

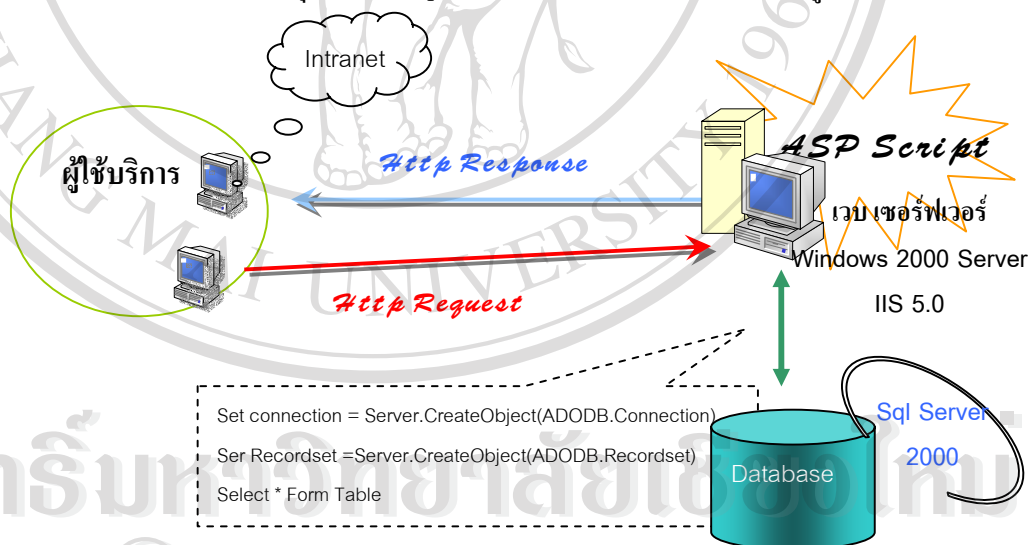
บทที่ 4

การออกแบบระบบ

การออกแบบระบบ เป็นขั้นตอนหลังจากศึกษา วิเคราะห์ โครงสร้าง ขั้นตอนวิธีการ ตลอดจนศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับระบบการพัฒนาบุคลากรด้วยการกำหนดหลักสูตรมาตรฐานตามตำแหน่งงาน ในขั้นตอนนี้ จะให้ทราบถึงการสถาปัตยกรรมของระบบ แผนผังบริบท การไหลของข้อมูล (Data Flow) การออกแบบการเชื่อมต่อกับผู้ใช้งาน การออกแบบโปรแกรม ซึ่งจะใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายให้มากที่สุด การออกแบบฐานข้อมูล และการออกแบบหน้าจอ เพื่อจัดการฐานข้อมูลได้

4.1 สถาปัตยกรรมของระบบ

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีการจัดการระบบเครือข่ายเป็นลักษณะของ ไคลเอนท์-เซิร์ฟเวอร์ (Client-Server) ดังนั้น หน่วยงานผู้ให้บริการสามารถเรียกใช้ข้อมูล ที่มีการจัดการฐานข้อมูลกลาง (Database Server) ด้วย เอส คิว แอล เซิร์ฟเวอร์ รุ่น 2000 (Sql Server 2000) มีการเชื่อมโยง ตามรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 แสดงสถาปัตยกรรมของระบบ

การทำงานของระบบ เป็นการทำงานผ่านระบบ Intranet ของหน่วยงาน ผู้ใช้บริการเรียกผ่านเบราว์เซอร์ (Browser) ด้วยภาษาสคริปต์ที่เรียกว่า ASP ซึ่งย่อมาจาก Active Server Pages

ASP มีหน้าที่ตีความเอกสารที่เขียนด้วยภาษาสคริปต์ เมื่อผู้ใช้บริการ ร้องขอ (Request) และส่งผลกลับ (Response) ในรูปของ เอกสาร HTML ซึ่งเบราว์เซอร์ทั่วไปสามารถแสดงผลได้

การทำงานร่วมกับฐานข้อมูล(Database) ASP ใช้ ActiveX Component ที่เรียกว่า ADO (ActiveX Data Object) และ คำสั่งในการติดต่อกับฐานข้อมูลจะใช้รูปแบบของภาษา SQL (Structured Query Language)

4.2 ออกแบบการทำงานของระบบ

1. แผนผังบริบท(Context Diagram)

เพื่อให้มีการจัดทำฐานข้อมูล และ การนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ผู้ศึกษาจึงได้จัดทำแผนผังการไหลของข้อมูล ดังนี้

การใช้สัญลักษณ์ ใช้วิธีของ Gane & Sarson Systems

สัญลักษณ์



แทน ชื่อระบบ(Process)



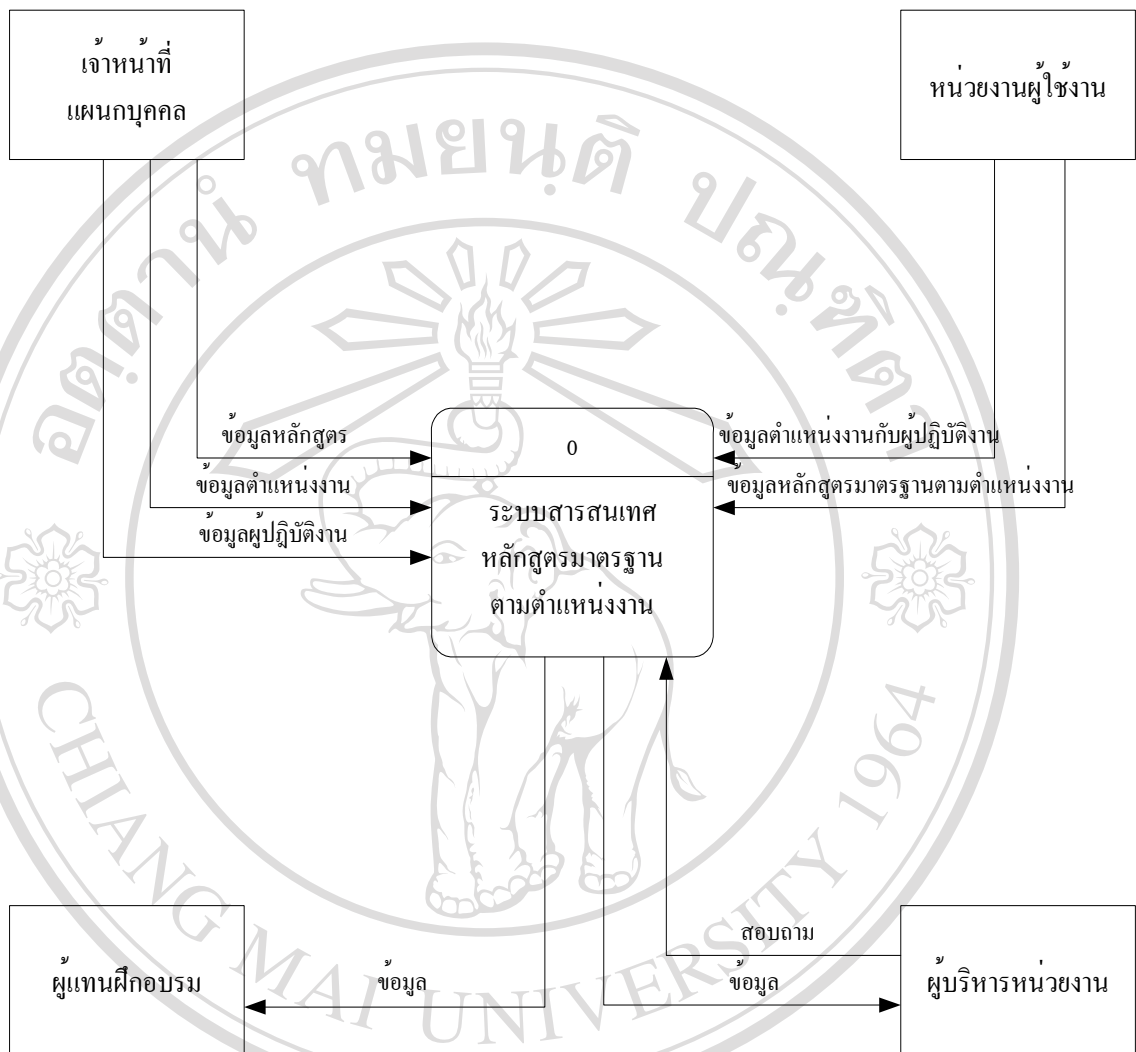
แทน สิ่งที่อยู่ภายนอกระบบ อาจเป็นแผนก ผู้ใช้งาน



แทน ชื่อข้อมูล หัวลูกศรแสดงทิศทางการไหลของข้อมูล



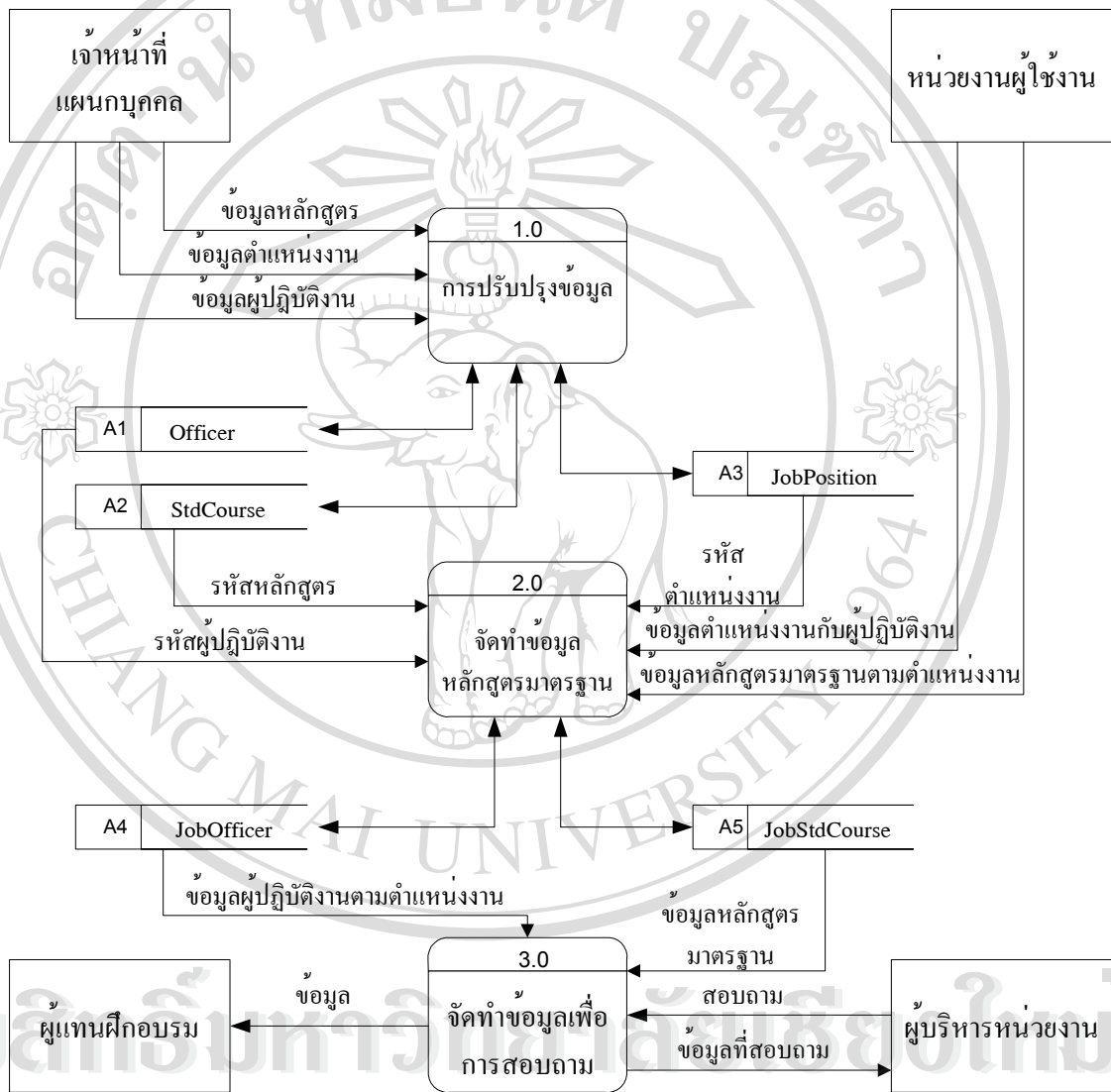
แทน การเก็บข้อมูล (Data store)



