

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม

TRAINING MANAGEMENT SYSTEM



H006395



เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน 06395  
วันเดือนปี 4 ส.ค. 2552

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

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของห้องสมุดฯ ห้ามนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลง ภาณุกรเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม

**TRAINING MANAGEMENT SYSTEM**



รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น มิใช่เพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดลอกหรือทำซ้ำของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552

ระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม

TRAINING MANAGEMENT SYSTEM



รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือสงวนชื่อผู้แต่งและชื่อผู้เผยแพร่ซึ่งมีประโยชน์ต่อการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่เอกสารนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากสถาบันฯ  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# TRAINING MANAGEMENT SYSTEM



**A REPORT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE  
REQUIREMENTS OF THE COURSE  
SYSTEM DEVELOPMENT PROJECT  
MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY  
FACULTY OF INFORMATION TECNOLOGY**

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่หรือใช้ในการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1/ 2009



**COPYRIGHT 2009**

**FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# ใบรับรองโครงการพัฒนาระบบงาน (SYSTEM DEVELOPMENT PROJECT)

เรื่อง

## ระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม TRAINING MANAGEMENT SYSTEM

นายพัฒนพงษ์ โชคถาวร


รหัสประจำตัว 47066602

ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้ ข้าพเจ้าไม่ได้คัดลอกมาจากที่ใด  
รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ปีการศึกษา 2552



.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผศ.ดร.พรฤดี เนติโสภาค)



.....กรรมการสอบ

(รศ.ดร.จันทร์นุรณี สถิตวิริยวงศ์)



.....กรรมการสอบ

(ผศ.ดร.ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม
นักศึกษา	นายพัฒนพงษ์ โชคถาวร
รหัสนักศึกษา	47066602
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2552
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.พรฤดี เนติโสภากุล

### บทคัดย่อ

การศึกษาวิชาโครงการพัฒนาระบบงานฉบับนี้เป็นการศึกษาระบบงานของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในส่วนจัดฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรที่อยู่ในสังกัดกระทรวงนี้ โดยระบบงานเดิมนั้นใช้การติดต่อกันผ่านเอกสารแจ้งการฝึกอบรมในลักษณะหนังสือเวียนภายในกอง จากนั้นจะมีการแจ้งชื่อกลับหรือติดต่อกันผ่านโทรศัพท์ ซึ่งมีปัญหาในการทำงานในด้านต่าง ๆ เช่น ความล่าช้าในการไหลเวียนของเอกสาร การแจ้งชื่อเกินจำนวนที่กำหนดรับได้เป็นต้น ทางหน่วยงานจึงมีแนวคิดที่จะนำระบบการจัดการการจัดฝึกอบรมเข้ามาใช้เพื่อช่วยเหลือในการดำเนินงานในการจัดฝึกอบรมบุคลากรให้มีความสะดวก รวดเร็ว มีความถูกต้องของข้อมูล และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>Title</b>	Training Management System
<b>Student</b>	Mr. Pattanapong Choketaworn
<b>Student ID.</b>	47066602
<b>Degree</b>	Master of Science
<b>Program</b>	Information Technology
<b>Major</b>	Information Science
<b>Academic Year</b>	2009
<b>Advisor</b>	Asst. Prof. Dr. Ponrudee Netisopakul

## ABSTRACT

This System Development Project is a case study of the personal development training division of Information and Communication Technology Center, Ministry of Science and Technology. The old system uses document flow or telephone for communication. It has many problems, for example, the delay of application process. Therefore, the organization requires training management system for helping personal training operations. The system helps to manage training information more efficiently.

## กิตติกรรมประกาศ

ในการจัดทำโครงการพัฒนาระบบระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม ได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดี จากหลายฝ่ายที่คอยให้คำแนะนำปรึกษา และเสียสละเวลาอันมีค่าจนทำให้ศึกษาโครงการนี้บรรลุผลตามเป้าหมายที่วางไว้ ผู้จัดทำจึงใคร่ขอขอบพระคุณ

1. บิดามารดา ที่คอยเป็นกำลังใจในการทำงาน
2. ผศ.ดร.พรฤดี เนติโสภาคกุล อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่ได้ให้ความรู้ คำแนะนำ และคำปรึกษาในการจัดทำโครงการพัฒนาระบบ
3. อาจารย์ทุก ๆ ท่าน ที่สั่งสอนให้ข้าพเจ้าสามารถใช้ความคิดและทำการปฏิบัติในการพัฒนาระบบ รวมทั้งตัดสินใจในการแก้ปัญหาต่าง ๆ จากความรู้ที่ได้ศึกษามา
4. เพื่อนร่วมงานที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ให้คำแนะนำ คำปรึกษาเป็นอย่างดีในการพัฒนาระบบ

พัฒนพงษ์ โชคถาวร

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการพัฒนาระบบ.....	1
1.3 ขอบเขตและข้อจำกัดของโครงการพัฒนาระบบ.....	1
1.4 ขั้นตอนและวิธีการศึกษาโครงการ.....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
บทที่ 2 ความรู้และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) ใช้โปรแกรม Apache.....	4
2.2 Professional Home Page (PHP).....	4
2.3 Database Server ใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูลโดย MySQL.....	5
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน.....	7
3.1 รายละเอียดขององค์กรที่ใช้เป็นกรณีศึกษา.....	7
3.2 การทำงานของระบบงานในปัจจุบัน.....	7
3.3 ปัญหาของระบบงานในปัจจุบัน.....	8
บทที่ 4 การออกแบบระบบใหม่.....	9
4.1 แผนภาพบริบทของระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม (Context Diagram).....	9
4.2 แผนภาพกระแสข้อมูลของระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม (Dataflow Diagram).....	10
4.3 ฟังก์ชันระบบของระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม (System Flowchart).....	20

# สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.4 แผนผังโครงสร้างของระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม (Structure Chart) .....	21
บทที่ 5 การออกแบบฐานข้อมูล.....	25
5.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม (Entity Relationship Diagram).....	25
5.2 รายละเอียดข้อมูลที่จัดเก็บในระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม.....	26
บทที่ 6 การพัฒนาระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม.....	31
6.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	31
6.2 ขั้นตอนในการพัฒนาระบบ.....	31
6.3 หน้าจอและการทำงานของระบบ.....	32
บทที่ 7 บทสรุป.....	59
7.1 ผลการพัฒนาระบบงาน.....	59
7.2 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	59
7.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนาในอนาคต.....	59
บรรณานุกรม.....	61
ประวัติผู้เขียน.....	62

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
5.1 ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ (User).....	27
5.2 ข้อมูลหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงฯ (Organization).....	27
5.3 ข้อมูลคำอธิบายหลักสูตร (Course).....	28
5.4 ข้อมูลหลักสูตรก่อนเรียน (Pre_Course) .....	28
5.5 ข้อมูลวิทยากรที่สอนในหลักสูตรต่าง ๆ (Instructor) .....	28
5.6 ข้อมูลหลักสูตรที่จัดฝึกอบรมให้แก่บุคลากร (Class) .....	29
5.7 ข้อมูลแบบฟอร์มการประเมินผลและข้อเสนอแนะ (Eva_and_Sug_Form).....	30
5.8 ข้อมูลแบบฟอร์มการลงทะเบียนเรียนเพื่อเข้ารับการฝึกอบรม (Register_Form).....	30



# สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 ภาพแสดงการทำงานของภาษา PHP.....	5
4.1 แผนภาพบริบทของระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม (Context Diagram) .....	9
4.2 แผนภาพกระแสข้อมูลของระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม ระดับที่ 1.....	11
4.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการตรวจสอบสิทธิและสถานะ.....	13
4.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการลงทะเบียนเรียน.....	14
4.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดการข้อมูล.....	15
4.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการคัดเลือกบุคลากรและติดต่อผ่านอีเมล...	16
4.7 ฟังก์ชันกระบวนการคัดเลือกบุคลากรเข้ารับการฝึกอบรม.....	17
4.8 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการสรุปข้อมูลการฝึกอบรม.....	18
4.9 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดทำแบบประเมินและข้อเสนอแนะ....	18
4.10 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดทำรายงานและใบเซ็นชื่อ.....	19
4.11 ฟังก์ชันระบบของระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม.....	20
4.12 แผนผังโครงสร้างของระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม (Structure Chart).....	21
4.13 แผนผังโครงสร้างของกระบวนการตรวจสอบสิทธิและสถานะ.....	21
4.14 แผนผังโครงสร้างของกระบวนการลงทะเบียนเรียน.....	22
4.15 แผนผังโครงสร้างของกระบวนการจัดการข้อมูล.....	22
4.16 แผนผังโครงสร้างของกระบวนการคัดเลือกบุคลากรและติดต่อผ่านอีเมล.....	23
4.17 แผนผังโครงสร้างของกระบวนการสรุปข้อมูลการฝึกอบรม.....	23
4.18 แผนผังโครงสร้างของกระบวนการจัดทำแบบประเมินและข้อเสนอแนะ.....	24
4.19 แผนผังโครงสร้างของกระบวนการกระบวนการจัดทำรายงานและใบเซ็นชื่อ.....	24
5.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram).....	26
6.1 หน้าจอหลักของระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม.....	33
6.2 หน้าจอหลักสูตรฝึกอบรมที่จัดขึ้นในเดือนนี้.....	34
6.3 หน้าจอหลักสูตรฝึกอบรมที่เปิดให้ลงทะเบียนขณะนี้.....	34
6.4 หน้าจอเกี่ยวกับหน่วยงาน.....	35
6.5 หน้าจอหลักส่วนของบุคลากรในองค์กร.....	36
6.6 หน้าจอหลักสูตรฝึกอบรมที่เปิดให้ลงทะเบียนขณะนี้.....	37
6.7 หน้าจอแสดงรายชื่อบุคลากรที่ได้เข้ารับการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร.....	37

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.8 หน้าจอการแจ้งผลการคัดเลือกบุคลากรเพื่อเข้ารับการฝึกอบรมผ่านทางอีเมล.....	38
6.9 หน้าจอรายงานการฝึกอบรมของบุคลากร.....	38
6.10 หน้าจอแสดงรายละเอียดหลักสูตรและข้อมูลวิทยากร.....	39
6.11 หน้าจอแสดงการเปลี่ยนรหัสผ่านของบุคลากร.....	40
6.12 หน้าจอแสดงการออกจากระบบ.....	40
6.13 หน้าจอหลักในส่วนของส่วนจัดฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร.....	41
6.14 หน้าจอแสดงขั้นตอนในการพิมพ์ใบเซ็นชื่อ.....	42
6.15 หน้าจอแสดงขั้นตอนการกรอกจำนวนครั้งในการเข้ารับการฝึกอบรมของบุคลากร.....	43
6.16 หน้าจอการเพิ่มข้อมูลของบุคลากร.....	44
6.17 หน้าจอการตรวจสอบชื่อผู้ใช้งาน.....	45
6.18 หน้าจอการตรวจสอบอีเมลแอดเดรส.....	45
6.19 หน้าจอการเพิ่มข้อมูลวิทยากร.....	46
6.20 หน้าจอการเพิ่มข้อมูลรายละเอียดหลักสูตร.....	46
6.21 หน้าจอการเปิดหลักสูตรฝึกอบรม.....	47
6.22 หน้าจอการตรวจสอบวันฝึกอบรมว่ามีการจัดอบรมหลักสูตรอื่นหรือไม่.....	48
6.23 หน้าจอหลักสูตรที่เปิดให้ลงทะเบียน ณ ขณะนี้.....	48
6.24 หน้าจอปรับปรุงรายละเอียดหลักสูตร.....	49
6.25 หน้าจอระบุดูเดือนและปีในการแสดงรายงานประจำเดือน.....	50
6.26 หน้าจอแสดงรายงานประจำเดือน.....	50
6.27 หน้าจอแสดงรายงานสรุปผลการเข้ารับการฝึกอบรมของบุคลากรประจำเดือน.....	51
6.28 หน้าจอแสดงรายงานสรุปผลการจัดฝึกอบรมของแต่ละหลักสูตร.....	52
6.29 หน้าจอระบุดูเดือนและปีในการแสดงรายงานประจำเดือนส่งถึงกรม.....	53
6.30 หน้าจอพิมพ์ใบรายงานประจำเดือนส่งถึงกรม.....	53
6.31 หน้าจอหลักในส่วนของผู้บริหาร.....	54
6.32 หน้าจอหลักสูตรฝึกอบรมที่เปิดให้ลงทะเบียนขณะนี้.....	55
6.33 หน้าจอแสดงการระบุดูเดือนและปีในการแสดงรายงานประจำเดือน.....	55
6.34 หน้าจอแสดงรายงานการจัดฝึกอบรมประจำเดือน.....	56
6.35 หน้าจอแสดงตัวอย่างรายงานสรุปผลการเข้ารับการฝึกอบรมประจำเดือน.....	57

## สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่

หน้า

6.36 หน้าจอแสดงรายงานสรุปผลการจัดฝึกอบรมของแต่ละหลักสูตร..... 57



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันองค์กรต่าง ๆ นั้นจะมีการจัดฝึกอบรมบุคลากรขององค์กรเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และสามารถที่จะทำงานตามความต้องการขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ องค์กรต่าง ๆ มีการนำระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน จึงต้องมีการจัดฝึกอบรมเพื่อให้บุคลากรนั้นสามารถที่จะใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานได้ ซึ่งหากบุคลากรไม่มีการพัฒนาความรู้ให้ทันกับการพัฒนาขององค์กรก็จะทำให้เกิดปัญหาในการปฏิบัติงานต่าง ๆ เกิดขึ้นได้

เนื่องจากจำนวนบุคลากรที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น รวมถึงสถานที่ตั้งของแต่ละหน่วยงานขององค์กรอาจอยู่ห่างไกลกัน จึงทำให้การคัดเลือกบุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมนั้นทำได้ค่อนข้างยาก และต้องสูญเสียเวลา รวมถึงปัญหาในการติดต่อสื่อสารกันเพื่อแจ้งเรื่องการจัดการฝึกอบรมให้บุคลากรทั้งหมดได้รับทราบ นอกจากนี้ยังมีปัญหาในการจัดการกับเอกสารและการจัดการกับข้อมูลที่จะต้องนำมาพิจารณา ด้วยเหตุดังกล่าวทำให้หลายองค์กรมีแนวคิดที่จะนำระบบการจัดการจัดฝึกอบรมเข้ามาช่วยเหลือและสนับสนุนการทำงานและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนการดำเนินงานในระบบงานเดิม

องค์กรที่นำมาเป็นกรณีศึกษาในโครงการพัฒนาระบบงานฉบับนี้ คือ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยพิจารณาในส่วนจัดฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร ในส่วนดังกล่าวมีหน้าที่ในการจัดฝึกอบรมคอมพิวเตอร์และโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ ให้กับบุคลากรที่อยู่ในสังกัดกระทรวงทั้งหมด เนื่องจากระบบงานเดิมในปัจจุบันมีปัญหาค่อนข้างมากทางองค์กรจึงมีแนวคิดที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้ โดยต้องการที่จะพัฒนาระบบการจัดการจัดฝึกอบรมขึ้นมาเพื่อช่วยทำให้การดำเนินงานมีความสะดวกรวดเร็ว มีความถูกต้องของข้อมูล และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในการพัฒนาระบบใหม่นั้นมีวัตถุประสงค์ ขอบเขตและข้อจำกัด ดังต่อไปนี้

### 1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการพัฒนาระบบ

จากการศึกษาปัญหาในการดำเนินงานของส่วนจัดฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรนั้น ระบบงานเดิมในการจัดฝึกอบรมมีปัญหาเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินงาน จึงมีแนวคิดในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาระบบงาน โดยมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เพื่อช่วยลดเวลาในการทำงาน เช่น ในการคัดเลือกบุคลากรที่ตรงกับความต้องการ โดยตรงตามข้อกำหนดและตามเงื่อนไขต่าง ๆ ได้รวดเร็วขึ้นในแต่ละหลักสูตรที่เปิดฝึกอบรม และประกาศรายชื่อได้ทันตามกำหนดการที่ได้ประกาศไว้
2. เพื่อช่วยลดความผิดพลาดในการทำงานลง เช่น ในส่วนของการลงทะเบียนและคัดเลือกบุคลากรอาจไม่ได้บุคลากรที่เป็นไปตามข้อกำหนดและเงื่อนไขที่ตั้งไว้ ทำให้อาจได้รายชื่อบุคลากรที่ได้เข้ารับการฝึกอบรมที่ไม่เหมาะสมหรือไม่ยุติธรรมนัก
3. เพื่อจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการในระบบงานดังกล่าวเข้าไปในระบบคอมพิวเตอร์ และสามารถที่จะทำการรวบรวม แก้ไข และประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ เหล่านั้น เช่น การค้นหาข้อมูลที่ต้องการ การจัดทำรายงาน การสรุปและประเมินผลการจัดฝึกอบรม เป็นต้น
4. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของส่วนจัดฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรให้ดียิ่งขึ้น โดยมีเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน ทำให้เกิดทั้งความสะดวก ความรวดเร็ว และมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

### 1.3 ขอบเขตและข้อจำกัดของโครงการพัฒนาระบบ

ระบบงานนี้จะเป็นระบบที่ช่วยสนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่ในส่วนจัดฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร โดยระบบถูกออกแบบมาให้มีหน้าที่การทำงานหลักดังนี้

1. ผู้ใช้งานระบบในส่วนของบุคลากรที่ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมสามารถที่จะลงทะเบียนหลักสูตรที่ต้องการและมีการแจ้งผลการคัดเลือกเข้ารับการฝึกอบรมผ่านทางอีเมล หลังการฝึกอบรมบุคลากรสามารถแสดงความคิดเห็นของตน โดยกรอกแบบฟอร์มประเมินผลและข้อเสนอแนะ
2. ผู้ดูแลระบบสามารถที่จะทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข ในรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการจัดฝึกอบรม
3. มีระบบในการลงทะเบียน การคัดเลือกและแจ้งผลการคัดเลือกให้บุคลากรที่ลงทะเบียนในหลักสูตรทราบว่าตนได้รับคัดเลือกหรือไม่ โดยแจ้งผลการคัดเลือกผ่านทางอีเมล และมีการประกาศผลการคัดเลือกผ่านทางหน้าเว็บเพจ
4. มีระบบในการจัดทำแบบฟอร์มการยื่นชื่อเข้ารับการฝึกอบรมในวันฝึกอบรมให้ส่วนจัดฝึกอบรม
5. มีระบบในการจัดทำรายงานต่าง ๆ ให้กับส่วนจัดฝึกอบรม ได้แก่ รายงานการประเมินผล และข้อเสนอแนะ รายงานการเข้ารับการอบรมของบุคลากรเพื่อส่งไปยังแต่ละกรม ในส่วนรายงานที่นำเสนอให้กับผู้บริหาร ได้แก่ รายงานสรุปการฝึกอบรมประจำเดือนและรายงานสรุปประเมินผลการฝึกอบรมจากผู้ที่ได้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตร

## 1.4 ขั้นตอนและวิธีการศึกษาโครงการ

1. รวบรวมความต้องการและข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาองค์กรในส่วนที่ดูแลรับผิดชอบงานในส่วนนี้และส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งหมด การดำเนินงานในขั้นตอนต่าง ๆ หน้าที่และความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในระบบงานและนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบ
2. ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ และกำหนดขอบเขตการทำงานของระบบ จากความต้องการของเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานในส่วนนี้
3. ศึกษาเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบ เช่น เว็บเซิร์ฟเวอร์ ระบบจัดการฐานข้อมูล ภาษาสคริปต์ที่ทำงานทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ เป็นต้น
4. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาทั้งหมดมาใช้ในการทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบ เพื่อให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้
5. พัฒนาระบบงานงานให้สามารถทำงาน ได้ตามที่ได้วิเคราะห์และออกแบบไว้
6. ทดสอบการทำงานของระบบทั้งหมด และทำการปรับปรุง แก้ไขข้อผิดพลาด เพื่อให้ได้ระบบที่ทำงาน ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น
7. สรุปผลการศึกษาและจัดทำเอกสารการพัฒนาระบบ

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ระบบการจัดการการจัดฝึกอบรมนั้นจะช่วยสนับสนุนการทำงานและอำนวยความสะดวกในการทำงานของเจ้าหน้าที่ในส่วนจัดฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรดังนี้

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานในส่วนนี้
2. เพิ่มความถูกต้องของข้อมูล และลดข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น
3. สามารถค้นหาข้อมูล และทำการประมวลผลเพื่อใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ได้รวดเร็วขึ้น
4. สร้างความน่าเชื่อถือให้กับส่วนจัดฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรมากขึ้นในการจัดการจัดฝึกอบรมให้กับบุคลากรที่ต้องการเข้ารับการฝึกอบรม
5. เพิ่มความสะดวกให้กับบุคลากรในสังกัดกระทรวงฯ ในการเข้ามาดูหลักสูตร ทำการลงทะเบียน และตรวจสอบผลการคัดเลือกเข้ารับการฝึกอบรมได้โดยอาศัยบริการอินเทอร์เน็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### ความรู้และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ระบบการจัดการการจัดฝึกอบรมนี้มีการออกแบบระบบมาเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้กับส่วนจัดฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร รวมทั้งอำนวยความสะดวกให้กับบุคลากรภายในสังกัดกระทรวงใช้ในการสมัครเรียนในรูปแบบของเว็บ โดยอาศัยระบบคอมพิวเตอร์และบริการอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนสามารถเข้ามาดูหลักสูตร ลงทะเบียน และตรวจสอบผลการคัดเลือกผู้ที่ได้รับเข้ารับการฝึกอบรมจากสถานที่ใด ๆ ก็ได้ที่มีบริการอินเทอร์เน็ต

การพัฒนาระบบงานมีการนำความรู้และเทคโนโลยีเพื่อเข้ามาช่วยในการพัฒนาระบบ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

#### 2.1 เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) ใช้โปรแกรม Apache

เว็บเซิร์ฟเวอร์ คือ โปรแกรมซึ่งมีการทำงานทางฝั่งของเซิร์ฟเวอร์ โดยมีหน้าที่หลักในการแปลภาษา PHP รวมถึง Script ประเภทอื่น ๆ ด้วย เพื่อช่วยให้สามารถแสดงผลออกมาในรูปแบบของภาษา HTML เพื่อใช้ในการแสดงผลทางฝั่งไคลเอนต์เพื่อให้ผู้ใช้งานได้ใช้งานในส่วนต่าง ๆ ในลักษณะของเว็บเพจ

ในการพัฒนาระบบงานนี้ใช้โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ คือ Apache เนื่องจากได้มีการให้บริการโดยไม่มีการคิดค่าใช้จ่ายใด ๆ (freeware) โดยผู้ที่ต้องการโปรแกรมสามารถที่จะทำการดาวน์โหลดได้จาก [www.apache.org](http://www.apache.org) นอกจากนี้ยังจัดเป็นโปรแกรมที่มีความเสถียรและทำงานได้หลากหลายระบบปฏิบัติการ (สมประสงค์ ธิติสินธิ, 2546 : 32)

#### 2.2 Professional Home Page (PHP)

ภาษา PHP เป็นภาษาสคริปต์ที่ทำงานทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (server-side scripting language) โดยมีลักษณะเป็น embedded script คือ เราสามารถที่จะฝังคำสั่งภาษา PHP ไว้ในเว็บเพจโดยใช้ร่วมกับคำสั่งของภาษา HTML ได้ ในปัจจุบันมีการนำมาใช้เพื่อช่วยในการพัฒนาเว็บ ไซด์กันมากขึ้น เนื่องจากมีการเปิดเผยซอร์สโค้ดของภาษา PHP ผู้สาธารณะในลักษณะของ opensource

