2531 : 148) ได้ให้เหตุผลในเรื่องความจำเป็นที่ต้องการพัฒนาบุคลากรไว้หลายประการสรุปได้ดังนี้

1. เมื่อได้มีการบรรจุและแต่งตั้งบุคคลเข้าทำงานแล้ว จำเป็นต้องมีการอบรมแนะนำเบื้องต้นแก่ผู้ที่เข้าทำงานใหม่ ๆ ในบางครั้งอาจจะต้องอบรมให้รู้ถึงวิธีการทำงานด้วย เพราะการเรียนรู้จากสถานศึกษานั้น ส่วนใหญ่เป็นความรู้พื้นฐาน ความรู้เฉพาะอย่างที่ได้รับจากการบรรจุและแต่งตั้งจึงต้องมีนั้นมิได้มีการอบรมมาก่อน

2. โดยธรรมชาติหน่วยงานต่าง ๆ ไม่ได้หยุดอยู่กับที่ มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา ในการบริหารหน่วยงานให้บรรลุผลสำเร็จผู้บริหารจำเป็นต้องพัฒนากำลังคนภายในหน่วยงาน ทั้งในด้านความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ เจตคติ ตลอดจนพฤติกรรม ให้เปลี่ยนแปลงในทางที่สอดคล้องกับการพัฒนาของหน่วยงาน หากไม่ทำเช่นนั้นแล้วอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งและทำให้ประสิทธิภาพของงานลดลง

3. การพัฒนากำลังคนภายในหน่วยงานจะช่วยเพิ่มพูนคุณภาพ และประสิทธิภาพของกำลังคนที่มีอยู่ในปัจจุบันให้สอดคล้องกับความเป็น และเป้าหมายของหน่วยงาน อีกทั้งยังเป็นการเตรียมคนสำหรับรับผิดชอบใน ตำแหน่งหน้าที่ของหน่วยงานนั้นที่อาจเพิ่มขึ้น หรืออาจเปลี่ยนแปลงในอนาคต

4. การพัฒนาบุคคลช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานมีขวัญและกำลังใจดีขึ้น เพื่อเมื่อผู้ปฏิบัติงานได้รับการฝึกอบรมจนมีความสามารถทำงานได้ถูกต้อง ต้องไม่ผิดพลาดยอมทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีกำลังใจและมีความมั่นใจในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น

5. การพัฒนาบุคคลจะช่วยลดความเบื่อหน่ายที่เกิดขึ้น เนื่องจากความจำเจเกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติ การฝึกอบรมซึ่งเป็นการพัฒนาบุคคล เปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานพบปะกับบุคคลภายนอก สนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้รับการฝึกอบรมด้วยกัน เป็นการผ่อนคลายความซ้ำซากไปในตัวนอกเหนือจากการได้ความรู้เพิ่มเติมอีก

6. วิทยาการตลอดจนเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้รับการพัฒนาให้เจริญก้าวหน้าอยู่ตลอดเวลา หากหน่วยงานไม่ได้เตรียมการพัฒนาคนไว้ล่วงหน้าอาจจะประสบปัญหาไม่สามารถให้บุคคลที่มีอยู่ปฏิบัติงาน ได้อย่างเต็มที่ และเกิดประโยชน์สูงสุด

7. ระเบียบ ข้อบังคับและกฎหมาย มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ จำเป็นต้องฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานให้มีความรู้ในระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เปลี่ยนแปลงนั้น

8. การพัฒนาบุคลากรนอกจากจะเป็นประโยชน์ต่อการใช้ทรัพยากรบุคคล ได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้วยังช่วยในการธำรงรักษากำลังคนไว้ให้เป็นประโยชน์ กับหน่วยงานได้เป็นเวลานาน

9. การพัฒนาบุคคลช่วยในการเตรียมบุคคลที่หน่วยงานมีอยู่ในปัจจุบันให้พร้อมที่จะก้าวไปสู่ตำแหน่งหน้าที่การงานในระดับสูง

พยอม วงศ์สารศรี (2530 : 193) ได้ให้แนวความคิดและความหมายของการพัฒนาบุคคล ในองค์กรสรุปว่า โดยปกติเมื่อองค์กรรับบุคคลเข้าทำงานจะเริ่มด้วยการจัดกิจกรรมปฐมนิเทศ ให้พนักงานที่รับเข้ามาใหม่ให้รู้ และเข้าใจสภาพต่าง ๆ ในการทำงานขององค์กรตลอดจน การปฏิบัติคนต่าง ๆ ที่ช่วยให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อ หน่วยงาน และความสบายของพนักงานเอง แต่ลำพังการจัดกิจกรรมปฐมนิเทศเท่านั้นยังไม่เป็นการ เพียงพอที่จะสร้างความมั่นใจแก่พนักงานใหม่ให้ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย เพราะความรู้ที่ ศึกษาบางครั้งจำเป็นต้องเพิ่มพูนลักษณะเฉพาะของงานในแต่ละองค์กร ผนวกเข้าไปอีก ทั้งนี้ ยังรวมไปถึงพนักงานที่มีประสบการณ์การทำงานมาแล้ว เมื่อได้รับการบรรจุเข้าทำงานใหม่ก็ยัง จำเป็นต้องได้รับการพัฒนา ให้ทำงานให้เหมาะสม หรือแม้แต่ผู้สมัครที่เป็นพนักงานภายใน องค์กรเองก็ตามก็ยังจำเป็นต้องพัฒนา เนื่องจากพนักงานเหล่านี้อาจจะมีความเหมาะสมไม่เพียงพอ หรือมีนิสัยที่ไม่ดีติดตัวมาจากการทำงานในอดีต ซึ่งสิ่งเหล่านี้จำเป็นต้องใช้กระบวนการ เปลี่ยนแปลงเพิ่มพูนความสามารถให้พนักงานใหม่สามารถทำงานได้เป็นอย่างดี ซึ่งก็คือการใช้ การพัฒนามาเป็นตัวเปลี่ยนแปลงบุคคลนั่นเอง และได้ขยายความเพิ่มเติมว่า การพัฒนา หมายถึง การทำให้มีคุณภาพมากขึ้น ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับบุคคลก็คือ การดำเนิน การเพิ่มพูนความรู้ ความ สามารถและเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานที่ตนรับผิดชอบให้มีคุณภาพประสบความสำเร็จเป็นที่

นำพอใจแก่องค์กรการจะบรรลุผลการพัฒนาบุคคลดังกล่าว ก็คือ การจัดกิจกรรมต่าง ๆ อาทิเช่น การปฐมนิเทศ การฝึกอบรม ฉะนั้นถ้าจะให้ความสามารถในการปฏิบัติงานของพนักงานใหม่ มีความสอดคล้องกับงานที่องค์กรต้องการให้พนักงานใหม่ทำ จำเป็นต้องเพิ่มพูนกิจกรรมด้านการพัฒนาเข้าไปในตัวพนักงานใหม่จึงจะทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างงานกับการพัฒนาพนักงานในองค์กร  
ที่มา : การบริหารงานบุคคล พยอ ม วงศ์สารศรี. 2530 : 193

จากแผนภูมิจะพบว่าพนักงานใหม่จะมีความสามารถทำงานตามที่องค์กรต้องการ ด้วยการอาศัยเฉพาะความสามารถของพนักงานที่มีอยู่เดิมนั้นยังไม่เป็นการพอเพียง แต่ควรมีกิจกรรมปฐมนิเทศ และกิจกรรมพัฒนาเพิ่มเติมจึงจะทำให้ความสามารถของพนักงาน มีความสอดคล้องกับงานในองค์กร ดังสมการดังต่อไปนี้

$$\text{งานในองค์กร} = \text{ความสามารถของพนักงานใหม่} + \text{ปฐมนิเทศ} + \text{การพัฒนา}$$

นงลักษณ์ สีนสีบผล (2532 : 9-10) ได้กล่าวถึงแนวความคิดในการพัฒนาบุคคลในองค์กรว่าการพัฒนาบุคลากรเป็นภารกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งที่องค์กรทุกองค์กรต้องปฏิบัติมากบ้างน้อยบ้างตามนโยบายของแต่ละองค์กร ในเรื่องนี้ นงลักษณ์ สีนสีบผล ได้ชี้ให้เห็นถึงแนวความคิดที่แตกต่างกัน 2 แนวคิด คือ

1. แนวคิดแบบดั้งเดิมเป็นแนวคิดที่เชื่อว่าการพัฒนาบุคลากรเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นสำหรับองค์กร และมีใช่เป็นหน้าที่ที่องค์กรจะต้องจัดให้มีการพัฒนาบุคลากรของตนแต่อย่างใด องค์กรมีหน้าที่ เฉพาะแต่เพียงบังคับบัญชาควบคุมพนักงานแต่ละคนให้ปฏิบัติหน้าที่ตาม คำสั่งหรือตามที่ได้รับมอบหมาย ถ้าหากบุคคลใดต้องการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของตน จะต้องขวนขวายเอง แนวคิดแบบดั้งเดิมนี้นี้ไม่เชื่อว่าการพัฒนาบุคลากรจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรคุ้มกับเวลาและค่าใช้จ่ายที่จะต้องเสียไปในทางตรงกันข้ามแนวคิดนี้เชื่อว่าหากองค์กรได้บุคคลที่มีความสามารถตั้งแต่แรกเข้ามาอยู่กับองค์กร บุคคลนั้นย่อมสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ทุกอย่างตลอดไป

ดังนั้นองค์กรที่มีพื้นฐานความเชื่อเช่นนี้ จึงมุ่งเน้นที่การสรรหา และคัดเลือกบุคลากร เพื่อให้ได้ผู้ที่มีความรู้ความสามารถสูงสุดมากกว่าที่จะดำเนินการพัฒนาบุคลากรเอง

2. แนวความคิดแบบสมัยใหม่เป็นแนวความคิดที่เชื่อว่า การพัฒนาบุคลากร เป็นหน้าที่ที่สำคัญ และจำเป็นที่องค์กรทุกองค์กร ต้องกระทำอย่างสม่ำเสมอ ถึงแม้ว่าจะเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ แต่องค์กรจะได้รับประโยชน์มากกว่าโดยมีเหตุผลสนับสนุนความเชื่อนี้

## 2 ประการ คือ

2.1 ถึงแม้ว่าองค์กรจะมีระบบการสรรหาคัดเลือกบุคลากรที่ดีพอ ได้ผู้ที่มีความรู้ความสามารถเพียงใดก็ตาม แต่ก็มิได้เป็นหลักประกันได้ว่า บุคคลนั้นจะสามารถปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายได้ในทันที และตลอดไป โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อได้รับการเลื่อนตำแหน่ง หรือโอนย้ายไปปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งอื่นย่อมมีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเป็นองค์เสียก่อน

2.2 ในปัจจุบันได้มีการคิดค้น และการนำเอาวิทยาการบริหารสมัยใหม่มาใช้ในการบริหารงานด้านต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย จึงเป็นความจำเป็นที่บุคคลทุกคนจะต้องปรับปรุงตนเองให้มีความรู้ทันสมัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในองค์กรที่ต้องดำเนินงานแข่งขันกับผู้อื่นย่อมมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาบุคลากรของตนให้มีความรู้ความสามารถที่สูงขึ้นอยู่เสมอ

Malcolm S. Knowles (1974 : 115-123) ให้ความเห็น โดยสรุปว่า กระบวนการในการพัฒนาบุคคลในองค์กร มิใช่เป็นเรื่องของการหยิบยื่นจากผู้ผู้ฝ่ายเดียว หากแต่เป็นเรื่องของการมีส่วนร่วมแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันในทุกขั้นตอนกระบวนการพัฒนาแบ่งเป็น 7 ประการด้วยกัน คือ

1. เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการสร้างบรรยากาศขององค์กรที่เอื้ออำนวย หรือมีส่วนร่วมต่อการเรียนรู้ซึ่งมีปัจจัยย่อยอยู่หลายประการ ประการที่หนึ่ง เป็นเรื่องของการกำหนดกรอบของนโยบายการพัฒนา (Policy Framework) หากไม่มีการกำหนดนโยบายการพัฒนาบุคคลให้แน่ชัด หรือไม่ถือว่าเป็นเรื่องสำคัญที่จะบรรจุอยู่ในนโยบายแล้ว การพัฒนาบุคคลมักจะประสบผลล้มเหลว อันเนื่องมาจากว่าการไม่มีนโยบาย นั้นมีความหมายเท่ากับไม่มีเงื่อนไข หรือบรรยากาศผลักดันให้เกิดการเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนานั้นเอง ปัจจัยประการที่สอง ได้แก่ปรัชญาของการจัดการ (Management Philosophy) คือถ้าปรัชญาการจัดการในองค์กรมีลักษณะเป็นไปตามทฤษฎี X (Theory X) จะนำไปสู่บรรยากาศขององค์กรมีลักษณะเผด็จการ การพัฒนามักจะกลายเป็นเรื่องของการสั่งหรือกำหนดมาจากเบื้องบน บรรยากาศเช่นนี้จะไม่เสริมสร้างให้เกิดความต้องการเรียนรู้ ทั้งนี้เพราะการเรียนรู้เป็นเรื่องของความสมัครใจหรือพึงพอใจของบุคคลจะกำหนดหรือสั่งไม่ได้ ตรงกันข้าม ถ้าหากการจัดการเป็นไปตามทฤษฎี Y (Theory Y) บรรยากาศขององค์กร จะมีลักษณะเอื้ออำนวยต่อการพัฒนา เพราะปรัชญาการจัดการเช่นนี้ จะให้ความสำคัญกับมนุษย์ (Humanism) ทำให้การพัฒนาบุคคลในองค์กรกลายเป็นเรื่องของความพึงพอใจและร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ลักษณะประการที่สามได้แก่ โครงสร้างขององค์กร (Structure of Organization) คือ องค์กรที่มีสาย

บังคับบัญชาอุปสามเหลี่ยมพีรามิดนั้น ไม่ได้เป็นปัจจัยที่ช่วยเสริมสร้างให้เกิดการพัฒนาตนเอง ขึ้นเลย ตรงกันข้ามกลับกลายเป็นอุปสรรคขัดขวางการเรียนรู้ด้วยซ้ำไป แต่ถ้าหากโครงสร้างเป็น แนวนอนแล้วจะช่วยให้เกิดการพัฒนาตนเองได้มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงสร้างองค์กรที่ เอื้ออำนวยต่อการทำงานเป็นกลุ่ม หรือรูปแบบของการบริหารแบบโครงการ เป็นต้น ลักษณะ ประการที่สี่ ได้แก่ นโยบายทางการเงินการคลัง (Financial Policy) หมายความว่า หากองค์กรได้ให้ความสำคัญแก่การพัฒนาบุคคลโดยการทุ่มเทงบประมาณให้อย่างเพียงพอแล้ว จะมีอิทธิพลต่อการสร้างเจตคติของคนในองค์กรในเรื่องนี้เป็นอย่างดี เพราะเมื่อพนักงานเห็นว่าองค์กรได้ให้คุณค่า และให้ความสำคัญแก่ตน การพัฒนาจะเป็นไปได้ดี ตรงข้ามหากงบประมาณถูกลดลงหรือไม่จัดสรร ให้อย่างเพียงพอก็จะถูกมองว่าเป็นกิจกรรมที่ไม่ใช่ความต้องการขององค์กรอย่างแท้จริง ซึ่งส่งผล ต่อความพยายามในการพัฒนาตนเองของคนในองค์กรนั้น ๆ บรรยากาศที่ไม่เอื้ออำนวยหรือเป็น อุปสรรคต่อการพัฒนา หรือการเรียนรู้ของบุคคลในองค์กรจะมีผลทำให้ขั้นตอนอื่น ๆ ในขบวนการ พัฒนาตกอยู่ในภาวะที่อันตราย หรือเสี่ยงต่อความล้มเหลวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

2. การสร้างกลไกสำหรับการวางแผนร่วมกัน การพัฒนาบุคคลตามแบบเท่านั้น หน้าที่ ความรับผิดชอบในการวางแผนพัฒนา มักเป็นเรื่องของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบแต่เพียงฝ่ายเดียว เช่น ผู้กำหนดโครงการ ครู อาจารย์ผู้สอน หรือผู้ฝึกอบรม เป็นต้น การกระทำเช่นนี้มักจะไม่สอดคล้อง กับความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และนำไปสู่ความขัดแย้งระหว่างผู้ฝึกอบรมกับผู้เข้ารับ การฝึกอบรมอยู่เสมอ ดังนั้นจึงควรมีกลไกที่จะนำไปสู่การวางแผนการพัฒนาาร่วมกัน อันเนื่อง มาจากว่าการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในกิจกรรมใด ๆ ก็ตาม จะทำให้เกิดความรู้สึกผูกพัน ในกิจกรรมนั้น ๆ ซึ่งมีส่วนร่วมมากเท่าใดความผูกพันก็จะมีมากขึ้นเท่านั้น จากเหตุผลดังกล่าว จึงเห็นว่าโครงการพัฒนาบุคคลควรจะมีคณะกรรมการวางแผนพัฒนาในทุกระดับขององค์กรและ คณะกรรมการแต่ละระดับจะประกอบไปด้วยพนักงานจากหลาย ๆ ฝ่ายในองค์กรเข้ามามีส่วนร่วม ในการกำหนดแผนการ

การหาความจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ ซึ่งแบ่งออกเป็นขั้นตอนย่อย ๆ 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนแรก ได้แก่การสร้างตัวแปรสำหรับพฤติกรรมที่พึงปรารถนาและ ขั้นตอน ที่สอง คือ การประเมินผลความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมและการปฏิบัติงานที่พึงปรารถนา กับ ความสามารถที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน สำหรับขั้นตอนแรกนั้นมีแหล่งข้อมูลสำหรับสร้างตัวแบบได้อยู่ หลายทางด้วยกันคือ จากบุคคลในองค์กร จากตัวองค์กร และจากสังคม ข้อมูลจากบุคคลในองค์กร สำหรับการกำหนดตัวแบบความสามารถนี้ ได้แก่ การเรียนรู้ถึงความต้องการของบุคคลในองค์กร ว่าเขาต้องการความสำเร็จในระดับไหนอย่างไร แต่ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่าความต้องการของเขา คือ สิ่งที่จะนำมาสร้างตัวแบบได้ทันที เพราะบุคคลในองค์กรอาจจะเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการ กำหนดความสามารถที่พึงปรารถนาได้ สำหรับข้อมูลจากองค์กรเกิดขึ้นจากการวิเคราะห์ระดับ การปฏิบัติงานทั้งหมดขององค์กร และจากเอกสารต่าง ๆ เช่น ใบพรรณนางาน เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้

จะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดความสามารถในตำแหน่งงานต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ส่วนข้อมูลที่ได้จากสังคมนั้นเกิดขึ้นจากความคาดหวังของสังคมต่อบทบาทและความสามารถในการปฏิบัติงานของคนในองค์กร ซึ่งจะหาได้จากรายงานเอกสารวิจัยต่าง ๆ หรือจากบทความต่าง ๆ เป็นต้น ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ดังกล่าวนี้ จะทำให้สามารถกำหนดความสามารถหรือพฤติกรรมและการปฏิบัติที่พึงปรารถนาได้อย่างเหมาะสมและนำไปสู่ขั้นตอนย่อย ประการที่สองคือ ความถูกต้องในการประเมินความแตกต่างหรือช่องว่างระหว่างความสามารถที่คาดหวังไว้กับที่เป็นจริงในการปฏิบัติงาน ช่องว่างที่เกิดขึ้นแท้จริงนั้นก็คือความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหรือการเรียนรู้ของบุคคลในองค์กรนั่นเอง

3. การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการพัฒนาบุคคลขององค์กร ควรจะต้องให้สอดคล้องกับความต้องการของบุคคลในองค์กรนั้น ๆ ด้วย ทั้งนี้เพื่อไม่ให้นำไปสู่ความขัดแย้งหรือการต่อต้านจากบุคคลในองค์กรนั้น

4. การกำหนดรูปแบบของการเรียนรู้ต้องกำหนดขึ้นมาให้มีความสัมพันธ์กับปัญหาที่จะแก้ไขพร้อมทั้งวิธีการต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ต้องมีความสอดคล้องกันด้วย

5. การปฏิบัติตามโครงการที่ได้กำหนดไว้ เป็นเรื่องที่ผู้บริหารจะต้องเข้าใจว่าทำอะไรที่จะให้โครงการสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสำหรับผู้สอน หรือผู้จัดอบรมนี้จะต้องได้รับการฝึกอบรมและเข้าใจแนวความคิดการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่เป็นอย่างดี

6. การประเมินผลโครงการอาจแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ๆ ด้วยกัน ขั้นตอนแรกเป็นการประเมินปฏิกิริยาจากผู้เข้าร่วมโครงการว่าเขามีความรู้สึกอย่างไรกับโครงการนั้นๆ ขั้นตอนที่สองเป็นการประเมินการเรียนรู้ว่าผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่อย่างไร ขั้นตอนที่สามเป็นการประเมินพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมโครงการว่าเปลี่ยนแปลงมาน้อยเพียงใดซึ่งอาจทำได้โดยการสังเกต ประการสุดท้ายเป็นขั้นตอนการประเมินผลการปฏิบัติงานว่ามีประสิทธิภาพขึ้นหรือไม่หลังจากเข้าร่วมโครงการนั้นแล้ว

Dan R. Raxton (1976 : 24-26) นักวิชาการท่านนี้ได้เรียกแนวความคิดของตนเองว่าเป็นการเรียนรู้ตลอดกาล (A life long learning) ซึ่งได้เสนอโดยข้อสมมุติฐานที่ไม่เห็นด้วยกับแนวความคิดการพัฒนาบุคคลแบบเก่าที่มีความเชื่อว่าการพัฒนาบุคคลในองค์กรจะมีขึ้นก็ต่อเมื่อมีบุคคลต้องการ หรือถ้างบประมาณมีจำกัด ก็ไม่จำเป็นต้องพัฒนาก็ได้ ซึ่ง Raxton ได้กล่าวว่า “ความคิดเห็นเช่นนี้เป็นความคิดที่ผิด และแท้ที่จริงแล้วการพัฒนาควรจะเป็นเรื่องการเรียนรู้ตลอดชีวิต หรือเป็นเรื่องของการเปิดโอกาสให้มีการศึกษาหาความรู้รอบเท่าที่มีชีวิตอยู่” อย่างไรก็ตามวิธีการเปิดโอกาสให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิตนี้ มันไม่ใช่เป็นวิชาชีพที่จะรักษาโรคร้ายได้ทุกชนิด หากแต่เป็นทิศทางใหม่ที่จะนำไปสู่การพัฒนาบุคคลทุกระดับในองค์กรตั้งแต่ระดับต่ำสุดถึงสูงสุด ตลอดชีวิตการทำงานของพวกเขา โดยกิจกรรมในการพัฒนาจะเริ่มต้นจากความต้องการของพนักงาน องค์กรมีหน้าที่สนับสนุนกิจกรรมการพัฒนาตนเองของพนักงานจากความต้องการของพนักงานองค์กร

มีหน้าที่สนับสนุนกิจกรรมการพัฒนาตนเองของพนักงานองค์กรจะไม่ใช่ผู้ริเริ่มหากแต่กระตุ้นหรือสนับสนุนให้พนักงานเห็นความจำเป็นในการพัฒนาตนเอง นอกจากนั้นวิธีการแบบนี้ยังเปิดโอกาสให้กับทุกคนในองค์กร ไม่เฉพาะบุคคลที่ได้รับการเลื่อนตำแหน่งเท่านั้นที่จะมีโอกาสในการเรียนรู้ หรือได้รับการพัฒนา หากแต่การพัฒนาจะรวมไปถึงบุคคลอื่นที่ไม่ได้รับการเลื่อนตำแหน่งด้วย และวิธีการที่จะประสบผลสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยสรุปดังนี้

1. จะต้องได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายบริหารระดับสูง โดยจะต้องเข้าร่วมในโครงการพัฒนาอย่างจริงจัง
2. จะต้องสร้างสภาพแวดล้อมขององค์กรให้มีลักษณะเอื้ออำนวย หรือสนับสนุนการใช้วิธีการแบบนี้
3. โครงการพัฒนาหรือฝึกอบรมบุคคลนั้นจะต้องครอบคลุมไปถึง บุคคลทุกระดับในองค์กรและโครงการพัฒนาจะต้องมีหลายรูปแบบ
4. จะต้องสนับสนุน และให้กำลังใจกับบุคคลในองค์กรที่เข้าไปมีส่วนร่วมร่วมกับชุมชนไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการเป็นสมาชิกสมาคมต่าง ๆ หรือรวมทั้งการศึกษาต่อเนื่องในสถานบันการศึกษาด้วย

Virgin A. James (1970 : 4) นักวิชาการท่านนี้ได้ให้แนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาบุคคลไว้หลายประการ โดยสรุป ดังนี้

ประการแรก การพัฒนาบุคคลในองค์กรโดยทั่ว ๆ ไปแล้ว จะเป็นผลมาจากประสบการณ์ที่เกิดจากการทำงาน

ประการที่สอง เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดสำหรับการพัฒนา มีสามประการสำคัญ คือ การกำหนดความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน การกำหนดสิทธิอำนาจกับความรับผิดชอบในการจัดการต้องเป็นไปอย่างเหมาะสม หรือได้สัดส่วนกัน และจะต้องมีการป้อนกลับข้อมูลให้กับผู้ปฏิบัติงานได้รู้ด้วยว่าเขา ปฏิบัติงานได้ดีมากน้อยเพียงใด

ประการที่สาม การพัฒนาบุคคลในองค์กรจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อ พนักงานในองค์กรปรารถนาที่จะควบคุมพฤติกรรม หรือการปฏิบัติงานด้วยตัวของเขาเองให้มีความใกล้เคียงหรือเป็นไปตามมาตรฐานของการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้

ประการที่สี่ ในเรื่องเกี่ยวกับกิจกรรมที่องค์กรกำหนดขึ้นเพื่อไปสู่การพัฒนา จะต้องมุ่งเน้นอยู่ที่งานบุคคลเป็นเรื่องสำคัญ

ประการที่ห้า การพัฒนาบุคคลไม่ใช่เป็นเรื่องการกำหนดให้คนมีลักษณะอย่างไรอย่างหนึ่งหากแต่เป็นเรื่องการสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เอื้ออำนวยให้บุคคลในองค์กรสามารถพัฒนาตัวของเขาได้

ประการที่หก การพัฒนาบุคคลในองค์กรจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อการพัฒนานั้นสอดคล้องกับความต้องการในชีวิตและศักยภาพของเขา ถ้าไม่เช่นนั้นแล้วการพัฒาก็จะไม่สามารถเกิดขึ้นได้

ประการที่เจ็ด ในการพัฒนาบุคคลในองค์กร โดยปกติแล้ววิธีการ หรือเครื่องมือสำหรับการพัฒนาหาได้มีความสำคัญเท่ากับความจริงใจ หรือการสนับสนุนการพัฒนามาจากฝ่ายบริหารอย่างเต็มที่ไม่

ประการที่แปด ในเรื่องการศึกษาค้นคว้า ถ้าหากมีการกำหนดหลักสูตรที่เหมาะสมแล้วจะสามารถช่วยสร้างประสบการณ์ การเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว และง่ายต่อการประยุกต์ใช้หลังจากที่เขากลับเข้ามาทำงานอีกครั้งหนึ่ง

ประการสุดท้าย ในการพัฒนาบุคคลในองค์กรจำเป็นต้องเข้าใจอยู่ประการหนึ่งว่ายังไม่มียุติวิธีใดที่สามารถเป็นยาวิเศษสำหรับการพัฒนาความสามารถของคน

จากแนวความคิดต่างๆ ที่นักวิชาการ ได้ให้ไว้ตามที่กล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าการพัฒนาบุคคลในองค์กรมิได้หมายถึงแต่การฝึกอบรมเท่านั้น แต่เป็นความพยายามที่จะปรับปรุงการปฏิบัติงานของบุคลากรไม่ว่าจะเป็นงานที่ทำปัจจุบันหรือที่จะมอบหมายให้ทำในอนาคต โดยการยกระดับความสามารถในการปฏิบัติงานของบุคลากร ซึ่งปกติแล้วมักจะเป็นการเปลี่ยนแปลงเจตคติและทำให้บุคลากรมีทักษะ มีความรู้เพิ่มขึ้น และเป้าหมายของความพยายาม เช่นว่านี่เป็นการขจัดความบกพร่องในการปฏิบัติงานของบุคลากรและนำไปสู่ระดับความสามารถในการปฏิบัติงานที่พึงปรารถนาขององค์กร ของบุคคล โดยเฉพาะสัดส่วนการเพิ่มขึ้นของผู้บริหาร ผู้ควบคุมงาน และคนงานที่เชี่ยวชาญได้นำมาสู่ความต้องการสำหรับโอกาสการพัฒนาอาชีพเพิ่มมากขึ้น สิ่งนี้มีผลต่อการส่งเสริมให้เกิดความต้องการที่จะเพิ่มการฝึกฝนและการพัฒนาจากบุคลากรทุกระดับ ไม่มีใครต้องการที่จะกลายเป็น “ผู้ล่าหลัง” อีกต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ตามความคิดเห็นบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือรวบรวมข้อมูล
- 3.3 วิธีรวบรวมข้อมูล
- 3.4 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1.1 ประชากร ได้แก่ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่ปฏิบัติงานอยู่ตามคณะ สำนักต่าง ๆ ที่สังกัดสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในจำนวน 12 ส่วนราชการ ประจำปีงบประมาณ 2541 เป็นจำนวนรวมทั้งสิ้น 556 คน โดยจำแนกตามสายการปฏิบัติงาน ออกเป็นข้าราชการพลเรือนสาย ข จำนวน 175 คน เป็นข้าราชการพลเรือนสาย ค จำนวน 381 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยการนำจำนวนประชากรของข้าราชการพลเรือนในแต่ละสาย (จำนวนประชากรของข้าราชการพลเรือนสาย ข เท่ากับ 175 คน และจำนวนประชากรของข้าราชการพลเรือนสาย ค เท่ากับ 381 คน) ไปเทียบจากตาราง Krejcie และ Morgan (1970 : 608-609) ซึ่งจะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างของข้าราชการพลเรือนในแต่ละสาย คือ สาย ข เท่ากับ 122 คน สาย ค เท่ากับ 186 คนต่อจากนั้นก็คิดหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของแต่ละคณะ/สำนักในแต่ละสายการปฏิบัติงาน โดยการเทียบบัญญัติไตรยางศ์กับจำนวนประชากรของแต่ละคณะ/สำนักในแต่ละสายการปฏิบัติงาน ดังมีรายละเอียดตามตารางที่ 3.1

2. วิธีการเลือกตัวอย่าง ผู้วิจัยจะเลือกตัวอย่างมาจากกลุ่มตัวอย่างที่แยกตามสายการปฏิบัติงาน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายมาจากกลุ่มตัวอย่างของแต่ละคณะ/สำนักในแต่ละสายการปฏิบัติงาน ซึ่งการสุ่มตัวอย่างจะสุ่มเป็นรายคณะ/สำนักแยกต่างหากจากกัน โดยจำนวน

ตัวอย่างที่เลือกมาได้ในแต่ละคณะ/สำนักและในแต่ละสายสายการปฏิบัติงาน จะมีจำนวนเท่ากับ จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของคณะ/สำนัก ที่จะใช้ในการวิจัย ซึ่งขนาด กลุ่มตัวอย่างจะได้อาจมาจากการเทียบจากตาราง Krejcie และ Morgan

ลำดับ ที่	คณะ/ สำนัก	สายการปฏิบัติงาน				รวม	
		สาย ข		สาย ก			
		ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1.	สำนักงานอธิการบดี	34	23	82	41	116	64
2.	คณะวิศวกรรมศาสตร์	31	21	78	39	109	60
3.	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	11	8	30	14	41	22
4.	คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม	6	4	24	11	30	15
5.	คณะวิทยาศาสตร์	21	15	40	19	61	34
6.	คณะเทคโนโลยี การเกษตร	17	12	35	18	52	30
7.	คณะเทคโนโลยี สารสนเทศ	1	1	3	1	4	2
8.	บัณฑิตวิทยาลัย	5	2	18	8	23	10
9.	สำนักวิจัยฯ	17	12	30	14	47	26
10.	สำนักหอสมุดกลาง	23	18	33	16	56	34
11.	สำนักทะเบียน และประมวลผล	3	2	1	1	4	3
12.	สำนักงานรองอธิการบดี วิทยาเขตชุมพร	6	4	7	4	13	8
	รวม	175	122	381	186	556	308

### 3.2 เครื่องมือรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

#### 3.2.1 วิธีสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ 1. ศึกษาผลการสำรวจความต้องการในการพัฒนาความรู้ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ด้านการค้าของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของคณะ/สำนักในสังกัดสถาบันฯ และเลือกโปรแกรมใช้คอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ

2. สร้างแบบสอบถามฉบับร่าง โดยจัดลำดับความสำคัญของวิธีการพัฒนาความรู้ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ(check-list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามวิธีการฝึกอบรม 5 วิธี คือ การบรรยาย (Lecture) การสัมมนา (Seminar) การสาธิต (Demonstration) การฝึกงาน (Training) การศึกษาดูงานนอกสถานที่ (Field trip) จำนวนทั้งหมดประมาณ 9 ข้อ ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับน้อยที่สุด

3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว เสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบ แนะนำและปรับปรุงแก้ไขต่อไป

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity) และความถูกต้องของภาษารวม 5 ท่าน คือ

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 4.1 รศ.ดร.ศุภมิตร จิตตะขุโสธร | ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์<br>คณะวิศวกรรมศาสตร์      |
| 4.2 รศ.ดร.รวีวรรณ ชินะตระกูล  | ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม<br>คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม |
| 4.3 ผศ.ดร.พรรณี ลีกิจวัฒนะ    | ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม<br>คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม |
| 4.4 รศ.ขนิษฐา วิเศษสาร        | ภาควิชาภาษาและสังคม<br>คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม        |
| 4.5 รศ.ภักคินี ชิตสกุล        | ภาควิชาคณิตศาสตร์และ                                 |

วิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์

5. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิภายใต้การควบคุมของอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ให้เหมาะสม ก่อนนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ไปใช้เก็บข้อมูลต่อไป

### 3.2.2 การทดสอบเครื่องมือ ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบเครื่องมือ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. หลังจากแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามอย่างละเอียดแล้วเพื่อให้แบบสอบถามชุดนี้มีความเชื่อมั่น (Reliability) สำหรับการวิจัย ผู้วิจัยจึงนำไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการในสังกัดคณะ/สำนัก ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปรากฏว่าได้รับแบบสอบถามคืนมาทั้ง 30 ฉบับ คิดเป็น 100% และเป็นฉบับที่สมบูรณ์ทั้งหมด
2. นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้แล้วไปหาค่าของความเชื่อมั่น โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach  $\alpha$ -Coefficient) ซึ่งการวิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 2 ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นในภาพรวมเท่ากับ 0.85

