ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม กองฝึกอบรม กรมสรรพากร

Management Training Information System, Training Division, Revenue Department

โดย

นางสาวจันทร์เจริญ ภูษี

รหัส 40067072

H001596

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์รุ่งโรจน์ โพนคำ

วัน เดือน ปี 22 ส.ค. 2549
เลขทะเบียน 01596
เลขเรียกหนังสือ
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม กองฝึกอบรม กรมส่รรพากร
นักศึกษา	นางสาวจันทร์เจริญ ภูษี
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์รุ่งโรจน์ โพนคำ
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2542

บทคัดย่อ

งานด้านฝึกอบรม กองฝึกอบรม กรมสรรพากร ปัจจุบันใช้บุคลากรและเอกสารต่าง ๆ มากมายเป็นหลักในการดำเนินการจัดโครงการฝึกอบรม ทำให้เกิดความล่าช้าในการคัดเลือกบุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมส้มมนา ไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านหลักสูตรการฝึกอบรม ปัญหาด้านบุคลากร ซึ่งการดำเนินการฝึกอบรมในอดีตจนถึงปัจจุบันจะมีปัญหาในเรื่องบุคลากรเป็นส่วนใหญ่ เช่น การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถ ในสายงาน ไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าบุคลากรในสายงานเคยอบรมอะไรบ้าง จึงทำให้เกิดแนวคิดที่จะนำเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เข้ามาช่วยในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความรวดเร็ว ความถูกต้อง ช่วยการทำงานให้มีประสิทธิภาพดีขึ้นรวมทั้งประหยัดทรัพยากร และเวลาในการดำเนินงาน

โครงการพัฒนาระบบงาน มีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการฝึกอบรมสำหรับกองฝึกอบรม กรมสรรพากร โดยใช้ขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ การพัฒนาระบบในระดับการเขียนโปรแกรม เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบงาน ระบบที่นำเสนอสามารถจัดเก็บรายละเอียดโครงการฝึกอบรม หลักสูตรและวิชา ประวัติวิทยากร ประวัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อง่ายในการค้นหา สามารถจัดพิมพ์บัตรประจำตัวผู้เข้ารับการฝึกอบรม จากการพัฒนาระบบงานพบว่าระบบงานที่พัฒนาสามารถนำมาใช้ได้ตามความต้องการในระดับหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title	Management Training Information System, Training Division, Revenue Department
Student	Miss Chanchalearn Poosri
Advisor	Mr. Rungrote Phonkam
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Science
Academic Year	1999

ABSTRACT

Training System in Training Division Revenue Department, Today it use human and much documents for manage training project. It make late to collect human for receive training and seminar because Course training problem, human problem. In the past to present management training have problems about almost the human. Example Development human for knowledge in work it can't verify person for reprove he ever trained what. Such as it begin the trend to use the computer help in work for quickly, correctness. They help the performance of work that include to save resource and time in management.

The objective of this system is to develop a training information system for management the Training Division of the Revenue Department by using system analysis and design methodology and implementation. The proposed system can add training project, course and subject , history of trainer , training history of trainee. For search information, print trainee card. The finding of the development of system that the system can be used in accordance with the requirements of the Training Division in pleased level.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ความสำเร็จของโครงการพัฒนาระบบงานฉบับนี้ ผู้เขียนได้รับความกรุณาและความช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์รุ่งโรจน์ โพนคำ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการพัฒนาระบบงาน ซึ่งได้กรุณาสละเวลาในการให้คำปรึกษา สอนสั่ง ชี้แนะแนวทางในการจัดทำตลอดจนตรวจร่างโครงการพัฒนาระบบงาน เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนการจัดทำโครงการพัฒนาระบบงานฉบับนี้สำเร็จด้วยดี

ท้ายนี้ หากโครงการพัฒนาระบบงานฉบับนี้มีสิ่งใดที่ขาดตกบกพร่อง ผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว ส่วนคุณความดีที่ปรากฏในโครงการพัฒนาระบบงานฉบับนี้ ขอมอบให้เป็นคุณความดีของผู้มีส่วนช่วยเหลือในการจัดทำโครงการพัฒนาระบบงานฉบับนี้ จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

จันทร์เจริญ ภูษี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย..... I

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... II

กิตติกรรมประกาศ..... III

สารบัญ..... IV

สารบัญตาราง..... VI

สารบัญภาพ..... VII

บทที่

1. บทนำ..... 1

1.1 ความเป็นมา..... 1

1.2 วัตถุประสงค์..... 1

1.3 แผนการดำเนินการศึกษา..... 2

1.4 ขอบเขตของงาน..... 3

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ..... 4

1.6 เนื้อหาภายในโดยย่อ..... 5

2. ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบงาน..... 6

2.1 ความหมายของการฝึกอบรม..... 6

2.2 การฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ..... 6

2.3 หลักการพัฒนาระบบงาน..... 8

2.4 โมเดลที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ..... 9

2.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และวางระบบเชิงข้อมูล..... 11

2.6 หลักการออกแบบระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์..... 12

3. โครงสร้างขององค์กรและระบบงานปัจจุบัน..... 14

3.1 โครงสร้างขององค์กรในปัจจุบัน..... 14

3.2 ขั้นตอนการดำเนินงานโครงการฝึกอบรม..... 16

3.3 แผนภาพการทำงานของระบบงานฝึกอบรมปัจจุบัน..... 20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันและออกแบบระบบงานใหม่..... 23
4.1 กำหนดปัญหาและอุปสรรคจากระบบงานฝึกอบรมปัจจุบัน..... 23
4.2 แผนภาพการทำงานของระบบงานฝึกอบรมปัจจุบัน
(Contex Diagram และ Data Flow Diagram)..... 28
4.3 ศึกษาความเป็นไปได้ของระบบงานฝึกอบรม..... 36
4.4 กำหนดความต้องการของระบบใหม่..... 37
4.5 แผนภาพการทำงานของระบบงานฝึกอบรมใหม่
(Contex Diagram และ Data Flow Diagram)..... 39
5. ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ของระบบงานฝึกอบรม..... 47
5.1 การออกแบบโครงสร้างระบบฐานข้อมูล..... 47
5.2 การออกแบบระบบฐานข้อมูล..... 47
5.3 การออกแบบตารางแฟ้มข้อมูล..... 48
6. การพัฒนาโปรแกรมและติดตั้งระบบงานใหม่..... 56
6.1 การออกแบบและการพัฒนาโปรแกรม..... 56
6.2 สภาพแวดล้อมของระบบงาน..... 57
6.3 ติดตั้งระบบงาน..... 72
7. บทสรุป และข้อเสนอแนะ..... 73
7.1 บทสรุป..... 73
7.2 ผลการใช้งานระบบ..... 73
7.3 เปรียบเทียบระบบงานเดิมกับระบบงานใหม่..... 74
7.4 ข้อเสนอแนะ..... 75
บรรณานุกรม..... 76
ภาคผนวก..... 77
(ตัวอย่าง) คู่มือการใช้งานชุดคำสั่ง
ประวัติผู้เขียน..... 78

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

1. แสดงคำอธิบายข้อมูลตาราง ข้อมูลบุคคล..... 51
2. แสดงคำอธิบายข้อมูลตาราง ข้อมูลตำแหน่ง..... 52
3. แสดงคำอธิบายข้อมูลตาราง รหัสสังกัด..... 52
4. แสดงคำอธิบายข้อมูลตาราง กอง, ภาค, จังหวัด 52
5. แสดงคำอธิบายข้อมูลตาราง งาน..... 53
6. แสดงคำอธิบายข้อมูลตาราง รหัสสายงาน..... 53
7. แสดงคำอธิบายข้อมูลตาราง รหัสคำนำหน้า..... 53
8. แสดงคำอธิบายข้อมูลตาราง รหัสตำแหน่งทางบริหาร/วิชาการ..... 54
9. แสดงคำอธิบายข้อมูลตาราง ข้อมูลประวัติการฝึกอบรม..... 54
10. แสดงคำอธิบายข้อมูลตาราง ข้อมูลโครงการฝึกอบรมดูงาน..... 54
11. แสดงคำอธิบายข้อมูลตาราง ข้อมูลวิทยากร..... 55
12. แสดงคำอธิบายข้อมูลตาราง รหัสสถานที่อบรม..... 55
13. แสดงคำอธิบายข้อมูลตาราง เจ้าของโครงการ..... 55

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่

1. แผนภาพตารางเวลาของการพัฒนาระบบงาน..... 2
2. แผนภาพโมเดลแบบ Linear Sequential Model..... 10
3. สัญลักษณ์ 4 แบบ ที่ใช้ในแผนภาพ DFDs..... 11
4. สัญลักษณ์ที่ใช้ใน E-R Model..... 13
5. แผนภาพแสดงหน้าที่ความรับผิดชอบในการดำเนินงานโครงการฝึกอบรม ของกองฝึกอบรม..... 21
6. แผนภาพแสดงกระบวนการทำงานของระบบงานฝึกอบรมปัจจุบัน..... 22
7. Contex Diagram แสดงขั้นตอนการฝึกอบรม (ระบบปัจจุบัน)..... 29
8. DFD ระดับ 0 แสดงขั้นตอนการฝึกอบรม (ระบบปัจจุบัน)..... 30
9. DFD ระดับ 1 แสดงขั้นตอนการหาความจำเป็นในการฝึกอบรม (ระบบปัจจุบัน). 31
10. DFD ระดับ 1 แสดงขั้นตอนก่อนดำเนินการฝึกอบรม (ระบบปัจจุบัน)..... 32
11. DFD ระดับ 1 แสดงขั้นตอนก่อนดำเนินการโครงการฝึกอบรม (ระบบปัจจุบัน)... 33
12. DFD ระดับ 1 แสดงขั้นตอนระหว่างดำเนินการโครงการฝึกอบรม (ระบบปัจจุบัน) 34
13. DFD ระดับ 1 แสดงขั้นตอนหลังดำเนินการโครงการฝึกอบรมสิ้นสุดลง (ระบบปัจจุบัน)..... 35
14. Contex Diagram แสดงขั้นตอนการฝึกอบรม (ระบบใหม่)..... 40
15. DFD ระดับ 0 แสดงขั้นตอนการฝึกอบรม (ระบบใหม่)..... 41
16. DFD ระดับ 1 แสดงขั้นตอนการหาความจำเป็นในการฝึกอบรม (ระบบใหม่)..... 42
17. DFD ระดับ 1 แสดงขั้นตอนก่อนดำเนินการฝึกอบรม (ระบบใหม่)..... 43
18. DFD ระดับ 1 แสดงขั้นตอนก่อนดำเนินการโครงการฝึกอบรม (ระบบใหม่)..... 44
19. DFD ระดับ 1 แสดงขั้นตอนระหว่างดำเนินการโครงการฝึกอบรม (ระบบใหม่).... 45
20. DFD ระดับ 1 แสดงขั้นตอนหลังดำเนินการโครงการฝึกอบรมสิ้นสุดลง (ระบบใหม่)..... 46
21. แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงาน ข้อมูลฝึกอบรม..... 50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

22. แสดงความสัมพันธ์ของตารางในฐานข้อมูล..... 56
23. แสดง Alias Name ชื่อ Dbtrain..... 57
24. สภาวะแวดล้อมของระบบงาน..... 58
25. ตัวอย่างแสดงหน้าจอเมนูหลัก..... 58
26. ตัวอย่างแสดงหน้าจอเมนูย่อยของรายชื่อข้าราชการทั่วประเทศ..... 59
27. ตัวอย่างแสดงหน้าจอสอบถามข้อมูลของข้าราชการโดยเลข ลสก..... 60
28. ตัวอย่างแสดงหน้าจอสอบถามข้อมูลของข้าราชการโดยเลข ลสก..... 61
29. ตัวอย่างแสดงหน้าจอสอบถามข้อมูลของข้าราชการโดยใช้ชื่อต้นและชื่อสกุล..... 62
30. ตัวอย่างแสดงหน้าจอสอบถามข้อมูลของข้าราชการโดยใช้ชื่อต้นและชื่อสกุล..... 63
31. ตัวอย่างแสดงหน้าจอสอบถามข้อมูลของข้าราชการโดยตำแหน่งและระดับ..... 64
32. ตัวอย่างแสดงหน้าจอสอบถามข้อมูลของข้าราชการโดยตำแหน่งและระดับ..... 65
33. ตัวอย่างแสดงหน้าจอเมนูย่อยของประวัติการอบรม..... 66
34. ตัวอย่างแสดงหน้าจอสอบถามการฝึกอบรมโดยชื่อหลักสูตร..... 66
35. ตัวอย่างแสดงหน้าจอเมนูย่อยของรายละเอียดหลักสูตร/สถานที่/วิทยากร..... 67
36. ตัวอย่างแสดงหน้าจอรายละเอียดหลักสูตร..... 68
37. ตัวอย่างแสดงหน้าจอรายละเอียดสถานที่อบรม..... 69
38. ตัวอย่างแสดงหน้าจอรายละเอียดวิทยากร..... 70
39. ตัวอย่างแสดงหน้าจอเมนูย่อยของรายงาน..... 71
40. ตัวอย่างแสดงหน้าจอพิมพ์รายละเอียดข้าราชการทั่วประเทศ..... 71

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมา

ด้วยกองฝึกอบรม กรมสรรพากร มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดสรรทุน ศึกษาฝึกอบรม และดูงาน ภายในประเทศและต่างประเทศเป็นจำนวนมาก รวมทั้งพิจารณาส่งวิทยากรไปบรรยายและเผยแพร่ความรู้ให้กับองค์กรสาธารณะหรือบริษัทธุรกิจเอกชน ซึ่งมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี ในขณะที่กองฝึกอบรม ยังขาดเครื่องมือที่สำคัญไว้ใช้ในการบริหารงานฝึกอบรม คือ ระบบงานที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม เช่น จัดเก็บประวัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม วิทยากร เป็นต้น

ดังนั้นการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยในการดำเนินงานด้านฝึกอบรม ให้เป็นไปอย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ เนื่องจากในอนาคตระบบงานฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ จะต้องนำประวัติการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละรายมาเป็นองค์ประกอบในการพิจารณา การจัดฝึกอบรมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมรายนั้น ๆ ต่อไป แต่ปัจจุบันนี้ยังไม่มีระบบงานดังกล่าว จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อจัดเก็บประวัติการฝึกอบรมของข้าราชการกรมสรรพากร ให้มีมาตรฐานเดียวกัน โดยในอนาคตสามารถกระจายระบบออกจากส่วนกลางไปสู่ภูมิภาคได้อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพสูงสุด

1.2.2 เพื่อใช้ในการวางแผนการฝึกอบรม การจัดทำโครงการและดำเนินการฝึกอบรมได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2.3 สามารถทำการตรวจสอบได้ว่า ข้าราชการแต่ละรายผ่านการอบรมหลักสูตรใดบ้าง เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาข้าราชการของกรมสรรพากรได้อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 แผนการดำเนินการศึกษา

ในการพัฒนาระบบงานสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม กองฝึกอบรม กรมสรรพากร ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน (System Development Life Cycle) ได้ใช้ Linear Sequential Model หรือเรียกชื่ออีกอย่างหนึ่งว่า (Water Fall Model) ซึ่งเป็นต้นแบบในการดำเนินงานและมีวงจรของการทำงานแบ่งออกเป็นเฟส สำหรับแผนการดำเนินการศึกษาในครั้งนี้แสดงดังภาพที่ 1 โดยใช้การจัดทำแกนท์ชาตท์ (Gantt chart)

1.3.1 แผนภาพตารางเวลาของการพัฒนาระบบงาน

	Task Name	rat	Start	Finish	99 Qtr 3, 1999 Qtr Jun Jul Aug Sep Oct
1	แผนการพัฒนาระบบงาน	96d	15/6/99	26/10/99	
2	กำหนดปัญหา (Problem Definition)	6d	15/6/99	22/6/99	
6	การวิเคราะห์ความต้องการ(Requirement Analysis)	3d	23/6/99	25/6/99	
8	กำหนดความต้องการ (Specification)	5d	28/6/99	2/7/99	
11	การออกแบบระบบ (Design)	16d	5/7/99	26/7/99	
16	ดำเนินการสร้างระบบ (Implementation)	58d	27/7/99	14/10/99	
20	การทดสอบและการขจัดข้อผิดพลาด (Testing and Debugging)	4d	15/10/99	20/10/99	
23	การติดตั้งและบำรุงรักษา (Operation and Maintenance)	4d	21/10/99	26/10/99	

ภาพที่ 1 แผนภาพตารางเวลาของการพัฒนาระบบงาน

1.3.2 คำจำกัดความ

- กำหนดปัญหา (Problem Definition) คือการที่นักวิเคราะห์ระบบทำการศึกษาและแจกแจงปัญหาที่เกิดขึ้นว่าเป็นปัญหาที่เกิดจากปัจจัยภายนอกหรือปัจจัยภายใน แล้วทำการกำหนดให้ได้ถึงหัวเรื่อง ขอบเขต ของปัญหา และทำการกำหนดจุดประสงค์ของการศึกษา
- การวิเคราะห์ความต้องการ (Requirement Analysis) คือการศึกษาความเป็นไปได้ และทำความเข้าใจในระบบปัจจุบันที่ใช้อยู่ โดยการรวบรวมอินพุต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Input) เอาต์พุต (Output) ขั้นตอนการทำงาน (Operation) และทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่ของระบบเข้าด้วยกัน

- กำหนดความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Specification) คือการที่นักวิเคราะห์ระบบสามารถกำหนดรูปแบบของสิ่งที่จะต้องนำเข้าสู่ระบบ แฟ้มข้อมูล ขั้นตอนการปฏิบัติการต่าง ๆ และผลลัพธ์ที่ระบบจะอำนวยให้แก่ผู้ใช้
- การออกแบบระบบ (Design) เป็นการวางจัดเตรียมส่วนต่าง ๆ แล้วทำการเขียนเป็นขั้นตอนหรือรูปภาพแสดง เพื่ออธิบายจุดประสงค์ของระบบหรือเป้าหมายที่จะทำให้สำเร็จ
- ดำเนินการสร้างระบบ (Implementation) คือการดำเนินการเขียนโปรแกรม
- การทดสอบและการขจัดข้อผิดพลาด (Testing and Debugging) คือการทำการทดสอบโปรแกรมว่า สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ระบบ
- การติดตั้งและบำรุงรักษาระบบ (Operational and Maintenance) คือการนำระบบใหม่ไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง รวมทั้งการฝึกอบรมและจัดทำคู่มือการใช้ระบบ และเมื่อระบบงานได้ถูกนำมาติดตั้งและใช้งานจริงเรียบร้อยแล้ว ผู้พัฒนาระบบจะต้องดำเนินการบำรุงรักษาและแก้ไขข้อผิดพลาดของระบบ

1.4 ขอบเขตของงาน

1.4.1 วิเคราะห์การทำงานของระบบงานฝึกอบรมที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร เพื่อทราบถึงขั้นตอนการทำงานของระบบ ทำความเข้าใจขั้นตอนการทำงานและปัญหาที่เกิดขึ้น

1.4.2 วิเคราะห์ระบบงานฝึกอบรมปัจจุบัน และวิเคราะห์เพื่อออกแบบระบบงานฝึกอบรมใหม่ สำหรับวิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagrams หรือ DFDs) และพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

1.4.3 ออกแบบระบบฐานข้อมูลฝึกอบรม โดยใช้ Entity-Relationship Model (E-R Model)

1.4.4 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม กองฝึกอบรม กรมสรรพากร โดยใช้โปรแกรมเดลไฟ (Delphi) ในการจัดเก็บ และค้นหาข้อมูล และจัดพิมพ์รายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.5 การพัฒนาระบบงาน เป็นระบบที่มีการจัดเก็บ รายละเอียดของโครงการฝึกอบรม รายละเอียดของหลักสูตรและวิชา ประวัติวิทยากร ประวัติการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1.4.6 จัดทำเอกสารสำหรับผู้ใช้ระบบงาน คู่มือการใช้โปรแกรมระบบงานสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

1.5.1 สะดวกในการใช้ข้อมูลร่วมกันระหว่างฝ่ายต่างๆ ภายในกองฝึกอบรม เนื่องจากทุกฝ่ายสามารถเรียกดูข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายท้องถิ่น เพื่อใช้ในการดำเนินการจัดโครงการฝึกอบรมได้

1.5.2 ควบคุมความซับซ้อนและความขัดแย้งของข้อมูลได้ดีขึ้น เนื่องจากข้อมูลของกองการเจ้าหน้าที่จะถูกสำเนาเก็บไว้ที่ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่รับคำร้องขอข้อมูลจากเครื่องลูกข่าย (Client) ค้นหาข้อมูล และส่งกลับไปที่ Client โดยที่โปรแกรม (Application Program) จะอยู่ที่ Client (เรียกว่า Database Server) ของกองฝึกอบรม ทำให้วางใจในความถูกต้องของข้อมูลได้มากขึ้น เนื่องจากกองฝึกอบรมสามารถเรียกดูรายชื่อข้าราชการกรมสรรพากรโดยข้อมูลเป็นปัจจุบัน ไม่ว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะโยกย้ายหรือดำรงตำแหน่งอะไรก็ตาม

1.5.3 รักษาความปลอดภัยของข้อมูลได้ดีขึ้น โดยต้องทำการตกลงระหว่างกองการเจ้าหน้าที่และกองฝึกอบรม ว่าข้อมูลของข้าราชการทุกคนในกรมสรรพากร ทั้งกองการเจ้าหน้าที่และกองฝึกอบรม สามารถเรียกดูเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกัน

1.5.4 ข้อมูลเป็นอิสระซึ่งกันและกัน ระหว่างกองการเจ้าหน้าที่และกองฝึกอบรม โดยกองการเจ้าหน้าที่สามารถเรียกดูประวัติการฝึกอบรม จาก Database Server ของกองฝึกอบรมผ่านระบบเครือข่ายท้องถิ่น แต่ไม่มีสิทธิแก้ไขประวัติการฝึกอบรมได้ ขณะเดียวกันกองฝึกอบรมสามารถเรียกดู รายชื่อ ตำแหน่ง ระดับ วันที่บรรจุ เป็นต้น จาก Database Server ของกองการเจ้าหน้าที่ได้แต่ไม่มีสิทธิแก้ไข รายชื่อ ตำแหน่ง ระดับ วันที่บรรจุ ได้เป็นต้น

1.5.5 สามารถนำไปคำนวณปริมาณผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนด้านการบริหารบุคลากร บริหารการเงิน และบริหารด้านฝึกอบรมต่าง ๆ ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 เนื้อหาภายในโดยย่อ

บทที่ 2 นิยามความหมายของการฝึกอบรมและการพัฒนา และยังได้กล่าวถึงหลักการพัฒนาระบบงานที่ใช้แนวทาง SDLC โมเดลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบหนึ่งคือ Linear Sequential Model และสุดท้ายคือหลักการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

บทที่ 3 เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้างของกองฝึกอบรม และวิธีการปฏิบัติงานในปัจจุบัน รวมทั้งแสดงขั้นตอนการดำเนินการจัดฝึกอบรมและแผนภาพการทำงานของระบบงานปัจจุบัน

บทที่ 4 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันและออกแบบระบบงานใหม่ โดยเริ่มตั้งแต่ ศึกษาปัญหาและวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นของระบบงานปัจจุบัน การศึกษาความเป็นไปได้ แล้วทำการออกแบบระบบงานใหม่ ซึ่งนำเสนอได้ด้วย Context Diagram และแผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) และออกแบบระบบฐานข้อมูลฝึกอบรมโดยการทำ E-R Diagram

บทที่ 5 ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ของระบบงานฝึกอบรม เป็นการออกแบบโครงสร้างระบบฐานข้อมูล โดยใช้ E – R Relationship Model รวมทั้งการออกแบบตารางแฟ้มข้อมูล

บทที่ 6 การพัฒนาโปรแกรมและติดตั้งระบบงาน และทำการติดตั้งระบบเพื่อใช้งาน

บทที่ 7 บทสรุปและข้อเสนอแนะ ทำการสรุปผลที่ได้จากการพัฒนาระบบและใช้งานระบบ เปรียบเทียบระหว่างการใช้งานระบบปัจจุบันและระบบใหม่และข้อเสนอแนะต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบงาน

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม กองฝึกอบรม กรมสรรพากร เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ได้ใช้วงจรการพัฒนาระบบงานและโครงการ (System Development Life Cycle) หรือที่เรียกกันอย่างย่อๆ ว่า SDLC โดยเลือกใช้โมเดลแบบ Linear Sequential Model หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า Water Fall Model เป็นแนวทางในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน สำหรับการพัฒนาระบบโดยใช้เครื่องมือที่ชื่อเดลไฟ (Delphi) ซึ่งจะได้นำเสนอเนื้อหาเป็นลำดับ ดังนี้

2.1 ความหมายของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมคือกระบวนการในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลอย่างมีระบบเพื่อให้บุคคลมีความรู้ มีความสามารถที่จำเป็นและมีทัศนคติที่ดีสำหรับการปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่งของหน่วยงานหรือองค์กรนั้น

การฝึกอบรมนั้น ก็เพื่อสนองความต้องการในงานเป็นสำคัญ การฝึกอบรมเป็นการเตรียมตนให้สามารถปฏิบัติงานที่กำลังทำอยู่ หรือกำลังจะได้รับมอบหมายให้ทำในอนาคตอันใกล้ได้อย่างดีขึ้น โดยเน้นการพัฒนาความรู้ ทักษะและทัศนคติที่เหมาะสมต่องานที่จะปฏิบัติเป็นสำคัญ คือ ให้ความสำคัญต่อความสามารถในการทำงานได้จริง ๆ เรียกได้ว่าเป็นการฝึกเพื่อทำงาน ระยะเวลาที่ใช้สำหรับการฝึกอบรมจึงมักเป็นช่วงเวลาสั้น ๆ เช่น การอบรมเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมเน้นในเรื่องการจัดดำเนินการฝึกอบรมใช้เวลา 5 วันทำการ เป็นต้น

2.2 การฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ

ในการตรวจสอบว่าแต่ละหน่วยงานมีการจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบหรือไม่นั้น องค์ประกอบหลัก ซึ่งจะเป็นเครื่องชี้วัดมีอยู่ 2 ประการ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1 การดำเนินงาน

การดำเนินงานฝึกอบรมอย่างมีระบบนั้น เมื่อมีการจัดการฝึกอบรมเกิดขึ้น หน่วยงานที่จัดการฝึกอบรมจะต้องสามารถตอบคำถาม ทั้ง 6 ข้อ ดังต่อไปนี้ได้ คือ

- <u>ควรจัดการอบรมเมื่อใด</u> โดยการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน เพื่อให้ทราบว่าปัญหานั้นสามารถแก้ไขได้ด้วยการฝึกอบรมหรือด้วยวิธีอื่น ๆ หากพิจารณาแล้วปัญหานั้นเกิดจากการที่ผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้ ทักษะ ทัศนคติอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือทั้ง 3 อย่าง จึงเห็นสมควรแก้ไขโดยการจัดฝึกอบรม
- <u>ใครเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง</u> โดยการวิเคราะห์ปัญหาข้อ 1) เพื่อว่าเมื่อจะจัดการฝึกอบรมควรจะขอความร่วมมือและความสนับสนุนจากใครบ้าง ใครเป็นผู้เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น ๆ ใครจะเป็นผู้ให้คำตอบเกี่ยวกับความจำเป็นในการฝึกอบรมได้ดี
- <u>ฝึกอบรมไปเพื่ออะไร</u> โดยการกำหนดวัตถุประสงค์ให้รู้ชัดล่วงหน้า การกำหนดวัตถุประสงค์นี้ควรกำหนดในเชิงพฤติกรรม เพื่อสร้างความคาดหวังให้ตรงกันในทุก ๆ ฝ่าย ไม่ว่าจะเป็นฝ่ายบริหาร ผู้ที่จะอนุมัติงบประมาณและให้ความสนับสนุนโครงการ เป็นต้น
- <u>ฝึกอบรมในเรื่องอะไร</u> โดยการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรม ซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์ความจำเป็นในการฝึกอบรมเพื่อทราบว่า ลักษณะวิธีปฏิบัติงานในช่วงใดที่เป็นช่วงที่มีปัญหา ทั้งนี้ เพื่อจะได้กำหนดหัวข้อที่ผู้เข้าอบรมควรเรียนรู้และสามารถนำไปปฏิบัติอันเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามที่ต้องการนั่นเอง
- <u>ฝึกอบรมอย่างไร</u> โดยดูจากวัตถุประสงค์ของการอบรมเป็นหลัก รวมทั้งพิจารณาถึงผู้เข้าอบรม สถานที่ อุปกรณ์ และความพร้อมของวิทยากรควบคู่กันไป
- <u>ฝึกอบรมและได้ผลไหม</u> โดยการกำหนดเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลการฝึกอบรม ตลอดจนการติดตามผล เพื่อดูว่าหลังการฝึกอบรมแล้วผู้ผ่านการฝึกอบรมมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมหรือไม่ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้นมีผลกระทบต่องานของหน่วยงานในส่วนรวมหรือไม่อย่างไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 การจัดฝึกอบรมโดยยึดกลุ่มเป้าหมาย

ในการฝึกอบรมให้เป็นระบบนั้น หากจะมองความทั่วให้ถึงเป็นหลัก หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบด้านการฝึกอบรมของแต่ละหน่วยงานควรจะพิจารณาข้าราชการหรือผู้ปฏิบัติงานทุกคนทุกระดับได้รับการฝึกฝนอย่างทั่วถึงแล้วหรือไม่

2.3 หลักการพัฒนาระบบงาน

เพราะความซับซ้อนของงานของนักวิเคราะห์ระบบในปัจจุบัน ทำให้นักวิเคราะห์ระบบอยู่ในภาวะที่ต้องการมาตรฐาน การพัฒนาระบบงานที่เป็นไปในทางเดียวกันและมีขั้นตอนที่จะเป็นแนวทางให้เขาปฏิบัติงานได้โดยมีข้อบกพร่องน้อยที่สุด ดังนั้นวงจรในการพัฒนาระบบงาน SDLC จึงถูกคิดค้นเพื่อตอบสนองกับความต้องการนี้

วงจรการพัฒนาระบบงาน สามารถแบ่งออกได้คร่าว ๆ เป็นลำดับขั้นได้ 4 ขั้น ดังนี้

2.3.1 การวิเคราะห์ระบบงาน เป็นขั้นตอนของการศึกษาระบบงานเดิมที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน (current system) ปัญหาที่เกิดจากระบบงานเดิม ตลอดการศึกษาถึงความต้องการขององค์กร พร้อมกับการประเมินเหตุการณ์ต่าง ๆ เพื่อหาทางเลือกที่เหมาะสมมาแก้ปัญหา

2.3.2 การดีไซน์และวางระบบงาน ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนหลังจากการวิเคราะห์ระบบงาน ซึ่งเป็นขั้นตอนที่นักวิเคราะห์ระบบจะต้องวางโครงสร้างของระบบงานทั้งในรูปลักษณะทั่ว ๆ ไป และในรูปลักษณะที่เฉพาะ โดยมีการแจกแจงรายละเอียดที่แน่ชัดของแต่ละงาน หรือระบบงานย่อยของระบบที่ได้ดีไซน์ขึ้นจะถูกส่งต่อไปให้กับโปรแกรมเมอร์เพื่อจะได้ทำงานเขียนโปรแกรม เพื่อให้เป็นระบบที่ปฏิบัติงานได้จริงในขั้นต่อไป

2.3.3 การนำระบบงานเข้าสู่ผู้ใช้ ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่นำเอาระบบงานมาติดตั้ง (install) ให้กับผู้ใช้ และเพื่อให้แน่ใจว่าระบบงานสามารถปฏิบัติภาระกิจของมันได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ระบบงานจะต้องถูกทำการตรวจสอบมาอย่างดีพร้อมกับการให้การอบรมกับผู้ใช้ระบบสามารถที่จะใช้ระบบงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้อง