รูปที่ 4.2 แผนภาพบริบทระบบสารสนเทศหลักสูตรมาตรฐานตามตำแหน่งงาน

แผนภาพบริบทตามรูปที่ 4.2 จะแสดงให้เห็นว่า เมื่อมีการจัดทำระบบสารสนเทศหลักสูตรมาตรฐานตามตำแหน่งงาน โดยใช้ฐานข้อมูล ผู้บริหารหน่วยงาน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเรียกดูข้อมูลได้ตลอดเวลา เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหาร ลดเวลาการทำงาน นอกจากนี้ ข้อมูลดังกล่าวสามารถพัฒนาในระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ เช่น ระบบการทำแผนอบรม ระบบการบริหารงานบุคคล เป็นต้น

2. การไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)



รูปที่ 4.3 แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล

4.3 การออกแบบโปรแกรม

จากการวิเคราะห์ถึงระบบงานที่ต้องการปรับปรุง เพื่อให้มีระบบฐานข้อมูลของหลักสูตร มาตรฐานตามตำแหน่งงาน จึงได้ออกแบบการทำงาน แสดงตามรูปที่ 4.4 ดังนี้



รูปที่ 4.4 แผนภูมิ แสดงการเข้าใช้ระบบของผู้ใช้งาน

ในแผนภูมิแสดงข้างต้น โมดูลในการเข้าใช้งานในระบบ มีการกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้ในแต่
งาน ขึ้นอยู่กับความเกี่ยวข้องกับระบบการทำงาน ประกอบแนวคิดในการจัดการระบบฐานข้อมูลเพื่อให้
สามารถนำไปใช้ในหน่วยงานได้ สามารถอธิบายได้ดังนี้

(1) กำหนดสิทธิ์การเข้าใช้ระบบ จะมีการกำหนดสิทธิ์เป็นระดับตามภารกิจที่รับผิดชอบ ดังนี้

1) ผู้ดูแลระบบ หรือเรียกว่า admin มีอำนาจจัดการข้อมูลดังนี้

- เรียกดูข้อมูลพื้นฐาน
- ดูแลและบริหารฐานข้อมูลของผู้ใช้งาน
- เปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ

2) เจ้าหน้าที่แผนกบุคคล มีอำนาจจัดการข้อมูล ดังนี้

- เพิ่ม ปรับปรุงข้อมูลที่เป็นพื้นฐาน
- เพิ่ม ปรับปรุงข้อมูลหลักสูตร ของ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ
- เพิ่ม ปรับปรุงข้อมูล ตำแหน่งงาน
- เปลี่ยนรหัสผ่านของตนเอง

3) หน่วยงานหรือผู้แทนฝึกรวม มีอำนาจจัดการข้อมูล ดังนี้

- เพิ่ม ปรับปรุง หลักสูตรมาตรฐานตามตำแหน่งงาน
- เพิ่ม ปรับปรุง ตำแหน่งงานให้กับผู้ปฏิบัติงาน
- เรียกดูข้อมูล
- เปลี่ยนรหัสผ่านของตนเอง

4) ผู้บริหารหน่วยงาน มีอำนาจ ดังนี้

- เรียกดูข้อมูล ประวัติการฝึกรวม ตำแหน่งงานในหน่วยงาน หลักสูตรมาตรฐานตามตำแหน่งงาน
- เปลี่ยนรหัสผ่านของตนเอง

(2) แนวคิดของการจัดทำโปรแกรม

การจัดทำโปรแกรมระบบงาน จากข้อที่ (1) มีการกำหนดสิทธิ์การเข้าระบบงาน ซึ่งสิทธิ์การเข้าใช้งานดังกล่าว สามารถอธิบายแนวคิดได้ดังนี้

- 1) แผนกบุคคล มีหน้าที่ดูแลเพิ่มข้อมูลกลางของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ซึ่งประกอบด้วยเพิ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลผู้ปฏิบัติงาน เพิ่มข้อมูลหลักสูตร และตำแหน่งงานในโรงไฟฟ้าแม่เมาะ โดยการอ้างอิงข้อมูลในเพิ่มข้อมูลดังกล่าว จะอ้างอิงด้วยรหัส

2) ผู้บังคับบัญชาหน่วยงานระดับแผนกขึ้นไป ในการบริหารงานบุคคล มีหน้าที่ที่ต้องมอบหมายภารกิจให้กับผู้ปฏิบัติงานในสังกัด ตามความรู้ความสามารถของผู้ปฏิบัติงาน และยังต้องกำหนดแผนการพัฒนาบุคลากร อีกด้วย ดังนั้น การจัดการฐานข้อมูลระบบหลักสูตรมาตรฐานตามตำแหน่งงาน ผู้บังคับบัญชา ฯ ต้องจัดให้มีข้อมูลบุคคลตามตำแหน่งงานและหลักสูตรด้านหลักสูตรมาตรฐานตามตำแหน่งงาน ดังนี้

- กำหนดผู้ปฏิบัติงานตามตำแหน่งงาน

เป็นการอ้างอิงรหัสเลขประจำตัวซึ่งอยู่ในแฟ้มข้อมูลผู้ปฏิบัติงาน และ รหัสตำแหน่งงานซึ่งอยู่ในแฟ้มข้อมูลตำแหน่งงาน จัดทำอยู่ในรูปของแฟ้มข้อมูลใหม่ เพื่อประโยชน์ในการอ้างอิง และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารงานบุคคลต่อไป

- กำหนดหลักสูตรให้กับตำแหน่งงาน

การกำหนดหลักสูตรให้กับตำแหน่งงาน หรือเรียกว่า หลักสูตรมาตรฐานตามตำแหน่งงาน เป็นการอ้างอิงรหัสหลักสูตร ซึ่งอยู่ในแฟ้มข้อมูลหลักสูตร และ รหัสตำแหน่งงาน จัดทำให้อยู่ในรูปของแฟ้มข้อมูลใหม่ เพื่อประโยชน์ในการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรตามตำแหน่งงานต่อไป

(3) ระบบความปลอดภัย

การออกแบบโปรแกรม มีการจัดการด้านความปลอดภัยของข้อมูล เพื่อไม่ให้ข้อมูลเสียหาย หรือ มีการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ถูกต้อง ดังนี้

1) การใช้ Session (Session Object)

Session ทำหน้าที่เก็บข้อมูลลงหน่วยความจำเบราเซอร์ (ไม่ได้เก็บลงไฟล์) ซึ่งคล้ายกับการเก็บตัวแปร แต่ข้อมูลที่เก็บใน Session สามารถส่งต่อไปเว็บเพจอื่นที่เปิดจากเบราเซอร์เดียวกันได้ ค่าของ Session จะหายไปเมื่อหยุดการติดต่อกับเซิร์ฟเวอร์นั้น เกินกว่าเวลาที่กำหนด (the session expires) หรือ มีการล้างค่าของ Session (Session. Abandon)

โดยปกติเวลาการใช้งาน ของ Session จะมีค่าเท่ากับ 20 นาที ข้อจำกัดของ Session คือ เบราเซอร์ต้องสนับสนุน Session หากไม่สนับสนุนหรือไม่เปิดให้ใช้งาน ก็ไม่สามารถใช้งานได้

2) การกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน

มีกล่าวไว้ใน (1) แล้ว การกำหนดสิทธิ์ดังกล่าว จะมีการออกแบบหน้าจอให้สอดคล้องกับระดับสิทธิ์อีกด้วย ตามบทเดียวกัน ข้อ 4.5



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

4.4 การออกแบบฐานข้อมูล

หลังจากออกแบบระบบแล้ว ผู้ศึกษาได้ออกแบบฐานข้อมูล ของระบบการจัดทำหลักสูตร มาตรฐานตามตำแหน่งงาน โดยใช้ SQL Server 2000

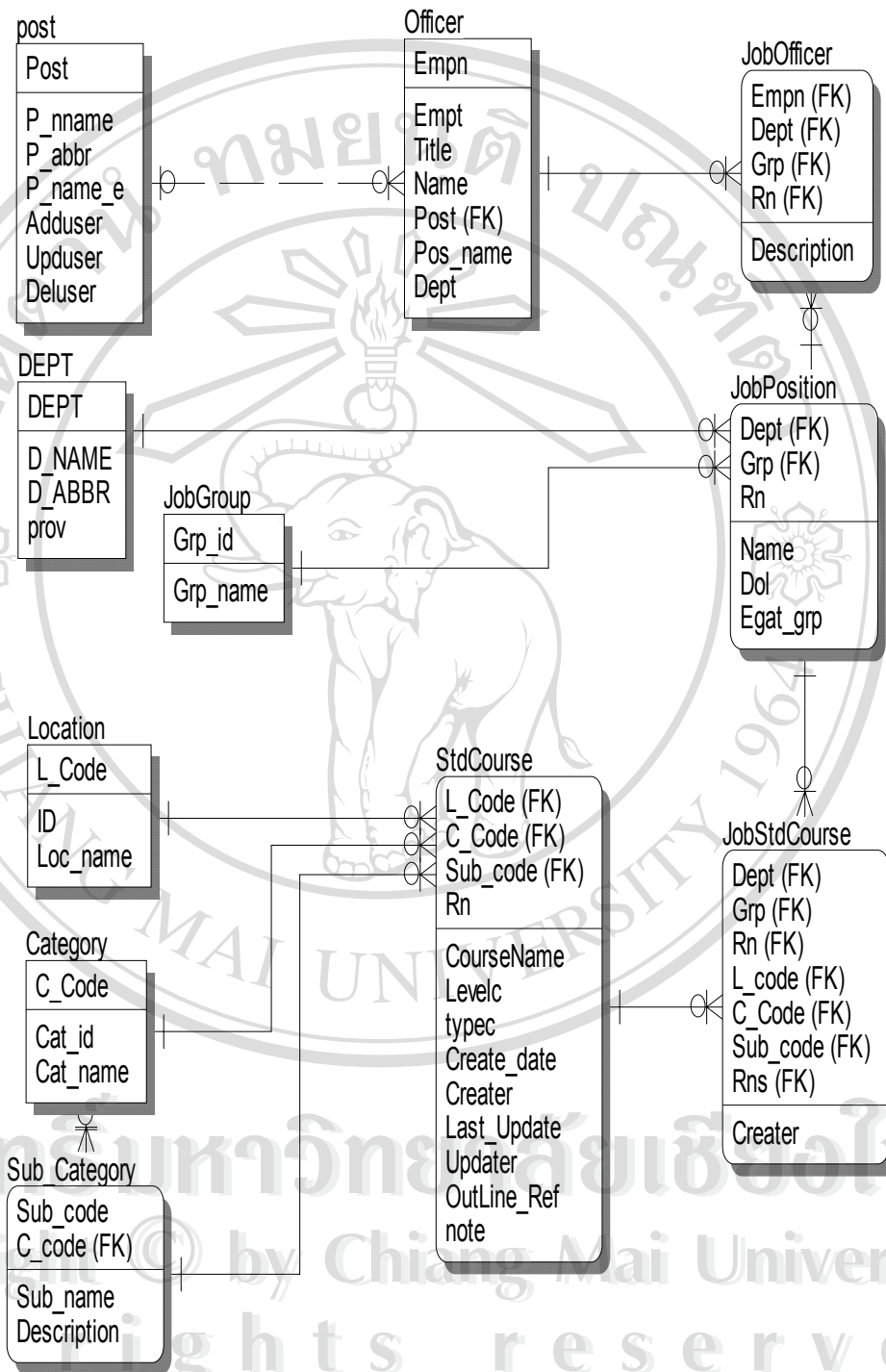
1) โครงสร้างของฐานข้อมูล และการความสัมพันธ์

การออกแบบฐานข้อมูล ได้ออกแบบโดยชื่อฐานข้อมูลคือ HR.MDF มีเพิ่มข้อมูลทั้งสิ้น 11 เพิ่มข้อมูล ดังแสดงตารางที่ 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงชื่อเพิ่มข้อมูลในระบบฐานข้อมูล