### 3.3 วิธีรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. บันทึกเสนอขออนุญาตให้บัณฑิตศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมออกหนังสือขออนุญาตสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อขอเก็บข้อมูลจากบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ของคณะ/สำนักซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังที่ได้กำหนดไว้
2. นำหนังสือที่สถาบันฯพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้วนำเสนอต่อคณะ/สำนักต่าง ๆ เพื่อขอความร่วมมือไปยังหัวหน้าภาควิชา แผนกต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้เป็นกลุ่มตัวอย่างศึกษา จำนวน 12 คณะ/สำนัก เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลต่อไป
3. การส่งแบบสอบถามให้บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยได้แบบสอบถามมีทั้งหมด 308 ฉบับ ไปให้กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแบบสอบถามส่วนที่ 1 จำนวน 300 ฉบับ ผู้วิจัยได้นำไปส่งมอบให้กับเจ้าหน้าที่สารบรรณของแต่ละคณะ/สำนักให้ช่วยส่งแบบสอบถามต่อไปยังกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่ปฏิบัติงานอยู่ตามคณะ/สำนักต่าง ๆ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ ส่วนแบบสอบถามส่วนที่ 2 อีก 8 ฉบับ ผู้วิจัยได้ส่งไปให้เจ้าหน้าที่สารบรรณของสำนักงานรองอธิการบดี วิทยาเขตชุมพร จังหวัดชุมพร ผ่านทางไปรษณีย์ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สารบรรณช่วยส่งต่อไปให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่ปฏิบัติงานอยู่ที่สำนักงานรองอธิการบดี วิทยาเขตชุมพร จังหวัดชุมพร แบบสอบถามที่ส่งไปให้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน

รวม 308 ฉบับและได้รับกลับคืนมาทั้งหมด 308 ฉบับ และเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ทั้งหมด โดยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 60 วัน

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้วตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้แล้วนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS/ PC\* (Statistical Package for the Social Science/Personal Computer Plus)

2. ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังมีรายละเอียดดังนี้

2.1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าความถี่และร้อยละ

2.2 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่เคยได้รับการพัฒนาความรู้ทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ โดยจำแนกตามสายการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าความถี่และร้อยละ

2.3 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ที่มีความรู้ทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ที่สามารถนำไปปฏิบัติงานได้ โดยจำแนกตามสายการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าความถี่และร้อยละ

2. ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง การวิเคราะห์ความคิดเห็นดังกล่าวจะใช้การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยทำเป็นรายชื่อ เฉพาะด้าน และรวมทุกด้านแล้วนำไปเสนอในรูปของตาราง พร้อมกับคำบรรยายประกอบ

ในการวิเคราะห์ข้างต้นนี้ถือว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามอยู่ในช่วงของกิจกรรมใดก็แสดงว่า ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ของสถาบันฯ โดยส่วนรวมอยู่ในระดับนั้น ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ โดยพิจารณาประเมินจากช่วงของค่าเฉลี่ยเลขคณิต ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4.51-5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมกับการพัฒนานุศลากรระดับมากที่สุด  
3.51-4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมกับการพัฒนานุศลากรระดับมาก  
2.51-3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมกับการพัฒนานุศลากรระดับปานกลาง  
1.51-2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมกับการพัฒนานุศลากรระดับน้อย  
1.00-1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมกับการพัฒนานุศลากรระดับน้อยที่สุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตามความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ โดยอาศัยวิธีการพัฒนาบุคลากร 5 วิธี ได้แก่ การบรรยาย การสัมมนา การฝึกงาน การสาธิต การศึกษาดูงานนอกสถานที่ ซึ่งศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถาม จำนวน 308 ฉบับ โดยได้รับตอบกลับคืนมา 308 ฉบับ และเป็นแบบสอบถามที่ตอบมาสมบูรณ์ทั้งหมด ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 100 สำหรับการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลในการวิจัย ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางและคำบรรยายประกอบตามลำดับดังนี้

#### 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

4.1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เคยได้รับการพัฒนาความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ โดยแยกตามสายการปฏิบัติงานและเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย

4.1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ที่สามารถนำไปใช้งานได้ โดยแยกตามสายการปฏิบัติงานและเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย

4.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

#### 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นข้อมูลรายละเอียดส่วนตัวของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 308 คน เกี่ยวข้องกับ เพศ อายุ ระยะเวลาทำงาน ตำแหน่งหน้าที่ที่รับผิดชอบ คุณวุฒิสูงสุด หน่วยงานที่สังกัด

และลักษณะงานที่ปฏิบัติ โดยนำเสนอในรูปของตารางและคำบรรยายประกอบ โดยจำแนกตามสาย การปฏิบัติงาน ดังนี้

4.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

4.1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เคยได้รับการพัฒนาความรู้ทางด้าน คอมพิวเตอร์ โดยจำแนกตามสายการปฏิบัติงานและเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย

4.1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ของของสถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ที่สามารถนำไปใช้ปฏิบัติงาน ได้ โดยจำแนกตามสายการปฏิบัติงานและเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของบุคลากรสายสนับสนุน วิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	97	31.50
	หญิง	211	68.50
อายุ	18-26 ปี	27	8.80
	27-35 ปี	112	36.40
	36-43 ปี	145	47.10
	44 ปีขึ้นไป	24	7.80
ระยะเวลาทำงาน	1-6 ปี	129	41.90
	7-12 ปี	95	30.80
	13-18 ปี	58	18.80
	19 ปีขึ้นไป	26	8.40
ตำแหน่งหน้าที่ ที่รับผิดชอบ	ผู้อำนวยการกอง/หัวหน้ากอง	5	1.60
	เลขานุการคณะ/สำนัก	4	1.30
	หัวหน้าฝ่าย/หัวหน้างาน	49	15.90
	เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน	250	81.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ การนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		จำนวน (คน)	ร้อยละ
คุณวุฒิสูงสุด	ปวช./ปวส.	71	23.10
	ปริญญาตรี	214	69.50
	ป.ตรีขึ้นไป	23	7.50
หน่วยงานที่สังกัด	สำนักงานอธิการบดี	64	20.80
	คณะวิศวกรรมศาสตร์	60	19.50
	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	49	15.90
	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	22	7.10
	คณะวิทยาศาสตร์	15	4.90
	คณะเทคโนโลยีการเกษตร	30	9.70
	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	2	0.70
	บัณฑิตวิทยาลัย	10	3.30
	สำนักหอสมุดกลาง	34	11.00
	สำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์	26	8.40
	สำนักทะเบียนและประมวลผล	3	1.00
	สำนักงานรองอธิการบดีวิทยาเขตชุมพร	8	2.60
ลักษณะงานที่ปฏิบัติ	ด้านบริหารและธุรการ	120	39.00
	ด้านบริการการศึกษา	98	31.80
	ด้านงานคลังและพัสดุ	65	21.10
	ด้านงานนโยบายและแผน	25	8.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
เจ้าคุณทหารลาดกระบังมีรายละเอียดเกี่ยวข้องดังนี้

บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการส่วนมากเป็นเพศหญิง มีจำนวน 211 คน คิดเป็นร้อยละ  
68.50 ส่วนเพศชายมีจำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 31.50

บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการส่วนมากมีอายุระหว่าง 36-43 ปี มีจำนวน 145 คน คิดเป็น  
ร้อยละ 47.10 รองลงมามีอายุระหว่าง 27-35 ปี มีจำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 36.40 น้อยที่สุด  
มีอายุตั้งแต่ 44 ปีขึ้นไป มีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 7.80

บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการส่วนมากมีระยะเวลาทำงานทำงาน 1-6 ปี มีจำนวน 129  
คน คิดเป็นร้อยละ 41.90 รองลงมามีระยะเวลาทำงาน 7-12 ปี มีจำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 30.80  
น้อยที่สุดมีระยะเวลาทำงาน 19 ปีขึ้นไป มีจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 8.40

บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการส่วนมากเป็นเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน มีจำนวน 250 คน  
คิดเป็นร้อยละ 81.20 รองลงมาเป็นหัวหน้าฝ่าย/หัวหน้างานมีจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 15.90  
น้อยที่สุดเป็นเลขานุการคณะ/สำนัก มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.30

บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการส่วนมากมีคุณวุฒิปริญญาตรี มีจำนวน 214 คนคิด  
เป็นร้อยละ 69.50 รองลงมามีคุณวุฒิ ปวช./ปวส. มีจำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 23.10 น้อยที่สุด  
มีคุณวุฒิ ป.ตรีขึ้นไป มีจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 7.50

บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการส่วนมากสังกัดสำนักงานอธิการบดี มีจำนวน 64 คน  
คิดเป็นร้อยละ 20.80 รองลงมาสังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 19.50  
น้อยที่สุดสังกัดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.70

บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการส่วนมากปฏิบัติงานด้านงานบริหารและธุรการมีจำนวน  
120 คน คิดเป็นร้อยละ 39.80 รองลงมาปฏิบัติงานด้านบริการการศึกษา มีจำนวน 98 คน คิดเป็น  
ร้อยละ 31.80 น้อยที่สุดปฏิบัติงานด้านงานนโยบายและแผน มีจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 8.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ของบุคลากรสายสนับสนุน วิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่เคยได้รับการพัฒนาความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ โดยแยกตามสายการปฏิบัติงานและเรียงลำดับ จากมากไปหาน้อย

วิธีการพัฒนาบุคลากร	ประสบการณ์เกี่ยวกับการเคยได้รับการพัฒนาความรู้ด้านการใช้คอมพิวเตอร์											
	ข้าราชการพลเรือนสาย ข				ข้าราชการพลเรือนสาย ค				รวม			
	เคย	ร้อยละ	ไม่เคย	ร้อยละ	เคย	ร้อยละ	ไม่เคย	ร้อยละ	เคย	ร้อยละ	ไม่เคย	ร้อยละ
1. การฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์	112	91.80	10	8.20	171	91.94	15	8.06	283	91.88	25	8.12
2. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองทางด้านคอมพิวเตอร์	119	97.54	3	2.46	162	87.10	24	12.90	281	91.23	27	8.77
3. การประชุมวิชาการทางวิชาการทางด้านคอมพิวเตอร์	115	94.26	7	5.74	84	45.16	102	54.84	199	64.61	109	35.39
4. การเข้าร่วมสัมมนาทางด้านคอมพิวเตอร์	118	96.72	4	3.28	67	36.02	119	63.98	185	60.06	123	39.94
5. การศึกษาจากนิตยสารนอกสถานที่ทางด้านคอมพิวเตอร์	95	77.87	27	22.13	48	25.81	138	74.19	143	46.43	165	53.57
6. การศึกษาต่อทางด้านคอมพิวเตอร์	48	39.34	74	60.66	20	10.75	166	89.25	68	22.08	240	77.92

ตารางที่ 4.2 บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ที่เคยได้รับการพัฒนาความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ โดยแยกตามสายการปฏิบัติงานและเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย

บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เคยเข้ารับการฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์จำนวน 283 คน คิดเป็นร้อยละ 91.88 แต่ถ้าพิจารณาตามสายการปฏิบัติงานแล้วพบว่า ข้าราชการพลเรือนสาย ข เคยเข้ารับการฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 91.80 ข้าราชการพลเรือนสาย ค เคยเข้ารับการฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 171 คน คิดเป็นร้อยละ 91.94

บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เคยศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองทางด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 281 คน คิดเป็นร้อยละ 91.23 แต่ถ้าพิจารณาตามสายการปฏิบัติงานแล้วพบว่า ข้าราชการพลเรือนสาย ข เคยศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองทางด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 97.54 ข้าราชการพลเรือนสาย ค เคยศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองทางด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 87.10

บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เคยเข้าร่วมประชุมทางวิชาการทางด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 199 คน คิดเป็นร้อยละ 64.61 แต่ถ้าพิจารณาตามสายการปฏิบัติงานแล้วพบว่า ข้าราชการพลเรือนสาย ข เคยเข้าร่วมประชุมทางวิชาการทางด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 94.26 ข้าราชการพลเรือนสาย ค เคยเข้าร่วมประชุมทางวิชาการทางด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 45.16

บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เคยเข้าร่วมสัมมนาทางด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 60.06 แต่ถ้าพิจารณาตามสายการปฏิบัติงานแล้วพบว่า ข้าราชการพลเรือนสาย ข เคยร่วมสัมมนาทางด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 96.72 ข้าราชการพลเรือนสาย ค เคยศึกษาร่วมสัมมนาทางด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 36.02

บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เคยศึกษาดูงานนอกสถานที่ทางด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 46.43 แต่ถ้าพิจารณาตามสายการปฏิบัติงานแล้วพบว่า ข้าราชการพลเรือนสาย ข เคยศึกษาดูงานนอกสถานที่ทางด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 77.87 ข้าราชการพลเรือนสาย ค เคยศึกษาดูงานนอกสถานที่ทางด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 25.81

บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เคยศึกษาต่อทางด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 22.08 แต่ถ้าพิจารณาตามสายการปฏิบัติงานแล้วพบว่า ข้าราชการพลเรือนสาย ข เคยศึกษาต่อทางด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 39.34 ข้าราชการพลเรือนสาย ค เคยศึกษาต่อทางด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 10.75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ของบุคลากรสายสนับสนุน วิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่มีความรู้ ทางด้านคอมพิวเตอร์ที่สามารถนำไปปฏิบัติงานได้ โดยแยกตามสายการปฏิบัติงาน และเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย

โปรแกรมคอมพิวเตอร์	ประสบการณ์เกี่ยวกับความรู้ทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ที่สามารถนำไปปฏิบัติงานได้											
	ข้าราชการพลเรือนสามัญ				ข้าราชการพลเรือนสาย ก				รวม			
	มี	ร้อยละ	ไม่มี	ร้อยละ	มี	ร้อยละ	ไม่มี	ร้อยละ	มี	ร้อยละ	ไม่มี	ร้อยละ
1. ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม ระบบปฏิบัติการ เช่น NT, UNIX, MS-DOS, Microsoft Window เป็นต้น	111	90.98	11	9.02	160	86.02	26	13.98	271	87.99	37	12.01
2. ความรู้เกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์	109	89.34	13	10.66	147	79.03	39	20.97	256	83.12	52	16.88
3. ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม ทางด้านการจัดการฐานข้อมูล เช่น Foxbase, Dbase, Microsoft Foxpro, Microsoft Access, DS/Isis, Clipper Visual Foxpro เป็นต้น	97	79.51	25	20.49	149	80.11	37	19.89	246	79.87	62	20.13
4. ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม ทางด้านการประมวลผลคำ เช่น CU-Writer, Microsoft Word, Word วาขวิท, Word Perfect, Page Maker เป็นต้น	84	68.85	38	31.15	119	63.98	67	36.02	203	65.91	105	34.09
5. ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม ทางด้านการสร้างข้อมูลเป็นรูปภาพ แคนคัง เช่น Auto Cad, Freehand, Photoshop, CorrelDraw, Paintshop Pro, Pro Ami Dos, Photomagic, OCR Thai, Designer 4.01 เป็นต้น	104	85.25	18	14.75	80	43.01	106	56.99	184	59.74	124	40.26
6. ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม สำเร็จรูปทางการวิจัย เช่น SPSS, SAS เป็นต้น	109	89.34	13	10.66	68	36.56	118	63.44	177	57.47	131	42.53
7. ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม ทางด้านอื่นๆ	95	77.87	27	22.13	81	43.55	105	56.45	176	57.14	132	42.86
8. ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม web browser เช่น Netscape, Internet Explorer เป็นต้น	118	96.72	4	3.28	20	10.75	166	89.25	138	44.81	170	55.19
9. ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม ตารางประมวลการทำงาน เช่น Lotus, Microsoft Excel เป็นต้น	74	60.66	48	39.34	128	68.82	58	31.18	106	34.42	202	62.58

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

โปรแกรมคอมพิวเตอร์	ประสบการณ์เกี่ยวกับการมีความรู้ทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ที่สามารถนำไปปฏิบัติงานได้											
	ข้าราชการพลเรือนสาย ข				ข้าราชการพลเรือนสาย ค				รวม			
	มี	ร้อยละ	ไม่มี	ร้อยละ	มี	ร้อยละ	ไม่มี	ร้อยละ	มี	ร้อยละ	ไม่มี	ร้อยละ
10. โปรแกรมทางด้านการสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เช่น Authorware, Director, Tool Book, Easy Tool, จุฬา CAI เป็นต้น	63	51.64	59	48.36	40	21.51	146	78.49	103	33.44	205	66.56
11. ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้านกรนำเสนอสื่อ เช่น Microsoft Powerpoint, Compel 2.0, Macromedia Action, Freelance, Premier 4.0 เป็นต้น	55	45.08	67	54.92	32	17.20	154	82.80	87	28.25	221	71.75

ตารางที่ 4.3 นุคูลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีประสบการณ์เกี่ยวกับการมีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ที่สามารถนำไปปฏิบัติงานได้ โดยแยกตามสายการปฏิบัติงานและเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย

นุคูลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมระบบปฏิบัติการเช่น NT, Unix, MS-DOS, Microsoft Window เป็นต้น จำนวน 271 คน คิดเป็นร้อยละ 87.99 แต่ถ้าพิจารณาแยกตามสายการปฏิบัติงานจะพบว่าข้าราชการพลเรือน สาย ข มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมระบบปฏิบัติการ จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 90.98 ข้าราชการพลเรือนสาย ค มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมระบบปฏิบัติการ จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 86.02

นุคูลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลและการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 256 คน คิดเป็นร้อยละ 83.12 แต่ถ้าพิจารณาแยกตามสายการปฏิบัติงานจะพบว่า ข้าราชการพลเรือนสาย ข มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลและการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 109 คนคิดเป็นร้อยละ 89.34 ข้าราชการพลเรือนสาย ค มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลและการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 79.03

นุคูลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมด้านการจัดการฐานข้อมูล เช่น Fox Base, dBase, Microsoft Foxpro, Microsoft Access, DS/Isis, Clipper Visual Foxpro เป็นต้น จำนวน 246 คน คิดเป็นร้อยละ 79.87 แต่ถ้าพิจารณาแยกตามสายการปฏิบัติงานจะพบว่า ข้าราชการพลเรือนสาย ข มีความรู้เกี่ยวกับใช้โปรแกรมทางด้านจัดการฐานข้อมูล จำนวน 97 คนคิดเป็นร้อยละ 79.51 ข้าราชการพลเรือนสาย ค

มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้านการจัดการฐานข้อมูล จำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 80.11

บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้านการประมวลผลคำ เช่น CU Writer, Word ราชวิถี, Microsoft Word, Word Perfect, Page Maker เป็นต้น จำนวน 203 คน คิดเป็นร้อยละ 65.91 แต่ถ้าพิจารณาแยกตามสายการปฏิบัติงาน จะพบว่า ข้าราชการพลเรือนสาย ข มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้านการประมวลผลคำ จำนวน 84 คนคิดเป็นร้อยละ 68.85 ข้าราชการพลเรือนสาย ค มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้านการประมวลผลคำ จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 63.98

บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสร้างข้อมูลเป็นรูปภาพ แพนผัง เช่น Autocad, Freehand, Photoshop, CorrelDraw, Paintshop Pro, AmiPro Dos, Designer 4.01, Photomagic, OCR THAI เป็นต้น จำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 59.74 แต่ถ้าพิจารณาแยกตามสายการปฏิบัติงาน จะพบว่า ข้าราชการพลเรือนสาย ข มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสร้างข้อมูลเป็นรูปภาพ แพนผัง จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 85.25 ข้าราชการพลเรือนสาย ค มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสร้างข้อมูลเป็นรูปภาพ แพนผัง จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 43.01

บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิจัย เช่น SPSS, SAS เป็นต้น จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 57.47 แต่ถ้าพิจารณาแยกตามสายการปฏิบัติงาน จะพบว่า ข้าราชการพลเรือนสาย ข มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิจัย จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 89.34 ข้าราชการพลเรือนสาย ค มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิจัย จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 36.56

บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Web Browser เช่น Netscape, IE เป็นต้น จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 44.81 แต่ถ้าพิจารณาแยกตามสายการปฏิบัติงานจะพบว่า ข้าราชการพลเรือนสาย ข มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Web Browser จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 96.72 ข้าราชการพลเรือนสาย ค มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Web Browser จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 10.75

บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้านอื่น ๆ จำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 57.14 แต่ถ้าพิจารณาแยกตามสายการปฏิบัติงานจะพบว่า ข้าราชการพลเรือนสาย ข มีความรู้เกี่ยวกับการใช้

โปรแกรมทางด้านอื่น ๆ จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 77.87 ข้าราชการพลเรือนสาย ค มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้านอื่น ๆ จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 43.55

บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมตารางประยุกต์การทำงาน เช่น Lotus, Lotus Smart Suit, Microsoft Excel เป็นต้น จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 34.42 แต่ถ้าพิจารณาแยกตามสายการปฏิบัติงานจะพบว่า ข้าราชการพลเรือนสาย ข มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมตารางประยุกต์การทำงาน จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 60.66 ข้าราชการพลเรือนสาย ค มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมตารางประยุกต์การทำงาน จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 68.82

บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เช่น Authorware, Director tool Book, Easy tool, จูฬา CAI เป็นต้น จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 33.44 แต่ถ้าพิจารณาแยกตามสายการปฏิบัติงานจะพบว่า ข้าราชการพลเรือนสาย ข มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 51.64 ข้าราชการพลเรือนสาย ค มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 21.51

บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้านนำเสนอ เช่น Microsoft PowerPoint, COMPEL 2.0, Macromedia Action, Freelance, Premier 4.0 เป็นต้น จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 28.25 แต่ถ้าพิจารณาแยกตามสายการปฏิบัติงานจะพบว่า ข้าราชการพลเรือนสาย ข มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้านนำเสนอ จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 45.08 ข้าราชการพลเรือนสาย ค มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้านนำเสนอ จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 17.20

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนามูลนิธิสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมระบบต่างๆของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยดำเนินการวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวในรูปของตารางและคำบรรยายประกอบดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมทางด้านระบบปฏิบัติการ ต่าง ๆ เช่น Dos, Microsoft Window เป็นต้น

วิธีการพัฒนาบุคลากร	n = 308		ระดับความเหมาะสม	ลำดับที่
	$\bar{x}$	S.D.		
1) การบรรยาย	3.19	1.26	ปานกลาง	2
2) การสัมมนา	2.90	1.03	ปานกลาง	3
3) การฝึกงาน	3.54	1.29	มาก	1
4) การสาธิต	2.75	1.22	ปานกลาง	4
5) การศึกษาดูงานนอกสถานที่	2.09	1.35	น้อย	5
เฉลี่ยรวม	2.89	0.63	ปานกลาง	

ตารางที่ 4.4 ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมทางด้านระบบปฏิบัติการ เช่น Dos, Microsoft Window เป็นต้น เห็นว่าวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมหาดังกล่าว ซึ่งเมื่อเรียงลำดับตามระดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย จะพบว่าวิธีการพัฒนาบุคลากรฯ ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับมากมี 1 วิธี คือ การฝึกงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 วิธีการพัฒนาบุคลากรฯ ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับปานกลางมี 3 วิธี คือ การบรรยาย การสัมมนา การสาธิต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.19 , 2.90 , 2.75 ตามลำดับและวิธีการพัฒนาบุคลากรฯ ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับน้อยมี 1 วิธี คือ การศึกษาดูงานนอกสถานที่ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.09 ดังนั้นเมื่อเฉลี่ยในภาพรวมแล้วพบว่าวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมดังกล่าวข้างต้นมีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.89

ตารางที่ 4.5 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ  
ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนา  
บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมทางด้าน  
การประมวลผลค่าต่าง ๆ เช่น CU- writer, Microsoft Word เป็นต้น

วิธีการพัฒนาบุคลากร	n = 308		ระดับความ เหมาะสม	ลำดับ ที่
	$\bar{x}$	S.D.		
1) การบรรยาย	3.15	1.16	ปานกลาง	2
2) การสัมมนา	2.99	1.01	ปานกลาง	3
3) การฝึกงาน	3.53	1.21	มาก	1
4) การสาธิต	2.77	1.24	ปานกลาง	4
5) การศึกษาดูงานนอกสถานที่	2.07	1.36	น้อย	5
เฉลี่ยรวม	2.90	0.68	ปานกลาง	

ตารางที่ 4.5 ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้าน  
การใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมทางด้านการประมวลผลค่าต่าง ๆ เช่น CU-Writer, Microsoft Word  
เป็นต้น เห็นว่าวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ ในโปรแกรม  
ดังกล่าว ซึ่งเมื่อเรียงลำดับตามระดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อยจะพบว่า วิธีการพัฒนา  
บุคลากรฯ ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับมาก มี 1 วิธี คือ การฝึกงานมีค่าเฉลี่ย  
เท่ากับ 3.53 วิธีการพัฒนาบุคลากรฯ ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับปานกลาง  
มี 3 วิธี คือ การบรรยาย การสัมมนา การสาธิต มีค่าเฉลี่ย 3.15, 2.99, 2.77 ตามลำดับและวิธี  
การพัฒนาบุคลากรฯ ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับน้อย มี 1 วิธี คือ การศึกษา  
ดูงานนอกสถานที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.07 ดังนั้นเมื่อเฉลี่ยในภาพรวมแล้วพบว่าวิธีการพัฒนาบุคลากร  
สายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมดังกล่าวข้างต้น มีความเหมาะสม  
กับการพัฒนาบุคลากรระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ  
ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนา  
บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมทางด้าน  
ตารางประยุกต์การทำงาน เช่น Lotus, Microsoft Excel เป็นต้น

วิธีการพัฒนาบุคลากร	n = 308		ระดับความ เหมาะสม	ลำดับ ที่
	$\bar{x}$	S.D.		
1) การบรรยาย	3.07	1.23	ปานกลาง	2
2) การสัมมนา	2.97	0.92	ปานกลาง	3
3) การฝึกงาน	3.49	1.27	ปานกลาง	1
4) การสาธิต	2.66	1.20	ปานกลาง	4
5) การศึกษาดูงานนอกสถานที่	2.06	1.33	น้อย	5
เฉลี่ยรวม	2.85	0.61	ปานกลาง	

ตารางที่ 4.6 ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมทางด้านตารางประยุกต์การทำงาน เช่น Lotus, Microsoft Excel เป็นต้น เห็นว่าวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมดังกล่าว ซึ่งเมื่อเรียงลำดับตามระดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย จะพบว่า วิธีการพัฒนาบุคลากรฯ ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับปานกลางมี 4 วิธี คือ การฝึกงาน การบรรยาย การสัมมนา การสาธิตมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49, 3.07, 2.97, 2.66 ตามลำดับ วิธีการพัฒนาบุคลากรฯ มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับน้อย มี 1 วิธีคือ การศึกษาดูงานนอกสถานที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.06 ดังนั้นเมื่อเฉลี่ยในภาพรวมแล้วพบว่าวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน วิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมดังกล่าวข้างต้น มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.85

ตารางที่ 4.7 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ  
ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนา  
บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมสำเร็จรูป  
ทางการวิจัย เช่น SPSS, SAS เป็นต้น

วิธีการพัฒนาบุคลากร	n = 308		ระดับความ เหมาะสม	ลำดับ ที่
	$\bar{x}$	S.D.		
1) การบรรยาย	3.09	1.18	ปานกลาง	2
2) การสัมมนา	2.92	0.87	ปานกลาง	3
3) การฝึกงาน	3.47	1.24	ปานกลาง	1
4) การสาธิต	2.72	1.27	ปานกลาง	4
5) การศึกษาดูงานนอกสถานที่	2.01	1.30	น้อย	5
เฉลี่ยรวม	2.84	0.65	ปานกลาง	

ตารางที่ 4.7 ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้  
การใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมสำเร็จรูปทางการวิจัย เช่น SPSS, SAS เป็นต้น เห็นว่าวิธีการ  
พัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมดังกล่าว ซึ่งเมื่อเรียง  
ลำดับตามระดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย จะพบว่า วิธีการพัฒนาบุคลากรฯ มีความ  
เหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับปานกลางมี 4 วิธีคือ การฝึกงาน การบรรยาย การสัมมนา  
การสาธิตมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47, 3.09, 2.92, 2.72 ตามลำดับ วิธีการพัฒนาบุคลากรฯ มีความ  
เหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับน้อย มี 1 วิธี คือ การศึกษาดูงานนอกสถานที่ มีค่าเฉลี่ย  
เท่ากับ 2.01 ดังนั้น เมื่อเฉลี่ยในภาพรวมแล้วพบว่าวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ  
ทางการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมดังกล่าวข้างต้นมีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากร  
ระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.84

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมทางการนำเสนอ เช่น Microsoft Powerpoint เป็นต้น

วิธีการพัฒนาบุคลากร	n = 308		ระดับความเหมาะสม	ลำดับที่
	$\bar{x}$	S.D.		
1) การบรรยาย	3.13	1.18	ปานกลาง	2
2) การสัมมนา	3.00	0.91	ปานกลาง	3
3) การฝึกงาน	3.37	1.27	ปานกลาง	1
4) การสาธิต	2.64	1.26	ปานกลาง	4
5) การศึกษาดูงานนอกสถานที่	2.06	1.35	น้อย	5
เฉลี่ยรวม	2.84	0.66	ปานกลาง	

ตารางที่ 4.8 ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมทางการนำเสนอ เช่น Microsoft Powerpoint เป็นต้น เห็นว่าวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมดังกล่าวซึ่งเมื่อเรียงลำดับตามระดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย จะพบว่าวิธีการพัฒนาบุคลากรฯ ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับปานกลาง มี 4 วิธีคือ การฝึกงาน การบรรยาย การสัมมนา การสาธิต มีค่าเฉลี่ย 3.37, 3.13, 3.00, 2.64 ตามลำดับ วิธีการพัฒนาบุคลากรฯ ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับน้อย มี 1 วิธีคือ การศึกษาดูงานนอกสถานที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.06 ดังนั้น เมื่อเฉลี่ยในภาพรวมแล้วพบว่า วิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมดังกล่าวมีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.84

ตารางที่ 4.9 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ  
ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนา  
บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรม  
ทางการสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เช่น Authorware, Director เป็นต้น

วิธีการพัฒนาบุคลากร	n = 308		ระดับความ เหมาะสม	ลำดับ ที่
	$\bar{x}$	S.D.		
1) การบรรยาย	3.11	1.13	ปานกลาง	2
2) การสัมมนา	2.94	0.89	ปานกลาง	3
3) การฝึกงาน	3.40	1.28	ปานกลาง	1
4) การสาธิต	2.66	1.25	ปานกลาง	4
5) การศึกษาดูงานนอกสถานที่	2.05	1.32	น้อย	5
เฉลี่ยรวม	2.83	0.70	ปานกลาง	

ตารางที่ 4.9 ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมทางการสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เช่น Authorware, Director เป็นต้น เห็นว่าวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมหดงกล่าว ซึ่งเมื่อเรียงลำดับตามระดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย จะพบว่า วิธีการพัฒนาบุคลากรฯ ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับปานกลาง มี 4 วิธีคือ การฝึกงาน การบรรยาย การสัมมนา การสาธิต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40, 3.11, 2.94, 2.66 ตามลำดับ วิธีการพัฒนาบุคลากรฯ ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับน้อย มี 1 วิธี คือ การศึกษาดูงานนอกสถานที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.05 ดังนั้นเมื่อเฉลี่ยในภาพรวมแล้วพบว่าวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน วิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมหดงกล่าว มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.83

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ  
ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการ  
พัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรม  
ทางด้านการสร้างข้อมูลเป็นรูปภาพ แผนผัง เช่น Autocad, Photoshop เป็นต้น

วิธีการพัฒนาบุคลากร	n = 308		ระดับความ เหมาะสม	ลำดับ ที่
	$\bar{x}$	S.D.		
1) การบรรยาย	3.06	1.16	ปานกลาง	2
2) การสัมมนา	2.96	0.95	ปานกลาง	3
3) การฝึกงาน	3.35	1.30	ปานกลาง	1
4) การสาธิต	2.68	1.26	ปานกลาง	4
5) การศึกษาดูงานนอกสถานที่	2.19	1.34	น้อย	5
เฉลี่ยรวม	2.85	.69	ปานกลาง	

ตารางที่ 4.10 ความคิดเห็นของพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบัน  
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาพัฒนาบุคลากรสาย  
สนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมทางด้านการสร้างข้อมูลเป็นรูปภาพ  
แผนผัง เช่น Autocad, Photoshop เป็นต้น เห็นว่าวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ  
ทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมหดงกล่าว ซึ่งเมื่อเรียงลำดับตามระดับความเหมาะสมจาก  
มากไปหาน้อย จะพบว่า วิธีการพัฒนาบุคลากรฯ ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับ  
ปานกลาง มี 4 วิธีคือ การฝึกงาน การบรรยาย การสัมมนา การสาธิต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.35, 3.06,  
2.96, 2.68 ตามลำดับ วิธีการพัฒนาบุคลากรฯ ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับน้อย  
มี 1 วิธีคือ การศึกษาดูงานนอกสถานที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.19 ดังนั้นเมื่อเฉลี่ยในภาพรวมแล้วพบว่า  
วิธีการพัฒนาพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรม  
ดังกล่าว มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.85

ตารางที่ 4.11 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ  
ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนา  
บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรม Web  
Browser เช่น Netscape,Internet Explorer เป็นต้น

วิธีการพัฒนาบุคลากร	n = 308		ระดับความ เหมาะสม	ลำดับ ที่
	$\bar{x}$	S.D.		
1) การบรรยาย	2.74	1.17	ปานกลาง	4
2) การสัมมนา	2.97	0.91	ปานกลาง	3
3) การฝึกงาน	2.65	1.23	ปานกลาง	5
4) การสาธิต	3.37	1.28	ปานกลาง	2
5) การศึกษาดูงานนอกสถานที่	3.96	1.37	มาก	1
เฉลี่ยรวม	3.14	0.66	ปานกลาง	

ตารางที่ 4.11 ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรม Web Browser เช่น Netscape,Internet Explorer เป็นต้น เห็นว่าวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมห้ดังกล่าวซึ่งเมื่อเรียงลำดับตามระดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย จะพบว่า วิธีการพัฒนาบุคลากรฯ ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับมาก มี 1 วิธีคือ การศึกษาดูงานนอกสถานที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 วิธีการพัฒนาบุคลากรฯที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับปานกลาง มี 4 วิธีคือ การสาธิต การสัมมนา การบรรยาย การฝึกงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37, 2.97, 2.74 , 2.65 ตามลำดับ ดังนั้น เมื่อเฉลี่ยในภาพรวมแล้วจะพบว่าวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมดังกล่าวข้างต้นมีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.14