2.3.4 การดำเนินการสนับสนุนภายหลังการติดตั้งระบบงาน หลังจากที่ระบบงานใหม่ได้ถูกนำมาติดตั้งแล้วผู้ใช้ระบบอาจจะยังไม่คุ้นเคยกับการทำงานในระบบงานใหม่ นักวิเคราะห์ระบบควรจะให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง เพื่อช่วยเหลือผู้ใช้ระบบใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปฏิบัติงาน ทั้งนี้ยังรวมถึงความต้องการต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น หรือเปลี่ยนแปลงไปภายหลังจากระบบได้ถูกติดตั้ง

จากคำอธิบายถึงขั้นตอนต่าง ๆ ใน SDLC เราจะเห็นว่านักวิเคราะห์ระบบจะทำงานเป็นลำดับขั้นที่แน่นอนขึ้นอย่างมีทิศทาง แม้ว่างานที่ตนได้ทำจะซับซ้อนแค่ไหน แต่อย่างไรก็ไม่สามารถที่จะหนีขั้นตอนพื้นฐานที่ได้ระบุไว้ใน SDLC ได้ วงจรการพัฒนาระบบงาน SDLC จึงเป็นที่ยอมรับว่าเป็นวงจรมาตรฐานที่นักวิเคราะห์ระบบงานทุกคนถือว่าเป็นหลักในการปฏิบัติก็ว่าได้

2.4 โมเดลที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

สำหรับการวิเคราะห์ในระบบครั้งนี้ได้หยิบยกนำโมเดลที่นิยมที่สุดในการพัฒนาและออกแบบระบบ คือ Linear Sequential Model ซึ่งมีวงจรของการทำงานแบ่งออกเป็นขั้นตอน ได้ดังนี้

2.4.1 กำหนดปัญหา (Problem Definition) โดยทำการเข้าไปศึกษาและวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน เพื่อให้ทราบถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น โดยศึกษาว่าปัญหาที่เกิดขึ้นสามารถแก้ไขได้ด้วยการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนเล็กน้อย โดยไม่ต้องพัฒนาระบบใหม่ หรือเป็นปัญหาที่ต้องมีการพัฒนาระบบใหม่ขึ้นมา โดยแจกแจงปัญหาเป็นข้อ ๆ

2.4.2 การวิเคราะห์ความต้องการ (Requirements Analysis) เป็นการพิจารณาถึงความต้องการของผู้ใช้ระบบ เพื่อที่จะค้นว่าอะไรเป็นความต้องการของผู้ใช้ และอะไรบ้างที่ต้องการจะให้รวบรวมอยู่ในระบบงานใหม่ โดยศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) ของระบบงานฝึกอบรมที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

2.4.3 กำหนดความต้องการ (Specification) จากการพิจารณาถึงความต้องการของผู้ใช้ระบบ ต้องทำการกำหนด รูปแบบสิ่งที่จะต้องนำเข้าสู่ระบบ แฟ้มข้อมูล ขั้นตอนการปฏิบัติการต่าง ๆ

2.4.4 การออกแบบระบบ (Design) โดยจัดหาทางเลือก ที่สามารถนำมาใช้กับระบบได้ แล้วทำการเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดต่อผู้บริหาร และระบบที่เลือกต้องไม่กระทบต่อระบบอื่นที่มีอยู่แล้วในองค์กร โดยทำการเลือก Module หนึ่ง มาทำ Detail Design

2.4.5 ดำเนินการสร้างระบบ (Implementation) ดำเนินการสร้างระบบงานใหม่ โดยการพัฒนาโปรแกรม ทำการ Compile

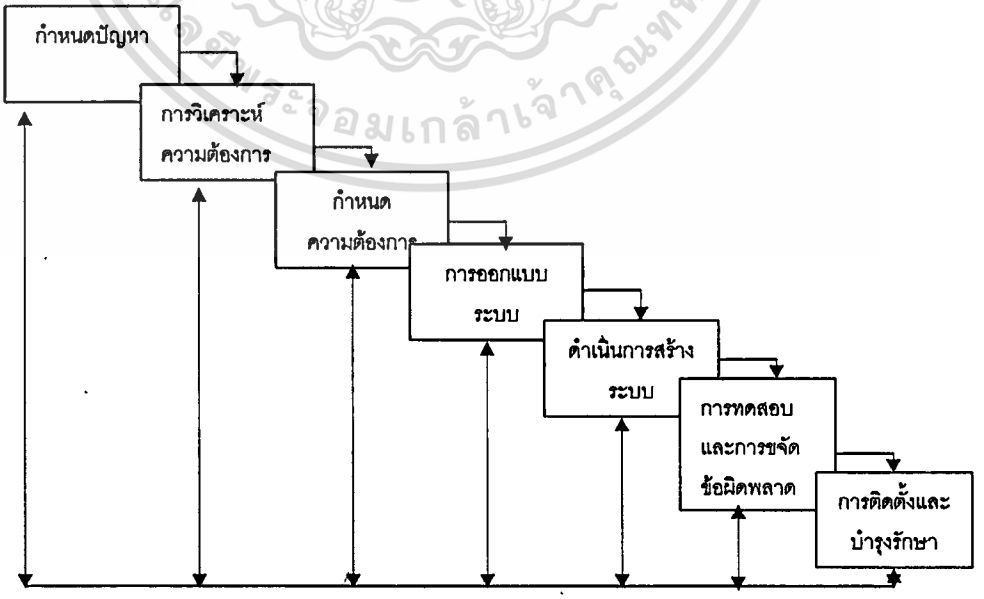
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.6 การทดสอบและการขจัดข้อผิดพลาด (Testing and Debugging) ทำการทดสอบโปรแกรม ทดสอบการทำงานรวมของระบบงานใหม่ และทดสอบการยอมรับของระบบงานใหม่

2.4.7 การติดตั้งและบำรุงรักษา (Operational and Maintenance) ทำการติดตามและประเมินผลภายหลังการติดตั้งระบบงานใหม่

แผนภาพโมเดลแบบ Linear Sequential Model แสดงได้ดังภาพที่ 2 เหตุผลในการเลือกใช้โมเดลแบบ Linear Sequential Model เนื่องจากโมเดลมีลักษณะเด่น ๆ ดังนี้

- Well-defined phase. คือ ทุก ๆ ขั้นตอนมีการกำหนดชัดเจนว่าจะทำอะไร เช่น เรากำหนดไว้ชัดเจนว่าขั้นแรกจะต้องวางแผน วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาโปรแกรม
- The previous phase must be completed before beginning the new phase. คือ เฟสที่มาก่อนจะต้องทำเสร็จสมบูรณ์ก่อนที่จะขึ้นเฟสใหม่
- Frozen deliverable: After phase test deliverables are frozen. คือ หลังจากที่แต่ละเฟสเสร็จแล้วหรือว่า ผลิตภัณฑ์ออกมาแล้ว ถ้ามีการย้อนกลับไปทำใหม่ถือเป็นเรื่องใหม่
- Every deliverable undergoes phase test. คือในแต่ละเฟสจะต้องมีการทดสอบ



ภาพที่ 2 แผนภาพโมเดลแบบ Linear Sequential Model

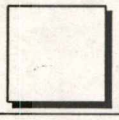
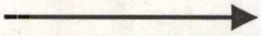
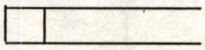
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และวางระบบเชิงข้อมูล

ในปัจจุบัน ข้อมูล (Information) ได้กลายเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้งานดำเนินการและก้าวหน้าต่อไปอย่างต่อเนื่อง นักวิเคราะห์ระบบ ได้เห็นความสำคัญของข้อมูลมากขึ้น จนเกิดแนวคิดว่า ไม่ว่าจะพัฒนาระบบงานใด ๆ ก็ตาม เราควรจะคำนึงถึงข้อมูลและลำดับการไหลของข้อมูลในระบบเป็นหลัก แนวความคิดนี้เรียกว่า "การวางระบบเชิงข้อมูล" (data-oriented system)

วิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์หรือวางระบบเชิงข้อมูลมีอยู่ด้วยกัน 2 วิธี คือ แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagrams หรือ DFDs) และพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) โดยนักวิเคราะห์ระบบจะใช้แผนภาพการไหลของข้อมูลหรือ DFDs ในการทำความเข้าใจแนวทางข้อมูลที่ได้ไหลเข้าสู่ระบบ ขบวนการหรือขั้นตอนต่าง ๆ และผลลัพธ์ที่ได้ออกมาจากระบบอย่างกว้าง ๆ หลังจากที่การจัดแผนภาพ DFDs ในระดับต่าง ๆ ได้เสร็จสิ้นสมบูรณ์ นักวิเคราะห์ระบบจะใช้ DFDs เพื่อช่วยจัดทำรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติการของระบบ และการจัดทำโครงสร้างแฟ้มข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ระบบงาน แผนภาพการไหลของข้อมูล หรือ DFDs เพื่อให้นักวิเคราะห์ระบบได้เห็นการไหลของข้อมูลได้ชัดเจน จึงเกิดเทคนิคการทำแผนภาพการไหลของข้อมูล ซึ่งใช้สัญลักษณ์เพียง 4 สัญลักษณ์ เท่านั้น

จากสัญลักษณ์ทั้ง 4 แบบ ของ DFDs ประกอบด้วย สี่เหลี่ยมจัตุรัส ลูกศร สี่เหลี่ยมผืนผ้ามุมมนและรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าปลายเปิด ดังภาพที่ 3

สัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย
	ตัวแปรภายนอก (External Entity)	แสดงถึงสิ่งที่อยู่นอกระบบแต่มีความสัมพันธ์กับระบบของเรา โดยอาจเป็นผู้ให้หรือรับข้อมูลของระบบ
	การไหลของข้อมูล (Data flow)	แสดงการไหลหรือการย้ายตำแหน่งของ ข้อมูลจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง ซึ่งอาจเป็นหน่วยประมวลผล หรือหน่วยเก็บข้อมูล
	หน่วยประมวลผล (Process)	แสดงถึงการกระทำหรือการเปลี่ยนแปลงตัวข้อมูลหรือสถานะของข้อมูล เช่น การลงทะเบียนข้อมูลของนิสิตใหม่ของปริญญาโท
	หน่วยเก็บข้อมูล (Data Store)	แทนการเก็บข้อมูลในแฟ้ม หรือฐานข้อมูล ซึ่งในทางคอมพิวเตอร์อาจเป็นเทปหรือดิสก์ เป็นต้น

ภาพที่ 3 สัญลักษณ์ 4 แบบ ที่ใช้ในแผนภาพ DFDs

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2 DFDs ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อนักวิเคราะห์ระบบ 3 ประการ คือ

- ให้ความอิสระต่อนักวิเคราะห์ระบบที่ได้ดีไซน์และวางระบบ โดยไม่ต้องผูกติดกับข้อจำกัดต่าง ๆ ของระบบมากเกินไป
- เอื้ออำนวยให้ผู้ที่ดูแผนภาพได้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างระบบงานต่อระบบงานด้วยตนเอง ต่อระบบงานย่อย หรือระบบที่ใหญ่กว่า เป็นต้น
- แผนภาพ DFDs ยังสามารถใช้เป็นสื่อในการอธิบายถึงระบบงานที่นักวิเคราะห์ได้ดีไซน์ให้กับผู้ใช้ระบบอีกด้วย

2.6 หลักการออกแบบระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

สิ่งที่สำคัญในการพัฒนาระบบ คือ ฐานข้อมูล คำจำกัดความของฐานข้อมูลคือ โครงสร้างสารสนเทศ (Information) ที่ประกอบด้วย Entity หลาย ๆ ตัว ซึ่งบรรดา Entity เหล่านี้ต้องมีความสัมพันธ์กัน สำหรับการศึกษาและออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม กองฝึกอบรม กรมสรรพากร นั้น ได้ใช้โมเดลที่เป็นที่นิยมมาก คือ โมเดลแบบ E-R (Entity Relationship Model) ซึ่งถือเสมือนเป็นภาษาการออกแบบฐานข้อมูลแบบกราฟฟิก โดยมี Peter Chen เป็นผู้สร้างขึ้นเมื่อราวปี พ.ศ. 2523

2.6.1 วิธีการของ Entity Relationship Model (E-R Model) แบ่งได้เป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

- ระบุเอนติตี้ (entity) ที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาจากความต้องการเอาต์พุตของผู้ใช้ระบบ
- ระบุความสัมพันธ์ระหว่างเอนติตี้ (entity) และ แอตทริบิว (Attribute)
- ระบุฟิลด์หลักและฟิลด์ต่าง ๆ ที่ต้องการในเอาต์พุต

2.6.2 หลักการของการแสดงความสัมพันธ์แบบ E-R Model นั้นจะแสดงอยู่ในรูปของกราฟฟิก ดังภาพที่ 4

- เอนติตี้ (Entity) หมายถึง สิ่งที่เราสนใจที่ต้องการจะเก็บข้อมูล ใน E-R Model ใช้สัญลักษณ์รูปสี่เหลี่ยมแสดง
- แอตทริบิว (Attribute) หมายถึง ส่วนประกอบของ Entity ที่บ่งบอกถึงลักษณะคุณสมบัติของ Entity ใช้สัญลักษณ์รูปวงกลมแสดง

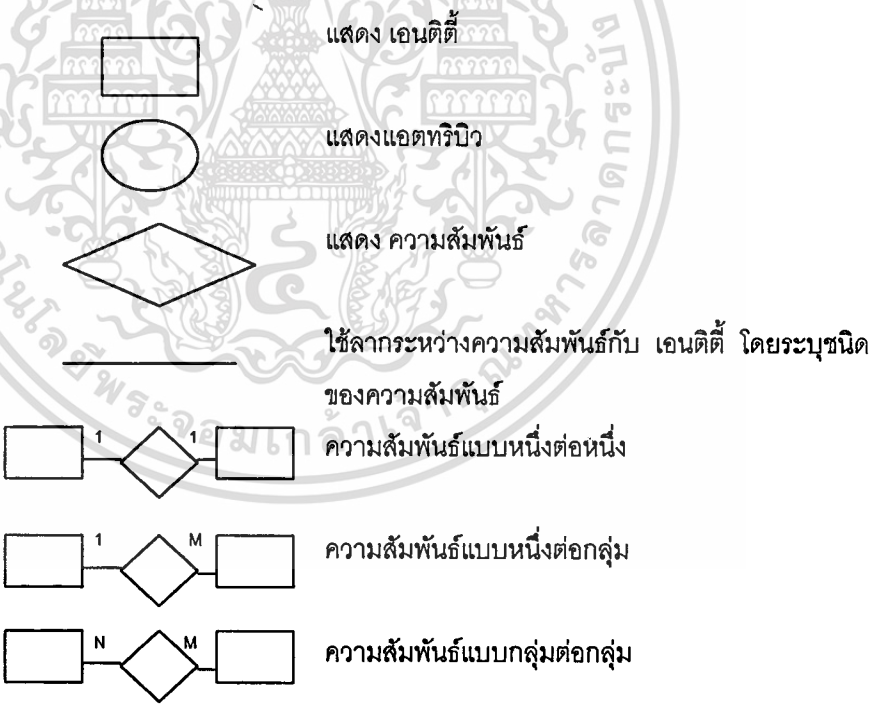
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความสัมพันธ์ (Relationship) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Entity ต่าง ๆ ใช้สัญลักษณ์สี่เหลี่ยมรูปขนมเปียกปูนแสดง ระดับความสัมพันธ์ของ 2 Entity แบ่งได้ 3 ประเภท คือ

  1) ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One-To-One Relationships) เป็นความสัมพันธ์ของข้อมูลของเอนติตี้หนึ่งว่ามีความสัมพันธ์กับข้อมูลหนึ่งของอีกเอนติตี้หนึ่งในลักษณะที่เป็นหนึ่งต่อหนึ่ง

  2) ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (One-To-Many Relationships) เป็นความสัมพันธ์ของข้อมูลของเอนติตี้หนึ่งว่ามีความสัมพันธ์กับข้อมูลหนึ่งของอีกเอนติตี้หนึ่งในลักษณะที่เป็นหนึ่งต่อกลุ่ม

  3) ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (Many-To-Many Relationships) เป็นความสัมพันธ์ของข้อมูลของเอนติตี้ในลักษณะแบบกลุ่มต่อกลุ่ม



ภาพที่ 4 สัญลักษณ์ที่ใช้ใน E-R Model

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3
โครงสร้างขององค์กรและระบบงานปัจจุบัน

3.1 โครงสร้างขององค์กรในปัจจุบัน

ตามโครงสร้างการแบ่งส่วนราชการใหม่ของกรมสรรพากร นอกจากกองฝึกอบรมจะเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการพัฒนาบุคลากรกรมสรรพากรแล้ว กรมฯ ยังได้กระจายอำนาจหน้าที่รับผิดชอบงานด้านพัฒนาบุคลากรไปให้สำนักงานสรรพากรภาคทั้ง 12 ภาค ดำเนินการโดยมีเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมตั้งแต่ระดับ 3 - 6 เป็นผู้ปฏิบัติงานในสังกัดฝ่ายบริหารงานทั่วไปของสำนักงานสรรพากรภาคต่าง ๆ แต่ในปัจจุบันดำเนินการจัดฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร กองฝึกอบรมจะจัดทำแผนการฝึกอบรมเป็นแผนระยะสั้นรายปี และดำเนินการจัดฝึกอบรมในลักษณะของการรวมศูนย์ โดยมิได้ประสานงานกับสำนักงานสรรพากรภาคในการจัดทำแผนการฝึกอบรมและกระจายงานฝึกอบรม รวมทั้งเป็นงบประมาณให้ภาคดำเนินการ ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมของภาคต่าง ๆ จะเป็นผู้ประสานงานในการส่งเจ้าหน้าที่ในสังกัดมาเข้ารับการฝึกอบรมตามโครงการฝึกอบรมที่กองฝึกอบรมส่งไปให้เท่านั้น

การแบ่งส่วนราชการของกองฝึกอบรมตามโครงสร้างใหม่ แบ่งออกได้เป็น 6 ฝ่าย ดังนี้ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป

1. ฝ่ายวางแผนทุนฝึกอบรมและดูงาน
2. ฝ่ายฝึกอบรมและสัมมนาทั่วไป
3. ฝ่ายฝึกอบรมเทคนิคการตรวจสอบภาษีและเร่งรัดภาษีอากรค้าง
4. ฝ่ายฝึกอบรมเทคนิคกรรมวิธีแบบแสดงรายการและกฎหมาย
5. ฝ่ายฝึกอบรมคอมพิวเตอร์

แต่ละฝ่ายรับผิดชอบเกี่ยวกับงานและมีเจ้าหน้าที่อยู่ในฝ่ายแต่ละฝ่าย ดังนี้

3.1.1 ฝ่ายบริหารงานทั่วไป ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ 17 คน โดยมีเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 6 เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบเกี่ยวกับ

- งานสารบรรณ และประสานงานราชการ
- พิมพ์หนังสือ ติดต่ออำนวยความสะดวกแก่วิทยากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

- ให้บริการเบิกค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม
- จัดทำสื่อการฝึกอบรม
- ให้บริการสื่อประกอบการฝึกอบรม
- บริหารงานบุคคลในกอง
- อำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- ติดตามและรวบรวมผลการปฏิบัติงานทุกฝ่ายให้หัวหน้าส่วนราชการ
- จัดทำงบประมาณรายจ่าย
- บริหารงานพัสดุครุภัณฑ์

3.1.2 ฝ่ายวางแผนทุนฝึกอบรมและดูงาน ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่จากฝ่ายต่าง ๆ ในกองฝึกอบรม จำนวน 5 คน มีนักพัฒนาทรัพยากรบุคคล ระดับ 7 เป็นหัวหน้าฝ่าย มีหน้าที่ดำเนินการในด้าน

- พิจารณาดำเนินการเกี่ยวกับการขอทุนฝึกอบรมจากหน่วยงาน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- พิจารณาส่งข้าราชการไปศึกษา ฝึกอบรม ดูงาน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- จัดโครงการเพื่อให้ทุนข้าราชการศึกษาต่อภายในประเทศ

3.1.3 ฝ่ายฝึกอบรมและสัมมนาทั่วไป ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ 7 คน มีนักพัฒนาทรัพยากรบุคคล ระดับ 7 เป็นหัวหน้าฝ่าย มีหน้าที่ ดำเนินการในด้าน

- กำหนดนโยบายและทิศทางการฝึกอบรม
- วางแผนการฝึกอบรมของกรมสรรพากร
- กำหนดและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมที่ไม่อยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายอื่น รวมทั้งจัดทำโครงการ บริหารโครงการ และประเมินผล
- จัดประชุมสัมมนาทางวิชาการ

3.1.4 ฝ่ายฝึกอบรมเทคนิคการตรวจสอบภาษีและเร่งรัดภาษีอากรค้าง ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ 7 คน มีนักพัฒนาทรัพยากรบุคคล ระดับ 7 เป็นหัวหน้าฝ่าย มีหน้าที่ดำเนินการในด้าน

- กำหนดและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเทคนิคการตรวจสอบภาษีและเร่งรัดภาษีอากรค้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จัดทำและบริหารโครงการฝึกอบรมเทคนิคการตรวจสอบภาษีและเร่งรัดภาษีอากรค้าง
- ประเมินผลโครงการฝึกอบรม

3.1.5 ฝ่ายฝึกอบรมเทคนิคกรรมวิธีแบบแสดงรายการและกฎหมาย ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ 7 คน มีนักพัฒนาทรัพยากรบุคคล ระดับ 7 เป็นหัวหน้าฝ่าย มีหน้าที่ดำเนินการในด้าน

- กำหนดและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเทคนิคกรรมวิธีแบบแสดงรายการภาษีและกฎหมาย
- จัดทำและบริหารโครงการฝึกอบรมเทคนิคกรรมวิธีแบบแสดงรายการภาษีและกฎหมาย
- ประเมินผลโครงการฝึกอบรม

3.1.6 ฝ่ายฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ 7 คน มีนักพัฒนาทรัพยากรบุคคล ระดับ 7 เป็นหัวหน้าฝ่าย มีหน้าที่ ดำเนินการในด้าน

- กำหนดและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมคอมพิวเตอร์
- จัดทำและบริหารโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์
- ประเมินผลโครงการฝึกอบรม

จากการแบ่งส่วนราชการ ตามโครงสร้างส่วนราชการใหม่ สามารถแสดงหน้าที่ความรับผิดชอบในการดำเนินงานโครงการฝึกอบรมของกองฝึกอบรม แสดงได้ดังภาพที่ 5

3.2 ขั้นตอนการดำเนินงานโครงการฝึกอบรม

การดำเนินงานโครงการฝึกอบรมอาจกล่าวได้ว่า เป็นโครงการซึ่งต้องมีการบริหารทรัพยากร ไม่ว่าจะเป็นเจ้าหน้าที่หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม งบประมาณค่าใช้จ่าย วัสดุอุปกรณ์ที่จะต้องใช้ รวมถึงเทคนิควิธีการดำเนินการที่เป็นระบบระเบียบ เช่น มีการวางแผนปฏิบัติงาน มอบหมายงาน ตรวจสอบ ควบคุมการดำเนินการ ในการดำเนินงานโครงการฝึกอบรมดังกล่าว มีรายละเอียดการดำเนินการแยกออกได้เป็น 3 ระยะ

3.2.1 ระยะก่อนดำเนินงานโครงการฝึกอบรม เป็นขั้นตอนของการเตรียมการเพื่อดำเนินการจัดการฝึกอบรม ซึ่งผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมจะต้องเตรียมกิจกรรม หรือภารกิจด้านต่าง ๆ มากมาย ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

A. การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม (Training Needs)

1) จากการหาข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อนำมาศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ อาทิเช่น ระบบงาน เครื่องมือเครื่องใช้สำหรับปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงาน และประสิทธิภาพของบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน

- โดยการส่งแบบสอบถาม
- โดยการสัมภาษณ์ และสังเกตการณ์
- อื่น ๆ

2) ตามนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและนโยบายของกรมสรรพากร หรือผู้บริหาร

3) จากการปรับเปลี่ยนโครงสร้างขององค์กรใหม่

4) จากกฎหมาย ระเบียบ คำสั่งต่าง ๆ ที่ออกใช้บังคับใหม่ หรือแก้ไขปรับปรุงเปลี่ยนแปลงใหม่

B. จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร เพื่อร่วมกันกำหนดรายละเอียดของหลักสูตร ดังนี้

1) หัวข้อวิชาในการฝึกอบรม และระยะเวลาของการบรรยาย ได้แก่ กำหนดหัวข้อวิชาและระยะเวลา กำหนดหน่วยงานที่รับผิดชอบในการเขียนรายละเอียดของเนื้อหาวิชา กำหนดตารางการฝึกอบรม

2) วิทยากร ได้แก่ กำหนดหน่วยงานที่ส่งวิทยากรมาบรรยาย กำหนดตัววิทยากร

3) ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ กำหนดคุณสมบัติ สังกัดหน่วยงาน จำนวนคน/รุ่น

4) วิธีการฝึกอบรม ได้แก่ เอกสารประกอบการบรรยาย/สื่อการสอนต่าง ๆ กำหนดหน่วยงานและผู้รับผิดชอบในการเขียนต้นฉบับ หรือจัดทำสื่อการสอน กำหนดวันส่งมอบต้นฉบับเพื่อนำไปจัดทำเป็นรูปเล่มและส่งมอบสื่อการสอน

5) กำหนดวัน/สถานที่จัดฝึกอบรม

C. จัดประชุมคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติหลักสูตร เพื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมของการจัดหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

D. ติดต่อสถานที่สำหรับจัดฝึกอบรม (กรณีดำเนินการจัดฝึกอบรมเอง) หรือติดต่อหน่วยงาน/สถาบันต่าง ๆ เพื่อจัดจ้างฝึกอบรม (ในกรณีให้หน่วยงานอื่นเป็นผู้ดำเนินการจัดฝึกอบรม)

E. จัดทำโครงการเพื่อเสนอขออนุมัติดำเนินการประกอบด้วย รายละเอียดดังนี้

1) ชื่อโครงการและรหัสโครงการ
2) หลักการและเหตุผล
3) วัตถุประสงค์ของโครงการ
4) หลักสูตรฝึกอบรม
5) วิทยากร
6) ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
7) กำหนดวัน/สถานที่ฝึกอบรม
8) ตารางการฝึกอบรม
9) การบังคับบัญชาในระหว่างฝึกอบรม
10) การประเมินและติดตามผล
11) ผู้รับผิดชอบโครงการ
12) การประสานงานและอำนวยความสะดวก
13) งบประมาณการฝึกอบรม

F. การดำเนินการภายหลังจากโครงการได้รับอนุมัติให้ดำเนินการได้แล้ว

1) ด้านงบประมาณค่าใช้จ่าย โดยส่งคำสั่งอนุมัติสำเนาโครงการให้กองคลังดำเนินการ
   - จัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่าย
   - กรณีผู้เข้ารับการฝึกอบรมสังกัดส่วนภูมิภาค กองคลังดำเนินการโอนค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ไปยังต้นสังกัดของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
   - กรณีจัดจ้างหน่วยงานอื่นจัดฝึกอบรม กองคลังดำเนินการเพื่อขออนุมัติกระทรวงการคลังโดยผ่านกรมบัญชีกลาง
   - ขอยืมเงินทดรองราชการ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ
2) ด้านการจัดเตรียมการจัดฝึกอบรม การจัดทำเอกสาร การจัดหาวัสดุอุปกรณ์และยานพาหนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ด้านวิทยากร ทำหนังสือเชิญวิทยากรและติดต่อ (Confirm) กับวิทยากรที่จะมาบรรยายในหัวข้อวิชาต่าง ๆ

4) ด้านผู้เข้ารับการฝึกอบรม ส่งคำสั่งอนุมัติพร้อมสำเนาโครงการให้หน่วยงานต้นสังกัดของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

5) ด้านสถานที่จัดฝึกอบรม อาทิเช่น ทำหนังสือขอยืมสถานที่เพื่อใช้ในการจัดฝึกอบรม จัดเตรียมเครื่องโสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นต้น

6) ด้านอื่น ๆ อาทิเช่น ทำหนังสือเชิญประธานและแขกผู้มีเกียรติในพิธีเปิด คำกล่าวรายงาน และคำกล่าวเปิด - ปิด เป็นต้น

ระยะก่อนดำเนินงานโครงการฝึกอบรม ผู้จัดดำเนินการฝึกอบรมจะต้องมีการวางแผนเตรียมการฝึกอบรม แยกแยะภารกิจ และมอบหมายงานให้คณะผู้ดำเนินการแต่ละคนรับผิดชอบ ระยะนี้จะต้องใช้เวลาในราว 1.5 – 2 เดือน เป็นอย่างน้อย

3.2.2 ระยะระหว่างดำเนินงานโครงการฝึกอบรม เมื่อเปิดการฝึกอบรมแล้ว ผู้จัดดำเนินการฝึกอบรมจะต้องมีภารกิจกระทำระหว่างการฝึกอบรม บางภารกิจต้องกระทำทุกวัน บางภารกิจก็อาจจะมีเพียงครั้งเดียวก็ได้ ดังนี้

A. Confirm ประธานในพิธีเปิด – ปิด การฝึกอบรม

B. Confirm วิทยากร

C. การดูแลความเรียบร้อยของห้องฝึกอบรม อาทิเช่น การติดตั้งเครื่องโสตทัศนูปกรณ์ อุปกรณ์ที่วิทยากรต้องใช้ เป็นต้น

D. การอำนวยความสะดวกให้แก่วิทยากร อาทิเช่น รับ-ส่งวิทยากร จ่ายค่าสมนาคุณวิทยากร เป็นต้น

E. การอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม อาทิเช่น การลงทะเบียน การแจกเอกสารฝึกอบรม การแจ้งข่าวต่าง ๆ เป็นต้น

F.. รวบรวมหลักฐานใบสำคัญการรับ-จ่ายเงินใบเสร็จค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ของโครงการฝึกอบรม

G. จัดทำวุฒิบัตร-ประกาศนียบัตร สำหรับแจกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

H. ทำหนังสือส่งตัวผู้เข้ารับการฝึกอบรมกลับคืนต้นสังกัด พร้อมทั้งใบลากิจลาป่วย ในระหว่างเข้ารับการฝึกอบรมในกรณีมีการลาดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

I. รวบรวมข้อทดสอบ และแบบประเมินผลวิทยากร/โครงการฝึกอบรม เพื่อนำไปประมวลผล/วิเคราะห์และสรุปรายงานเสนอกรมสรรพากรต่อไป

ระยะระหว่างดำเนินงานโครงการฝึกอบรมนี้ ผู้จัดดำเนินการฝึกอบรม จะต้องแสดงออกถึงศักยภาพอย่างเต็มที่ในทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าเป็นการจัดการฝึกอบรมในต่างจังหวัด ที่ต้องมีการเตรียมการด้านสถานที่ฝึกอบรมนอกหน่วยงาน เช่น โรงแรม หรือศูนย์ฝึกอบรมของหน่วยงานราชการอื่น ๆ จำเป็นต้องมีการติดต่อ ที่พักอาศัย การเดินทาง ซึ่งอาจจะเป็นเครื่องบิน รถไฟ หรือรถยนต์โดยสาร เป็นต้น ซึ่งนับเป็นการดำเนินการที่มีรายละเอียดซับซ้อน ปัญหามากมาย ดังนี้ ผู้จัดดำเนินการที่มีประสบการณ์จะสามารถบริหารโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2.3 ระยะหลังจากเสร็จสิ้นการดำเนินการโครงการฝึกอบรม แม้ว่าโครงการฝึกอบรมจะเสร็จสิ้นลงแล้ว แต่ภารกิจของผู้จัดดำเนินการฝึกอบรมจะต้องมีต่อไป ดังนี้

A. ตรวจข้อทดสอบ Pre-test และ Post-test และประมวลผลจากคะแนนข้อทดสอบของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งหมด