ลำดับ	ชื่อเพิ่มข้อมูล	รายละเอียด	ประเภทของไฟล์
1	StdCourse	เก็บข้อมูลหลักสูตร	Transaction File
2	JobStdCourse	เก็บข้อมูลหลักสูตรมาตรฐานตามตำแหน่งงาน	Transaction File
3	JobPosition	เก็บรายละเอียดของตำแหน่งงานในหน่วยงาน	Transaction File
4	JobOfficer	เก็บรายชื่อพนักงานและตำแหน่งงาน	Transaction File
5	Officer	เก็บรายชื่อพนักงาน	Master File
6	Post	เก็บรายละเอียดตำแหน่ง กฟผ.	Master File
7	Dept	เก็บรายละเอียดหน่วยงาน	Master File
8	JobGroup	เก็บรหัสกลุ่มงานในหน่วยงาน	Master File
9	Location	เก็บรหัสชื่อหน่วยงานที่ออกรหัสหลักสูตร	Master File
10	Category	เก็บรหัสด้าน ของหลักสูตร	Master File
11	Sub_Category	เก็บรหัสด้านย่อยของหลักสูตร	Master File

สำหรับความสัมพันธ์ของเพิ่มข้อมูลลำดับ 1 ถึง 11 แสดงดังรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 แสดงความสัมพันธ์ของแฟ้มข้อมูลในฐานข้อมูล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

2. รายละเอียดของแฟ้มข้อมูล (Data Dictionary)

รายละเอียดของแฟ้มข้อมูล แต่ละแฟ้ม มีดังนี้ คือ

ตารางที่ 4.2 แสดงรายละเอียดแฟ้มข้อมูลหลักสูตร

คีย์หลัก	คีย์รอง	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	จำนวนไบต์	ค่าว่าง (Null)	ความหมาย	ตัวอย่าง
ชื่อแฟ้มข้อมูล		StdCourse					
คำอธิบาย		ข้อมูลหลักสูตร					
คีย์หลัก (Primary Key)		L_code ,C_Code,Sub_Code,Rn					
คีย์รอง (Foreign Key)							
		L_Code	Text	2	Not null	รหัสหน่วยงาน	“MM”
		C_Code	Text	3	Not null	รหัสด้าน	“ICT”
		Sub_Code	Text	2	Not null	รหัสด้านย่อย	“HW”
		Rn	Text	3	Not null	หมายเลขลำดับ	“001”
		CourseName	Text	100	Not null	ชื่อหลักสูตร	หลักสูตรการจัดการ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ชั้นสูง
		Level	Text	1	null	ระดับของหลักสูตร	“1”=ผู้ปฏิบัติงานใหม่
		OutLine_Ref	Text	20	null	อ้างอิงเนื้อหา หลักสูตร	จากแผนอบรมปี 2546
		Create_date	Date	8	null	วันที่สร้างข้อมูล	30/05/2003
		Creator	Text	6	null	เลขประจำตัว ผู้จัดการข้อมูล	“290971”
		Note	Text	100	null	หมายเหตุ	

ตารางที่ 4.3 แสดงรายละเอียดเพิ่มข้อมูลหลักสูตรมาตรฐานตามตำแหน่งงาน

ชื่อเพิ่มข้อมูล		JobStdCourse					
คำอธิบาย		หลักสูตรมาตรฐานตามตำแหน่งงาน					
คีย์หลัก (Primary Key)		Dept, Grp, Rn, L_Code, C_Code, Sub_Code, Rn					
คีย์รอง (Foreign Key)		Dept, Grp, L_Code, C_Code, Sub_Code					
คีย์หลัก	คีย์รอง	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	จำนวนไบต์	ค่าว่าง (Null)	ความหมาย	ตัวอย่าง
		Dept	Text	7	Not null	รหัสหน่วยงาน	“L130109”
		Grp	Text	1	Not null	รหัสกลุ่ม	“1”= ผู้จัดการแผนก
		Rn	int	4	Not null	หมายเลขลำดับ	1
		L_code	Text	3	Not null	รหัสหน่วยงาน	“MM”
		C_code	Text	3	Not null	รหัสด้านหลักสูตร	“MGT”
		Sub_code	Text	2	Not null	รหัสด้านย่อย	“MN”
		Rns	Text	3	Not null	หมายเลขลำดับ	“001”
		Creator	Text	6	null	เลขประจำตัว ผู้จัดการข้อมูล	“290971”

ตารางที่ 4.4 แสดงรายละเอียดเพิ่มข้อมูลตำแหน่งงาน

ชื่อเพิ่มข้อมูล		JobPosition					
คำอธิบาย		ข้อมูลตำแหน่งงาน					
คีย์หลัก (Primary Key)		Dept, Grp, Rn,					
คีย์รอง (Foreign Key)		Dept, Grp					
คีย์หลัก	คีย์รอง	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	จำนวนไบต์	ค่าว่าง (Null)	ความหมาย	ตัวอย่าง
		Dept	Text	7	Not null	รหัสหน่วยงาน	"L130109"
		Grp	Text	1	Not null	รหัสกลุ่มตำแหน่งงาน	"ICT"
		Rn	Text	4	Not null	เลขลำดับ	"001"
		Name	Text	3	Not null	ชื่อตำแหน่งงาน	"ผู้ควบคุมงาน"
		DOL	Text	3	null	รหัสตำแหน่ง DOL	
		Egat_grp	Text	2	null	กลุ่มตำแหน่งของ กฟผ.	

ตารางที่ 4.5 แสดงรายละเอียดเพิ่มข้อมูลผู้ปฏิบัติงานกับตำแหน่งงาน

ชื่อเพิ่มข้อมูล		JobOfficer					
คำอธิบาย		เพิ่มข้อมูลผู้ปฏิบัติงานกับตำแหน่งงาน					
คีย์หลัก (Primary Key)		Empn					
คีย์รอง (Foreign Key)		Dept, Grp, Rn					
คีย์หลัก	คีย์รอง	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	จำนวนไบต์	ค่าว่าง (Null)	ความหมาย	ตัวอย่าง
		Empn	Text	6	Not null	เลขประจำตัว	"290971"
		Dept	Text	7	Not null	รหัสหน่วยงาน	"ICT"
		Grp	Text	1	Not null	รหัสกลุ่มของตำแหน่งงาน	"HW"
		Rn	Text	4	Not null	หมายเลขลำดับ	"001"
		Description	Text	10	null	คำอธิบาย	

ตารางที่ 4.6 แสดงรายละเอียดเพิ่มข้อมูลผู้ปฏิบัติงาน

ชื่อเพิ่มข้อมูล		Officer					
คำอธิบาย		เพิ่มข้อมูลผู้ปฏิบัติงาน					
คีย์หลัก (Primary Key)		Empn					
คีย์รอง (Foreign Key)		Post ,Dept					
คีย์หลัก	คีย์รอง	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	จำนวนไบต์	ค่าว่าง (Null)	ความหมาย	ตัวอย่าง
		Empn	Text	6	Not null	เลขประจำตัว	“290971”
		Title	Text	5	null	คำนำหน้าชื่อ	“นาย”
		Name	Text	50	null	ชื่อ นามสกุล	“ธานี วงศ์พลกานันท์”
		Post	Text	5	null	รหัสตำแหน่ง กฟผ.	“84910”
		Pos_Name	Text	65	null	ชื่อเรียกตำแหน่ง กฟผ.	“วิทยากรระดับ 10”
		Dept	Text	7	null	รหัสสังกัด	“L130109”

ตารางที่ 4.7 แสดงรายละเอียดเพิ่มข้อมูลตำแหน่ง กฟผ.

ชื่อเพิ่มข้อมูล		Post					
คำอธิบาย		ข้อมูลตำแหน่ง กฟผ.					
คีย์หลัก (Primary Key)		คือ Post					
คีย์รอง (Foreign Key)							
คีย์หลัก	คีย์รอง	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	จำนวนไบต์	ค่าว่าง (Null)	ความหมาย	ตัวอย่าง
		Post	Text	5	Not null	รหัสตำแหน่ง กฟผ.	“84910”
		P_name	Text	45	null	ชื่อตำแหน่ง	“วิทยากรระดับ 10”
		P_abbr	Text	10	null	ชื่อย่อตำแหน่ง	“วท. 10”
		P_name_e	Text	45	null	ชื่อตำแหน่ง ภาษาอังกฤษ	“ADMINISTRATIVE OFFICER LEVEL 10”
		Adduser	Text	6	null	เลขประจำตัวผู้เพิ่มข้อมูล	“290971”
		Upduser	Text	6	null	เลขประจำตัวผู้ปรับปรุง	“290971”

					ข้อมูล	
		Deluser	Text	6	เลขประจำตัวผู้ลบข้อมูล	“290971”

ตารางที่ 4.8 แสดงรายละเอียดเพิ่มข้อมูลหน่วยงาน

ชื่อเพิ่มข้อมูล	Dept						
คำอธิบาย	ข้อมูลหน่วยงาน กฟผ.						
คีย์หลัก (Primary Key)	Dept						
คีย์รอง (Foreign Key)							
คีย์หลัก	คีย์รอง	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	จำนวนไบต์	ค่าว่าง (Null)	ความหมาย	ตัวอย่าง
		Dept	Text	7	Not null	รหัสหน่วยงาน	“L130109”
		D_name	Text	100	null	ชื่อหน่วยงาน	“แผนกบุคคล”
		D_abbr	Text	10	null	ชื่อย่อหน่วยงาน	“หคม-ฟ2.”
		Prov	Text	10	null	รหัสงาน	“1209”

ตารางที่ 4.9 แสดงรายละเอียดเพิ่มข้อมูลกลุ่มงาน

ชื่อเพิ่มข้อมูล	JobGroup						
คำอธิบาย	ข้อมูลกลุ่มงานในหน่วยงาน						
คีย์หลัก (Primary Key)	Grp_Id						
คีย์รอง (Foreign Key)							
คีย์หลัก	คีย์รอง	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	จำนวนไบต์	ค่าว่าง (Null)	ความหมาย	ตัวอย่าง
		Grp_id	Text	1	Not null	รหัสกลุ่มงาน	“1”
		Grp_name	Text	50	null	ชื่อกกลุ่มงาน	“ผู้จัดการแผนก”

ตารางที่ 4.10 แสดงรายละเอียดเพิ่มข้อมูลหน่วยงานที่จัดทำหลักสูตร

ชื่อเพิ่มข้อมูล		Location					
คำอธิบาย		เพิ่มข้อมูลข้อมูลหน่วยงานที่จัดทำหลักสูตร					
คีย์หลัก (Primary Key)		L_Code					
คีย์รอง (Foreign Key)							
คีย์หลัก	คีย์รอง	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	จำนวนไบต์	ค่าว่าง (Null)	ความหมาย	ตัวอย่าง
		L_code	Text	2	Not null	รหัสหน่วยงาน	“MM”
		Loc_name	Text	30	null	ชื่อหน่วยงานที่เป็นเจ้าของหลักสูตร	“โรงไฟฟ้าแม่เมาะ”

ตารางที่ 4.11 แสดงรายละเอียดเพิ่มข้อมูลด้านหลักสูตร

ชื่อเพิ่มข้อมูล		Category					
คำอธิบาย		ข้อมูลด้านของหลักสูตร					
คีย์หลัก (Primary Key)		C_Code					
คีย์รอง (Foreign Key)							
คีย์หลัก	คีย์รอง	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	จำนวนไบต์	ค่าว่าง (Null)	ความหมาย	ตัวอย่าง
		C_Code	Text	3	Not null	รหัสด้านหลักสูตร	“ICT”
		Cat_Name	Text	50	null	ชื่อด้านของหลักสูตร	“ด้านคอมพิวเตอร์”
		Cat_Id	int	4	null	เลขประจำด้าน	“1”