ตารางที่ 4.12 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมทางด้านระบบสารสนเทศเพื่องานบริหารต่าง ๆ เช่น ระบบสารสนเทศเพื่องานพัสดุ หรืองานการเงิน เป็นต้น

วิธีการพัฒนาบุคลากร	n = 308		ระดับความเหมาะสม	ลำดับที่
	$\bar{x}$	S.D.		
1) การบรรยาย	2.98	1.19	ปานกลาง	4
2) การสัมมนา	3.02	1.03	ปานกลาง	3
3) การฝึกงาน	2.55	1.31	ปานกลาง	5
4) การสาธิต	3.34	1.34	ปานกลาง	2
5) การศึกษาดูงานนอกสถานที่	3.91	1.44	มาก	1
เฉลี่ยรวม	2.92	0.32	ปานกลาง	

ตารางที่ 4.12 ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมทางด้านระบบสารสนเทศเพื่องานบริหารต่าง ๆ เช่น ระบบสารสนเทศเพื่องานพัสดุ หรืองานการเงิน เป็นต้น เห็นว่าวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมดังกล่าวซึ่งเมื่อเรียงลำดับตามระดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย จะพบว่า วิธีการพัฒนาบุคลากรฯ ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับมาก มี 1 วิธีคือ การศึกษาดูงานนอกสถานที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 วิธีการพัฒนาบุคลากรฯ ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับปานกลาง มี 4 วิธีคือ การสาธิต การสัมมนา การบรรยาย การฝึกงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.34, 3.02, 2.98, 2.55 ตามลำดับ ดังนั้นเมื่อเฉลี่ยในภาพรวมแล้วพบว่าวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมหาดังกล่าวอยู่ในระดับความเหมาะสมระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 แสดงผลการสรุปความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมต่างๆ จำนวน 9 โปรแกรม

โปรแกรมคอมพิวเตอร์	วิธีการพัฒนาบุคลากร									
	การฝึกงาน		การบรรยาย		การสัมมนา		การสาธิต		การศึกษาดูงานนอกสถานที่	
	ระดับ	ลำดับ	ระดับ	ลำดับ	ระดับ	ลำดับ	ระดับ	ลำดับ	ระดับ	ลำดับ
1. โปรแกรมทางด้านระบบปฏิบัติการต่าง ๆ เช่น Dos, Microsoft Window เป็นต้น	มาก	1	ปานกลาง	2	ปานกลาง	3	ปานกลาง	4	น้อย	5
2. โปรแกรมทางการประมวลผลคำต่าง ๆ เช่น CU-Writer, Microsoft Word เป็นต้น	มาก	1	ปานกลาง	2	ปานกลาง	3	ปานกลาง	4	น้อย	5
3. โปรแกรมทางด้านตารางประยุก์การทำงาน เช่น Lotus, Microsoft Excel เป็นต้น	ปานกลาง	1	ปานกลาง	2	ปานกลาง	3	ปานกลาง	4	น้อย	5
4. โปรแกรมสำเร็จรูปทางการวิจัย เช่น SPSS, SAS เป็นต้น	ปานกลาง	1	ปานกลาง	2	ปานกลาง	3	ปานกลาง	4	น้อย	5
5. โปรแกรมทางการนำเสนอ เช่น Microsoft Powerpoint เป็นต้น	ปานกลาง	1	ปานกลาง	2	ปานกลาง	3	ปานกลาง	4	น้อย	5
6. โปรแกรมทางการสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เช่น Authorware, Director เป็นต้น	ปานกลาง	1	ปานกลาง	2	ปานกลาง	3	ปานกลาง	4	น้อย	5
7. โปรแกรมทางการสร้างข้อมูลเป็นรูปภาพ แอนดิง เช่น Auto Cad, Photoshop เป็นต้น	ปานกลาง	1	ปานกลาง	2	ปานกลาง	3	ปานกลาง	4	น้อย	5
8. โปรแกรม Web Browser เช่น Netscape, Internet Explorer เป็นต้น	ปานกลาง	5	ปานกลาง	4	ปานกลาง	3	ปานกลาง	2	น้อย	1
9. โปรแกรมทางด้านระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เช่น ระบบสารสนเทศเพื่องานพัสดุหรืองานการเงิน เป็นต้น	ปานกลาง	5	ปานกลาง	4	ปานกลาง	3	ปานกลาง	2	น้อย	1

ตารางที่ 4.13 สรุปความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมต่างๆ ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

วิธีการฝึกงาน เป็นวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่มีความเหมาะสมระดับมากที่สุดสำหรับการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรม 2 โปรแกรม คือ

1. โปรแกรมทางด้านระบบปฏิบัติการต่าง ๆ เช่น Dos, Microsoft Window เป็นต้น
2. โปรแกรมทางการประมวลผลคำต่าง ๆ เช่น CU-Writer, Microsoft Word เป็นต้น

วิธีการฝึกงาน เป็นวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่มีความเหมาะสมระดับปานกลางกับการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรม 7 โปรแกรม คือ

1. โปรแกรมทางด้านตารางประยุกต์การทำงาน เช่น Lotus, Microsoft Excel เป็นต้น
2. โปรแกรมสำเร็จรูปทางการวิจัย เช่น SPSS, SAS เป็นต้น
3. โปรแกรมทางการนำเสนอ เช่น Microsoft Powerpoint เป็นต้น
4. โปรแกรมทางการสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เช่น Authorware, Director

เป็นต้น

5. โปรแกรมทางการสร้างข้อมูล เป็นรูปภาพ แพนผัง เช่น Auto Cad, Photoshop

เป็นต้น

6. โปรแกรม Web Browser เช่น Netscape, Internet Explorer เป็นต้น

7. โปรแกรมทางด้านระบบสารสนเทศเพื่องานบริหาร เช่น ระบบสารสนเทศ

เพื่องานพัสดุหรืองานการเงิน เป็นต้น

วิธีการบรรยาย วิธีการสัมมนา วิธีการสาธิต เป็นวิธีการพัฒนานุเคราะห์สายสนับสนุนวิชาการที่มีความเหมาะสมระดับปานกลางกับการพัฒนานุเคราะห์สายสนับสนุนวิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรม 9 โปรแกรม คือ

1. โปรแกรมทางด้านระบบปฏิบัติการต่าง ๆ เช่น Dos, Microsoft Window เป็นต้น
2. โปรแกรมทางการประมวลผลคำต่างๆ เช่น CU-Writer, Microsoft Word เป็นต้น
3. โปรแกรมทางด้านตารางประยุกต์การทำงาน เช่น Lotus, Microsoft Excel เป็นต้น
4. โปรแกรมสำเร็จรูปทางการวิจัย เช่น SPSS, SAS เป็นต้น
5. โปรแกรมทางการนำเสนอ เช่น Microsoft Powerpoint เป็นต้น
6. โปรแกรมทางการสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เช่น Authorware, Director

เป็นต้น

7. โปรแกรมทางการสร้างข้อมูล เป็นรูปภาพ แพนผัง เช่น Auto Cad, Photoshop

เป็นต้น

8. โปรแกรม Web Browser เช่น Netscape, Internet Explorer เป็นต้น

9. โปรแกรมทางด้านระบบสารสนเทศเพื่องานบริหาร เช่น ระบบสารสนเทศเพื่องาน

พัสดุหรืองานการเงิน เป็นต้น

วิธีการศึกษาดูงานนอกสถานที่เป็นวิธีการพัฒนานุเคราะห์สายสนับสนุนวิชาการที่มีความเหมาะสมระดับมากกับการพัฒนานุเคราะห์สายสนับสนุนวิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรม 2 โปรแกรม คือ

1. โปรแกรม Web Browser เช่น Netscape, Internet Explorer เป็นต้น

2. โปรแกรมทางด้านระบบสารสนเทศเพื่องานบริหาร เช่น ระบบสารสนเทศ

เพื่องานพัสดุหรืองานการเงิน เป็นต้น

วิธีการศึกษางานนอกสถานที่เป็นวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่มีความเหมาะสมระดับน้อยกับการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ ในโปรแกรม 7 โปรแกรม คือ

1. โปรแกรมทางด้านระบบปฏิบัติการต่าง ๆ เช่น Dos, Microsoft Window เป็นต้น
2. โปรแกรมทางการประมวลผลคำต่าง ๆ เช่น CU-Writer, Microsoft Word เป็นต้น
3. โปรแกรมทางด้านตารางประยุกต์การทำงาน เช่น Lotus, Microsoft Excel เป็นต้น
4. โปรแกรมสำเร็จรูปทางการวิจัย เช่น SPSS, SAS เป็นต้น
5. โปรแกรมทางการนำเสนอ เช่น Microsoft Powerpoint เป็นต้น
6. โปรแกรมทางการสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เช่น Authorware, Director เป็นต้น
7. โปรแกรมทางการสร้างข้อมูล เป็นรูปภาพ แผนผัง เช่น Auto Cad, Photoshop เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

# สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

### 5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ตามความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งแบ่งวิธีการพัฒนาบุคลากรฯ ออกเป็น 5 วิธีคือ

1. การบรรยาย
2. การสัมมนา
3. การฝึกงาน
4. การสาธิต
5. การศึกษาดูงานนอกสถานที่

#### 5.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากร ได้แก่ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของคณะ/สำนักต่าง ๆ จำนวน 12 ส่วนราชการในสังกัดสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประจำปีงบประมาณ 2541 เป็นจำนวนรวมทั้งสิ้น 556 คน โดยจำแนกเป็นข้าราชการพลเรือนสาย ข จำนวน 175 คน เป็นข้าราชการพลเรือนสาย ค จำนวน 381 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่สุ่มมาจากประชากรของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวนรวมทั้งสิ้น 308 คน โดยจำแนกเป็นข้าราชการพลเรือนสาย ข จำนวน 122 คน และข้าราชการพลเรือนสาย ค จำนวน 186 คน ซึ่งขนาดของกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว ได้มาจากตาราง Krejcie และ Morgan (1970 : 608-609)

5.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม จำนวน 19 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาเอง โดยแบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 10 ข้อ โดยเน้นด้านการศึกษา ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ห้ามเผยแพร่หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมต่าง ๆ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ(Rating scales)

5.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามมีทั้งหมด 308 ฉบับ ซึ่งแบบสอบถามส่วนที่ 1 จำนวน 300 ฉบับ ผู้วิจัยได้นำไปส่งมอบให้กับเจ้าหน้าที่สารบรรณของแต่ละคณะ/สำนัก ให้ช่วยส่งแบบสอบถามต่อไปยังกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่ปฏิบัติงานอยู่ตามคณะ/สำนักต่าง ๆ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ ส่วนแบบสอบถามส่วนที่ 2 อีก 8 ฉบับ ผู้วิจัยได้ส่งไปให้เจ้าหน้าที่สารบรรณของสำนักงานรองอธิการบดี วิทยาเขตชุมพร จังหวัดชุมพร ผ่านทางไปรษณีย์ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สารบรรณช่วยส่งต่อไปให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่ปฏิบัติงานอยู่ที่สำนักงานรองอธิการบดี วิทยาเขตชุมพร จังหวัดชุมพร แบบสอบถามที่ส่งไปให้กลุ่มตัวอย่าง จำนวนรวม 308 ฉบับและได้รับกลับคืนมาทั้งหมด 308 ฉบับ และเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ทั้งหมด

5.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC<sup>+</sup> และนำเสนอผลเป็น 2 ขั้นตอน

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านต่างๆ

1. เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่และร้อยละ
2. ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่เคยได้รับการพัฒนาความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ โดยวิธีการต่างๆ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่และร้อยละ
3. ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ที่สามารถนำไปปฏิบัติงานได้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่และร้อยละ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการในเรื่องวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมต่าง ๆ วิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว โดยการใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation) โดยทำเป็นรายข้อ เฉพาะด้าน และรวมทุกด้านแล้วนำไปเสนอในรูปแบบของตาราง พร้อมกับคำบรรยายประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.1.5 สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

- 1.1 ส่วนมากเป็นเพศหญิง มีจำนวน 211 คน คิดเป็นร้อยละ 68.50
- 1.2 ส่วนมากมีอายุระหว่าง 36-43 ปี มีจำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 47.10
- 1.3 ส่วนมากมีระยะเวลาการทำงาน 1-6 ปี มีจำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 41.90
- 1.4 ส่วนมากเป็นเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน มีจำนวน 250 คน คิดเป็นร้อยละ 81.20
- 1.5 ส่วนมากมีคุณวุฒิปริญญาตรี มีจำนวน 214 คน คิดเป็นร้อยละ 69.50
- 1.6 ส่วนมากสังกัดสำนักงานอธิการบดี มีจำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 20.80
- 1.7 ส่วนมากปฏิบัติงานทางด้านงานบริหารและธุรการมีจำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ

39.80

2. ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่เคยได้รับการพัฒนาความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์โดยวิธีการต่าง ๆ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย

- 2.1 ส่วนมากเคยเข้ารับการอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์ คือมีจำนวน 283 คน คิดเป็นร้อยละ 91.88
- 2.2 ส่วนมากเคยศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองทางด้านคอมพิวเตอร์ คือมีจำนวน 281 คน คิดเป็นร้อยละ 91.23
- 2.3 ส่วนมากเคยเข้าร่วมประชุมทางวิชาการคอมพิวเตอร์ คือมีจำนวน 199 คน คิดเป็นร้อยละ 64.61
- 2.4 ส่วนมากเคยเข้าร่วมสัมมนาทางวิชาการคอมพิวเตอร์ คือมีจำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 60.06
- 2.5 ส่วนมากไม่เคยศึกษาคูงานนอกสถานที่ทางด้านคอมพิวเตอร์ คือ มีจำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 53.57

2.6 ส่วนมากไม่เคยศึกษาต่อทางด้านคอมพิวเตอร์ คือมีจำนวน 240 คน คิดเป็นร้อยละ 77.92

3. ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ที่สามารถนำไปปฏิบัติงานได้ สรุปได้ดังนี้

- 3.1 ส่วนมากมีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมระบบปฏิบัติการ คือ มีจำนวน 271 คน คิดเป็นร้อยละ 87.99

3.2 ส่วนมากมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ คือ มีจำนวน 256 คน คิดเป็นร้อยละ 83.12

3.3 ส่วนมากมีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้านการจัดการฐานข้อมูล คือ มีจำนวน 246 คน คิดเป็นร้อยละ 79.87

3.4 ส่วนมากมีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้านการประมวลผลคำ คือ มีจำนวน 203 คน คิดเป็นร้อยละ 65.91

3.5 ส่วนมากมีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้านการสร้างข้อมูลเป็นรูปภาพ แพนผัง คือมีจำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 59.74

3.6 ส่วนมากมีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการวิจัย คือ มีจำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 57.47

3.7 ส่วนมากมีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมอื่น ๆ คือมีจำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 57.14

3.8 ส่วนมากไม่มีความรู้ทางด้านการใช้โปรแกรมตารางประยุกต์ การทำงาน คือ มีจำนวน 202 คน คิดเป็นร้อยละ 66.58

3.9 ส่วนมากไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมการสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ มีจำนวน 205 คน คิดเป็นร้อยละ 66.56

3.10 ส่วนมากไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Web Browser คือ มีจำนวน 191 คน คิดเป็นร้อยละ 62.01

3.11 ส่วนมากไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้านการนำเสนอ คือ มีจำนวน 221 คน คิดเป็นร้อยละ 71.75

4. ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการเกี่ยวกับวิธีการพัฒนานุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมทางด้านต่าง ๆ ของสถาบันฯ สรุปได้ดังนี้

4.1 การพัฒนานุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมทางด้านต่าง ๆ จำนวน 2 โปรแกรม ได้แก่ โปรแกรมทางด้านระบบระบบปฏิบัติการ โปรแกรมทางด้านการประมวลผลคำ เป็นต้น เมื่อเรียงระดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย วิธีการพัฒนาที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนานุคลากรในระดับมาก มี 1 วิธีคือ การฝึกงาน เป็นต้น วิธีการพัฒนาที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนานุคลากรในระดับปานกลาง มี 3 วิธี ได้แก่ การบรรยาย การสัมมนา การสาธิต เป็นต้น วิธีการพัฒนาที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนานุคลากรในระดับน้อย มี 1 วิธีคือ การศึกษาดูงานนอกสถานที่ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารทบทวน วิจัยเพื่อการเรียนการสอน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่สามารถนำใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมทางด้านต่าง ๆ จำนวน 5 โปรแกรม ได้แก่ โปรแกรมทางด้านตารางประยุกต์การทำงาน โปรแกรมสำเร็จรูปทางการวิจัย โปรแกรมทางการนำเสนอ โปรแกรมทางการสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โปรแกรมทางการสร้างข้อมูลเป็นรูปภาพ แผนผัง เป็นต้น ซึ่งเรียงลำดับตามระดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย วิธีการพัฒนาที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรในระดับปานกลาง มี 4 วิธี คือ การฝึกงาน การบรรยาย การสัมมนา และการสาธิต เป็นต้น วิธีการพัฒนาที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรในระดับน้อย มี 1 วิธีคือ การศึกษาดูงานนอกสถานที่ เป็นต้น