B. นำแบบประเมินผลวิทยากร/โครงการฝึกอบรม ทั้งหมดมาประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

C. สรุปข้อดี-ข้อเสีย ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข เพื่อทำรายงานเสนอกรมสรรพากร

D. ติดตามผลการฝึกอบรม เพื่อทำรายงานเสนอกรมสรรพากร

E. ส่งคืนเงินยืมทดรองราชการพร้อมหลักฐานการรับ - จ่ายเงิน

F. ตรวจสอบความถูกต้องของหลักฐานค่าใช้จ่ายต่าง ๆ

G. ทำหนังสือขอบคุณวิทยากร

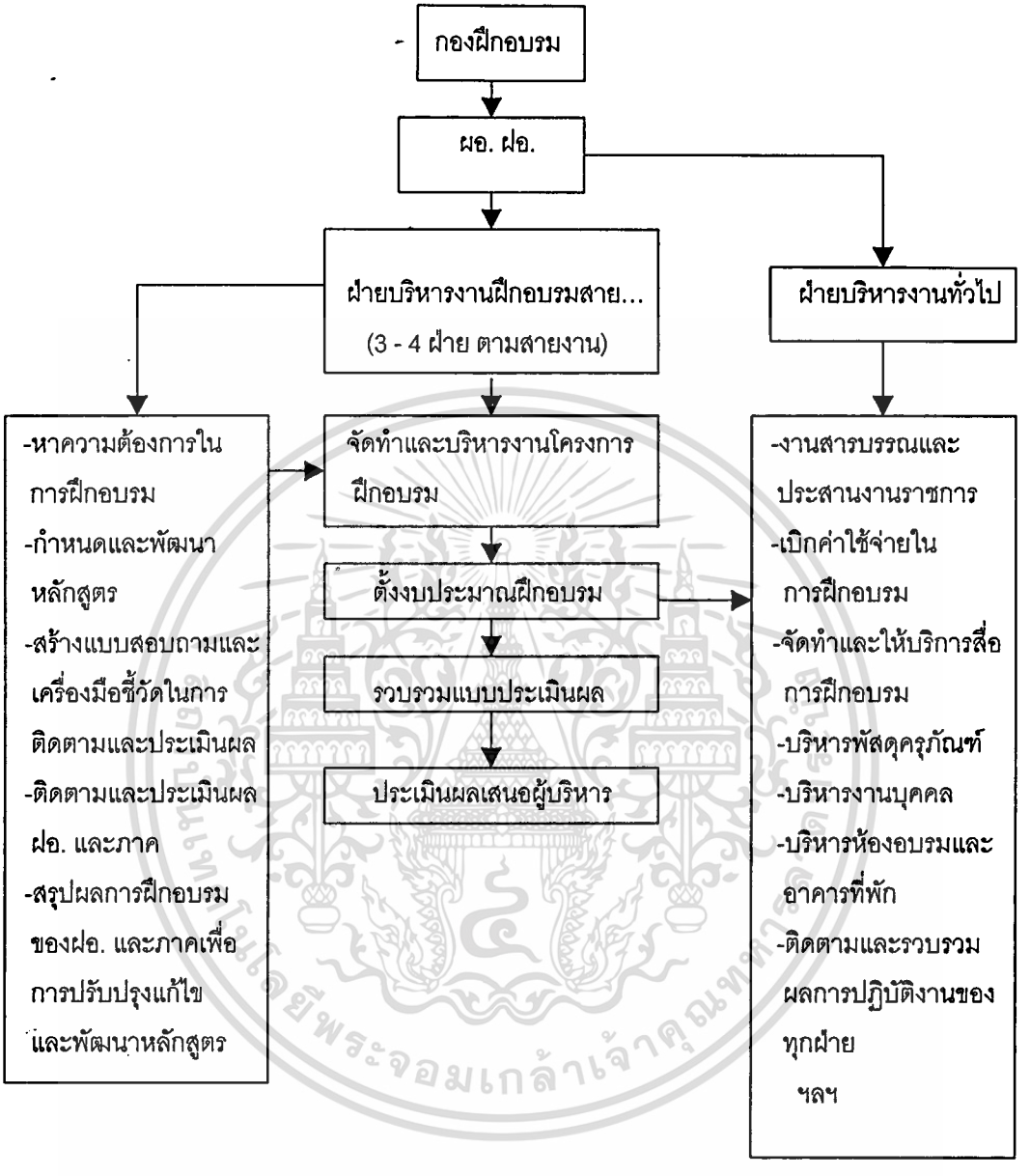
H. ทำหนังสือขอบคุณหน่วยงานที่ให้ใช้สถานที่จัดฝึกอบรม (กรณีขอยืมใช้สถานที่ของหน่วยงานนอกกรมสรรพากร)

I.. ส่งรายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมและรหัสโครงการให้กองการเจ้าหน้าที่ เพื่อบันทึกในทะเบียนประวัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

3.3 แผนภาพการทำงานของระบบงานฝึกอบรมปัจจุบัน

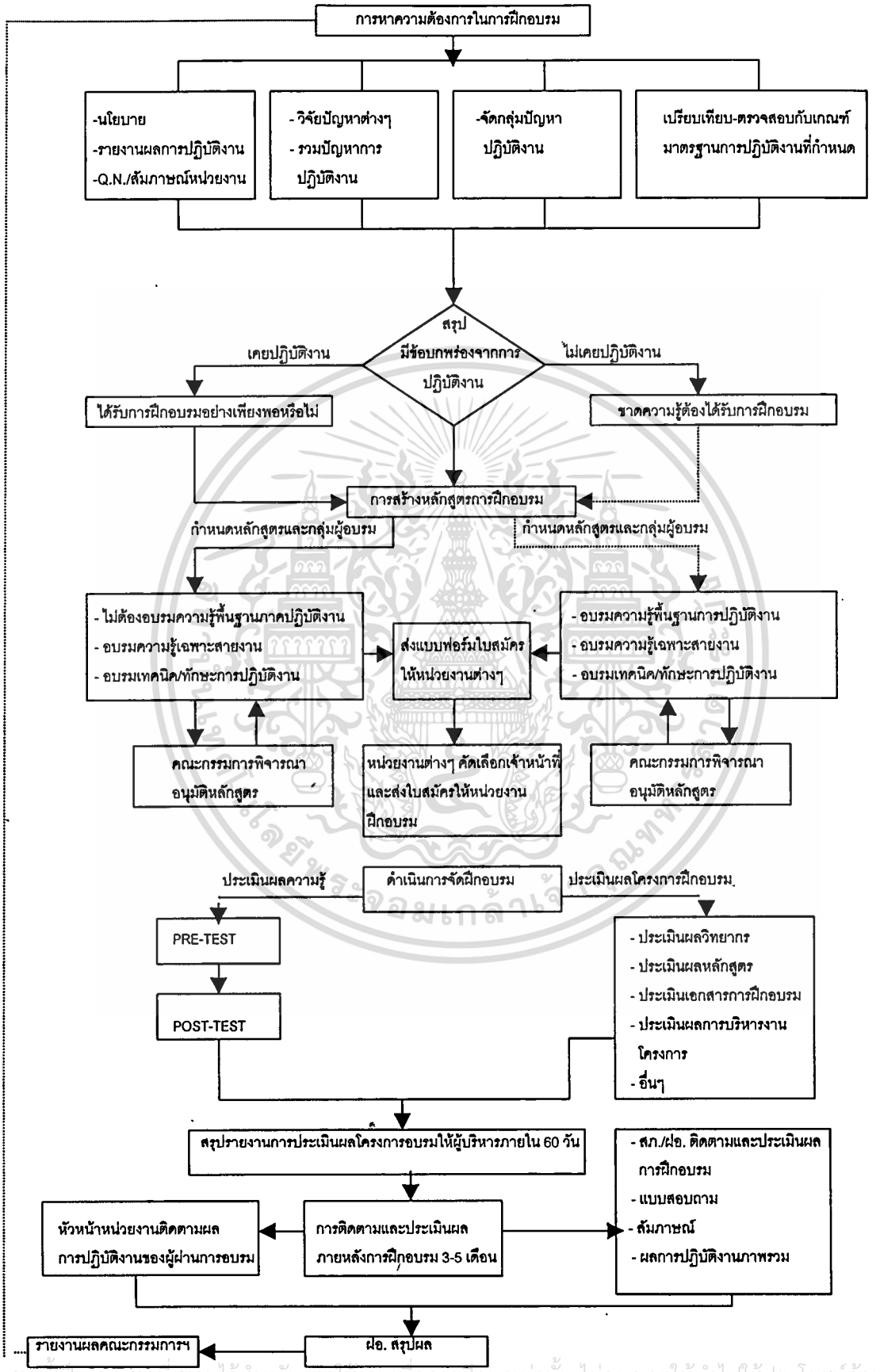
จากขั้นตอนการดำเนินงานโครงการฝึกอบรม ตามข้อ 3.2 สามารถนำมาสรุปเป็นแผนภาพแสดงกระบวนการทำงานของระบบงานฝึกอบรมปัจจุบันได้ แสดงได้ดังภาพที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5 แผนภาพแสดงหน้าที่ความรับผิดชอบในการดำเนินงานโครงการฝึกอบรมของกองฝึกอบรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 6 แผนภาพแสดงกระบวนการทำงานของระบบงานฝึกอบรมปัจจุบัน

บทที่ 4
การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันและออกแบบระบบงานใหม่

4.1 กำหนดปัญหาและอุปสรรคจากระบบงานฝึกอบรมปัจจุบัน

จากการศึกษาระบบงานปัจจุบันโดยการสัมภาษณ์หัวหน้าฝ่ายฝึกอบรม และเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม กองฝึกอบรม โดยการสุ่มสัมภาษณ์ พบว่าเกิดปัญหาและอุปสรรคจากระบบงานฝึกอบรมปัจจุบัน ดังนี้

4.1.1 ปัญหาทั่วไป

ก. ปัญหาที่เกิดจากการปรับเปลี่ยนโครงสร้างในปี พ.ศ. 2539

1) การกระจายอำนาจในการบริหาร

- การโอนสายงานบุคคลากรจากสายงานอื่นมาปฏิบัติงานในสายงานใหม่ที่กระจายจากส่วนกลางไปยังหน่วยปฏิบัติ เช่น งานการเจ้าหน้าที่งานการเงิน ทำให้บุคลากรขาดความรู้ขั้นพื้นฐานที่จะปฏิบัติงานในสายงานที่เปลี่ยนแปลงใหม่
- การวางแผนและการบริหารการจัดเก็บภาษี เนื่องจากบุคลากรคุ้นเคยกับการทำงานด้านการปฏิบัติมาตลอด เมื่อถูกปรับเปลี่ยนให้มาปฏิบัติงานทางด้านการวางแผนและการบริหารซึ่งเป็นงานเพิ่มใหม่ในหน่วยงานระดับภาคและจังหวัดทั่วประเทศทำให้ขาดความรู้ ความชำนาญเกี่ยวกับการวางแผน

2) การโยกย้ายปรับเปลี่ยนสายงาน

- การปรับเปลี่ยนโครงสร้างในปี พ.ศ. 2539 มีการเลื่อนระดับ ถึง 7,000 คน จากที่มีอยู่ 12,0000 คน หรือร้อยละ 58 ทำให้เกิดปัญหาขาดความรู้ความสามารถ ในการปฏิบัติงานที่ต้องใช้ความรู้ ความสามารถในระดับที่สูงขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ในช่วงเวลาดังกล่าว มีการเพิ่มข้าราชการและลูกจ้างประมาณ 4,000 อัตรา ทำให้เกิดความจำเป็นต้องฝึกอบรมความรู้ในการปฏิบัติงานขั้นพื้นฐาน

- ปัญหาด้านการพัฒนาบุคลากร

การฝึกอบรมของกรมสรรพากร ในระยะที่ผ่านมาจะพยายามทำการฝึกอบรมในทุกสายงานและทุกคน ในขณะที่ทรัพยากรมีอยู่อย่างจำกัด ทำให้มีปัญหาการคัดเลือกบุคลากรเพื่อเข้ารับการฝึกอบรม ทำให้บุคลากรได้รับการฝึกอบรมจำนวนน้อยในแต่ละสายงาน กอปรกับข้าราชการมีการโยกย้าย และหลักสูตรอบรมมีลักษณะพื้นฐานในสายงานโดยมิได้จัดการฝึกอบรมเป็นประเภทธุรกิจ ที่ชี้ให้เห็นถึงการดำเนินธุรกิจตั้งแต่เริ่มต้นจนขั้นสุดท้าย และจะควบคุมการเก็บภาษีและตรวจสอบภาษีในขั้นตอนใด

- ปัญหาด้านการฝึกอบรม

การฝึกอบรมของกองฝึกอบรม จะมุ่งเน้นการฝึกอบรมในลักษณะขั้นเรียนตามโครงการที่วางแผนไว้ โดยฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ได้จำนวนไม่มากในแต่ละหน่วยงาน และเป็นการฝึกอบรมตามระบบงานเดิม โดยละเลยการทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการส่งผ่านระบบงานกฎหมายที่เปลี่ยนแปลงไปยังผู้ปฏิบัติทั่วประเทศ โดยผ่านสำนักงานสรรพากรภาคให้เร็วที่สุด

- ปัญหาที่เกิดจากการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

เนื่องจากเดิมการทำงานของกรมสรรพากร เป็นการทำงานด้วยมือ การนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้แม้จะยังไม่สัมฤทธิ์ผลเต็มประสิทธิภาพ บุคลากรของกรมสรรพากรเป็นคนรุ่นเก่า จำเป็นต้องสร้างการยอมรับและคุ้นเคยโดยให้สามารถใช้เทคโนโลยีเหล่านี้ได้ จึงเป็นปัญหาที่ต้องทำการฝึกอบรมเพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติให้เกิดการยอมรับ และคุ้นเคยจากบุคลากรเหล่านั้น

4.1.2 ปัญหาด้านองค์กร

- องค์กรด้านการฝึกอบรมพัฒนาบุคลกร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตามโครงสร้างการแบ่งส่วนราชการใหม่ของกรมสรรพากร นอกจากกองฝึกอบรมจะเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการพัฒนาบุคลากรกรมสรรพากรแล้ว กรมฯ ยังได้กระจายอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบงานด้านพัฒนาบุคลากรไปให้สำนักงานสรรพากรภาคทั้ง 12 ภาค ดำเนินการโดยมีเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมตั้งแต่ระดับ 3 – 6 เป็นผู้ปฏิบัติงานในสังกัดฝ่ายบริหารงานทั่วไปของภาคต่างๆ แต่ในปัจจุบันการดำเนินการจัดฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรกองฝึกอบรมจะจัดทำแผนการฝึกอบรมเป็นแผนระยะสั้นรายปี และดำเนินการจัดฝึกอบรมในลักษณะการรวมศูนย์ โดยมิได้ประสานงานกับสำนักงานสรรพากรภาคในการจัดทำแผนการฝึกอบรมและกระจายงานฝึกอบรม รวมทั้งงบประมาณให้ภาคดำเนินการ ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมของภาคต่างๆ จะเป็นผู้ประสานงานในการส่งเจ้าหน้าที่ในสังกัดมาเข้ารับการฝึกอบรมตามโครงการฝึกอบรมที่กองฝึกอบรมส่งไปให้เท่านั้น
- การแบ่งส่วนราชการตามโครงสร้างเดิมที่กรมสรรพากรกำหนดไว้แบ่งออกเป็น 5 ฝ่าย ดังนี้
  1) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
  2) ฝ่ายวางแผนและฝึกอบรมทั่วไป
  3) ฝ่ายฝึกอบรมเทคนิคการตรวจสอบภาษีและเร่งรัดภาษีอากรค้าง
  4) ฝ่ายฝึกอบรมเทคนิคกรรมวิธีแบบแสดงรายการและ กฎหมาย
  5) ฝ่ายฝึกอบรมคอมพิวเตอร์

การแบ่งส่วนราชการของกองฝึกอบรม ตามโครงสร้างเดิมดังกล่าวไม่สามารถปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ ซึ่งกรมสรรพากรกำหนดไว้ได้ครบทุกด้าน เนื่องจากประเภทของงานที่รับผิดชอบมีความหลากหลายมากขึ้น ดังนั้นในปัจจุบัน กองฝึกอบรมจึงได้ปรับเปลี่ยนโครงสร้างภายในใหม่ โดยแบ่งส่วนราชการออกเป็น 6 ฝ่าย ให้งานที่มีลักษณะเหมือนกันรวมอยู่ในกลุ่มเดียวกัน และเฉลี่ยอัตรากำลังของฝ่ายต่างๆ ไปไว้ในฝ่ายที่เพิ่มขึ้นใหม่ ดังนี้

1) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
2) ฝ่ายวางแผนทุนฝึกอบรมและดูงาน
3) ฝ่ายฝึกอบรมและสัมมนาทั่วไป
4) ฝ่ายฝึกอบรมเทคนิคการตรวจสอบภาษีและเร่งรัดภาษีอากรค้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) ฝ่ายฝึกอบรมเทคนิคกรรมวิธีแบบแสดงรายการและกฎหมาย

6) ฝ่ายฝึกอบรมคอมพิวเตอร์

ภายหลังจากที่กองฝึกอบรมได้ปฏิบัติงาน ตามการแบ่งส่วนราชการใหม่จนถึงปัจจุบันนี้ ยังปรากฏว่า ฝ่ายฝึกอบรมต่างๆ มีปัญหาในด้านการปฏิบัติ คือ ไม่สามารถจัดอบรมความรู้ให้แก่เจ้าหน้าที่ทุกสายงานได้อย่างทั่วถึง และยังไม่สามารถปฏิบัติงานได้ครบวงจร ตามทฤษฎีกระบวนการฝึกอบรม โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งผู้ชำนาญการด้านฝึกอบรมก็ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ตาม Job Description ที่กำหนดไว้อย่างครบถ้วน เนื่องจากต้องช่วยปฏิบัติงานด้านบริหารโครงการจัดฝึกอบรมเช่นเดียวกับฝ่ายฝึกอบรมต่างๆ ในกรณีเป็นโครงการเร่งด่วนพิเศษ หรือโครงการที่ฝ่ายต่างๆ ไม่มีอัตรากำลังเพียงพอที่จะสามารถดำเนินการได้

- การดำเนินการประสานงานระหว่างสำนักงานสรรพากรภาค และกองฝึกอบรมไม่สามารถดำเนินการได้อย่างคล่องตัว โดยเฉพาะในกรณีที่มีโครงการฝึกอบรมเร่งด่วน หรือในกรณีที่เป็นเรื่องไม่สำคัญในระดับที่ต้องเสนออธิบดีเพื่อพิจารณาลงนาม เนื่องจากต้องผ่านขั้นตอนในการปฏิบัติ คือเสนอผ่านอธิบดีกรมสรรพากรเพื่อทราบและลงนามแทนผู้อำนวยการกองฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรแตกต่างระดับกัน คือสรรพากรภาคเป็นระดับ 9 แต่ผู้อำนวยการกองฝึกอบรมเป็นระดับ 8 ดังนั้นในการประสานงานจึงไม่สามารถสั่งการได้ทันทีทั้งที่กองฝึกอบรม เป็นหน่วยงานศูนย์กลางในการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร ซึ่งทำให้เพิ่มภาระหน้าที่แก่ผู้บริหารระดับสูงด้วย

4.1.3 ปัญหาด้านบุคลากร

จากการศึกษาวิเคราะห์สถิติในการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรสายงานต่างๆ กรมสรรพากรยังไม่สามารถดำเนินการเพื่อตอบสนองความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่ทุกสายงานได้อย่างทั่วถึงเป็นระบบและต่อเนื่อง รวมทั้งระบบและรูปแบบของการฝึกอบรมและยังไม่ได้มาตรฐานเท่าที่ควร อันเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการดังนี้

- บุคลากรปฏิบัติงานด้านฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร
  - บุคลากรปฏิบัติงานด้านพัฒนาบุคลากรทั้งในกองฝึกอบรมและสำนักงานสรรพากรภาคยังขาดความรู้และประสบการณ์ทางด้านการปฏิบัติงานฝึกอบรม เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นข้าราชการบรรจุใหม่ ขอโอน ย้ายมาจากหน่วยงานอื่นและมีวุฒิการศึกษาหลากหลาย ทั้งนี้ เป็นสายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เปิดกว้างในการกำหนดคุณสมบัติ ผู้ดำรงตำแหน่งเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมโดยกำหนดตั้งแต่วุฒิปริญญาตรีทุกสาขา ทำให้มีเจ้าหน้าที่บางส่วนไม่มีความรู้และประสบการณ์ทางด้านการปฏิบัติงานฝึกอบรมมาก่อน หรือบางส่วนปฏิบัติงานจนเกิดความชำนาญและมีประสบการณ์แล้วขอย้ายสายงานและสอบเลื่อนระดับไปดำรงตำแหน่งในสายงานอื่นที่มีความก้าวหน้า

- จากการที่ไม่ได้กระจายงานฝึกอบรมให้ภาคดำเนินการสำนักงานสรรพากรบางภาค จึงมีนโยบายให้เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมไปช่วยปฏิบัติงานด้านอื่น อาทิ เช่น งานพัสดุหรืองานด้านอื่นตามความจำเป็นของแต่ละภาค และในกรณีสำนักงานสรรพากรภาคมีการจัดโครงการอบรมตามนโยบายกรมฯ หรือจัดโครงการบรรยายต่างๆ ขึ้นเองเป็นกรณีพิเศษ ฝ่ายที่ดำเนินการส่วนใหญ่มิใช่มอบหมายงานตามบุคคลที่มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานจริง ดังนั้นเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม ในสังกัดสำนักงานสรรพากรภาคบางภาค จึงมีความรู้สึกไม่สร้างแรงจูงใจให้ปฏิบัติงานด้านฝึกอบรมที่มองไม่เห็นความก้าวหน้าในสายงานของตน เนื่องจากไม่มีผลงานในหน้าที่ ซึ่งสามารถนำไปประเมินผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนระดับให้สูงขึ้นในอนาคต เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมส่วนใหญ่จึงมีความประสงค์ขอย้ายสายงานเป็นจำนวนมาก

- ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ในปัจจุบันเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานสายงานต่างๆ ยังขาดประสบการณ์และความชำนาญในการปฏิบัติงาน เนื่องจากผู้ที่ผ่านการอบรมกลับไปแล้วขอย้ายสายงาน หรือสอบเลื่อนระดับได้รับแต่งตั้งให้ไปปฏิบัติงาน ณ หน่วยงานใหม่ ทำให้เปลี่ยนตัวผู้ปฏิบัติงานอยู่เสมอ ดังนั้นเมื่อมีการจัดอบรม ความรู้เพิ่มเติม เพื่อให้มีความรู้อย่างต่อเนื่องในระดับที่สูงขึ้น เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทั้งเก่าและใหม่ จึงไม่ได้รับการอบรมความรู้อย่างต่อเนื่องและขาดความชำนาญในสายงานที่ปฏิบัติ

- วิทยากรฝึกอบรม

กรมสรรพากรยังไม่วิทยากรสายงานต่างๆ ประจำอยู่ในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อปฏิบัติหน้าที่ได้เต็มเวลา ในปัจจุบันวิทยากรเป็นผู้ออก-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระเบียบปฏิบัติ ซึ่งไม่ชำนาญด้านเทคนิคการปฏิบัติงานของแต่ละท้องที่และรู้ปัญหาที่แท้จริงของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่อยู่ในหน่วยปฏิบัติทั่วประเทศ และยังไม่มีความชำนาญในการสื่อสาร จึงต้องคำนึงถึงความสามารถของวิทยากร และเทคนิคการถ่ายถอดที่ดี

- เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม

  เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมยังต้องมีการพัฒนาความรู้ทางด้านสายงาน เนื่องจากเจ้าหน้าที่มีการโยกย้ายอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นควรมีการพัฒนาความรู้ให้กับเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม นอกจากนี้ควรให้เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม สามารถถือครองตำแหน่งในสายงานได้อย่างน้อย 3 ปี

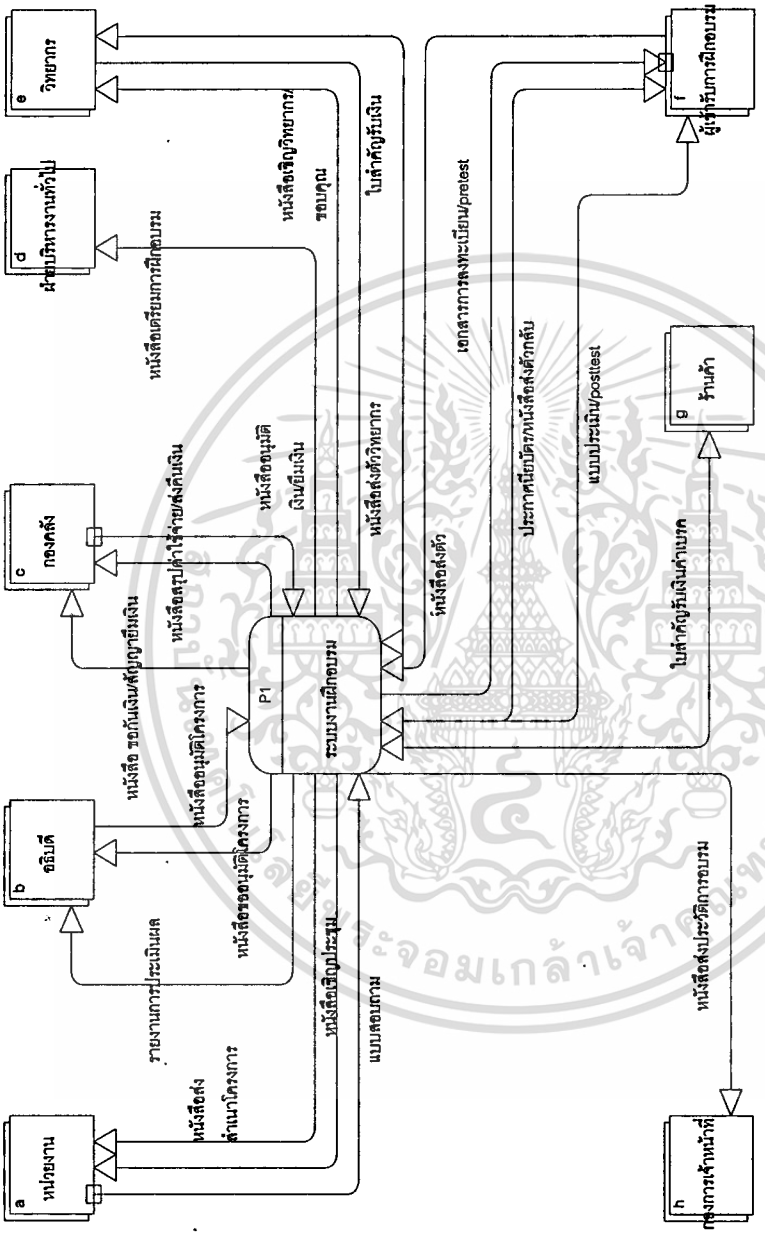
4.2 แผนภาพการทำงานของระบบงานฝึกอบรมปัจจุบัน (Context Diagram และ Data Flow Diagram)

จากขั้นตอนการดำเนินงานของระบบงานฝึกอบรมที่ได้จากการสัมภาษณ์และการศึกษาเอกสารการดำเนินงาน สามารถแสดงภาพการทำงาน ได้ดังนี้

4.2.1 Context Diagram แสดงระบบการฝึกอบรม (ระบบปัจจุบัน) (ภาพที่ 7)

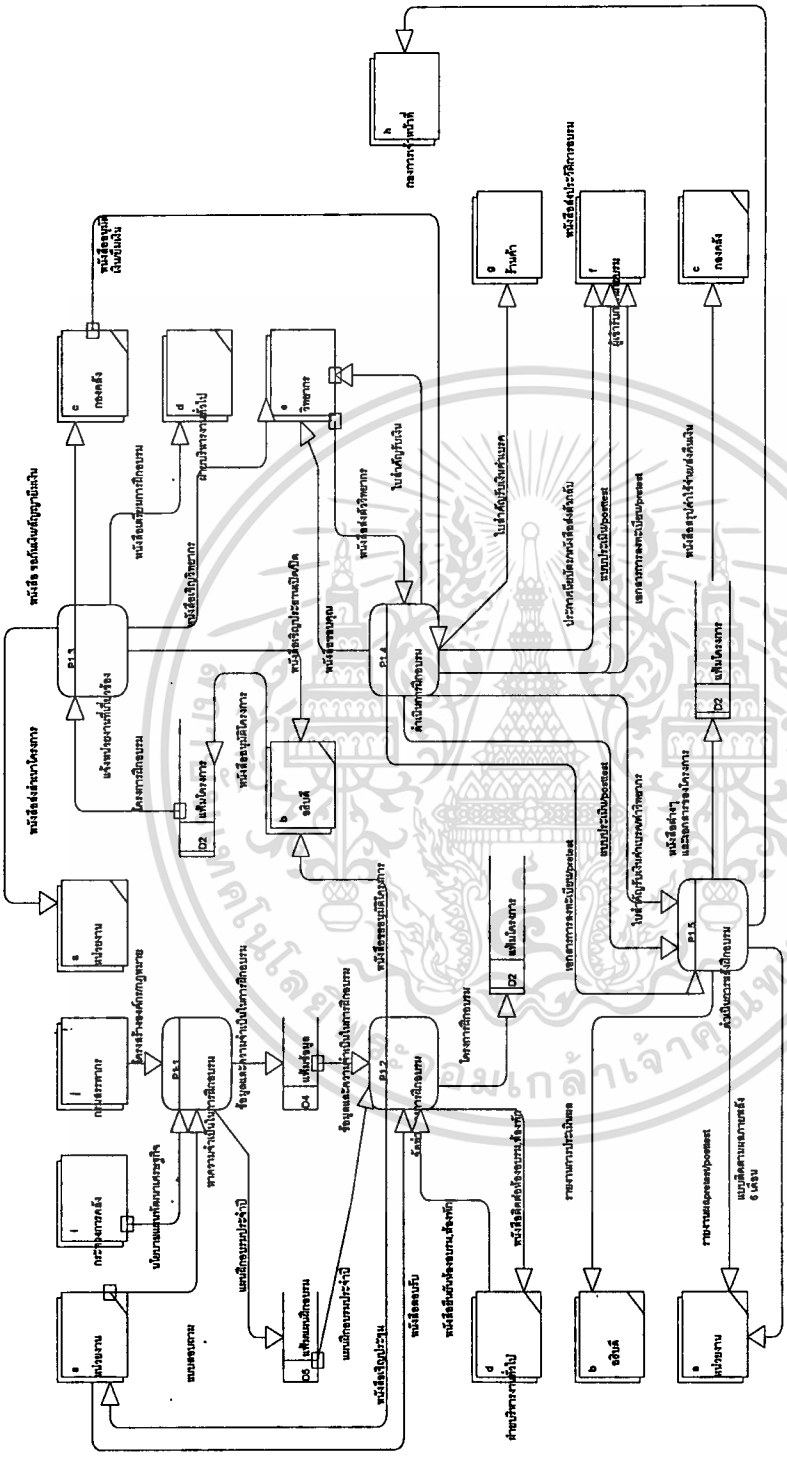
4.2.2 Data Flow Diagram ระดับ 0 แสดงขั้นตอนระบบงานฝึกอบรม (ระบบปัจจุบัน) (ภาพที่ 8)