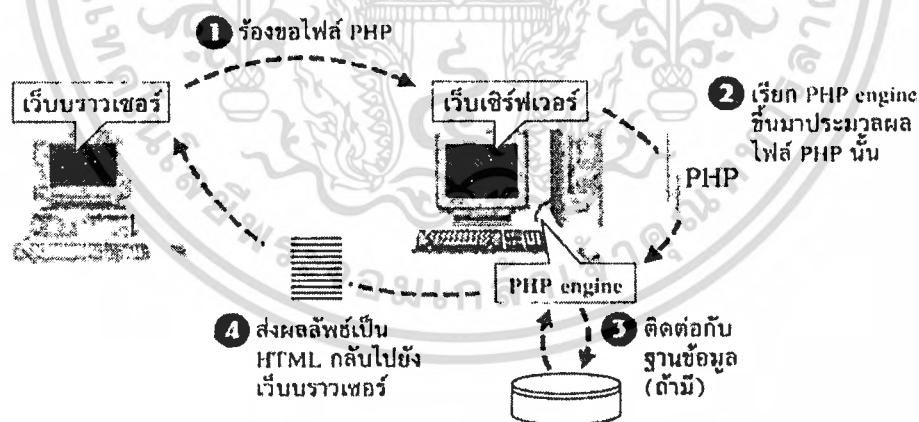
ความสามารถหลักของภาษา PHP พอจะสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ความสามารถในการจัดการกับตัวแปรได้หลายประเภท เช่น เลขจำนวนเต็ม (integer) เลขทศนิยม (float) สตริง (string) และอาร์เรย์ (array) เป็นต้น
2. ความสามารถในการรับข้อมูลจากฟอร์มของ HTML
3. ความสามารถในการรับ-ส่ง Cookies

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ความสามารถเกี่ยวกับ Session (ตั้งแต่ PHP เวอร์ชัน 4 ขึ้นไป)
5. ความสามารถทางด้าน OOP (Object Oriented Programming) ซึ่งรองรับการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ
6. ความสามารถในการเรียกใช้ COM component
7. ความสามารถในการติดต่อและจัดการฐานข้อมูล
8. ความสามารถในการสร้างภาพกราฟิก

การทำงานของเว็บเพจที่ฝั่งสคริปต์ภาษา PHP ไว้ นั้นมีลักษณะการทำงาน โดยเมื่อเว็บเบราว์เซอร์ร้องขอไฟล์ PHP ไฟล์ใด เว็บเซิร์ฟเวอร์ก็จะเรียก PHP engine ขึ้นมาแปล (interpret) และประมวลผลที่อยู่ในไฟล์ PHP นั้น โดยอาจมีการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล หรือเขียนข้อมูลลงไปยังฐานข้อมูลด้วย หลังจากนั้นผลลัพธ์ในรูปแบบ HTML (รวมถึงสคริปต์ที่มียังทำงานทางฝั่งเบราว์เซอร์ เช่น client-side JavaScript) จะถูกส่งกลับไปยังเบราว์เซอร์ เบราวเซอร์ก็จะแสดงผลตามคำสั่ง HTML ที่ได้รับมา ซึ่งย่อมไม่มีคำสั่ง PHP ใดๆ หลงเหลืออยู่ เนื่องจากถูกแปลและประมวลผลโดย PHP engine ที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ไปหมดแล้วนั่นเอง การฝั่งสคริปต์ภาษา PHP ไว้ในเว็บเพจนั้นช่วยให้เราสร้างเว็บเพจแบบ dynamic ได้ ซึ่งหมายถึงเว็บเพจที่มีเนื้อหาสาระ รวมถึงหน้าตาที่เปลี่ยนแปลงไปได้ในแต่ละครั้งที่ผู้ใช้เปิดดู โดยขึ้นกับเงื่อนไขต่าง ๆ (สมประสงค์ ธิติพนิตินิธิ, 2546 : 14-19) โดยมีการทำงานแสดงดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 ภาพแสดงการทำงานของภาษา PHP

### 2.3 Database Server ใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูลโดย MySQL

MySQL จัดเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ซึ่งในปัจจุบันนั้นเป็นที่นิยมกันมาก โดยสามารถนำมาใช้ เพื่อช่วยพัฒนาระบบงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ MySQL นั้นจัดเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลที่ให้บริการโดยไม่มีการคิดค่าใช้จ่ายใดๆ และยังมีความสามารถในการใช้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานบนระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย เช่น Windows, Unix, OS/2 เป็นต้น สามารถช่วยงานในการพัฒนางานบนเว็บได้โดยใช้แพลตฟอร์มได้หลายลักษณะ ทั้ง PHP, ASP, Java เป็นต้น

MySQL มีการออกแบบมาเพื่อช่วยสนับสนุนการทำงานในลักษณะของไคลเอนต์ และเซิร์ฟเวอร์ (Client/Server) โดยส่วนของผู้ให้บริการ (ฝั่ง Server) ทำหน้าที่ในการจัดการระบบฐานข้อมูล รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลและการให้บริการต่าง ๆ โดยมีการติดตั้งไว้ในเครื่องของผู้ให้บริการเว็บไซต์ส่วนของผู้ใช้บริการ (ฝั่ง Client) ทำหน้าที่ในการร้องขอบริการ ในที่นี้เว็บไซต์ไคลเอนต์ คือ โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ในเครื่องผู้ใช้นั้นเอง โดยการติดต่อระหว่างโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์กับโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์นั้นจะมีการติดต่อ โดยกระทำผ่าน Hyperlink Transfer Protocol (กิตติ ภัคดีวิวัฒน์กุล, 2547 : 146)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

# การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน

### 3.1 รายละเอียดขององค์กรที่ใช้เป็นกรณีศึกษา

องค์กรที่นำมาเป็นกรณีศึกษาในบทความฉบับนี้ คือ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี บทความนี้จะพิจารณาในส่วนจัดฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร ในส่วนดังกล่าวมีหน้าที่ในการจัดฝึกอบรมคอมพิวเตอร์และโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ ให้กับบุคลากรที่อยู่ในสังกัด โดยบุคลากรที่ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมให้แจ้งชื่อเข้ามาในลักษณะของเอกสาร โทรศัพท์ หรืออีเมล เมื่อได้รับรายชื่อแล้วส่วนจัดฝึกอบรมจะพิจารณาคัดเลือกผู้ที่จะได้เข้ารับการฝึกอบรมขึ้นมาและติดต่อกลับไปทางโทรศัพท์หรืออีเมล ในด้านของหลักสูตรนั้น ส่วนจัดฝึกอบรมจะทำการคัดเลือกหลักสูตรและเปิดโอกาสให้มีการเสนอแนะจากบุคลากรในองค์กร เมื่อมีการเลือกหลักสูตรแล้วจะมีการแจ้งไปยังหน่วยงานต่าง ๆ และส่งต่อไปยังแต่ละกอง โดยจัดทำเป็นหนังสือเวียนเพื่อให้บุคลากรได้รับทราบถึงหลักสูตรที่มีการจัดฝึกอบรม โดยมีการกำหนดระยะเวลาในการแจ้งชื่อกลับมาถึงส่วนจัดฝึกอบรมไว้ ในด้านของวิทยากรนั้นจะใช้วิทยากรทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร ในด้านของสถานที่จะใช้ห้องอบรมคอมพิวเตอร์ของสำนักงานปลัดกระทรวงเป็นที่จัดฝึกอบรม

### 3.2 การทำงานของระบบงานในปัจจุบัน

ส่วนจัดฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรมีการดำเนินงานเพื่อจัดเตรียมการจัดฝึกอบรมโดยมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. คัดเลือกหลักสูตรจากคำแนะนำหรือหลักสูตรที่คิดว่าเหมาะสมในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้กับบุคลากรของหน่วยงาน และคัดเลือกวิทยากรที่จะเป็นผู้ฝึกอบรมในหลักสูตรต่าง ๆ โดยทำการขออนุมัติไปยังผู้อำนวยการ

2. ทำหนังสือแจ้งหลักสูตรที่เปิดอบรม โดยมีรายละเอียดต่าง ๆ เช่น รายชื่อหลักสูตร วัน เวลาและสถานที่ สิ่งที่จะได้รับการฝึกอบรม ข้อกำหนดต่าง ๆ โดยจัดส่งไปยังกรมในสังกัดทั้งหมด 16 กรม โดยให้แต่ละกรมทำเป็นหนังสือเวียนไปยังหน่วยงานย่อย เพื่อแจ้งให้กับบุคลากรภายในหน่วยงานทราบถึงหลักสูตรที่มีการเปิดจัดฝึกอบรม

3. ติดต่อไปยังวิทยากรให้ได้รับทราบเพื่อเตรียมการสอน รวมทั้งจัดเตรียมเอกสารประกอบการฝึกอบรม

4. คัดเลือกบุคลากรที่จะได้เข้ารับการฝึกอบรม โดยนำรายชื่อจากบันทึกข้อความแจ้งรายชื่อบุคลากรหรือจากการติดต่อทางโทรศัพท์มาทำการคัดเลือก ซึ่งจะคัดเลือกบุคลากรหน่วยงานละ 1 คน ตามลำดับก่อนหลังในการแจ้งรายชื่อเข้ามา ในกรณีที่ไม่มีผู้สมัครเข้ารับการอบรมหรือมีจำนวนน้อยจะมีการ โทรศัพท์ไปติดต่อไปยังหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อขอให้แจ้งรายชื่อเพิ่มเติม

5. ทำการติดต่อกลับไปยังผู้ที่ได้รับคัดเลือก โดยติดต่อแจ้งไปทางโทรศัพท์ เพื่อให้ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกทราบ

6. จัดทำเอกสารประกอบการฝึกอบรมตามจำนวนผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรม

7. จัดทำแบบฟอร์มการเซ็นชื่อเข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละวันเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมลงนาม โดยในแต่ละวันจะแบ่งเป็นช่วงเช้าและช่วงบ่าย เพื่อเก็บเป็นหลักฐานการเข้าฝึกอบรมในแต่ละช่วงเวลาเพื่อนำไปเบิกค่าใช้จ่ายในการจัดฝึกอบรม

8. จัดทำแบบฟอร์มประเมินผลการจัดฝึกอบรมและการแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะในด้านต่าง ๆ

9. รายงานการเข้ารับการฝึกอบรมไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบของบุคลากรแต่ละบุคคล เพื่อทราบว่าบุคลากรมาเข้ารับการอบรมตามวันและเวลาที่กำหนดไว้จำนวนกี่ครั้ง

10. จัดทำรายงานสรุปผลในการฝึกอบรมและรายงานผลต่อผู้บริหาร โดยมีรายละเอียดว่าในเดือนนั้นมีการจัดฝึกอบรมจำนวนกี่หลักสูตร ในแต่ละหลักสูตรมีผู้มาเข้ารับการอบรมกี่คน ผลการประเมินผลในด้านต่าง ๆ เป็นอย่างไร และสรุปข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่มีต่อการจัดฝึกอบรม

### 3.3 ปัญหาของระบบงานในปัจจุบัน

เมื่อศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานเดิมทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานดังนี้

1. การทำหนังสือแจ้งไปยังบุคลากรในสังกัดกระทรวงมีขั้นตอนหลายขั้นต้องใช้เวลาค่อนข้างนาน และอาจแจ้งไม่ทั่วถึงกับทุกคน

2. ในกรณีที่การแจ้งรายชื่อเข้ามาจำนวนมากต้องใช้เวลาในการคัดเลือก และมีความยุ่งยากจากข้อกำหนดและเงื่อนไขในการคัดเลือกด้วย ทำให้มีโอกาสที่จะเกิดข้อผิดพลาดขึ้นได้

3. ในการติดต่อและแจ้งไปยังบุคลากรที่ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมถึงผลการคัดเลือกว่าเป็นผู้ที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่นั้นต้องใช้เวลาค่อนข้างมาก และมีเจ้าหน้าที่ดำเนินงานในส่วนนี้จำกัดและไม่เพียงพอ

4. การทำรายงานต่าง ๆ มักจะทำได้ล่าช้า เนื่องจากต้องเสียเวลาในการนำข้อมูลต่าง ๆ มารวบรวมเพื่อสรุปและประเมินผล ทำให้ผู้บริหารได้รับรายงานเพื่อการตัดสินใจไม่ทันต่อเวลา



จากที่ได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานนั้นสามารถนำมาเขียนเป็นแผนภาพบริบท ซึ่งแสดงการไหลของข้อมูลในลักษณะภาพรวมของทั้งระบบ ซึ่งแผนภาพบริบทอธิบายขั้นตอนการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

บุคลากรในองค์กรที่ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมทำการลงทะเบียนเลือกหลักสูตรที่เปิดอบรมและรอผลการคัดเลือกจากการแจ้งผลผ่านทางอีเมลหรือเข้าไปดูประกาศรายชื่อที่เว็บไซต์ หลังจากเข้ารับการฝึกอบรมแล้วจะทำการกรอกแบบฟอร์มประเมินผลและข้อเสนอแนะ

ส่วนจัดฝึกอบรมจะเลือกหลักสูตรที่จัดอบรม ปรับปรุงข้อมูลต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดฝึกอบรม นำไปเซ็นชื่อไปให้บุคลากรลงนามเมื่อมาเข้ารับการฝึกอบรม กรอกข้อมูลจำนวนการเข้าเรียนของบุคลากรเข้าสู่ระบบ รับผลรายงานต่าง ๆ ของการฝึกอบรม

ผู้บริหารรับรายงานหลักสูตรที่จัดฝึกอบรมประจำเดือน และรายงานสรุปผลของการจัดฝึกอบรม

วิทยาการที่รับผิดชอบในการสอนจะได้รับรายละเอียดของหลักสูตรที่เปิดอบรมจากอีเมลที่ระบบส่งให้

## 4.2 แผนภาพกระแสข้อมูลของระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม (Dataflow Diagram)

แผนภาพกระแสข้อมูล คือ แผนภาพที่แสดงให้เห็นทิศทางการไหลของข้อมูลที่มีอยู่ในระบบ และมีการแสดงกระบวนการที่เกิดขึ้นในระบบ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2544 : 54) โดยแผนภาพกระแสข้อมูลมีการแบ่งย่อยออกเป็นระดับต่าง ๆ

### 4.2.1 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 เป็นการนำแผนภาพบริบทมาแตกรายละเอียดโดยจะแสดงถึงกระบวนการหลัก ๆ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2544 : 62) แผนภาพนี้แสดงดังรูปที่ 4.2



จากแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 สามารถอธิบายกระบวนการทำงานและการไหลของข้อมูลได้ดังนี้

กระบวนการที่ 1 ตรวจสอบสิทธิและสถานะ เป็นกระบวนการในการตรวจสอบสิทธิและสถานะของผู้ที่จะเข้าใช้งานระบบ ผู้ที่ต้องการใช้งานระบบจะต้องทำการ Login ก่อนทุกครั้ง โดยกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน หากถูกต้องก็มีสิทธิในการเข้าใช้งานระบบ ระบบมีการแบ่งสถานะออกเป็น 3 สถานะ คือ บุคลากรในองค์กร ส่วนจัดฝึกอบรม และผู้บริหาร

กระบวนการที่ 2 ลงทะเบียนเรียน เป็นกระบวนการในการลงทะเบียนเรียนของบุคลากรในองค์กรที่ต้องการเข้ารับการฝึกอบรม โดยบุคลากรจะทำการเลือกหลักสูตรที่ต้องการจากรายการที่แสดง โดยมีการตรวจสอบว่าเคยลงทะเบียนหลักสูตรนี้หรือยัง และกรณีมีหลักสูตรก่อนเรียน ผู้สมัครได้ผ่านการอบรมมาครบหรือไม่ หากผ่านเงื่อนไขทั้งหมดระบบจะทำการบันทึกการลงทะเบียนไว้

กระบวนการที่ 3 จัดการข้อมูล เป็นกระบวนการในการจัดการกับข้อมูลในระบบ โดยสามารถที่จะทำการเพิ่ม แก้ไข และลบรายการต่าง ๆ เช่น คำอธิบายหลักสูตร หลักสูตรที่จัดฝึกอบรม ข้อมูลบุคลากรในองค์กร รายชื่อวิทยากร เป็นต้น

กระบวนการที่ 4 คัดเลือกบุคลากรและติดต่อผ่านอีเมล เป็นกระบวนการในการคัดเลือกบุคลากรที่จะได้เข้ารับการฝึกอบรม โดยนำรายการลงทะเบียนทั้งหมดมาคัดเลือกและทำการส่งอีเมลแจ้งผลการคัดเลือกไปยังบุคลากรที่ทำการลงทะเบียน นอกจากนี้ระบบจะทำการปรับข้อมูลการลงทะเบียนของผู้ที่ได้รับคัดเลือก โดยปรับสถานะเป็นได้รับคัดเลือก

กระบวนการที่ 5 สรุปรายงานการฝึกอบรม เป็นกระบวนการในการสรุปรายงานการเข้ารับการฝึกอบรมของบุคลากร ว่ามีบุคลากรแต่ละคนมาเข้ารับการฝึกอบรมร้อยละเท่าใด

กระบวนการที่ 6 จัดทำแบบประเมินและข้อเสนอแนะ เป็นการให้บุคลากรที่เข้ารับการอบรมทำการกรอกแบบฟอร์มการประเมินผลและข้อเสนอแนะหลังจากการฝึกอบรม

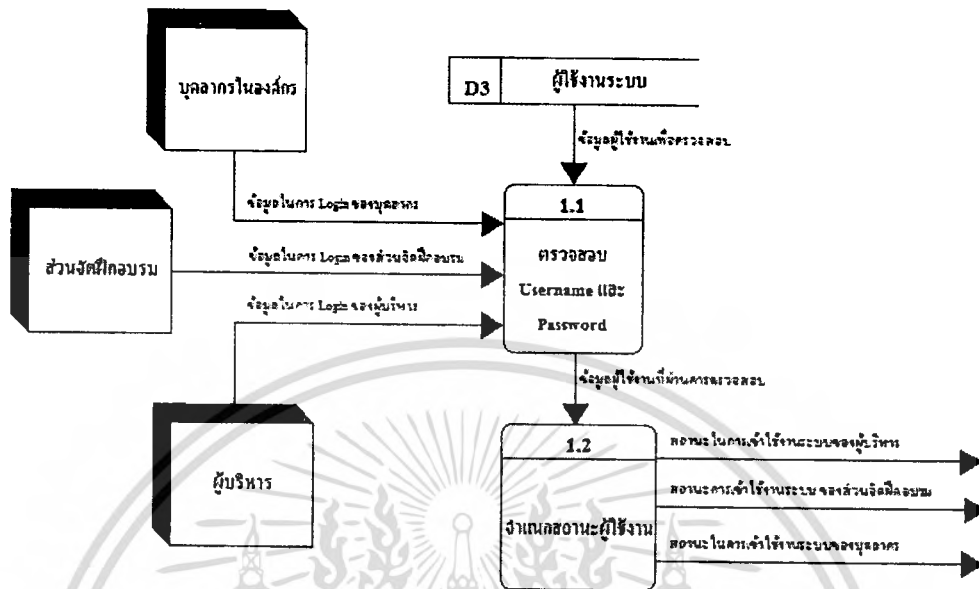
กระบวนการที่ 7 จัดทำรายงานและใบเซ็นชื่อ เป็นกระบวนการในการจัดทำเอกสาร โดยในส่วนจัดฝึกอบรมจะได้รับรายงานรวมทั้งใบเซ็นชื่อ โดยมีรายงานการประเมินผลและข้อเสนอแนะ และรายงานการเข้ารับการฝึกอบรมส่งไปยังกรมที่บุคลากรสังกัด สำหรับผู้บริหารจะได้รับรายงาน ได้แก่ รายงานหลักสูตรที่เปิดอบรมประจำเดือน และรายงานสรุปผลการฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตร

#### 4.2.2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 แสดงถึงกระบวนการย่อยในแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2544 : 65) โดยแผนภาพระดับที่ 2 ของระบบมีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการตรวจสอบสิทธิและสถานะ มี 2 กระบวนย่อย แสดงดังรูปที่ 4.3



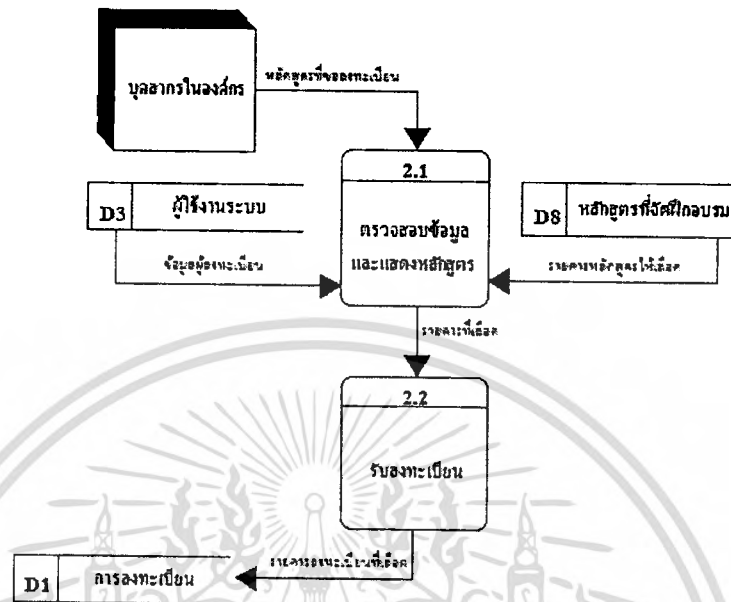
รูปที่ 4.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการตรวจสอบสิทธิและสถานะ

กระบวนการดังกล่าวประกอบด้วย

กระบวนการ 1.1 ตรวจสอบ Username และ Password ที่กรอกเข้ามาจากขั้นตอนการ Login เพื่อเข้าใช้งานระบบว่าถูกต้องหรือไม่ หากถูกต้องแสดงว่ามีสิทธิในการใช้งานระบบ

กระบวนการ 1.2 จำแนกสถานะผู้ใช้งาน เป็นกระบวนการจำแนกผู้ใช้งานระบบที่มีสิทธิในการใช้งานว่าอยู่ในสถานะใด

2. แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการลงทะเบียนเรียน มี 2 กระบวนการย่อย แสดงดังรูปที่ 4.4



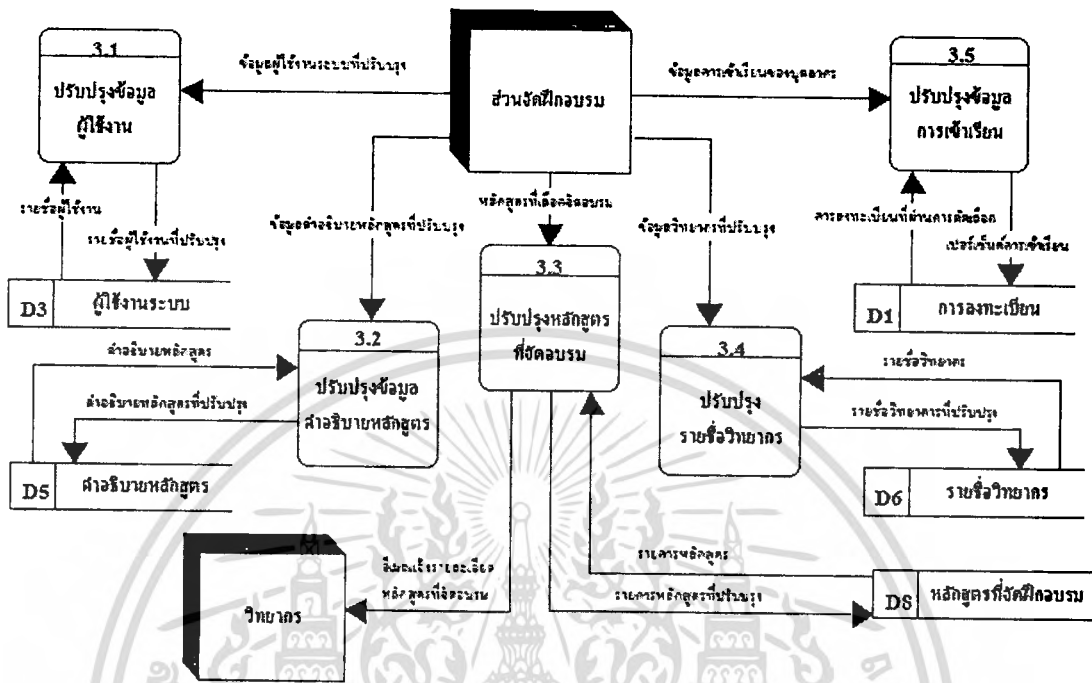
รูปที่ 4.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการลงทะเบียนเรียน

กระบวนการดังกล่าวประกอบด้วย

กระบวนการ 2.1 ตรวจสอบข้อมูลและแสดงหลักสูตร ในส่วนนี้ระบบจะแสดงหลักสูตรให้เลือก โดยแสดงหลักสูตรเฉพาะที่อยู่ในช่วงเวลาที่กำหนดให้ลงทะเบียนได้ ซึ่งกำหนดเวลาในการเปิดรับลงทะเบียนจะเริ่มที่เวลา 8.30 น. ของวันที่กำหนดรับลงทะเบียนไปจนถึงเวลา 16.30 น. ของวันที่ปิดรับลงทะเบียน เมื่อบุคลากรลงทะเบียนจะมีการตรวจสอบประวัติการฝึกอบรมว่าเคยผ่านอบรมหลักสูตรนี้มาหรือไม่ ในกรณีที่หลักสูตรนั้นมีการกำหนดหลักสูตรก่อนเรียนจะตรวจสอบว่าผ่านการอบรมหลักสูตรดังกล่าวมาแล้วหรือไม่ ในกรณีที่เคยได้รับคัดเลือกให้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรก่อนเรียนแต่จำนวนการเข้ารับการฝึกอบรมต่ำกว่าร้อยละ 60 ให้ถือว่าไม่ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรนั้น เมื่อตรวจสอบแล้วผ่านเงื่อนไขทั้งหมดระบบจะยอมให้สามารถลงทะเบียนได้

กระบวนการ 2.2 รับลงทะเบียน กระบวนการนี้เป็นการลงทะเบียนที่ผ่านการตรวจสอบเมื่อบุคลากรได้ผ่านการตรวจสอบเงื่อนไขต่าง ๆ ตามที่กำหนดทุกข้อเรียบร้อยแล้ว ระบบจะยินยอมให้สามารถลงทะเบียนได้ โดยระบบจะบันทึกการลงทะเบียนในหลักสูตรดังกล่าวลงบนระบบฐานข้อมูล

3. แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดการข้อมูล ประกอบด้วย 5 กระบวนการย่อย แสดงดังรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดการข้อมูล

กระบวนการดังกล่าวประกอบด้วย

กระบวนการ 3.1 ปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งาน เป็นการปรับปรุงข้อมูลของบุคลากรที่อยู่ในสังกัดโดยส่วนจัดฝึกอบรม และสามารถเพิ่มรายชื่อบุคลากรเข้าไปได้ในส่วนนี้

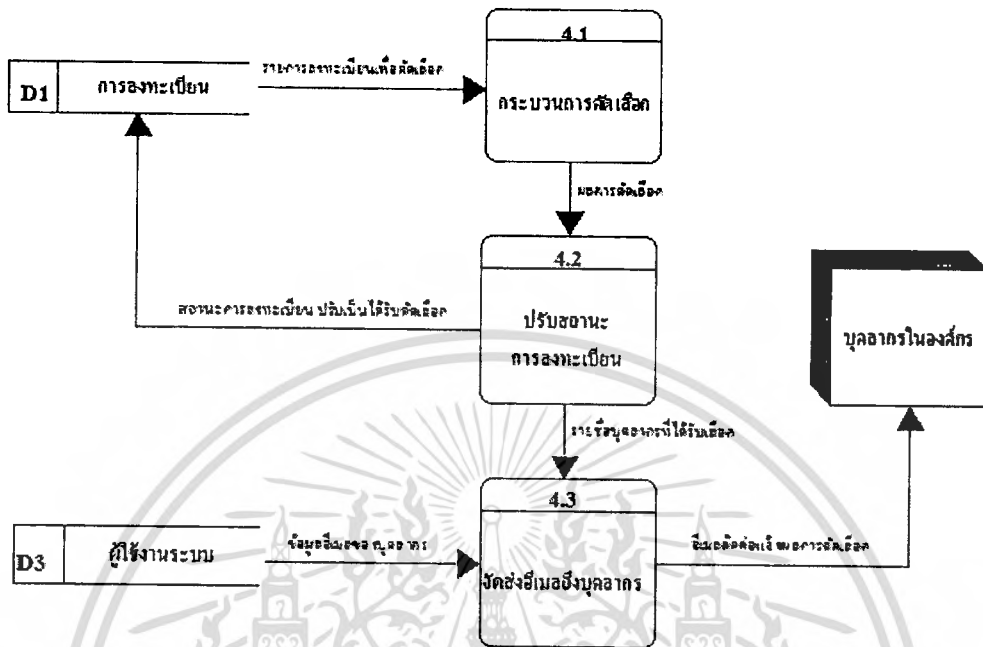
กระบวนการ 3.2 ปรับปรุงข้อมูลคำอธิบายหลักสูตร เป็นการปรับปรุงข้อมูลรายละเอียดหลักสูตรโดยส่วนจัดฝึกอบรม

กระบวนการ 3.3 ปรับปรุงหลักสูตรที่จัดอบรม เป็นการปรับปรุงข้อมูลการฝึกอบรมบุคลากรโดยส่วนจัดฝึกอบรม

กระบวนการ 3.4 ปรับปรุงรายชื่อวิทยากร เป็นการปรับปรุงข้อมูลรายละเอียดของวิทยากรโดยส่วนจัดฝึกอบรม

กระบวนการ 3.5 ปรับปรุงข้อมูลการเข้าเรียน เป็นการปรับปรุงข้อมูลต่าง ๆ ในการเข้ารับการฝึกอบรมของบุคลากร โดยส่วนจัดฝึกอบรม

4. แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการกระบวนการคัดเลือกบุคลากรและติดต่อผ่านอีเมล ประกอบด้วย 3 กระบวนการย่อย ๆ แสดงดังรูปที่ 4.6



รูปที่ 4.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการคัดเลือกบุคลากรและติดต่อผ่านอีเมล

กระบวนการดังกล่าวประกอบด้วย

กระบวนการ 4.1 กระบวนการคัดเลือก เป็นการคัดเลือกบุคลากรที่ลงทะเบียนว่าใครได้รับคัดเลือกให้เข้ารับการอบรมในแต่ละหลักสูตรตามหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกบุคลากร

กระบวนการ 4.2 ปรับสถานะการลงทะเบียน เป็นการปรับสถานะการลงทะเบียนหลังจากทำการคัดเลือก ว่าได้รับการคัดเลือกหรือไม่ กรณีได้รับคัดเลือกจะปรับสถานะเป็นได้รับการคัดเลือก

กระบวนการ 4.3 จัดส่งอีเมลถึงบุคลากร เป็นการส่งผลการคัดเลือกในการเข้ารับการฝึกอบรมไปยังบุคลากรที่ลงทะเบียนไว้ โดยมีการแจ้งผลการคัดเลือกว่าได้รับการคัดเลือกหรือไม่ กรณีที่ได้รับการคัดเลือกจะมีรายละเอียดในการอบรมในหลักสูตรดังกล่าวแจ้งไปด้วย

หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกบุคลากร

1. ตรวจสอบวันที่ปิดรับสมัครว่าตรงกับวันเวลาในปัจจุบันหรือไม่ ถ้าใช่ให้ดำเนินการคัดเลือกบุคลากรในเวลา 16:30 น.
2. ตรวจสอบจำนวนบุคลากรที่สมัครลงทะเบียนว่ามีจำนวนเท่าใด
  - 2.1 กรณีที่จำนวนบุคลากรที่สมัครเท่ากับหรือน้อยกว่าจำนวนที่รับได้ ให้รับผู้สมัครทั้งหมดเข้ารับการฝึกอบรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ หากมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

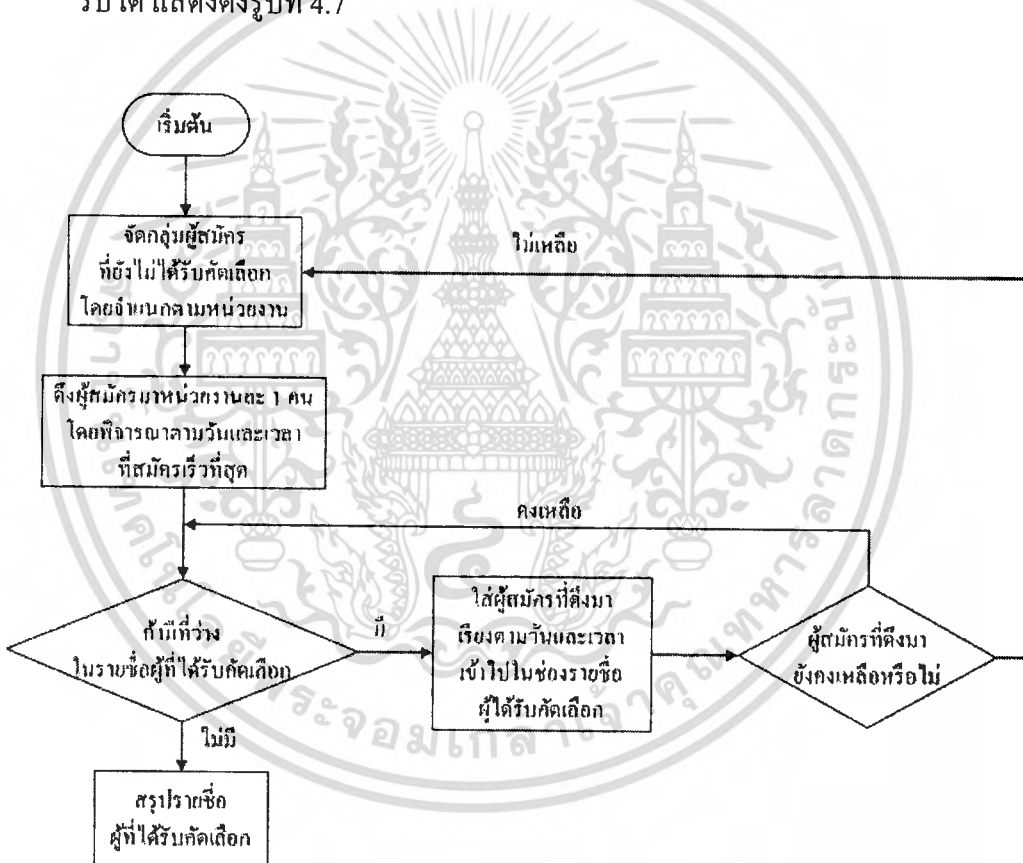
ดังต่อไปนี้

2.2.1 ให้เลือกบุคลากรมาหน่วยงานละ 1 คน โดยพิจารณาจากวันและเวลาที่สมัครเร็วที่สุดของแต่ละหน่วยงานเป็นบุคลากรที่ได้รับคัดเลือก

2.2.2 จำนวนที่รับได้เพิ่มเติม = จำนวนที่รับได้ - บุคลากรที่ได้รับคัดเลือก

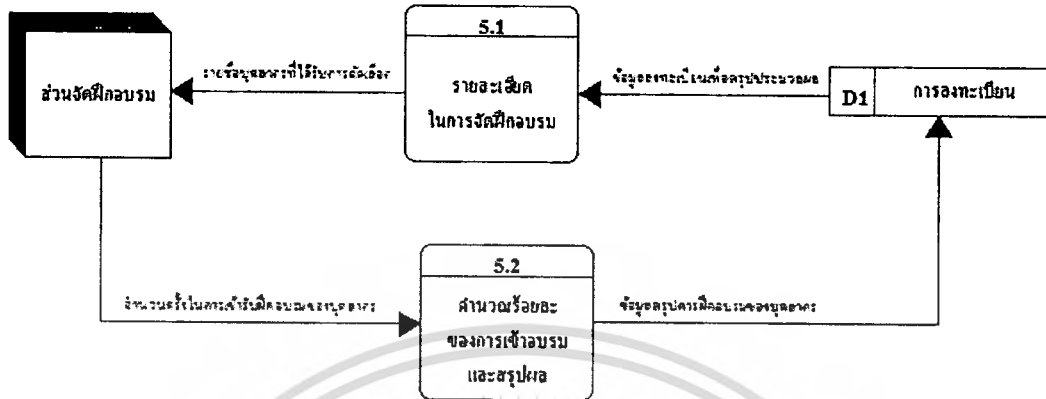
2.2.3 ถ้ายังสามารถรับบุคลากรเพิ่มเติมได้ ให้นำบุคลากรที่เหลือจากการคัดเลือกจากข้อ 2.2.1 มาพิจารณาเพื่อคัดเลือกอีกครั้ง จนกว่าจะได้รายชื่อผู้ที่ได้รับคัดเลือกครบตามจำนวนที่กำหนดไว้

ผังงานกระบวนการคัดเลือกผู้สมัคร ในกรณีที่จำนวนบุคลากรที่สมัครมากกว่าจำนวนที่รับได้ แสดงดังรูปที่ 4.7



รูปที่ 4.7 ผังงานกระบวนการคัดเลือกบุคลากรเข้ารับการฝึกอบรม

5. แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการสรุปข้อมูลการฝึกอบรม ประกอบด้วย 2 กระบวนการย่อย แสดงดังรูปที่ 4.8



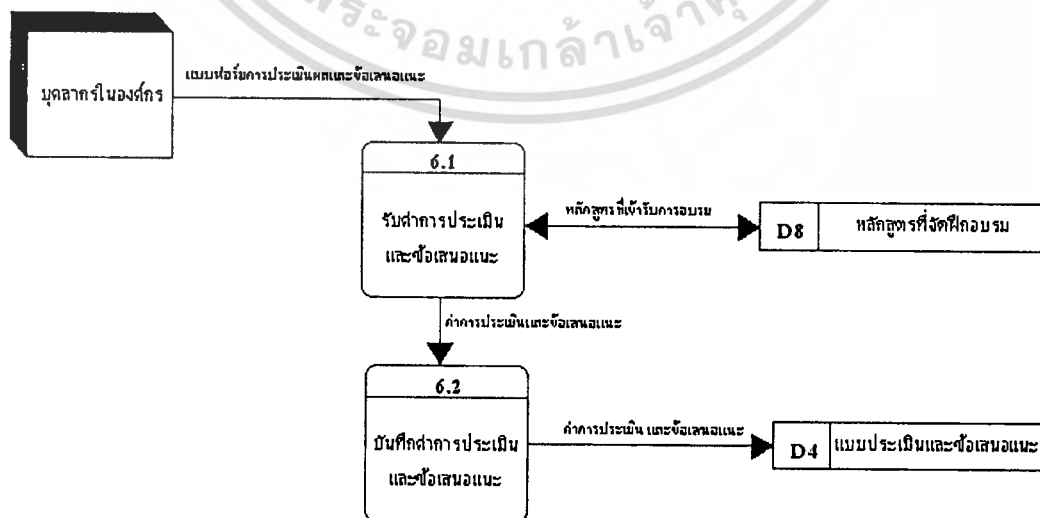
รูปที่ 4.8 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการสรุปข้อมูลการฝึกอบรม

กระบวนการดังกล่าวประกอบด้วย

กระบวนการ 5.1 ประมวลผลในการจัดฝึกอบรม กระบวนการนี้จะมีการนำรายละเอียดต่างๆ ในการจัดฝึกอบรมไปประมวลผลเพื่อจัดทำใบเซ็นชื่อในการเข้าฝึกอบรมของบุคลากร

กระบวนการ 5.2 จำนวนร้อยละของการเข้าอบรมและสรุปผล กระบวนการนี้เป็นการคำนวณค่าในการเข้ารับการฝึกอบรม โดยนำจำนวนครั้งในการเข้าอบรมมาคำนวณเป็นร้อยละ และทำการสรุปผล

6. แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดทำแบบประเมินและข้อเสนอแนะ ประกอบด้วย 2 กระบวนการ แสดงดังรูปที่ 4.9



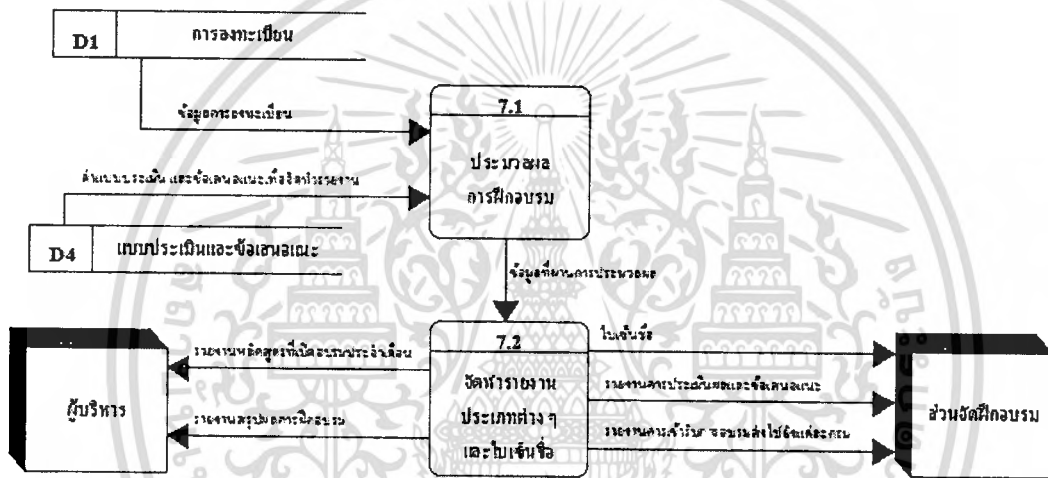
รูปที่ 4.9 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดทำแบบประเมินและข้อเสนอแนะ

กระบวนการดังกล่าวประกอบด้วย

กระบวนการ 6.1 รับค่าการประเมินและข้อเสนอแนะ หลังจากการฝึกอบรมบุคลากรที่เข้ารับการอบรมจะทำการกรอกแบบฟอร์มการประเมินผลและข้อเสนอแนะ ระบบจะทำการรับค่าไว้

กระบวนการ 6.2 บันทึกค่าการประเมินและข้อเสนอแนะ หลังจากรับค่าจากบุคลากรที่เข้ารับการอบรมแล้ว ระบบจะทำการคำนวณเป็นร้อยละ จากนั้นจะบันทึกค่าการประเมินและข้อเสนอแนะลงในฐานข้อมูล

7. แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดทำรายงานและใบเซ็นชื่อ ประกอบด้วย 2 กระบวนการย่อย แสดงดังรูปที่ 4.10



รูปที่ 4.10 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดทำรายงานและใบเซ็นชื่อ

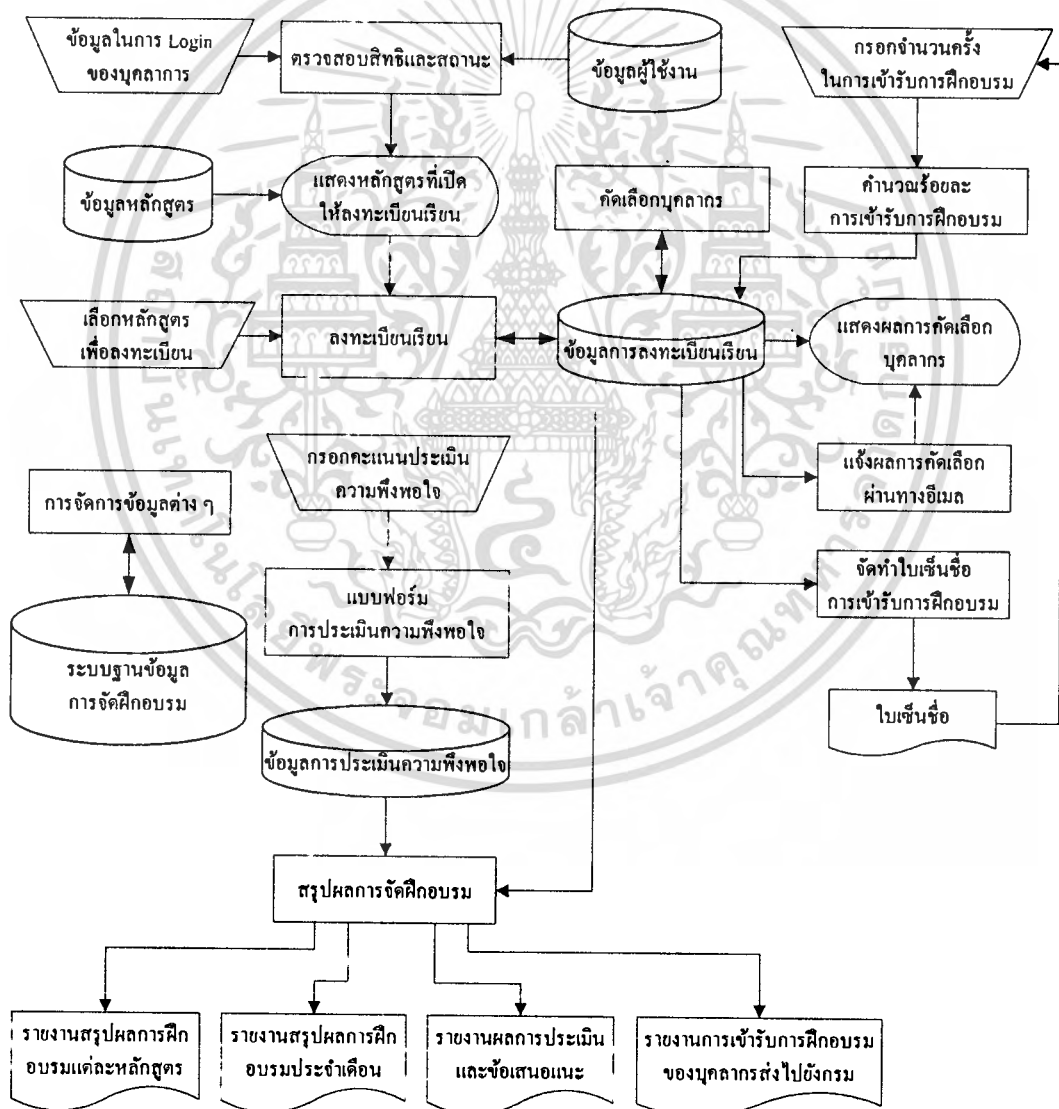
กระบวนการดังกล่าวประกอบด้วย

กระบวนการ 7.1 ประมวลผลผลการฝึกอบรม เป็นการนำข้อมูลต่าง ๆ มาประมวลผลเพื่อจัดทำรายงานต่าง ๆ

กระบวนการ 7.2 จัดทำรายงานประเภทต่าง ๆ และใบเซ็นชื่อ เป็นการนำข้อมูลมาจัดทำรายงานให้กับส่วนจัดฝึกอบรมและรายงานสำหรับผู้บริหาร รวมทั้งการจัดทำเอกสารใบเซ็นชื่อเพื่อตรวจสอบจำนวนครั้งในการเข้ารับการฝึกอบรมของบุคลากร