ตารางที่ 4.12 แสดงรายละเอียดเพิ่มข้อมูลด้านย่อยหลักสูตร

ชื่อเพิ่มข้อมูล		Sub_Category					
คำอธิบาย		ข้อมูลด้านย่อยของหลักสูตร					
คีย์หลัก (Primary Key)		Sub_code					
คีย์รอง (Foreign Key)		C_Code					
คีย์หลัก	คีย์รอง	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	จำนวนไบต์	ค่าว่าง (Null)	ความหมาย	ตัวอย่าง
		Sub_Code	Text	2	Not null	รหัสย่อยด้านของหลักสูตร	“HW”
		Sub_Name	Text	50	null	ชื่อด้านของหลักสูตร	“ด้านอุปกรณ์สื่อสาร”
		C_Code	Text	3	null	รหัสด้านหลักสูตร	“ICT”
		Description	Text	200	null	รายละเอียดเพิ่มเติม	“1”

ตารางที่ 4.13 แสดงรายละเอียดเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน

ชื่อเพิ่มข้อมูล		Users					
คำอธิบาย		ข้อมูลผู้ใช้งาน					
คีย์หลัก (Primary Key)		UserID					
คีย์รอง (Foreign Key)							
คีย์หลัก	คีย์รอง	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	จำนวนไบต์	ค่าว่าง (Null)	ความหมาย	ตัวอย่าง
		UserID	Text	6	Not null	รหัสประจำตัว	“290971”
		Password	Text	6	Not null	รหัสผ่าน	“4290971”
		Fullname	Text	50	null	ชื่อเต็มผู้ใช้งาน	“นายธานี วงศ์พล กานันท์”
		Priv	Text	10	Not null	สิทธิ์การเข้าใช้	“Admin”

4.5 การออกแบบหน้าจอ

เมื่อออกแบบฐานข้อมูลแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือ การออกแบบหน้าจอ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่เป็นสื่อระหว่างผู้ใช้ระบบงานกับฐานข้อมูล การออกแบบหน้าจอ ต้องสามารถทำให้ผู้ใช้ระบบมีความสะดวกต่อการเข้าใจ ดังนั้นจึงนับได้ว่าการออกแบบหน้าจอ เป็นส่วนสำคัญ ส่วนหนึ่งของระบบงาน

1) หน้าต่างการเข้าสู่ระบบ

การเข้าสู่ระบบงาน การออกแบบให้ผู้ใช้ ตามรูปที่ 4.6 ผู้ใช้งานต้องมีการกรอกหมายเลขประจำตัว และ รหัสผ่าน นอกจากนั้นในหน้าต่างนี้ผู้ใช้สามารถจะแก้ไขเปลี่ยนแปลงรหัสลับของตัวเองได้ สำหรับหน้าต่างอธิบายได้ดังนี้

ระบบจัดการ หลักสูตรมาตรฐานตามตำแหน่งงาน
1 the standardized training course management system

ยินดีต้อนรับ

โปรด ป้อนเลขประจำตัว และรหัสผ่าน

เลขประจำตัว

2 รหัสผ่าน

3 เปลี่ยนรหัสผ่าน

4

No Copyright 1998 - 2003. All Rights Reserved. Comment or suggestion : [webmaster](#)

รูปที่ 4.6 หน้าต่างการเข้าใช้งาน

หมายเลข 1 ชื่อระบบงาน

หมายเลข 2 ป้อนเลขประจำตัวผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เมื่อกรอกไม่ครบ มีการ

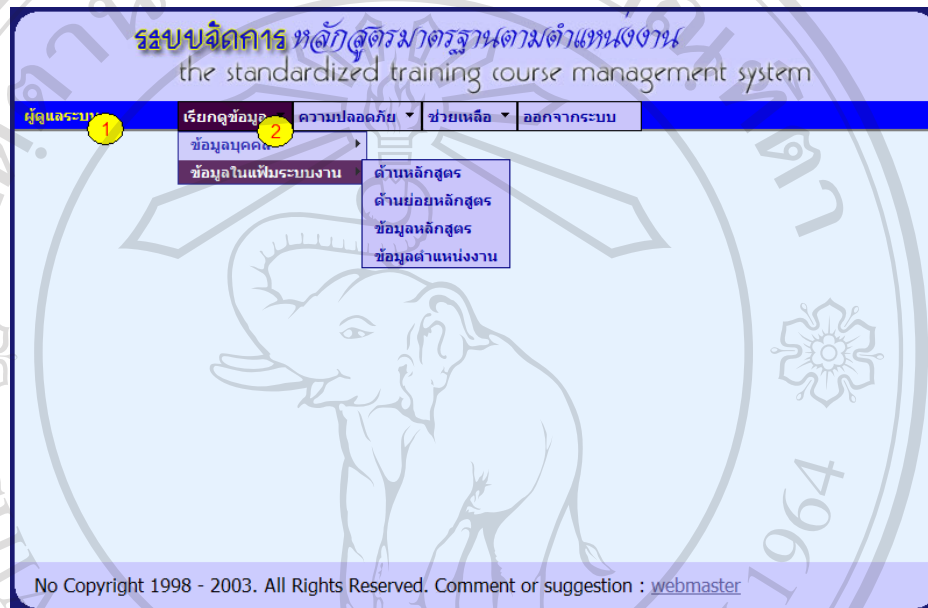
แจ้งให้กรอกข้อมูลให้ครบ ตามรูปที่ 4.31

หมายเลข 3 เปลี่ยนรหัสผ่าน (ถ้าต้องการ)

หมายเลข 4 ปุ่ม ตกลง และ ล้างข้อความ

2) หน้าต่างของผู้ใช้งานที่มีสิทธิ์เป็นผู้ดูแลระบบ

ผู้ที่ใช้งานในระดับผู้ดูแลระบบจะมีสิทธิ์เรียกดูข้อมูลพื้นฐาน (Master File) และการเพิ่มและกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน ตามรูปที่ 4.7 อธิบายได้ดังนี้

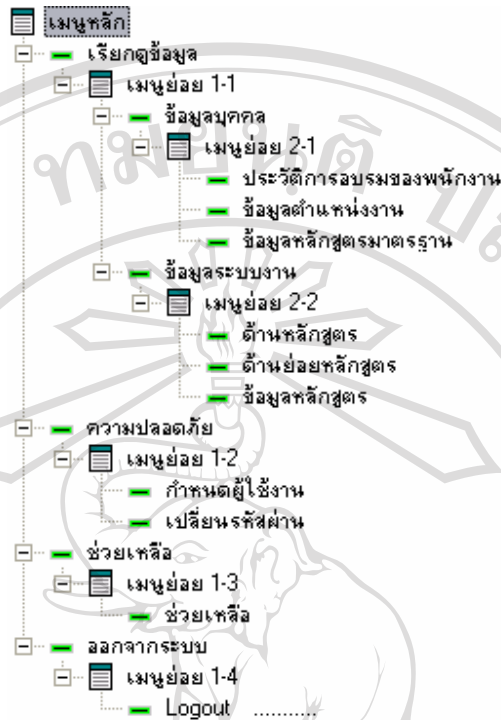


รูปที่ 4.7 หน้าต่างของผู้ใช้งานระดับผู้ดูแลระบบ

หมายเลข 1 ชื่อแบบฟอร์ม “ผู้ดูแลระบบ” สำหรับผู้ดูแลระบบ

หมายเลข 2 เมนูเลือกเพื่อใช้งาน โดยเมนูในส่วนของผู้ดูแลระบบ มีเมนูซึ่งแสดงตามรูปที่

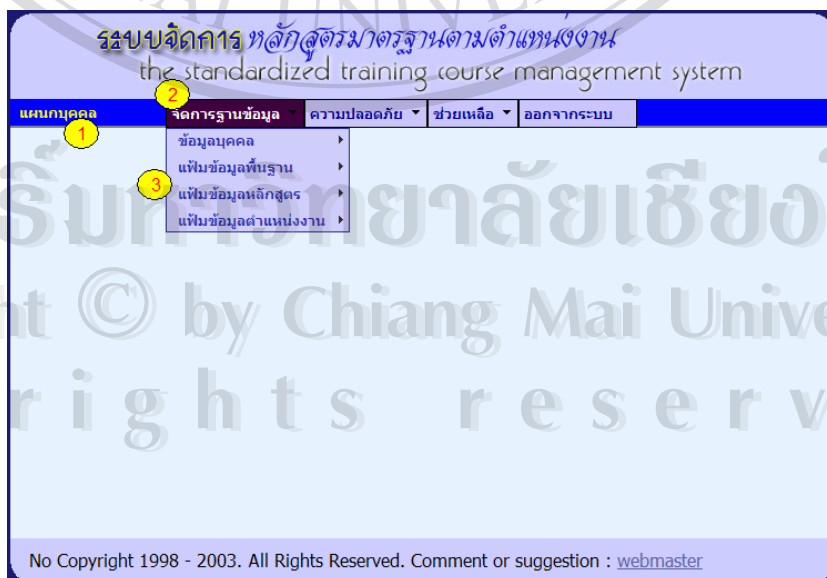
4.8



รูปที่ 4.8 เมนูแสดงสิทธิ์การเข้าใช้งานของผู้ดูแลระบบงาน

3) หน้าต่างของผู้ใช้งานที่มีสิทธิ์เป็น เจ้าหน้าที่แผนกบุคคล

เจ้าหน้าที่แผนกบุคคล จะมีสิทธิ์แก้ไขข้อมูลพื้นฐาน (Master File) ข้อมูลหลักสูตร และข้อมูลตำแหน่งงาน ตามรูปที่ 4.9 อธิบายได้ดังนี้



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

รูปที่ 4.9 หน้าต่างของผู้ใช้งานเจ้าหน้าที่แผนกบุคคล

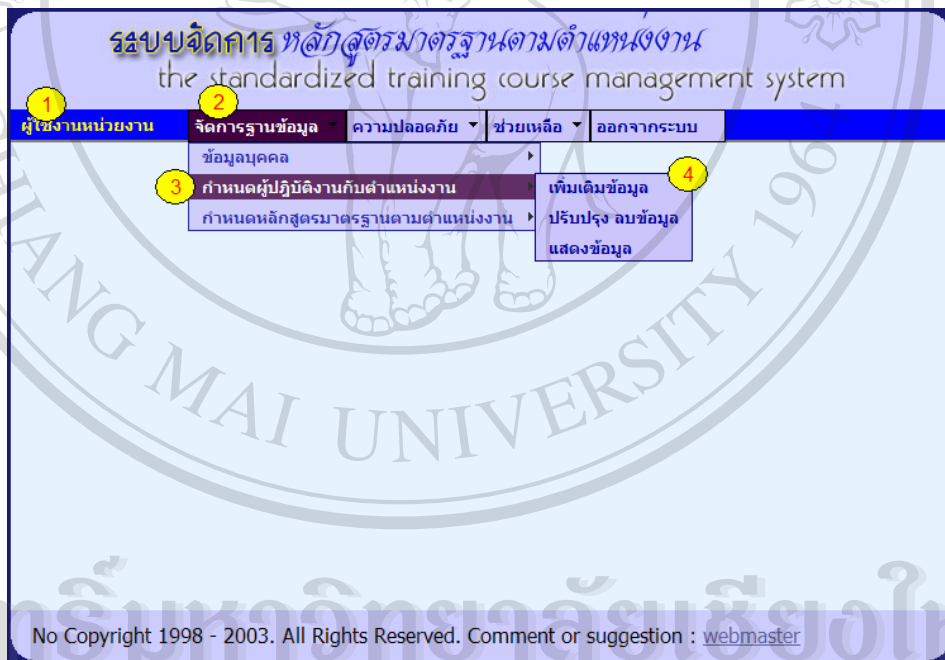
หมายเลข 1 ชื่อแบบฟอร์ม “แผนกบุคคล” สำหรับเจ้าหน้าที่แผนกบุคคล

หมายเลข 2 ตัวอย่างเมนูหลักเลือกเพื่อเข้าใช้งาน โดยเมนูในส่วนของ เจ้าหน้าที่แผนกบุคคล
เมนู ตามรูปที่ 4.12

หมายเลข 3 ตัวอย่างเมนูย่อยในส่วนของ การจัดการฐานข้อมูล เมื่อใช้เมาส์วางบนเมนูหลัก