4.2.3 Data Flow Diagram ระดับ 1 แสดงขั้นตอนระบบงานฝึกอบรม (ระบบปัจจุบัน) (ภาพที่ 9 - 13)



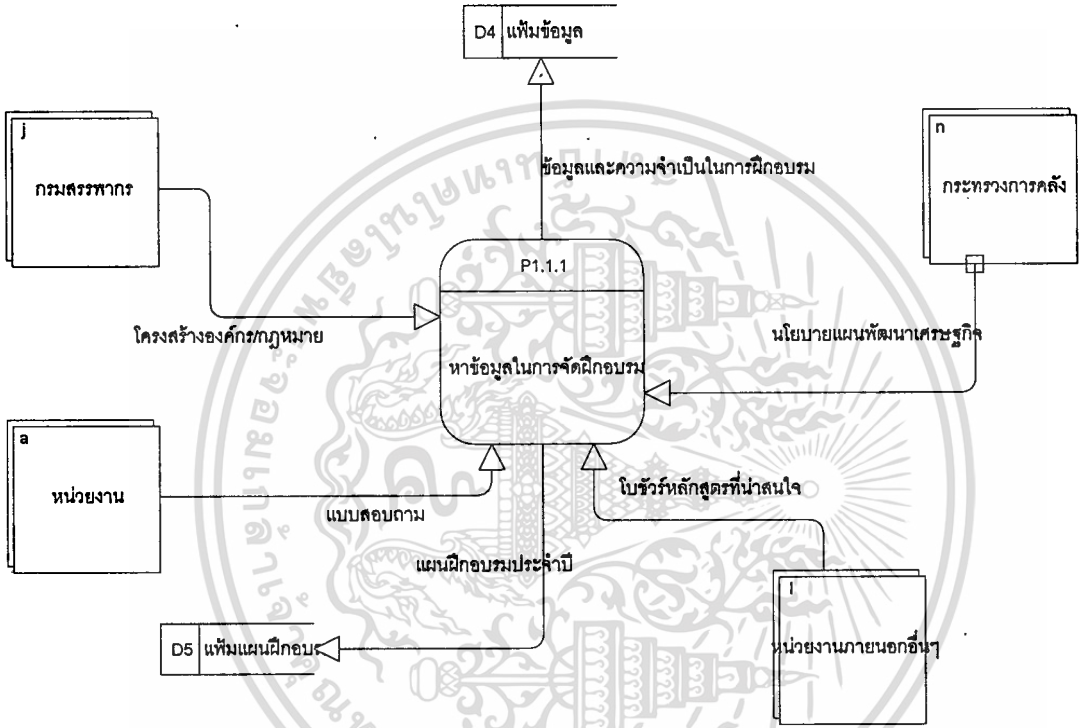
ภาพที่ 7 Contex Diagram แสดงขั้นตอนการฝึกอบรม (ระบบปัจจุบัน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

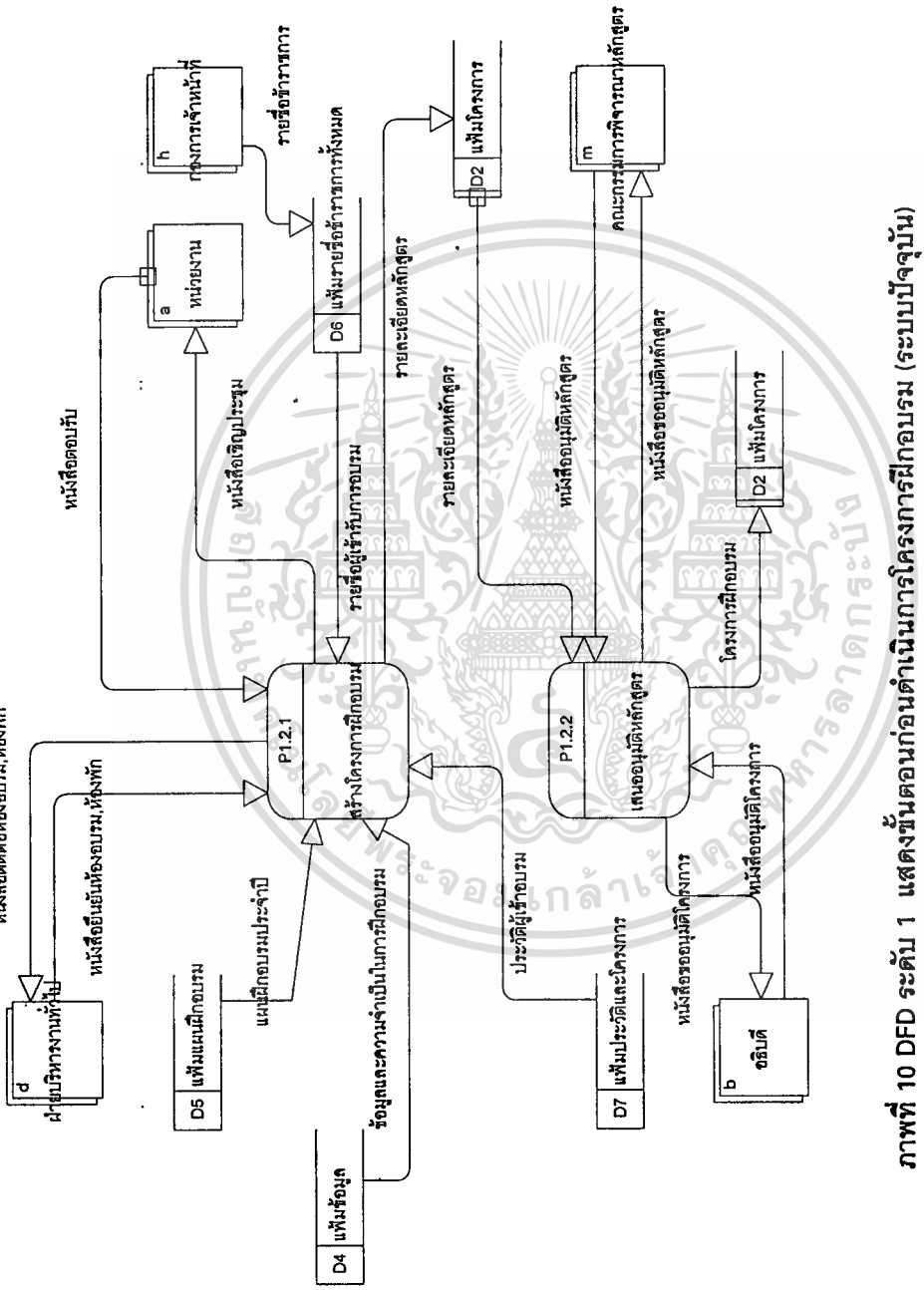


ภาพที่ 8 DFD ระดับ 0 แสดงขั้นตอนการฝึกอบรม (ระบบปัจจุบัน)

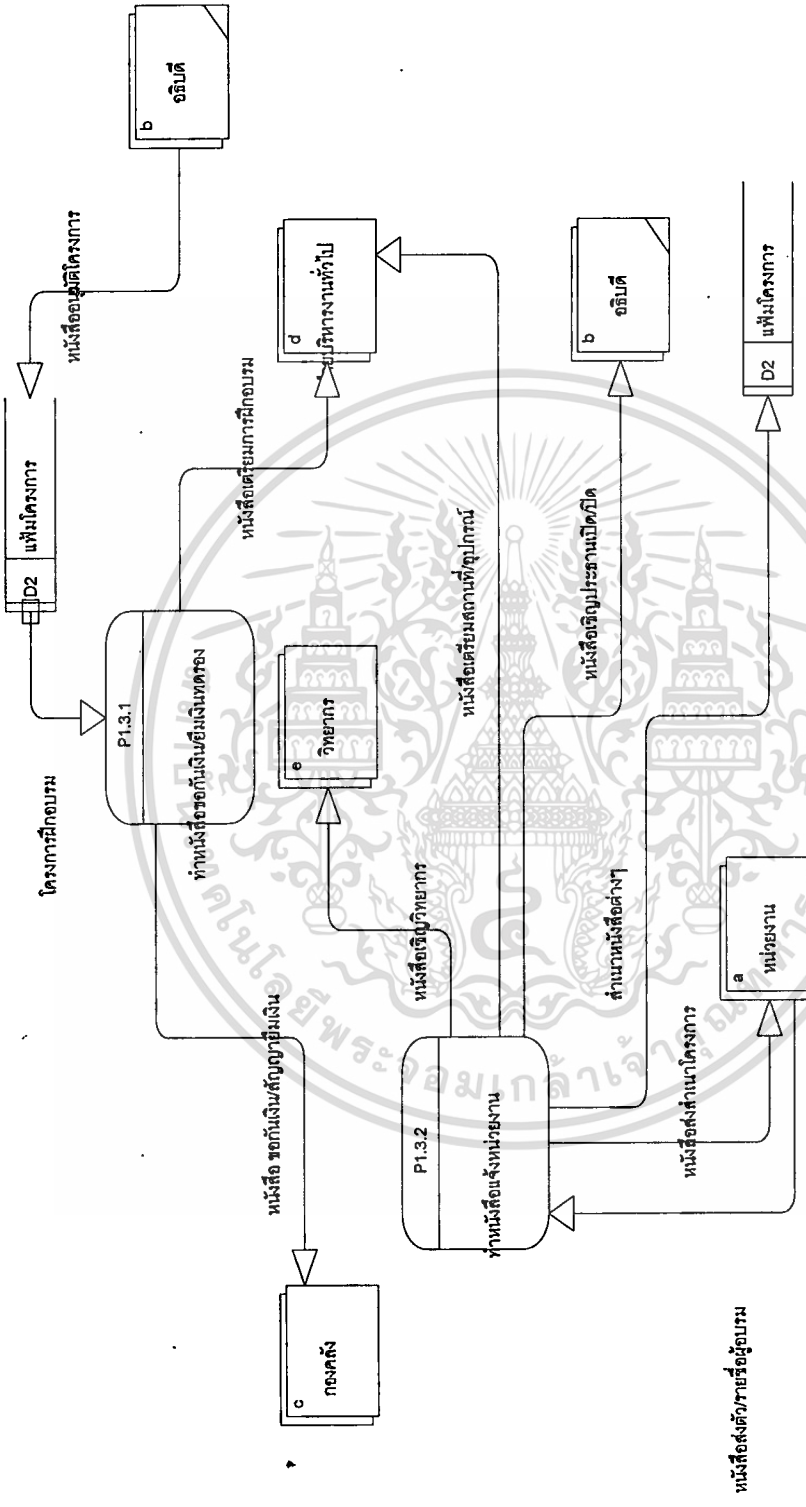
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9 DFD ระดับ 1 แสดงขั้นตอนการหาความจำเป็นในการฝึกอบรม (ระบบปัจจุบัน)

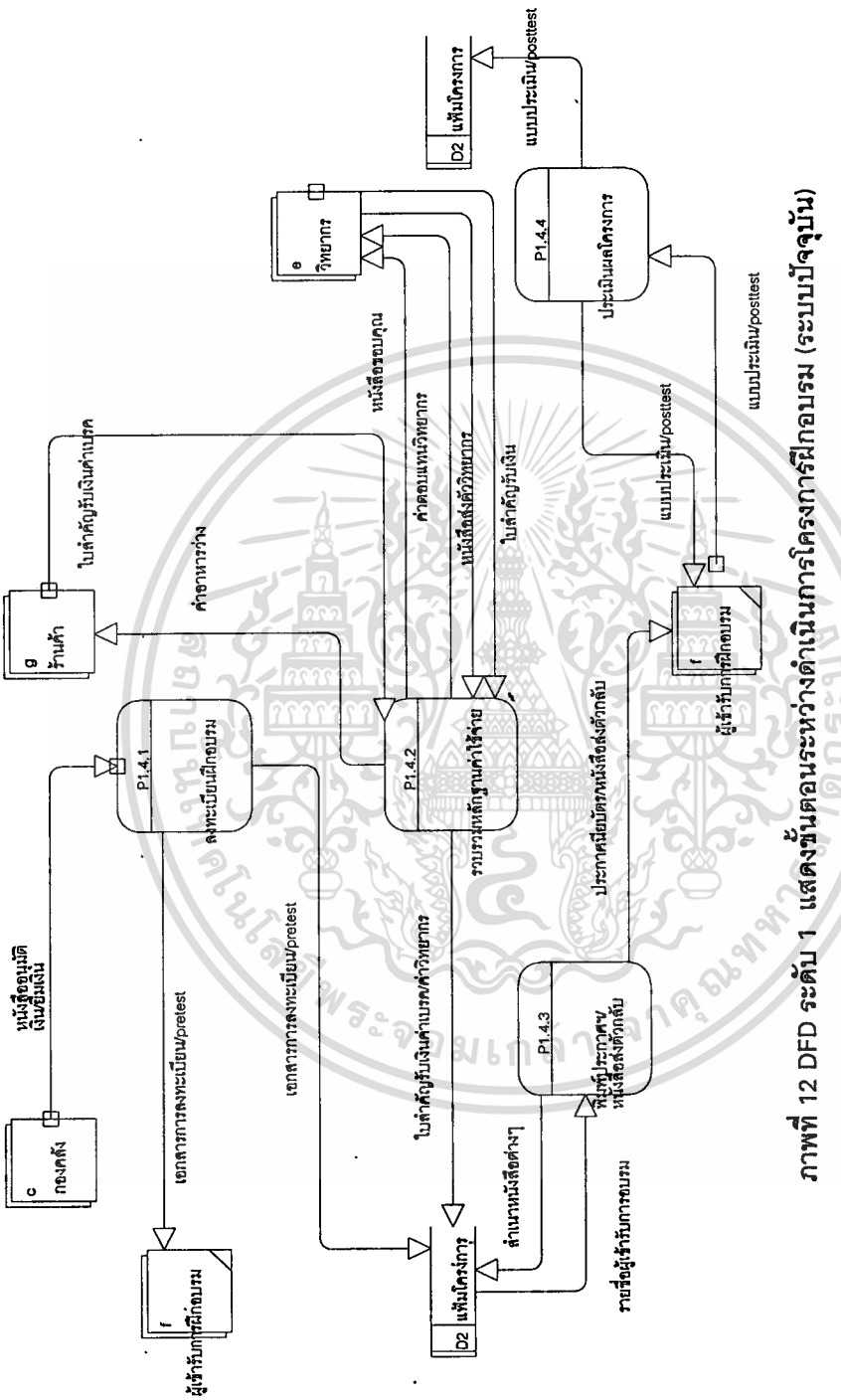


ภาพที่ 10 DFD ระดับ 1 แสดงขั้นตอนก่อนดำเนินการโครงการฝึกอบรม (ระบบปัจจุบัน)



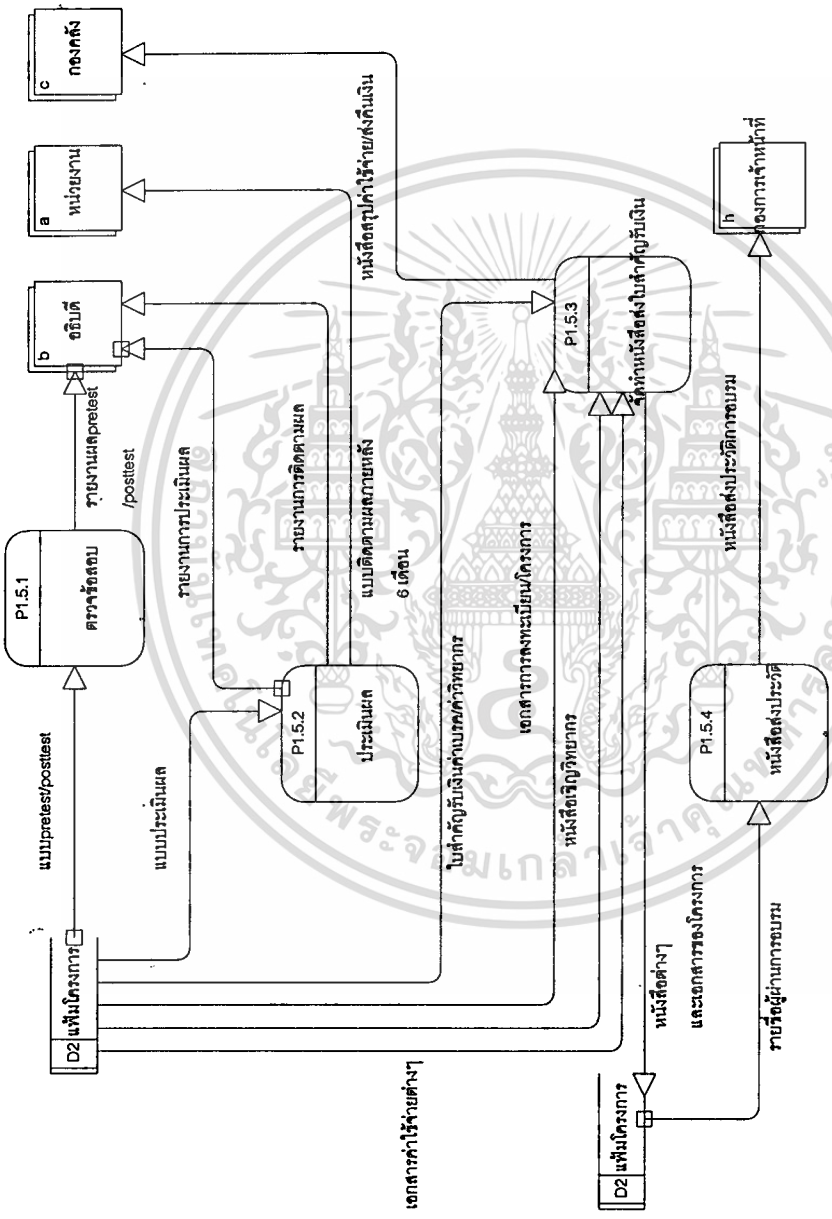
ภาพที่ 11 DFD ระดับ 1 แสดงขั้นตอนก่อนดำเนินการโครงการฝึกอบรม (ระบบปัจจุบัน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 12 DFD ระดับ 1 แสดงขั้นตอนระหว่างดำเนินการโครงการฝึกอบรม (ระบบปัจจุบัน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 13 DFD ระดับ 1 แสดงขั้นตอนหลังดำเนินการโครงการฝึกอบรม สิ้นสุดลง (ระบบปัจจุบัน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

4.3 ศึกษาความเป็นไปได้ของระบบงานฝึกอบรม

จากการศึกษาวิเคราะห์การทำงานของระบบงานฝึกอบรมปัจจุบัน ระบบงานฝึกอบรมประกอบด้วยฝ่ายต่าง ๆ ซึ่งแต่ละฝ่ายมีการทำงานเป็นอิสระต่อกัน และเมื่อมีการส่งงานหรือติดต่องานในแต่ละฝ่ายหรือนอกฝ่ายจะใช้เอกสารหนังสือในการติดต่อ ทำให้ยุ่งยากและล่าช้าจึงควรมีการนำระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการปฏิบัติงาน จากการศึกษาการทำงานของแต่ละฝ่ายซึ่งมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานหลายคน แต่ทุกคนต้องทำงานประสานกันหรือใช้ข้อมูลร่วมกัน ถ้าหากนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ได้ จะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด เมื่อทราบถึงขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ ของระบบงานฝึกอบรม รวมทั้งปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น จึงได้ทำการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ด้าน ดังนี้ คือ

4.3.1 ความเป็นไปได้ด้านเทคนิค

กองฝึกอบรมมีความพร้อมทั้งด้านแผนงาน บุคลากร และเทคโนโลยี ดังนี้

- มีการกำหนดแผนที่จะพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ขึ้น เพื่อมาใช้ในงานของกองฝึกอบรม โดยคุณสมโภชน์ ชิตวัฒนานนท์ ตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ เป็นผู้ริเริ่ม และกำหนดแผนรองรับ
- จากการที่กรมสรรพากร ได้มีการนำระบบเครือข่ายภายในท้องถิ่น มาใช้ในการเชื่องโยงเครือข่ายกับหน่วยงานภายในกรมสรรพากร ซึ่งกองฝึกอบรมได้ดำเนินการติดตั้งระบบเครือข่ายและดูแลระบบเครือข่ายเฉพาะกองฝึกอบรมเอง โดยฝ่ายฝึกอบรมคอมพิวเตอร์เป็นผู้ดูแล
- เจ้าหน้าที่ในกองฝึกอบรมทุกคนได้รับการฝึกอบรมการใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป นอกจากนี้ยังมีเจ้าหน้าที่ในฝ่ายฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ที่สามารถที่พัฒนาโปรแกรมได้เอง และดูแลระบบได้ในระดับหนึ่ง
- เจ้าหน้าที่ในกองฝึกอบรมทุกคน ได้รับการจัดสรรเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกคน และทุกเครื่องมีการเชื่อมโยงเครือข่ายเข้าด้วยกัน

4.3.2 ความเป็นไปได้ของโครงการ

- กำหนดขอบเขตของระบบไว้เฉพาะด้านงานฝึกอบรม ในส่วนของการจัดทำฐานข้อมูล โดยสร้างเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม โดยได้ประสานงานกับสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและกองการเจ้าหน้าที่ ซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องขออนุมัติกรมฯ เพื่อสามารถนำข้อมูลมาใช้และเป็นที่ยอมรับอย่างเป็นทางการตามระเบียบที่ออกบังคับใช้โดยกรมสรรพากรให้ทราบโดยทั่วกัน

- ด้วยกองฝึกอบรมได้เริ่มดำเนินการทดลองจัดทำฐานข้อมูลเบื้องต้น สำหรับใช้ในการจัดเก็บข้อมูลในการฝึกอบรมต่าง ๆ บ้างแล้ว อาทิเช่น ประวัติวิทยากร หลักสูตรอบรม รายชื่อผู้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรต่าง ๆ ฯลฯ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จ ได้แก่ MS ACCESS และ MS EXCEL แต่ยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ต้องการ

4.3.3 ความเป็นไปได้ด้านงบประมาณ

เนื่องจากการพัฒนาระบบในครั้งนี้จะใช้วิธีการพัฒนาที่เรียกว่า เจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน พัฒนาระบบเอง ทำให้ไม่มีการเสียค่าใช้จ่ายในด้านการพัฒนาระบบ อีกทั้งอุปกรณ์ ฐานข้อมูลเบื้องต้น และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ที่จะใช้ในการพัฒนาระบบมีอยู่แล้วในกองฝึกอบรม จึงเป็นการลดต้นทุนทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งเป็นการพัฒนาระบบงานโดยมุ่งเน้นการปรับปรุงระบบงานเดิมที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น จึงไม่เกิดปัญหาด้านงบประมาณ

4.4 กำหนดความต้องการของระบบใหม่

จากการวิเคราะห์ปัญหาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในด้านต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น สามารถพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม ได้ในระดับหนึ่ง เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินการจัดโครงการฝึกอบรมได้ อาทิเช่น

- จัดเก็บข้อมูลด้านฝึกอบรมต่างๆ ได้แก่ ประวัติวิทยากร หลักสูตรอบรม ตารางการจัดสถานที่อบรม
- จัดทำฐานข้อมูลประวัติการอบรมรายบุคคลของเจ้าหน้าที่แต่ละสายงาน เพื่อผู้ดำเนินงานโครงการจักได้พิจารณา และคัดเลือกผู้เข้ารับการอบรมได้รับการอบรมอย่างต่อเนื่องครบตามหลักสูตรที่ต้องเรียนรู้ในแต่ละสายงาน และจักได้ไม่อบรมซ้ำซ้อนในหลักสูตรเดียวกัน
- ประวัติการอบรมรายบุคคล เพื่อให้ผู้บริหารสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาเลื่อนระดับให้สูงขึ้น หรือโอนย้ายสายงาน

ดังนั้น สรุปได้ถึงความต้องการของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรมในขั้นต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.1 กำหนดความต้องการด้านความสามารถในการทำงานของระบบงานใหม่

- สามารถทำการตรวจสอบรายชื่อผู้เข้ารับการอบรม ที่หน่วยงานต้นสังกัดส่งมาว่า เป็นผู้มีคุณสมบัติตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ได้รวดเร็วขึ้น
- สามารถทำการคัดเลือกรายชื่อผู้เข้ารับการอบรมได้เอง เพื่อความรวดเร็วถูกต้อง เพื่อจะนำไปใช้ประโยชน์ในการคำนวณ งบประมาณ ค่าพาหนะ ค่าอาหารว่าง และเครื่องดื่ม เป็นต้น
- สามารถจัดเก็บประวัติการอบรมรายบุคคลได้ เพื่อใช้ตรวจสอบประวัติการฝึกอบรม จักได้ไม่อบรมซ้ำซ้อนได้
- สามารถจัดเป็นข้อมูลด้านฝึกอบรมต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการพิจารณากำหนดรายละเอียดโครงการในปีงบประมาณครั้งต่อไป ได้แก่
  - ประวัติวิทยากร
  - รายละเอียดหลักสูตรฝึกอบรม
  - รายละเอียดโครงการฝึกอบรม
- ระบบต้องมีการทำงานที่เข้าใจง่าย ไม่ยุ่งยาก ซ้ำซ้อน เหมาะกับผู้ใช้
- ระบบต้องการทำงานที่รวดเร็ว สะดวก และยอมให้ผู้ใช้ใช้ข้อมูลร่วมกันได้หลาย ๆ ฝ่าย

4.4.2 กำหนดความต้องการด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware)

เนื่องจากเป็นการพัฒนาระบบโดยใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ ดังนั้นต้องใช้ทางเลือกเดียวที่เหมาะสม คือ

- เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ซึ่งกองฝึกอบรมได้รับการจัดสรรจากโครงการปรับปรุงระบบงานกรรมวิธีภาษีสรรพากร และสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับใช้ติดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม จำนวน 56 เครื่อง
- การทำงานเป็นแบบเครือข่ายบริการ (Client Server Network) โดยระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม ที่ติดตั้งที่เครื่องเวิร์กสเตชันของแต่ละคน จะไปทำการเรียกดูหรือปรับปรุงไฟล์ข้อมูลที่เก็บอยู่ที่เครื่องให้บริการไฟล์ (File /Server) จำนวน 1 เครื่อง ที่ติดตั้งอยู่ที่ฝ่ายฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ เพื่อไว้ให้บริการข้อมูลร่วมกับฝ่ายอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เครื่องพิมพ์เลเซอร์ จำนวน 6 เครื่อง ในแต่ละฝ่าย โดยถูกออกแบบให้ทำงานร่วมกันได้ในแต่ละฝ่าย โดยการออกแบบให้เป็น Print Server

4.4.3 กำหนดความต้องการด้านซอฟต์แวร์ (Software)

ทางเลือกด้านซอฟต์แวร์ คือต้องใช้ทางเลือกที่ไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมใหม่ ดังนั้นจึงใช้ของเดิมที่มีอยู่แล้ว ดังนี้

- Windows NT สำหรับเครือข่ายที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน
- ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 3.11 เนื่องจากเป็นระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งมาพร้อมกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลที่เลือกใช้ในการเขียนโปรแกรม คือ Delphi เนื่องจากเหมาะสมกับผู้พัฒนาระบบ เพราะคุ้นเคยกับการเคยโปรแกรมด้วยภาษา C มาก่อน จึงรู้สึกว่าการเขียนจะง่ายขึ้น

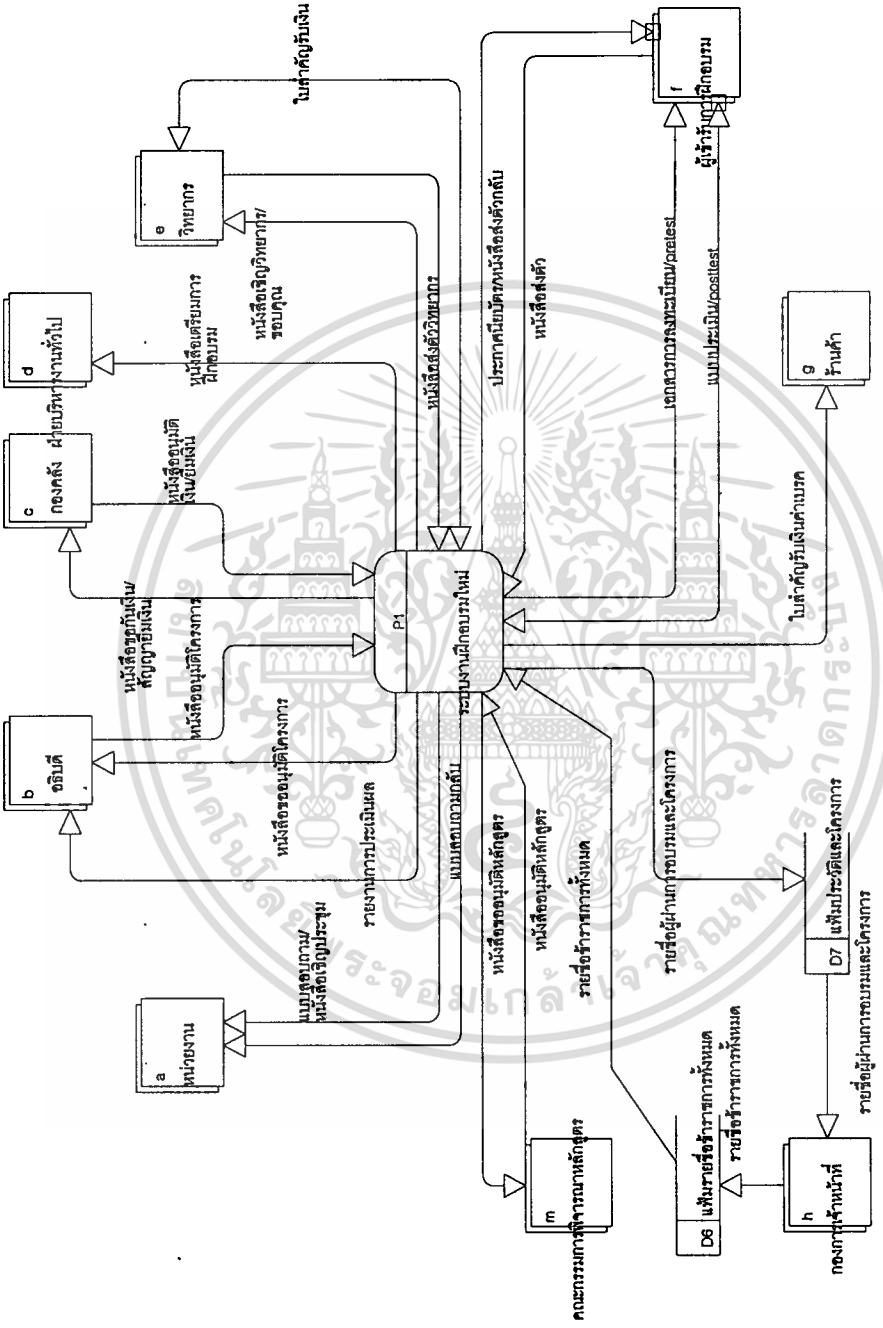
4.5 แผนภาพการทำงานของระบบงานฝึกอบรมใหม่ (Context Diagram และ Data Flow Diagram)

จากการวิเคราะห์ความต้องการและขั้นตอนการทำงาน ได้วิเคราะห์และออกแบบระบบงานฝึกอบรมใหม่ สามารถแสดงภาพการทำงาน ได้ดังนี้