### 4.3 ผังงานระบบของระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม (System Flowchart)

ผังงานระบบการจัดการการจัดฝึกอบรมจัดทำขึ้นเพื่อแสดงถึงขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ โดยทำให้ทราบถึงอินพุตและเอาต์พุตของข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน เมื่อนุคลากรทำการ Login เข้าสู่ระบบ ระบบจะมีการตรวจสอบสิทธิและสถานะ จากนั้นผู้ใช้งานเลือกหลักสูตรที่ต้องการลงทะเบียนจากหน้าจอ จากนั้นระบบจะทำการคัดเลือกบุคลากรและแจ้งผลการคัดเลือก เมื่อนุคลากรมาเข้ารับการฝึกอบรมและกรอกแบบฟอร์มประเมินความพึงพอใจระบบจะทำการสรุปผลการประเมิน เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมส่วนจัดฝึกอบรมจะกรอกจำนวนครั้งในการเข้ารับการฝึกอบรมของบุคลากรเพื่อคำนวณเป็นร้อยละ เมื่อทำการกรอกข้อมูลนำเข้าทั้งหมดแล้วระบบจะทำการสรุปผลการจัดฝึกอบรมและจัดทำรายงานต่าง ๆ ผังงานระบบแสดงดังรูปที่ 4.11

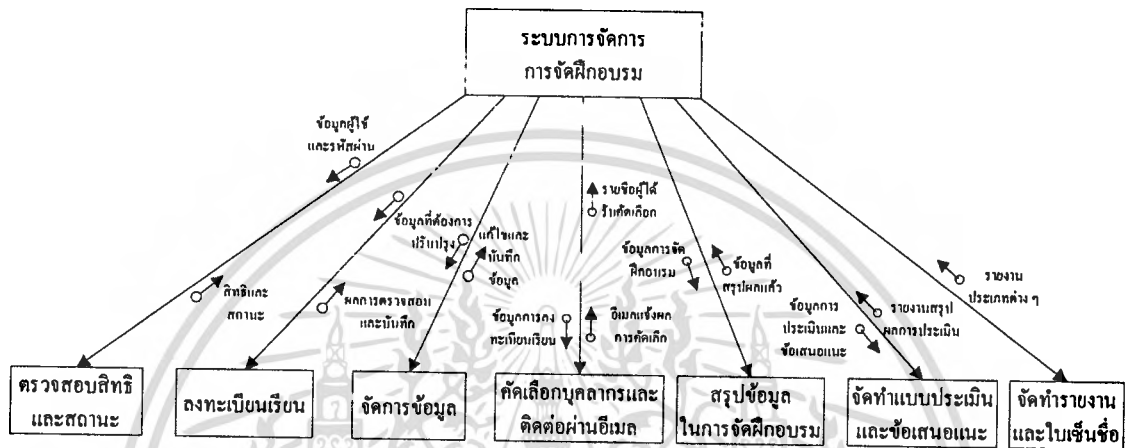


รูปที่ 4.11 ผังงานระบบของระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

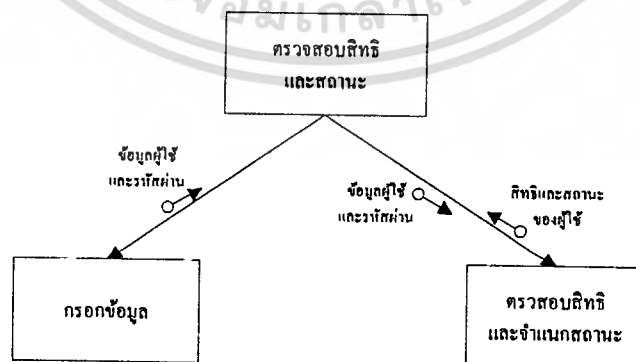
#### 4.4 แผนผังโครงสร้างของระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม (Structure Chart)

แผนผัง โครงสร้างของระบบเป็นแผนผังที่จัดทำขึ้นเพื่อช่วยในการแสดงแนวทางการ ออกแบบของระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม โดยเป็นแผนภาพที่อธิบายถึงการทำงานของระบบ ซึ่งแบ่งการทำงานออกเป็นส่วนย่อยเป็นระดับในลักษณะจากบนลงล่าง และจากซ้ายไปขวา โดยมี การกิจหลักอยู่ระดับบน การกิจย่อยอยู่ในระดับต่ำลงมา โดยแสดงดังรูปที่ 4.12



รูปที่ 4.12 แผนผัง โครงสร้างของระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม (Structure Chart)

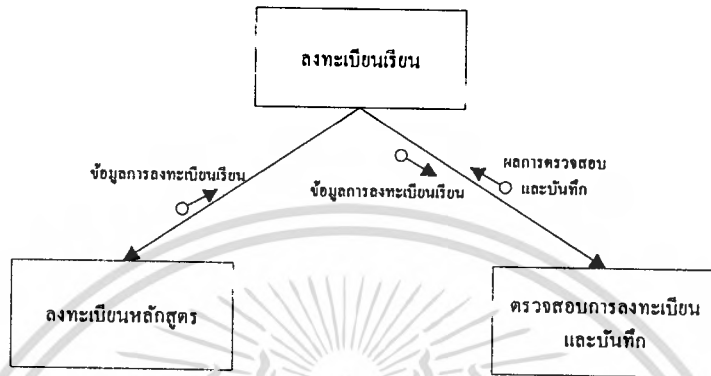
4.4.1 แผนผัง โครงสร้างของกระบวนการตรวจสอบสิทธิ และสถานะ แสดงการทำงานของระบบ โดย เริ่มจากการรับกรอกข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเข้ามาในระบบ จากนั้นระบบจะทำการ ตรวจสอบสิทธิและสถานะ หากมีสิทธิเข้าใช้งานระบบจะตรวจสอบว่ามีสถานะเป็นกลุ่มใด และให้ สิทธิและสถานะแก่ผู้ใช้งาน แสดงดังรูปที่ 4.13



รูปที่ 4.13 แผนผัง โครงสร้างของกระบวนการตรวจสอบสิทธิและสถานะ

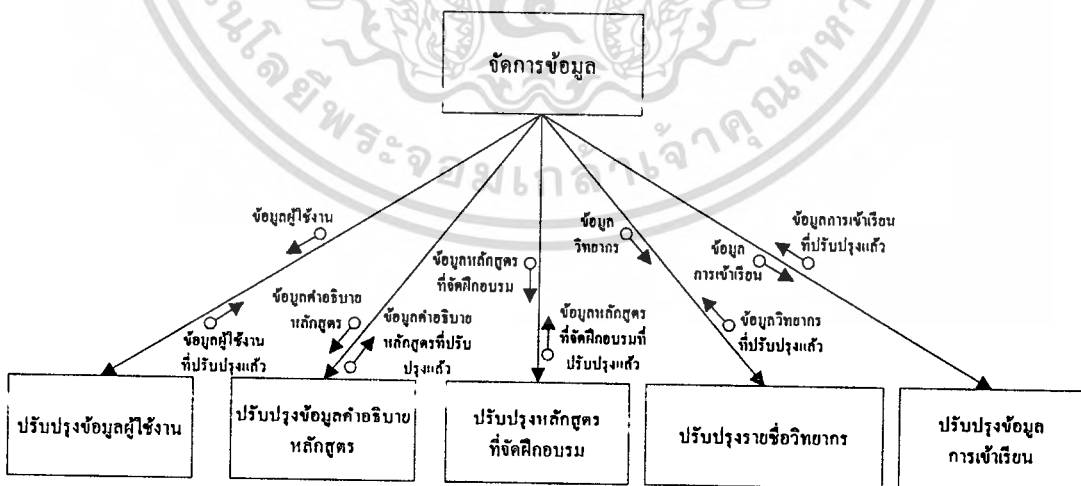
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.2 แผนผังโครงสร้างของกระบวนการลงทะเบียนเรียน แสดงการทำงานโดยเริ่มจากการรับข้อมูลการลงทะเบียนเรียนเข้ามาในระบบจากบุคลากร จากนั้นระบบจะทำการตรวจสอบเงื่อนไขในการรับเข้าฝึกอบรม หากตรวจสอบแล้วผ่านตามเงื่อนไขที่ตั้งไว้ ระบบจะแจ้งผลการลงทะเบียนและบันทึกข้อมูลการลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ แสดงดังรูปที่ 4.14



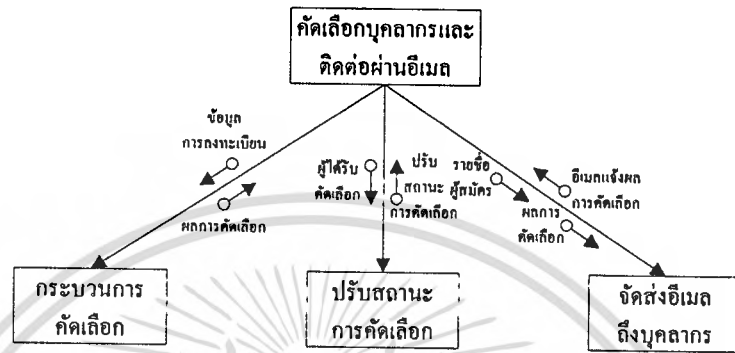
รูปที่ 4.14 แผนผังโครงสร้างของกระบวนการลงทะเบียนเรียน

4.4.3 แผนผังโครงสร้างของกระบวนการจัดการข้อมูล แสดงการทำงานในการจัดการข้อมูลต่าง ๆ ของระบบ โดยส่วนจัดฝึกอบรมสามารถทำการเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลในระบบได้ทั้งในส่วนของผู้ใช้งาน ข้อมูลคำอธิบายหลักสูตร หลักสูตร วิทยากร และข้อมูลการเข้าเรียน แสดงดังรูปที่ 4.15



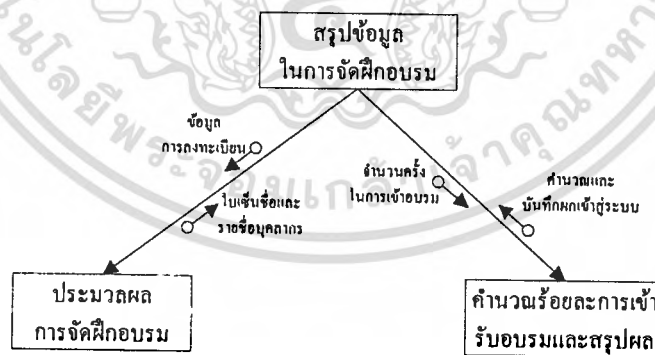
รูปที่ 4.15 แผนผังโครงสร้างของกระบวนการจัดการข้อมูล

4.4.4 แผนผัง โครงสร้างของกระบวนการคัดเลือกบุคลากรและติดต่อผ่านอีเมล แสดงการทำงาน โดยเริ่มจากนำข้อมูลการลงทะเบียนมาทำการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จากนั้นทำการปรับสถานะการ ได้รับคัดเลือกของผู้ที่ได้รับคัดเลือก จากนั้นจะทำการส่งอีเมลแจ้งผลการคัดเลือกไปยังผู้ที่ได้ลงทะเบียนไว้ แสดงดังรูปที่ 4.16



รูปที่ 4.16 แผนผัง โครงสร้างของกระบวนการคัดเลือกบุคลากรและติดต่อผ่านอีเมล

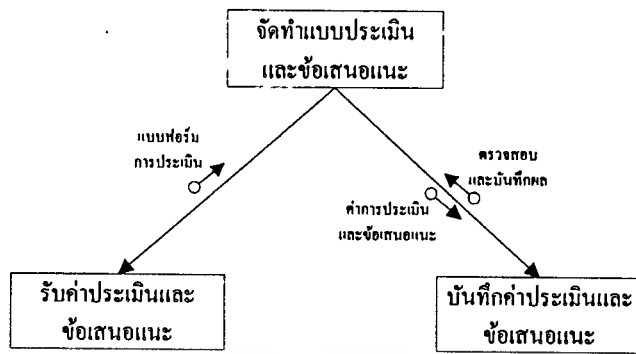
4.4.5 แผนผัง โครงสร้างของกระบวนการสรุปข้อมูลการฝึกอบรม แสดงการทำงาน โดยเริ่มจากนำข้อมูลการลงทะเบียนมาจัดทำใบเซ็นชื่อ จากนั้นเมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรมแล้วส่วนจัดฝึกอบรมจะทำการกรอกข้อมูลการเข้ารับการฝึกอบรมเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการคำนวณค่าและบันทึกผลเข้าสู่ระบบ แสดงดังรูปที่ 4.17



รูปที่ 4.17 แผนผัง โครงสร้างของกระบวนการสรุปข้อมูลการฝึกอบรม

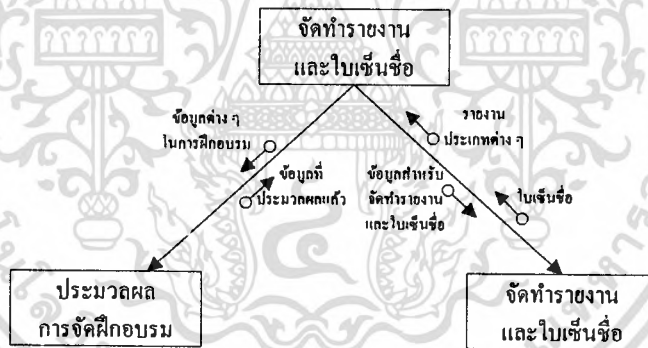
4.4.6 แผนผัง โครงสร้างของกระบวนการจัดทำแบบประเมินและข้อเสนอแนะ แสดงการทำงาน โดยระบบจะแสดงแบบฟอร์มในการรับค่าการประเมินผลการฝึกอบรมและข้อเสนอแนะเข้าสู่ระบบ จากนั้นระบบจะมีการตรวจสอบการกรอกข้อมูล และทำการบันทึกผลเข้าสู่ระบบ แสดงดังรูปที่ 4.18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.18 แผนผัง โครงสร้างของกระบวนการจัดทำแบบประเมินและข้อเสนอแนะ

4.4.7 แผนผัง โครงสร้างของกระบวนการกระบวนการจัดทำรายงานและใบเซ็นชื่อ แสดงการทำงานโดยระบบจํานำข้อมูลต่าง ๆ มาประมวลผล จากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำไปจัดทำรายงานประเภทต่าง ๆ เช่น รายงานประจำเดือน รายงานการเข้าฝึกอบรมของบุคลากรเพื่อส่งถึงกรม รวมทั้งใบเซ็นชื่อ แสดงดังรูปที่ 4.19



รูปที่ 4.19 แผนผัง โครงสร้างของกระบวนการกระบวนการจัดทำรายงานและใบเซ็นชื่อ

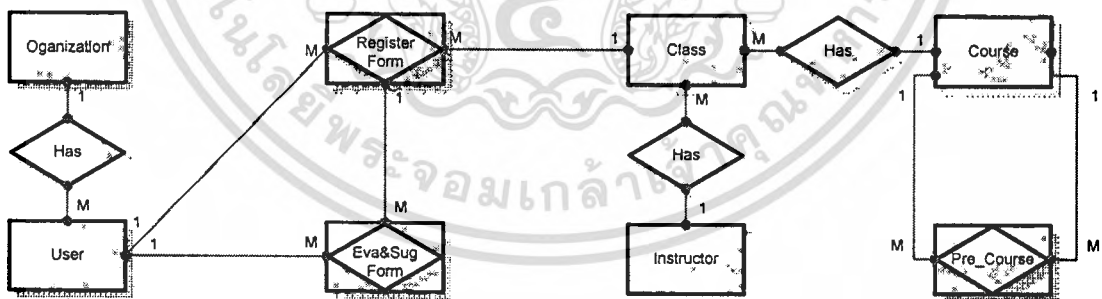
## บทที่ 5

### การออกแบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลคือส่วนสำคัญที่ทำให้ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลไว้และสามารถนำออกมาใช้ได้ อย่างถูกต้อง โดยในการออกแบบที่ดีจะต้องทำให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลให้ได้มากที่สุด ดังนั้นในการออกแบบจึงต้องอาศัยหลักการ ออกแบบที่ดีและเป็นที่ยอมรับมาใช้ในการออกแบบฐานข้อมูล

#### 5.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม (Entity Relationship Diagram)

ในการออกแบบฐานข้อมูลของระบบขึ้นเพื่อใช้งานจำเป็นต้องอาศัยแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Entity เพื่อนำเสนอรายละเอียดของข้อมูลในฐานข้อมูล ซึ่งแสดงโครงสร้างของข้อมูล และความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในระบบ (โอภาส เอี่ยมศิริวงศ์, 2544 : 128) แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Entity ของระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม แสดงดังรูปที่ 5.1 เมื่อนำแผนภาพมาช่วยพิจารณาในการออกแบบฐานข้อมูล โดยนำมาออกแบบ ในลักษณะของตารางซึ่งมีการแบ่งออกเป็นตารางต่าง ๆ ดังแสดงรายละเอียดในพจนานุกรมข้อมูล ในส่วนของตารางในหัวข้อที่ 5.2



รูปที่ 5.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram)

## 5.2 รายละเอียดข้อมูลที่จัดเก็บในระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม

ในการออกแบบฐานข้อมูลนั้นสามารถพิจารณาได้จากแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ซึ่งเมื่อทำการออกแบบฐานข้อมูลแล้วจะมีข้อมูลหลักดังต่อไปนี้

ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ (USER) จะเก็บข้อมูลรายละเอียดผู้ใช้งานระบบ เช่น ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านในการ Login เข้าสู่ระบบ ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ อีเมล

ข้อมูลหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงฯ (ORGANIZATION) จะเก็บข้อมูลรายละเอียดหน่วยงานต่าง ๆ ที่อยู่ภายใต้สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น ชื่อหน่วยงาน ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ เบอร์โทรสาร

ข้อมูลคำอธิบายหลักสูตร (COURSE) จะเก็บข้อมูลรายละเอียดหลักสูตรที่ส่วนจัดฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรเตรียมการที่จะเปิดสอนแก่บุคลากรในสังกัด เช่น ชื่อหลักสูตร คำอธิบายหลักสูตร

ข้อมูลคำอธิบายหลักสูตร (PRE\_COURSE) จะเก็บข้อมูลรายละเอียดหลักสูตรก่อนเรียนในแต่ละหลักสูตรที่ผู้เข้ารับการอบรมจะต้องผ่านการอบรมมาก่อน

ข้อมูลวิทยากรที่สอนในหลักสูตรต่าง ๆ (INSTRUCTOR) จะเก็บข้อมูลรายละเอียดวิทยากรที่สอนในหลักสูตรต่าง ๆ ที่ส่วนจัดฝึกอบรมจัดขึ้น เช่น ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ ประวัติการทำงาน

ข้อมูลหลักสูตรที่จัดฝึกอบรมให้แก่บุคลากร (CLASS) จะเก็บข้อมูลรายละเอียดหลักสูตรที่มีการเปิดให้มีการเปิดให้บุคลากรสามารถทำการลงทะเบียนได้ เช่น รหัสหลักสูตร วัน/เวลา สถานที่ในการจัดฝึกอบรม

ข้อมูลแบบฟอร์มการประเมินผลและข้อเสนอแนะ (EVA\_AND\_SUG\_FORM) จะเก็บข้อมูลรายละเอียดของแบบฟอร์มการประเมินผลและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่บุคลากรทำการประเมินหรือแสดงความคิดเห็นหลังจบการอบรมแต่ละหลักสูตร เช่น รหัสสารจัดจัดฝึกอบรม ค่าการประเมินผล ข้อเสนอแนะ

ข้อมูลแบบฟอร์มการลงทะเบียนเรียนเพื่อเข้ารับการฝึกอบรม (REGISTER\_FORM) จะเก็บข้อมูลรายละเอียดของแบบฟอร์มการลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรต่าง ๆ ที่บุคลากรในสังกัดกรอกเพื่อลงทะเบียนในหลักสูตรต่าง ๆ ที่เปิดให้มีการลงทะเบียน เช่น ชื่อผู้ใช้งานระบบ วัน/เวลาที่ทำการลงทะเบียน ผลการได้รับคัดเลือก

จากแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีสามารถนำไปสร้างตารางโดยแสดงรายละเอียดของแต่ละตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.1 ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ (USER) : เก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

Table Name : USER				
Description : ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ				
ชื่อ	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
User_ID	Varchar(6)	รหัสผู้ใช้งานระบบ	PK	
Username	Varchar(10)	ชื่อในการ Login เข้าสู่ระบบ		
Password	Varchar(10)	รหัสผ่านในการ Login เข้าสู่ระบบ		
Name	Varchar(25)	ชื่อผู้ใช้งานระบบ		
Surname	Varchar(25)	นามสกุล		
Status	Varchar(1)	สถานะในการใช้งานระบบ		
Address	Varchar(200)	ที่อยู่		
Org_ID	Varchar(2)	รหัสหน่วยงานที่สังกัด	FK	ORGANIZATION
Tel_Number	Varchar(30)	หมายเลขโทรศัพท์		
Fax_Number	Varchar(30)	หมายเลขโทรสาร		
Mobile_Number	Varchar(30)	หมายเลขโทรศัพท์มือถือ		
E_Mail	Varchar(40)	อีเมล		

ตารางที่ 5.2 ข้อมูลหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงฯ (ORGANIZATION) :  
เก็บข้อมูลหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงฯ

Table Name : ORGANIZATION				
Description : ข้อมูลหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงฯ				
ชื่อ	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Org_ID	Varchar(2)	รหัสหน่วยงานที่สังกัด	PK	
Org_Name	Varchar(100)	ชื่อหน่วยงาน		
Org_S_Name	Varchar(50)	ชื่อย่อหน่วยงาน		
Address	Varchar(200)	ที่อยู่		
Tel_Number	Varchar(30)	หมายเลขโทรศัพท์		
Fax_Number	Varchar(30)	หมายเลขโทรสาร		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3 ข้อมูลคำอธิบายหลักสูตร (COURSE) : เก็บข้อมูลคำอธิบายหลักสูตร

Table Name : COURSE				
Description : ข้อมูลคำอธิบายหลักสูตร				
ชื่อ	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Course_ID	Varchar(4)	รหัสหลักสูตร	PK	
Course_Name	Varchar(150)	ชื่อหลักสูตร		
Description	Varchar(350)	คำอธิบายหลักสูตร		

ตารางที่ 5.4 ข้อมูลหลักสูตรก่อนเรียน (PRE\_COURSE) : เก็บข้อมูลหลักสูตรก่อนเรียน

Table Name : PRE_COURSE				
Description : ข้อมูลหลักสูตรก่อนเรียน				
ชื่อ	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Course_ID	Varchar(4)	รหัสหลักสูตร	PK,FK	COURSE
Pre_Course_ID	Varchar(4)	รหัสหลักสูตรก่อนเรียน	PK,FK	COURSE

ตารางที่ 5.5 ข้อมูลวิทยากรที่สอนในหลักสูตรต่าง ๆ (INSTRUCTOR) : เก็บข้อมูลวิทยากรที่สอนในหลักสูตรต่าง ๆ

Table Name : INSTRUCTOR				
Description : ข้อมูลวิทยากรที่สอนในหลักสูตรต่าง ๆ				
ชื่อ	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Instructor_ID	Varchar(4)	รหัสวิทยากร	PK	
Name	Varchar(25)	ชื่อวิทยากร		
Surname	Varchar(25)	นามสกุล		
Address	Varchar(200)	ที่อยู่		
Education	Text	ประวัติการศึกษา		
Experience	Text	ประสบการณ์การทำงาน		
Tel_Number	Varchar(30)	หมายเลขโทรศัพท์		
Fax_Number	Varchar(30)	หมายเลขโทรสาร		
Mobile_Number	Varchar(30)	หมายเลขโทรศัพท์มือถือ		
E_Mail	Varchar(40)	อีเมล		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.6 ข้อมูลหลักสูตรที่จัดฝึกอบรมให้แก่บุคลากร (CLASS) : เก็บข้อมูลหลักสูตรที่เปิด  
จัดฝึกอบรมให้แก่บุคลากร