4) หน้าต่างของผู้ใช้งานที่มีสิทธิ์เป็นเจ้าหน้าที่หน่วยงาน และผู้แทนฝึกอบรม

ผู้ใช้งานของหน่วยงานและผู้แทนฝึกอบรม จะมีสิทธิ์ในการจัดผู้ปฏิบัติงานในสังกัดเข้ากับ
ตำแหน่ง และกำหนดหลักสูตรมาตรฐานให้ตำแหน่งงานของตน ตามรูปที่ 4.10 ดังนี้



รูปที่ 4.10 หน้าต่างของผู้ใช้งานเจ้าหน้าที่หน่วยงานและผู้แทนฝึกอบรม

หมายเลข 1 ชื่อแบบฟอร์ม “ผู้ใช้งานหน่วยงาน” สำหรับเจ้าหน้าที่หน่วยงาน

หมายเลข 2 เมนูหลักเลือกเพื่อเข้าใช้งาน การใช้งาน ตามรูปที่ 4.13

หมายเลข 3 ตัวอย่างเมนูย่อยระดับ 1

หมายเลข 4 ตัวอย่างเมนูย่อยระดับ 2

5) หน้าต่างของผู้ใช้งานที่มีสิทธิ์เป็นผู้บริหารหน่วยงาน

เมื่อผู้บริหารได้เข้าระบบงาน จะมีสิทธิ์เฉพาะในการเรียกดูข้อมูลที่เกี่ยวข้องเท่านั้น อธิบายได้ตามรูปที่ 4.11 ดังนี้



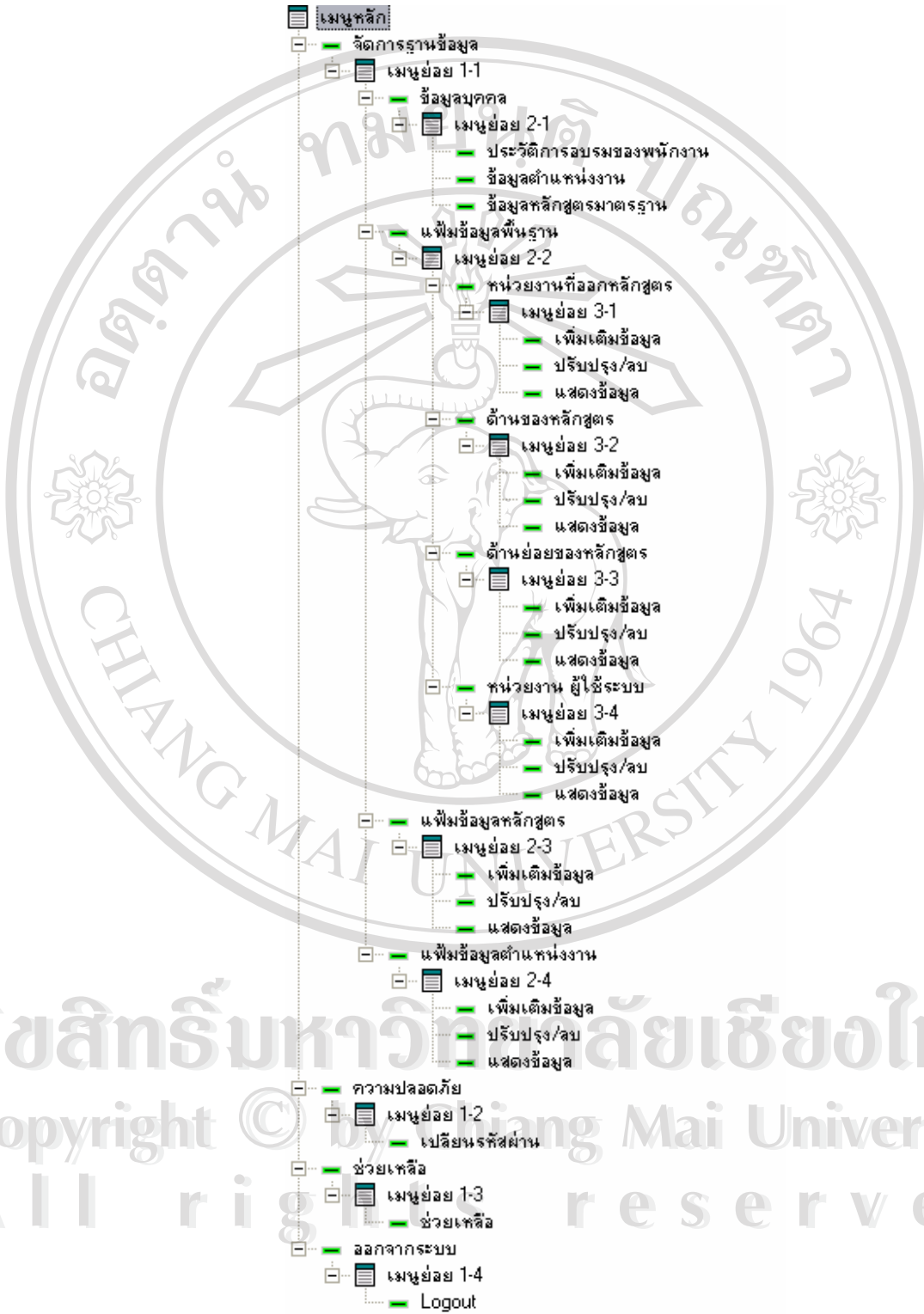
รูปที่ 4.11 หน้าต่างการเรียกค้นข้อมูล สำหรับผู้ใช้งานระดับผู้บริหารหน่วยงาน

หมายเลข 1 ชื่อแบบฟอร์ม “แบบฟอร์มการเรียกค้นข้อมูล”

หมายเลข 2 แสดงเมนูการค้นหาข้อมูลการอบรม

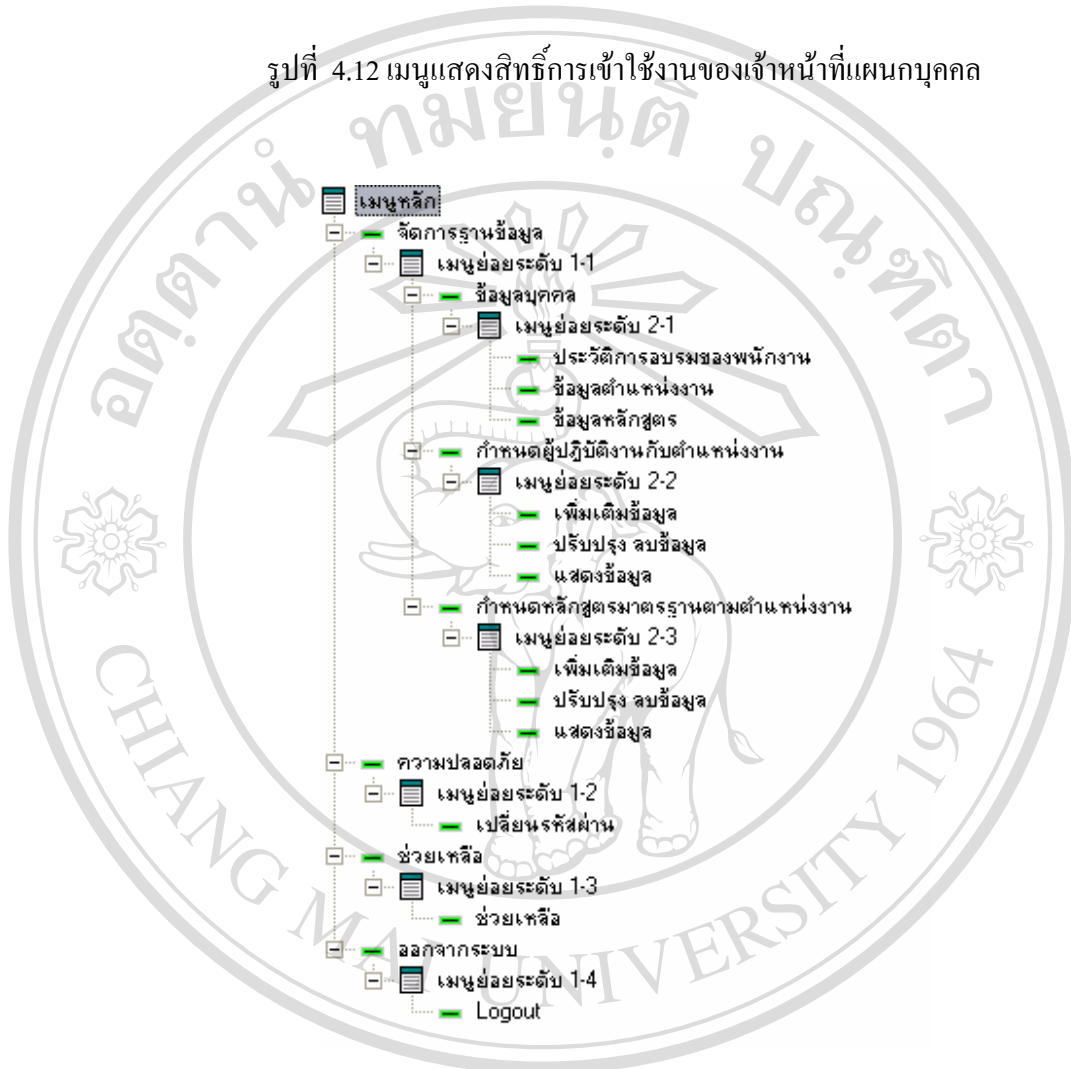
หมายเลข 3 แสดงเมนูการค้นหาข้อมูลด้านบุคคล

หมายเลข 4 แสดงเปลี่ยนแปลงความปลอดภัย



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

รูปที่ 4.12 เมนูแสดงสิทธิ์การเข้าใช้งานของเจ้าหน้าที่แผนกบุคคล



รูปที่ 4.13 เมนูแสดงสิทธิ์การเข้าใช้งานของเจ้าหน้าที่หน่วยงานและผู้แทนฝึกอบรม

หน้าตาแบบฟอร์ม การนำเข้าข้อมูล

6) ข้อมูลตำแหน่งงาน

จากโครงสร้างรหัสตำแหน่งงาน ในบทที่ 2 จะมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรหัสหน่วยงาน กลุ่มตำแหน่งงาน ดังนั้นเมื่อนำข้อมูลหลักสูตรเข้า ผู้ใช้ระบบต้องกรอกข้อมูลให้ครบ อธิบายได้ตามรูปที่ 4.14 ดังนี้

หมายเลข 1 ชื่อแบบฟอร์ม “ตำแหน่งงาน [สะท้อนลักษณะงาน] (เพิ่มเติมข้อมูล)”

หมายเลข 2 เลือกรหัสหน่วยงาน

หมายเลข 3 เลือกกลุ่มงาน กำหนดให้กลุ่มงานมี 4 ระดับ ตามรูปที่ 4.15 การเลือกกลุ่มตำแหน่งงาน

หมายเลข 4 ลำดับเลขที่ตำแหน่งงาน

หมายเลข 5 รหัสตำแหน่งงานตามมาตรฐานของ Department of labor USA

หมายเลข 6 ชื่อตำแหน่งงาน

หมายเลข 7 ปุ่ม “เพิ่มเติมข้อมูล” เมื่อกรอกช่องข้อมูลแล้ว

รูปที่ 4.14 หน้าต่างการนำข้อมูลตำแหน่งงานเข้าระบบ

รูปที่ 4.15 การเลือกกลุ่มตำแหน่งงาน

7) ข้อมูลหลักสูตร

โครงสร้างของรหัสหลักสูตร มีข้อมูลที่จำเป็น คือ ข้อมูลหน่วยงานที่จัดทำหลักสูตร ด้านของหลักสูตร และด้านย่อยหลักสูตร ดังนั้น ผู้ใช้ระบบงานจะต้องกรอกข้อมูลดังกล่าว ในแบบฟอร์มสามารถอธิบายได้ตามรูปที่ 4.16 ดังนี้

หมายเลข 1 ชื่อแบบฟอร์ม “หลักสูตร (เพิ่มเติมข้อมูล)”

หมายเลข 2 เลือกด้านของหลักสูตร แสดงตามรูปที่ 4.17

หมายเลข 3 เลือกด้านย่อยของหลักสูตร ด้านย่อยขึ้นกับด้านหลักของหลักสูตร แสดงตามรูปที่ 4.18