4.5.1. Context Diagram แสดงระบบงานฝึกอบรม (ระบบใหม่) (ภาพที่ 14)

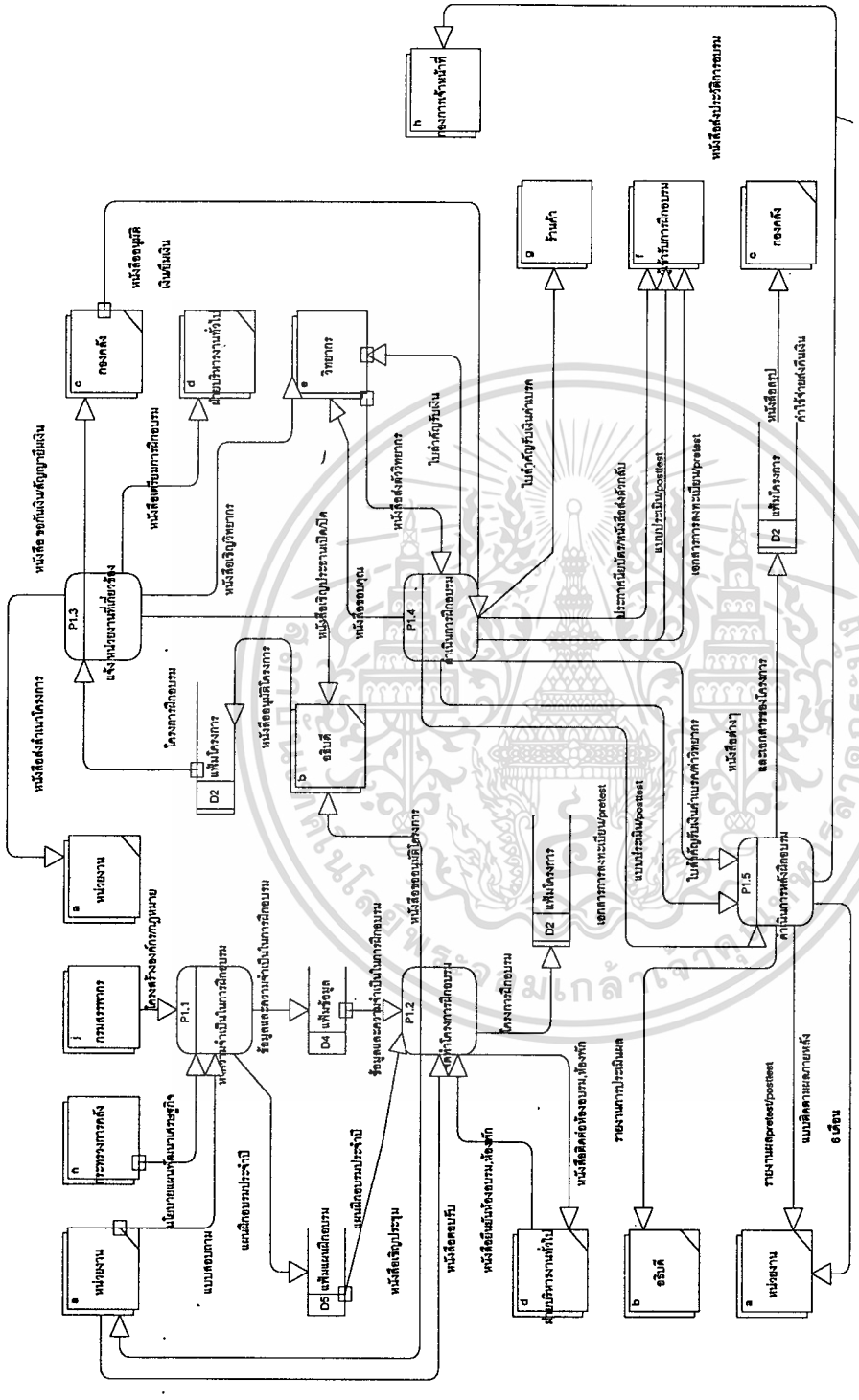
4.5.2 Data Flow Diagram ระดับ 0 แสดงขั้นตอนระบบงานฝึกอบรม (ระบบใหม่) (ภาพที่ 15)

4.5.3 Data Flow Diagram ระดับ 1 แสดงขั้นตอนระบบงานฝึกอบรม (ระบบใหม่) (ภาพที่ 16 - 20)

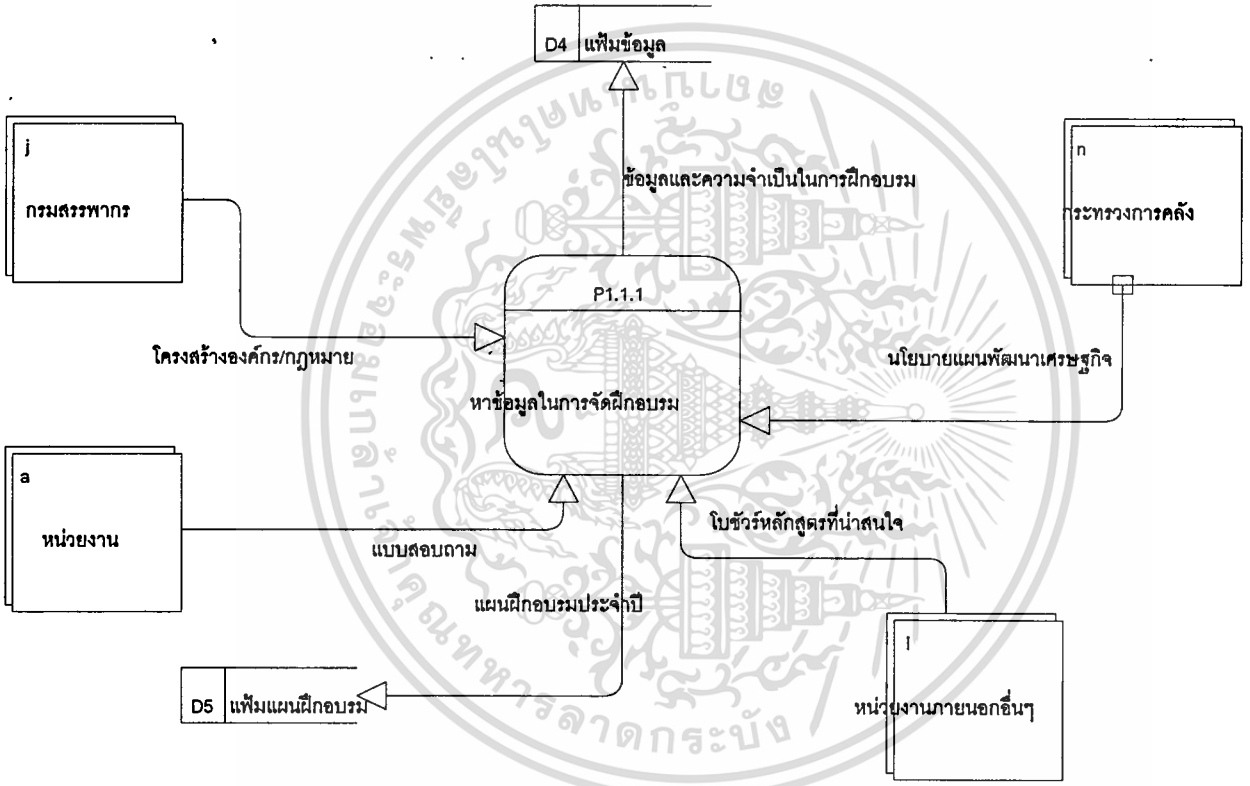


ภาพที่ 14 Contex Diagram แสดงขั้นตอนการฝึกอบรม (ระบบใหม่)

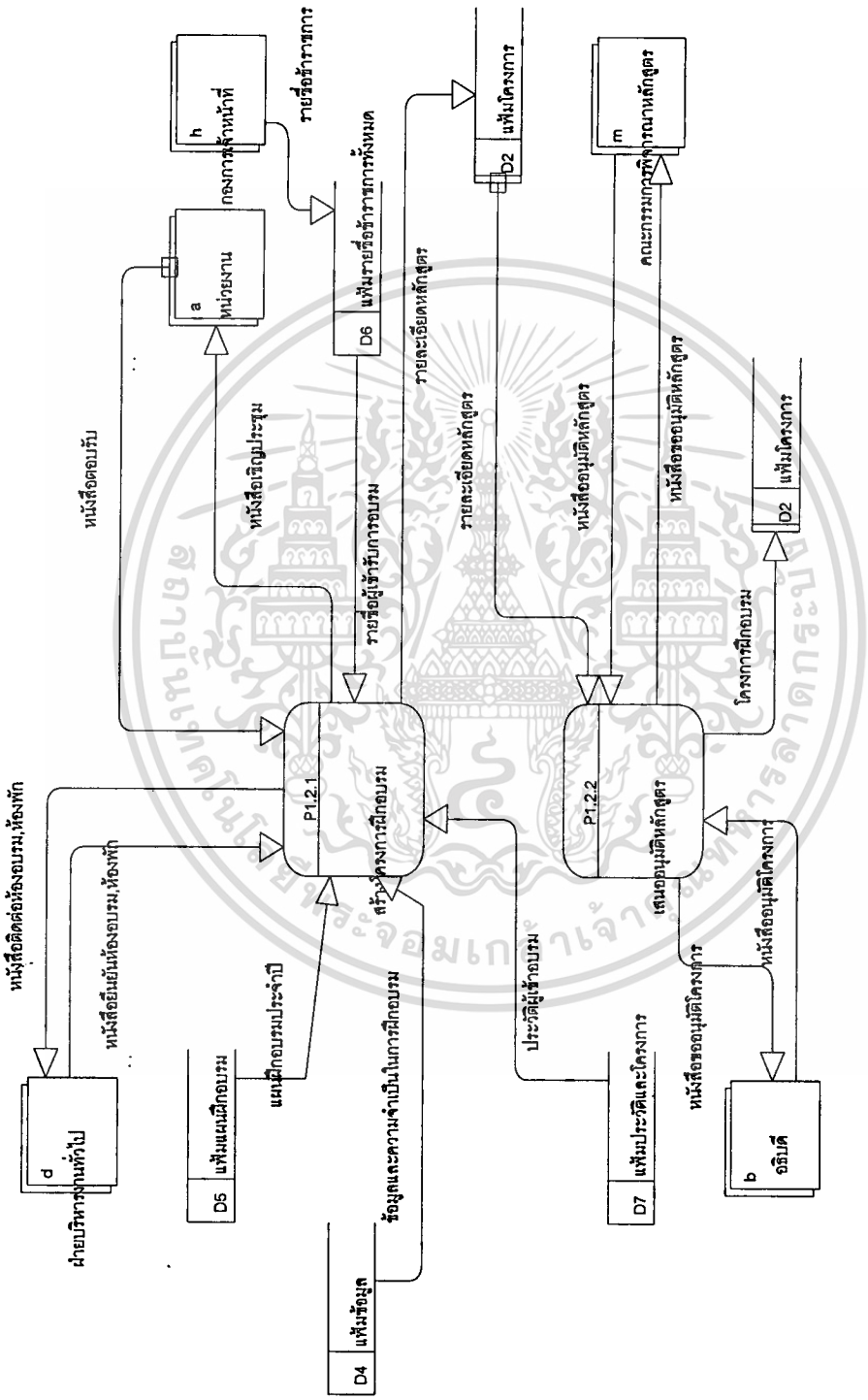
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



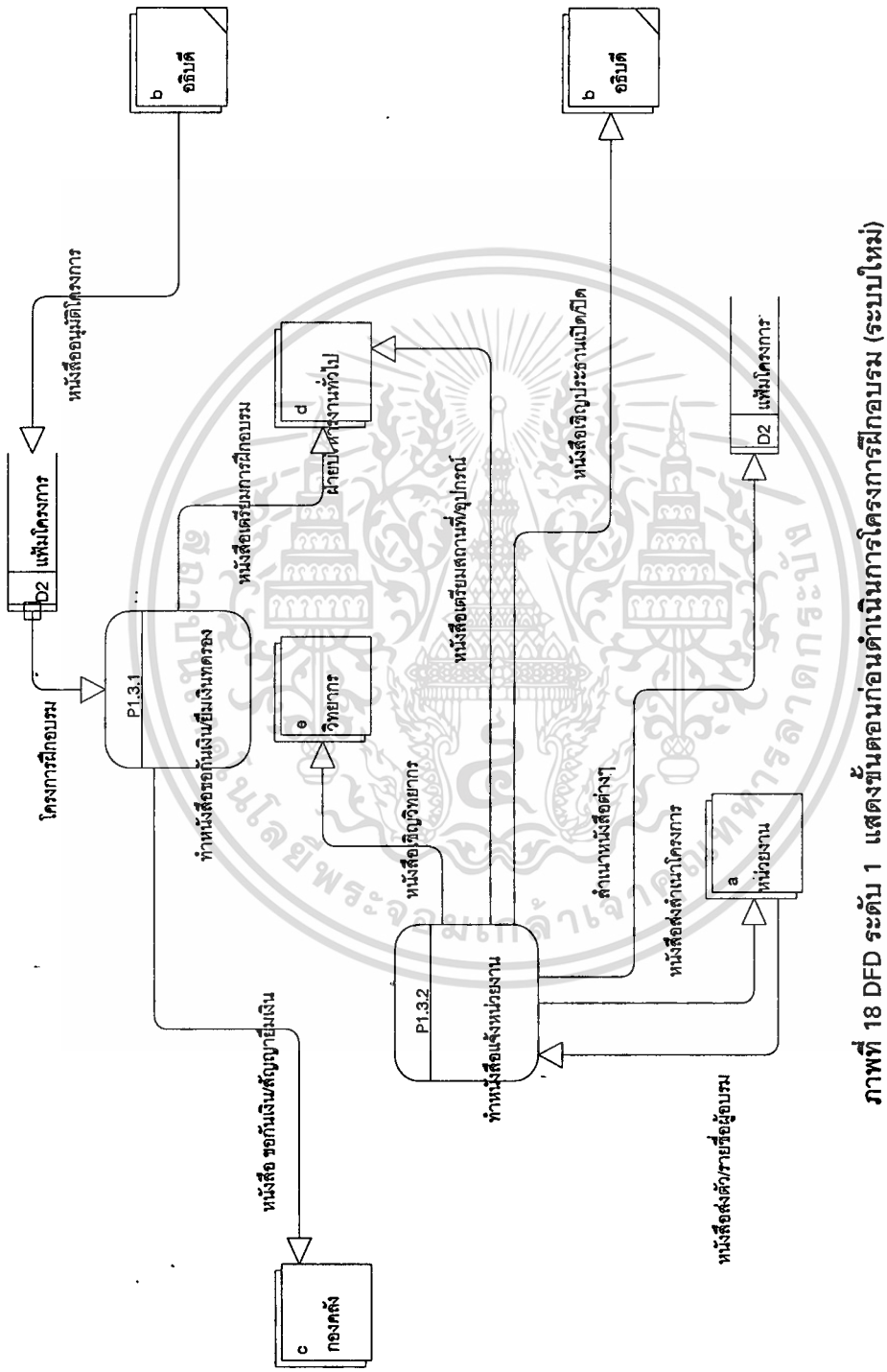
ภาพที่ 15 DFD ระดับ 0 แสดงขั้นตอนการฝึกอบรม (ระบบใหม่)



ภาพที่ 16 DFD ระดับ 1 แสดงขั้นตอนการหาความจำเป็นในการฝึกอบรม (ระบบใหม่)

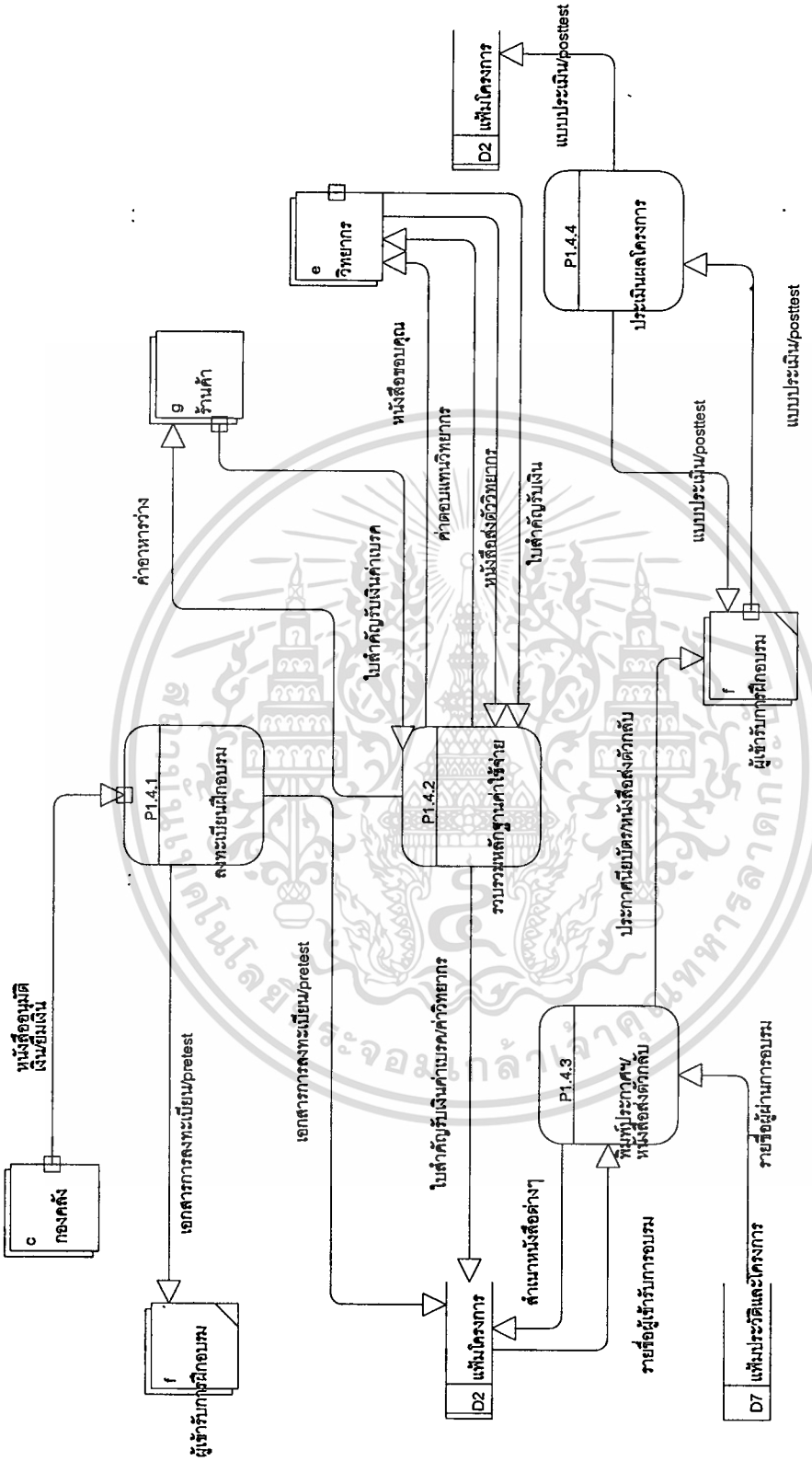


ภาพที่ 17 DFD ระดับ 1 แสดงขั้นตอนก่อนดำเนินการโครงการฝึกอบรม (ระบบใหม่)



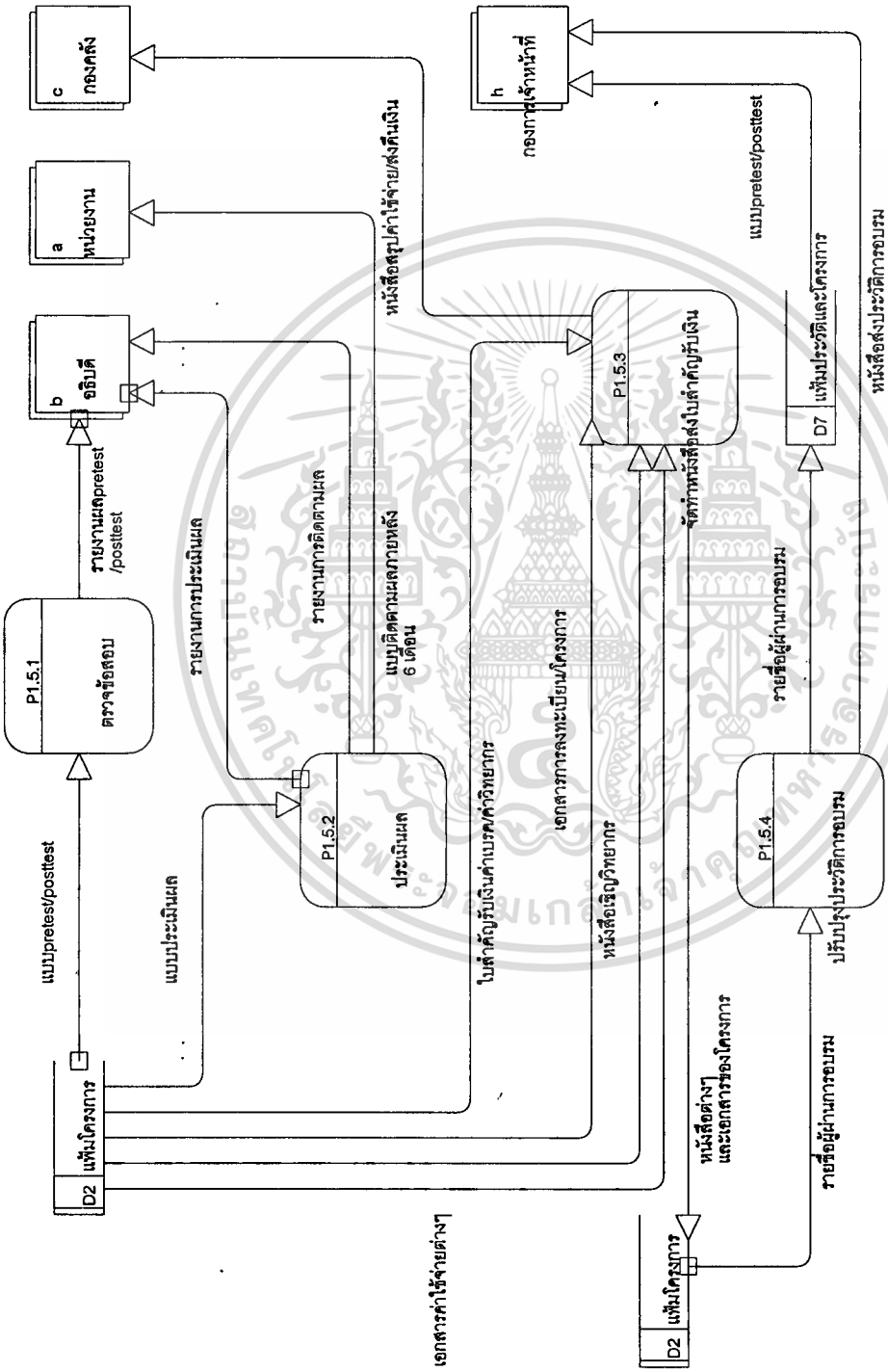
ภาพที่ 18 DFD ระดับ 1 แสดงขั้นตอนก่อนดำเนินการโครงการฝึกอบรม (ระบบใหม่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



ภาพที่ 19 DFD ระดับ 1 แสดงขั้นตอนระหว่างดำเนินการโครงการฝึกอบรม (ระบบใหม่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 20 DFD ระดับ 1 แสดงขั้นตอนหลังดำเนินการโครงการฝึกอบรม สิ้นสุดลง (ระบบใหม่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

บทที่ 5
ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ของระบบงานฝึกอบรม
(E – R Relationship Model)

5.1 การออกแบบโครงสร้างระบบฐานข้อมูล

เนื่องจากในการออกแบบระบบฐานข้อมูลฝึกอบรม ผู้ออกแบบระบบได้แบ่งการออกแบบเป็น 2 ระดับ ดังนี้

5.1.1 การออกแบบระดับสารสนเทศ (Information – Level- Design) คือส่วนของการศึกษา วิเคราะห์ รวบรวมความต้องการของผู้ใช้ โดยตั้งเป้าหมาย เพื่อให้การใช้งานเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด

5.1.2 การออกแบบระดับกายภาพ (Physical –Level-Design) คือเป็นระบบที่ให้ความสำคัญต่อประสิทธิภาพของระบบ โดยผู้ออกแบบ ให้ความสำคัญกับความง่ายและความสะดวก สบาย ในการใช้งาน

ลักษณะของระบบฐานข้อมูลที่นำเสนอ คือ

- นำเสนอและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบ ในหลายรูปแบบตรงตามความต้องการของผู้ใช้หลายระดับ
- ผู้ใช้ระบบสามารถเรียกดูข้อมูลได้หลายเงื่อนไข ตามความเหมาะสมของผู้ใช้
- มีความเชื่อถือได้/ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่เก็บอยู่ในแฟ้มข้อมูลต่างๆ ในระบบฐานข้อมูล

5.2 การออกแบบระบบฐานข้อมูล

เนื่องจากในการวิเคราะห์และออกแบบในส่วนของงานฝึกอบรม มีวัตถุประสงค์ เพื่อแก้ปัญหาของผู้ใช้ระบบงาน คือ เพื่อจัดเก็บ สืบค้น ประวัติการฝึกอบรม ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ให้มีมาตรฐานเดียวกัน และสามารถทำการตรวจสอบได้ว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรม แต่ละรายผ่านการฝึกอบรมอะไรบ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบฐานข้อมูลระบบงานฝึกอบรม จึงใช้ E-R Relationship Model เป็นเครื่องมือในการออกแบบระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database System) เพื่อที่จะสามารถเรียกใช้ข้อมูลในระบบได้อย่างสะดวก และมีประสิทธิภาพ ซึ่งสรุปเป็นขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูลและการจัดโครงสร้างข้อมูลให้เป็นระบบได้ ดังนี้

1. ระบุตารางต่าง ๆ ในระบบฐานข้อมูล
2. จัดวางรูปแบบโครงสร้างของเขตข้อมูลในตาราง
3. ระบุเขตข้อมูลหลัก (Primary Key) ในการจัดระเบียนในตาราง
4. ระบุความสัมพันธ์ระหว่างตารางต่าง ๆ
5. ระบุเขตข้อมูลนอกนี้ใช้เชื่อมโยง ตารางเข้าด้วยกัน
6. ระบุเขตข้อมูลรอง (Secondary Key) ในการจัดระเบียน

5.3 การออกแบบตารางแฟ้มข้อมูล

ในการออกแบบได้ใช้ฐานข้อมูล Microsoft Access เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล ที่มีระบบจัดเก็บ และจัดการฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์ (Relational Database System) ซึ่งเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องในรูปแบบของตาราง และเป็นระบบฐานข้อมูลที่สำคัญที่ปัจจุบัน กองฝึกอบรมได้ใช้งานอยู่ สำหรับระบบฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรมที่ได้ดำเนินการอยู่นี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

5.3.1 ส่วนที่ 1เป็นตารางข้อมูลที่กองฝึกอบรมได้ทำการเชื่องโยงข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายสื่อสารของอาคารกรมสรรพากร ไปยังกองการเจ้าหน้าที่ และทำการสำเนาตารางข้อมูลไว้ที่คอมพิวเตอร์แม่ข่ายของกองฝึกอบรม ที่ชื่อ LPDC01-TRAINING เพื่อให้สามารถเข้าถึงและดูข้อมูลบางส่วนที่จำเป็นต้องใช้ในงานฝึกอบรมบนเครื่องแม่ข่าย โดยห้ามแก้ไขใด ๆ สำหรับตารางข้อมูลที่จำเป็นในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารข้อมูลฝึกอบรม แบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ตารางข้อมูล ประกอบด้วย
   - 1.1 ตารางข้อมูลบุคคล (PERSON)
   - 1.2 ตารางข้อมูลตำแหน่ง (POST)
2. ตารางรหัส ประกอบด้วย
   - 2.1 ตารางรหัสสังกัด (DIVISION)
   - 2.2 ตารางรหัสฝ่าย/กลุ่ม (SECTION)
   - 2.3 ตารางรหัสงาน (SUBSECT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ตารางรหัสสายงาน (POSTN)

2.5 ตารางรหัสคำนำหน้า (PERTN)

2.6 ตารางรหัสตำแหน่งทางบริหาร/วิชาการ (ADMIN)

5.3.2 ส่วนที่ 2 เป็นการออกแบบฐานข้อมูลที่ผู้ใช้งาน สามารถทำการ บันทึก แก้ไข ลบ เพื่อประโยชน์ในการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม ประกอบด้วย

1. ตารางข้อมูลประวัติการฝึกอบรม (TRAINHIS)
2. ตารางข้อมูลโครงการฝึกอบรม /ดูงาน (COURSE)
3. ตารางข้อมูลประวัติวิทยากร (TRAINNER)
4. ตารางข้อมูลสถานที่อบรม (LOCATION)
5. ตารางข้อมูลเจ้าของโครงการ (OWNER)

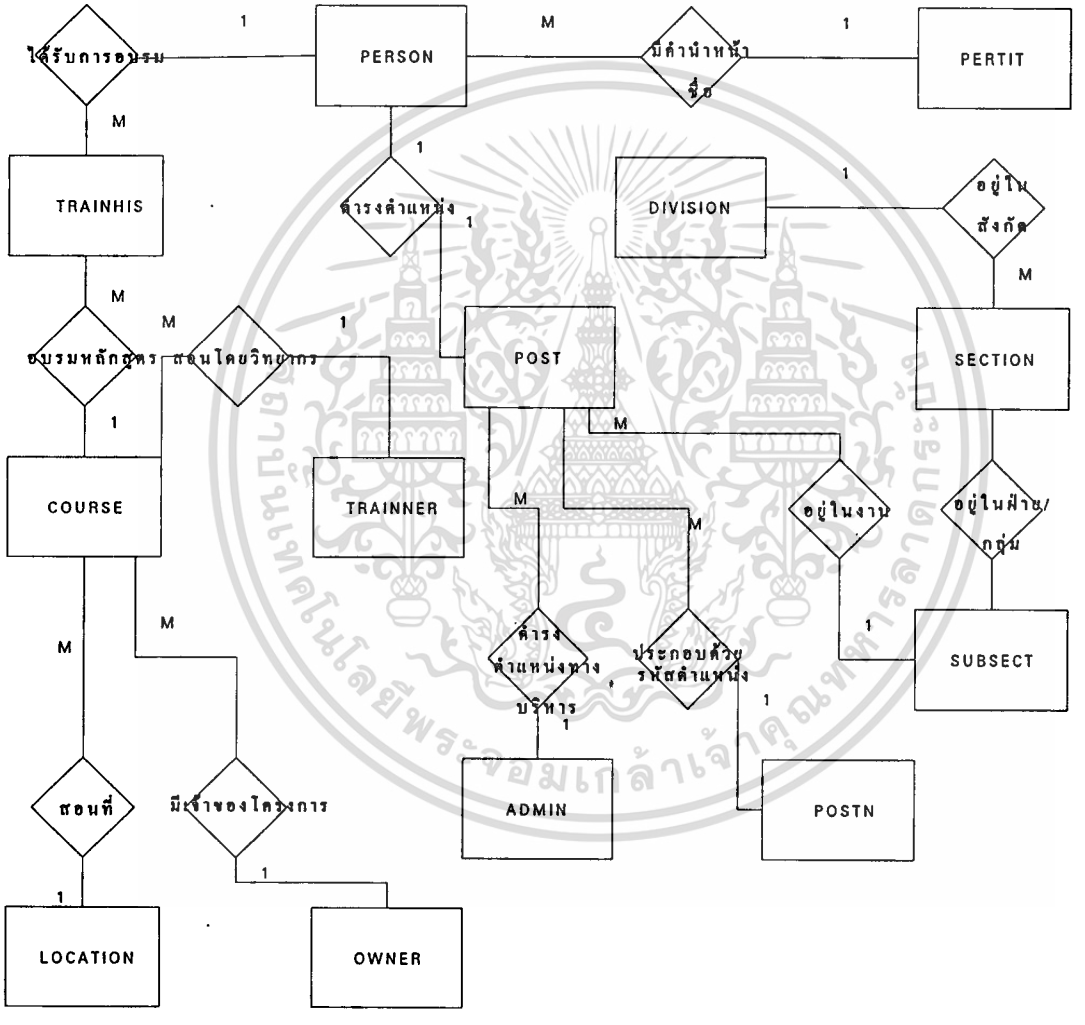
นำส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ตาม 5.3.1 และ 5.3.2 มาจัดทำตารางข้อมูล สำหรับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม โดยใช้หลักการดังนี้ ให้แต่ละตารางแสดง Primary Key เพื่อเชื่อมความสัมพันธ์ด้วยตัวพิมพ์ ดำทึบ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

E – R Relationship Model

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม

กองฝึกอบรม กรมสรรพากร



ภาพที่ 21 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลระบบสารสนเทศ
เพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 แสดงคำอธิบายข้อมูลตาราง ข้อมูลบุคคล

Table: PERSON (ตารางข้อมูลบุคคล)

No	Attribute Name	Attribute Definition	Type	Width	Key
1	IDEMP	เลขประจำตัวข้าราชการ	Text	6	PK
2	IDTITLE	รหัสคำนำหน้าชื่อ	Text	2	FK
3	FNAME	ชื่อต้น	Text	20	
4	LNAME	ชื่อสกุล	Text	30	
5	SEX	เพศ	Text	1	
6	BIRTH	วันเดือนปีเกิด	Date/Time	8	
7	ENTRYCS	วันบรรจุ	Date/Time	8	
8	ENTRYDP	วันเข้าส่วนราชการ	Date/Time	8	
9	LEVEL	ระดับตำแหน่งปัจจุบัน	Integer	2	
10	SALARY	เงินเดือนปัจจุบัน	Double	8	
11	IDPOST	เลขที่ตำแหน่งที่ครองอยู่ปัจจุบัน	Text	6	FK
12	FLOW	รหัสการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลง	Text	2	
13	FLOWDATE	วันที่คำสั่งมีผลบังคับใช้	Date/Time	8	
14	IDNO	เลข ลสก.	Text	6	FK
15	OTHER	ความสามารถพิเศษ	Text	50	