Table Name : CLASS				
Description : ข้อมูลหลักสูตรที่จัดฝึกอบรมให้แก่บุคลากร				
ชื่อ	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Class_ID	Varchar(6)	รหัสการจัดฝึกอบรม	PK	
Course_ID	Varchar(4)	รหัสหลักสูตร	FK	COURSE
Date_Training_Start	Date	วันเริ่มต้นในการจัด ฝึกอบรม		
Date_Training_End	Date	วันสิ้นสุดในการจัด ฝึกอบรม		
Location	Varchar(200)	สถานที่จัดฝึกอบรม		
Instructor_ID	Varchar(4)	รหัสวิทยากร	FK	INSTRUCTOR
Date_Reg_Start	Date	วันเริ่มต้นที่เปิดให้ ลงทะเบียน		
Date_Reg_End	Date	วันสุดท้ายที่เปิดให้ ลงทะเบียน		
Note	Varchar(250)	หมายเหตุ		
Quantity	Int(3)	จำนวนบุคลากรที่เปิดรับ		
Status_Select	Varchar(1)	สถานะในการดำเนินงาน ขั้นตอนคัดเลือกบุคลากร		
Status_SignForm	Varchar(1)	สถานะในการดำเนินงาน ขั้นตอนการพิมพ์ ใบเซ็นชื่อ		
Status_Percent	Varchar(1)	สถานะในการดำเนินงาน ขั้นตอนการกรอกจำนวน ครั้งในการเข้าอบรมของ บุคลากร		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.7 ข้อมูลแบบฟอร์มการประเมินผลและข้อเสนอแนะ (EVA\_AND\_SUG\_FORM) :

เก็บข้อมูลแบบฟอร์มการประเมินผลและข้อเสนอแนะ

Table Name : EVA_AND_SUG_FORM				
Description : ข้อมูลแบบฟอร์มการประเมินผลและข้อเสนอแนะ				
ชื่อ	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Class_ID	Varchar(6)	รหัสการจัดฝึกอบรม	PK,FK	CLASS
User_ID	Varchar(6)	รหัสผู้ใช้งานระบบ	PK,FK	USER
Eva1	Int(1)	การประเมินเนื้อหา		
Eva2	Int(1)	การประเมินวิทยากร		
Eva3	Int(1)	การประเมินผู้ช่วยวิทยากร		
Eva4	Int(1)	การประเมินเอกสาร		
Eva5	Int(1)	การประเมินสถานที่		
Eva6	Int(1)	การประเมินสิ่งอำนวยความสะดวก		
Eva7	Int(1)	การประเมินระยะเวลา		
Suggestion	Varchar(250)	ข้อเสนอแนะ		

ตารางที่ 5.8 ข้อมูลแบบฟอร์มการลงทะเบียนเรียนเพื่อเข้ารับการฝึกอบรม (REGISTER\_FORM) :

เก็บข้อมูลแบบฟอร์มการลงทะเบียนเรียนเพื่อเข้ารับการฝึกอบรม

Table Name : REGISTER_FORM				
Description : ข้อมูลแบบฟอร์มการลงทะเบียนเรียนเพื่อเข้ารับการฝึกอบรม				
ชื่อ	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
User_ID	Varchar(6)	รหัสผู้ใช้งานระบบ	PK,FK	USER
Class_ID	Varchar(6)	รหัสการจัดฝึกอบรม	PK,FK	CLASS
Date_Register	Datetime	วัน/เวลาที่ทำการลงทะเบียน		
Status_Selected	Varchar(1)	สถานะการได้รับคัดเลือก		
Percent_Sign	Int(3)	ร้อยละในการเข้ารับการฝึกอบรมของบุคลากร โดยคำนวณจากจำนวนครั้งของลายเซ็นในใบเซ็นชื่อ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

### การพัฒนาระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม

#### 6.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ในการพัฒนาระบบงานนี้มีการนำฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ต่าง ๆ มาใช้เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการพัฒนาให้ได้มาซึ่งระบบที่ต้องการ โดยรายละเอียดต่าง ๆ มีดังนี้

##### 6.1.1 ฮาร์ดแวร์ มีรายละเอียด ดังนี้

1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Pentium III 800 MHz หรือเทียบเท่าขึ้นไป
2. หน่วยความจำ 512 MB ขึ้นไป
3. ฮาร์ดดิสก์ความจุ 10 GB ขึ้นไป

##### 6.1.2 ซอฟต์แวร์ มีรายละเอียด ดังนี้

1. ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP/Vista
2. Adobe Dreamweaver CS 3 ใช้ในการพัฒนาและออกแบบเว็บไซต์
3. ภาษา PHP และภาษา HTML ในการพัฒนาระบบ
4. Apache ใช้เพื่อเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์
5. MySQL ใช้เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ
6. Adobe Flash Player และ Swish Max ใช้ในการสร้างภาพเคลื่อนไหวและตกแต่งเว็บ
7. Adobe Photoshop CS 3 , ACDSee 9.0 และ Microsoft Office Picture Manager ใช้ในการจัดทำและตกแต่งภาพประกอบในการนำเสนอบนเว็บ
8. Microsoft Internet Explorer 7.0 ใช้เป็นเว็บเบราว์เซอร์ในการทดสอบเว็บ

#### 6.2 ขั้นตอนในการพัฒนาระบบ

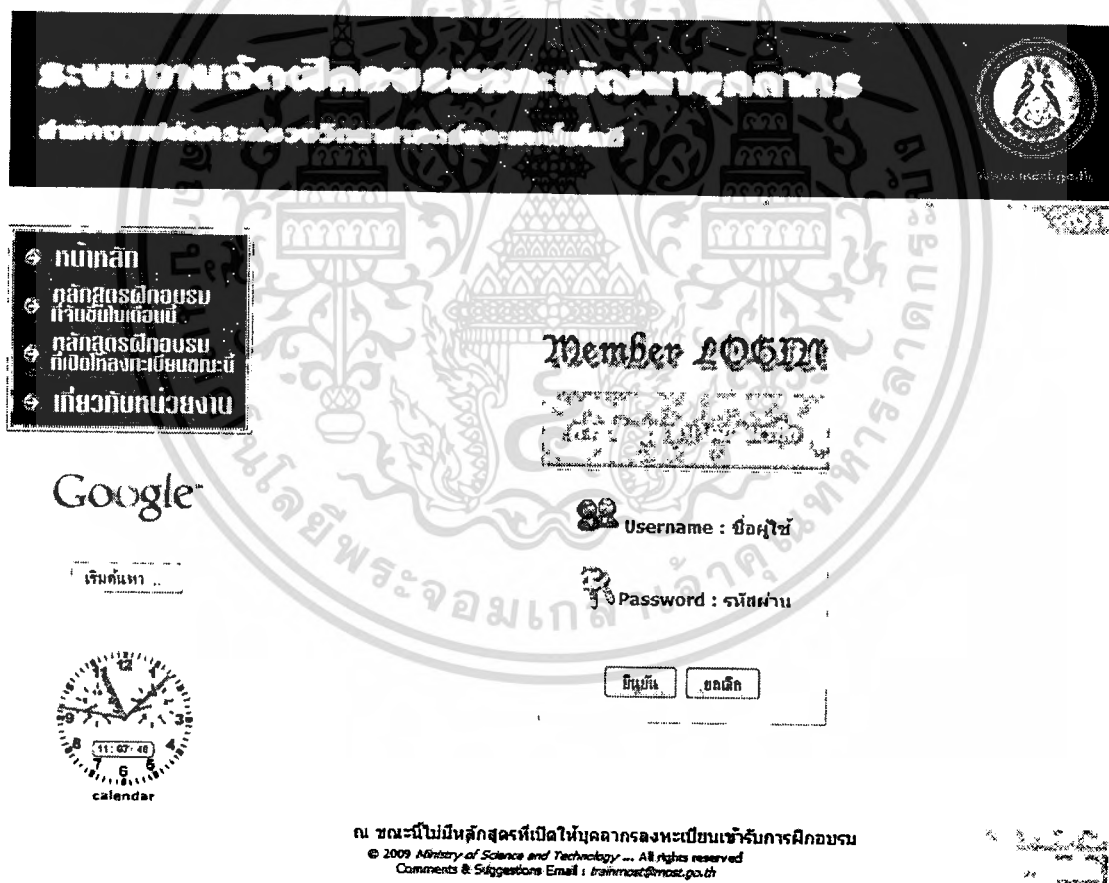
การพัฒนาระบบการจัดการการจัดฝึกอบรมจะพัฒนาขึ้นโดยอยู่ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน โดยใช้ภาษา PHP ทำงานร่วมกับกับภาษา HTML เว็บเพจที่แสดงผลต่อผู้ใช้จะมีการฝังสคริปต์ภาษา PHP ไว้ โดยสามารถเรียกใช้งานระบบผ่านเบราว์เซอร์ต่าง ๆ ด้วยเทคโนโลยีของอินเทอร์เน็ตได้

### 6.3 หน้าจอและการทำงานของระบบ

การทำงานของระบบการจัดการการจัดฝึกอบรบ มีการจำแนกกลุ่มการใช้งานออกเป็น 3 ส่วน คือ กลุ่มของบุคลากรภายในองค์กร กลุ่มของส่วนจัดฝึกอบรบ และกลุ่มของผู้บริหาร ในการใช้งานระบบมีหน้าจอและการทำงานดังต่อไปนี้

#### 6.3.1 หน้าจอหลักและเมนูการใช้งานสำหรับบุคคลทั่วไป

เมื่อผู้ใช้เริ่มต้นเข้ามาสู่ระบบงาน โดยเรียกผ่านเว็บเบราว์เซอร์จะเข้ามาสู่หน้าจอหลักแสดงดังภาพ โดยจะมีเมนูการใช้งานทางด้านซ้ายของหน้าจอ ซึ่งประกอบด้วยเมนูหน้าหลัก หลักสูตรฝึกอบรบที่จัดขึ้นในเดือนนี้ หลักสูตรฝึกอบรบที่เปิดให้ลงทะเบียนขณะนี้ และเกี่ยวกับหน่วยงาน โดยจะมีส่วนของการกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบอยู่บริเวณกลางหน้าเว็บเพจแสดงดังรูปที่ 6.1



รูปที่ 6.1 หน้าจอหลักของระบบการจัดการการจัดฝึกอบรบ

ในส่วนล่างของหน้าจอจะมีอักษรวิ่งแสดงข้อความแสดงหลักสูตรที่เปิดให้ทำการลงทะเบียนได้ในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.1.1 เมนูหลักสูตรฝึกอบรมที่จัดขึ้นในเดือนนี้

เมื่อทำการเลือกเมนูหลักสูตรฝึกอบรมที่จัดขึ้นในเดือนนี้จะมีการแสดงรายละเอียดของหลักสูตรที่มีการจัดฝึกอบรมในเดือนปัจจุบันปรากฏขึ้นมา แสดงดังรูปที่ 6.2

**กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม**  
**สํานักงานส่งเสริมและพัฒนาบุคลากร**

**การจัดฝึกอบรมและพัฒนาศักยภาพในเดือนนี้**

การจัดฝึกอบรมประจำเดือน สิงหาคม พ.ศ.2552  
 หลักสูตรที่จัดฝึกอบรมในช่วงเดือนนี้ ... จำนวน 1 หลักสูตร

**หลักสูตรที่ : 1**

รหัสสารฝึกอบรม : 52wo01

หลักสูตร : wo01 การใช้งาน Microsoft Word เบื้องต้น

รายละเอียดหลักสูตร : เรียนรู้การใช้งาน Microsoft Word ขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน เรียนรู้เทคนิคต่าง ๆ สร้างเอกสารได้อย่างรวดเร็วและสวยงาม

วันที่เข้ารับการฝึกอบรม : ระหว่างวันที่ 1-8-2552 ถึงวันที่ 3-8-2552

วันที่เปิดให้ลงทะเบียน : ระหว่างวันที่ 22-7-2552 ถึงวันที่ 27-7-2552

วิทยากร : นายพิทยะ เพ็ชรธำนา

จำนวนบุคลากรที่เปิดรับ : 15 คน

© 2009 Ministry of Science and Technology ... All rights reserved  
 Comments & Suggestions Email : [staffcourse@mat.go.th](mailto:staffcourse@mat.go.th)

รูปที่ 6.2 หน้าจอหลักสูตรฝึกอบรมที่จัดขึ้น ในเดือนนี้

6.3.1.2 เมนูหลักสูตรฝึกอบรมที่เปิดให้ลงทะเบียนขณะนี้

กรณีทีเลือกเมนูหลักสูตรฝึกอบรมที่เปิดให้ลงทะเบียนขณะนี้ จะแสดงรายละเอียดของหลักสูตรที่เปิดให้บุคลากรทำการลงทะเบียนได้ในปัจจุบัน แสดงดังรูปที่ 6.3

**กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม**  
**สํานักงานส่งเสริมและพัฒนาบุคลากร**

**<หลักสูตรที่มีการจัดฝึกอบรมที่เปิดให้ลงทะเบียนเรียน>**

หลักสูตรที่มีการจัดฝึกอบรมที่เปิดให้บุคลากรสามารถทำการลงทะเบียนได้ในขณะนี้

จำนวนหลักสูตรที่เปิดให้ลงทะเบียนจำนวน 1 หลักสูตร

**หลักสูตรที่ : 1**

รหัสสารจัดฝึกอบรม : 52wo01

หลักสูตรที่จะเปิดสอน : การใช้งาน Microsoft Word เบื้องต้น

รายละเอียดหลักสูตร : เรียนรู้การใช้งาน Microsoft Word ขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน เรียนรู้เทคนิคต่าง ๆ สร้างเอกสารได้อย่างรวดเร็วและสวยงาม

วันที่เปิดการจัดฝึกอบรม : วันที่ : 1-8-2552

วันสิ้นสุดการจัดฝึกอบรม : วันที่ : 3-8-2552

วิทยากร : นายพิทยะ เพ็ชรธำนา

สถานที่จัดฝึกอบรม : ห้องฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ ชั้น 6 (สพ.วท.)

วันที่แจ้งให้ลงทะเบียน : วันที่ : 22-7-2552

วันสิ้นสุดการลงทะเบียน : วันที่ : 27-7-2552

รายละเอียดเพิ่มเติม :

จำนวนบุคลากรที่รับสมัคร : 15 คน

หลักสูตรที่จัดอบรมมาก่อน : ไม่มีวิชาบังคับก่อนเรียน

© 2009 Ministry of Science and Technology ... All rights reserved  
 Comments & Suggestions Email : [staffcourse@mat.go.th](mailto:staffcourse@mat.go.th)

รูปที่ 6.3 หน้าจอหลักสูตรฝึกอบรมที่เปิดให้ลงทะเบียนขณะนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



6.3.2 หน้าจอหลักในส่วนของบุคลากรภายในองค์กร

เมื่อผู้ใช้งานระบบกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน เมื่อมีการตรวจสอบสิทธิและสถานะ กรณีที่สถานะเป็นบุคลากรภายในองค์กรจะมีการแสดงหน้าจอดังรูปที่ 6.5

**กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม**

ยินดีต้อนรับ ... นายพัฒนาพงษ์ โชคดีการ ... เข้าสู่ระบบครับ

**หลักสูตรที่คุณกำลังอบรมอยู่ในขณะนี้**

รหัสการจัดฝึกอบรม :	52ex01
หลักสูตรที่จะเปิดสอน :	ex01 การใช้งาน Microsoft Excel เบื้องต้น
รายละเอียดหลักสูตร :	เรียนรู้การใช้งาน Microsoft Excel ขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน เช่น การสร้างตารางคำนวณทางรายรับ-รายจ่าย
วันที่เปิดการจัดฝึกอบรม :	วันที่ : 27-7-2552
วันสิ้นสุดการจัดฝึกอบรม :	วันที่ : 29-7-2552
วิทยากร :	นายอภิชาติ วิเศษศักดิ์กุล
สถานที่จัดฝึกอบรม :	ห้องฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ ชั้น 6 (สพ.ท.)

กรอกแบบฟอร์มขออนุมัติขอความพึงพอใจ

---

**รายชื่อผู้ได้รับคัดเลือกให้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรต่าง ๆ**

หลักสูตร : 52ex01 การใช้งาน Microsoft Excel เบื้องต้น  
 อบรมระหว่างวันที่ 27-7-2552 ถึงวันที่ 29-7-2552

---

**หลักสูตรที่บุคลากรได้รับคัดเลือกให้เข้ารับการอบรม และกำลังรอเวลาเพื่อเข้ารับการฝึกอบรม**

หลักสูตรที่ได้อิงทะเบียนไว้และรอเวลาเพื่อเข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 0 หลักสูตร

---

**หลักสูตรที่บุคลากรได้ทำการลงทะเบียนไว้ในขณะนี้ และ กำลังรอผลการคัดเลือก**

หลักสูตรที่ได้อิงทะเบียนไว้และรอผลการคัดเลือก จำนวน 1 หลักสูตร

หลักสูตรที่ : 1 (ระบบจะทำการคัดเลือกในวันที่ วันที่ : 27-7-2552 หลังเวลา 16:30 น.)  
 <คลิกเพื่อดูรายชื่อผลการคัดเลือก โดยตรงจากหน้าระบบฯ หรือ e-Mail ของคุณ>

รหัสการจัดฝึกอบรม :	52wo01
หลักสูตรที่จะเปิดสอน :	wo01 การใช้งาน Microsoft Word เบื้องต้น
รายละเอียดหลักสูตร :	เรียนรู้การใช้งาน Microsoft Word ขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน เรียนรู้เทคนิคต่าง ๆ สร้างเอกสารได้อย่างรวดเร็วและสวยงาม
วันที่เปิดการจัดฝึกอบรม :	วันที่ : 1-8-2552
วันสิ้นสุดการจัดฝึกอบรม :	วันที่ : 3-8-2552
วิทยากร :	นายพิชเชษฐ์ พิทยสัมพันธ์
สถานที่จัดฝึกอบรม :	ห้องฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ ชั้น 6 (สพ.ท.)
รายละเอียดเพิ่มเติม :	
จำนวนบุคลากรที่รับสมัคร :	15 คน

© 2009 Ministry of Science and Technology ... All rights reserved  
 Comments & Suggestions Email : trainmore@most.go.th

รูปที่ 6.5 หน้าจอหลักส่วนของบุคลากรในองค์กร

ในส่วนของบุคลากรในองค์กรจะมีเมนูการใช้งานประกอบด้วย หลักสูตรฝึกอบรมที่เปิดให้ลงทะเบียนในขณะนี้ รายงานการฝึกอบรมของบุคลากร เปลี่ยนรหัสผ่าน และออกจากระบบ

โดยในหน้าเว็บเพจจะมีชื่อผู้ใช้ปรากฏอยู่ นอกจากนี้จะมีการแสดงหลักสูตรที่จัดฝึกอบรม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้ผู้อื่นได้ประโยชน์จากการค้า ในขณะนี้โดยแสดงเป็นพื้นที่กรอบตารางสีแดง และกรณีที่เป็นบุคลากรที่ได้รับคัดเลือกเข้ารับการ ฝึกอบรมใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝึกอบรมจะมีปุ่มกรอกแบบฟอร์มประเมินผลความพึงพอใจแสดงให้สามารถกรอกประเมินผลและแสดงข้อเสนอแนะได้ในวันที่บุคลากรมาเข้ารับการฝึกอบรม

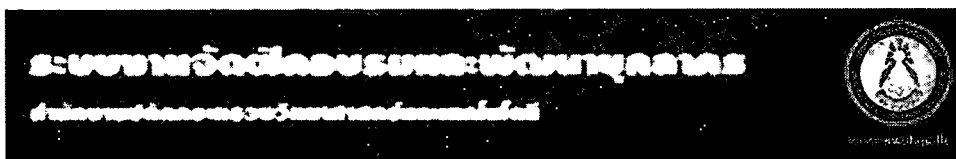
ในส่วนถัดไปกรณีที่มีการประกาศแจ้งรายชื่อบุคลากรที่ได้รับคัดเลือกให้ได้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรต่าง ๆ จะมีการแสดงส่วนประกาศรายชื่อในส่วนกรอบตารางสีเหลือง โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกเพื่อแสดงรายชื่อผู้ได้รับคัดเลือกได้

ในส่วนถัดไปจะเป็นการแสดงรายละเอียดหลักสูตรที่บุคลากรได้รับคัดเลือกในหลักสูตรที่ได้ทำการสมัครลงทะเบียนไว้ โดยจะมีรายละเอียดวันและเวลาในการจัดฝึกอบรมแสดงไว้

ในส่วนสุดท้ายจะเป็นการแสดงรายละเอียดหลักสูตรที่บุคลากรได้ทำการลงทะเบียนไว้ และกำลังรอผลการคัดเลือก โดยในส่วนนี้จะมีวันและเวลาที่จะทำการคัดเลือกแสดงไว้

#### 6.3.2.1 เมนูหลักสูตรฝึกอบรมที่เปิดให้ลงทะเบียนขณะนี้

เมนูนี้เป็นการแสดงหลักสูตรที่เปิดให้บุคลากรสามารถเข้ามาทำการลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรที่ต้องการได้ โดยจะแสดงหลักสูตรที่เปิดให้ลงทะเบียนได้ในปัจจุบัน โดยในหน้าจอก็จะมีการแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของหลักสูตรไว้ เช่น วันที่เปิดการจัดฝึกอบรม วันที่เปิดให้ลงทะเบียน จำนวนที่รับ เป็นต้น หากบุคลากรต้องการลงทะเบียนให้เลือกที่ปุ่มลงทะเบียนเรียนจะเป็นการสมัครลงทะเบียนเรียน โดยระบบจะทำการตรวจสอบเงื่อนไขต่าง ๆ ว่าบุคลากรได้ทำการลงทะเบียนในหลักสูตรในครั้งนี้อยู่แล้วหรือไม่ บุคลากรเคยอบรมหลักสูตรเดียวกันกับหลักสูตรที่เลือกลงทะเบียนหรือไม่ และกรณีที่มีหลักสูตรที่ต้องอบรมมาก่อนจะมีการตรวจสอบว่าบุคลากรได้ผ่านการอบรมหลักสูตรมาครบตามที่กำหนดไว้หรือไม่ เมื่อตรวจสอบครบทุกเงื่อนไขแล้วจะอนุญาตให้บุคลากรสามารถสมัครลงทะเบียนในหลักสูตรได้ โดยจะมีข้อความแจ้งให้บุคลากรทราบผลของการลงทะเบียน หน้าจอในส่วนนี้แสดงดังรูปที่ 6.6



- 🔍 ทั่วไป
- 🔍 หลักสูตรฝึกอบรมที่เปิดลงทะเบียน
- 🔍 รายการการฝึกอบรมของบุคลากร
- 🔍 เปลี่ยนรหัสผ่าน
- 🔍 ออกจากระบบ

**<หลักสูตรที่มีการจัดฝึกอบรมที่เปิดให้ลงทะเบียนเรียน>**

**หลักสูตรที่มีการจัดฝึกอบรมที่เปิดให้บุคลากรสามารถเข้าการลงทะเบียนได้ในขณะนี้**

จำนวนหลักสูตรที่เปิดลงทะเบียนจำนวน 1 หลักสูตร

**หลักสูตรที่ : 1 (เปิดให้ลงทะเบียนระหว่างเวลา 08:30 ถึง 16:30 น.)**

รหัสการจัดฝึกอบรม : **52wo01**

หลักสูตรที่จะเปิดสอน : การใช้งาน Microsoft Word เบื้องต้น

รายละเอียดหลักสูตร : เรียนรู้การใช้งาน Microsoft Word ขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน เรียนรู้เทคนิคต่าง ๆ สำหรับเอกสารได้อย่างรวดเร็วและสวยงาม

วันที่เปิดการจัดฝึกอบรม : วันที่ : 1-8-2552

วันสิ้นสุดการจัดฝึกอบรม : วันที่ : 3-8-2552

วิทยากร : นายดีหะระ ศิริธินา

สถานที่จัดฝึกอบรม : ห้องฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ ชั้น 6 (สป.วท.)