หมายเลข 4 ลำดับเลขลำดับของหลักสูตร

หมายเลข 5 คุรรายละเอียดเลขที่ ด้านหลักสูตร เมื่อเลือกจะปรากฏหน้าต่างใหม่ขึ้นมา แสดงรายละเอียดของหลักสูตร ตามรูปที่ 4.19

ระบบจัดการหลักสูตรมาตรฐานตามตำแหน่งงาน
the standardized training course management system

1 หลักสูตร(เพิ่มเติมข้อมูล)

2 ด้าน : -- เลือกด้านหลักสูตร --

3 ชื่อด้านย่อยหลักสูตร : -- เลือกด้านย่อย --

4 เลขลำดับของหลักสูตร : *รายละเอียดเลขที่ ด้านหลักสูตร 5

6 ชื่อหลักสูตร :

7 ประเภท(TYPE) : -- เลือกประเภท -- * require

8 ระดับของหลักสูตร : * require

กลับเมนูหลัก เพิ่มเติมข้อมูล ล้างค่า

9

No Copyright 1998 - 2003. All Rights Reserved. Comment or suggestion : webmaster

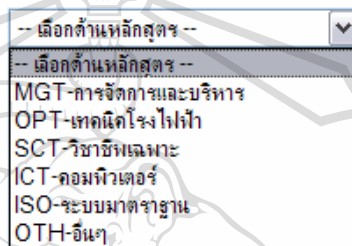
รูปที่ 4.16 หน้าต่างการนำข้อมูลหลักสูตรเข้าระบบ

หมายเลข 6 ชื่อหลักสูตร

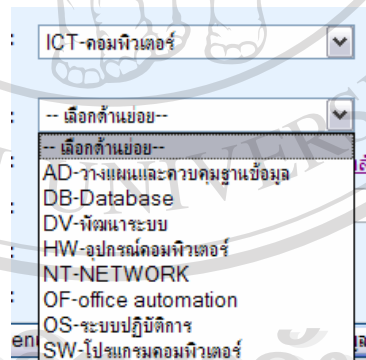
หมายเลข 7 ประเภทของหลักสูตร

หมายเลข 8 ระดับหลักสูตร

หมายเลข 9 ปุ่ม “เพิ่มเติมข้อมูล” เมื่อกรอกช่องข้อมูลแล้ว

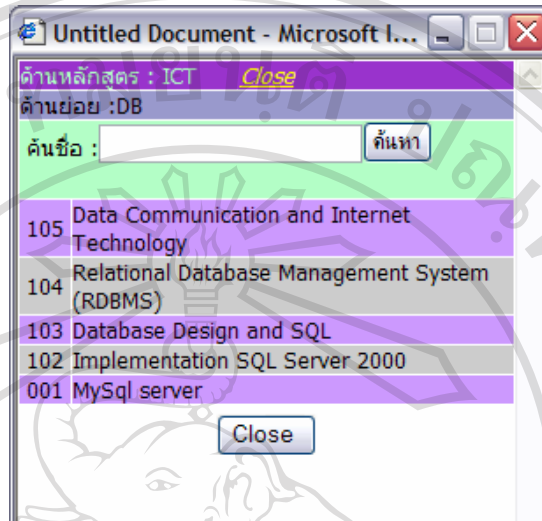


รูปที่ 4.17 แสดงตัวเลือกด้านหลักสูตร



รูปที่ 4.18 แสดงตัวเลือกด้านย่อยหลักสูตร

(ตัวอย่างเมื่อเลือกด้านคอมพิวเตอร์ -ICT)



รูปที่ 4.19 หน้าต่างแสดงข้อมูลหลักสูตร ตามด้านหลักสูตร

8) กำหนดตำแหน่งงานให้กับผู้ปฏิบัติงาน

การกำหนดตำแหน่งงานให้ผู้ปฏิบัติงาน มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องคือ ข้อมูลตำแหน่งงาน ข้อมูลผู้ปฏิบัติงาน ดังนั้น ผู้ใช้ระบบงานต้องกรอกข้อมูลดังกล่าว อธิบายตามรูปที่ 4.20 ได้ดังนี้

หมายเลข 1 ชื่อแบบฟอร์ม “กำหนดตำแหน่งงานสำหรับผู้ปฏิบัติงาน”

หมายเลข 2 เลือกหน่วยงานของผู้ใช้ระบบของหน่วยงาน

หมายเลข 3 เป็นส่วนของการแสดงรายชื่อ ผู้ปฏิบัติงานในสังกัด เมื่อเลือกหน่วยงานแล้ว

หมายเลข 4 เป็นส่วนของตำแหน่งงาน ที่สะท้อนลักษณะงาน แสดงได้ตามรูปที่ 4.21

หมายเลข 5 แสดงตำแหน่ง และระดับ ตามคุณวุฒิ กฟผ.

หมายเลข 6 แสดงรายละเอียดผู้ปฏิบัติงานที่มีการกำหนดตำแหน่งงานแล้ว

หมายเลข 7 ปุ่ม ตกลง เพื่อดำเนินการต่อไป เมื่อมีการกรอกข้อมูลแล้ว

ระบบจัดการ หลักสูตรมาตรฐานตามตำแหน่งงาน
the standardized training course management system

1 กำหนดตำแหน่งงานสำหรับผู้ปฏิบัติงาน (พิจารณาตำแหน่งงาน)

2 * เลือกหน่วยงานก่อน

3 รายชื่อผู้ปฏิบัติงานในสังกัดหน่วยงาน [ที่เพิ่มเติมตำแหน่งงาน]

เลขประจำตัว	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง กฟผ. (รหัส)	ตำแหน่งงาน	หมายเหตุ	
1	151955	วนิดา อูปกิจ	วท.8-(74908)	เลือกตำแหน่งงาน	ตรวจสอบ
2	370061	รัตนา สุขพินิจ	พช.6-(63806)	เลือกตำแหน่งงาน	ตรวจสอบ
3	246565	อโนธร อรุณราช	พช.6-(63806)	เลือกตำแหน่งงาน	ตรวจสอบ
4	074292	นิวัติ ศรีชัยมุล	พช.6-(63806)	เลือกตำแหน่งงาน	ตรวจสอบ

6 รายละเอียดผู้ปฏิบัติงาน ที่กำหนดตำแหน่งงานแล้ว

1	290971	ธานี วงศ์พลกานันท์	วท.10-(84910)	L130109-1-1
2	506141	ปรีศนา สุนทรครุฑ	วท.7-(74907)	L130109-2-1
3	362638	อัครชัย คันธงไชย	ช.6-(63906)	L130109-4-1
4	382817	พิมพ์พรรณ พิพิธโกศา	พช.6-(63806)	L130109-4-2
5	286966	ประพาพพรรณ ไสจันทน์สุ	พช.6-(63806)	L130109-4-1
6	479500	ปริษา ทวีดี	พช.5-(63805)	L130109-4-2
7	354856	อัมพร นามบุญ	พช.4-(63804)	L130109-4-2
8	235431	เสนอ เกาะมีนะ	ชง.2-(52202)	L130109-4-4

7

No Copyright 1998 - 2003. All Rights Reserved. Comment or suggestion : [webmaster](#)

รูปที่ 4.20 หน้าต่างการกำหนดผู้ปฏิบัติงานเข้าตำแหน่งงาน

เลือกตำแหน่งงาน

เลือกตำแหน่งงาน

ผู้จัดการแผนกบุคคล

ผู้ควบคุมงานบุคคล

บุคคลากร

เจ้าหน้าที่บุคคล

เจ้าหน้าที่ธุรการ ทคต-12.

นักการ ทคต-12.

คนเข้างาน

รูปที่ 4.21 การเลือกตำแหน่งงาน

ข้อมูลตำแหน่งงานได้จากกรกรอกข้อมูล ตามหัวข้อที่ 6 ข้อมูลตำแหน่งงาน

9) กำหนดหลักสูตรมาตรฐานตามตำแหน่งงาน

การกำหนดหลักสูตรมาตรฐานตามตำแหน่งงาน ข้อมูลที่เกี่ยวข้องคือข้อมูลตำแหน่งงานของหน่วยงาน และ ข้อมูลหลักสูตร ในการนำข้อมูลเข้าตามที่ออกแบบ มีการแสดงชื่อหลักสูตรที่กำหนดไว้ในตำแหน่งงานแล้ว และมีการแสดงชื่อหลักสูตรที่ยังไม่มีในหลักสูตรที่กำหนดสำหรับตำแหน่งงานแล้ว ผู้ใช้งานสามารถเลือกจากหลักสูตรกลุ่มนี้ได้ โดยอธิบายได้ตามรูปที่ 4.22 ดังนี้

ระบบจัดการหลักสูตรมาตรฐานตามตำแหน่งงาน
the standardized training course management system

หน่วยงานที่เลือก คือ L130109
 ชื่อตำแหน่งงานที่เลือก คือ ผู้จัดการแผนกบุคคล(1-1)
 รหัสตำแหน่งงาน คือ L130109-1-1

เปลี่ยนข้อมูลใหม่ (2) เพิ่มหลักสูตร (3) กลับเมนูหลัก (4)

5 แสดง หลักสูตรสำหรับตำแหน่งงาน ผู้จัดการแผนกบุคคล

เลือกด้าน : - หลักสูตรทั้งหมด - Search :

ลำดับ	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	ตรวจสอบ
1	ICT-DV-106	Active Server Pages Fundamentat (ASP)	ตรวจสอบ
2	ICT-OS-103	ADMINISTERING MICROSOFT WINDOWS 2000 SERVER/XP	ตรวจสอบ
3	SCT-LW-001	กฎหมายเอกชน หรือ กฎหมายธุรกิจ และภาษีอากรทางธุรกิจ	ตรวจสอบ
4	MGT-MG-027	กลยุทธ์การวางแผนและการบริหารโครงการ/ประเมินผลโครงการ	ตรวจสอบ
5	SCT-MS-006	การเขียนหนังสือ/จดหมายธุรกิจ (ภาษาอังกฤษ)	ตรวจสอบ
6	MGT-MG-028	การเสริมสร้างประสิทธิภาพงานธุรการ	ตรวจสอบ

เปลี่ยนข้อมูลใหม่ (2) เพิ่มหลักสูตร (3) กลับเมนูหลัก (4)

No Copyright 1998 - 2003. All Rights Reserved. Comment or suggestion : [webmaster](#)

รูปที่ 4.22 หน้าต่างหลักสูตรมาตรฐานตามตำแหน่งงาน

หมายเลข 1 รายละเอียดของการเลือกหน่วยงานและตำแหน่งงาน

หมายเลข 2 เมื่อต้องการเปลี่ยนตำแหน่งงานใหม่ กดปุ่มนี้

หมายเลข 3 ปุ่มเพิ่มเติมหลักสูตร ในตำแหน่งงาน เมื่อกดปุ่มนี้จะได้อินเตอร์เฟซตามรูปที่

4.23

หมายเลข 4 กลับเมนูหลัก เมื่อยกเลิกการทำงาน

หมายเลข 5 แสดงหลักสูตรที่กำหนดไว้แล้วสำหรับตำแหน่งงานนี้

ระบบจัดการ หลักสูตรมาตรฐานตามตำแหน่งงาน
the standardized training course management system

1 [เพิ่มเติมหลักสูตรสำหรับตำแหน่งงาน]

หน่วยงานที่เลือก คือ L130109
 ชื่อตำแหน่งงานที่เลือก คือ ผู้จัดการแผนบุคคล(1-1)
 รหัสตำแหน่งงาน คือ L130109-1-1

เปลี่ยนข้อมูลใหม่ กลับเมนูหลัก แสดงข้อมูล

2 **3** **4** **5**

[เพิ่มเติมหลักสูตร รับตำแหน่งงาน] เลือกหลักสูตรสำหรับตำแหน่งงาน

6 เลือกด้าน : การจัดการและบริหาร 8 Search :

Click เลือก	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	7
<input type="checkbox"/>	MGT-MG-023	Benchmarking:การมุ่งสู่สมรรถนะการจัดการที่ดีกว่า	ตรวจสอบ
<input type="checkbox"/>	MGT-MG-034	walk Rally	ตรวจสอบ
<input type="checkbox"/>	MGT-MG-001	กลยุทธ์การจัดการเพื่อประเมินผลโครงการ	ตรวจสอบ
<input type="checkbox"/>	MGT-MG-002	การวิจัยเชิงพื้นที่	ตรวจสอบ