4.3 การพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมทางด้านต่าง ๆ จำนวน 2 โปรแกรม ได้แก่ โปรแกรม Web Browser โปรแกรมทางด้านระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เป็นต้น ซึ่งเรียงลำดับตามระดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย วิธีการพัฒนาที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรระดับมาก มี 1 วิธีคือ การศึกษาดูงานนอกสถานที่ วิธีการพัฒนาที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรในระดับปานกลาง มี 4 วิธี คือ การสาธิต การสัมมนา การบรรยาย การฝึกงาน เป็นต้น

## 5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้วิจัยมุ่งอภิปรายในประเด็นที่เกี่ยวกับการนำผลการวิจัยมาประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันฯ ดังมีรายละเอียดดังนี้

1. การพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมต่าง ๆ โดยวิธีผสมผสาน มี 2 รูปแบบ คือ

รูปแบบที่ 1 การใช้วิธีการบรรยายควบคู่กับการฝึกงาน

รูปแบบที่ 2 การใช้วิธีการบรรยายควบคู่กับการศึกษาดูงานนอกสถานที่ทางการใช้คอมพิวเตอร์

2. ลำดับก่อนหลังของการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันฯ

3. บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่เป็นกลุ่มเป้าหมายที่จะดำเนินการพัฒนาทางการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมต่าง ๆ

4. ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาความรู้ทางการใช้คอมพิวเตอร์ในบางโปรแกรม

5. หน่วยงานกลางที่จะรับผิดชอบในการพัฒนาบุคลากรของสถาบันฯทางด้านต่าง ๆ

## รูปแบบที่ 1 การใช้วิธีการบรรยายควบคู่กับการฝึกงาน

จากผลการวิจัยพบว่า วิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์

ในการปฏิบัติงานในโปรแกรมต่าง ๆ สามารถกระทำได้หลายวิธี เช่น การฝึกงาน การสัมมนา การบรรยาย การสาธิต การศึกษาดูงานนอกสถานที่ เป็นต้น ซึ่งแต่ละวิธีการ ก็มีความเหมาะสมในระดับที่แตกต่างกันออกไป เช่น วิธีการฝึกงาน มีความเหมาะสมในระดับมากสำหรับการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมทางด้านระบบปฏิบัติการ ในทำนองเดียวกัน การศึกษาดูงานนอกสถานที่ ก็มีความเหมาะสมในระดับน้อยสำหรับการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมทางด้านระบบปฏิบัติการ เป็นต้น แต่สำหรับวิธีการฝึกงาน จะเป็นวิธีการที่มีความเหมาะสมในระดับมาก สำหรับการพัฒนาบุคลากรในการใช้โปรแกรมต่างๆ จำนวน 2 โปรแกรม และในขณะเดียวกัน ก็มีความเหมาะสมในระดับปานกลางสำหรับการพัฒนาบุคลากรในการใช้โปรแกรมต่าง ๆ จำนวน 7 โปรแกรม ดังนั้น จะพบว่า วิธีการฝึกงานเป็นวิธีการที่มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาบุคลากรทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโอกาสต่อ ๆ ไป ซึ่งแต่เดิมนั้น เมื่อมีการพัฒนาบุคลากรทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในหลักสูตรใดๆ มักจะใช้วิธีการดำเนินการเพียง 2 วิธี คือ การบรรยายสำหรับภาคทฤษฎีและการให้ทำแบบฝึกหัดสำหรับภาคปฏิบัติ เป็นต้น ซึ่งสาเหตุที่ดองใช้วิธีการเพียง 2 วิธี ก็อาจจะเนื่องมาจากเนื้อหาหลักสูตรที่มีมากเกินไป แต่มีเวลาจำกัด ประกอบกับการได้รับการจัดสรรงบประมาณไม่เพียงพอ แต่อย่างไรก็ตาม ทุกสิ่งทุกอย่างสามารถปรับปรุง แก้ไขและเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันฯ ที่มีจำนวนบุคลากรซึ่งส่วนมากเป็นเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและปฏิบัติงานทางด้านบริหารและธุรการ ดังนั้น เพื่อให้การพัฒนาบุคลากรในสายงานดังกล่าวเป็นไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ จึงเสนอรูปแบบของการพัฒนาบุคลากรแบบใหม่ อาจจะใช้วิธีการบรรยายควบคู่กับการฝึกงาน ซึ่งถ้าหากเป็นไปได้ ต้องการที่จะให้มีการส่งบุคลากรออกไปฝึกอบรมในโรงงานหรือสถานที่ประกอบการจริง หรือมิฉะนั้น ก็อาจจะส่งไปฝึกงานจริงในศูนย์คอมพิวเตอร์ของสถาบันฯ หรือในศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยอื่นๆ เป็นต้น ทั้งนี้ก็เพื่อที่จะให้บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันฯ เป็นผู้มีความชำนาญและเชี่ยวชาญในระดับที่เป็นมืออาชีพ ซึ่งจะสอดคล้องกับความคิดเห็นของ นิตยา สินเธาว์ (2537 : 95) ที่กล่าวว่า การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความชำนาญ (Skill Training) ควรจะอบรมทั้งในเรื่องของความรู้ที่ใช้ในการทำงานกับเรื่องของทักษะในการทำงานและในทำนองเดียวกัน ก็สอดคล้องกับความเห็นของ พงศ์ ทรดาล (2539 : 216) ที่กล่าวว่า การฝึกงานจะเป็นเทคนิคการฝึกอบรมที่ส่งบุคลากรไปฝึกอบรมในโรงงานหรือสถานที่ประกอบการที่ปฏิบัติงานจริง เพื่อมุ่งที่จะให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ ความคิด

อุดมการณ์ ทศนคติ เป็นต้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับความคิดเห็นของจิระ หงส์ดารมภ์ (2533 : 88) ที่กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากรที่เป็นเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ควรมีลักษณะที่เสริมสร้าง ทั้งในด้านความรู้ ในเชิงทฤษฎีและทักษะในการปฏิบัติงานควบคู่กันไปด้วย

## รูปแบบที่ 2 การใช้วิธีการบรรยายควบคู่กับการศึกษาดูงานนอกสถานที่ทางด้าน คอมพิวเตอร์

จากผลการวิจัยพบว่า วิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ ในการปฏิบัติงานในโปรแกรมต่าง ๆ จำนวนทั้งหมด 9 โปรแกรม และสามารถกระทำได้หลายวิธี เช่น การฝึกงาน การสัมมนา การบรรยาย การสาธิต การศึกษาดูงานนอกสถานที่ เป็นต้น แต่สำหรับวิธีการศึกษาดูงานนอกสถานที่ เป็นวิธีการที่มีความเหมาะสมในระดับมาก สำหรับ การพัฒนาบุคลากรในการใช้โปรแกรมต่าง ๆ จำนวน 2 โปรแกรม และในขณะเดียวกัน ก็มีความ เหมาะสมในระดับน้อยสำหรับการพัฒนาบุคลากรในการใช้โปรแกรมต่าง ๆ จำนวน 7 โปรแกรม ดังนั้นจะพบว่า วิธีการศึกษาดูงานนอกสถานที่ ก็น่าจะเป็นวิธีการที่มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ ในการพัฒนาบุคลากรทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมต่าง ๆ ได้เหมือนกัน ซึ่งจากข้อมูล ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการพบว่า บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันฯ ส่วนมาก เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 36-43 ปี เป็นเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่ ที่ปฏิบัติงานทางด้านบริหารและ ธุรการและไม่เคยศึกษาดูงานนอกสถานที่ทางด้านคอมพิวเตอร์ ไม่เคยเข้าร่วมประชุมและสัมมนา ทางวิชาการทางด้านคอมพิวเตอร์ ดังนั้นหากนำเอาวิธีการศึกษาดูงานนอกสถานที่ทางด้านการใช้ คอมพิวเตอร์มาทดลองใช้ดู ก็น่าจะได้รับความสนใจได้บ้างไม่มากนักน้อย ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะ สอดคล้องกับหลักยุทธศาสตร์ในการจัดการฝึกอบรมให้เกิดประโยชน์สูงสุดของ พงศ์ หรดาล (539 : 29) ที่กล่าวว่า ผู้รับผิดชอบในการฝึกอบรม ต้องระมัดระวังอย่าให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการ ต่อต้าน ซึ่งอาจจะเกิดจากการฝึกอบรมที่หนักเกินไป บ่งยากเกินไป หรือสร้างความกดดันเกินไป ดังนั้น อาจจะใช้วิธีการอื่นๆมาประกอบ เช่น วิพากษ์หรือแบ่งการฝึกหัดเป็นช่วง ๆ หรือมีกิจกรรม อื่น ๆ แทรก เป็นต้น ซึ่งวิธีการศึกษาดูงานนอกสถานที่ก็น่าจะเป็นทางเลือกอีกวิธีหนึ่งที่น่าจะได้รับการพิจารณาด้วย

ดังนั้นในการดำเนินการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ ในโปรแกรมต่าง ๆ จะใช้วิธีการพัฒนาแบบใด ก็ขึ้นอยู่กับผู้รับผิดชอบจะเลือกใช้ นิตยา สินแก้ว (2537 : 110) กล่าวว่า ในการจัดการฝึกอบรมในหลักสูตรใด ๆ อาจจะเลือกใช้วิธีการฝึกอบรม อย่างน้อย 2-3 วิธี ถ้ามีมากเกินไป จะทำให้เกิดความสับสนกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม และในขณะ เดียวกัน พงศ์ หรดาล (2539 : 238) ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาบุคลากรในหลักสูตรใด ๆ ไม่ควรจะใช้ วิธีการเพียงวิธีเดียว ควรใช้หลาย ๆ วิธี ผสมผสานกัน เพราะยังไม่มี ผู้ใดยืนยันว่า เทคนิคการฝึก อบรมใด ที่จะช่วยในการส่งเสริมการเรียนรู้ได้ดีที่สุด นอกจากนี้ เพื่อให้ผู้บริหารได้มีข้อมูล

สำหรับการตัดสินใจเลือกวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการในรูปแบบอื่นต่อไป ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการฝึกอบรม ควรจะมีการประเมินผลวิธีการพัฒนาทั้งสองรูปแบบ ให้ผู้บริหารทราบด้วย

## 2. ลำดับก่อนหลังของการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันฯ

สามารถสรุปเป็นภาพรวมของประสบการณ์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ที่เกี่ยวกับการไม่มีความรู้ทางการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมต่าง ๆ โดยเรียงลำดับจากมาก ไปหาน้อยได้ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางการนำเสนอ จำนวน 221 คน คิดเป็นร้อยละ 71.75
2. ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางการสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 205 คน คิดเป็นร้อยละ 66.56
3. ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้านตารางประยุกต์ การทำงาน จำนวน 202 คน คิดเป็นร้อยละ 65.58
4. ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Web Browser จำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 55.19
5. ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้านอื่นๆ จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86
6. ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการวิจัย จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 42.53
7. ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางการสร้างข้อมูลเป็นรูปภาพ แผนผัง จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 40.26
8. ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางการประมวลผลคำ จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 34.29
9. ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางการจัดการฐานข้อมูล จำนวน 62 คน คิดเป็น ร้อยละ 20.13
10. ความรู้เกี่ยวกับการดูแลและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 52 คน คิดเป็น ร้อยละ 16.88
11. ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้านระบบปฏิบัติการ จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 12.01

อนึ่งเนื่องจากในการดำเนินการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางการใช้คอมพิวเตอร์ในหลักสูตรต่าง ๆ ดังกล่าวนั้น ไม่สามารถที่จะดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่กำหนดได้ เพราะต้องคำนึงถึงเงินงบประมาณที่ได้รับ เรื่องความพร้อมของบุคลากรที่เป็นผู้เข้ารับการฝึกอบรมและผู้ที่จะเป็นวิทยากร ตลอดจนเรื่องระยะเวลาที่จะใช้ในการฝึกอบรม ดังนั้นเพื่อให้

การดำเนินการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการดังกล่าวบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดเอาไว้ จึงได้แบ่งกลุ่มและจัดลำดับความสำคัญในการดำเนินการพัฒนาบุคลากรเอาไว้เป็น 2 กลุ่ม ซึ่งมี 11 ลำดับความสำคัญดังนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มเร่งรัดที่ควรจะดำเนินการก่อน โดยมีอยู่ 4 ลำดับความสำคัญ โดยเริ่มตั้งแต่ลำดับความสำคัญที่ 1-4

ลำดับความสำคัญที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้านการนำเสนอ

ลำดับความสำคัญที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมการสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วย สอน

ลำดับความสำคัญที่ 3 ความรู้ทางด้านการใช้โปรแกรมตารางประยุคต์ การทำงาน

ลำดับความสำคัญที่ 4 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Web Browser

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่ควรจัดให้มีการดำเนินการ แต่ไม่เร่งด่วนเหมือนกับกลุ่มที่ 1 ซึ่งเริ่มตั้งแต่ลำดับความสำคัญที่ 5-11

ลำดับความสำคัญที่ 5 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้านอื่น ๆ

ลำดับความสำคัญที่ 6 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการวิจัย

ลำดับความสำคัญที่ 7 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้านการสร้างข้อมูลเป็นรูปภาพ

แผนผัง

ลำดับความสำคัญที่ 8 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้านการประมวลผลค่า

ลำดับความสำคัญที่ 9 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้านการจัดการฐานข้อมูล

ลำดับความสำคัญที่ 10 ความรู้เกี่ยวกับการดูแลและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์

ลำดับความสำคัญที่ 11 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้านระบบปฏิบัติการ

3. บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่เป็นกลุ่มเป้าหมายที่จะดำเนินการพัฒนาทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมต่าง ๆ

อนึ่งกลุ่มเป้าหมายในที่นี้ คือ ข้าราชการพลเรือนสาย ข และ ข้าราชการพลเรือนสาย ค ซึ่งมีประเด็นที่เกี่ยวข้องว่า จะทำการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่เป็นกลุ่มเป้าหมายใดก่อนหลัง ซึ่งผู้วิจัยขอแยกการพิจารณาเป็น 2 แนวทาง คือ

แนวทางที่ 1 พิจารณาตามลักษณะของงานและชนิดของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จะนำไปใช้

แนวทางที่ 2 พิจารณาตามความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย ที่แยกตามสายการปฏิบัติงาน

แนวทางที่ 1 พิจารณาตามลักษณะของงานและชนิดของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จะนำไปใช้สืบเนื่องมาจากการที่สถาบันฯ ได้นำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากร โดยได้แบ่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามลักษณะงานที่จะนำเอาคอมพิวเตอร์ไปใช้งานเป็น 4 ด้าน ซึ่งแต่ละด้านจะประกอบไปด้วยโปรแกรมต่างๆมากมาย (ไพรัช รัชชพงษ์, สัมภาษณ์ 6 ธันวาคม 2538) ได้แก่

1. ด้านบริหารการศึกษา ได้แก่ ระบบสารสนเทศเพื่องานบริหารต่าง ๆ เป็นต้น

2. ด้านบริการการศึกษา ได้แก่ โปรแกรมทางด้านการนำเสนอ, โปรแกรมทางด้านการสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน, โปรแกรมตารางประยุกต์การทำงาน เป็นต้น
3. ด้านการเรียนการสอน ได้แก่ โปรแกรมระบบปฏิบัติการต่าง ๆ (Operation system) โปรแกรมมอรรถประโยชน์ (Utility program) โปรแกรมภาษา, Application software เป็นต้น
4. ด้านการวิจัยการศึกษา ประกอบด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางการวิจัย เช่น SPSS/PC<sup>+</sup>, SAS เป็นต้น

ดังนั้น การพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมต่าง ๆ ตามแนวทางที่ 1 จะสรุปได้ดังนี้

ความรู้ของกลุ่มที่ 1 ในลำดับความสำคัญที่ 1-2 ควรจะนำไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่เป็นข้าราชการพลเรือนสาย ข ส่วนในลำดับความสำคัญที่ 3-4 ควรจะนำไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่เป็นข้าราชการพลเรือนสาย ข และสาย ค

ความรู้ของกลุ่มที่ 2 ในลำดับความสำคัญที่ 5, 8-11 ควรจะนำไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่เป็นข้าราชการพลเรือนสาย ข และสาย ค ส่วนในลำดับความสำคัญที่ 6 ควรจะนำไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่เป็นข้าราชการพลเรือนสาย ข

แนวทางที่ 2 พิจารณาตามความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย ที่แยกตามสายการปฏิบัติงาน

ความรู้ของกลุ่มที่ 1 ในลำดับความสำคัญที่ 1,3 ควรจะนำไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่เป็นข้าราชการพลเรือนสาย ข และสาย ค ส่วนในลำดับความสำคัญที่ 2,4 ควรจะนำไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่เป็นข้าราชการพลเรือนสาย ค

ความรู้ของกลุ่มที่ 2 ในลำดับความสำคัญที่ 5-7 ควรจะนำไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่เป็นข้าราชการพลเรือนสาย ค ส่วนในลำดับความสำคัญที่ 8-11 ควรจะนำไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่เป็นข้าราชการพลเรือนสาย ข และสาย ค