วันที่เริ่มลงทะเบียน : วันที่ : 22-7-2552

วันสิ้นสุดการลงทะเบียน : วันที่ : 27-7-2552

รายละเอียดเพิ่มเติม :

จำนวนบุคลากรที่เข้าอบรม : 15 คน

หลักสูตรที่ฝึกอบรมมาก่อน : ไม่มีวิทยากรรับก่อนเรียน

/ **ดูตามปีงบประมาณ**

© 2009 Ministry of Science and Technology ... All rights reserved.  
Comments & Suggestions Email : [trainmof@msc.go.th](mailto:trainmof@msc.go.th)

### รูปที่ 6.6 หน้าจอหลักสูตรฝึกอบรมที่เปิดให้ลงทะเบียนขณะนี้

เมื่อบุคลากรได้ทำการสมัครลงทะเบียนไว้ เมื่อสิ้นสุดวันที่เปิดให้ลงทะเบียนจะมีการแจ้งผลสองทาง ได้แก่ การแจ้งผลผ่านทางเว็บไซต์ โดยบุคลากรสามารถทำการเข้าสู่ระบบจากนั้นให้สังเกตในส่วนของการประกาศแจ้งรายชื่อบุคลากรที่ได้รับคัดเลือก ให้เลือกที่รูปเอกสารจะปรากฏรายชื่อบุคลากรที่ได้รับคัดเลือกเพื่อเข้ารับการฝึกอบรม แสดงดังรูปที่ 6.7



รายชื่อบุคลากรที่ได้เข้ารับการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร  
หลักสูตร : 52ex01 การใช้งาน Microsoft Excel เบื้องต้น  
วันที่เข้ารับการฝึกอบรม : 27 กรกฎาคม พ.ศ.2552 ถึงวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ.2552

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงานที่สังกัด
1	นางพิมพ์พิชชา ฤทธิย์	แคว.
2	นายคณีย์ เข้มสะอาด	ปส.
3	นางสาวเรวดี ไชยจันทร์	วศ.
4	นางจิรภรณ์ ประคองวงศ์ศรี	สช.
5	นายมีญชา ชุมทอง	สป.
6	นายสมชาย สงฟู	สปว.
7	นายพัฒนพงษ์ โชคदार	สร.
8	นายวิวัฒน์พงษ์ กิ่งแก้ว	สวทท.
9	นายสุรวิทย์ ภิรมย์วิเศษกุล	สสนท.

### รูปที่ 6.7 หน้าจอแสดงรายชื่อบุคลากรที่ได้เข้ารับการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ระบบจะมีการแจ้งผลการคัดเลือกผ่านทางอีเมลที่บุคลากรได้แจ้งไว้ในระบบ เมื่อส่วนจัดฝึกอบรมได้ทำการคัดเลือกบุคลากรในแต่ละหลักสูตรแล้ว จะมีการแจ้งผลการคัดเลือกผ่านทางอีเมลไปยังบุคลากรที่ได้ทำการลงทะเบียนในหลักสูตรนั้นไว้ ว่าผลการคัดเลือกเป็นอย่างไร โดยหากได้รับการคัดเลือกจะมีการแจ้งผลและรายละเอียดการฝึกอบรม ดังรูปที่ 6.8

Date 24/7/2009 Time 22:28:09

Compose Reply Reply to All Forward Next Previous Msg List Delete Log Out

Inbox Sent Items Drafts

From: ส่วนจัดฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร <trainmost@most.go.th>Add to Addressbook  
To: <keng@most.go.th>  
CC:  
Subject: แจ้งผลการคัดเลือกเพื่อเข้ารับการอบรมในหลักสูตร 52ex01 การใช้งาน Microsoft Excel เบื้องต้น  
Date: Mon, 10 Aug 2009 13:32:59 +0700 [View Headers](#)

เรียน นายพัฒนาพงษ์ โชคถาวร

เรื่อง การแจ้งผลการคัดเลือกหรือเข้ารับการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร ตามที่คุณได้สมัครเข้ารับการอบรมในหลักสูตร "52ex01 การใช้งาน Microsoft Excel เบื้องต้น" ขณะนี้หลักสูตรนี้ได้ปิดลงทะเบียนและได้ทำการคัดเลือกโดยระบบงานคอมพิวเตอร์แล้ว ซึ่งผลการคัดเลือกนั้น **คุณได้รับการคัดเลือกครับ**

กรุณามาเข้ารับการฝึกอบรม ณ ห้องฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ ชั้น 6 (ส.พ.ท.) ระหว่างวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ.2552 ถึงวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ.2552 เวลา 9:00 น. ถึงเวลา 16.00 น. กรุณามาเข้ารับการฝึกอบรมในวันและสัปดาห์ดังกล่าวครับ

ด้วยความนับถืออย่างสูง  
ส่วนจัดฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร ส.พ.ท.

รูปที่ 6.8 หน้าจอการแจ้งผลการคัดเลือกบุคลากรเพื่อเข้ารับการฝึกอบรมผ่านทางอีเมล

### 6.3.2.2 เมนูรายงานการฝึกอบรมของบุคลากร

เมนูนี้เป็นการแสดงรายงานการฝึกอบรมของบุคลากร โดยมีการแสดงจำนวนหลักสูตรที่เคยผ่านการฝึกอบรม ร้อยละการเข้าฝึกอบรม และรายละเอียดของหลักสูตร แสดงดังรูปที่ 6.9

**ระบบงานจัดฝึกอบรมและพัฒนากุศลากร**

สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเชียงใหม่

รายงานผลการฝึกอบรมของบุคลากร

ดู ประเด็นและรายงานผลการเข้ารับการฝึกอบรมของบุคลากร

จำนวนหลักสูตรในกาเข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 1 หลักสูตร ปัจจุบันอยู่หน้า ... 1 หน้าที่ 1 |

หลักสูตรที่ : 1

รหัสการฝึกอบรม : 52ap01

หลักสูตร : การใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการวิจัย

วิทยากร : นายผู้เชี่ยวชาญ ด้านวิทยาศาสตร์

วันที่เข้ารับการฝึกอบรม : ระหว่างวันที่ 15-7-2552 ถึงวันที่ 19-7-2552

ร้อยละในการเข้ารับการฝึกอบรม : ร้อยละ 70

© 2009 Ministry of Science and Technology ... All rights reserved  
Comments & Suggestions Email : trainmost@most.go.th

รูปที่ 6.9 หน้าจอรายงานการฝึกอบรมของบุคลากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บุคลากรสามารถขอรายละเอียดในแต่ละหลักสูตรได้ โดยคลิกเลือกที่รูปเอกสารเพื่อแสดงรายละเอียดหลักสูตรดังกล่าว จะปรากฏรายละเอียดของหลักสูตรและข้อมูลของวิทยากรประจำหลักสูตร แสดงดังรูปที่ 6.10



ระบบงานจัดฝึกอบรมและพัฒนาศึกษา  
สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



รายละเอียดหลักสูตรฝึกอบรม	
หลักสูตร :	S2ap01 การใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการวิจัย
รายละเอียดหลักสูตร :	อธิบายถึงการนำโปรแกรมประยุกต์มาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพของงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
อบรมระหว่างวันที่ :	15-7-2552 ถึงวันที่ 19-7-2552
สถานที่ฝึกอบรม :	ห้องฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ ชั้น 6 (สพ.วท.)

ข้อมูลวิทยากรประจำหลักสูตร	
ชื่อ นามสกุล :	นายผู้เชี่ยวชาญ ด้านวิทยาศาสตร์
การศึกษา :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)</li> <li>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</li> <li>- วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)</li> <li>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</li> </ul>
ประสบการณ์ :	<p>ตำแหน่งปัจจุบัน : นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 6 ว</p> <p>สถานที่ทำงาน : สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>ประวัติการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดูแลและพัฒนาเว็บไซต์ของสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</li> <li>- วิทยากรพิเศษให้กับองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน ในด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี</li> </ul>
e-Mail Address :	<a href="mailto:sc2ap@sc2ap01.doe.go.th">sc2ap@sc2ap01.doe.go.th</a>

รูปที่ 6.10 หน้าจอแสดงรายละเอียดหลักสูตรและข้อมูลวิทยากร

### 6.3.2.3 เมนูเปลี่ยนรหัสผ่าน

เมนูนี้เป็นการแก้ไขรหัสผ่านของบุคลากร ผู้ใช้งานระบบสามารถแก้ไขรหัสผ่านของตนเองได้ โดยกรอกรหัสผ่านเดิม กรอกรหัสผ่านใหม่ที่ต้องการ และกรอกยืนยันรหัสผ่านใหม่ เมื่อระบบทำการตรวจสอบว่ารหัสผ่านเดิมถูกต้อง และรหัสผ่านใหม่และยืนยันรหัสผ่านตรงกัน หากเปลี่ยนรหัสผ่านได้จะมีการแสดงข้อความรายงานผลการแก้ไขรหัสผ่าน หากการกรอกข้อมูลถูกต้องระบบจะทำการเปลี่ยนรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบให้กับบุคลากร หน้าจอนี้แสดงดังรูปที่ 6.11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**<แก้ไขรหัสผ่านของบุคลากร>**

\* กรอกข้อมูลเพื่อแก้ไขรหัสผ่านของบุคลากร \*

รหัสผ่านเดิม : ..... \*\*

รหัสผ่านใหม่ : ..... \*\*

ยืนยันรหัสผ่านใหม่ : ..... \*\*

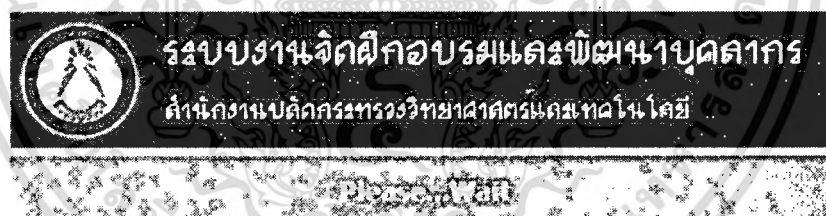
รายงานผลการแก้ไขรหัสผ่าน

© 2009 Ministry of Science and Technology ... All rights reserved  
Comments & Suggestions Email : [info@biotec.or.th](mailto:info@biotec.or.th)

### รูปที่ 6.11 หน้าจอแสดงการเปลี่ยนรหัสผ่านของบุคลากร

#### 6.3.2.4 เมนูออกจากระบบ

เมนูนี้เป็นการออกจากระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม เพื่อความปลอดภัยและป้องกันการเข้าใช้งานระบบ โดยบุคลากรอื่น เมื่อเลือกที่เมนูนี้จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ 6.12



โปรดรอสักครู่ ... กำลังออกจากระบบ

### รูปที่ 6.12 หน้าจอแสดงการออกจากระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.3.3 หน้าจอหลักในส่วนของส่วนจัดฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร

เมื่อผู้ใช้งานระบบในส่วนจัดฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ระบบจะตรวจสอบสิทธิและสถานะ กรณีนี้ระบบจะให้สถานะเป็นผู้ดูแลระบบและจะเข้าสู่หน้าจอหลักในส่วนของผู้ดูแลระบบ แสดงดังรูปที่ 6.13

The screenshot shows a web application interface for training management. At the top, there is a header with the title 'ระบบจัดการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร' and the logo of the Ministry of Science and Technology. Below the header, the user is logged in as 'Administrator Training MOST'. The main content area displays a list of training courses. The first course is 'หลักสูตรที่กำลังจัดฝึกอบรมที่กำลังจัดฝึกอบรมอยู่ในขณะนี้' with 0 courses. The second course is 'หลักสูตรที่กำลังรอเวลาเพื่อจัดฝึกอบรม' with 0 courses. Below this, there are two detailed course entries. The first entry is for course ID '52ex01' (Microsoft Excel) with a duration of 27-7-2552 to 29-7-2552. It has buttons for 'ดูข้อมูลหลักสูตร', 'พิมพ์ใบแจ้งชื่อ', and 'จำนวนครั้งในการเข้าอบรม'. The second entry is for course ID '52wo01' (Microsoft Word) with a duration of 1-8-2552 to 3-8-2552. It also has similar buttons. A sidebar on the left contains navigation options like 'รายการจัดการระบบ', 'รายงานประเภทต่างๆ', and 'ออกจากระบบ'. At the bottom, there is a copyright notice for 2009 Ministry of Science and Technology.

รูปที่ 6.13 หน้าจอหลักในส่วนของส่วนจัดฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร

หน้าจอหลักจะมีเมนูการใช้งานแสดงเป็นหมวดหมู่อยู่ทางด้านซ้ายมือของหน้าจอ ในส่วนของหน้าเว็บจะมีการแสดงชื่อผู้ใช้งานระบบแสดงอยู่ด้านบน

ส่วนถัดไปจะมีการแสดงรายละเอียดหลักสูตรฝึกอบรมที่กำลังจัดฝึกอบรมอยู่ในขณะนี้ แสดงอยู่ ซึ่งในส่วนนี้จะแสดงอยู่ในกรอบตารางสีแดง

ส่วนถัดไปจะเป็นการแสดงผลหลักสูตรที่กำลังรอเวลาเพื่อจัดฝึกอบรม ในส่วนนี้จะเห็นหลักสูตรที่กำลังจะจัดฝึกอบรม ซึ่งจะเป็นการแสดงผลรายละเอียดหลักสูตร วันและเวลา เพื่อให้ส่วนจัดฝึกอบรมเตรียมดำเนินการต่าง ๆ เช่น เตรียมเอกสาร จัดเตรียมอุปกรณ์ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนถัดไปจะเป็นส่วนที่แสดงรายการหลักสูตรที่รอการดำเนินการในขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งมีการแสดงขั้นตอนที่ส่วนจัดฝึกอบรมจะต้องดำเนินการเรียงตามลำดับขั้นตอน เมื่อขั้นตอนใดถึงกำหนดเวลาที่ต้องดำเนินการจะมีปุ่มให้กดเพื่อเป็นการดำเนินการในขั้นตอนนั้น ในกรณีที่ขั้นตอนใดดำเนินการแล้วในช่องขั้นตอนดังกล่าวจะเปลี่ยนเป็นเครื่องหมายถูก ส่วนกรณีที่ขั้นตอนใดยังไม่สามารถดำเนินการได้ในขณะนั้น ในช่องขั้นตอนดังกล่าวจะแสดงเป็นเครื่องหมายนาฬิกา

ขั้นตอนที่จะต้องดำเนินการมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ การคัดเลือกบุคลากร การพิมพ์ใบเซ็นชื่อ และการกรอกจำนวนครั้งในการเข้ารับการฝึกอบรมของบุคลากร

การคัดเลือกบุคลากร ในส่วนนี้เมื่อครบกำหนดเวลาในการเปิดให้ลงทะเบียนแล้วขั้นตอนการคัดเลือกบุคลากรจะเปลี่ยนเป็นปุ่มให้กดเพื่อคัดเลือกบุคลากร ระบบทำการคัดเลือกบุคลากรตามเงื่อนไขที่ได้กำหนดไว้ จากนั้นระบบจะทำการส่งอีเมลแจ้งผลการคัดเลือก และระบบจะมีการประกาศรายชื่อผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมที่หน้าเว็บในส่วนของบุคลากรในองค์กรด้วย

การพิมพ์ใบเซ็นชื่อ ในส่วนของขั้นตอนนี้เมื่อส่วนจัดฝึกอบรมทำการคัดเลือกบุคลากรแล้วในส่วนนี้จะเปลี่ยนเป็นปุ่มให้กด โดยผู้ใช้งานระบบสามารถที่จะดำเนินการในขั้นตอนนี้ได้ ระบบจะแสดงหน้าจอการพิมพ์ใบเซ็นชื่อ โดยระบบจะสร้างใบเซ็นชื่อในช่วงเช้าและช่วงบ่ายของแต่ละวันที่จัดฝึกอบรมให้ เมื่อพิมพ์ใบเซ็นชื่อแล้วในส่วนนี้จะเปลี่ยนเป็นเครื่องหมายถูก ในกรณีที่ต้องการพิมพ์ใบเซ็นชื่ออีกครั้งให้เลือกรูปเอกสารจะเป็นการพิมพ์ใบเซ็นชื่อ แสดงดังรูปที่ 6.14

ใบเซ็นชื่อเข้ารับการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร  
 หลักสูตร : 52wo01 การใช้งาน Microsoft Word เบื้องต้น  
 วันที่เข้ารับการฝึกอบรม : 1 สิงหาคม พ.ศ.2552      ภาค : เช้า เวลา 9:00 น. - 12:00 น.

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงานที่สังกัด	ลายมือชื่อ
1	นางกมลฉัตรณ์ พลอดโปร่ง	สช.	
2	นายพัฒนพงษ์ ไชคदार	สจ.	
3	นางละมัย บุญกลาง	สจ.	
4	นางสาวสณี บุรณหาธิษพันธ์	สจ.	
5	นายสมบุญ เส้าไขแก้ว	สวท.	
6	นายนิพนธ์ สร้อยทอง	สสนท.	
7	นางสาวสุนทร จันทร์ประทีภณ์	สพ.	

รูปที่ 6.14 หน้าจอแสดงขั้นตอนในการพิมพ์ใบเซ็นชื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกรอกจำนวนครั้งในการเข้ารับการฝึกอบรมของบุคลากร ในส่วนนี้จะสามารถดำเนินการได้เมื่อมีการเสร็จสิ้นการจัดฝึกอบรม ในส่วนนี้จะเปลี่ยนเป็นปุ่มให้กดเพื่อที่จะทำการเลือกจำนวนครั้งในการเข้ารับการฝึกอบรมของบุคลากรแต่ละคน โดยมีการแสดงรายชื่อเรียงลำดับตามใบเซ็นชื่อ จำนวนครั้งในการเข้าอบรมจะมีให้เลือกเริ่มตั้งแต่ศูนย์ครั้งจนถึงจำนวนครบทุกครั้ง เมื่อกรอกจำนวนครั้งครบทุกคนแล้วให้คลิกที่ปุ่มยืนยันการกรอกข้อมูล ระบบจะทำการคำนวณเป็นร้อยละและจัดเก็บข้อมูลเข้าสู่ระบบ ในขั้นตอนนี้แสดงดังรูปที่ 6.15



รูปที่ 6.15 หน้าจอแสดงขั้นตอนการกรอกจำนวนครั้งในการเข้ารับการฝึกอบรมของบุคลากร

ในหน้าจอหลักส่วนจัดฝึกอบรมนี้จะมีเมนูการใช้งาน ได้แก่ หน้าหลัก เพิ่มข้อมูลทั่วไป เปิดหลักสูตรฝึกอบรม หลักสูตรที่เปิดให้ลงทะเบียน ณ ขณะนี้ ปรับปรุงหลักสูตร รายงาน ประเภทต่าง ๆ และออกจากระบบ โดยในแต่ละเมนูมีรายละเอียดดังนี้

6.3.3.1 เพิ่มข้อมูลทั่วไป

ในส่วนนี้จะเป็นการเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ เข้าสู่ระบบ โดยมีการแบ่งออกเป็นกรเพิ่มข้อมูลบุคลากร ข้อมูลวิทยากร และข้อมูลรายละเอียดหลักสูตร ในการกรอกข้อมูลของระบบนี้กรณีที่มีเครื่องหมาย \* สีแดง แสดงว่าเป็นข้อมูลที่จำเป็นต้องกรอก โดยหากไม่กรอกข้อมูลระบบจะไม่ยอมบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบให้ ซึ่งจะมีข้อความแสดงเตือนเพื่อให้กรอกข้อมูลอย่างครบถ้วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.3.3.1.1 เพิ่มข้อมูลบุคลากร

เป็นการเพิ่มข้อมูลของบุคลากรเข้าสู่ระบบ ในการกรอกข้อมูลของระบบนี้กรณีที่มีเครื่องหมาย \* สีแดง แสดงว่าเป็นข้อมูลที่จำเป็นต้องกรอก โดยหากไม่กรอกข้อมูลระบบจะไม่ยอมบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบให้ ในส่วนนี้แสดงดังรูปที่ 6.16

**ระบบขอจัดซื้อของระบบทะเบียนบุคลากร**

ดำเนินการจัดการระบบ

[เพิ่มข้อมูลสมาชิก Add USER]

การกรอกข้อมูลสมาชิก

ชื่อผู้ไม่ / Username : s\_suranee \*\*

รหัสผ่าน : 00000000 \*\*

ยืนยันรหัสผ่านอีกครั้ง : 00000000 \*\*

ชื่อ : นางสาวศานัน \*\*

นามสกุล : วัฒนประเสริฐกุล \*\*

สถานะ : กรุงเทพฯ \*\*

ที่อยู่ : 4/55 อ.สงฆ์ วัฒนา เขต อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120 \*\*

หน่วยงาน : สำนักวิจัยและพัฒนา \*\*

เบอร์โทรศัพท์ : 029876605 \*\*

เบอร์โทรเตลสาร (Fax) : 029876600 \*\*

เบอร์โทรแฟกซ์ : 0896433550 \*\*

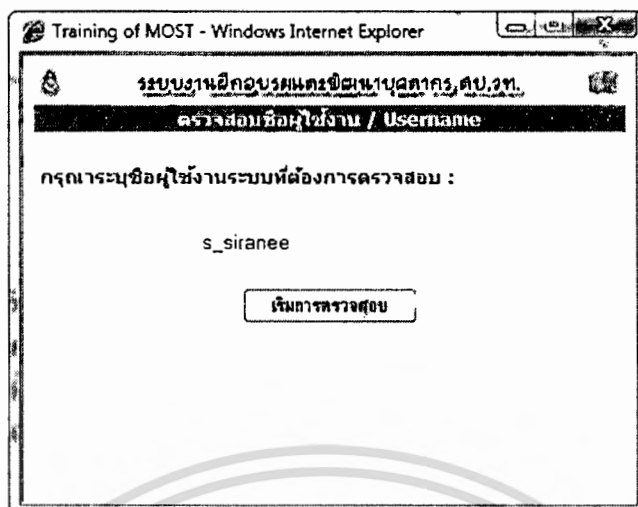
e-Mail Address : s\_surane@mostgo.th \*\*

บันทึกข้อมูล

© 2009 Ministry of Science and Technology... All Rights reserved  
Comments & Suggestions Email : traint@most.go.th

รูปที่ 6.16 หน้าจอการเพิ่มข้อมูลของบุคลากร

การกรอกข้อมูลในส่วนนี้จะมีส่วนช่วยในการตรวจสอบการกรอกข้อมูลชื่อผู้ใช้งานในระบบมีชื่อผู้ใช้งานที่ต้องการตรวจสอบอยู่ในระบบแล้วหรือไม่ โดยสามารถเลือกที่รูปด้านหลังชื่อผู้ใช้งานเมื่อเลือกแล้วจะมีหน้าจอปรากฏขึ้นมา แสดงดังรูปที่ 6.17



รูปที่ 6.17 หน้าจอการตรวจสอบชื่อผู้ใช้งาน

นอกจากนี้ในส่วนของอีเมลแอดเดรสนั้นก็จะมีหน้าจอช่วยในการตรวจสอบว่าในระบบมีอีเมลที่ต้องการกรอกเพื่อตรวจสอบอยู่แล้วหรือไม่ แสดงดังรูปที่ 6.18