9

รูปที่ 4.23 หน้าต่างแสดงการกำหนดหลักสูตรตำแหน่งงาน (ส่วนบน)

<input type="checkbox"/>	MGT-MG-026	เทคนิคการสอนงาน/การสอนงานแบบประกบคู่	ตรวจสอบ
<input type="checkbox"/>	MGT-MG-033	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	ตรวจสอบ
<input type="checkbox"/>	MGT-MG-019	สร้างสุขสนุกกับงาน	ตรวจสอบ

กลับก่อนหน้า ล้างค่า ตกลง

10 11 12

No Copyright 1998 - 2003. All Rights Reserved. Comment or suggestion : [webmaster](#)

รูปที่ 4.24 หน้าต่างแสดงการกำหนดหลักสูตรตำแหน่งงาน (ส่วนล่าง)

หมายเลข 1 ชื่อแบบฟอร์ม “เพิ่มเติมหลักสูตรสำหรับตำแหน่งงาน”

หมายเลข 2 รายละเอียดของการเลือกหน่วยงานและตำแหน่งงาน

หมายเลข 3 เมื่อต้องการเปลี่ยนตำแหน่งงานใหม่ กดปุ่มนี้

หมายเลข 4 กลับเมนูหลัก เมื่อต้องการยกเลิกการทำงาน

หมายเลข 5 แสดงข้อมูลตำแหน่งงาน

หมายเลข 6 เลือกแสดงเฉพาะด้านของหลักสูตร

หมายเลข 7 รายชื่อหลักสูตร ที่อยู่ในแฟ้มข้อมูลหลักสูตร

หมายเลข 8 ช่องกรอกคำเพื่อค้นหา Keyword ชื่อหลักสูตร เพื่อให้แสดงชื่อหลักสูตร

หมายเลข 9 ปุ่ม Check Box เมื่อเลือกหลักสูตรให้ คลิก ที่ปุ่มนี้

หมายเลข 10 ปุ่ม “กลับก่อนหน้า”

หมายเลข 11 ปุ่มล้างค่า Check Box หมายเลข 9

หมายเลข 12 ปุ่ม “ตกลง” เมื่อเลือกชื่อหลักสูตรแล้ว

10) ข้อมูลหน่วยงานที่จัดทำหลักสูตร

การนำข้อมูลหน่วยงานที่จัดทำหลักสูตรเข้าระบบงาน กำหนดให้กรอกรหัสหน่วยงาน และชื่อหน่วยงาน อธิบายได้ตามรูปที่ 4.25 ดังนี้

หมายเลข 1 ชื่อแบบฟอร์ม “หน่วยงานที่รับผิดชอบหลักสูตร”

หมายเลข 2 ช่องกรอกรหัสหน่วยงาน

หมายเลข 3 ช่องกรอกชื่อหน่วยงาน

หมายเลข 4 ปุ่มบันทึกข้อมูล หากมีการกรอกข้อมูลตามช่องหมายเลข 2 และ 3 แล้ว

หมายเลข 5 ปุ่มแสดงข้อมูลด้านหลักสูตร

รูปที่ 4.25 หน้าต่างการนำข้อมูลหน่วยงานที่รับผิดชอบหลักสูตรเข้าระบบงาน

11) ข้อมูลด้านของหลักสูตร

การนำข้อมูลด้านของหลักสูตรเข้าระบบงาน กำหนดให้กรอกรหัสด้าน และ ชื่อด้านหลักสูตร เลขประจำด้าน ซึ่งตัวเลขที่เรียงกัน อธิบายได้ตามรูปที่ 4.26 ดังนี้

ระบบจัดการหลักสูตรมาตรฐานตามตำแหน่งงาน
the standardized training course management system

1 ด้านของหลักสูตร(เพิ่มเติมข้อมูล)

2 รหัสด้าน:

3 ชื่อด้านหลักสูตร:

4 เลขประจำด้านหลักสูตร: 7 เลขที่ระบบจะให้โดยอัตโนมัติ

5

6

7

No Copyright 1998 - 2003. All Rights Reserved. Comment or suggestion : [webmaster](#)

รูปที่ 4.26 หน้าต่างการนำข้อมูลด้านของหลักสูตรเข้าระบบ

หมายเลข 1 ชื่อแบบฟอร์ม “ด้านของหลักสูตร (เพิ่มเติมข้อมูล)”

หมายเลข 2 ช่องกรอกรหัสด้าน

หมายเลข 3 ช่องกรอกชื่อด้านหลักสูตร

หมายเลข 4 ช่องกรอกเลขประจำด้านหลักสูตร ช่องนี้ระบบจะให้เลขที่สุดท้ายโดยอัตโนมัติ

หมายเลข 5 ปุ่มบันทึกข้อมูล เมื่อมีการกรอกช่อง หมายเลขที่ 2 และ 3 แล้ว

12) ข้อมูลด้านย่อยของหลักสูตร

การนำข้อมูลเข้า ผู้ใช้งานต้องมีการเลือกด้านของหลักสูตรก่อน จึงกรอกรหัสด้านย่อย ชื่อด้านย่อย ตามลำดับ หากมีคำอธิบายก็สามารถบันทึกได้อีก อธิบายได้ตามรูปที่ 4.5.12 ดังนี้

ระบบจัดการ หลักสูตรมาตรฐานตามตำแหน่งงาน
the standardized training course management system

1 ด้านย่อยของหลักสูตร(เพิ่มเติมข้อมูล)

2 หลักสูตรด้าน : -- เลือกด้านหลักสูตร --

3 รหัสด้านย่อย:

4 ชื่อด้านย่อย:

5 คำอธิบายด้านย่อย:

กลับเมนูหลัก ล้างค่า บันทึกข้อมูล 6

แสดงข้อมูล 7

No Copyright 1998 - 2003. All Rights Reserved. Comment or suggestion : [webmaster](#)

รูปที่ 4.27 หน้าต่างการนำด้านย่อยของข้อมูลหลักสูตรเข้าระบบ

หมายเลข 1 ชื่อแบบฟอร์ม “ด้านย่อยของหลักสูตร (เพิ่มเติมข้อมูล)”

หมายเลข 2 เลือกรหัสด้านของหลักสูตร ตัวอย่างการเลือกตามรูปที่ 4.17

หมายเลข 3 ช่องกรอกรหัสด้านย่อย

หมายเลข 4 ช่องกรอกชื่อด้านย่อยหลักสูตร

หมายเลข 5 ช่องกรอกคำอธิบาย ของด้านย่อยหลักสูตร

หมายเลข 6 ปุ่มบันทึกข้อมูล เมื่อมีการกรอกช่อง หมายเลขที่ 2 และ 3 แล้ว

หมายเลข 7 ปุ่มแสดงข้อมูลด้านย่อยของหลักสูตร

13) ข้อมูลหน่วยงาน

การนำข้อมูลหน่วยงานระบบงาน กำหนดให้กรอกรหัสหน่วยงาน และ ชื่อหน่วยงาน อธิบายได้ตามรูปที่ 4.28 ดังนี้

ระบบจัดการหลักสูตรมาตรฐาน(ตามตำแหน่งงาน)
the standardized training course management system

1 หน่วยงาน (สังกัด) (เพิ่มเติมข้อมูล)

2 รหัสหน่วยงาน :

3 ชื่อย่อหน่วยงาน:

ชื่อเต็มหน่วยงาน(ภาษาไทย):

4 ชื่อเต็มหน่วยงาน(ภาษาอังกฤษ):

กดยกเลิก สำรอง บันทึกข้อมูล

5

6 แสดงข้อมูล

No Copyright 1998 - 2003. All Rights Reserved. Comment or suggestion : [webmaster](#)

รูปที่ 4.28 หน้าต่างการนำข้อมูลหน่วยงานเข้าระบบ

หมายเลข 1 ชื่อแบบฟอร์ม “หน่วยงาน (สังกัด) (เพิ่มเติมข้อมูล)”

หมายเลข 2 กรอกรหัสหน่วยงาน

หมายเลข 3 ช่องกรอกชื่อหน่วยงาน

หมายเลข 4 ช่องกรอกชื่อเต็ม

หมายเลข 5 ปุ่มบันทึกข้อมูล

หมายเลข 6 ปุ่มแสดงข้อมูลด้านย่อของหลักสูตร

14) การกำหนดผู้ใช้ระบบงาน

ในเมนูความปลอดภัยของผู้ดูแลระบบ หน้าต่างนี้ผู้ดูแลระบบจะนำข้อมูลที่จำเป็นตามรูปที่ 4.29 ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

รูปที่ 4.29 หน้าต่างของการกำหนดผู้เข้าใช้ระบบงาน

หมายเลข 1 กำหนดผู้เข้าใช้งานด้วยหมายเลขประจำตัว

หมายเลข 2 ชื่อ-นามสกุล ของผู้เข้าใช้งาน

หมายเลข 3 กำหนดรหัสผ่านให้ผู้เข้าใช้ระบบ

หมายเลข 4 เลือกระดับสิทธิ์ สามารถเลือกได้เป็น 4 ระดับ ตามรูปที่ 4.30

รูปที่ 4.30 แสดงตัวเลือกของระดับสิทธิ์ ในหัวข้อ ระดับสิทธิ์การใช้งาน

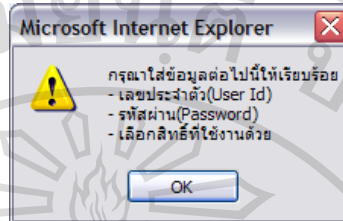
หมายเลข 5 ปุ่ม ตกลง เมื่อป้อนข้อมูลแล้ว

หมายเลข 6 ปุ่ม ล้างค่า เมื่อ ต้องการล้างค่าใน ช่องกรอกข้อมูล

หมายเลข 7 ปุ่มยกเลิกการทำงาน ออกจากหน้าต่างนี้

หมายเลข 8 ปุ่มแสดงข้อมูลผู้ใช้งานทั้งหมด

นอกจากนั้น เมื่อการป้อนค่าไม่ครบช่องที่จำเป็น มีหน้าต่างแสดงข้อผิดพลาด ตามรูปที่ 4.31



รูปที่ 4.31 แสดงข้อผิดพลาดเมื่อมีการกรอกไม่ครบช่อง

15) หน้าต่างแบบฟอร์มการเปลี่ยนรหัสผ่าน

การเปลี่ยนรหัสผ่าน ผู้เข้าใช้ระบบงานมีสิทธิ์แก้ไข เปลี่ยนรหัสของตนเอง โดยต้องการป้อนรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านให้ถูกต้องก่อนจึงจะแก้ไขรหัสผ่านได้ อธิบายได้ตามรูปที่ 4.32 ดังนี้

ระบบจัดการ หลักสูตรมาตรฐานตามตำแหน่งงาน
the standardized training course management system

เปลี่ยนรหัสผ่าน

เลขประจำตัว : } 1

Password : } 1

New Password : 2

Confirm New Password : 3

ตกลง 4 สำเนา 5 ยกเลิก 6

No Copyright 1998 - 2003. All Rights Reserved. Comment or suggestion : [webmaster](#)

รูปที่ 4.32 หน้าต่างการเปลี่ยนรหัสผ่าน

หมายเลข 1 กำหนดผู้เข้าใช้งานด้วยหมายเลขประจำตัว และ รหัสผ่าน

หมายเลข 2 ช่องกรอกรหัสผ่านใหม่

หมายเลข 3 ช่องกรอกยืนยันการกรอกรหัสผ่านใหม่

หมายเลข 4 ปุ่ม “ตกลง” เมื่อกรอกข้อมูลครบช่อง

หมายเลข 5 ปุ่ม “ล้างค่า” เมื่อต้องการล้างค่าที่กรอก

หน้าตาแบบฟอร์ม การปรับปรุงแก้ไข ข้อมูล

16) หน้าตาที่แสดงการปรับปรุงข้อมูล

การออกแบบหน้าตาแบบฟอร์ม ของการปรับปรุง แก้ไข ผู้ศึกษาได้ออกแบบไว้เป็นแนวทางเดียวกันดังนี้