อนึ่งในการตัดสินใจเลือกเอาแนวทางใดแนวทางหนึ่งไปปฏิบัตินั้น ก็ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้รับผิดชอบโดยตรง แต่ไม่ว่าจะเลือกแนวทางใดแนวทางหนึ่งก็ตาม เป้าหมายหลักก็คือ การพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมต่าง ๆ ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมดังกล่าวเป็นไปตามเป้าหมายและตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ จึงได้นำเอาผลสรุปความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันฯ ในตารางที่ 4.13 มาพิจารณาประกอบ ทำให้สามารถสรุปได้ว่า ในการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ตามโปรแกรมดังกล่าวข้างต้นควรใช้วิธีการใด โดยได้เรียงลำดับความสำคัญของแต่ละวิธีจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

ลำดับความสำคัญที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้าน การนำเสนอ ควรใช้วิธีการ ฝึกงาน การบรรยาย การสัมมนา การสาธิต การศึกษาดูงานนอกสถานที่ เป็นต้น

ลำดับความสำคัญที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมการสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ควรใช้วิธีการ ฝึกงาน การบรรยาย การสัมมนา การสาธิต การศึกษาดูงานนอกสถานที่ เป็นต้น

ลำดับความสำคัญที่ 3 ความรู้ทางด้าน การใช้โปรแกรมตารางประยุกต์ การทำงาน ควรใช้ วิธีการ ฝึกงาน การบรรยาย การสัมมนา การสาธิต การศึกษาดูงานนอกสถานที่ เป็นต้น

ลำดับความสำคัญที่ 4 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Web Browser ควรใช้วิธีการ ศึกษา ดูงานนอกสถานที่ การสาธิต การสัมมนา การบรรยาย การฝึกงาน เป็นต้น

ลำดับความสำคัญที่ 5 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้านอื่น ๆ ควรใช้วิธีการ ฝึกงาน การบรรยาย การสัมมนา การสาธิต การศึกษาดูงานนอกสถานที่ เป็นต้น

ลำดับความสำคัญที่ 6 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการวิจัย ควรใช้วิธีการ ฝึกงาน การบรรยาย การสัมมนา การสาธิต การศึกษาดูงานนอกสถานที่ เป็นต้น

ลำดับความสำคัญที่ 7 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้าน การสร้างข้อมูลเป็นรูปภาพ แพนผัง ควรใช้วิธีการ ฝึกงาน การบรรยาย การสัมมนา การสาธิต การศึกษาดูงานนอกสถานที่ เป็นต้น

ลำดับความสำคัญที่ 8 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้าน การประมวลผลคำ ควรใช้ วิธีการ ฝึกงาน การบรรยาย การสัมมนา การสาธิต การศึกษาดูงานนอกสถานที่ เป็นต้น

ลำดับความสำคัญที่ 9 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้าน การจัดการฐานข้อมูล ควรใช้ วิธีการ ศึกษาดูงานนอกสถานที่ การสาธิต การสัมมนา การบรรยาย การฝึกงาน เป็นต้น

ลำดับความสำคัญที่ 10 ความรู้เกี่ยวกับการดูแลและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ ควรใช้ วิธีการ ฝึกงาน การบรรยาย การสัมมนา การสาธิต การศึกษาดูงานนอกสถานที่ เป็นต้น

ลำดับความสำคัญที่ 11 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้าน ระบบปฏิบัติการ ควรใช้ วิธีการ ฝึกงาน การบรรยาย การสัมมนา การสาธิต การศึกษาดูงานนอกสถานที่ เป็นต้น

#### 4. ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาความรู้ทางด้าน การใช้คอมพิวเตอร์ในบางโปรแกรม

ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาความรู้ทางด้าน การใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมต่าง ๆ จำนวน 2 โปรแกรม คือ Web Browser และ โปรแกรมระบบ สารสนเทศเพื่องานบริหารต่าง ๆ โดยได้เรียงลำดับความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย จะพบว่า วิธีการพัฒนาฯ ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรในระดับมาก มี 1 วิธี คือ การศึกษาดูงาน นอกสถานที่ วิธีการพัฒนาฯ ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากรในระดับปานกลาง มี 4 วิธี คือ การสาธิต การสัมมนา การบรรยาย การฝึกงาน เป็นต้น ซึ่งความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุน

วิชาการที่ระบุว่า การศึกษาดูงานนอกสถานที่ เป็นวิธีการที่มีความเหมาะสมในระดับมากสำหรับการใช้โปรแกรม Web Browser นั้น อาจจะไม่ถูกต้องนัก เพราะตามหลักฐานข้อมูลที่ได้จากการสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างระบุไว้ตามตารางที่ 2 ระบุว่า บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการไม่เคยศึกษาดูงานนอกสถานที่ทางด้านคอมพิวเตอร์และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม WEB Browser ส่วนในเรื่องที่ระบุว่า การศึกษาดูงานนอกสถานที่ เป็นวิธีการที่มีความเหมาะสมในระดับมากสำหรับการใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศเพื่องานบริหารต่าง ๆ ถูกต้องแล้วบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมทางด้านระบบการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งโปรแกรมระบบการสารสนเทศเพื่อการบริหารก็ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมระบบดังกล่าวว่า บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของสถาบันฯ เคยได้รับการฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์ เป็นจำนวน 283 คน คิดเป็นร้อยละ 91.88 เคยศึกษาด้วยตนเองทางด้านคอมพิวเตอร์ เป็นจำนวน 281 คน คิดเป็นร้อยละ 64.61 เคยเข้าร่วมประชุมทางวิชาการทางด้านคอมพิวเตอร์ เป็นจำนวน 199 คน คิดเป็นร้อยละ 60.06 เคยเข้าร่วมสัมมนาทางด้านคอมพิวเตอร์ เป็นจำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 60.06 เป็นต้น ดังนั้นจากประสบการณ์และความรู้ที่มีทางด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการดังกล่าว ประกอบการศึกษาดูงานนอกสถานที่ในเรื่องใด ๆ ก็ตามย่อมจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาบุคลากรทางด้านวิสัยทัศน์ของบุคลากร เพราะบุคลากรจะได้ไปพบเห็นสิ่งที่เกิดขึ้นและสภาพที่เป็นจริง ดังนั้นน่าจะเป็นการยืนยันได้ว่า วิธีการศึกษาดูงานนอกสถานที่ทางด้านคอมพิวเตอร์น่าจะเป็วิธีการที่เหมาะสมในระดับที่มากสำหรับการพัฒนาบุคลากรทางด้านการใช้โปรแกรมดังกล่าว

##### 5. หน่วยงานกลางที่จะรับผิดชอบในการพัฒนาบุคลากรของสถาบันฯทางด้านต่าง ๆ

จากผลการวิจัยพบว่า วิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมต่าง ๆ นั้น จะต้องใช้ทรัพยากรทางด้านการบริหาร เป็นจำนวนมาก แต่เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์เป็นไปอย่างต่อเนื่องและเป็นประโยชน์ต่อสถาบันฯอย่างจริงจัง ควรมีการมอบหมายให้หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งรับผิดชอบการพัฒนาบุคลากรของสถาบันฯในด้านต่าง ๆ เพียงหน่วยงานเดียว โดยอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรทั้งที่เป็นข้าราชการพลเรือนสาย ก สาย ข สาย ค จากคณะ/สำนักต่าง ๆ ในสถาบันฯ เพื่อไม่ก่อให้เกิดความสับสนและเกิดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดการดำเนินการจัดการฝึกอบรม ตลอดจนถือว่าเป็นหน่วยที่ทำหน้าที่หาเงินรายได้มาสนับสนุนกิจการของสถาบันฯ เมื่อสถาบันฯต้องออกนอกระบบราชการ ซึ่งวิธีการดังกล่าวสอดคล้องกับความคิดเห็นของ พงศ์ หรดาล (2539 : 37) ที่กล่าวว่า การจัดตั้งหน่วยการฝึกอบรมในองค์กรมีความสำคัญและจำเป็นอย่างหนึ่ง คือ เพื่อที่จะให้เกิดความคล่องตัวในการจัดการ

ฝึกอบรมทางด้านต่าง ๆ ให้แก่บุคลากรในหน่วยงาน เป็นต้น ซึ่งรูปแบบ โครงสร้างการบริหารงาน ของหน่วยฝึกอบรมจะเป็นแบบใด ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของผู้บริหารสถาบันฯ ต่อไป

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ทราบความคิดเห็นของข้าราชการสายสนับสนุนวิชาการ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาบุคลากร สายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางด้านต่าง ๆ ซึ่งจะเป็น ข้อมูลในการนำไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรมต่าง ๆ ให้มี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป ผู้วิจัยขอเสนอแนะดังต่อไปนี้

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้รับผิดชอบในการจัดการฝึกอบรมทางด้านการใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์

1. เพื่อให้การพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์ ในโปรแกรมต่าง ๆ ให้เกิดประสิทธิภาพ หากเป็นไปได้ควรจะใช้วิธีการพัฒนาหลาย ๆ วิธี ประกอบกัน เช่น อาจจะใช้วิธีการบรรยาย วิธีการฝึกงาน วิธีการสัมมนา วิธีการสาธิต วิธีศึกษาดูงาน นอกสถานที่ เป็นต้น แต่ไม่ควรจะใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งแต่เพียงอย่างเดียว

2. จากการวิจัย วิธีการพัฒนาบุคลากรด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในโปรแกรม คอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ทั้งหมด 9 โปรแกรมจะพบว่า วิธีการฝึกงานจะเป็นวิธีการพัฒนาบุคลากรที่มีความเหมาะสมระดับมาก สำหรับโปรแกรมต่างๆ จำนวน 2 โปรแกรม และมีความเหมาะสมระดับ ปานกลางสำหรับโปรแกรมต่างๆ จำนวน 7 โปรแกรม ดังนั้นหากจะมีการจัดการอบรม คอมพิวเตอร์ใด นอกจากจะมีการใช้วิธีการพัฒนาวิธีอื่น ๆ แล้ว ก็ ควรจะมีการฝึกงานประกอบ ไปด้วยเสมอ

#### 5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรจะศึกษาวิธีการพัฒนาบุคลากรในวิธีอื่น ๆ ด้วย เช่น วิธีการทำแบบฝึกหัด วิธีการประชุมทางวิชาการ เป็นต้น เพราะในความเป็นจริงแล้ว วิธีการพัฒนาความรู้ให้แก่บุคลากร ทางด้านต่างๆสามารถจะใช้วิธีการต่าง ๆ ได้หลายวิธี

2. ควรจะศึกษาวิธีการพัฒนาความรู้ด้านการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับบุคลากร สายวิชาการด้วย เพราะในโครงสร้างการบริหารของสถาบันฯ หรือในมหาวิทยาลัยที่อยู่ในระบบ ราชการ โดยทั่วไปจะประกอบไปด้วยบุคลากรสายวิชาการกับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ เป็นต้น

3. ควรมีการศึกษาในเชิงเปรียบเทียบความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุน วิชาการระหว่างข้าราชการสาย ข กับข้าราชการสาย ค ด้วย

## บรรณานุกรม

กนกรัตน์ พรพิจนศ. 2531. “การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในสถาบันการศึกษาในเขตชายฝั่งทะเลตะวันออกปีการศึกษา 2531.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กองการเจ้าหน้าที่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2540.

ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรประจำปีการศึกษา 2540. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สถาบันสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. เอกสารอัดสำเนา.

กองแผนงาน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2540. ข้อมูลเกี่ยวกับการฝึกอบรมบุคลากรทางด้านคอมพิวเตอร์ประจำปีการศึกษา 2540. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

กองแผนงาน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2540. สถิติคลังข้อมูลประจำปีการศึกษา 2540. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สถาบันสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

กิดานันท์ มลิทอง. 2531. เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กุลธน ธนาพงศธร. 2528. “เอกสารการสอนชุดวิชาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร เรื่อง การพัฒนาบุคลากร.” นนทบุรี : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. เอกสารอัดสำเนา.

กรรชิต มาลัยวงศ์. 2528. คอมพิวเตอร์สำหรับข้าราชการ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

เครือวัลย์ ลิมอภิชาติ. 2531. หลักการและเทคนิคการจัดการฝึกอบรมและพัฒนา. กรุงเทพฯ : คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

โหมสิต อินทวงศ์. 2529. “เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่องมิติใหม่ของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เรื่องกลยุทธ์ในการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์.” โครงการศึกษาต่อเนื่อง. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล. เอกสารอัดสำเนา.

จันทรา เจริญหิรัญยิ่งยศ. 2537. “บทบาทของมหาวิทยาลัยรามคำแหงในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ศึกษาเฉพาะกรณี:ภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต ปีการศึกษา 2525-2534.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาต่อเนื่อง บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

จีระ หงส์ถาวรภัก. 2531. “แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในภาครัฐ”. ใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. อ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จีระ หงส์ถาวรภัก. 2533. “แนวทางการพัฒนาในภาครัฐ ในการวางแผนกำลังคนในภาครัฐ.”

กรุงเทพฯ : ม.ท.ป.

ชม กิมปาน ให้สัมภาษณ์, 15 ธันวาคม 2538. พันธมิตร จันทรบุษ ผู้สัมภาษณ์,  
หลักสูตรการฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์. สำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

\_\_\_\_\_ ให้สัมภาษณ์, 15 มกราคม 2539. พันธมิตร จันทรบุษ ผู้สัมภาษณ์, การฝึกอบรม  
ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์. สำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ชูศักดิ์ เพรสคอร์ทท์. 2531. CAI อนาคตสดใสของระบบการศึกษาไทย. ไมโครคอมพิวเตอร์  
36(2) : 131-136

จีระ ประवालพฤษย์. 2538. การพัฒนาบุคคลและการฝึกอบรม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรม  
การศาสนา กรมการศาสนา.

ทบวงมหาวิทยาลัย. 2532. รายงานผลการวิจัยการศึกษาเกี่ยวกับบุคลากรในระดับอุดมศึกษา.  
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทักษิณา สวานานนท์. 2530. การศึกษาความสอดคล้องระหว่างหลักสูตรคอมพิวเตอร์ระดับ  
อุดมศึกษากับตลาดวิชาชีพ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นงลักษณ์ สีนสืบผล. 2532. การพัฒนาบุคคลและฝึกอบรม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครุชนบุรี.

นิตยา สีนเชาว์. 2527. “การบริหารงานบุคคลในจังหวัดชายแดนภาคใต้ของกรมส่งเสริม  
การเกษตร.” วิทยานิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศาสตร์  
บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

บุญเยี่ยม หุ่นสะดี. 2521. “ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานบริหารระดับโรงเรียนประถม  
และมัธยม.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปัญญา เปรมปรีดี. 2534. “โอกาสที่จะเป็นนักคอมพิวเตอร์” บิซิเนสคอมพิวเตอร์แมกกาซีน  
3 (4) : 115-116.

ผดุง อารยะวิญญา. 2527. ไมโครคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

พงศ์ หรดาล. 2539. การวางแผนการฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากร. พิมพ์ครั้งที่ 2.  
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สถาบันราชภัฏพระนคร.

พนัส หันนาคินทร์. 2530. การบริหารบุคลากรในโรงเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พะยอม วงศ์สารศรี. 2530. การบริหารงานบุคคล. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พรานนการพิมพ์.  
พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือนในมหาวิทยาลัย พ.ศ.2507. 2507.

ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 11(21 มกราคม) : 81.

พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือน พ.ศ.2518. 2518. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 92.  
(6 กุมภาพันธ์) : 50

ไพรัช รัชชพนธ์ ให้สัมภาษณ์, 6 ธันวาคม 2538. นายพันมิตร จันทร์นุช ผู้สัมภาษณ์,  
นโยบายการพัฒนาบุคลากรของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.  
สำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง.

ไพศาล มงคลเสารัฐ. 2532. “ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของ  
นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยชั้นปีที่4.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภิญโญ สาร. 2528. หลักการบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์.

ยีน ภู่วรรณ. 2531. “การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน”.

ไมโครคอมพิวเตอร์ 36 (7) :120-129.

รัชชศิลป์ แผ่นระกูด. 2528. “การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหาร โรงเรียน  
ครูนักวิชาการคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา  
กรมสามัญศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร”. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วรารุท เครือสินธุ์ และ สมใจ หาญสมบัติทรัพย์. 2532. “เอกสารการสอนวิชาคอมพิวเตอร์  
สำหรับเลขานุการ.” หน้า 518-525. รวบรวมโดยมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.  
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิเชียร ชิวพิมาย. 2528. การพัฒนาบุคลากร. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทร์วิโรฒมหาสารคาม.

วิน เชื้อโพธิ์หัก. 2537. การพัฒนาบุคลากรในมหาวิทยาลัย. มหาสารคาม :  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒมหาสารคาม.