ตารางที่ 2 แสดงคำอธิบายข้อมูลตาราง ข้อมูลตำแหน่ง

Table: POST (ตาราง ข้อมูลตำแหน่ง)

No	Attribute Name	Attribute Definition	Type	Width	Key
1	IDPOS	**เลขที่ตำแหน่ง**	Text	6	PK
2	IDDIV	รหัสสังกัด	Text	3	FK
3	IDSECT	รหัสฝ่าย,กลุ่ม	Text	3	FK
4	IDSUB	รหัสงาน	Text	2	FK
5	IDPOSTN	รหัสชื่อสายงาน	Text	5	FK
6	IDADMIN	รหัสชื่อตำแหน่งทางบริหาร	Text	3	FK
7	LEVRAN	ช่วงระดับของตำแหน่ง	Text	8	
8	POSSTAT	สถานภาพของตำแหน่ง ว่าง/มีคน	Text	1	

ตารางที่ 3 แสดงคำอธิบายข้อมูลตาราง รหัสสังกัด

Table: DEVISION (ตาราง รหัสกอง/ฝ่าย/งาน)

No	Attribute Name	Attribute Definition	Type	Width	Key
1	IDDIV	**รหัสสังกัด**	Text	3	PK
2	NAME_D	ชื่อสังกัดอย่างย่อ	Text	35	

ตารางที่ 4 แสดงคำอธิบายข้อมูลตาราง กอง,ภาค,จังหวัด

Table: SECTION (ตาราง รหัสฝ่าย/กลุ่ม)

No	Attribute Name	Attribute Definition	Type	Width	Key
1	IDDIV	**รหัสสังกัด**	Text	3	PK
2	IDSECT	**รหัสฝ่าย,กลุ่ม**	Text	3	PK
3	NAME_SE	ชื่อฝ่ายและกลุ่มอย่างเต็ม	Text	71	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 แสดงคำอธิบายข้อมูลตาราง งาน

Table: SUBSECT (**ตาราง รหัสงาน**)

No	Attribute Name	Attribute Definition	Type	Width	Key
1	IDDEV	**รหัสสังกัด**	Text	3	PK
2	IDSECT	**รหัสฝ่าย,กลุ่ม**	Text	3	PK
3	IDSUB	**รหัสงาน**	Text	2	PK
4	NAME_SU	ชื่องานอย่างเต็ม	Text	71	

ตารางที่ 6 แสดงคำอธิบายข้อมูลตาราง รหัสสายงาน

Table: POSTN (**ตาราง รหัสสายงาน**)

No	Attribute Name	Attribute Definition	Type	Width	Key
1	IDPOSTN	**รหัสชื่อสายงาน**	Text	5	PK
2	NAME_PO	ชื่อสายงานอย่างเต็ม	Text	40	
3	NAME_P	ชื่อสายงานอย่างย่อ	Text	24	

ตารางที่ 7 แสดงคำอธิบายข้อมูลตาราง รหัสคำนำหน้า

Table: PERTIT (**ตาราง รหัสคำนำหน้า**)

No	Attribute Name	Attribute Definition	Type	Width	Key
1	IDTITLE	**รหัสคำนำหน้า**	Text	2	PK
2	NAME_TI	ชื่อคำนำหน้า	Text	12	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 8 แสดงคำอธิบายข้อมูลตาราง รหัสตำแหน่งทางบริหาร/วิชาการ

Table: ADMIN (ตาราง **รหัสตำแหน่งทางบริหาร/วิชาการ**)

No	Attribute Name	Attribute Definition	Type	Width	Key
1	IDADMIN	**รหัสชื่อตำแหน่งทางบริหาร**	Text	3	PK
2	NAME_AD	ชื่อตำแหน่งอย่างเต็ม	Text	50	

ตารางที่ 9 แสดงคำอธิบายข้อมูลตาราง ข้อมูลประวัติการฝึกอบรม

Table: TRAINHIS (ตาราง **ข้อมูลประวัติการฝึกอบรม**)

No	Attribute Name	Attribute Definition	Type	Width	Key
1	IDNO	**เลขลสก.**	Text	6	PK
2	IDCOURSE	**รหัสโครงการฝึกอบรม/ดูงาน**	Text	7	FK

ตารางที่ 10 แสดงคำอธิบายข้อมูลตาราง ข้อมูลโครงการฝึกอบรมดูงาน

Table: COURSE (ตาราง **ข้อมูลโครงการฝึกอบรม/ดูงาน**)

No	Attribute Name	Attribute Definition	Type	Width	Key
1	IDCOURSE	**รหัสโครงการฝึกอบรม/ดูงาน**	Text	7	PK
2	NAME_CO	ชื่อโครงการฝึกอบรม/ดูงาน	Text	100	
3	BATCH	**รุ่นที่**	Integer	3	
4	BEGDATE	**วันเริ่มต้นของโครงการ**	Date/Time	8	
5	ENDDATE	**วันสิ้นสุดโครงการ**	Date/Time	8	
6	IDLOCATE	**รหัสสถานที่จัดอบรม**	Integer		FK
7	IDNOC	**รหัสเจ้าของโครงการ**	Text	6	FK
8	IDTRAIN	**รหัสวิทยากร**	Text	13	FK

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 11 แสดงคำอธิบายข้อมูลตาราง ข้อมูลวิทยากร

Table: TRAINNER (ตาราง ข้อมูลวิทยากร)

No	Attribute Name	Attribute Definition	Type	Width	Key
1	IDTRAIN	รหัสวิทยากร	Text	13	PK
2	IDTITLE	รหัสคำนำหน้าชื่อ	Text	2	FK
3	FNAME_TR	ชื่อต้นวิทยากร	Text	20	
4	LNAME_TR	ชื่อสกุลวิทยากร	Text	30	
5	TRAINNERHIS	ประวัติวิทยากร	Memo		

ตารางที่ 12 แสดงคำอธิบายข้อมูลตาราง รหัสสถานที่อบรม

Table: LOCATION (ตาราง ข้อมูลสถานที่ฝึกอบรม)

No	Attribute Name	Attribute Definition	Type	Width	Key
1	IDLOCATE	รหัสสถานที่อบรม	Integer		PK
2	NAME_LO	ชื่อสถานที่อบรม	Text	65	
3	ROOM	ชื่อห้อง/สาขา	Text	30	

ตารางที่ 13 แสดงคำอธิบายข้อมูลตาราง เจ้าของโครงการ

Table: OWNER (ตาราง ข้อมูลเจ้าของโครงการ)

No	Attribute Name	Attribute Definition	Type	Width	Key
1	IDNOC	เลข ลสก.	Text	6	PK
2	IDTITLE	รหัสคำนำหน้าชื่อ	Text	2	FK
3	FNAME	ชื่อต้น	Text	20	
4	LNAME	ชื่อสกุล	Text	30	
5	IDSECT	รหัสฝ่าย,กลุ่ม	Text	3	

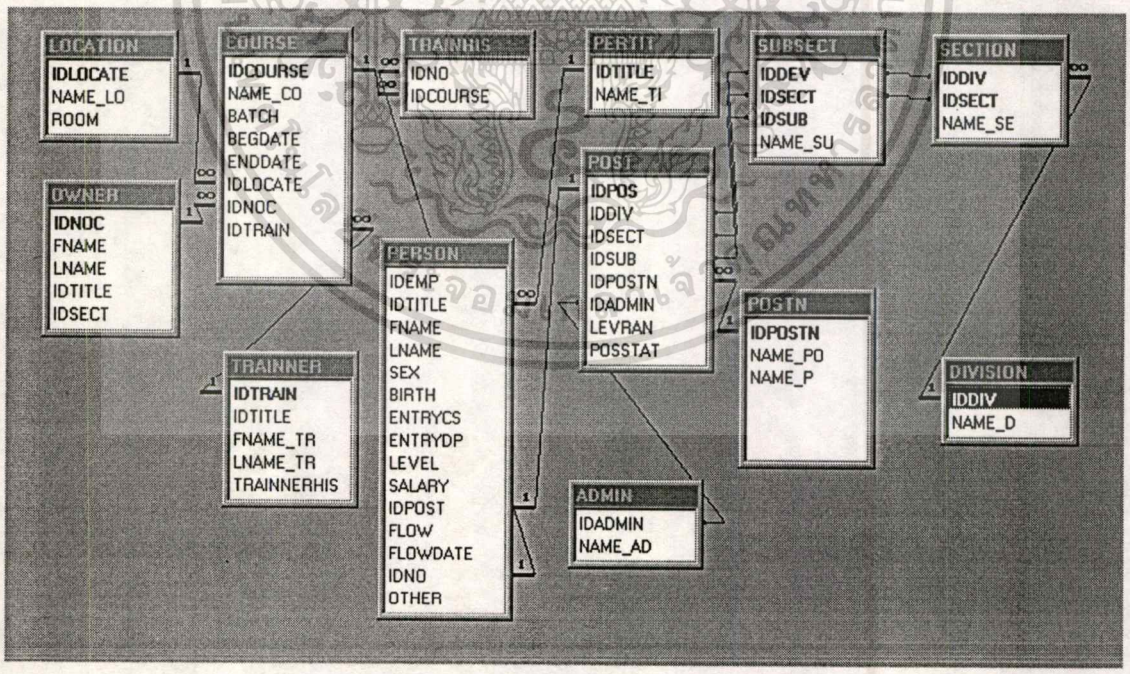
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6
การพัฒนาโปรแกรมและติดตั้งระบบงานใหม่

หลังจากที่ได้วิเคราะห์ระบบงานและออกแบบฐานข้อมูลแล้ว ขั้นตอนต่อไปของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม กองฝึกอบรม กรมสรรพากร ขั้นตอนต่อไปของการพัฒนาระบบ คือการออกแบบหน้าจอ การพัฒนาโปรแกรม และติดตั้งระบบงาน โดยจะได้กล่าวถึง ดังต่อไปนี้

6.1 การออกแบบและการพัฒนาโปรแกรม

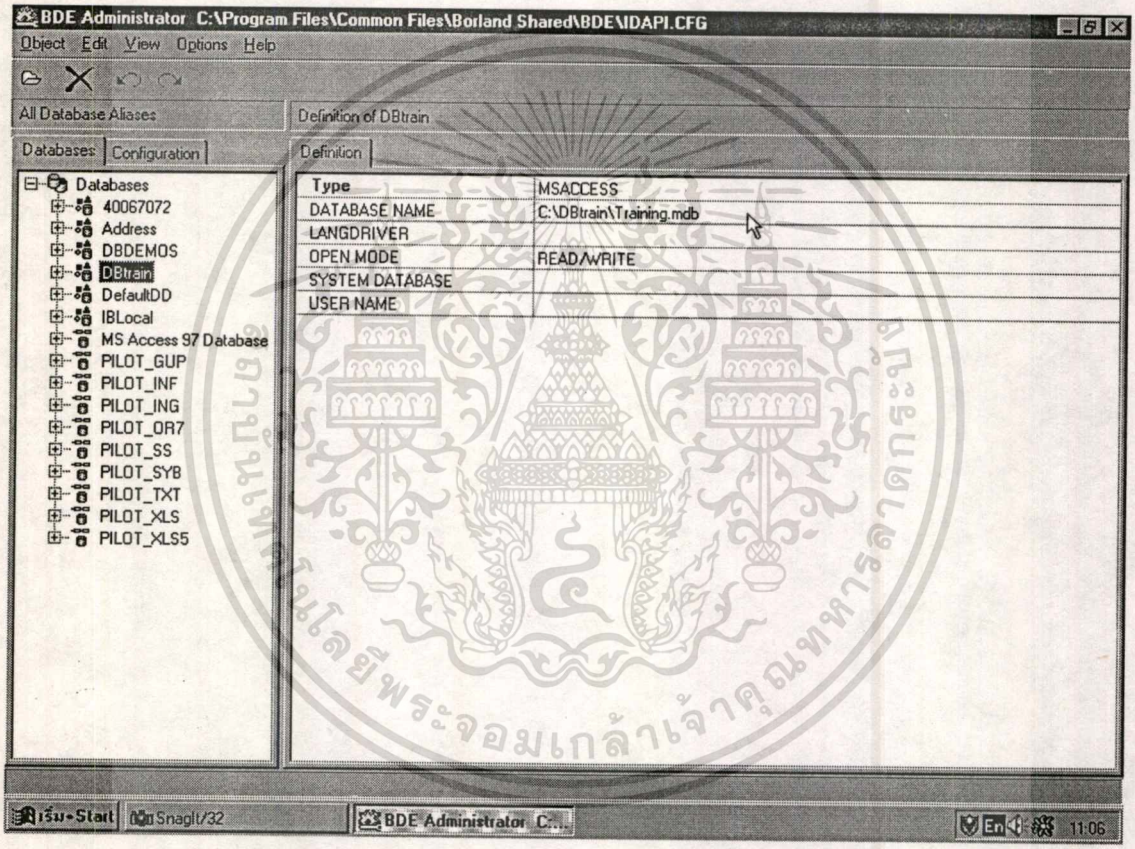
ในการออกแบบฐานข้อมูล และหน้าจอได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป MS Access 7.0 ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ของตารางข้อมูล และตัวอย่างหน้าจอในการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม ได้ตามภาพหน้าจอตัวอย่าง



ภาพที่ 22 แสดงความสัมพันธ์ของตารางในฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้โปรแกรมแบบวิชวล คือ Delphi 4 นั้น สำหรับ Borland Database Engine (BDE) ซึ่งเป็นซอฟแวร์ที่จัดการรวบรวมไดรเวอร์ และ DLL ของฐานข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งสามารถกำหนดค่าต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับติดต่อโดยใช้โปรแกรม BDE Administrator จะทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างเดลไฟล์กับฐานข้อมูลต่างๆ ในการพัฒนาโปรแกรมของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม ได้ใช้ไดรเวอร์เป็น Ms Access และทำการสร้าง Alias Name ชื่อ Dbtrain สำหรับเข้าถึงข้อมูลใน C:\Dbtrain\Training.Mdb แสดงได้ดังภาพที่ 23

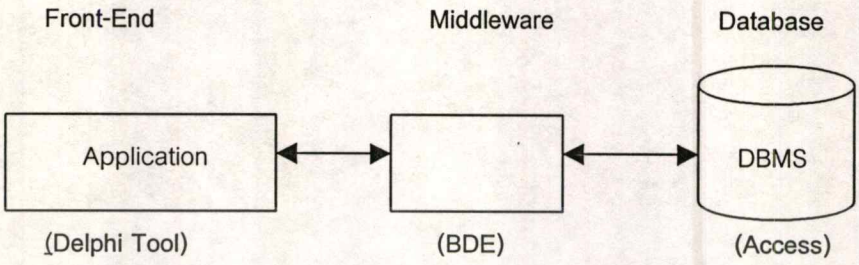


ภาพที่ 23 แสดง Alias Name ชื่อ Dbtrain

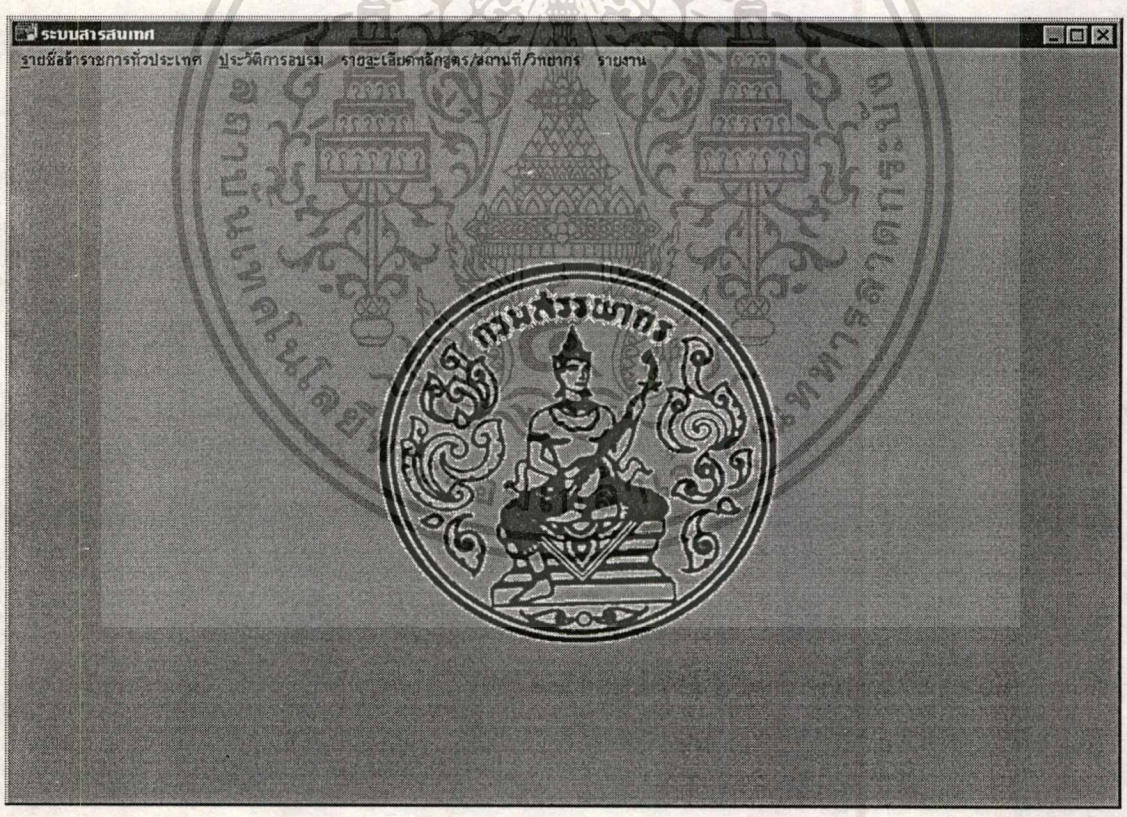
6.2 สภาพแวดล้อมของระบบงาน

โปรแกรมจะทำงานผ่าน BDE เพื่อเข้าถึงภายในเครื่องคอมพิวเตอร์เดียวกัน กับที่โปรแกรมทำงาน แสดงได้ดังภาพที่ 24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 24 สภาวะแวดล้อมของระบบงาน



ภาพที่ 25 ตัวอย่างแสดงหน้าจอเมนูหลัก

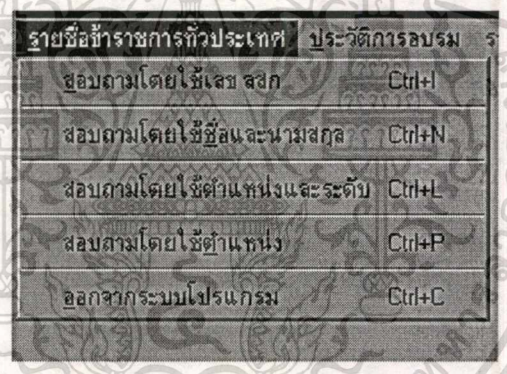
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำอธิบาย

เมื่อเข้าสู่ระบบโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม จะปรากฏจอภาพระบบสารสนเทศ ดังภาพที่ 25 เป็นหน้าต่างระบบสารสนเทศจะมีเมนูให้เลือก 4 รายการ ดังนี้

1. รายชื่อข้าราชการทั่วประเทศ
2. ประวัติการอบรม
3. รายละเอียดหลักสูตร/สถานที่/วิทยากร
4. รายงาน

- รายชื่อข้าราชการทั่วประเทศ หมายถึง เมื่อผู้ใช้ระบบทำการเลือกรายชื่อข้าราชการทั่วประเทศ ที่เมนูรายชื่อข้าราชการทั่วประเทศ เพื่อทำการสอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับข้าราชการว่ามีคุณสมบัติที่จะได้รับคัดเลือกเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรฝึกอบรมต่าง ๆ หรือไม่



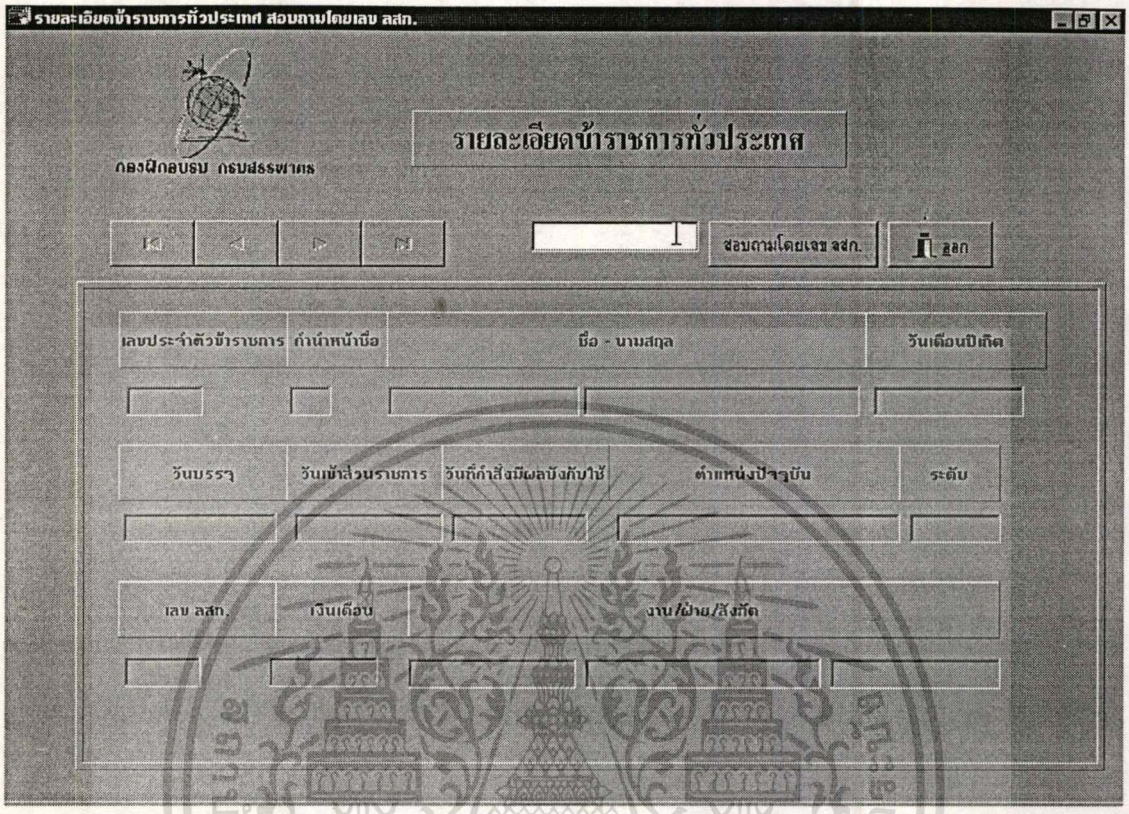
ภาพที่ 26 ตัวอย่างแสดงหน้าจอเมนูย่อยของรายชื่อข้าราชการทั่วประเทศ

คำอธิบาย

ภาพที่ 26 เมื่อเลือกรายชื่อข้าราชการทั่วประเทศ จะเกิด Pull Down ให้เลือก 5 รายการ ดังนี้

- สอบถามโดยใช้เลข ลสก.
- สอบถามโดยใช้ชื่อและนามสกุล
- สอบถามโดยใช้ตำแหน่งและระดับ
- สอบถามโดยใช้ตำแหน่ง
- ออกจากระบบโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

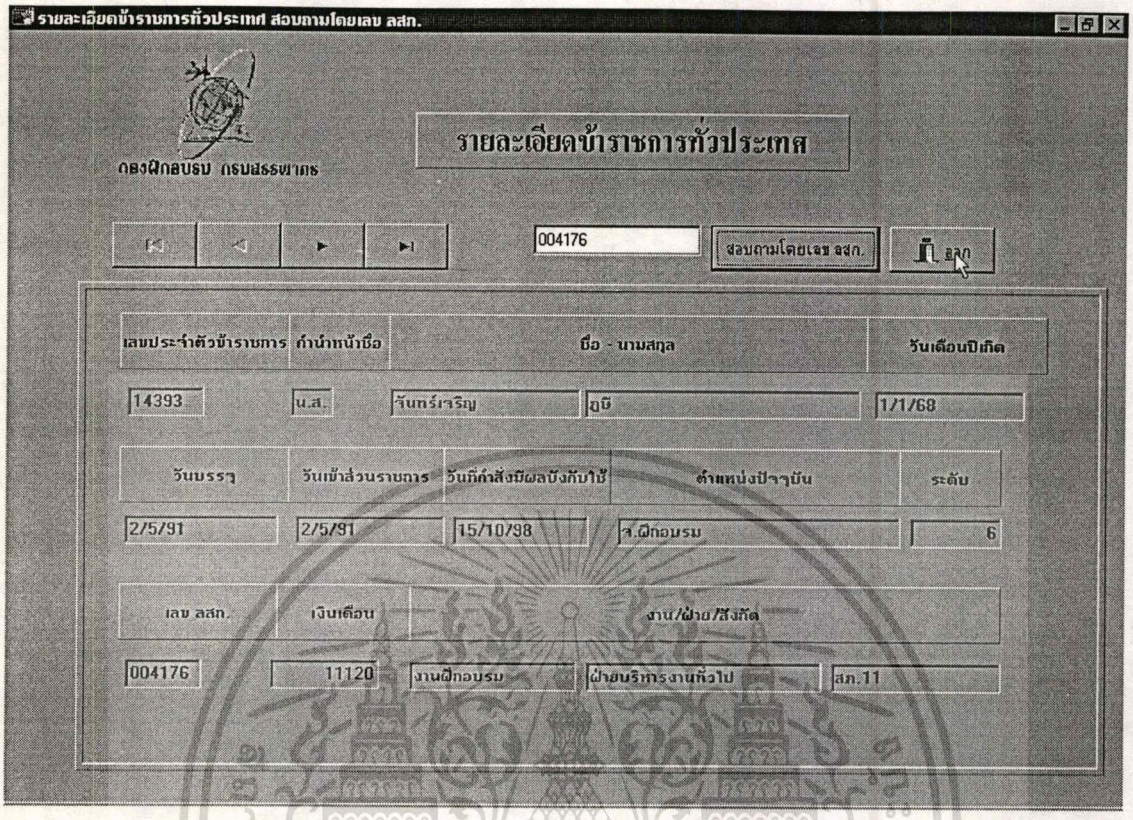


ภาพที่ 27 ตัวอย่างแสดงหน้าจอสอบถามข้อมูลของข้าราชการโดยเลข ลสก.

คำอธิบาย

ภาพที่ 27 เมื่อทำการเลือกสอบถามโดยใช้เลข ลสก จะปรากฏกรอบว่าง ๆ ให้ผู้ใช้ใส่เลข ลสก. ของข้าราชการที่ต้องการสอบถามรายละเอียด ซึ่งเลข ลสก. จะมีด้วยกัน 6 หลัก หลังจากกรอกเลขลสก. เรียบร้อยแล้วให้ทำการกดปุ่มสอบถามโดยเลข ลสก. หากมีข้อมูลจะปรากฏรายละเอียดดังภาพที่ 28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



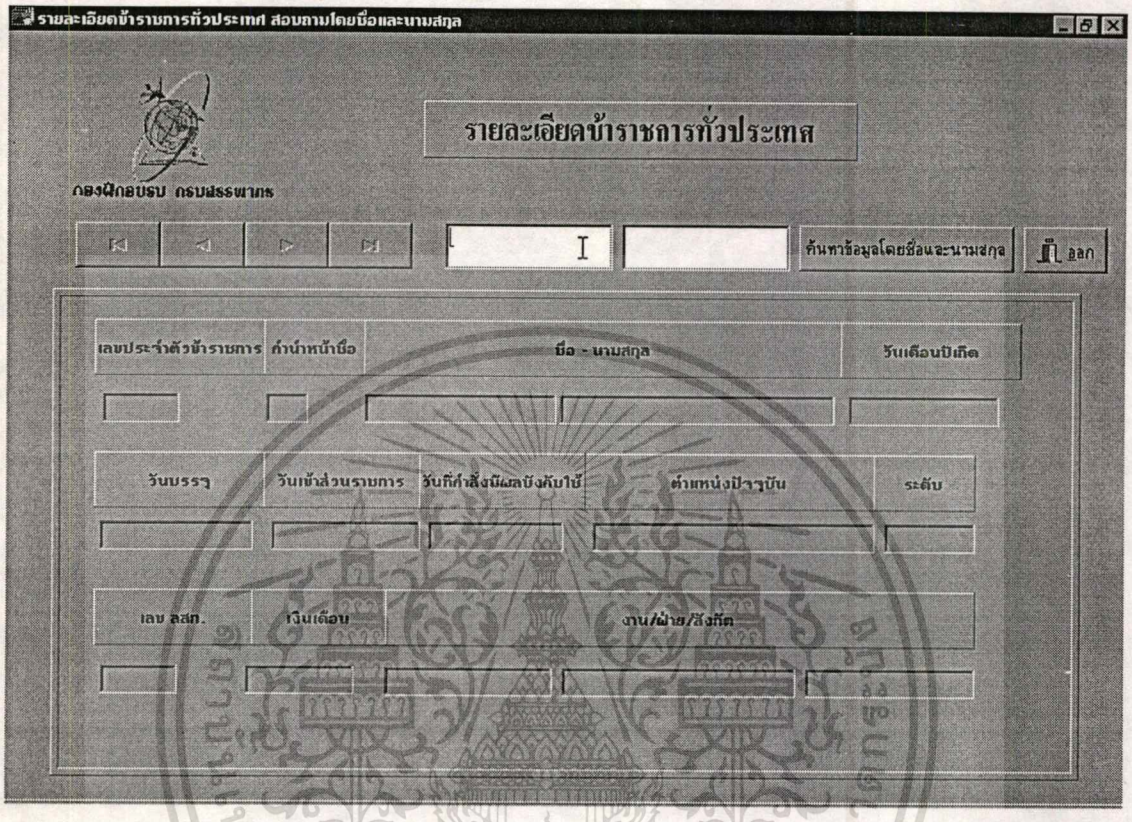
ภาพที่ 28 ตัวอย่างแสดงหน้าจอสอบถามข้อมูลของข้าราชการโดยเลข ลสก.