รูปที่ 6.18 หน้าจอการตรวจสอบอีเมลแอดเดรส

#### 6.3.3.1.2 เพิ่มข้อมูลวิทยากร

ในส่วนนี้เป็นการเพิ่มข้อมูลวิทยากรเข้าสู่ระบบ โดยแสดงดังรูปที่ 6.19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รายการจัดการระบบ	[เพิ่มข้อมูลวิทยากร Add Instructor]
<p>หน้า 10</p> <p>เพิ่มข้อมูลใหม่</p> <p>แก้ไขข้อมูล</p> <p>ลบข้อมูล</p> <p>รายชื่อผู้ใช้งาน</p> <p>รายงานประจำเดือน</p> <p>รายงานประจำปี</p>	<p>กรุณากรอกข้อมูลวิทยากร</p> <p>ชื่อวิทยากร : นายปรีชา **</p> <p>นามสกุล : สิริพิชิตารัตน์ **</p> <p>ที่อยู่ : 56/5 ซ.สีวานนท์ ๑ ปากซอย ๕ แยกที่ 11120</p> <p>ระดับการศึกษา : - วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)   มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</p> <p>ประสบการณ์ : ตำแหน่งปัจจุบัน : นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 6 ว   สถานที่ทำงาน : สำนักงานปศุสัตว์กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>เบอร์โทรศัพท์ : 026409600</p> <p>เบอร์โทรสาร (fax) : 023543765</p> <p>เบอร์โทรศัพท์มือถือ : 0817546600</p> <p>e-Mail Address : expert@most.go.th **</p> <p><input type="button" value="รับกับข้อมูล"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/></p> <p><small>© 2009 Ministry of Science and Technology ... All rights reserved Comments &amp; Suggestions Email : expert@most.go.th</small></p>

รูปที่ 6.19 หน้าจอการเพิ่มข้อมูลวิทยากร

6.3.3.1.3 เพิ่มข้อมูลรายละเอียดหลักสูตร

ในส่วนนี้เป็นการเพิ่มข้อมูลรายละเอียดหลักสูตร โดยแสดงดังรูปที่ 6.20



รายการจัดการระบบ	[เพิ่มหลักสูตรและคำอธิบายหลักสูตร]
<p>หน้า 10</p> <p>เพิ่มข้อมูล</p> <p>แก้ไขข้อมูล</p> <p>ลบข้อมูล</p> <p>รายชื่อผู้ใช้งาน</p> <p>รายงานประจำเดือน</p> <p>รายงานประจำปี</p>	<p>กรุณากรอกข้อมูลและคำอธิบายหลักสูตร</p> <p>รหัสหลักสูตร : wo01 **</p> <p>ชื่อหลักสูตร : ภาษาอังกฤษ Microsoft Word เบื้องต้น **</p> <p>คำอธิบายหลักสูตร : เรียนรู้การใช้งาน Microsoft Word ขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน เรียนรู้เทคนิคต่าง ๆ สร้างเอกสารได้อย่างรวดเร็วและสวยงาม</p> <p>หลักสูตรที่ต้องอบรมมาก่อน (1) : ผังหลักสูตรกึ่งกับตนเอง   <input type="checkbox"/></p> <p>หลักสูตรที่ต้องอบรมมาก่อน (2) : ผังหลักสูตรกึ่งกับตนเอง   <input type="checkbox"/></p> <p>หลักสูตรที่ต้องอบรมมาก่อน (3) : ผังหลักสูตรกึ่งกับตนเอง   <input type="checkbox"/></p> <p><input type="button" value="รับกับข้อมูล"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/></p> <p><small>© 2009 Ministry of Science and Technology ... All rights reserved Comments &amp; Suggestions Email : expert@most.go.th</small></p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
รูปที่ 6.20 หน้าจอการเพิ่มข้อมูลรายละเอียดหลักสูตร  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

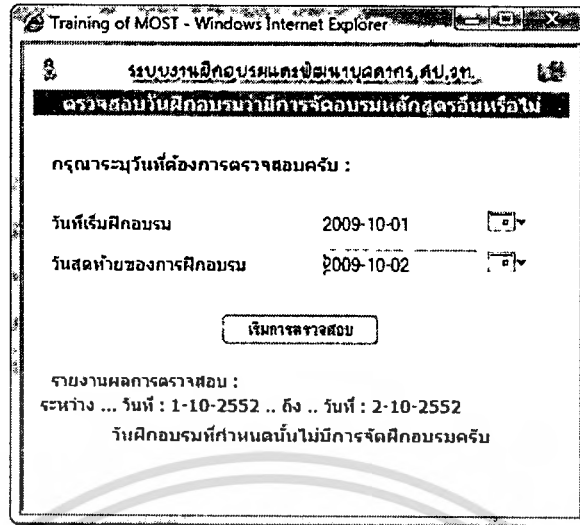
### 6.3.3.2 เปิดหลักสูตรฝึกอบรม

ในส่วนนี้เป็นการเปิดหลักสูตรฝึกอบรม โดยเลือกหลักสูตร วันเวลาที่จัดฝึกอบรม วันเวลาที่เปิดให้ลงทะเบียน เลือกวิทยากร และจำนวนที่รับสมัคร โดยมีการตรวจสอบเงื่อนไขว่าวันที่เลือกมีการจัดฝึกอบรมหลักสูตรอื่นหรือไม่ ถ้าไม่มีจึงสามารถเปิดหลักสูตรฝึกอบรมได้ ในส่วนนี้แสดงดังรูปที่ 6.21

รายการจัดการอบรม	[เพิ่มการจัดฝึกอบรม]
หน้าบันทึก	กรุณากรอกข้อมูลรายละเอียดของการจัดฝึกอบรม
แก้ไขข้อมูล	รหัสการจัดฝึกอบรม : 53wo01
ลบข้อมูล	หลักสูตรที่จะเปิดสอน : การใช้งาน Microsoft Word เบื้องต้น
วันที่เปิดการจัดฝึกอบรม :	2009-10-29
วันสิ้นสุดการจัดฝึกอบรม :	2009-10-30
วิทยากร :	ผู้เชี่ยวชาญ สำนักวิทยาศาสตร์
สถานที่จัดฝึกอบรม	ห้องฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ ชั้น 6 (สป.ท)
วันที่เริ่มให้ลงทะเบียน :	2009-10-05
วันสิ้นสุดการลงทะเบียน :	2009-10-23
รายละเอียดเพิ่มเติม :	-
จำนวนบุคลากรที่รับสมัคร :	50 คน
	จัดกับข้อมูล    ยกเลิก

รูปที่ 6.21 หน้าจอการเปิดหลักสูตรฝึกอบรม

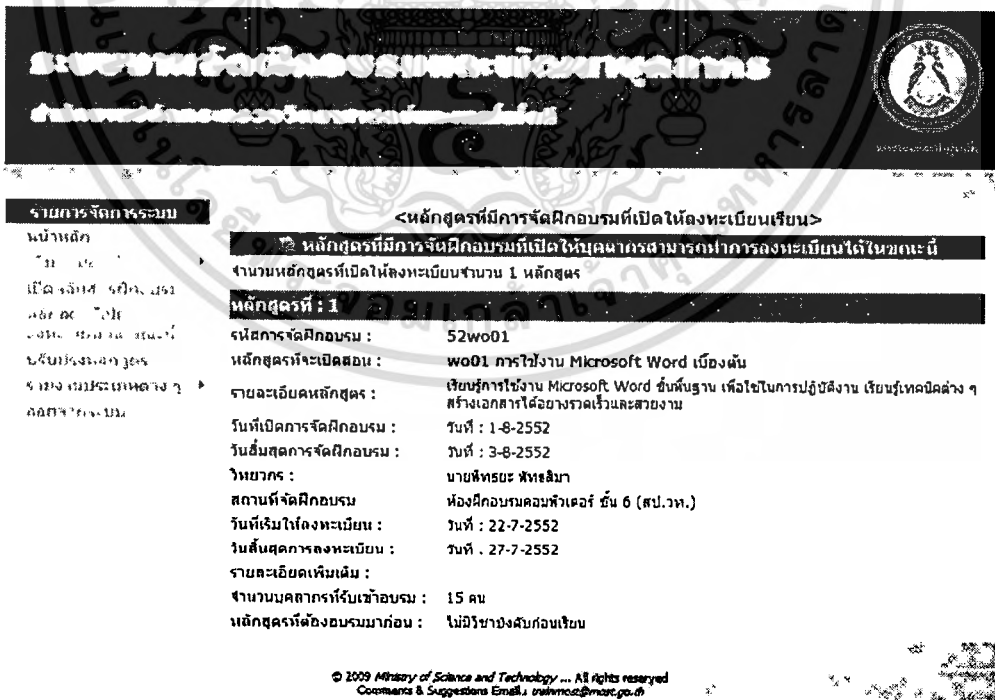
ในการกรอกวันที่จัดฝึกอบรมจะมีหน้าจอที่จะช่วยในการตรวจสอบว่าในช่วงวันที่จะเปิดจัดฝึกอบรมนั้นมีการจัดฝึกอบรมหลักสูตรอื่นอยู่ก่อนแล้วหรือไม่ โดยเมื่อกรอกข้อมูลเข้าไปและกดปุ่มเริ่มการตรวจสอบจะมีการแสดงข้อความผลการตรวจสอบ หน้าจอนี้แสดงดังรูปที่ 6.22



รูปที่ 6.22 หน้าจอการตรวจสอบวันฝึกอบรมว่ามีการจัดอบรมหลักสูตรอื่นหรือไม่

6.3.3.3 หลักสูตรที่เปิดให้ลงทะเบียน ณ ขณะนี้

เมนูนี้เป็นการแสดงหลักสูตรที่เปิดให้บุคลากรสามารถเข้ามาทำการลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรที่ต้องการได้ โดยจะแสดงหลักสูตรที่เปิดให้บุคลากรลงทะเบียนได้ในขณะนี้ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 6.23



รูปที่ 6.23 หน้าจอหลักสูตรที่เปิดให้ลงทะเบียน ณ ขณะนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.3.3.4 ปรับปรุงหลักสูตร

ในส่วนนี้เป็นการปรับปรุงรายละเอียดหลักสูตร โดยผู้ดูแลระบบสามารถดำเนินการแก้ไขข้อมูลได้โดยเลือกที่ปุ่มแก้ไขข้อมูล แสดงดังรูปที่ 6.24

รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	เลือกรายการ
ac01	การใช้งาน Microsoft Access เบื้องต้น	แก้ไขข้อมูล
ac02	การใช้งาน Microsoft Access สำหรับประยุกต์ใช้งาน	แก้ไขข้อมูล
ap01	การใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการวิจัย	แก้ไขข้อมูล
ex01	การใช้งาน Microsoft Excel เบื้องต้น	แก้ไขข้อมูล
ex02	การใช้งาน Microsoft Excel สำหรับประยุกต์ใช้งาน	แก้ไขข้อมูล
pr01	การใช้งาน Microsoft Project เบื้องต้น	แก้ไขข้อมูล
wo01	การใช้งาน Microsoft Word เบื้องต้น	แก้ไขข้อมูล
wo02	การใช้งาน Microsoft Word สำหรับประยุกต์ใช้งาน	แก้ไขข้อมูล

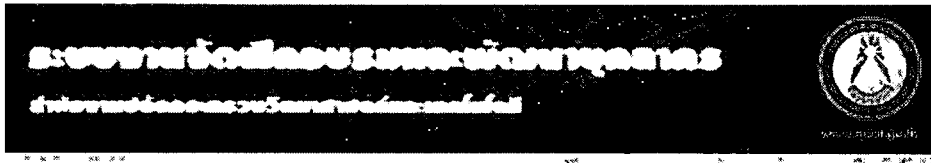
รูปที่ 6.24 หน้าจอปรับปรุงรายละเอียดหลักสูตร

### 6.3.3.5 รายงานประเภทต่าง ๆ

ในส่วนนี้เป็นการแสดงรายงานในประเภทต่าง ๆ โดยแบ่งเป็นรายงานสรุปผลการจัดฝึกอบรมประจำเดือน และรายงานการเข้าฝึกอบรมของบุคลากรประจำเดือนส่งถึงแต่ละกรม โดยแต่ละรายงานมีรายละเอียดดังนี้

#### 6.3.3.5.1 รายงานประจำเดือน

ส่วนจัดฝึกอบรมสามารถเข้ามาดูรายงานประจำเดือนได้โดยเลือกที่เมนูนี้ เมื่อเลือกแล้วจะมีหน้าจอให้ระบุเดือนและปีที่ต้องการแสดงรายงานประจำเดือน แสดงดังรูปที่ 6.25



รายการจัดการระบบ

หน้าหลัก
เพิ่มข้อมูลทั่วไป
เปิดหลักสูตรฝึกอบรม
หลักสูตรที่เปิดสอน
หน้าแรก
หน้าแรก
หน้าแรก
หน้าแรก
หน้าแรก

รายงานการวัดผลสัมฤทธิ์และคุณภาพผลผลิต
รายงานสรุปการจัดฝึกอบรมประจำเดือน

กรุณาระบุเดือนและปีที่ต้องการแสดงรายงานประจำเดือน

เดือน : กรุณาระบุเดือน [v] พ.ศ. : กรุณาระบุปี(พ.ศ.) [v]

[v] ปีนี้ [v] ย้อน

© 2009 Ministry of Science and Technology ... All rights reserved
Comments & Suggestions Email : trainmoe@tinacps.go.th

รูปที่ 6.25 หน้าจอระบุเดือนและปีในการแสดงรายงานประจำเดือน

เมื่อระบุเดือนและปีที่ต้องการแสดงรายงานแล้วให้เลือกที่ปุ่มยืนยันจะเป็นการแสดง
รายงานประจำเดือนตามที่ได้ระบุ โดยหน้าจอก็จะมีการแสดงว่าเป็นรายงานประจำเดือนใด มี
หลักสูตรจัดฝึกอบรมจำนวนเท่าใด และได้ดำเนินการสรุปผลการจัดฝึกอบรมไปแล้วเท่าใด แสดง
ดังรูปที่ 6.26



รายการจัดการระบบ

หน้าหลัก
เพิ่มข้อมูลทั่วไป
เปิดหลักสูตรฝึกอบรม
หลักสูตรที่เปิดสอน
หน้าแรก
หน้าแรก
หน้าแรก
หน้าแรก
หน้าแรก

<รายงานสรุปการจัดฝึกอบรมประจำเดือน>

รายงานสรุปผลในการจัดฝึกอบรมและพัฒนาระบบบุคลากร โดยจำแนกตามเดือนที่ระบุ

รายงานประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2552
หลักสูตรที่ได้สรุปผลการจัดฝึกอบรมแล้ว ... จำนวน 1 หลักสูตร
หลักสูตรที่จัดฝึกอบรมในช่วงเดือนนี้ ... จำนวน 2 หลักสูตร

หลักสูตรที่ 1

รหัสการฝึกอบรม : 52ap01
หลักสูตร : ap01 การใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการวิจัย
วันที่เริ่มฝึกอบรม : ระหว่างวันที่ 15-7-2552 ถึงวันที่ 19-7-2552
วิทยากร : นายผู้เชี่ยวชาญ ด้านวิทยาศาสตร์
จำนวนบุคลากรที่เปิดรับ : 10 คน
จำนวนที่บุคลากรที่สมัคร : 26 คน

© 2009 Ministry of Science and Technology ... All rights reserved
Comments & Suggestions Email : trainmoe@tinacps.go.th

รูปที่ 6.26 หน้าจอแสดงรายงานประจำเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเลือกที่รูปเอกสารที่มีลูกศรสีเขียวด้านบนจะเป็นรายงานสรุปผลการจัดฝึกอบรม ประจำเดือน โดยมีการแสดงว่าเป็นรายงานประจำเดือนและปีใด จำนวนหลักสูตรที่เปิดฝึกอบรมในเดือน ในกรณีที่หลักสูตรที่ยังไม่ได้ดำเนินการสรุปผลการจัดฝึกอบรมจะมีข้อความเตือนสีแดงปรากฏเพื่อแสดงให้ทราบว่าในเดือนนี้ยังสรุปผลไม่ครบทุกหลักสูตร รายละเอียดจำแนกตามหลักสูตร โดยมีสรุปจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม และร้อยละการเข้ารับการฝึกอบรมของแต่ละบุคคลแสดงในรายงาน ดังรูปที่ 6.27



## รายงาน

ระบบงานจัดฝึกอบรมและพัฒนาศักยภาพบุคลากร  
สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ



รายงานสรุปผลการเข้ารับการฝึกอบรมของบุคลากร ประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2552

ในเดือนนี้มีหลักสูตรที่จัดฝึกอบรม จำนวน 2 หลักสูตร

ดำเนินการสรุปผลแล้ว จำนวน 1 หลักสูตร



หมายเหตุ : ยังดำเนินการสรุปผลการฝึกอบรมไม่ครบทุกหลักสูตร กรุณาการดำเนินการครับ

หลักสูตร : 52ap01 การใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการวิจัย	
วันที่จัดฝึกอบรม : ระหว่างวันที่ 15-7-2552 ถึงวันที่ 19-7-2552	
บุคลากรที่ได้รับคัดเลือกเข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 10 คน โดยมาจาก 10 หน่วยงาน	
รายงานผลโดยจำแนกบุคลากรตามหน่วยงาน ดังนี้	
หน่วยงาน : สำนักงานรัฐมนตรี	
ลำดับที่ : 1 นายพัฒนพงษ์ โชคถาวร	ร้อยละในการเข้ารับการอบรม : 70
หน่วยงาน : สำนักงานปลัดกระทรวง	
ลำดับที่ : 1 นายวาทศิลป์ บัวทอง	ร้อยละในการเข้ารับการอบรม : 100
หน่วยงาน : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	
ลำดับที่ : 1 นางสาวเรณู ไชยจันทร์	ร้อยละในการเข้ารับการอบรม : 100
หน่วยงาน : สำนักงานประกอบเพื่อสิทธิ	
ลำดับที่ : 1 นางสาวเขมวรรณ ดวงจันทร์	ร้อยละในการเข้ารับการอบรม : 100
หน่วยงาน : องค์การพิเศษเพื่อพัฒนาสตรีแห่งชาติ	
ลำดับที่ : 1 นายมงคล จอมพันธ์	ร้อยละในการเข้ารับการอบรม : 80
หน่วยงาน : สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ	
ลำดับที่ : 1 นายสุเมศร์ แก่นจันทร์	ร้อยละในการเข้ารับการอบรม : 100
หน่วยงาน : สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)	
ลำดับที่ : 1 นายบุญเทียน แผลงคำ	ร้อยละในการเข้ารับการอบรม : 100
หน่วยงาน : สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)	
ลำดับที่ : 1 นางจิรกรณ์ ประคองวงศ์ศรี	ร้อยละในการเข้ารับการอบรม : 90
หน่วยงาน : สำนักงานบริหารกรมแห่งชาติ	
ลำดับที่ : 1 นายปราชัย พันธุ์	ร้อยละในการเข้ารับการอบรม : 100
หน่วยงาน : สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร	
ลำดับที่ : 1 นายไชยณรงค์ สุขทรไชย	ร้อยละในการเข้ารับการอบรม : 100

รูปที่ 6.27 หน้าจอแสดงรายงานสรุปผลการเข้ารับการฝึกอบรมของบุคลากรประจำเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเลือกรายงานที่อยู่ในส่วนของแต่ละหลักสูตรในหน้าจอรายงานประจำเดือนจะเป็นการแสดงผลงานในแต่ละหลักสูตร โดยแสดงรายละเอียดในหลักสูตรนั้น จำนวนผู้สมัคร จำนวนที่เปิดรับ จำนวนที่ได้รับคัดเลือก และแสดงผลการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรที่เข้ารับการฝึกอบรม โดยแสดงเป็นร้อยละความพึงพอใจ แสดงดังรูปที่ 6.28

	<b>ราชภัฏสกลนคร</b>	<b>ระบบงานจัดฝึกอบรมและพัฒนาศักยภาพบุคลากร</b> สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยี	
จัดฝึกอบรม :	S2ap01		
หลักสูตร :	ap01 การใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการวิจัย		
วันที่จัดฝึกอบรม :	ระหว่างวันที่ 15-7-2552 ถึงวันที่ 19-7-2552		
วิทยากร :	นายผู้ช่วยชาย ดำวิชาศาสตร์		
จำนวนบุคลากรที่เปิดรับ :		10 คน	
จำนวนบุคลากรที่สมัคร :		26 คน	
จำนวนบุคลากรที่ได้รับคัดเลือก :		10 คน	

**การออกแบบฟอร์มการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรที่เข้ารับการฝึกอบรม**  
จำนวนบุคลากรที่กรอกแบบประเมินความพึงพอใจ จำนวน 10 คน

หัวข้อการประเมินความพึงพอใจ	จัดประเมินความพึงพอใจ
1. เนื้อหาวิชาของหลักสูตรมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ประโยชน์ต่อการทำงาน	84
2. วิทยากรมีความรู้ความสามารถ ประสงค์การ วิจารณ์ถ่ายทอดความรู้ และเปิดโอกาสให้คำปรึกษาสอบถามปัญหาต่าง ๆ	90
3. ผู้ช่วยวิทยากรมีความรู้ความสามารถ และให้ความช่วยเหลือในการตอบคำถามเป็นอย่างดี	90
4. เอกสารการฝึกอบรมครบถ้วนตามเนื้อหา การเรียงลำดับหัวข้อที่เข้าใจง่าย มีรายละเอียดถูกต้อง และเหมาะสมกับเนื้อหาของหลักสูตร	84
5. สถานที่จัดฝึกอบรมมีความเหมาะสมของขนาด สภาพแวดล้อม และสถานที่ตั้งสะดวกต่อการเดินทาง	86
6. สิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดฝึกอบรม เช่น อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ มีความเพียงพอต่อการใช้งาน และมีคุณภาพที่เหมาะสม	88
7. ระยะเวลาในการจัดฝึกอบรมมีความเหมาะสมกับหลักสูตรที่จัดฝึกอบรม	92
ข้อเสนอแนะ ...	
1. วิทยากรสอนดีมาก ๆ เลย	
2. ชมนอร์เวย์จังเลย	
3. อยากให้อบรมนานกว่านี้ครับ	
4. ชอบได้เข้าใจงายดี	
5. อยากให้หน้าจอบทเรียนง่ายขึ้น	

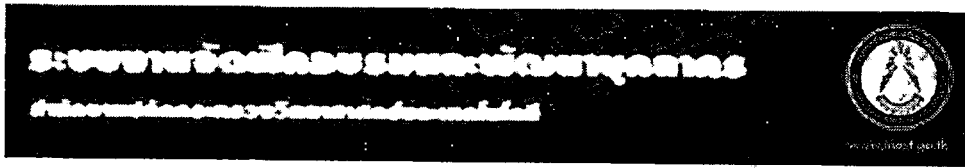
© 2009 Ministry of Science and Technology ... All rights reserved

รูปที่ 6.28 หน้าจอแสดงผลงานสรุปผลการจัดฝึกอบรมของแต่ละหลักสูตร

### 6.3.3.5.1 รายงานประจำเดือนส่งถึงกรม

ในส่วนนี้เป็นการแสดงผลงานสรุปผลการเข้ารับการฝึกอบรมของบุคลากร โดยมีการแสดงรายชื่อบุคลากรและร้อยละการเข้ารับการฝึกอบรม โดยมีการจำแนกบุคลากรตามกรมที่อยู่ภายใต้สังกัดกระทรวง เพื่อจัดส่งรายงานไปยังแต่ละกรมซึ่งบุคลากรที่มาเข้ารับการฝึกอบรมสังกัดอยู่ เมื่อผู้ใช้เลือกที่เมนูนี้จะมีการแสดงหน้าจอให้ระบุเดือนและปีที่ต้องการแสดงผลงาน แสดงดังรูปที่ 6.29

