

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาบุคลากร กองบิน 46 กองพลบินที่ 3 กองบัญชาการยุทธทางอากาศ ด้านการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงาน ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาความต้องการการพัฒนาบุคลากร กองบิน 46 กองพลบินที่ 3 กองบัญชาการยุทธทางอากาศ ด้านการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงาน

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างชุดฝึกอบรมและการหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงาน

ขั้นตอนที่ 3 การหาผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 3 ขั้นตอน มีดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาความต้องการการพัฒนาบุคลากรกองบิน 46 กองพลบินที่ 3 กองบัญชาการยุทธทางอากาศ ด้านการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงาน

ตอนที่ 1. ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามความต้องการการฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงาน จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	35	87.50
หญิง	5	12.50
รวม	40	100.00

จากตาราง 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นชาย จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 87.50 รองลงมาเป็นหญิง จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามความต้องการการฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงาน จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
20 – 30 ปี	9	22.50
31 – 40 ปี	23	57.50
41 – 50 ปี	7	17.50
มากกว่า 50 ปี	1	2.50
รวม	40	100.00

จากตาราง 2 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 31 – 40 ปี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 57.50 รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 20 – 30 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 22.50 กลุ่มอายุ 41 – 50 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 17.50 และกลุ่มอายุมากกว่า 50 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.50

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามความต้องการการฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงาน จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	22	55.00
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	14	35.00
ปริญญาตรี	4	10.00
รวม	40	100.00

จากตาราง 3 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 55.00 รองลงมาเป็นผู้สำเร็จการศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 35.00 และน้อยที่สุดเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00

ตอนที่ 2 การศึกษาความต้องการการพัฒนาบุคลากรกองบิน 46 กองพลบินที่ 3 กองบัญชาการยุทธทางอากาศ ด้านการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงาน

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความต้องการการพัฒนาบุคลากรกองบิน 46 กองพลบินที่ 3 กองบัญชาการยุทธทางอากาศ จำแนกตามโปรแกรมคอมพิวเตอร์

โปรแกรม	\bar{X}	S.D.	ระดับความต้องการการพัฒนา
Microsoft Word	3.51	0.45	มาก
Microsoft Excel	3.96	0.45	มาก
Microsoft Power Point	4.83	0.16	มากที่สุด
รวม	4.10	0.31	มาก

จากตาราง 4 พบว่า ระดับความต้องการการพัฒนาของบุคลากรกองบิน 46 กองพลบินที่ 3 กองบัญชาการยุทธทางอากาศ ด้านการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายโปรแกรม พบว่า โปรแกรม Microsoft Power Point มีระดับความต้องการพัฒนามากที่สุด โปรแกรม Microsoft Excel และโปรแกรม Microsoft word มีระดับความต้องการการพัฒนาในระดับมาก

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความต้องการการพัฒนาบุคลากร
กองบิน 46 กองพลบินที่ 3 กองบัญชาการยุทธทางอากาศ จำแนกตามหัวข้อใน
โปรแกรม Microsoft Word

โปรแกรม Microsoft Word	\bar{X}	S.D.	ระดับความต้องการการพัฒนา
1. คุณสมบัติเบื้องต้น	3.51	0.68	มาก
2. พื้นฐานการใช้งาน	3.55	0.68	มาก
3. การตกแต่งเอกสาร	3.53	0.72	มาก
4. การทำงานระบบอัตโนมัติ	3.55	0.75	มาก
5. การสร้างเอกสารจาก style และ Template	3.55	0.78	มาก
6. การสร้างตาราง	3.48	0.72	ปานกลาง
7. การสร้างรูปภาพ ข้อความศิลป์ และกล่องข้อความ	3.23	0.58	ปานกลาง
8. การสร้างจดหมายเวียน	3.78	0.70	มาก
9. การสร้างเอกสารในอินเทอร์เน็ต	3.50	0.64	ปานกลาง
10. การสร้างกราฟ แผนภูมิองค์กร	3.48	0.60	ปานกลาง
43ม	3.53	0.45	มาก