คำอธิบาย

ภาพที่ 28 หลังจากสอบถามข้อมูลของข้าราชการโดยเลข ลสก. จะปรากฏรายละเอียดเพื่อให้ตรวจสอบว่ามีคุณสมบัติเหมาะสมหรือไม่ ดังนี้

- เลขประจำตัวข้าราชการ
- คำนำหน้าชื่อ
- ชื่อ-นามสกุล
- วันเดือนปีเกิด
- วันบรรจุ
- วันเข้าส่วนราชการ
- วันที่คำสั่งมีผลบังคับใช้
- ตำแหน่งปัจจุบัน
- ระดับ
- เลข ลสก.
- เงินเดือน
- งาน/ฝ่าย/สังกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

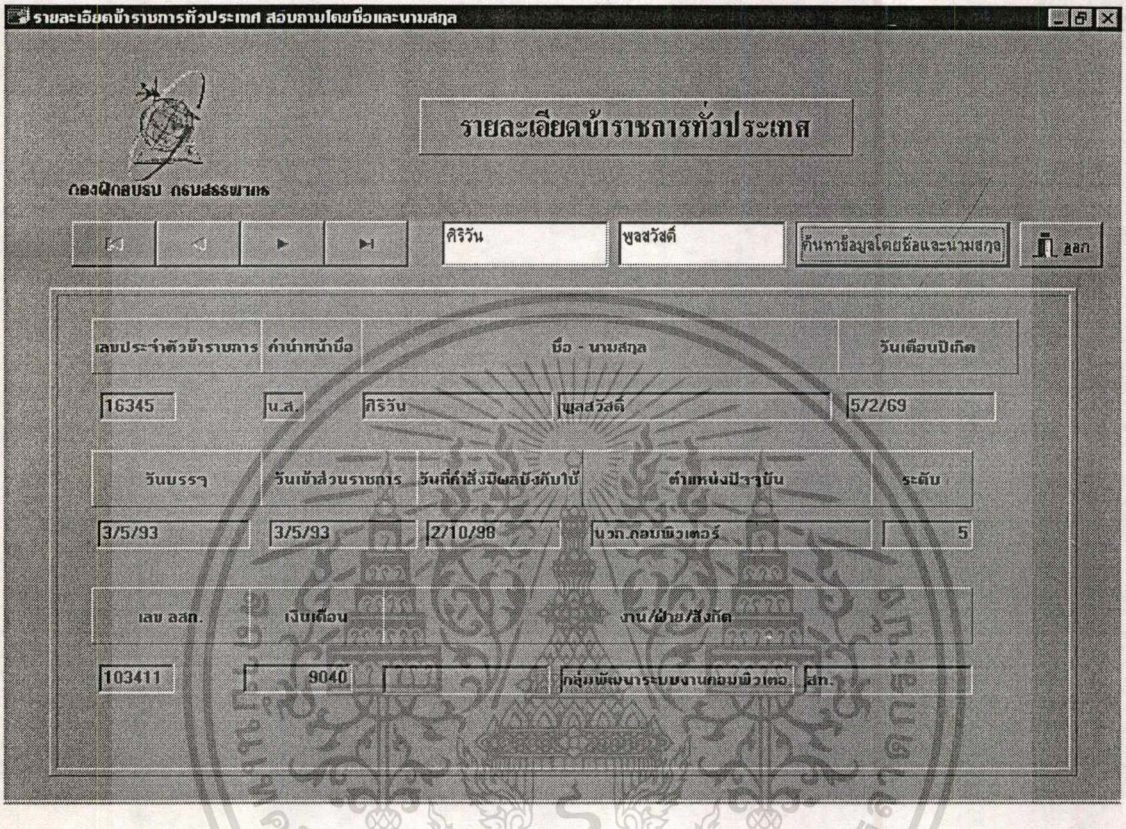


ภาพที่ 29 ตัวอย่างแสดงหน้าจอสอบถามข้อมูลของข้าราชการโดยชื่อต้นและชื่อสกุล

คำอธิบาย

ภาพที่ 29 เมื่อทำการเลือกสอบถามโดยใช้ชื่อต้นและชื่อสกุล จะปรากฏกรอบว่าง ๆ ให้ผู้ใช้ใส่ชื่อต้น และนามสกุล ของข้าราชการที่ต้องการสอบถามรายละเอียด หลังจากกรอกชื่อต้นและนามสกุล เรียบร้อยแล้วให้ทำการกดปุ่มค้นหาข้อมูลโดยชื่อและนามสกุล หากมีข้อมูลจะปรากฏรายละเอียดดังภาพที่ 30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



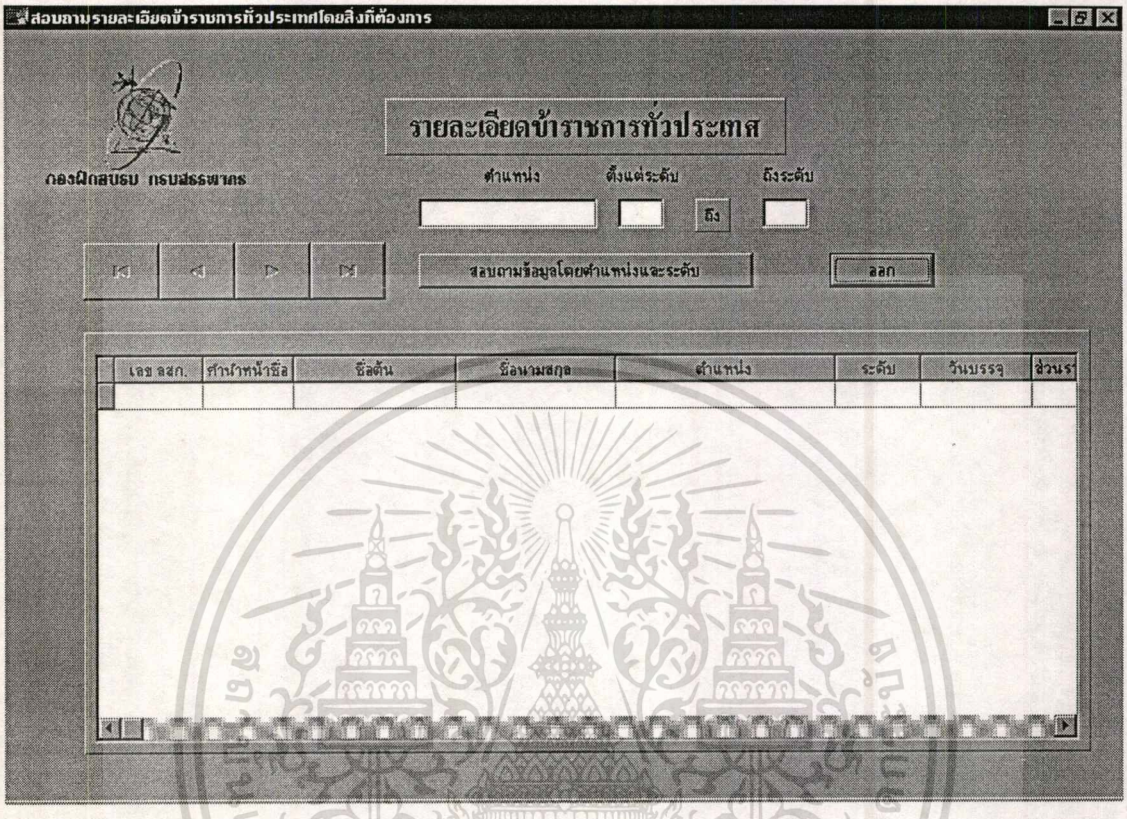
ภาพที่ 30 ตัวอย่างแสดงหน้าจอสอบถามข้อมูลของข้าราชการโดยใช้ชื่อต้นและชื่อสกุล

คำอธิบาย

ภาพที่ 30 หลังจากสอบถามข้อมูลของข้าราชการโดยใช้ชื่อต้นและชื่อสกุล จะปรากฏรายละเอียด เพื่อให้ตรวจสอบว่ามีคุณสมบัติเหมาะสมหรือไม่ ดังนี้

- เลขประจำตัวข้าราชการ
- คำนำหน้าชื่อ
- ชื่อ-นามสกุล
- วันเดือนปีเกิด
- วันบรรจุ
- วันเข้าส่วนราชการ
- วันที่คำสั่งมีผลบังคับใช้
- ตำแหน่งปัจจุบัน
- ระดับ
- เลข ลสก.
- เงินเดือน
- งาน/ฝ่าย/สังกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

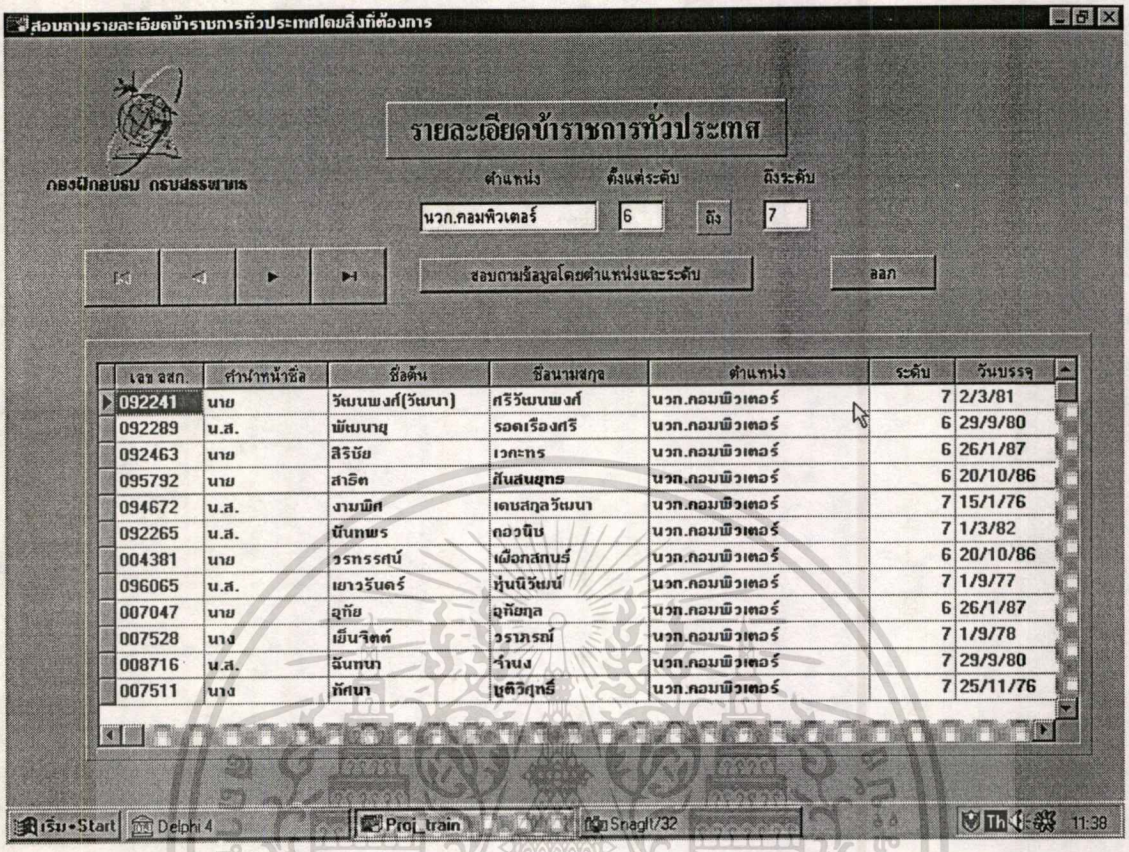


ภาพที่ 31 ตัวอย่างแสดงหน้าจอสอบถามข้อมูลของข้าราชการโดยตำแหน่งและระดับ

คำอธิบาย

ภาพที่ 31 เมื่อทำการเลือกสอบถามโดยใช้ชื่อต้นและชื่อสกุล จะปรากฏกรอบว่าง ๆ ให้ผู้ใช้ใส่ตำแหน่ง ระดับตั้งแต่ ระดับไหน ถึง ไหน โดยตำแหน่ง ผู้ใช้ไม่ต้องบันทึกครบ เช่น ต้องการสอบถามข้าราชการที่มีตำแหน่ง นวก.คอมพิวเตอร์ ระดับ 6 ถึง 7 ให้บันทึกเพียง นวก.คอม* ระดับ 6 ถึง 7 เรียบร้อยแล้วให้ทำการกดปุ่มสอบถามข้อมูลโดยตำแหน่งและระดับ หากมีข้อมูลจะปรากฏรายละเอียดดังภาพที่ 32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



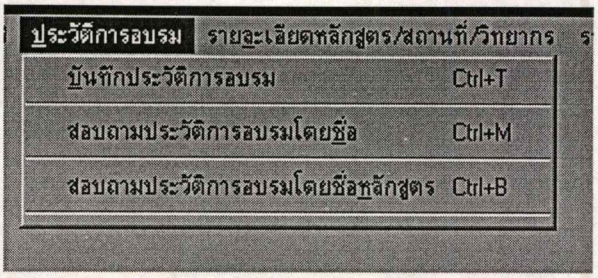
ภาพที่ 31 ตัวอย่างแสดงหน้าจอสอบถามข้อมูลของข้าราชการโดยใช้ตำแหน่งและระดับ

คำอธิบาย

ภาพที่ 32 หลังจากสอบถามข้อมูลของข้าราชการโดยตำแหน่งและจะปรากฏรายละเอียดเพื่อให้ตรวจสอบว่ามีคุณสมบัติเหมาะสมหรือไม่ ดังนี้

- เลขลสก.
- คำนำหน้าชื่อ
- ชื่อต้น
- ชื่อนามสกุล
- ตำแหน่ง
- ตั้งแต่ระดับ
- ถึงระดับ
- วันบรรจุ
- วันเข้าส่วนราชการ
- วันที่คำสั่งมีผลบังคับใช้
- งาน
- ฝ่าย
- สังกัด

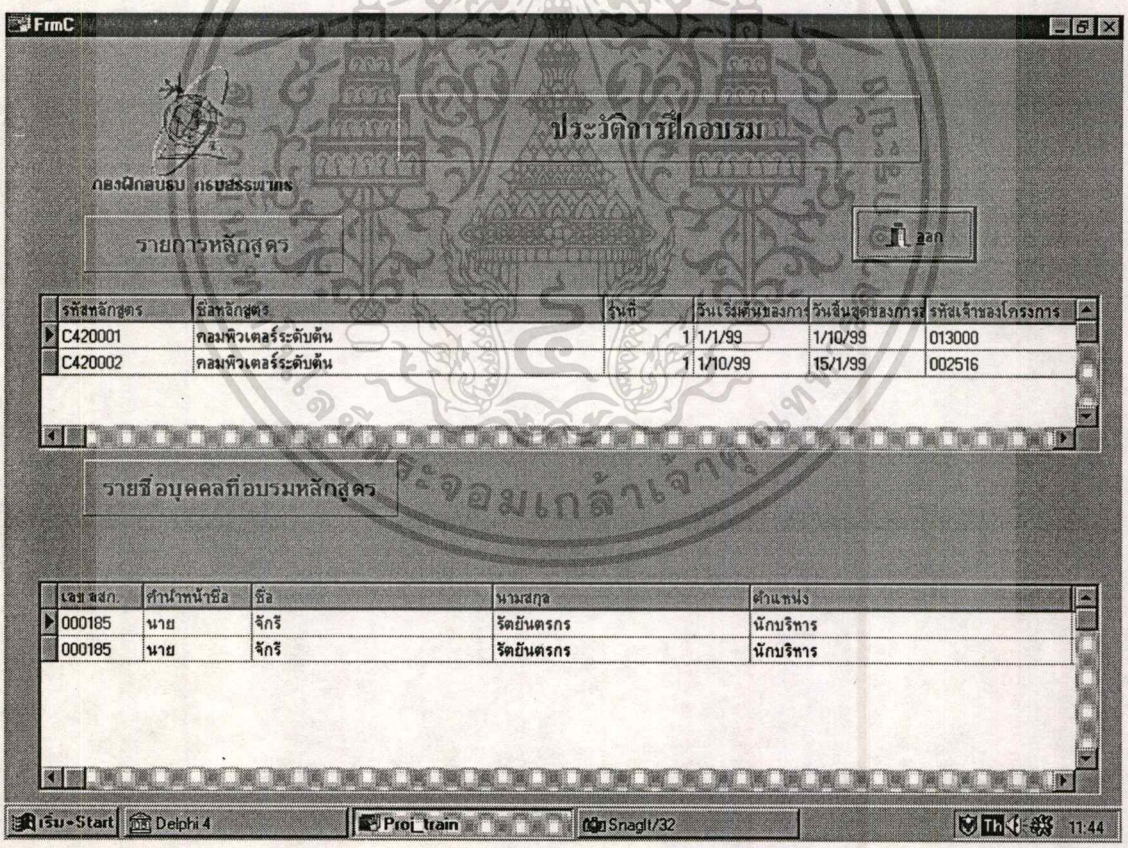
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 33 ตัวอย่างแสดงหน้าจอเมนูย่อยของประวัติการอบรม

คำอธิบาย

- ประวัติการอบรม หมายถึง ผู้ใช้ระบบสามารถทำการบันทึกประวัติการอบรม สอบถามประวัติการอบรมโดยชื่อ และสอบถามประวัติการอบรมโดยชื่อหลักสูตร ได้



ภาพที่ 34 ตัวอย่างแสดงหน้าจอสอบถามการฝึกอบรมโดยชื่อหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำอธิบาย

ภาพที่ 34 กรณีสอบถามการฝึกอบรมโดยชื่อหลักสูตร จะปรากฏรายละเอียดดังนี้

รายการหลักสูตร

- รหัสหลักสูตร	- ชื่อหลักสูตร	- รุ่นที่
- วันเริ่มต้นของการอบรม	- วันสิ้นสุดของการอบรม	- รหัสเจ้าของโครงการ

รายชื่อบุคคลที่อบรมหลักสูตร

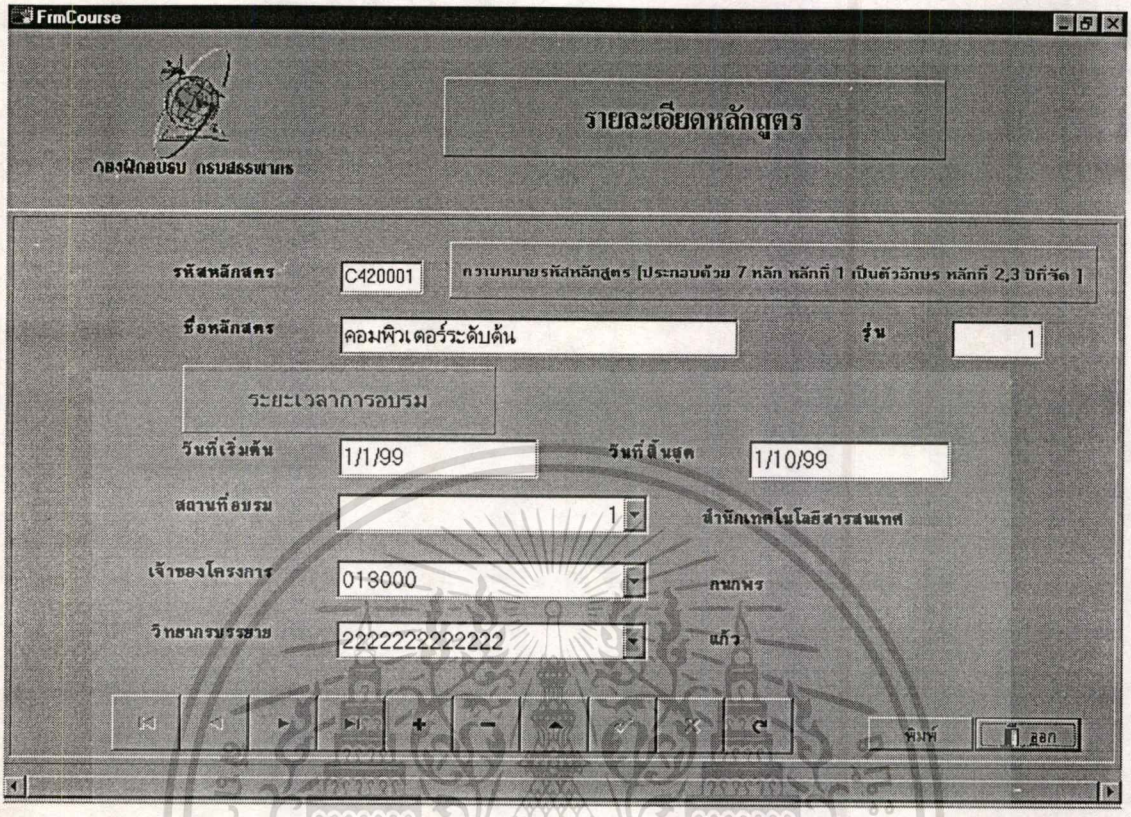
- เลข ลสก.	- คำนำหน้าชื่อ	- ชื่อ
- นามสกุล	- ตำแหน่ง	- ระดับ

ภาพที่ 35 ตัวอย่างแสดงหน้าจอเมนูย่อยของรายละเอียดหลักสูตร/สถานที่/วิทยากร

คำอธิบาย

- รายละเอียดหลักสูตร/สถานที่/วิทยากร หมายถึง ผู้ใช้ระบบสามารถทำการบันทึกหลักสูตร สถานที่อบรม วิทยากรได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

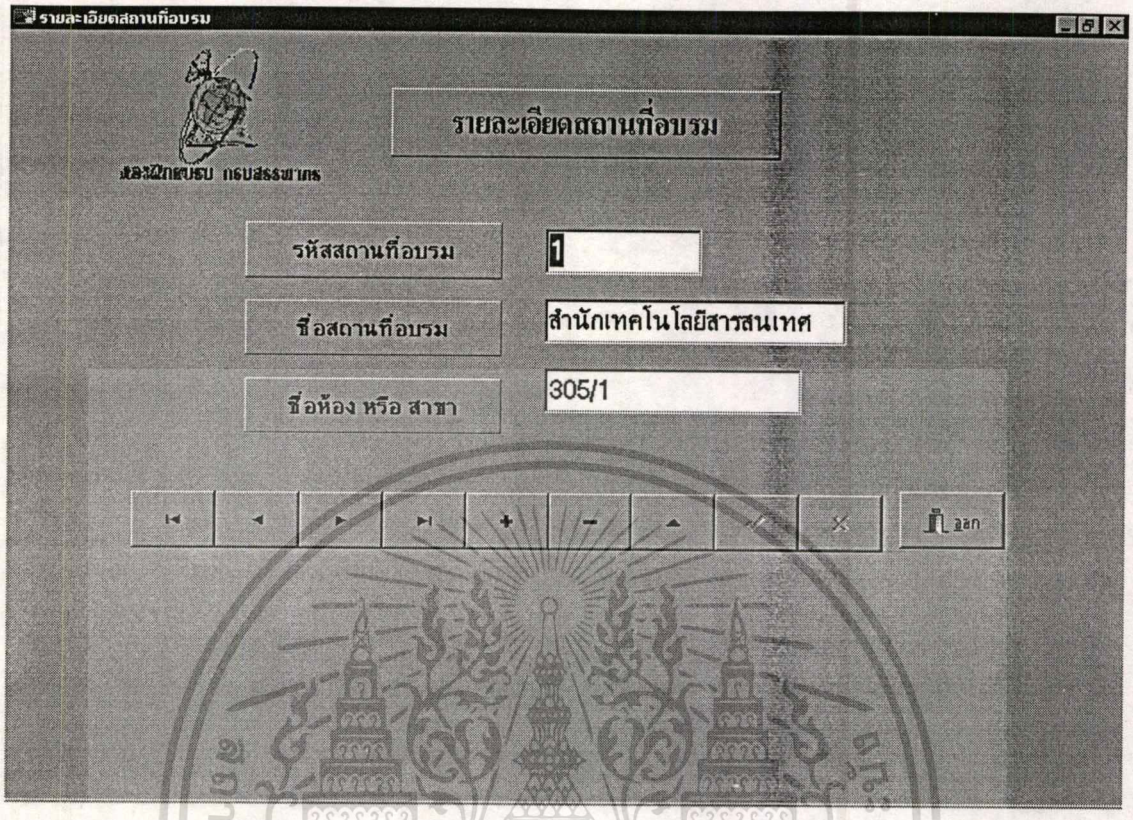


ภาพที่ 36 ตัวอย่างแสดงหน้าจอรายละเอียดหลักสูตร

คำอธิบาย

- รายละเอียดหลักสูตร ผู้ใช้ระบบสามารถทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข และดูข้อมูลได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

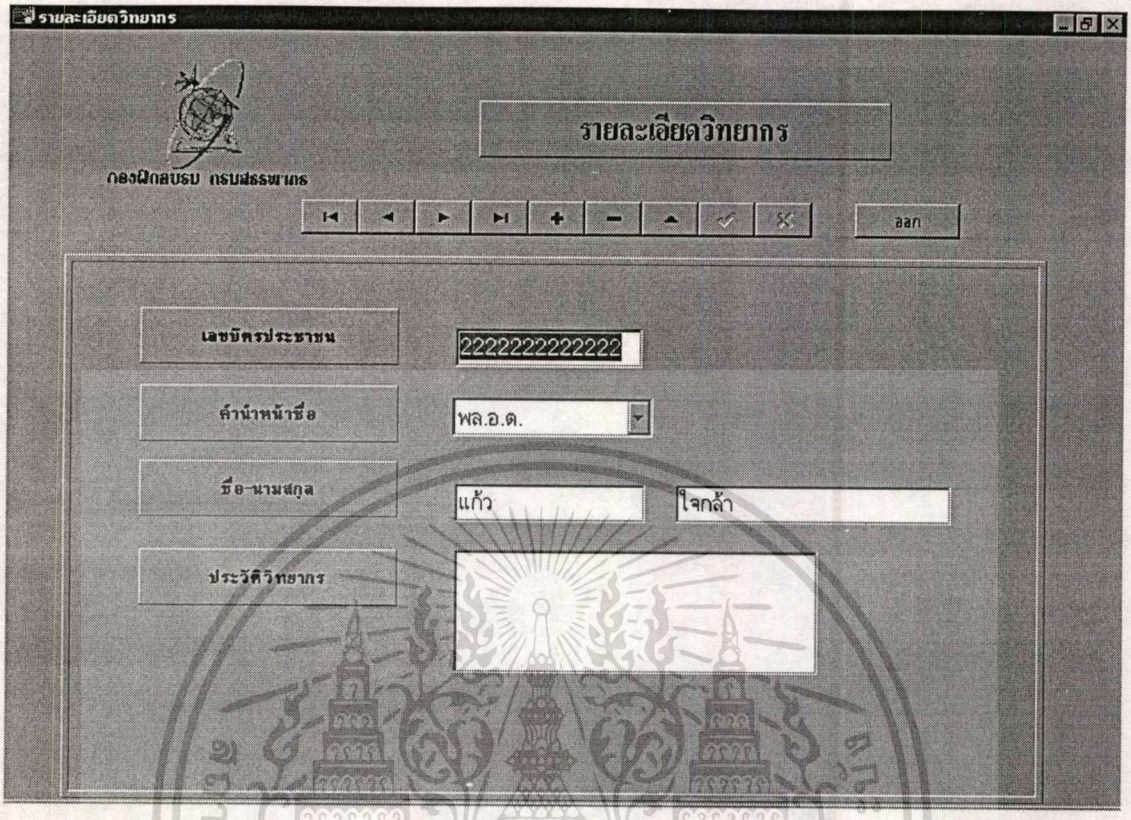


ภาพที่ 37 ตัวอย่างแสดงหน้าจอรายละเอียดสถานที่อบรม

คำอธิบาย

- รายละเอียดสถานที่อบรม ผู้ใช้ระบบสามารถทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข และดูข้อมูลได้ โดยทำการบันทึก รหัสสถานที่อบรม ชื่อสถานที่อบรม ชื่อห้องหรือสาขาที่อบรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

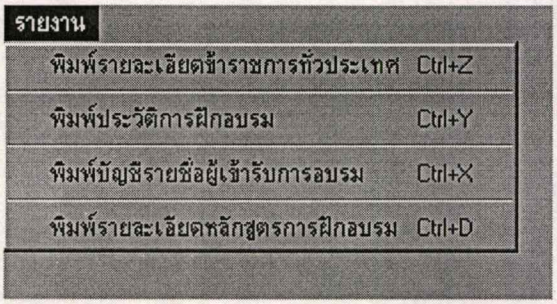


ภาพที่ 38 ตัวอย่างแสดงหน้าจอรายละเอียดวิทยากร

คำอธิบาย

- รายละเอียดวิทยากร ผู้ใช้ระบบสามารถทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข และดูข้อมูลได้ โดยทำการบันทึก เลขบัตรประชาชน คำนำหน้าชื่อ ชื่อ-นามสกุล ประวัติการฝึกอบรม

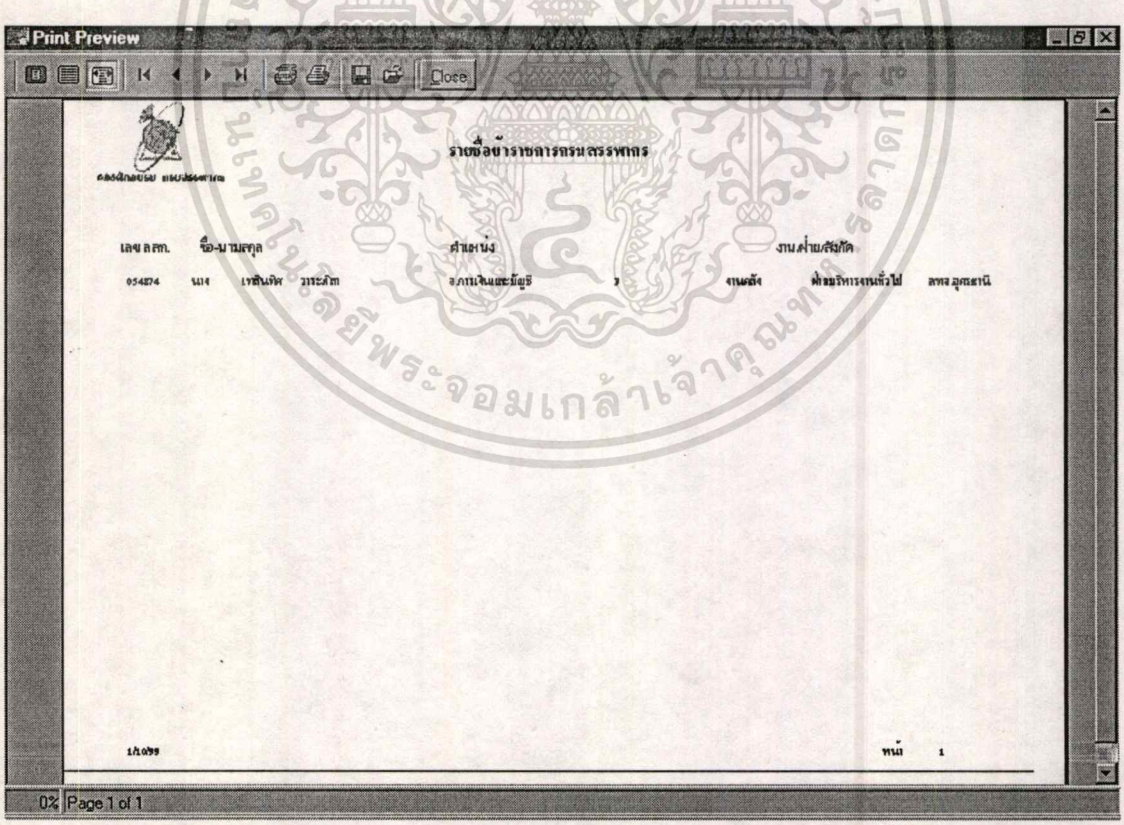
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 39 ตัวอย่างแสดงหน้าจอเมนูย่อยของรายงาน

คำอธิบาย

- รายงาน หมายถึง ผู้ใช้ระบบสามารถทำการพิมพ์รายละเอียดข้าราชการทั่วประเทศ พิมพ์ประวัติการฝึกอบรม พิมพ์บัญชีรายชื่อผู้เข้ารับการอบรม ได้



ภาพที่ 40 ตัวอย่างแสดงหน้าจอพิมพ์รายละเอียดข้าราชการทั่วประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำอธิบาย

- พิมพ์รายละเอียดข้าราชการทั่วประเทศ จะปรากฏรายละเอียดที่ประกอบด้วย โลโก้กองฝึกอบรม กรมสรรพากร เลขลสก. ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งและระดับงานฝ่าย/สังกัด

6.3 การติดตั้งระบบงาน

จากที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 2 นั้น ในเรื่องของการนำระบบงานเข้าสู่ผู้ใช้ ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่นำเอาระบบงานมาติดตั้ง (Install) ให้กับผู้ใช้ เนื่องจากในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรมนั้น มีลักษณะงานที่ต้องเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา และต้องมีความรวดเร็ว ตอบสนองผู้ใช้ตามความต้องการ ดังนั้นในช่วงเริ่มแรก จึงต้องใช้วิธีแบบคู่ขนาน เพื่อมิให้งานหยุดชะงัก เมื่อผู้ใช้ระบบมีความคล่องตัว และคุ้นเคยกับระบบแล้วจึงเปลี่ยนมาใช้ระบบใหม่เต็มรูปแบบ ซึ่งการติดตั้งต้องดำเนินการดังนี้

6. 3. 1 ประชุมชี้แจง อธิบายขอบเขตของระบบแก่ระดับผู้บริหาร คือหัวหน้าฝ่ายและผู้อำนวยการกอง เพื่อให้เข้าใจถึงระบบและสามารถสั่งการผู้ใต้บังคับบัญชาในฝ่ายปฏิบัติได้