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**รายการจัดการระบบ**  
 หน้า 104  
 เก็บข้อมูลไว้ 14  
 ปีที่เก็บข้อมูล 7 ปีที่แล้ว  
 แสดงรายการทั้งหมด  
 ลงทะเบียน ณ 25/5/2552  
 ปรับปรุงรายการระบบ  
 วันที่ 25/5/2552  
 01:31:35

**รายงานผลการจัดฝึกอบรมและแข่งขันบุคลากร  
 แสดงรายงานตามเดือน และ ปีที่ระบุ**

กรุณาระบุเดือนและปีที่ต้องการแสดงรายงาน

เดือน : กรกฎาคม 2015 พ.ศ. : กรกฎาคม 2552

© 2009 Ministry of Science and Technology ... All rights reserved  
 Comments & Suggestions Email : [esawmors@mo-sc.gov.th](mailto:esawmors@mo-sc.gov.th)

**รูปที่ 6.29 หน้าจอระบุเดือนและปีในการแสดงรายงานประจำเดือนส่งถึงกรม**

เมื่อทำการระบุเดือนและปีที่ต้องการแล้วให้เลือกที่ปุ่มยืนยันเพื่อทำการแสดงรายงานประจำเดือนที่ต้องการ เมื่อเลือกแล้วจะปรากฏหน้าจอแสดงดังรูปที่ 6.30

พิมพ์ใบรายงานการเข้าฝึกอบรมของบุคลากรแต่ละหน่วยงาน



**รายงาน**

ระบบงานจัดฝึกอบรมและแข่งขันบุคลากร  
 สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



**หน่วยงาน : สำนักงานรัฐมนตรี**

รายงานสรุปผลการเข้ารับการฝึกอบรมของบุคลากร ประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2552  
 ในเดือนนี้มีหลักสูตรที่จัดฝึกอบรม จำนวน 2 หลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 52ap01  
 หลักสูตร : ap01 การไปโปรแกรมประยุกต์เพื่อการวิจัย  
 วันที่จัดฝึกอบรม : ระหว่างวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ.2552 ถึงวันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ.2552  
 รายชื่อบุคลากรที่เข้ารับการฝึกอบรมมีดังต่อไปนี้  
 ลำดับที่ 1 นายพัฒนาพงษ์ ไชคถาวร การเข้าฝึกอบรมคิดเป็นร้อยละ 70

รหัสหลักสูตร : 52ex01  
 หลักสูตร : ex01 การใช้งาน Microsoft Excel เบื้องต้น  
 วันที่จัดฝึกอบรม : ระหว่างวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ.2552 ถึงวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ.2552  
 รายชื่อบุคลากรที่เข้ารับการฝึกอบรมมีดังต่อไปนี้  
 ลำดับที่ 1 นายพัฒนาพงษ์ ไชคถาวร การเข้าฝึกอบรมคิดเป็นร้อยละ 83

**รูปที่ 6.30 หน้าจอพิมพ์ใบรายงานประจำเดือนส่งถึงกรม**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.3.3.6 ออกจากระบบ

เมนูนี้เป็นการออกจากระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม เพื่อความปลอดภัยและป้องกันการเข้าใช้งานระบบโดยผู้อื่น

### 6.3.4 หน้าจอหลักในส่วนของผู้บริหาร

เมื่อผู้บริหารเข้ามาใช้งานระบบ โดยกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ระบบจะตรวจสอบสิทธิและสถานะ กรณีนี้ระบบจะให้สถานะเป็นผู้บริหารและจะเข้าสู่หน้าจอหลักในส่วนของผู้บริหาร แสดงดังรูปที่ 6.31

รูปที่ 6.31 หน้าจอหลักในส่วนของผู้บริหาร

ในหน้าจอหลักจะมีการแสดงเมนูทางด้านขวามือ และแสดงชื่อผู้ใช้งานระบบด้านบนของพื้นที่กลางจอ ในส่วนกลางบนเว็บจะมีการแสดงการจัดการจัดฝึกอบรมพัฒนาศูนย์คุณากรในเดือนนี้ โดยจะแสดงจำนวนหลักสูตรทั้งหมดในเดือน และรายละเอียดของแต่ละหลักสูตร

ในส่วนของเมนูการใช้งานนั้นประกอบด้วย หลักสูตรฝึกอบรมที่เปิดให้ลงทะเบียนขณะนี้ รายงานการฝึกอบรมของบุคลากร และออกจากระบบ โดยแต่ละเมนูมีรายละเอียดในการใช้งานดังนี้

#### 6.3.4.1 หลักสูตรฝึกอบรมที่เปิดให้ลงทะเบียนขณะนี้

ในส่วนนี้เป็นการแสดงหลักสูตรฝึกอบรมที่เปิดให้บุคลากรเข้ามาทำการลงทะเบียนได้ในปัจจุบัน โดยจะมีการแสดงจำนวนหลักสูตร และรายละเอียดของหลักสูตรที่เปิดให้ลงทะเบียน แสดงดังรูปที่ 6.32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เมื่อผู้ใช้ได้ทำการระบุเดือนและปีเรียบร้อยแล้วให้กดที่ปุ่มขึ้นชั้นจะปรากฏหน้าจอแสดงรายงาน ดังรูปที่ 6.34

**กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

**รายงานสรุปผลการจัดฝึกอบรมประจำปี**

**<รายงานสรุปผลการจัดฝึกอบรมประจำปี>**

▶ **รายงานสรุปผลในการจัดฝึกอบรมและพัฒนาคณากร โดยจำแนกตามเดือนที่ระบุ**

รายงานประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2552

หลักสูตรที่จัดฝึกอบรมแล้ว ... จำนวน 2 หลักสูตร

หลักสูตรที่จัดฝึกอบรมในช่วงเดือนนี้ ... จำนวน 2 หลักสูตร

**หลักสูตรที่ : 1**

รหัสการฝึกอบรม : 52ap01

หลักสูตร : ap01 การไปโปรแกรมประยุกต์เพื่อการวิจัย

วันที่เข้ารับการฝึกอบรม : ระหว่างวันที่ 15-7-2552 ถึงวันที่ 19-7-2552

วิทยากร : นายผู้เชี่ยวชาญ ด้านวิทยาศาสตร์

จำนวนบุคลากรที่เปิดรับ : 10 คน

จำนวนบุคลากรที่สมัคร : 26 คน

**หลักสูตรที่ : 2**

รหัสการฝึกอบรม : 52ex01

หลักสูตร : ex01 การใช้งาน Microsoft Excel เบื้องต้น

วันที่เข้ารับการฝึกอบรม : ระหว่างวันที่ 27-7-2552 ถึงวันที่ 29-7-2552

วิทยากร : นายอภิชาติ วัชรธัญญ์

จำนวนบุคลากรที่เปิดรับ : 9 คน

จำนวนบุคลากรที่สมัคร : 18 คน

© 2009 Ministry of Science and Technology ... All rights reserved  
Comments & Suggestions Email : traincom@nic.mst.go.th

รูปที่ 6.34 หน้าจอแสดงรายงานการจัดฝึกอบรมประจำปี

ผู้ใช้สามารถที่จะเลือกแสดงรายละเอียดของรายงานสรุปประจำปีเดือนในการเข้ารับการฝึกอบรมได้โดยเลือกที่รูปเอกสารที่มีลูกศรสีเขียวจะปรากฏหน้าจอแสดงรายงานแสดงขึ้นมา โดยมีรายละเอียดแสดงไว้ว่าเป็นรายงานประจำปีใด ในเดือนที่ระบุมีการจัดฝึกอบรมจำนวนเท่าใด รายละเอียดของบุคลากรในการเข้ารับการฝึกอบรม โดยจำแนกบุคลากรออกตามกรมที่บุคลากรสังกัดอยู่ และมีการแสดงจำนวนร้อยละในการเข้ารับการฝึกอบรมของแต่ละบุคคลด้วย ตัวอย่างของรายงานแสดงดังรูปที่ 6.35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**รายงาน**

របបงานจัดฝึกอบรมและพัฒนานักศึกษาระดับปริญญาตรี  
สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร



รายงานสรุปผลการเข้ารับการฝึกอบรมของบุคลากร ประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2552

ในเดือนนี้มีหลักสูตรที่จัดฝึกอบรม จำนวน 2 หลักสูตร

หลักสูตร : 52ap01 การใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการวิจัย	
วันที่จัดฝึกอบรม : ระหว่างวันที่ 15-7-2552 ถึงวันที่ 19-7-2552	
บุคลากรที่ได้รับความรู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 10 คน โดยมาจาก 10 หน่วยงาน	
รายงานผลโดยจำแนกบุคลากรตามหน่วยงาน ดังนี้	
หน่วยงาน : สำนักส่งเสริมและพัฒนาระบบงาน	
ลำดับที่ : 1 นายพัฒนาพงษ์ ไชยถาวร	ร้อยละในการเข้ารับการฝึกอบรม : 70
หน่วยงาน : สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	
ลำดับที่ : 1 นายวราวุฒิจิตรีพร	ร้อยละในการเข้ารับการฝึกอบรม : 100
หน่วยงาน : วิทยาลัยนานาชาติ	
ลำดับที่ : 1 นางสาวเรวดี ไชยพันธ์	ร้อยละในการเข้ารับการฝึกอบรม : 100
หน่วยงาน : สำนักบริหารและพัฒนาคุณภาพชีวิต	
ลำดับที่ : 1 นางสาวเชษฐาพร ดวงจันทร์	ร้อยละในการเข้ารับการฝึกอบรม : 100
หน่วยงาน : องค์การพิเศษเพื่อส่งเสริมและพัฒนาระบบงาน	
ลำดับที่ : 1 นายมงคล จอมพันธ์	ร้อยละในการเข้ารับการฝึกอบรม : 80
หน่วยงาน : สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ	
ลำดับที่ : 1 นายสุเมศร์ เกษมพันธ์	ร้อยละในการเข้ารับการฝึกอบรม : 100
หน่วยงาน : สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)	
ลำดับที่ : 1 นายบุญเกียรติ นนทสง่า	ร้อยละในการเข้ารับการฝึกอบรม : 100
หน่วยงาน : สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)	
ลำดับที่ : 1 นางจันทรีพร ประคองวงศ์	ร้อยละในการเข้ารับการฝึกอบรม : 90
หน่วยงาน : สำนักงานวิจัยระบบบริหารงาน	
ลำดับที่ : 1 นายปราชัย พันธุ์	ร้อยละในการเข้ารับการฝึกอบรม : 100
หน่วยงาน : สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร	
ลำดับที่ : 1 นายไชยณรงค์ สุนทรไชย	ร้อยละในการเข้ารับการฝึกอบรม : 100

รูปที่ 6.35 หน้าจอแสดงตัวอย่างรายงานสรุปผลการเข้ารับการฝึกอบรมประจำเดือน

ผู้บริหารสามารถที่จะเลือกเพื่อแสดงรายงานแต่ละหลักสูตรที่ได้ทำการฝึกอบรมไปแล้วได้ โดยให้เลือกที่รูปเอกสารในแต่ละหลักสูตร เมื่อเลือกแล้วจะปรากฏหน้าจอแสดงรายงานของแต่ละหลักสูตร โดยมีรายละเอียดแสดงดังรูปที่ 6.36



**รายงาน**

របបงานจัดฝึกอบรมและพัฒนานักศึกษาระดับปริญญาตรี  
สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร



รหัสหลักสูตร :	52ap01
หลักสูตร :	ap01 การใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการวิจัย
วันที่จัดฝึกอบรม :	ระหว่างวันที่ 15-7-2552 ถึงวันที่ 19-7-2552
วิทยากร :	นายสุเมศร์ เกษมพันธ์
จำนวนบุคลากรที่เปิดรับ :	10 คน
จำนวนบุคลากรที่สมัคร :	26 คน
จำนวนบุคลากรที่ได้รับคัดเลือก :	10 คน

การฝึกอบรมไม่ผ่านการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรที่เข้ารับการฝึกอบรม	
จำนวนบุคลากรที่ตอบแบบประเมินความพึงพอใจ จำนวน 10 คน	
หัวข้อการประเมินความพึงพอใจ	ร้อยละความพึงพอใจ
1. เนื้อหาของหลักสูตรมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ประโยชน์ต่อการทำงาน	84
2. วิทยากรมีความรู้ความชำนาญ ประสบการณ์ ให้ความสำคัญต่อความรู้ และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ	90
3. ผู้ช่วยวิทยากรมีความสามารถ และให้ความช่วยเหลือในการตอบคำถามเป็นอย่างดี	90
4. เอกสารการฝึกอบรมครบถ้วนตามเนื้อหา การเรียงลำดับหัวข้อที่เข้าใจง่าย มีรายละเอียดมากพอ และเหมาะสมกับเนื้อหาหลักสูตร	84
5. สถานที่ จัดฝึกอบรมมีความเหมาะสมของอากาศ สภาพแวดล้อม และสถานที่สิ่งสะดวกต่อการเดินทาง	86
6. สิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดฝึกอบรม เช่น อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ มีสถานที่เพียงพอต่อการใช้งาน และมีคุณภาพที่เหมาะสม	88
7. ระยะเวลาในการจัดฝึกอบรมมีความเหมาะสมกับหลักสูตรที่จัดฝึกอบรม	92
ข้อเสนอนี้ ...	
1. วิทยากรสอนดีมาก ๆ เลย	
2. สนุกและเพลิดเพลิน	
3. อยากให้อบรมเกี่ยวกับความรู้	
4. สอนได้เข้าใจง่ายดี	
5. อยากให้นำมาสอนในรุ่นต่อไป	

รูปที่ 6.36 หน้าจอแสดงรายงานสรุปผลการจัดฝึกอบรมของแต่ละหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.3.4 .3 ออกจากระบบ

เมนูนี้เป็นการออกจากระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม เพื่อความปลอดภัยและป้องกันการเข้าใช้งานระบบโดยผู้อื่น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 7

## บทสรุป

### 7.1 ผลการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยนำเสนอในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชันซึ่งจะทำให้การใช้งานของผู้ใช้ทั้งในส่วนจัดฝึกอบรมและพัฒนาคณากร และบุคลากรในสังกัดที่ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมสามารถที่จะเข้ามาใช้งานระบบได้สะดวกมากขึ้น โดยระบบช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและสามารถแก้ปัญหาในการดำเนินงานในปัจจุบันได้ดังต่อไปนี้

1. ระบบช่วยลดระยะเวลาในการทำงาน เช่น ลดระยะเวลาในขั้นตอนการคัดเลือกบุคลากรตามเงื่อนไขที่กำหนด ลดเวลาในการจัดเตรียมแบบฟอร์มใบขึ้นชื่อและแบบประเมินผลความพึงพอใจ
2. ระบบช่วยลดความผิดพลาดในการทำงานลงในขั้นตอนการดำเนินงาน เช่น การรับลงทะเบียนให้กับบุคลากรที่ไม่ได้ผ่านการอบรมหลักสูตรก่อนเรียน
3. ระบบมีการจัดเก็บข้อมูลไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ทำให้สามารถที่จะทำการจัดเก็บ รวบรวมแก้ไข และประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ เหล่านั้น
4. ระบบช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของส่วนจัดฝึกอบรมและพัฒนาคณากรให้ดียิ่งขึ้น โดยมีเครื่องมืออำนวยความสะดวก เช่น ในอดีตที่แจ้งผลการคัดเลือกไปยังผู้ที่ได้รับคัดเลือกเท่านั้น ในระบบใหม่จะมีการประกาศผลและแจ้งผลผ่านทางอีเมลไปยังบุคลากรทุกคนที่ลงทะเบียนในหลักสูตร

### 7.2 ประโยชน์ที่ได้รับ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาระบบการจัดการการจัดฝึกอบรม มีดังนี้

1. ได้รับความรู้และทักษะเพิ่มมากขึ้นทั้งในด้านของการวิเคราะห์ ออกแบบ และการพัฒนาระบบ
2. ได้เรียนรู้ในภาษาต่าง ๆ รวมถึงเครื่องมือช่วยเหลือที่สนับสนุนในการพัฒนาระบบ
3. ได้ระบบการจัดการการจัดฝึกอบรมบนเว็บแอปพลิเคชันที่สามารถใช้งานแทนระบบงานเดิมตามความต้องการของผู้ใช้

### 7.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนาในอนาคต

การพัฒนาระบบการจัดการการจัดฝึกอบรมที่อาจทำการปรับปรุงแก้ไขในการพัฒนาระบบเพิ่มเติมในอนาคตในส่วนต่าง ๆ ดังนี้

เอกสารถูกเพิ่มในส่วนต่าง ๆ งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ระบบควรมีการเพิ่มเติมในส่วนของการจัดการแผนงานประจำปี เพื่อช่วยในการวางแผนในการจัดฝึกอบรมตามแผนงานและงบประมาณที่กำหนดไว้
2. การวิเคราะห์และออกแบบระบบที่ดีนั้นควรที่จะครอบคลุมทุก ๆ มุมมองที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ระดับผู้บริหารที่วางแผนนโยบาย ผู้บริหารที่วางแผนงาน ผู้บริหารที่กำกับดูแลงาน ผู้ที่ทำงานกับระบบ ผู้ดูแลระบบ ไปจนถึงผู้ใช้งานระบบ
3. การวิเคราะห์และออกแบบระบบควรคำนึงถึงความยืดหยุ่น เพื่อให้ระบบที่ได้มานั้นสามารถรองรับการพัฒนาเพิ่มเติมหรือขยายระบบได้ง่ายในอนาคต
4. ระบบควรเพิ่มเติมในส่วนของปฏิทินแสดงกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อแสดงให้เห็นทั้งส่วนจัดฝึกอบรมและบุคลากรสามารถเข้ามาตรวจสอบตารางกิจกรรมตามปฏิทินได้ เช่น วันที่เปิดรับลงทะเบียน วันที่มีการเปิดจัดฝึกอบรม เป็นต้น
5. ระบบควรเพิ่มเติมส่วนจัดการในกรณีมีการแจ้งยกเลิกเข้ารับการฝึกอบรมของบุคลากรที่ได้รับคัดเลือก
6. ระบบควรเพิ่มเติมในส่วนของการแจ้งหลักสูตรที่จะเปิดจัดฝึกอบรมในช่วงไตรมาสต่าง ๆ ไปยังบุคลากรผ่านทางอีเมลเพื่อให้บุคลากรทราบ เพื่อวางแผนล่วงหน้าในการมาเข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งในปัจจุบันมีการแจ้งโดยอาศัยบันทึกข้อความแจ้งไปยังหน่วยงานผ่านระบบงานสารบรรณ
7. ระบบควรเพิ่มเติมในส่วนของการคิดคำนวณค่าใช้จ่ายในการจัดฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตร ค่าใช้จ่ายประจำเดือน และค่าใช้จ่ายประจำปีงบประมาณ เพื่อสามารถนำมาช่วยในการประเมินผลรวมทั้งพิจารณาเพื่อวางแผนในการจัดฝึกอบรมของผู้บริหาร
8. การพัฒนาระบบในอนาคตควรควรมีการลดขั้นตอนการทำงานหรือปรับเปลี่ยนขั้นตอนการดำเนินงานให้ดีขึ้นกว่าในปัจจุบัน เพื่อนำไปสู่การทำงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
9. ในการเซ็นชื่อเข้ารับการฝึกอบรมในอนาคตอาจมีการนำเทคโนโลยีที่ช่วยให้สามารถระบุและยืนยันบุคคลมาประยุกต์ใช้ เช่น ใช้อุปกรณ์สแกนสอยลายนิ้วมือตรวจสอบบุคลากรแทนการเซ็นชื่อ เพื่อลดเวลาในการกรอกข้อมูลจำนวนครั้งในการมาเข้ารับการฝึกอบรมของบุคลากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

กิตติ ภัคดีวัฒนกุล. 2546. **คัมภีร์การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ. ครั้งที่ 2.**

กรุงเทพ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.

กิตติ ภัคดีวัฒนกุล. 2547. **คัมภีร์ PHP. ครั้งที่ 4.** กรุงเทพ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.

จำลอง ทรูอดุตสาหะ. 2544. **คัมภีร์ระบบฐานข้อมูล. ครั้งที่ 5.**

กรุงเทพ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.

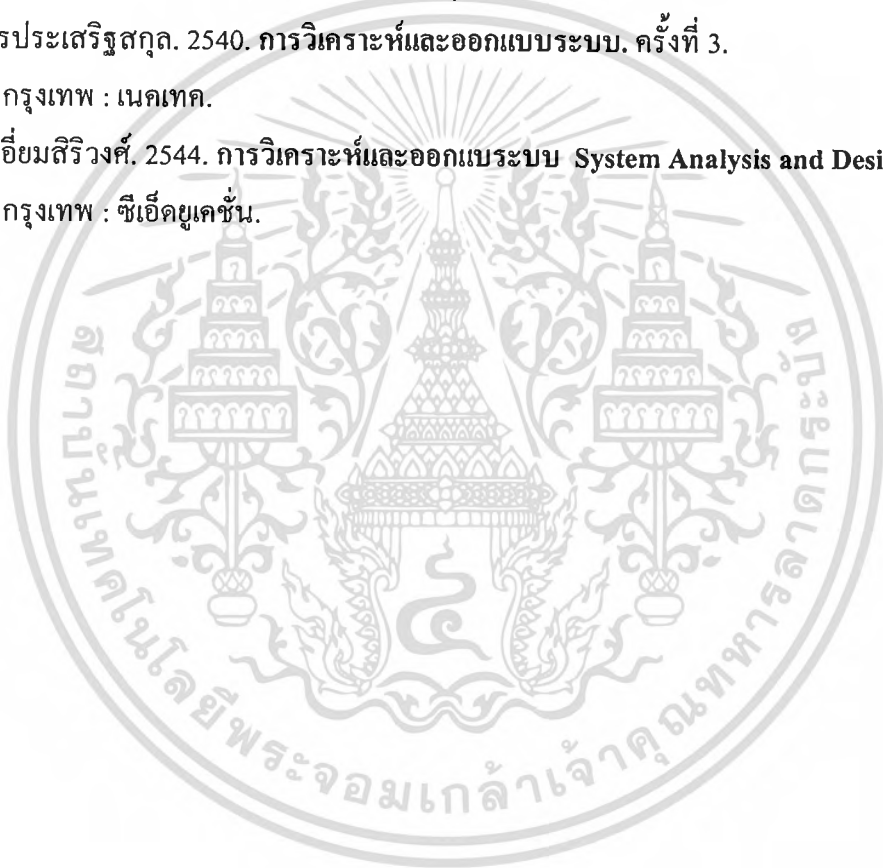
สมประสงค์ ชิตินิลนธิ. **เรียนสด PHP4. 2546.** กรุงเทพ : โปรวิชั่น.

อำไพ พรประเสริฐสกุล. 2540. **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. ครั้งที่ 3.**

กรุงเทพ : เนคเทค.

โสภาส เขียมสิริวงศ์. 2544. **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ System Analysis and Design.**

กรุงเทพ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	นายพัฒนพงษ์ โชคถาวร
สถานที่เกิด	จังหวัดราชบุรี
ระดับประถมศึกษา	โรงเรียนสารสิทธิ์ พิทยาลัย
ระดับมัธยมศึกษา	โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย
ระดับอุดมศึกษา	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
ประสบการณ์การทำงาน	
พ.ศ. 2547 – 2549	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์
พ.ศ. 2549 – 2550	ศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตำแหน่งนักวิชาการสิ่งแวดล้อม
ปัจจุบัน	ฝ่ายปฏิบัติการประมวลผล สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้