- การปรับปรุงแก้ไข ลบ ข้อมูล มีหน้าตาที่เป็นหลัก เพื่อสามารถดูข้อมูล เรียกค้นหาข้อมูล ตามที่ต้องการได้ แสดงตัวอย่างตาม รูปที่ 4.33 และอธิบายได้ดังนี้

ระบบจัดการหลักสูตรมาตรฐานตามตำแหน่งงาน
the standardized training course management system

2 search : ค้นหา

3 มีข้อมูลทั้งสิ้น : 249 Records
หน้า: [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10] [11] [12] [13] [14] [15] [16] [17] [18] [19] [20] [21] [22] [23] [24] [25]

1 แก้ไขข้อมูลหลักสูตร [เรียงตามรหัสหลักสูตร]

4 รหัสหน่วยงาน	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	5 เลือกที่ต้องการ
MM	ICT-AD-001	File/Printer Sharing ด้วย Samba (แทน Windows 9x/NT/2K/XP)	Edit Delete
MM	ICT-DB-001	MySQL server	Edit Delete
MM	ICT-DB-102	Implementation SQL Server 2000	Edit Delete
MM	ICT-DB-103	Database Design and SQL	Edit Delete
MM	ICT-DB-104	Relational Database Management System (RDBMS)	Edit Delete
MM	ICT-DB-105	Data Communication and Internet Technology	Edit Delete
MM	ICT-DV-101	Visual Basic 6.0	Edit Delete
MM	ICT-DV-102	Advanced Visual Basic 6.0/Development	Edit Delete
MM	ICT-DV-103	Java Script	Edit Delete
MM	ICT-DV-104	การเขียน Home Page ด้วยHTML	Edit Delete

กลับ 7

No Copyright 1998 - 2003. All Rights Reserved. Comment or suggestion : webmaster

รูปที่ 4.33 ตัวอย่างหน้าต่างที่แสดงการปรับปรุงข้อมูล

หมายเลข 1 แสดงหัวข้อหน้าต่างนี้

หมายเลข 2 ช่องกรอกข้อมูลในการค้นหา การค้นหาสามารถเรียกค้นได้ทั้งรหัสหลักสูตร และ ชื่อหลักสูตร บางกรณีผู้เข้าใช้สามารถเรียกค้นโดยใช้ Drop Down list มีตัวเลือกและเลือกหัวข้อที่ต้องการ แสดงได้ตามรูปที่ 4.5.16.2 หมายเลข 1

หมายเลข 3 แสดงรายละเอียดของเพิ่มข้อมูล และการเรียกดูข้อมูลตามหน้า

หมายเลข 4 เป็นส่วนหัวเรื่องแสดงถึง “รหัสหลักสูตร”

หมายเลข 5 เป็นส่วนหัวเรื่องแสดงถึง “ชื่อหลักสูตร”

หมายเลข 6 เป็นส่วนหัวเรื่อง ให้เลือกความต้องการ แก้ไข (Edit) หรือ ลบ (Delete) ข้อมูลเรคคอร์ดนี้

หมายเลข 7 ปุ่ม กลับ” ยกเลิกการทำงาน

ระบบจัดการ หลักสูตรมาตรฐานตามตำแหน่งงาน
the standardized training course management system

2 L130109-ทตม-พ2

3 มีข้อมูลทั้งสิ้น : 7 Records
หน้าที่ [1]

1 แก้ไขข้อมูลตำแหน่งงาน
[เรียงตามรหัสตำแหน่ง]

4 รหัสหน่วยงาน	รหัสตำแหน่งงาน	ชื่อตำแหน่งงาน	5	6 เลือกที่ต้องการ
L130109	L130109-1-1	ผู้จัดการแผนกบุคคล	5	Edit Delete

รูปที่ 4.34 ตัวอย่างหน้าต่างที่แสดงการปรับปรุงข้อมูล ใช้ Drop Down ในการเรียกค้น

- เมื่อเลือกว่าต้องการ **แก้ไข (Edit)** หน้าต่างของหัวข้อมีการออกแบบเป็นแนวเดียวกันอธิบายตามรูปที่ 4.35 ได้ดังนี้

รูปที่ 4.35 ตัวอย่างหน้าต่างที่แสดงการแก้ไขข้อมูล

หมายเลข 1 แสดงหน้าต่างนี้เป็นการปรับปรุงข้อมูล

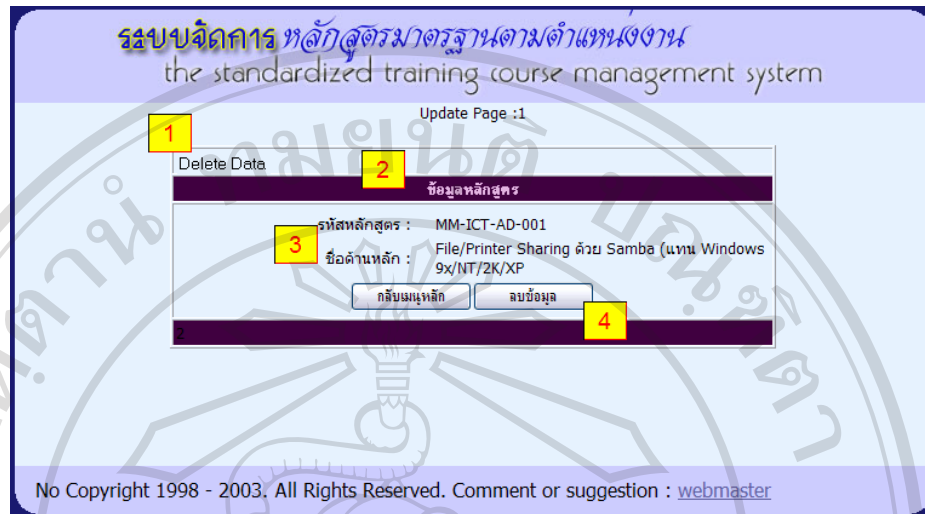
หมายเลข 2 หัวข้อที่ปรับปรุง

หมายเลข 3 แสดงหัวข้อที่เป็นคีย์หลัก คีย์หลักกำหนดให้แก้ไขไม่ได้

หมายเลข 4 แสดงหัวข้อที่แก้ไขได้ จะมีข้อมูลอยู่ในช่องที่กรอกข้อมูลได้

หมายเลข 5 ปุ่ม “ตกลง” เมื่อต้องการแก้ไขข้อมูล

- เมื่อเลือกว่าต้องการ **ลบ (Delete)** หน้าต่างของหัวข้อมีการออกแบบเป็นแนวเดียวกันอธิบายตามรูปที่ 4.36 ได้ดังนี้



รูปที่ 4.36 ตัวอย่างหน้าต่างที่แสดงการลบข้อมูล

หมายเลข 1 แสดงหน้าต่างนี้เป็นการลบข้อมูล (Delete Data)

หมายเลข 2 หัวข้อข้อมูลที่จะลบ

หมายเลข 3 แสดงหัวข้อที่ต้องการลบ

หมายเลข 4 ปุ่ม “ตกลง” เมื่อต้องการลบข้อมูล

หน้าต่างแบบฟอร์ม แสดงข้อมูล

17) การแสดงข้อมูล มีการออกแบบ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเรียกดูได้ ดังนั้นการออกแบบ

ฟอร์มการเรียกดู รูปแบบที่ต่างกันไปตามลักษณะของงาน โดยจะมีรูปแบบอธิบาย ตามรูปที่

4.37 และ 4.38 ได้ ดังนี้

ระบบจัดการ หลักสูตรมาตรฐานตามตำแหน่งงาน
the standardized training course management system

ข้อมูลทั้งหมด จำนวน : 34 records
จำนวนหน้า 4 หน้า แสดงข้อมูล 10 Record/หน้า
[หน้าแรก] [ย้อนกลับ] [หน้าต่อไป] [หน้าสุดท้าย]

รหัสตำแหน่งงาน		ชื่อตำแหน่งงาน	รหัส DOL	ตำแหน่งงาน กพผ.
L130107	L130107-4-1	เจ้าหน้าที่ธุรการ ทคม-พ2	203-576-MM-A1L5-AD	
L130109	L130109-1-1	ผู้จัดการแผนกบุคคล		
L130109	L130109-2-1	ผู้ควบคุมงานบุคคล	166-300-MM-A1H-2-PS	
L130109	L130109-4-1	บุคลากร	166-377-MM-A1H-4-PS	
L130109	L130109-4-2	เจ้าหน้าที่บุคคล	166-686-MM-A1H-5-PS	
L130109	L130109-4-3	เจ้าหน้าที่ธุรการ ทคม-พ2.	203-577-MM-A1H-5-AD	
L130109	L130109-4-4	นักการ ทคม-พ2.	381-577-MM-A1H-6-6S	
L130109	L130109-4-5	คนชานาญงาน		
L130110	L130110-4-1	เจ้าหน้าที่ธุรการ ทคม-พ2.	203-376-MM-A1A5-AD	
L130110	L130110-4-2	เจ้าหน้าที่ธุรการ	203-264-MM-A1S5-AD	

หน้า : [1] [2] [3] [4]

[กลับเมนูหลัก]

No Copyright 1998 - 2003. All Rights Reserved. Comment or suggestion : [webmaster](#)

รูปที่ 4.37 ตัวอย่างหน้าต่างที่การแสดงผลพื้นฐาน

หมายเลข 1 แสดงหน้าต่างนี้เป็นการแสดงผลข้อมูลตำแหน่งงานในภาพรวม

หมายเลข 2 รายละเอียดของเพิ่มข้อมูล

หมายเลข 3 การเชื่อมโยงการดูข้อมูลคลิกดูทีละหน้า หรือ ย้อนตามต้องการ

หมายเลข 4 การเชื่อมโยงการดูข้อมูล ไปหน้าที่ต้องการ

หมายเลข 5 ปุ่ม “กลับเมนูหลัก” เมื่อต้องการยกเลิกการดูข้อมูล

สำหรับการเรียกดูข้อมูลที่เป็นของผู้บริหารหน่วยงาน จะมีการออกแบบหน้าจอเพื่อให้

ครอบคลุมข้อมูลในการเรียกดูมากที่สุด ดังนั้นรูปแบบของหน้าจอ จึงมีการกำหนดให้สามารถเรียกดูได้ตามเงื่อนไข อธิบายตามรูปที่ 4.38 ได้ดังนี้

หมายเลข 1 แสดงชื่อหน่วยงาน เมื่อมีการเลือกดูข้อมูลหน่วยงานแล้ว

หมายเลข 2 แสดงชื่อตำแหน่งงานที่เลือกดู

หมายเลข 3 เลือกดูเงื่อนไขของข้อมูลด้านหลักสูตร และสามารถเรียกค้นข้อมูลหลักสูตรได้ตามต้องการ

หมายเลข 4 รายละเอียดของหลักสูตร

หมายเลข 5 รายละเอียดของหลักสูตรสำหรับตำแหน่งงานนี้

หมายเลข 6 คลิกเพื่อตรวจสอบข้อมูลหลักสูตร

หมายเลข 7 ปุ่ม “เปลี่ยนข้อมูลใหม่” เมื่อต้องการเลือกตำแหน่งงานใหม่ และ ปุ่ม “กลับเมนูหลัก” เมื่อต้องการยกเลิกการดูข้อมูล

ระบบจัดการ หลักสูตรมาตรฐานตามตำแหน่งงาน
the standardized training course management system

ชื่อหน่วยงาน : แผนก-พ2. (L100001)

แสดง หลักสูตรสำหรับตำแหน่งงาน ผู้จัดการแผนกประชาสัมพันธ์

เลือกด้าน : - หลักสูตรทั้งหมด

ลำดับ	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	
1	ICT-OS-103	ADMINISTERING MICROSOFT WINDOWS 2000 SERVER/XP	ตรวจสอบ
2	MGT-MG-032	จิตวิทยาการบังคับบัญชาสมัยใหม่	ตรวจสอบ

เปลี่ยนข้อมูลใหม่ กลับเมนูหลัก

No Copyright 1998 - 2003. All Rights Reserved. Comment or suggestion : [webmaster](#)

รูปที่ 4.38 ตัวอย่างหน้าต่างที่การแสดงผลสำหรับผู้บริหารหน่วยงานใหม่