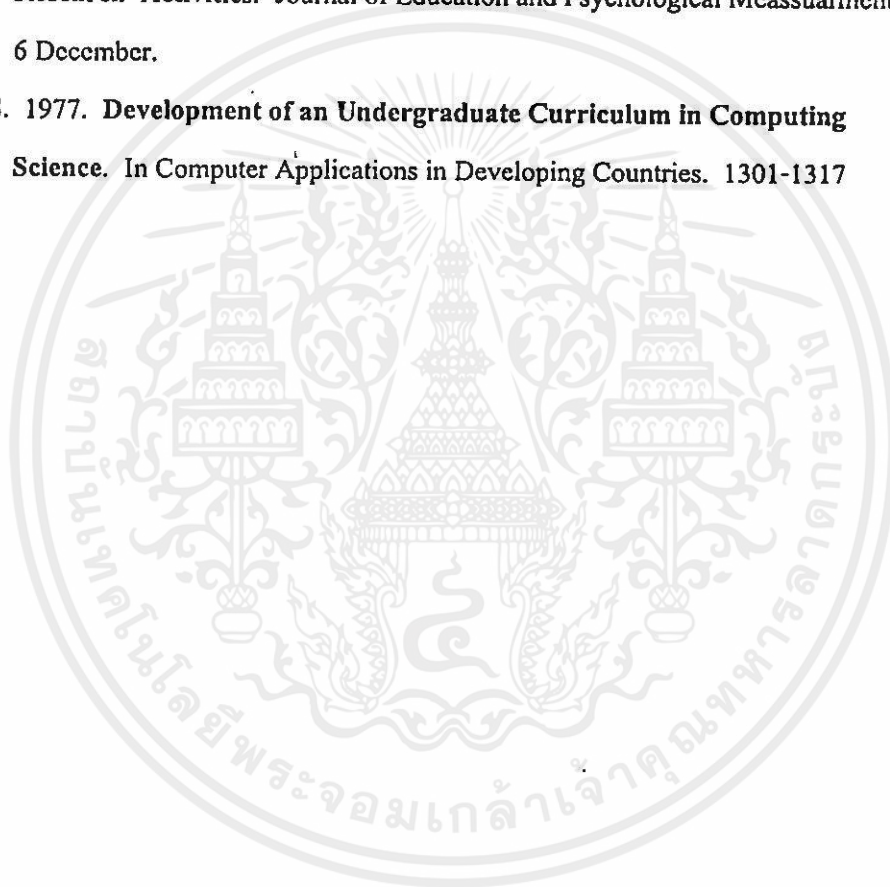
ศรีศักดิ์ จามรมาน. 2532. “เอกสารการสัมมนาเรื่องการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียน  
เอกชนเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์ในการศึกษา”. กรุงเทพฯ : สำนักงานการศึกษา  
เอกชน. เอกสารอัดสำเนา.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สมชาย ไตรรัตน์ภิรมย์. 2537. คู่มือการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรหัวใจความสำคัญของธุรกิจ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ดอกหญ้า.
- สมพงษ์ เกษมสิน. 2521. การบริหาร. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- \_\_\_\_\_. 2526. การบริหาร. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- สำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์. 2541. "การสำรวจความต้องการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์สำหรับข้าราชการ สจล." กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. เอกสารอัดสำเนา.
- ลีปนันท เกตุทัต. 2538. บทสังเคราะห์วิจัยทัศนการศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์. มติชนรายวัน, 10 (2) : 36
- สุปราณี ศรีนิตราภิมุข. 2524. การฝึกอบรมและพัฒนาบุคคล. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุภาณี มีกะนุช. 2534. "สภาพปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการ." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุเมธ เดียววิเศษ. 2531. การบริหารงานบุคคลในโรงเรียน. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒบางแสน.
- โสรัจ แสนศิริพันธ์. 2526. การบริหารบุคลากรร่วมสมัย. แพร์ : ฝ่ายเผยแพร่วิชาการโรงพยาบาลจังหวัดแพร์.
- อมร รักษาศักดิ์. 2504. วัตถุประสงค์และวิธีการฝึกอบรม. วารสารรัฐประศาสนศาสตร์ 1(3) : 100
- อุทัย หิรัญโต. 2523. หลักการฝึกอบรมบุคลากร. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : เนติกุลการพิมพ์.
- อุษา แต้สุจิ. 2532. แนวทางการพัฒนาบุคลากรในภาครัฐ. เอกสารวางแผนกำลังคนภาครัฐ, กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.
- Castetter. 1981. *The Personnel Function in Educational Administration*. 3d ed. New York : Macmillan.
- Dan R. Raxton. 1976. *Competency-Based Education and Behavioral Objective*. N.J. : Englewood Cliffs.
- James Virgin A. 1970. *Guideposts to Management Development. An Unpublished paper, Quoted in Watson, OP. Cit : 4.*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Johnstors, D.J.,1971. **Teacher In-Service Education**. New York :  
Program Press.
- . Jurian Rec. 1977. **Development of University Computation**. 1201-1212. In Northern  
Nigeria ; Computer Applications in Developing Countries. Bangkok:  
Pro.Int. Conf.
- Knowles, Malcolm S. 1974. **Human Resources Development in Od**. Public  
Administration Review 34, March/April,
- Krejcie, Robert V., And Daryle W. Morgan. 1970. **Determinig Sample Size for  
Research Activities**. Journal of Education and Psychological Mcassuarment ,  
6 December.
- Lim, H.S. 1977. **Development of an Undergraduate Curriculum in Computing  
Science**. In Computer Applications in Developing Countries. 1301-1317



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

### เรื่อง วิธีการพัฒนาความรู้ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร สายสนับสนุนวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง แบบสอบถามทั้งหมดมี 2 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม โปรดตอบแบบสอบถามนี้โดยการใส่เครื่องหมาย / ลงหน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความจริงของท่าน

1. เพศ  1. ชาย  2. หญิง
2. อายุ.....ปี
3. ระยะเวลาในการทำงานในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....ปี
4. สายการปฏิบัติงานของท่าน
  - 1) ข้าราชการสาย ข  2) ข้าราชการสาย ค
5. ตำแหน่งหน้าที่ที่รับผิดชอบ
  - 1) ผู้อำนวยการกอง/หัวหน้ากอง
  - 2) เลขานุการคณะ/สำนัก/ศูนย์
  - 3) หัวหน้าฝ่าย/หัวหน้างาน
  - 4) เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน
6. คุณวุฒิสูงสุดที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
  - 1) ปวช./ปวส.ทางด้าน.....
  - 2) ปริญญาตรีทางด้าน.....
  - 3) ปริญญาโททางด้าน.....
  - 4) ปริญญาเอกทางด้าน.....
7. หน่วยงานที่สังกัด
 

<input type="radio"/> 1) คณะวิศวกรรมศาสตร์	<input type="radio"/> 2) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
<input type="radio"/> 3) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	<input type="radio"/> 4) คณะวิทยาศาสตร์
<input type="radio"/> 5) คณะเทคโนโลยีการเกษตร	<input type="radio"/> 6) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
<input type="radio"/> 7) บัณฑิตวิทยาลัย	<input type="radio"/> 8) สำนักหอสมุดกลาง
<input type="radio"/> 9) สำนักงานอธิการบดี	<input type="radio"/> 10) สำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์
<input type="radio"/> 11) สำนักทะเบียนและประมวลผล	<input type="radio"/> 12) สำนักงานวิทยาเขตชุมพร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ หากมีข้อสงสัยหรือข้อผิดพลาด กรุณาแจ้งมายังสำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์

8. ลักษณะงานที่ท่านปฏิบัติอยู่เป็นลักษณะงานด้านใด

- 1) ด้านบริหารและธุรการ                       2) ด้านงานบริการการศึกษา  
 3) ด้านงานคลังและพัสดุ                       4) ด้านงานนโยบายและแผน

9. ท่านเคยได้รับการพัฒนาความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานหรือไม่ ดังนั้นถ้าตอบว่าไม่เคยให้ใส่เลข 1 หรือถ้าตอบว่าเคยให้ใส่เลข 2 อย่างใดอย่างหนึ่งลงหน้าคำถามดังกล่าว

- .....การฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์  
 .....การเข้าร่วมประชุมทางวิชาการทางด้านคอมพิวเตอร์  
 .....การลาศึกษาต่อทางด้านคอมพิวเตอร์  
 .....การศึกษาดูงานนอกสถานที่ทางด้านคอมพิวเตอร์  
 .....การศึกษาด้วยตนเองทางด้านคอมพิวเตอร์ เช่น การอ่านจากเอกสารทางวิชาการและคู่มือปฏิบัติงาน  
 .....การเข้าร่วมสัมมนา ทางด้านคอมพิวเตอร์

10. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่สามารถนำไปปฏิบัติงานได้ ดังนั้นถ้าตอบว่าไม่มีความรู้ให้ใส่เลข 1 หรือถ้าตอบว่ามีความรู้ให้ใส่เลข 2 อย่างใดอย่างหนึ่งลงหน้าคำถามดังกล่าว

- .....การดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์  
 .....โปรแกรมระบบปฏิบัติการ เช่น Dos, Window 3.11, Unix, Windows 95, NORTON, PC TOOL เป็นต้น  
 .....โปรแกรมด้านประมวลผลคำ เช่น CU Writer, Word ราชวิถี, Microsoft Word, WordPerfect, PageMaker เป็นต้น  
 .....โปรแกรมด้านการจัดการฐานข้อมูล เช่น FoxBase, dBase, Microsoft FoxPro, Microsoft Access, DS/ISIS, Clipper, Visual Fox เป็นต้น  
 .....โปรแกรมตารางประยุกต์การทำงาน เช่น Lotus, Lotus Smart Suit, Microsoft Excel เป็นต้น  
 .....โปรแกรมสถิติรูปในการวิจัย เช่น SPSS, SAS เป็นต้น  
 .....โปรแกรมการนำเสนอ เช่น Microsoft PowerPoint, COMPEL2.0, Macromedia Action, Freelance, Premier 4.0 เป็นต้น  
 .....โปรแกรมสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เช่น Authorware, Director, Tool Book, Easy Tool, จุฬา CAI เป็นต้น  
 .....โปรแกรมสร้างข้อมูลเป็นรูปภาพ แผนผัง เช่น AutoCad, Freehand, Photoshop, CorelDraw, Paint Shop Pro, Ami Pro, Designer 4.01, Photomagic, OCR THAI เป็นต้น  
 .....โปรแกรม Web Browser เช่น Netscape, IE เป็นต้น  
 .....ความรู้ในโปรแกรมด้านอื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทางด้านการใช้คอมพิวเตอร์  
ควรจะใช้วิธีการแบบใดบ้าง

คำชี้แจง 1. ขอความกรุณาตอบแบบสอบถามแต่ละข้อ โดยการใส่เครื่องหมาย / เพียงหนึ่งตัวลงใน  
ช่องของระดับความเหมาะสม โดยขอให้พิจารณาเลือกตอบให้ตรงกับความคิดเห็น  
ของท่านมากที่สุด โดยแบ่งตัวเลขออกเป็น 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมกับวิธีการพัฒนาบุคลากรระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสมกับวิธีการพัฒนาบุคลากรระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสมกับวิธีการพัฒนาบุคลากรระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสมกับวิธีการพัฒนาบุคลากรระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสมกับวิธีการพัฒนาบุคลากรระดับน้อยที่สุด

2. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ข้อ 1-9 ดังต่อไปนี้ ท่านเห็นว่าควรจะใช้วิธีการพัฒนา  
บุคลากรสายสนับสนุนแบบใด จึงจะเกิดความเหมาะสมและมีประโยชน์ต่อการพัฒนาบุคลากร  
สายสนับสนุนวิชาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

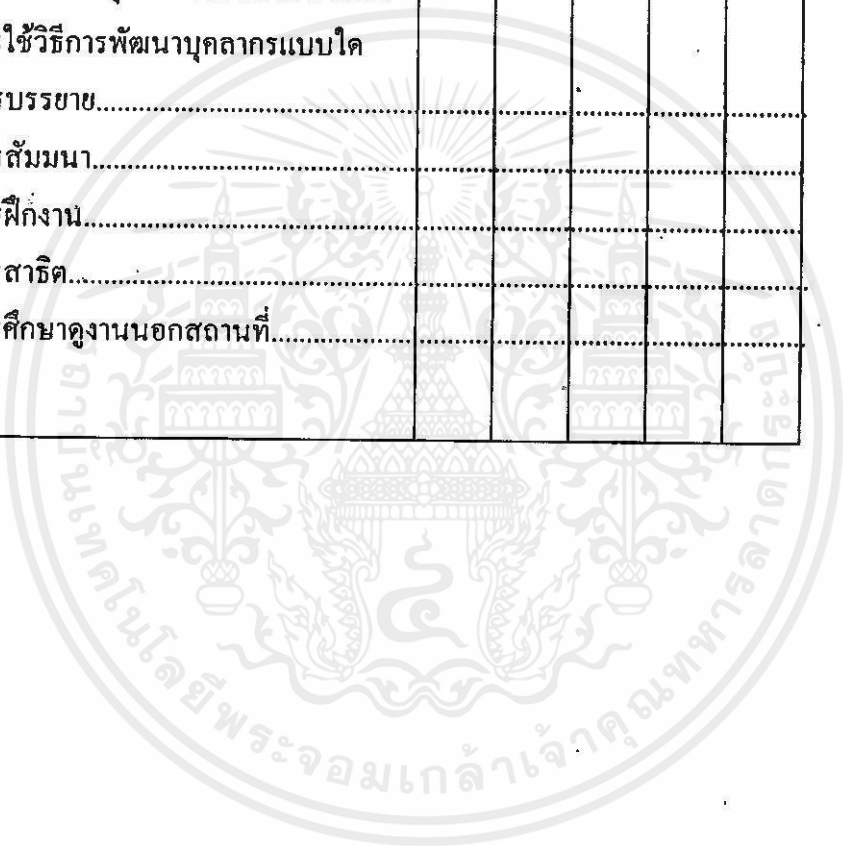
โปรแกรมคอมพิวเตอร์	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
1. โปรแกรมทางด้านระบบปฏิบัติการต่าง ๆ เช่น Dos, Microsoft Window เป็นต้น ควรจะใช้วิธีการพัฒนาบุคลากร					
- การบรรยาย.....					
- การสัมมนา.....					
- การฝึกงาน.....					
- การสาธิต.....					
- การศึกษาดูงานนอกสถานที่.....					
2. โปรแกรมทางด้านการประมวลผล คำต่าง ๆ เช่น CU Writer, Microsoft Word เป็นต้น ควรจะใช้วิธีการพัฒนาบุคลากร แบบใด					
- การบรรยาย.....					
- การสัมมนา.....					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมคอมพิวเตอร์	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
<p>โปรแกรมทางด้านการประมวลผลคำ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การฝึกงาน.....</li> <li>- การสาธิต.....</li> <li>- การศึกษาดูงานนอกสถานที่.....</li> </ul>					
<p>3. โปรแกรมทางด้านตารางประยุกต์การ ทำงาน เช่น Lotus, Microsoft Excel เป็นต้น ควรจะใช้วิธีการพัฒนาบุคลากร แบบใด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การบรรยาย.....</li> <li>- การสัมมนา.....</li> <li>- การฝึกงาน.....</li> <li>- การสาธิต.....</li> <li>- การศึกษาดูงานนอกสถานที่.....</li> </ul>					
<p>4. โปรแกรมสำเร็จรูปทางการวิจัย เช่น SPSS, SAS เป็นต้น ควรจะใช้วิธีการพัฒนา บุคลากรแบบใด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การบรรยาย.....</li> <li>- การสัมมนา.....</li> <li>- การฝึกงาน.....</li> <li>- การสาธิต.....</li> <li>- การศึกษาดูงานนอกสถานที่.....</li> </ul>					
<p>5. โปรแกรมทางการนำเสนอ เช่น Microsoft Powerpoint เป็นต้น ควรจะใช้ วิธีการพัฒนาบุคลากรแบบใด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การบรรยาย.....</li> <li>- การสัมมนา.....</li> </ul>					

โปรแกรมคอมพิวเตอร์	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
โปรแกรมทางด้านการนำเสนอ (ต่อ)					
- การฝึกงาน.....					
- การสาธิต.....					
- การศึกษาดูงานนอกสถานที่.....					
6. โปรแกรมทางด้านการสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เช่น Authorware, Director เป็นต้น ควรจะใช้วิธีการพัฒนาบุคลากรแบบใด					
- การบรรยาย.....					
- การสัมมนา.....					
- การฝึกงาน.....					
- การสาธิต.....					
- การศึกษาดูงานนอกสถานที่.....					
7. โปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านการสร้างข้อมูลเป็นรูปภาพ แพนผังวิจัย เช่น Autocad, Photoshop เป็นต้น ควรจะใช้วิธีการพัฒนาบุคลากรแบบใด					
- การบรรยาย.....					
- การสัมมนา.....					
- การฝึกงาน.....					
- การสาธิต.....					
- การศึกษาดูงานนอกสถานที่.....					
8. โปรแกรม Web Browser เช่น Netcape, IE เป็นต้น ควรจะใช้วิธีการพัฒนาบุคลากรแบบใด					
- การบรรยาย.....					
- การสัมมนา.....					

โปรแกรมคอมพิวเตอร์	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
โปรแกรม Web Browser (ต่อ)					
- การฝึกงาน.....					
- การสาธิต.....					
- การศึกษาดูงานนอกสถานที่.....					
9. โปรแกรมทางด้านระบบสารสนเทศ					
เพื่องานบริหารต่างๆ เช่น ระบบสารสนเทศเพื่องานพัสดุหรืองานการเงิน เป็นต้น					
ควรจะใช้วิธีการพัฒนาบุคลากรแบบใด					
- การบรรยาย.....					
- การสัมมนา.....					
- การฝึกงาน.....					
- การสาธิต.....					
- การศึกษาดูงานนอกสถานที่.....					



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายพันธมิตร จันทร์นุช
วัน เดือน ปีเกิด	เกิดเมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2501
สถานที่เกิด	อำเภอห่มเกล้า จังหวัดเพชรบูรณ์
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 323/5 หมู่ที่ 1 ซอยอ่อนนุช แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520
สถานที่ทำงาน	สำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520
ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ระดับ 8
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ทางด้านศิลปศาสตรบัณฑิต สาขารัฐศาสตร์(บริหารรัฐกิจ) จากมหาวิทยาลัยรามคำแหง เมื่อปีการศึกษา 2523

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้