6. 3. 2 จัดอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ของกองและของฝ่ายต่าง ๆ

6. 3. 3 ชี้แจงและอธิบายการใช้งานให้แก่ผู้ใช้อื่น ๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้อง

6. 3. 4 เก็บรวบรวมปัญหาและข้อจำกัดจากระบบระหว่างทำงานคู่ขนานเพื่อปรับปรุงระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7
บทสรุป และข้อเสนอแนะ

7.1 บทสรุป

ในการศึกษาระบบงานฝึกอบรม พบว่าระบบการฝึกอบรมที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันผู้ปฏิบัติงานมีปัญหาเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูล เช่น การค้นหาประวัติผู้เข้ารับการอบรม ไม่ทราบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมบุคคลใดได้เข้ารับการอบรมหลักสูตรใดบ้าง และได้อบรมเมื่อใด ซึ่งอาจจะทำให้ผู้เข้ารับการอบรมเสียสิทธิ ในกรณีผู้บริหารไม่สามารถค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดฝึกอบรมได้รวดเร็วในเวลาที่ต้องการ ไม่ทราบข้อมูลว่าได้มีการอบรมหลักสูตรใดบ้างในหนึ่งปี ซึ่งปัญหาดังกล่าวเหมาะอย่างยิ่งที่จะนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้เพราะคุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ที่สำคัญและครบวงจรคือความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลได้มหาศาล การค้นหาเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลอย่างรวดเร็ว

เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวในการศึกษาจึงได้วิเคราะห์ออกแบบระบบใหม่โดยนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการฝึกอบรม ได้ออกแบบฐานข้อมูลเพื่อนำคอมพิวเตอร์มาใช้ช่วยปฏิบัติงานในด้านการฝึกอบรม รวมทั้งการจัดพิมพ์เอกสารและการบันทึกจัดเก็บข้อมูล สำหรับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม ซึ่งการทำงานในระบบงานตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้นมีการบันทึก จัดเก็บข้อมูล การดำเนินการอย่างเป็นระบบ มีระบบการพิมพ์เอกสาร การค้นหาข้อมูลตลอดจนจัดทำรายงานต่าง ๆ

7.2 ผลการใช้งานระบบ

เมื่อติดตั้งระบบใช้งานแล้ว ปรากฏผลว่ามีทั้งด้านดีและข้อบกพร่อง และพบทั้งปัญหาและอุปสรรคดังต่อไปนี้

7 .2. 1 ประโยชน์ที่ได้รับ

- ลดขั้นตอนการทำงาน ลดความซ้ำซ้อน เพิ่มความรวดเร็วและเพิ่มประสิทธิภาพ
- ประหยัดค่าใช้จ่าย ในด้านค่ากระดาษ เนื่องจากเก็บข้อมูลไว้เป็นฐานข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ และใช้ข้อมูลร่วมกันได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม ที่เป็นมาตรฐานในองค์กร ที่นำไปสู่ระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการตัดสินใจในการจัดทำโครงการฝึกอบรม
- ใช้คอมพิวเตอร์ที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพ ไม่สูญเปล่าด้านการลงทุน เช่น โครงการที่ผ่านมา เป็นการพัฒนาที่คุ้มค่าที่สุดของหน่วยงาน ในยุคภาวะที่ต้องดำเนินนโยบายประหยัด จะช่วยชาติให้พ้นจากวิกฤติทางเศรษฐกิจ
- เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดทำโครงการฝึกอบรม

7.3 เปรียบเทียบระบบงานเดิมกับระบบงานใหม่

ระบบงานเดิม	ระบบงานใหม่
<u>ภาพรวมของระบบ</u> เป็นระบบที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการพิมพ์งานหรือพิมพ์ตารางต่าง ๆ โดยใช้โปรแกรมเอ็คเซล ซึ่งแต่ละฝ่ายต่างทำแยกกัน	<u>ภาพรวมของระบบ</u> ใช้คอมพิวเตอร์ในการสร้างฐานข้อมูลบันทึกจัดเก็บและค้นหาข้อมูลได้ทั้งหมด ทำให้สามารถใช้งานได้ร่วมกันทุกฝ่าย ในกองฝึกอบรม
<u>การปรับปรุงข้อมูล</u> การแก้ไขปรับปรุงข้อมูล ทำได้ช้าและไม่เป็นปัจจุบันเนื่องจากต้องขอคัดข้อมูลรายชื่อข้าราชการผู้เข้ารับการฝึกอบรม จากกองการเจ้าหน้าที่ทุกครั้งที่วางแผนการฝึกอบรม	<u>การปรับปรุงข้อมูล</u> สามารถแก้ไขเพิ่มเติมปรับปรุงฐานข้อมูลผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ตลอดเวลา ค้นหาได้รวดเร็วและข้อมูลเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ เนื่องจากเป็นการเรียกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลของกองการเจ้าหน้าที่โดยตรง
<u>การควบคุมข้อมูล</u> ระบบงานเดิมมักจะมีปัญหาในการจองห้องฝึกอบรมซ้อนกันเนื่องจากแต่ละฝ่ายจัดทำแผนฝึกอบรมโดยไม่ได้ใช้ข้อมูลร่วมกันได้	<u>การควบคุมข้อมูล</u> ระบบใหม่จะให้มีการบันทึกข้อมูลทันที่ได้รับอนุมัติให้เปิดโครงการฝึกอบรมแต่ละฝ่ายจะสามารถดูข้อมูลได้จากหน้าจอคอมพิวเตอร์
<u>การจัดทำรายงาน</u> ในการจัดพิมพ์บัญชีรายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต้องจัดพิมพ์ทุกครั้งที่จัดอบรม	<u>การจัดทำรายงาน</u> ในการจัดพิมพ์บัญชีรายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถให้ระบบสั่งพิมพ์ได้ทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.4 ข้อเสนอแนะ

ตามที่ได้ศึกษาระบบงานฝึกอบรม พบว่าการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรมมาใช้ จะทำให้ระบบมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการควบคุมข้อมูล การปรับปรุงค้นหาข้อมูล การเรียกใช้ข้อมูล การติดตามตรวจผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ การจัดทำรายงานสามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว เป็นปัจจุบันและถูกต้องแม่นยำ

ผู้เขียนมีความเห็นว่า ระบบนี้ยังไม่สมบูรณ์นัก เนื่องจากยังไม่เชื่อมต่อกับระบบ LAN ของกองการเจ้าหน้าที่เพื่อที่จะเรียกดูรายชื่อข้าราชการกรมสรรพากรโดยทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

คณะอนุกรรมการพัฒนาบุคลากร กรมสรรพากร. ม.ป.ป. **การพัฒนาบุคลากร**. กรุงเทพฯ : กองฝึกอบรม.

ฉันทวิท กุลไพศาล. ม.ป.ป. **การวิเคราะห์และพัฒนาระบบงาน**. กรุงเทพฯ : ไอบิซพับลิชิ่ง.

นุกูล กระจาย. 2542. **การเขียนโปรแกรมแบบวิชวล ด้วย** Delphi 4. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.

ประจักษ์ เฉิดโฉม และศิษฏ์ วงษ์กมลเศรษฐ์. 2537. **การวิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์**. กรุงเทพฯ : สกายบุ๊กส์.

เพริศพิศ วิโนทพรรษ์. ม.ป.ป. **สรุปขั้นตอนการปฏิบัติงานฝึกอบรม**. กรุงเทพฯ : กองฝึกอบรม.

Hinkle, W. 1993. **EasyCASE**. Evergreen CASE Tools. ม.ป.ท.

Pressman, R. 1992. **Software Engineering. 4th**. New York : McGraw-Hill.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ตัวอย่าง)

คู่มือการใช้งานชุดคำสั่ง

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม

กองฝึกอบรม กรมอุตสาหกรรม

4 ตุลาคม 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือการใช้งานชุดคำสั่ง

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม

พัฒนาระบบและโปรแกรม

โดย

นางสาวจันทร์เจริญ ภูษี เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม 6

กองฝึกอบรม

4 ตุลาคม 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใ

สารบัญ

หน้า

บทนำ 1

คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน (USER'S MANUAL) 2

- ภาพรวมขอบเขตและความสามารถของระบบ (FUNCTIONAL DESCRIPTION) 4
- คู่มือการเข้าสู่ระบบและการติดตั้งระบบ (SYSTEM INSTALLATION DOCUMENT) 5
  - คู่มือการเข้าสู่ระบบ 6
  - คู่มือการติดตั้งระบบ 7
  - คู่มือแนะนำขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม (INTRODUCTORY INSTALLATION DOCUMENT) 8
- คู่มือแนะนำขั้นตอนการทำงาน (INTRODUCTORY MANUAL DOCUMENT) 11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทนำ

ความเป็นมาของระบบ

เนื่องด้วยกองฝึกอบรม กรมสรรพากร มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดสรรทุนศึกษา ฝึกอบรม และดูงาน ภายในประเทศและต่างประเทศเป็นจำนวนมาก รวมทั้งพิจารณาส่งวิทยากรไปบรรยายและเผยแพร่ความรู้ให้กับองค์กรสาธารณะหรือบริษัทธุรกิจเอกชน ซึ่งมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี ในขณะที่กองฝึกอบรม ยังขาดเครื่องมือที่สำคัญไว้ใช้ในการบริหารงานฝึกอบรม คือระบบงานที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม เช่น จัดเก็บประวัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม วิทยากร เป็นต้น

ดังนั้น การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยในการดำเนินงานด้านฝึกอบรม ให้เป็นไปอย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ เนื่องจากในอนาคตระบบงานฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ จะต้องนำประวัติการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละรายมาเป็นองค์ประกอบในการพิจารณา การจัดฝึกอบรมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมรายนั้น ๆ ต่อไป แต่ปัจจุบันนี้ยังไม่มีระบบงานดังกล่าว จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม

ประโยชน์ของระบบ

1. สะดวกในการใช้ข้อมูลร่วมกันระหว่างฝ่ายต่างๆ ภายในกองฝึกอบรม เนื่องจากทุกฝ่ายสามารถเรียกดูข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายท้องถิ่น เพื่อใช้ในการดำเนินการจัดโครงการฝึกอบรมได้
2. ควบคุมความซับซ้อนและความขัดแย้งของข้อมูลได้ดีขึ้น เนื่องจากข้อมูลของกองการเจ้าหน้าที่จะถูกสำเนาเก็บไว้ที่ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่รับคำร้องขอข้อมูลจากเครื่องลูกข่าย (Client) ค้นหาข้อมูล และส่งกลับไปที่ Client โดยที่โปรแกรม จะยังอยู่ที่เครื่อง Client (เรียกว่า Database Server) ของกองฝึกอบรม ทำให้วางใจในความถูกต้องของข้อมูลได้มากขึ้น เนื่องจากกองฝึกอบรมสามารถเรียกดูรายชื่อข้าราชกาวรกรมสรรพากรโดยข้อมูลเป็นปัจจุบัน ไม่ว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะโยกย้ายหรือดำรงตำแหน่งอะไรก็ตาม

ฝ่ายฝึกอบรมคอมพิวเตอร์
กองฝึกอบรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

(User's Manual)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน (User's Manual)

ประกอบด้วย

1. ภาพรวมขอบเขตและความสามารถของระบบ (Functional Description)
2. คู่มือการเข้าสู่ระบบและติดตั้งระบบ (System Installation Document)
3. คู่มือแนะนำขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม (Introductory Manual Document)
4. คู่มือการดูแลระบบ (System Administrator's Manual)

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ภาพรวมขอบเขตและความสามารถของระบบ

(Functional Description)

ความต้องการของระบบ

1. เพื่อจัดเก็บประวัติการฝึกอบรมของข้าราชการกรมสรรพากร ให้มีมาตรฐานเดียวกัน โดยในอนาคตสามารถกระจายระบบออกจากส่วนกลางไปสู่ภูมิภาคได้อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพสูงสุด
2. เพื่อใช้ในการวางแผนการฝึกอบรม การจัดทำโครงการและดำเนินการฝึกอบรมได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. สามารถทำการตรวจสอบได้ว่า ข้าราชการแต่ละรายผ่านการอบรมหลักสูตรใดบ้าง เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาข้าราชการของกรมสรรพากรได้อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพสูงสุด

ขอบเขตและความสามารถของระบบ

1. เข้าสู่ระบบโดยการ นำเมาส์ไปคลิก (Click) ที่ Group Icon ที่ชื่อ Program แล้วเลือก Training ภายใต้ระบบปฏิบัติการ MS Windows 95
2. การทำงานสามารถเลือกใช้แป้นพิมพ์ (Keyboard) หรือเมาส์ (Mouse) ได้ตามความถนัดของผู้ใช้งานแต่ในคู่มือนี้จะใช้เมาส์เป็นหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. คู่มือการเข้าสู่ระบบและการติดตั้งระบบ

(System Installation Document)

อธิบายขั้นตอนการเข้าสู่ระบบและการติดตั้งระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือการเข้าสู่ระบบ

การปฏิบัติการก่อนเข้าสู่ระบบ

- ไม่มี -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือการติดตั้งระบบ

1. สิ่งที่ต้องใช้ในการติดตั้งระบบ

1.1 แผ่น Diskette จำนวน 2 แผ่น

- ชื่อแผ่นติดตั้งโปรแกรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม

1.2 คู่มือการใช้งานชุดคำสั่ง จำนวน 1 เล่ม

2. ความต้องการของระบบ

2.1 ความต้องการ Hardware

- เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ที่มี CPU เป็น รุ่น 80486 ขึ้นไป
- จอสี VGA หรือที่ดีกว่า
- หน่วยความจำ (RAM) 8 MB ขึ้นไป
- มีเนื้อที่ว่างของฮาร์ดดิสก์ (Hard disk) 50 MB ขึ้นไป
- มีเครื่องขับแผ่นดิสก์ (Disk Drive) ขนาด 3.5 " ความจุ 1.44 MB
- เมาส์ (Mouse) ซึ่งไม่จำเป็น แต่ควรมี เพราะมีความสะดวกในการทำงานมากกว่าแป้นพิมพ์ (Keyboard)
- แป้นพิมพ์ (Keyboard)

2.2 ความต้องการ Software

- มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Version 95 ขึ้นไป

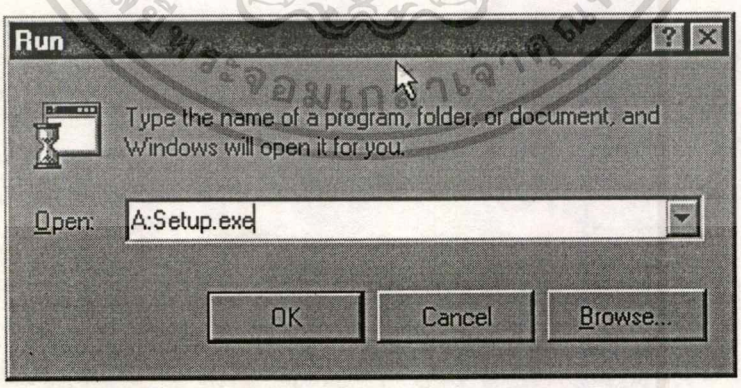
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือแนะนำขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม

(Introductory Installation Document)

ก่อนที่จะสามารถใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรมจะต้องใช้โปรแกรม Setup ของโปรแกรมแระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรมเพื่อโอนย้ายไฟล์โปรแกรมไปยังฮาร์ดดิสก์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับการติดตั้งโปรแกรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม ผู้ใช้จะต้องใช้แผ่นดิสก์ต้นฉบับที่มีชื่อแผ่นติดตั้งโปรแกรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรมและทำตามคำอธิบายข้างล่างนี้ โดยจะเป็นการสมมุติว่าผู้ใช้ติดตั้งจากเครื่องขับแผ่นดิสก์หรือไดรฟ์ A ถ้าผู้ใช้ติดตั้งจากไดรฟ์อื่น ให้แทนตัวอักษรที่อ้างถึงไดรฟ์นั้นแทน และปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

1. ใส่แผ่นติดตั้งโปรแกรมแผ่นที่ 1 ลงในไดรฟ์ A
2. เข้าสู่ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Version 95 และเรียกใช้ Run จะปรากฏหน้าต่าง Run และพิมพ์คำว่า A:Setup.exe ดังจอภาพที่ 1



จอภาพที่ 1 หน้าต่าง Run

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

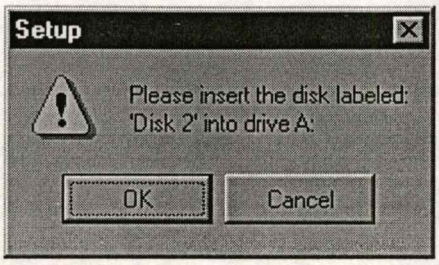
3. โปรแกรมให้คลิกที่ปุ่มหลังจากพิมพ์ A:Setup.exe ดังจอภาพที่ 1 แล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม OK แต่ถ้าต้องการยกเลิกการติดตั้งโปรแกรมให้คลิกที่ปุ่ม Cancel

4. โปรแกรมจะแสดงหน้าต่าง Setup ขณะเริ่มเข้าสู่การติดตั้งโปรแกรม ดังจอภาพที่ 2

จอภาพที่ 2 จะปรากฏหน้าต่าง Setup

5. หลังจากติดตั้งโปรแกรมแผ่นที่ 1 เสร็จเรียบร้อย จะปรากฏหน้าต่าง Setup ตาม จอภาพที่ 4 มีความหมายว่าให้ใส่แผ่นติดตั้งโปรแกรมแผ่นที่ 2 โดยให้นำแผ่นติดตั้งแผ่นที่ 1 ออกก่อน แล้วนำแผ่นที่ 2 ใส่ในไดรฟ์ A แทน แล้วใช้เมาส์คลิก ที่ ปุ่ม OK แต่ถ้าต้องการยกเลิกการติดตั้งโปรแกรมให้คลิกที่ ปุ่ม Cancel

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



จอภาพที่ 3 แสดงหน้าต่าง Setup เพื่อให้ใส่แผ่นติดตั้งโปรแกรมแผ่นที่ 2

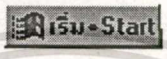
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. คู่มือแนะนำขั้นตอนการทำงาน

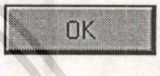
(Introductory Manual Document)

เริ่มการใช้งานโปรแกรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม มีวิธีใช้ดังนี้

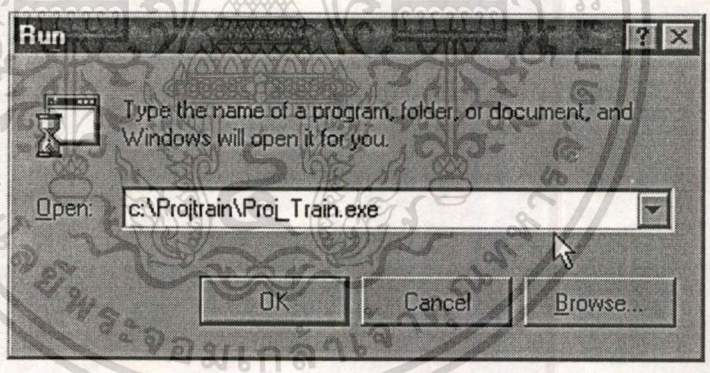
1. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และเข้าสู่ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (Version 95)

2. นำเมาส์ไปคลิกที่ ปุ่ม 

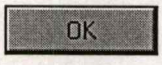
ในวินโดวส์ แล้วเลือก Run

c:\Projtrain\Proj_Train.exe แล้วคลิกที่ ปุ่ม 

ดังจอภาพที่ 4

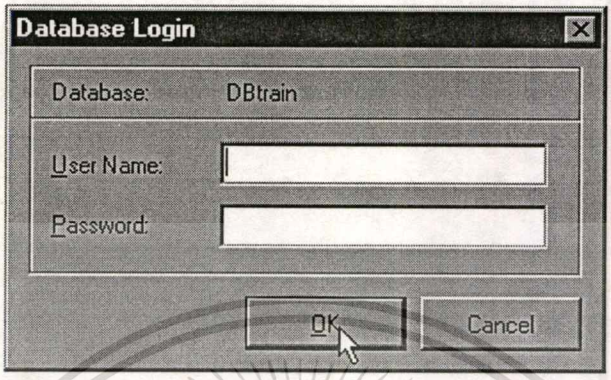


จอภาพที่ 4 แสดงหน้าต่าง Run

3. หลังจากนั้นจะปรากฏหน้าต่าง Database Login ให้คลิกที่ ปุ่ม 

ดังจอภาพที่ 5 รอสักครู่ กำลังเข้าสู่โปรแกรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม

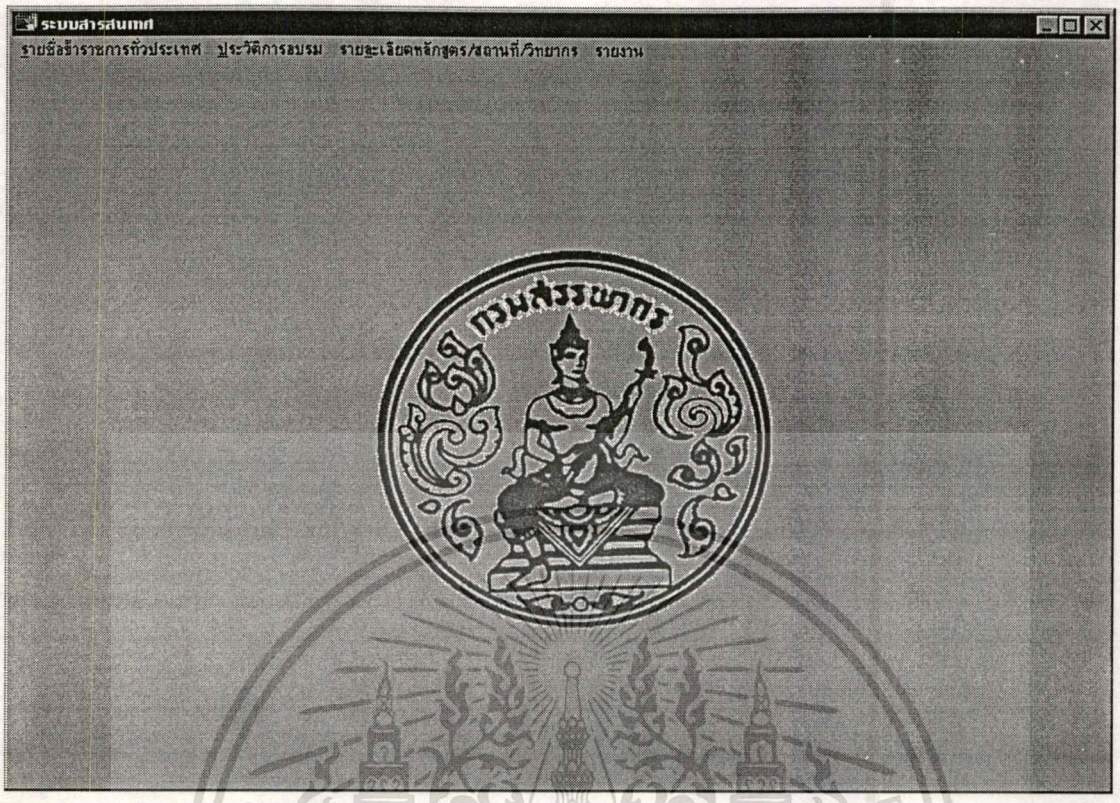
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



จอภาพที่ 5 หน้าต่าง Database Login

4. เมื่อเข้าสู่โปรแกรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้อมูลฝึกอบรม จะปรากฏจอภาพระบบสารสนเทศ ดังจอภาพที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



จอภาพที่ 6 แสดงหน้าต่างระบบสารสนเทศ

5. จากหน้าต่างระบบสารสนเทศจะมีรายการให้เลือก 4 รายการ ดังนี้

- รายชื่อข้าราชการทั่วประเทศ
- ประวัติการอบรม
- รายละเอียดหลักสูตร/สถานที่/วิทยากร
- รายงาน

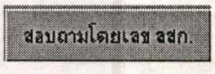
6. กรณีเลือกรายชื่อข้าราชการทั่วประเทศให้นำเมาส์ไปคลิก ที่เมนูรายชื่อข้าราชทั่วประเทศ จะเกิด Pull Down ให้เลือก ดังจอภาพที่ 7 ให้เลือก 5 รายการ ดังนี้

- สอบถามโดยใช้เลข ลสก.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

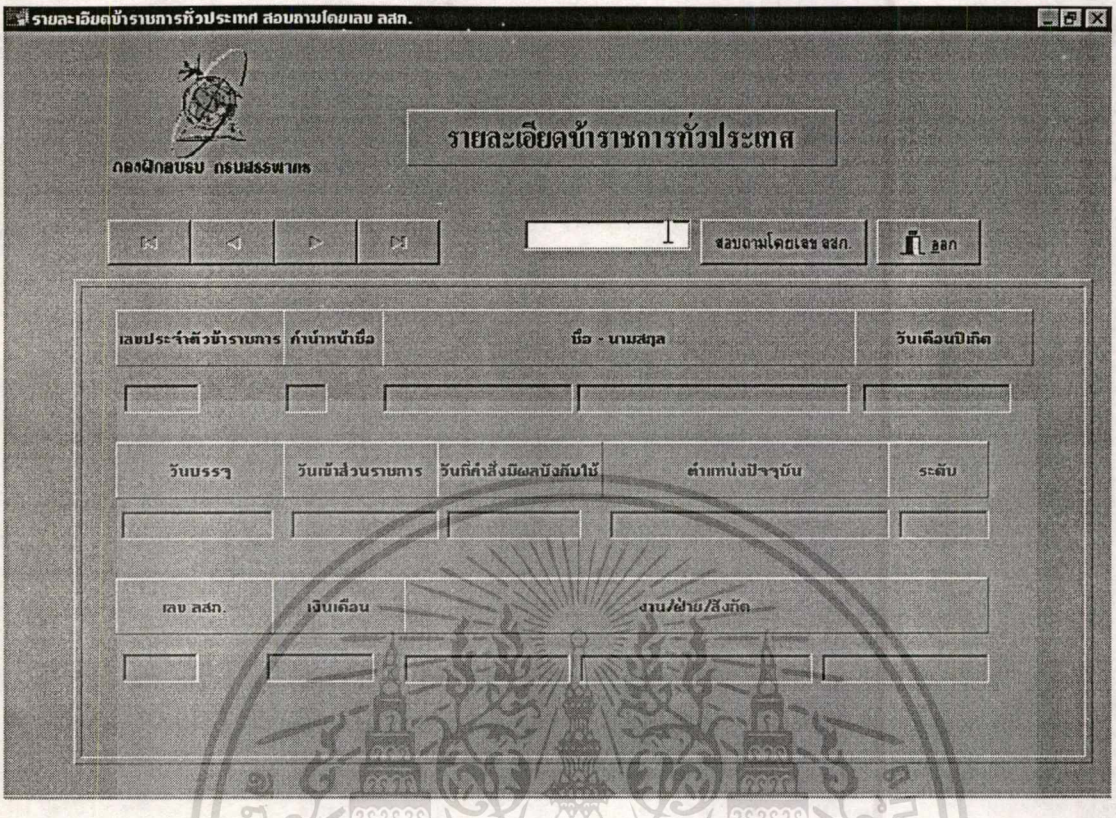
- สอบถามโดยใช้ชื่อและนามสกุล
- สอบถามโดยใช้ตำแหน่งและระดับ
- สอบถามโดยใช้ตำแหน่ง
- ออกจากระบบโปรแกรม

จอภาพที่ 7 แสดงรายการ Pull Down กรณีเลือกรายชื่อข้าราชการทั่วประเทศ

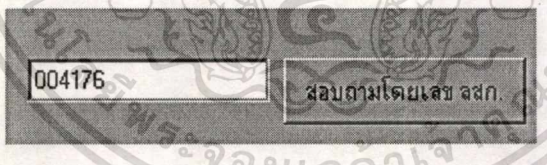
7. กรณีเลือกสอบถามโดยใช้เลข ลสก จะปรากฏดังจอภาพที่ 8 ให้ใส่เลข ลสก. ที่ต้องการสอบถาม แล้วคลิกที่ ปุ่ม 

ดังตัวอย่างข้อมูลสมมุติดังจอภาพที่ 9 จะปรากฏรายการที่ต้องการสอบถาม ดังจอภาพที่ 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

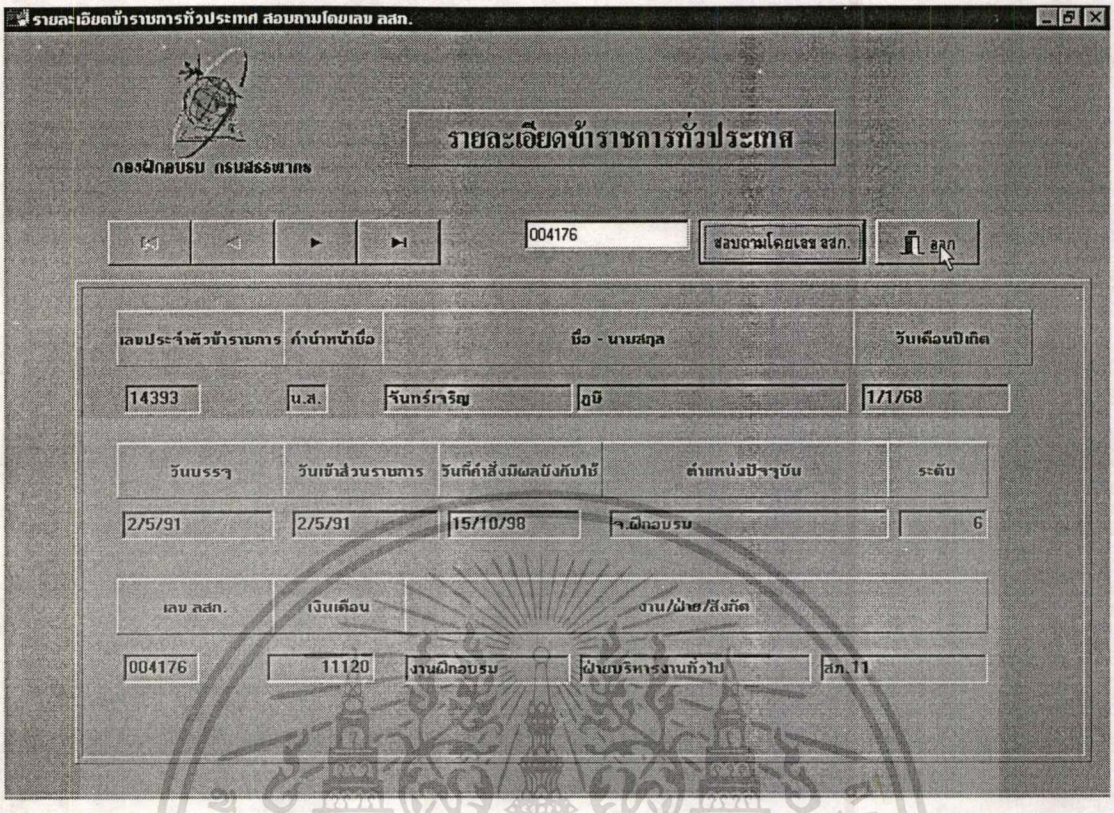


จอภาพที่ 8 หน้าต่างรายชื่อข้าราชการทั่วประเทศ



จอภาพที่ 9 ตัวอย่างข้อมูลสมมุติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



จอภาพที่ 10 แสดงรายการที่สอบถามโดยเลข ลสก.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล	นางสาวจันทร์เจริญ ภูษี
วัน เดือน ปี เกิด	1 มกราคม พ.ศ. 2511
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรี เศรษฐศาสตร์บัณฑิต เอกเศรษฐศาสตร์เชิงปริมาณ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน	พ.ศ. 2534 – ปัจจุบัน : สรรพากรภาค 11 กรมสรรพากร กระทรวงการคลัง ตำแหน่งปัจจุบัน : เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้