จากตาราง 5 พบว่า บุคลากรกองบิน 46 กองพลบินที่ 3 กองบัญชาการยุทธทางอากาศ มีระดับความต้องการการพัฒนา โปรแกรม Microsoft Word ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.53$) ในหัวข้อคุณสมบัติเบื้องต้น พื้นฐานการใช้งาน การตกแต่งเอกสาร การทำงานระบบอัตโนมัติ การสร้างเอกสารจาก Style และ Template และการสร้างจดหมายเวียน อยู่ในระดับมาก นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความต้องการการพัฒนาบุคลากร
กองบิน 46 กองพลบินที่ 3 กองบัญชาการยุทธทางอากาศ จำแนกตามหัวข้อใน
โปรแกรม Microsoft Excel

โปรแกรม Microsoft Excel	\bar{X}	S.D.	ระดับความต้องการการพัฒนา
1. คุณสมบัติเบื้องต้น	3.85	0.62	มาก
2. ชีทและสมุดงาน	3.90	0.63	มาก
3. การแก้ไขชีท	3.93	0.62	มาก
4. การจัดการไฟล์ของสมุดงาน	3.72	0.72	มาก
5. การตกแต่งเซลล์และชีท	4.00	0.60	มาก
6. ความรู้เบื้องต้นในการคำนวณ	4.08	0.73	มาก
7. การใช้ฟังก์ชัน	4.08	0.69	มาก
8. เทคนิคในการคำนวณ	4.10	0.63	มาก
9. การสร้างแผนภูมิ	3.95	0.68	มาก
10. การนำ Excel มาจัดทำฐานข้อมูล	4.07	0.62	มาก
รวม	3.96	0.45	มาก

จากตาราง 6 พบว่า บุคลากรกองบิน 46 กองพลบินที่ 3 กองบัญชาการ
ยุทธทางอากาศ มีระดับความต้องการการพัฒนา ด้านโปรแกรม Microsoft Excel ในภาพรวม
อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ wuui มีระดับความต้องการพัฒนา
ในระดับมากทุกข้อ

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความต้องการการพัฒนาบุคลากร
กองบิน 46 กองพลบินที่ 3 กองบัญชาการยุทธทางอากาศ จำแนกตามหัวข้อใน
โปรแกรม Microsoft Power Point

โปรแกรม Microsoft Power Point	\bar{X}	S.D.	ระดับความต้องการการพัฒนา
1. พื้นฐานการนำเสนอ	4.70	0.46	มากที่สุด
2. การใช้งานเบื้องต้น	4.70	0.46	มากที่สุด
3. การสร้างงานฟรีเซนเดชั่น	4.78	0.42	มากที่สุด
4. การทำงานกับข้อความ	4.88	0.40	มากที่สุด
5. การปรับแต่งพื้นสไลด์	4.82	0.38	มากที่สุด
6. การแทรก Clip Art และ Word Art	4.88	0.33	มากที่สุด
7. การเพิ่มสีสันการฟรีเซนด้วย คอมพิวเตอร์	4.82	0.38	มากที่สุด
8. การแสดงสไลด์	4.95	0.22	มากที่สุด
9. การเตรียมเอกสารและการพิมพ์	4.95	0.22	มากที่สุด
รวม	4.83	0.45	มากที่สุด

จากตาราง 7 พบว่า บุคลากรกองบิน 46 กองพลบินที่ 3 กองบัญชาการยุทธ
ทางอากาศ มีระดับความต้องการการพัฒนา ด้านโปรแกรม Microsoft Power Point ในภาพรวม
อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.83$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีระดับความต้องการพัฒนา
ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างชุดฝึกอบรมและการหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงาน

การสร้างชุดฝึกอบรม

กองบิน 46 กองพลบินที่ 3 กองบัญชาการยุทธทางอากาศ เป็นองค์กรหนึ่งของภาครัฐ ซึ่งมีความจำเป็นต้องมีการพัฒนาองค์กรและบุคลากรควบคู่กันไป เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในยุคปัจจุบัน เพื่ออำนวยความสะดวก รวดเร็ว ประหยัดค่าใช้จ่าย มีความทันสมัยและต่อเนื่อง บุคลากรเป็นบุคคลที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาองค์กรในปัจจุบัน และในอนาคต ควรที่จะได้รับการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ เพิ่มทักษะในการทำงานให้มีความรู้ ความสามารถของแต่ละคนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามความมุ่งหมาย และจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนที่ 1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการพัฒนาโปรแกรม Microsoft Power Point อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ Microsoft Excel และ Microsoft Word อยู่ในระดับมาก และเนื่องจากผลของการวิเคราะห์ Microsoft Word เป็นรายชื่อพบว่ามีระดับความต้องการพัฒนามาก 6 ข้อ ระดับความต้องการพัฒนาปานกลาง 4 ข้อ วิเคราะห์ได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์พอสมควร ผู้วิจัยจึงได้สร้างชุดฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์สองโปรแกรม คือ Microsoft Power Point และ Microsoft Excel

ชุดฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงาน Microsoft Power Point และ Microsoft Excel

หลักการของชุดฝึกอบรม

การพัฒนาบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์เป็นภารกิจที่จะต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และกระทำเป็นประจำทุกปี เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ ในสายงานของตนเองและเป็นการก้าวขึ้นไปสู่ความทันสมัยในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์กรจำเป็นต้องมีการบรรจุเป็นแผนประจำปีในด้านการพัฒนา

จุดมุ่งหมายของชุดฝึกอบรม

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถที่จะปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีทักษะในการปฏิบัติงานดียิ่งขึ้น
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำความรู้ที่ได้รับไปเผยแพร่บุคคลอื่นต่อไป

เนื้อหาของชุดฝึกอบรม

1. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
2. ขั้นตอนในการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ

แนวทางการดำเนินการฝึกอบรม

1. ดำเนินการฝึกอบรมตามชุดฝึกอบรมที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญ และ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
2. จัดการฝึกอบรมโดยเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ปฏิบัติงานจริง

วิธีการวัดการประเมินผล

1. การวัดจากผลงานที่ได้ปฏิบัติ
2. ใช้แบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม แบบทดสอบระหว่างการฝึกอบรม และ แบบทดสอบหลังการฝึกอบรม

ตาราง 8 เวลา เนื้อหา จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม การจัดกิจกรรมฝึกอบรม สื่อในการฝึกอบรม และ การวัดผลประเมินผล

เวลา	เนื้อหา	แผนการฝึกอบรม	การจัดกิจกรรมการฝึกอบรม	สื่อในการฝึกอบรม	การวัดผลประเมินผล
3 คาบ (50 นาที)	1.Microsoft Power point 2.Microsoft Excel	ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถใช้โปรแกรม MS Power Point และ I ปรแกรม MS Excel	1.แบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม 2.ปฏิบัติตามขั้นตอนของชุดฝึกอบรม 3.แบบทดสอบระหว่างการฝึกอบรม 4.แบบทดสอบหลังการฝึกอบรม	ชุดฝึกอบรม	แบบทดสอบก่อน,ระหว่าง และหลังการฝึกอบรม

การหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงาน

ผู้วิจัยได้นำชุดฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทั้งสองโปรแกรมไปทดลองใช้กับ นายทหารประทวนเหล่าอื่น ที่ไม่ใช่เหล่าสารบรรณ กองบิน 46 กองพลบินที่ 3 กองบัญชาการ ยุทธทางอากาศ จำนวน 10 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมทั้งสองโปรแกรม ซึ่งมี รายละเอียดดังนี้

ตาราง 9 แสดงผลรวมของคะแนนเฉลี่ยระหว่างการฝึกอบรม คะแนนเฉลี่ยหลังการ ฝึกอบรมและประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงาน

โปรแกรม Microsoft Power Point และ Microsoft Excel

โปรแกรม	ร้อยละของคะแนน ระหว่างการฝึกอบรม (E ₁)	ร้อยละของคะแนน หลังการฝึกอบรม (E ₂)	ประสิทธิภาพ ของชุดฝึกอบรม (E ₁ : E ₂)
Microsoft Power Point	91.00	94.44	91.00 : 94.44
Microsoft Excel	95.00	90.66	95.00 : 90.66

จากตาราง 9 พบว่า ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำนักงาน โปรแกรม Microsoft Power Point มีประสิทธิภาพเป็น 91.00 : 94.44 และ Microsoft Excel มีประสิทธิภาพเป็น 95.00 : 90.66 ทั้งสองโปรแกรมมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 90 : 90

ผู้วิจัยได้นำผลการหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำนักงาน เสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วจึงนำไปใช้ฝึกอบรมเพื่อพัฒนา บุคลากรกองบิน 46 กองพลบินที่ 3 กองบัญชาการยุทธทางอากาศ ต่อไป

ตาราง 10 แสดงผลรวมของคะแนนเฉลี่ยระหว่างการฝึกอบรม คะแนนเฉลี่ยหลังการฝึกอบรมและประสิทธิภาพของผู้เข้ารับการฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์

สำนักงาน โปรแกรม Microsoft Power Point และ Microsoft Excel

โปรแกรม	ร้อยละของคะแนน ระหว่างการฝึกอบรม (E ₁)	ร้อยละของคะแนน หลังการฝึกอบรม (E ₂)	ประสิทธิภาพ ของชุดฝึกอบรม (E ₁ : E ₂)
Microsoft Power Point	90.50	94.30	90.50 : 94.30
Microsoft Excel	91.50	93.50	91.50 : 93.50

จากตาราง 10 พบว่า ประสิทธิภาพของผู้เข้ารับการฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงาน โปรแกรม Microsoft Power Point มีประสิทธิภาพเป็น 90.50 : 94.30 และ Microsoft Excel มีประสิทธิภาพเป็น 91.50 : 93.50 ทั้งสองโปรแกรมมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 90 : 90

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
Pibulsongkram Rajabhat Uthaisat

ขั้นตอนที่ 3 การหาผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงาน Microsoft Power Point และ Microsoft Excel ของบุคลากรกองบิน 46 กองพลบินที่ 3 กองบัญชาการยุทธทางอากาศ

ตาราง II การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ก่อนการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรมบุคลากรกองบิน 46 กองพลบินที่ 3 กองบัญชาการยุทธทางอากาศ ด้วยชุดฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงาน Microsoft Power Point

คะแนน	N	\bar{X}	S.D.	t -test
Pretest	40	6.38	1.94	32.549 **
	40	16.98	0.89	
Posttest				

** p < .01

จากตาราง 11 พบว่าการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรมบุคลากรกองบิน 46 กองพลบินที่ 3 กองบัญชาการยุทธทางอากาศ โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงาน Microsoft Power Point จากคะแนนเดิม 18 คะแนนพบว่า ผลสัมฤทธิ์ก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.01 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังการฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงาน (\bar{X} = 16.98) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงาน (\bar{X} = 6.38) จึงกล่าวได้ว่าชุดฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ตาราง 12 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ก่อนการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรมบุคลากรกองบิน 46 กองพลบินที่ 3 กองบัญชาการยุทธทางอากาศ ด้วยชุดฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงาน Microsoft Excel

คะแนน	N	\bar{X}	S.D.	t - test
Pretest	40	5.75	1.73	10.250**
Posttest	40	14.03	0.80	

** p < .01

จากตาราง 12 พบว่า การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรมบุคลากรกองบิน 46 กองพลบินที่ 3 กองบัญชาการยุทธทางอากาศ โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงาน Microsoft Excel จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน พบว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณระดับ 0.01 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังการฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงาน ($\bar{X} = 14.03$) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงาน ($\bar{X} = 5.75$) จึงกล่าวได้ว่าชุดฝึกอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล