

## บทที่ 4

### การออกแบบและพัฒนาระบบ

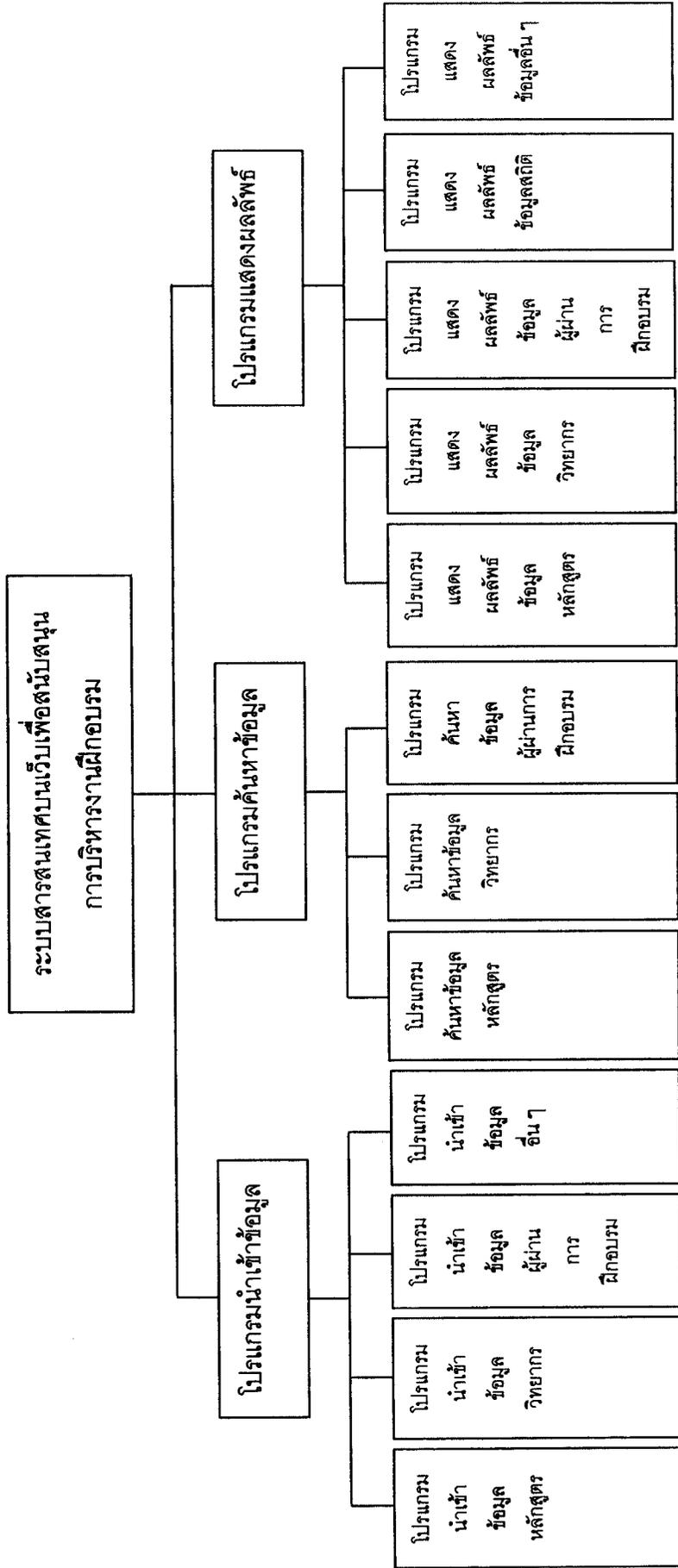
การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บเพื่อสนับสนุนการบริหารงาน  
ฝึกอบรม: กรณีศึกษาศูนย์ฝึกอบรมวิศวกรรมเกษตร” เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา ซึ่งดำเนินการตาม  
วงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ ในบทนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดของขั้นตอนการออกแบบและ  
พัฒนาระบบ ซึ่งดำเนินการต่อจากขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้ และวิเคราะห์ระบบ

#### 1. การออกแบบระบบ

ขั้นตอนนี้เป็นการนำรายละเอียดที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบมาออกแบบ  
ระบบงานใหม่ ประกอบด้วย การออกแบบโปรแกรม (program design) การออกแบบส่วนต่อ  
ประสานผู้ใช้ (user interface design) การออกแบบรูปแบบการนำเข้าข้อมูล (input form design)  
การออกแบบรูปแบบการค้นหาข้อมูล (data retrieval design) การออกแบบรูปแบบการแสดงผล  
(output form design) และการออกแบบฐานข้อมูล (database design) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

##### 1.1 การออกแบบโปรแกรม

การออกแบบโปรแกรมโดยใช้ผังกระบวนการปฏิบัติงานในภาพรวมของระบบ  
ผลลัพธ์ของการออกแบบโปรแกรม แสดงในภาพที่ 4.1 ดังนี้

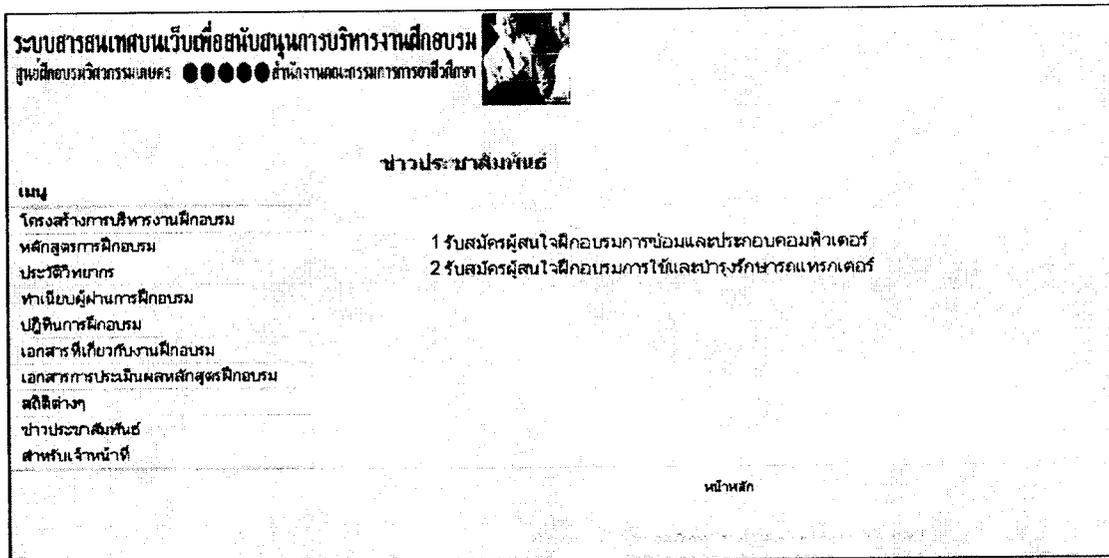


ภาพที่ 4.1 โครงสร้างโปรแกรมระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานฝึกอบรม

## 1.2 การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้

จากผลการออกแบบโปรแกรมนำมาออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ เพื่อให้ผู้ใช้ทำงานกับระบบได้อย่างเหมาะสม ส่วนต่อประสานผู้ใช้ในส่วนของหน้าหลัก แสดงในภาพที่ 4.2 -4.3 ดังนี้





ภาพที่ 4.3 ส่วนต่อประสานผู้ใช้ในส่วนเมนูหลัก

จากส่วนต่อประสานผู้ใช้ในส่วนเมนูหลัก แสดงรายละเอียดส่วนต่อประสานผู้ใช้ในส่วนเมนูย่อย ดังภาพที่ 4.4 – ภาพที่ 4.14

เมนู
โครงสร้างการบริหารงานฝึกอบรม
หลักสูตรการฝึกอบรม
ประวัติวิทยากร
ทำเนียบผู้ผ่านการฝึกอบรม
ปฏิทินการฝึกอบรม
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานฝึกอบรม
เอกสารการประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม
สถิติต่างๆ
ข่าวประชาสัมพันธ์
สำหรับเจ้าหน้าที่

ภาพที่ 4.4 เมนูหลักในส่วนการแสดงผลข้อมูล

ระบบสารสนเทศบนเว็บเพื่อสนับสนุนการบริหารงานฝึกอบรม  
ศูนย์ฝึกอบรมวิศวกรรมและเทคโนโลยี

### โครงสร้างการบริหารงานฝึกอบรม

<p>เมนู</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>โครงสร้างการบริหารงานฝึกอบรม</li> <li>หลักสูตรการฝึกอบรม</li> <li>ประวัติวิทยากร</li> <li>ทำเนียบผู้ผ่านการฝึกอบรม</li> <li>ปฏิทินการฝึกอบรม</li> <li>เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานฝึกอบรม</li> <li>เอกสารการประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม</li> <li>สถิติต่างๆ</li> <li>ข่าวประชาสัมพันธ์</li> <li>สำหรับเจ้าหน้าที่</li> </ul>	 <p>นาย โบนัส สมนอก ผู้อำนวยการศูนย์ฝึกอบรมวิศวกรรมเกษตร</p>
	 <p>นาย เสนาย ภัทรเกษม รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ</p>
	 <p>นาย สุชาติ สุทธิระพันธ์ หัวหน้าแผนกวิชาช่างกลเกษตร</p>
	 <p>นาง นิยมกุล วาตนา หัวหน้าแผนกวิชาเกษตร</p>
	 <p>นาย เท็ดโสค์ นกขุนทอง หัวหน้าแผนกวิชาบริหารธุรกิจ</p>
	 <p>นาง สุวรรณภา สาสอนักกิจ หัวหน้างานความร่วมมือและบริการชุมชน</p>

หน้าหลัก

ภาพที่ 4.5 ส่วนต่อประสานผู้ใช้ในส่วนโครงสร้างการบริหารงานฝึกอบรม

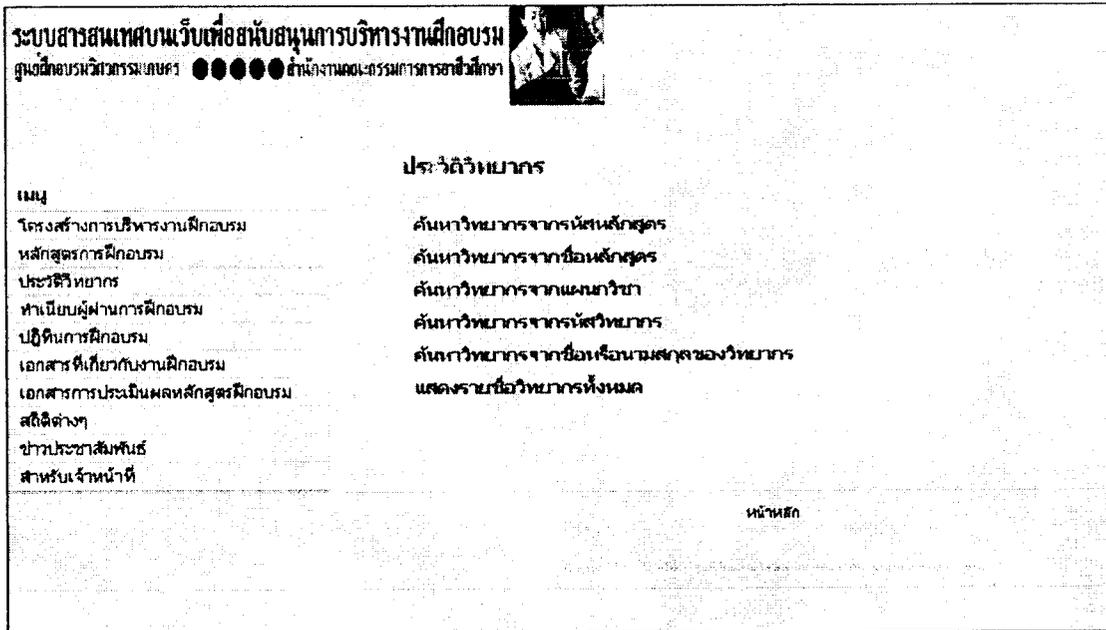
ระบบสารสนเทศบนเว็บเพื่อสนับสนุนการบริหารงานฝึกอบรม  
ศูนย์ฝึกอบรมวิศวกรรมและเทคโนโลยี

### หลักสูตรการฝึกอบรม

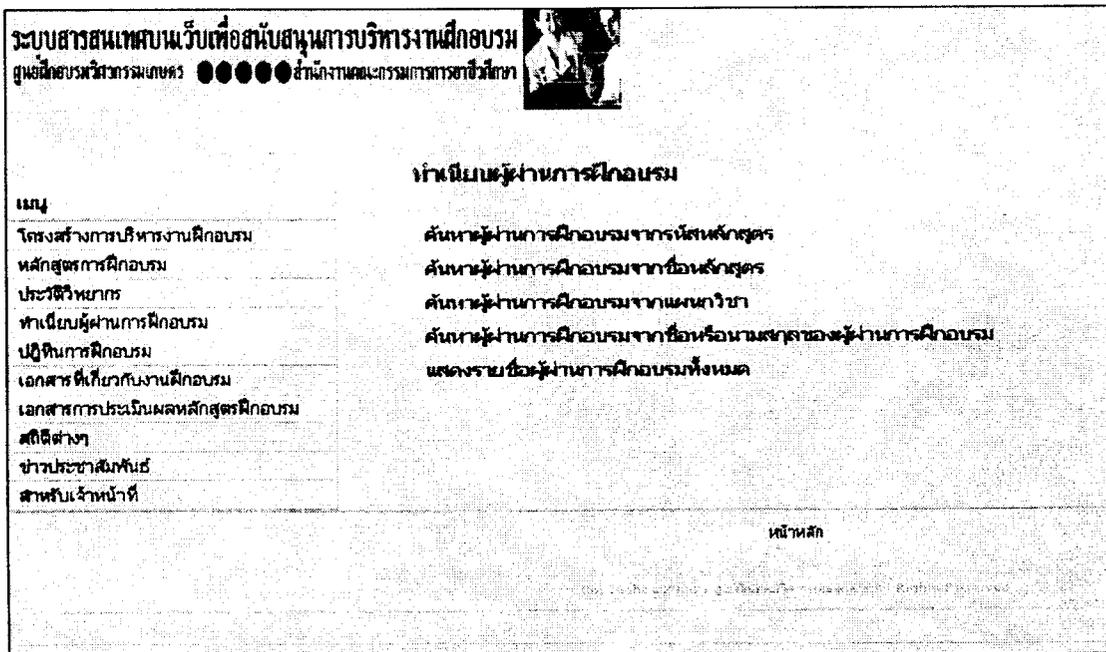
<p>เมนู</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>โครงสร้างการบริหารงานฝึกอบรม</li> <li>หลักสูตรการฝึกอบรม</li> <li>ประวัติวิทยากร</li> <li>ทำเนียบผู้ผ่านการฝึกอบรม</li> <li>ปฏิทินการฝึกอบรม</li> <li>เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานฝึกอบรม</li> <li>เอกสารการประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม</li> <li>สถิติต่างๆ</li> <li>ข่าวประชาสัมพันธ์</li> <li>สำหรับเจ้าหน้าที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ค้นหาหลักสูตรจากรหัสหลักสูตร</li> <li>ค้นหาหลักสูตรจากชื่อหลักสูตร</li> <li>ค้นหาหลักสูตรจากแผนกวิชา</li> <li>ค้นหาหลักสูตรจากรหัสวิทยากร</li> <li>ค้นหาหลักสูตรจากชื่อหรือนามสกุลของวิทยากร</li> <li>แสดงรายชื่อนักเรียนทั้งหมด</li> </ul>
---	--

หน้าหลัก

ภาพที่ 4.6 ส่วนต่อประสานผู้ใช้ในส่วนหลักสูตรการฝึกอบรม



ภาพที่ 4.7 ส่วนต่อประสานผู้ใช้ในส่วนประวัติวิทยากร



ภาพที่ 4.8 ส่วนต่อประสานผู้ใช้ในส่วนทำเนียบผู้ผ่านการฝึกอบรม

ระบบสารสนเทศบนเว็บเพื่อสนับสนุนการบริหารงานฝึกอบรม  
ศูนย์ฝึกอบรมวิศวกรรมเกษตร ●●●●● สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา



### ปฏิทินการฝึกอบรม

เมนู

- โครงสร้างการบริหารงานฝึกอบรม
- หลักสูตรการฝึกอบรม
- ประวัติวิทยากร
- ทำเนียบผู้ผ่านการฝึกอบรม
- ปฏิทินการฝึกอบรม
- เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานฝึกอบรม
- เอกสารการประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม
- สถิติต่างๆ
- ข่าวประชาสัมพันธ์
- สำหรับเจ้าหน้าที่

#### แสดงปฏิทินการฝึกอบรมเป็นช่วงเวลา

หน้าหลัก

ภาพที่ 4.9 ส่วนต่อประสานผู้ใช้ในส่วนปฏิทินการฝึกอบรม

ระบบสารสนเทศบนเว็บเพื่อสนับสนุนการบริหารงานฝึกอบรม  
ศูนย์ฝึกอบรมวิศวกรรมเกษตร ●●●●● สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา



### เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานฝึกอบรม

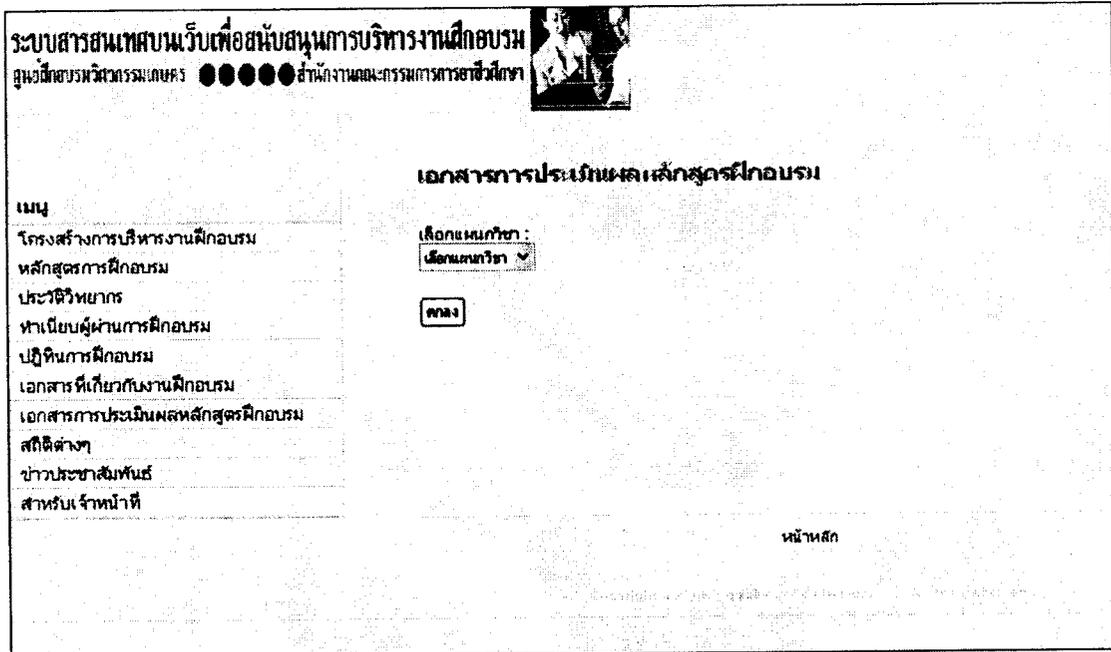
เมนู

- โครงสร้างการบริหารงานฝึกอบรม
- หลักสูตรการฝึกอบรม
- ประวัติวิทยากร
- ทำเนียบผู้ผ่านการฝึกอบรม
- ปฏิทินการฝึกอบรม
- เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานฝึกอบรม
- เอกสารการประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม
- สถิติต่างๆ
- ข่าวประชาสัมพันธ์
- สำหรับเจ้าหน้าที่

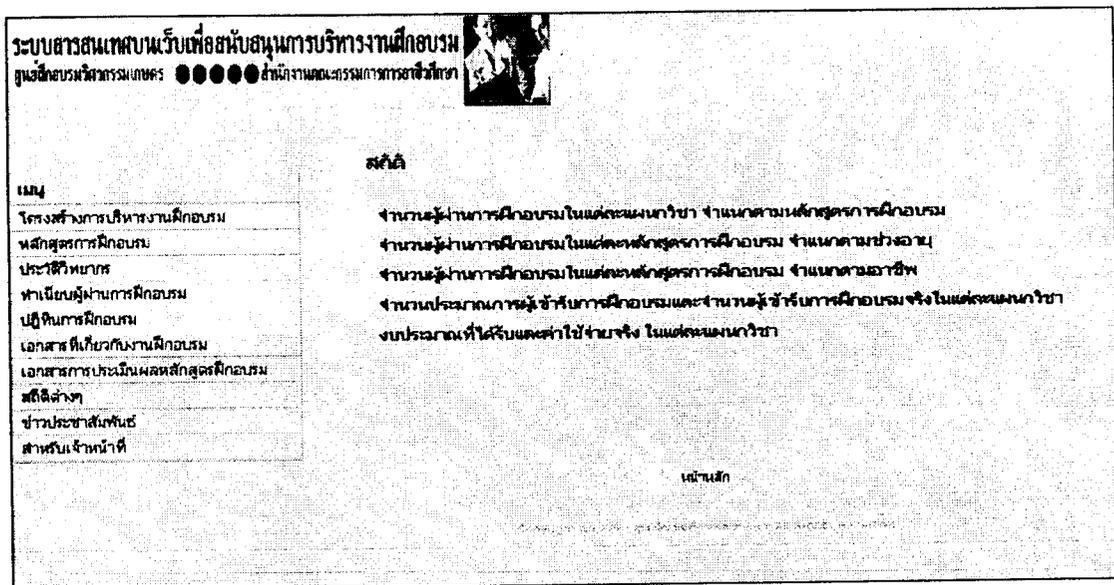
ลำดับที่	เอกสาร
1	แบบฟอร์มใบสมัครฝึกอบรม (MS Word)
2	แบบฟอร์มใบสมัครฝึกอบรม (PDF)
3	แบบฟอร์มประเมินผลการศึกษาฝึกอบรม (MS Word)
4	แบบฟอร์มประเมินผลการศึกษาฝึกอบรม (PDF)
5	แบบฟอร์มรายงานผลการศึกษาฝึกอบรม (MS Word)
6	แบบฟอร์มรายงานผลการศึกษาฝึกอบรม (PDF)
7	ระเบียบการเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม

หน้าหลัก

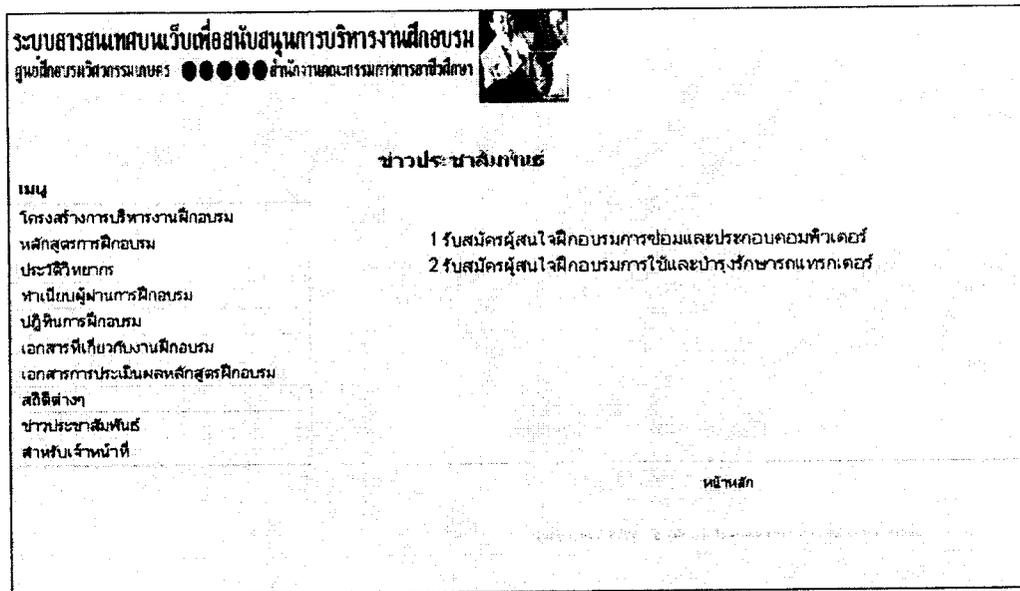
ภาพที่ 4.10 ส่วนต่อประสานผู้ใช้ในส่วนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานฝึกอบรม



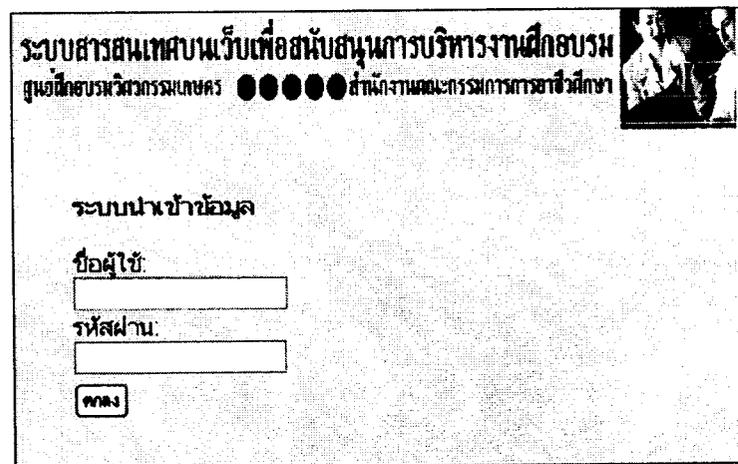
ภาพที่ 4.11 ส่วนต่อประสานผู้ใช้ในส่วนเอกสารการประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม



ภาพที่ 4.12 ส่วนต่อประสานผู้ใช้ในส่วนสถิติต่างๆ



ภาพที่ 4.13 ส่วนต่อประสานผู้ใช้ในส่วนข่าวประชาสัมพันธ์



ภาพที่ 4.14 ส่วนต่อประสานผู้ใช้ในส่วนการนำเข้า และแก้ไขข้อมูล

### 1.3 การออกแบบรูปแบบการนำเข้าข้อมูล

การออกแบบรูปแบบการนำเข้าข้อมูล โดยคำนึงถึงการอำนวยความสะดวกแก่ผู้นำเข้าข้อมูล และป้องกันความผิดพลาดในการนำเข้าข้อมูล เช่น การจัดเตรียมข้อมูลบางส่วนให้ผู้ใช้ได้เลือก การตรวจสอบข้อมูลก่อนการบันทึก โดยระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลที่นำเข้า และจะแจ้งให้ทราบว่ามีการกรอกข้อมูลผิดพลาดเกิดขึ้น และการกำหนดชนิดและขนาดของข้อมูล

เช่น การกำหนดขนาดของข้อมูลเลขประจำตัวประชาชนไว้จำนวน 13 หลัก และกำหนดให้เป็นตัวเลข เป็นต้น

รูปแบบหน้าจอของเมนูย่อยต่าง ๆ ได้แก่ การเพิ่มหลักสูตรการฝึกอบรม การเพิ่มแผนการดำเนินงาน การเพิ่มเนื้อหาการฝึกอบรม การเพิ่มเอกสารประกอบการฝึกอบรม การกำหนดวิทยากรประจำหลักสูตร การเพิ่มวิทยากร การเพิ่มประวัติการศึกษาของวิทยากร การเพิ่มประสบการณ์ความเชี่ยวชาญของวิทยากรและการเพิ่มผู้ผ่านการฝึกอบรม ดังนี้

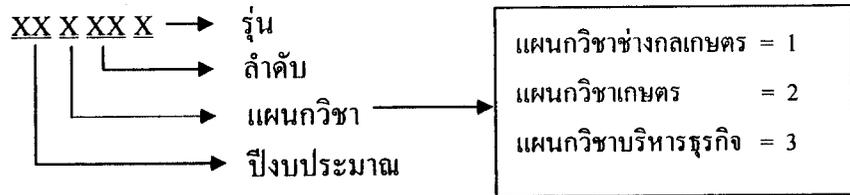
**1.3.1 การเพิ่มหลักสูตรการฝึกอบรม** เป็นหน้าจอการนำเข้าสู่ข้อมูลหลักสูตรการฝึกอบรม ประกอบด้วยแผนกวิชา รหัสหลักสูตร ชื่อหลักสูตร ปีงบประมาณ วัตถุประสงค์ ปรมาณการจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมจริง งบประมาณ ค่าใช้จ่ายจริง สถานที่ฝึกอบรม และตารางการฝึกอบรม ดังแสดงในภาพที่ 4.15

ภาพที่ 4.15 รูปแบบหน้าจอการนำเข้าสู่ข้อมูลหลักสูตรการฝึกอบรม

จากภาพที่ 4.15 อธิบายวิธีนำเข้าสู่ข้อมูลหลักสูตรการฝึกอบรม ดังนี้

- 1) แผนกวิชา กำหนดโดยการเลือกแผนกวิชามาก่อนจะเข้าสู่หน้าจอการนำเข้าสู่ข้อมูลหลักสูตรการฝึกอบรม
- 2) รหัสหลักสูตร มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวอักษร กำหนดความยาวไว้ 6 ตัวอักษร นำเข้าสู่ข้อมูลรหัสหลักสูตรตามรูปแบบที่กำหนดไว้ ดังนี้

รหัสหลักสูตร กำหนดเป็นตัวเลขจำนวน 6 หลัก ดังนี้



3) ชื่อหลักสูตร มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวอักษร กำหนดความยาวไว้

250 ตัวอักษร

4) ปีงบประมาณ มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวเลข กำหนดความยาวไว้ 4 ตัวอักษร

5) วัตถุประสงค์ มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวอักษร กำหนดความยาวไว้

250 ตัวอักษร

6) ประมาณการจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวเลข กำหนดความยาวไว้ 5 ตัวอักษร นำเข้าข้อมูลโดยไม่ต้องใส่เครื่องหมาย “;”

7) จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมจริง มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวเลข กำหนดความยาวไว้ 5 ตัวอักษร นำเข้าข้อมูลโดยไม่ต้องใส่เครื่องหมาย “;”

8) งบประมาณ มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวเลข กำหนดความยาวไว้ 5 ตัวอักษร นำเข้าข้อมูลโดยไม่มีจุดทศนิยม และไม่ต้องใส่เครื่องหมาย “;”

9) ค่าใช้จ่ายจริง มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวเลข กำหนดความยาวไว้ 5 ตัวอักษร นำเข้าข้อมูลโดยไม่มีจุดทศนิยม และไม่ต้องใส่เครื่องหมาย “;”

10) สถานที่ฝึกอบรม มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวอักษร กำหนดความยาวไว้ 250 ตัวอักษร นำเข้าข้อมูลโดยการเลือกสถานที่ที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นสถานที่ที่จัดไว้สำหรับการฝึกอบรม ได้แก่ อาคารแทรกเตอร์ อาคารช่างไฟฟ้า ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องประชุม 117 และห้องประชุมชั้น 3 อาคารเอนกประสงค์

11) ตารางการฝึกอบรม นำเข้าข้อมูลโดยการเลือกเพิ่มข้อมูลที่จัดเตรียมไว้ล่วงหน้า ในรูปแบบ PDF

1.3.2 การเพิ่มแผนการดำเนินงาน เป็นหน้าจอกำหนดการนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับแผนการดำเนินงาน ประกอบด้วย กิจกรรม วันเริ่มต้น วันสุดท้าย ผู้รับผิดชอบ และการเลือกเพื่อจะให้งิจกรรมนี้แสดงในปฏิทินการฝึกอบรม ดังแสดงในภาพที่ 4.16

แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	เลือกกิจกรรม
วันเริ่มต้น	<input type="text"/>
วันสุดท้าย	<input type="text"/>
ผู้รับผิดชอบ	<input type="text"/>
ปฏิทินการฝึกอบรม	<input type="checkbox"/> Click หากต้องการให้กิจกรรมนี้ เป็นส่วนหนึ่งของปฏิทินการฝึกอบรม
หมายเหตุ (ในปฏิทินการฝึกอบรม)	<input type="text"/>

ภาพที่ 4.16 รูปแบบหน้าจอการนำเข้าสู่ข้อมูลแผนการดำเนินงาน

จากภาพที่ 4.16 อธิบายวิธีนำเข้าสู่ข้อมูลแผนการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) **กิจกรรม** มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวอักษร กำหนดความยาวไว้ 250 ตัวอักษร นำเข้าสู่ข้อมูลโดยการเลือกกิจกรรมที่กำหนดไว้ ซึ่งได้นำกิจกรรมทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการฝึกอบรมมาให้ผู้ใช้เลือก ได้แก่ เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติ ประสานงานการจัดสถานที่ฝึกอบรมภาคทฤษฎี และปฏิบัติ จัดทำเอกสารการฝึกอบรม ดำเนินการฝึกอบรม และสรุปผลการฝึกอบรม
- 2) **วันเริ่มต้น** มีชนิดข้อมูลเป็นแบบวันที่ กำหนดความยาวไว้ 10 ตัวอักษร นำเข้าสู่ข้อมูลได้ 2 วิธี คือ การเลือกจากปฏิทิน และการพิมพ์วันที่ตามรูปแบบที่กำหนดไว้ คือ ปี ค.ศ.-เดือน-วันที่ เช่น วันที่ 10 กรกฎาคม 2551 ต้องพิมพ์ 2008-07-10 เป็นต้น
- 3) **วันสุดท้าย** มีชนิดข้อมูลเป็นแบบวันที่ กำหนดความยาวไว้ 10 ตัวอักษร นำเข้าสู่ข้อมูลได้ 2 วิธี คือ การเลือกจากปฏิทิน และการพิมพ์วันที่ตามรูปแบบที่กำหนดไว้ คือ ปี ค.ศ.-เดือน-วันที่ เช่น วันที่ 10 กรกฎาคม 2551 ต้องพิมพ์ 2008-07-10 เป็นต้น
- 4) **ผู้รับผิดชอบ** มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวอักษร กำหนดความยาวไว้ 250 ตัวอักษร
- 5) **การเลือกเพื่อจะให้กิจกรรมแสดงในปฏิทินการฝึกอบรม** เป็นการเลือกเพื่อจะให้แสดงกิจกรรมนี้แสดงในปฏิทินการฝึกอบรม ซึ่งปกติจะใช้ในกิจกรรมดำเนินการฝึกอบรม
- 6) **หมายเหตุ** เป็นข้อมูลเพิ่มเติมที่ต้องการจะให้แสดงในปฏิทินการฝึกอบรม เช่น กลุ่มผู้เข้าฝึกอบรม ช่วงเวลาที่ฝึกอบรม เป็นต้น ซึ่งมีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวอักษร กำหนดความยาวไว้ 250 ตัวอักษร

1.3.3 การเพิ่มเนื้อหาการฝึกอบรม เป็นหน้าจอการนำเข้าสู่ข้อมูลเนื้อหาการฝึกอบรม  
 ดังแสดงในภาพที่ 4.17

ภาพที่ 4.17 รูปแบบหน้าจอการนำเข้าสู่ข้อมูลเนื้อหาการฝึกอบรม

สำหรับเนื้อหาการฝึกอบรม มีชนิดข้อมูลเป็นตัวอักษร กำหนดความยาวไว้  
 250 ตัวอักษร

1.3.4 การเพิ่มเอกสารประกอบการฝึกอบรม เป็นหน้าจอการนำเข้าสู่ข้อมูลเอกสาร  
 ประกอบการฝึกอบรม ซึ่งต้องจัดเตรียมเพิ่มข้อมูลเอกสารในรูปแบบ PDF ไว้ก่อน ประกอบด้วย  
 เพิ่มเอกสารประกอบการฝึกอบรม และรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสาร ดังแสดงในภาพที่ 4.18

ภาพที่ 4.18 รูปแบบหน้าจอการนำเข้าสู่ข้อมูลเอกสารประกอบการฝึกอบรม

จากภาพที่ 4.18 อธิบายวิธีนำเข้าเอกสารประกอบการฝึกอบรม ดังนี้

- 1) เอกสารประกอบการฝึกอบรม มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวอักษร กำหนดความยาวไว้ 100 ตัวอักษร นำเข้าข้อมูลโดยการเลือกเพิ่มข้อมูลที่จัดเตรียมไว้ล่วงหน้า
- 2) รายละเอียดเกี่ยวกับเอกสาร มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวอักษร กำหนดความยาวไว้ 250 ตัวอักษร นำเข้าข้อมูลโดยการพิมพ์รายละเอียดของเอกสาร เช่น ชื่อเอกสาร ชื่อผู้เรียบเรียง เป็นต้น

1.3.5 การกำหนดวิทยากรประจำหลักสูตร เป็นหน้าจอการกำหนดวิทยากรประจำหลักสูตร ดังแสดงในภาพที่ 4.19

ภาพที่ 4.19 รูปแบบหน้าจอการกำหนดวิทยากรประจำหลักสูตร

สำหรับการกำหนดวิทยากรประจำหลักสูตร มีชนิดข้อมูลเป็นตัวเลข กำหนดความยาวไว้ 5 ตัวอักษร ซึ่งระบบจะเก็บค่าของรหัสวิทยากร นำเข้าข้อมูลโดยการเลือกชื่อวิทยากร ซึ่งได้นำรายชื่อของวิทยากรทั้งหมดมาจากฐานข้อมูลประวัติวิทยากร

1.3.6 การเพิ่มวิทยากร เป็นหน้าจอการนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับวิทยากร ประกอบด้วย รหัสวิทยากร คำนำหน้าชื่อ ชื่อ นามสกุล แผนกวิชา ตำแหน่งบริหาร ตำแหน่งวิชาการ สังกัดรูปภาพ สถานที่ที่ติดต่อได้สะดวก ดังแสดงในภาพที่ 4.20



- 3) ชื่อ มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวอักษร กำหนดความยาวไว้ 100 ตัวอักษร นำเข้าข้อมูลโดยการพิมพ์ข้อความ
- 4) นามสกุล มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวอักษร กำหนดความยาวไว้ 150 ตัวอักษร นำเข้าข้อมูลโดยการพิมพ์ข้อความ
- 5) แผนกวิชา มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวเลข กำหนดความยาวไว้ 1 ตัวอักษร ซึ่งระบบจะเก็บค่าของรหัสแผนกวิชา นำเข้าข้อมูลโดยการเลือกแผนกวิชาที่กำหนดไว้ในเมนู “แผนกวิชา” ในระบบการนำเข้าข้อมูล
- 6) ตำแหน่งบริหาร มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวอักษร กำหนดความยาวไว้ 10 ตัวอักษร นำเข้าข้อมูลโดยการเลือกตำแหน่งบริหาร ซึ่งเป็นตำแหน่งบริหารทั้งหมดที่มีในศูนย์ฝึกอบรมวิศวกรรมเกษตร
- 7) ตำแหน่งวิชาการ มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวอักษร กำหนดความยาวไว้ 10 ตัวอักษร นำเข้าข้อมูลโดยการเลือกตำแหน่งวิชาการ ซึ่งเป็นตำแหน่งวิชาการของข้าราชการครู ในศูนย์ฝึกอบรมวิศวกรรมเกษตร และผู้เชี่ยวชาญพิเศษในกรณีที่เป็นวิทยากรภายนอก
- 8) สังกัด มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวเลข กำหนดความยาวไว้ 5 ตัวอักษร ซึ่งระบบจะเก็บค่าของรหัสสังกัด นำเข้าข้อมูลโดยการเลือกหน่วยงานต้นสังกัด จากเมนู “หน่วยงานต้นสังกัด” ในระบบการนำเข้าข้อมูล
- 9) รูป นำเข้าข้อมูลโดยการเลือกเพิ่มข้อมูลรูปภาพวิทยากรที่จัดเตรียมไว้ล่วงหน้า
- 10) สถานที่ที่ติดต่อได้สะดวก ประกอบด้วย เลขที่ หมู่ที่ ถนน ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด และรหัสไปรษณีย์ สำหรับ เลขที่ หมู่ที่ ถนน ตำบล/แขวง และอำเภอ/เขต มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวอักษร กำหนดความยาวไว้ 100 ตัวอักษร ส่วนจังหวัด มีชนิดข้อมูลแบบตัวเลข กำหนดความยาวไว้ 5 ตัวอักษร จะเก็บค่าเป็นรหัสจังหวัด นำเข้าข้อมูลโดยการเลือกจากข้อมูลที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นรายชื่อจังหวัดทั้งหมด
- 11) หมายเลขโทรศัพท์ ประกอบด้วย หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขโทรสาร และหมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ สำหรับหมายเลขโทรศัพท์ และหมายเลขโทรสาร มีชนิดข้อมูลเป็นตัวอักษร กำหนดความยาวไว้ 11 ตัวอักษร และหมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีชนิดข้อมูลเป็นตัวอักษร กำหนดความยาวไว้ 12 ตัวอักษร
- 12) E-mail Address มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวอักษร กำหนดความยาวไว้ 100 ตัวอักษร

**1.3.7 การเพิ่มประวัติการศึกษาของวิทยากร** เป็นหน้าจอกำหนดนำเข้าสู่ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาของวิทยากร ประกอบด้วย สถาบันการศึกษา ปีการศึกษา และวุฒิการศึกษา ดังแสดงในภาพที่ 4.21

ภาพที่ 4.21 รูปแบบหน้าจอกำหนดนำเข้าสู่ข้อมูลประวัติการศึกษาของวิทยากร

จากภาพที่ 4.21 อธิบายวิธีนำเข้าสู่ข้อมูลประวัติการศึกษาของวิทยากร ดังนี้

- 1) สถาบันการศึกษา มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวเลข กำหนดความยาวไว้ 5 ตัวอักษร ซึ่งระบบจะเก็บค่าของรหัสสถาบันการศึกษา นำเข้าสู่ข้อมูลโดยการเลือกสถาบันการศึกษาที่กำหนดไว้ จากเมนู “สถาบันการศึกษา” ในระบบการนำเข้าสู่ข้อมูล
- 2) ปีการศึกษา มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวเลข กำหนดความยาวไว้ 5 ตัวอักษร
- 3) วุฒิกการศึกษา มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวอักษร กำหนดความยาวไว้ 250 ตัวอักษร

**1.3.8 การเพิ่มประสบการณ์ความเชี่ยวชาญของวิทยากร** เป็นหน้าจอกำหนดนำเข้าสู่ข้อมูลประสบการณ์ความเชี่ยวชาญของวิทยากร ดังแสดงในภาพที่ 4.22

เพิ่มประสบการณ์ความเชี่ยวชาญของวิทยากร

รายละเอียด

ตกลง

กลับ

ภาพที่ 4.22 รูปแบบหน้าจอการนำเข้าสู่ข้อมูลประสบการณ์ความเชี่ยวชาญของวิทยากร

สำหรับข้อมูลประสบการณ์ความเชี่ยวชาญของวิทยากร มีชนิดข้อมูลเป็น  
ตัวอักษร กำหนดความยาวไว้ 250 ตัวอักษร

**1.3.9 การเพิ่มผู้ผ่านการฝึกอบรม** เป็นหน้าจอการนำเข้าสู่ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ผ่าน  
การฝึกอบรม ประกอบด้วย คำนำหน้าชื่อ ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ช่วงอายุ อาชีพ  
หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ E-mail Address สถานที่ที่ติดต่อได้สะดวก  
ดังแสดงในภาพที่ 4.23

**เพิ่มผู้ผ่านการฝึกอบรม**

ข้อมูลทั่วไป

\* คำนำหน้าชื่อ

\* ชื่อ

\* นามสกุล

\* เลขประจำตัวประชาชน

\* ช่วงอายุ

\* อาชีพ

หมายเลขโทรศัพท์

หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่

Email Address

สถานที่ติดต่อ ได้สะดวก

บ้านเลขที่

หมู่ที่

ตำบล/แขวง

อำเภอ/เขต

จังหวัด

รหัสไปรษณีย์

\* หมายเหตุ ต้องใส่ข้อมูล

ภาพที่ 4.23 รูปแบบหน้าจอการนำเข้าข้อมูลผู้ผ่านการฝึกอบรม

จากภาพที่ 4.23 อธิบายวิธีนำเข้าข้อมูลผู้ผ่านการฝึกอบรม ดังนี้

1) **คำนำหน้าชื่อ** มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวอักษร กำหนดความยาวไว้ 5 ตัวอักษร นำเข้าข้อมูลโดยการเลือกคำนำหน้าชื่อที่กำหนดไว้ จากเมนู “คำนำหน้าชื่อ” ในระบบการนำเข้าข้อมูล

2) **ชื่อ** มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวอักษร กำหนดความยาวไว้ 100 ตัวอักษร

3) **นามสกุล** มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวอักษร กำหนดความยาวไว้ 150 ตัวอักษร

4) **เลขประจำตัวประชาชน** มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวอักษร กำหนดความยาวไว้ 13 ตัวอักษร

5) **ช่วงอายุ** มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวเลข กำหนดความยาวไว้ 2 ตัวอักษร การนำเข้าสู่ข้อมูลโดยการเลือกช่วงอายุที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นช่วงอายุที่กำหนดไว้ในใบสมัครฝึกอบรม และแบบประเมินผลการฝึกอบรม ได้แก่ น้อยกว่า 20 ปี 21-30 ปี 31-40 ปี 41-50 ปี และ 51 ปีขึ้นไป โดยระบบจะเก็บข้อมูลรหัสช่วงอายุ เช่น 01 คือ อายุต่ำกว่า 20 ปี 02 คือ อายุระหว่าง 21-30 ปี เป็นต้น

6) **อาชีพ** มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวเลข กำหนดความยาวไว้รวม 2 ตัวอักษร การนำเข้าสู่ข้อมูลโดยการเลือกอาชีพที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นอาชีพที่กำหนดไว้ในใบสมัครฝึกอบรม และแบบประเมินผลการฝึกอบรม ได้แก่ รับราชการ พนักงานบริษัทเอกชน พนักงานรัฐวิสาหกิจ ประกอบธุรกิจส่วนตัว เกษตรกร นักศึกษา และแม่บ้าน โดยระบบจะเก็บข้อมูลรหัสอาชีพ เช่น 01 คือ รับราชการ 02 คือ พนักงานเอกชน เป็นต้น

7) **หมายเลขโทรศัพท์** ประกอบด้วย หมายเลขโทรศัพท์ และหมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ สำหรับหมายเลขโทรศัพท์ มีชนิดข้อมูลเป็นตัวอักษร กำหนดความยาวไว้ 11 ตัวอักษร และหมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีชนิดข้อมูลเป็นตัวอักษร กำหนดความยาวไว้ 12 ตัวอักษร

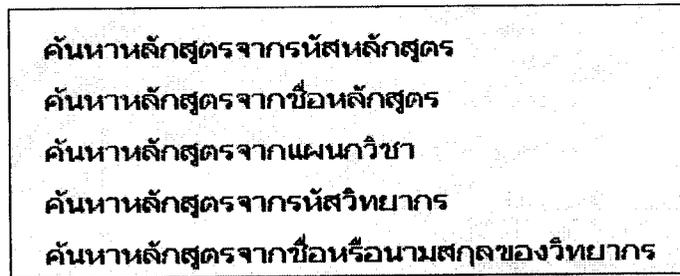
8) **E-mail Address** มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวอักษร กำหนดความยาวไว้ 100 ตัวอักษร

9) **สถานที่ที่ติดต่อได้สะดวก** ประกอบด้วย เลขที่ หมู่ที่ ถนน ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด และรหัสไปรษณีย์ สำหรับ เลขที่ หมู่ที่ ถนน ตำบล/แขวง และอำเภอ/เขต มีชนิดข้อมูลเป็นแบบตัวอักษร กำหนดความยาวไว้ 100 ตัวอักษร ส่วนจังหวัด มีชนิดข้อมูลแบบตัวเลข กำหนดความยาวไว้รวม 2 ตัวอักษร จะเก็บค่าเป็นรหัสจังหวัด นำเข้าสู่ข้อมูลโดยการเลือกจากข้อมูลที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นรายชื่อจังหวัดทั้งหมด

#### 1.4 การออกแบบส่วนค้นหาข้อมูล

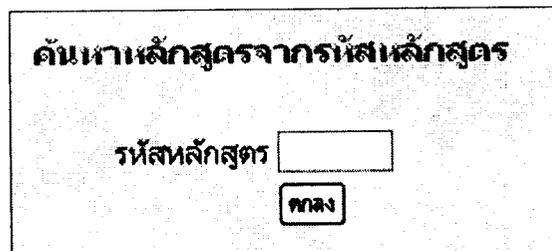
การออกแบบส่วนค้นหาข้อมูลของระบบสารสนเทศบนเว็บเพื่อสนับสนุนการบริหารงานฝึกอบรม มีดังต่อไปนี้

**1.4.1 การค้นหาข้อมูลหลักสูตร** การออกแบบได้กำหนดให้ผู้ใช้ได้เลือกรายการค้นหา 5 รายการ ได้แก่ ค้นหาหลักสูตรจากรหัสหลักสูตร ค้นหาหลักสูตรจากชื่อหลักสูตร ค้นหาหลักสูตรจากแผนกวิชา ค้นหาหลักสูตรจากรหัสวิทยากร และค้นหาหลักสูตรจากชื่อหรือนามสกุลของวิทยากร



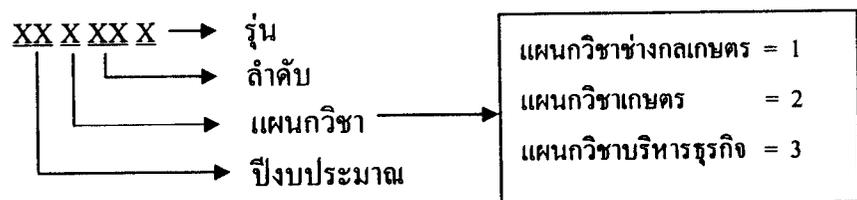
ภาพที่ 4.24 รายการค้นหาข้อมูลหลักสูตร

1) การค้นหาหลักสูตรจากรหัสหลักสูตร เป็นการค้นหาโดยการพิมพ์รหัสหลักสูตรที่ต้องการค้นหาลงในช่องที่กำหนดไว้



ภาพที่ 4.25 วิธีการค้นหาหลักสูตรจากรหัสหลักสูตร

รหัสหลักสูตร จะเป็นเลขจำนวน 6 หลัก ดังนี้



ตัวอย่างเช่น หากต้องการค้นหาหลักสูตรจากรหัสหลักสูตรของแผนกวิชาช่างกลเกษตร ปีงบประมาณ 2550 ชื่อหลักสูตร การเชื่อมโลหะ รุ่นที่ 1 รหัส 501041 ให้พิมพ์ "501041" ลงไปในช่องรหัสหลักสูตร แล้วเลือก "ตกลง"

**ค้นหาหลักสูตรจากรหัสหลักสูตร**

รหัสหลักสูตร

**ค้นหาหลักสูตรจากรหัสหลักสูตร**

ลำดับที่	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	แผนกวิชา
1	501041	การเชื่อมโลหะ รุ่น 1	ช่างกลเกษตร

ภาพที่ 4.26 ตัวอย่างผลการค้นหาหลักสูตรจากรหัสหลักสูตร

ระบบจะแสดงหลักสูตรที่ต้องการดังแสดงในภาพที่ 4.26 เมื่อคลิกเลือกที่ชื่อหลักสูตรจะแสดงรายละเอียดของหลักสูตรนั้น ซึ่งจะกล่าวในหัวข้อการออกแบบรูปแบบการแสดงผลต่อไป

2) การค้นหาหลักสูตรจากชื่อหลักสูตร เป็นการค้นหาโดยการพิมพ์ชื่อเต็มของหลักสูตร หรือคำบางคำที่อยู่ในชื่อหลักสูตรที่ต้องการค้นหาลงในช่องที่กำหนดไว้

**ค้นหาหลักสูตรจากชื่อหลักสูตร**

ชื่อหลักสูตร

ภาพที่ 4.27 การค้นหาหลักสูตรจากชื่อหลักสูตร

ตัวอย่างเช่น หากต้องการค้นหาหลักสูตรจากชื่อหลักสูตร โดยมีคำว่า “เกษตร” ในชื่อหลักสูตร ให้ใส่คำว่า “เกษตร” แล้วเลือก “ตกลง” ระบบจะแสดงบัญชีรายชื่อหลักสูตรที่มีคำว่าเกษตรทั้งหมด โดยจะเรียงลำดับตามรหัสหลักสูตร ดังแสดงในภาพที่ 4.28

**ค้นหาหลักสูตรจากชื่อหลักสูตร**

ชื่อหลักสูตร

**ค้นหาหลักสูตรจากชื่อหลักสูตร**

ลำดับที่	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	แผนกวิชา
1	491021	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร รุ่น 1	ช่างกลเกษตร
2	491022	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร รุ่น 2	ช่างกลเกษตร
3	492011	เกษตรเบื้องต้น รุ่น 1	เกษตร
4	492012	เกษตรเบื้องต้น รุ่น 2	เกษตร
5	492013	เกษตรเบื้องต้น รุ่น 3	เกษตร
6	492014	เกษตรเบื้องต้น รุ่น 4	เกษตร
7	501021	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร รุ่น 1	ช่างกลเกษตร
8	501022	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร รุ่น 2	ช่างกลเกษตร
9	501023	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร รุ่น 3	ช่างกลเกษตร
10	502011	เกษตรเบื้องต้น รุ่น 1	เกษตร
11	502012	เกษตรเบื้องต้น รุ่น 2	เกษตร
12	502013	เกษตรเบื้องต้น รุ่น 3	เกษตร
13	502014	เกษตรเบื้องต้น รุ่น 4	เกษตร
14	511021	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร รุ่น 1	ช่างกลเกษตร
15	511022	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร รุ่น 2	ช่างกลเกษตร
16	511023	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร รุ่น 3	ช่างกลเกษตร
17	512011	เกษตรเบื้องต้น รุ่น 1	เกษตร
18	512012	เกษตรเบื้องต้น รุ่น 2	เกษตร
19	512013	เกษตรเบื้องต้น รุ่น 3	เกษตร
20	512014	เกษตรเบื้องต้น รุ่น 4	เกษตร

ภาพที่ 4.28 ตัวอย่างผลการค้นหาหลักสูตรจากชื่อหลักสูตร

3) การค้นหาหลักสูตรจากแผนกวิชา เป็นการค้นหาโดยการเลือกแผนกวิชาที่ต้องการค้นหาหลักสูตร

**ค้นหาหลักสูตรจากแผนกวิชา**

เลือกแผนกวิชา:

เกษตร

ช่างกลเกษตร

เกษตร

บริหารธุรกิจ

ภาพที่ 4.29 วิธีการค้นหาหลักสูตรจากแผนกวิชา

ตัวอย่างเช่น หากต้องการค้นหาหลักสูตรในแผนกวิชาช่างกลเกษตร เมื่อเลือกที่แผนกวิชาช่างกลเกษตร ระบบจะแสดงผลบัญชีรายชื่อหลักสูตรในแผนกวิชาช่างกลเกษตร โดยเรียงลำดับตามรหัสหลักสูตร ดังแสดงในภาพที่ 4.30

ค้นหาหลักสูตรจากแผนกวิชา

เลือกแผนกวิชา:

ช่างกลเกษตร

ตกลง

ลำดับ	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร
1	491011	การช่างสปาร์ตจักรกลแทรกเตอร์ รุ่น 1
2	491012	การช่างสปาร์ตจักรกลแทรกเตอร์ รุ่น 2
3	491021	การช่างสปาร์ตจักรกลเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร รุ่น 1
4	491022	การช่างสปาร์ตจักรกลเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร รุ่น 2
5	491031	การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 1
6	491032	การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 2
7	491033	การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 3
8	491034	การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 4
9	491041	การเชื่อมโลหะ รุ่น 1
10	491042	การเชื่อมโลหะ รุ่น 2
11	491043	การเชื่อมโลหะ รุ่น 3
12	501011	การช่างสปาร์ตจักรกลแทรกเตอร์ รุ่น 1
13	501012	การช่างสปาร์ตจักรกลแทรกเตอร์ รุ่น 2
14	501021	การช่างสปาร์ตจักรกลเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร รุ่น 1
15	501022	การช่างสปาร์ตจักรกลเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร รุ่น 2
16	501023	การช่างสปาร์ตจักรกลเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร รุ่น 3
17	501031	การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 1
18	501032	การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 2

ภาพที่ 4.30 ตัวอย่างผลจากการค้นหาหลักสูตรจากแผนกวิชา

5) การค้นหาหลักสูตรจากรหัสวิทยากร เป็นการค้นหาโดยการพิมพ์รหัสทั้งหมด หรือบางส่วนของวิทยากรที่ทำการสอนหลักสูตรนั้น

ค้นหาหลักสูตรจากรหัสวิทยากร

รหัสวิทยากร

ตกลง

ภาพที่ 4.31 การค้นหาหลักสูตรจากรหัสวิทยากร

ตัวอย่างเช่น หากต้องการค้นหาหลักสูตรที่วิทยากรจากแผนกวิชาการธุรกิจ ให้ใส่รหัส 30 ที่แสดงว่าเป็นวิทยากรจากแผนกวิชาการธุรกิจ ระบบจะแสดงบัญชีรายชื่อวิทยากร โดยเรียงลำดับตามรหัสวิทยากรและรหัสหลักสูตร ดังภาพที่ 4.32 (หลักสูตรการซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 3 รหัส 503023 ไม่มีการจัดฝึกอบรมเนื่องจากมีจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมน้อย จึงไม่ได้จัดแสดงไว้)

**ค้นหาหลักสูตรจากรหัสวิทยากร**

รหัสวิทยากร

**ค้นหาหลักสูตรจากรหัสวิทยากร**

ลำดับที่	รหัสวิทยากร	ชื่อ-สกุล	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร
1	30001	นาย เด็ดศักดิ์ นกขุนทอง	503021	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 1
2	30001	นาย เด็ดศักดิ์ นกขุนทอง	503022	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 2
3	30001	นาย เด็ดศักดิ์ นกขุนทอง	503024	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 4
4	30001	นาย เด็ดศักดิ์ นกขุนทอง	503025	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 5
5	30001	นาย เด็ดศักดิ์ นกขุนทอง	503026	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 6
6	30001	นาย เด็ดศักดิ์ นกขุนทอง	503031	การสร้างสื่อการสอน CAI รุ่น 1
7	30001	นาย เด็ดศักดิ์ นกขุนทอง	503032	การสร้างสื่อการสอน CAI รุ่น 2
8	30001	นาย เด็ดศักดิ์ นกขุนทอง	503033	การสร้างสื่อการสอน CAI รุ่น 3
9	30001	นาย เด็ดศักดิ์ นกขุนทอง	513031	การสร้างสื่อการสอน CAI รุ่น 1
10	30001	นาย เด็ดศักดิ์ นกขุนทอง	513032	การสร้างสื่อการสอน CAI รุ่น 2
11	30001	นาย เด็ดศักดิ์ นกขุนทอง	513033	การสร้างสื่อการสอน CAI รุ่น 3
12	30001	นาย เด็ดศักดิ์ นกขุนทอง	513034	การสร้างสื่อการสอน CAI รุ่น 4
13	30001	นาย เด็ดศักดิ์ นกขุนทอง	513036	การสร้างสื่อการสอน CAI รุ่น 5
14	30002	นาย วิชัย เติ๋นสมชัย	493011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1
15	30002	นาย วิชัย เติ๋นสมชัย	493012	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 2
16	30002	นาย วิชัย เติ๋นสมชัย	493013	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 3
17	30002	นาย วิชัย เติ๋นสมชัย	493014	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 4
18	30002	นาย วิชัย เติ๋นสมชัย	503011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1
19	30002	นาย วิชัย เติ๋นสมชัย	503012	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 2
20	30002	นาย วิชัย เติ๋นสมชัย	503013	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 3
21	30002	นาย วิชัย เติ๋นสมชัย	503014	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 4
22	30002	นาย วิชัย เติ๋นสมชัย	513011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1
23	30002	นาย วิชัย เติ๋นสมชัย	513014	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 4
24	30003	นางสาว สมปราศณา ศรีรัมย์	493011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1
25	30003	นางสาว สมปราศณา ศรีรัมย์	493012	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 2
26	30003	นางสาว สมปราศณา ศรีรัมย์	503034	การสร้างสื่อการสอน CAI รุ่น 4
27	30004	นางสาว บุรกร ศัญชัย	503041	การสร้างผู้ประกอบการใหม่ รุ่น 1
28	30005	นาย อโณทัย ทวีระสวัสดิ์	493021	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 1
29	30005	นาย อโณทัย ทวีระสวัสดิ์	493022	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 2
30	30005	นาย อโณทัย ทวีระสวัสดิ์	493023	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 3
31	30005	นาย อโณทัย ทวีระสวัสดิ์	493024	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 4
32	30005	นาย อโณทัย ทวีระสวัสดิ์	493025	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 5
33	30005	นาย อโณทัย ทวีระสวัสดิ์	493026	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 6
34	30005	นาย อโณทัย ทวีระสวัสดิ์	513012	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 2
35	30005	นาย อโณทัย ทวีระสวัสดิ์	513013	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 3
36	30005	นาย อโณทัย ทวีระสวัสดิ์	513021	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 1
37	30005	นาย อโณทัย ทวีระสวัสดิ์	513022	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 2
38	30005	นาย อโณทัย ทวีระสวัสดิ์	513023	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 3
39	30005	นาย อโณทัย ทวีระสวัสดิ์	513024	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 4

\*หมายเหตุ ห้ามทรานสคริปต์ข้อมูล

ภาพที่ 4.32 ตัวอย่างผลการค้นหาหลักสูตรจากรหัสวิทยากร

6) การค้นหาหลักสูตรจากชื่อหรือนามสกุลของวิทยากร เป็นการค้นหาโดยการพิมพ์ชื่อหรือนามสกุลเต็ม หรือคำบางคำที่อยู่ในชื่อหรือนามสกุลของวิทยากรที่ทำการสอนหลักสูตรนั้น

**ค้นหาหลักสูตรจากชื่อหรือนามสกุลของวิทยากร**

ชื่อหรือนามสกุลของวิทยากร

ภาพที่ 4.33 วิธีการค้นหาหลักสูตรจากชื่อหรือนามสกุลของวิทยากร

ตัวอย่างเช่น หากต้องการค้นหาหลักสูตรมีวิทยากรชื่อ นายเทิดศักดิ์ นกขุนทอง เป็นผู้สอน ให้พิมพ์ชื่อ “เทิดศักดิ์” ในช่องที่กำหนดให้ ระบบจะแสดงบัญชีรายชื่อหลักสูตรที่ นายเทิดศักดิ์ นกขุนทอง เป็นผู้สอนโดยเรียงลำดับตามรหัสหลักสูตรที่สอน ดังภาพที่ 4.34

**ค้นหาหลักสูตรจากชื่อหรือนามสกุลของวิทยากร**

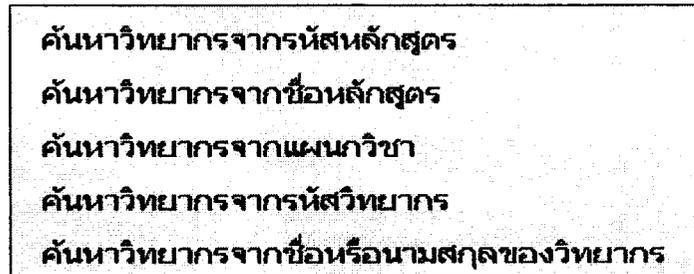
ชื่อหรือนามสกุลของวิทยากร

ลำดับที่	รหัสวิทยากร	ชื่อ-สกุล	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร
1	30001	นาย เทิดศักดิ์ นกขุนทอง	503021	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 1
2	30001	นาย เทิดศักดิ์ นกขุนทอง	503022	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 2
3	30001	นาย เทิดศักดิ์ นกขุนทอง	503024	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 4
4	30001	นาย เทิดศักดิ์ นกขุนทอง	503025	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 5
5	30001	นาย เทิดศักดิ์ นกขุนทอง	503026	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 6
6	30001	นาย เทิดศักดิ์ นกขุนทอง	503031	การสร้างสื่อการสอน CAI รุ่น 1
7	30001	นาย เทิดศักดิ์ นกขุนทอง	503032	การสร้างสื่อการสอน CAI รุ่น 2
8	30001	นาย เทิดศักดิ์ นกขุนทอง	503033	การสร้างสื่อการสอน CAI รุ่น 3
9	30001	นาย เทิดศักดิ์ นกขุนทอง	513031	การสร้างสื่อการสอน CAI รุ่น 1
10	30001	นาย เทิดศักดิ์ นกขุนทอง	513032	การสร้างสื่อการสอน CAI รุ่น 2
11	30001	นาย เทิดศักดิ์ นกขุนทอง	513033	การสร้างสื่อการสอน CAI รุ่น 3
12	30001	นาย เทิดศักดิ์ นกขุนทอง	513034	การสร้างสื่อการสอน CAI รุ่น 4
13	30001	นาย เทิดศักดิ์ นกขุนทอง	513035	การสร้างสื่อการสอน CAI รุ่น 5

\*หมายเหตุ วิทยากรจากหน่วยงานอื่น

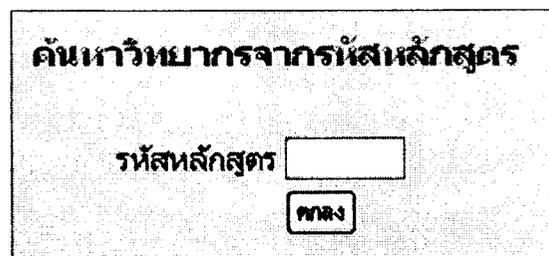
ภาพที่ 4.34 ตัวอย่างผลการค้นหาหลักสูตรจากชื่อหรือนามสกุลของวิทยากร

**1.4.2 การค้นหาข้อมูลประวัติวิทยากร** การออกแบบได้กำหนดให้ผู้ใช้ได้เลือกรายการค้นหา 5 รายการ ได้แก่ ค้นหาวิทยากรจากรหัสหลักสูตร ค้นหาวิทยากรจากชื่อหลักสูตร ค้นหาวิทยากรจากแผนกวิชา ค้นหาวิทยากรจากรหัสวิทยากร และค้นหาวิทยากรจากชื่อหรือนามสกุลของวิทยากร



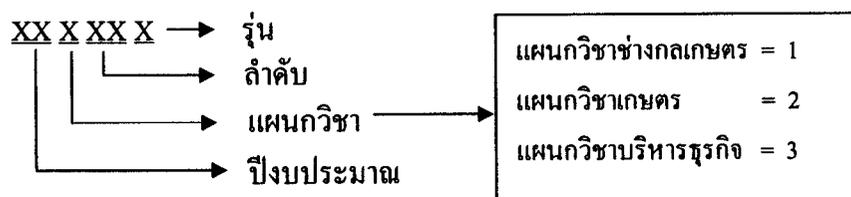
ภาพที่ 4.35 รายการค้นหาข้อมูลวิทยากร

1) การค้นหาวิทยากรจากรหัสหลักสูตร เป็นการค้นหาประวัติวิทยากรโดยการพิมพ์รหัสหลักสูตรที่วิทยากรสอนในช่องที่กำหนดให้



ภาพที่ 4.36 วิธีการค้นหาวิทยากรจากรหัสหลักสูตร

รหัสหลักสูตร จะเป็นเลขจำนวน 6 หลัก ดังนี้



ตัวอย่างเช่น หากต้องการค้นหาวิทยากรจากรหัสหลักสูตรของแผนกวิชาช่างกลเกษตร ปีงบประมาณ 2550 ชื่อหลักสูตร การใช้และบำรุงรักษารถแทรกเตอร์ รุ่นที่ 1 รหัส 501011 ให้พิมพ์ “501011” ลงไปในช่องที่กำหนดให้ ระบบจะแสดงบัญชีรายชื่อวิทยากรที่สอนในรหัสหลักสูตรดังกล่าวโดยเรียงลำดับตามรหัสวิทยากร ดังภาพที่ 4.37

**ค้นหาวิทยากรจากรหัสหลักสูตร**

รหัสหลักสูตร

**ค้นหาวิทยากรจากรหัสหลักสูตร**

ลำดับที่	รหัสวิทยากร	ชื่อ-สกุล	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร
1	10003	นาย สุรัตน์ ลิมาภิรักษ์	501011	การใช้และบำรุงรักษารถแทรกเตอร์ รุ่น 1
2	10004	นาย วราวุธ แซ่มสน	501011	การใช้และบำรุงรักษารถแทรกเตอร์ รุ่น 1
3	50002	นาย บพิตร ไซมนอก	501011	การใช้และบำรุงรักษารถแทรกเตอร์ รุ่น 1

\*หมายเหตุ วิทยากรจากหน่วยงานภายนอก

ภาพที่ 4.37 ตัวอย่างผลการค้นหาวิทยากรจากรหัสหลักสูตร

2) การค้นหาวิทยากรจากชื่อหลักสูตร เป็นการค้นหาประวัติวิทยากรโดยการพิมพ์ชื่อเต็ม หรือคำบางคำที่มีอยู่ในชื่อหลักสูตรที่วิทยากรสอนในช่องที่กำหนดให้

**ค้นหาวิทยากรจากชื่อหลักสูตร**

ชื่อหลักสูตร

ภาพที่ 4.38 วิธีการค้นหาวิทยากรจากชื่อหลักสูตร

ตัวอย่างเช่น หากต้องการค้นหาประวัติวิทยากรที่สอนในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ เมื่อใส่คำว่า “คอมพิวเตอร์” ในช่องที่กำหนด ระบบจะแสดงบัญชีรายชื่อวิทยากรที่สอนหลักสูตรที่มีคำว่าคอมพิวเตอร์อยู่ในชื่อของหลักสูตรทั้งหมดโดยเรียงลำดับตามรหัสวิทยากรและรหัสหลักสูตร ดังภาพที่ 4.39

**ค้นหาวิทยากรจากชื่อหลักสูตร**

ชื่อหลักสูตร

**ค้นหาวิทยากรจากชื่อหลักสูตร**

ลำดับที่	รหัสวิทยากร	ชื่อ-สกุล	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร
1	30001	นาย เด็ดศักดิ์ นกขุนทอง	503021	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 1
2	30001	นาย เด็ดศักดิ์ นกขุนทอง	503022	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 2
3	30001	นาย เด็ดศักดิ์ นกขุนทอง	503024	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 4
4	30001	นาย เด็ดศักดิ์ นกขุนทอง	503025	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 5
5	30001	นาย เด็ดศักดิ์ นกขุนทอง	503026	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 6
6	30002	นาย วิเชียร เลิศวิมลชัย	493011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1
7	30002	นาย วิเชียร เลิศวิมลชัย	493012	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 2
8	30002	นาย วิเชียร เลิศวิมลชัย	493013	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 3
9	30002	นาย วิเชียร เลิศวิมลชัย	493014	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 4
10	30002	นาย วิเชียร เลิศวิมลชัย	503011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1
11	30002	นาย วิเชียร เลิศวิมลชัย	503012	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 2
12	30002	นาย วิเชียร เลิศวิมลชัย	503013	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 3
13	30002	นาย วิเชียร เลิศวิมลชัย	503014	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 4
14	30002	นาย วิเชียร เลิศวิมลชัย	513011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1
15	30002	นาย วิเชียร เลิศวิมลชัย	513014	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 4
16	30003	นางสาว สมปราภณา ศรีรัมย์	493011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1
17	30003	นางสาว สมปราภณา ศรีรัมย์	493012	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 2
18	30005	นาย อโณทัย ทัศนะสวัสดิ์	493021	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 1
19	30005	นาย อโณทัย ทัศนะสวัสดิ์	493022	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 2
20	30005	นาย อโณทัย ทัศนะสวัสดิ์	493023	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 3
21	30005	นาย อโณทัย ทัศนะสวัสดิ์	493024	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 4
22	30005	นาย อโณทัย ทัศนะสวัสดิ์	493025	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 5
23	30005	นาย อโณทัย ทัศนะสวัสดิ์	493026	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 6
24	30005	นาย อโณทัย ทัศนะสวัสดิ์	513012	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 2
25	30005	นาย อโณทัย ทัศนะสวัสดิ์	513013	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 3
26	30005	นาย อโณทัย ทัศนะสวัสดิ์	513021	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 1
27	30005	นาย อโณทัย ทัศนะสวัสดิ์	513022	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 2
28	30005	นาย อโณทัย ทัศนะสวัสดิ์	513023	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 3
29	30005	นาย อโณทัย ทัศนะสวัสดิ์	513024	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 4

\*หมายเหตุ วิทยากรจากหน่วยงานภายนอก

ภาพที่ 4.39 ตัวอย่างผลการค้นหาวิทยากรจากชื่อหลักสูตร

3) การค้นหาวิทยากรจากแผนกวิชา เป็นการค้นหาประวัติวิทยากรโดยเลือกแผนกวิชาที่ต้องการค้นหาประวัติวิทยากร

**ค้นหาวิทยากรจากแผนกวิชา**

เลือกแผนกวิชา:

เลือกแผนกวิชา ▼

เลือกแผนกวิชา

ช่างกลเกษตร

เกษตร

บริหารธุรกิจ

ภาพที่ 4.40 วิธีการค้นหาวิทยากรจากชื่อแผนกวิชา

ตัวอย่างเช่น หากต้องการค้นหารายชื่อหลักสูตรในแผนกวิชาช่างกลเกษตร เมื่อเลือกที่แผนกวิชาช่างกลเกษตร ระบบจะแสดงบัญชีรายชื่อวิทยากร โดยเรียงลำดับตามรหัสวิทยากร ดังภาพที่ 4.41

**ค้นหาวิทยากรจากแผนกวิชา**

เลือกแผนกวิชา:

ช่างกลเกษตร ▼

ลำดับที่	รหัสวิทยากร	ชื่อ-สกุล	แผนกวิชา
1	10001	นาย สุชาติ สุทธิจิระพันธ์	ช่างกลเกษตร
2	10002	นาย ปฏิภาศ กองสัมฤทธิ์	ช่างกลเกษตร
3	10003	นาย สุรัตน์ สิงห์รักษา	ช่างกลเกษตร
4	10004	นาย วราวุธ แซ่มสน	ช่างกลเกษตร
5	10005	นาย เกษเดม เหมือนงู	ช่างกลเกษตร
6	10006	นาย เขารินทร์ สุกรินทร์	ช่างกลเกษตร
7	10007	นาย ไชยา ไชวันณะ	ช่างกลเกษตร
8	10008	นาย ปราสโม สัตทยา	ช่างกลเกษตร
9	50002	นาย นพพร โชนนอก	ช่างกลเกษตร

\*หมายเหตุ วิทยากรจากหน่วยงานภายนอก

ภาพที่ 4.41 ตัวอย่างผลการค้นหาวิทยากรจากแผนกวิชา

4) การค้นหาวิทยากรจากรหัสวิทยากร เป็นการค้นหาประวัติวิทยากรโดยการพิมพ์รหัสวิทยากรที่ต้องการค้นหาประวัติวิทยากร

**ค้นหาวิทยากรจากรหัสวิทยากร**

รหัสวิทยากร

ภาพที่ 4.42 วิธีการค้นหาวิทยากรจากรหัสวิทยากร

ตัวอย่างเช่น หากต้องการค้นหาวิทยากรในแผนกวิชาบริหารธุรกิจ ให้พิมพ์ “30” ซึ่งเป็นรหัสแผนกวิชาบริหารธุรกิจ ในช่องที่กำหนดไว้ ระบบจะแสดงบัญชีรายชื่อวิทยากรในแผนกวิชาบริหารธุรกิจทั้งหมด โดยเรียงลำดับตามรหัสวิทยากร ดังภาพที่ 4.43

**ค้นหาวิทยากรจากรหัสวิทยากร**

รหัสวิทยากร

**ค้นหาวิทยากรจากรหัสวิทยากร**

ลำดับที่	รหัสวิทยากร	ชื่อ-สกุล	แผนกวิชา
1	30001	นาย เติตศักดิ์ นกขุนทอง	บริหารธุรกิจ
2	30002	นาย วิเชียร เลิศวิมลชัย	บริหารธุรกิจ
3	30003	นางสาว สมปรารถนา ศรีรัมย์	บริหารธุรกิจ
4	30004	นางสาว บุษกร สัญชัย	บริหารธุรกิจ
5	30005	นาย อโณทัย ทิมะสวัสดิ์	บริหารธุรกิจ

\*หมายเหตุ วิทยากรจากหน่วยงานภายนอก

ภาพที่ 4.43 ตัวอย่างผลการค้นหาวิทยากรจากรหัสวิทยากร

5) การค้นหาวิทยากรจากชื่อหรือนามสกุลของวิทยากร เป็นการค้นหาประวัติ วิทยากร โดยการพิมพ์ชื่อหรือนามสกุลเต็ม หรือคำบางคำในชื่อหรือนามสกุลของวิทยากรที่ ต้องการค้นหาประวัติวิทยากร

**ค้นหาวิทยากรจากชื่อหรือนามสกุลของวิทยากร**

ชื่อหรือนามสกุลของวิทยากร

ภาพที่ 4.44 วิธีการค้นหาวิทยากรจากชื่อหรือนามสกุลของวิทยากร

ตัวอย่างเช่น หากต้องการค้นหาประวัติของวิทยากรชื่อ นายเทิดศักดิ์ นกขุนทอง ให้ พิมพ์ชื่อ “เทิดศักดิ์” ใส่ในช่องที่กำหนด ระบบจะแสดงผลดังภาพที่ 4.45

**ค้นหาวิทยากรจากชื่อหรือนามสกุลของวิทยากร**

ชื่อหรือนามสกุลของวิทยากร

---

**ค้นหาวิทยากรจากชื่อหรือนามสกุลวิทยากร**

ลำดับที่	รหัสวิทยากร	ชื่อ-สกุล	แผนกวิชา
1	30001	นาย เทิดศักดิ์ นกขุนทอง	บริหารธุรกิจ

\*หมายเหตุ วิทยากรจากหน่วยงานภายนอก

ภาพที่ 4.45 ตัวอย่างผลจากการค้นหาวิทยากรจากชื่อหรือนามสกุลของวิทยากร

**1.4.3 การค้นหาข้อมูลทำเนียบผู้ผ่านการฝึกอบรม** การออกแบบได้กำหนดให้ผู้ใช้ เลือกรายการค้นหา 4 รายการ ได้แก่ ค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากรหัสหลักสูตร ค้นหาผู้ผ่านการ ฝึกอบรมจากชื่อหลักสูตร ค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากแผนกวิชา และค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรม จากชื่อหรือนามสกุลของผู้ผ่านการฝึกอบรม

<p>ค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากรหัสหลักสูตร</p> <p>ค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากชื่อหลักสูตร</p> <p>ค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากแผนกวิชา</p> <p>ค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากชื่อหรือนามสกุลของผู้ผ่านการฝึกอบรม</p>
--

ภาพที่ 4.46 รายการค้นหาข้อมูลผู้ผ่านการฝึกอบรม

1) ค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากรหัสหลักสูตร เป็นการค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมโดยการพิมพ์รหัสหลักสูตรในช่องที่กำหนดไว้

<p>ค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากรหัสหลักสูตร</p> <p>รหัสหลักสูตร <input type="text"/></p> <p><input type="button" value="ตกลง"/></p>
--

ภาพที่ 4.47 วิธีการค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากรหัสหลักสูตร

ตัวอย่างเช่น หากต้องการจะค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร “การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่นที่ 1” รหัส “503011” ให้พิมพ์รหัสดังกล่าวลงไป ในช่องที่กำหนดให้ ระบบจะแสดงบัญชีรายชื่อผู้ผ่านการฝึกอบรม โดยเรียงลำดับตามตัวอักษรชื่อผู้ผ่านการฝึกอบรม ดังภาพที่ 4.48

**ค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากรหัสหลักสูตร**

รหัสหลักสูตร

**ค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากรหัสหลักสูตร**

ลำดับที่	รหัสหลักสูตร	หน้าที่การ	ชื่อ-สกุล	อาชีพ	จำนวน	จังหวัด
1	503011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1	นาย เกียรติกร แสงอำไพ	นักศึกษา	เมือง	ปทุมธานี
2	503011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1	นาย ภิรตพงษ์ แก้วเรือง	รับราชการ	ไทรน้อย	นนทบุรี
3	503011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1	นางสาว จิตตรา นาสานเจริญ	นักศึกษา	หนองเสือ	ปทุมธานี
4	503011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1	นาย ธีรศักดิ์ ทองรม	นักศึกษา	สีชมพู	ขอนแก่น
5	503011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1	นาย เสกชัย เต็มบุษย์	รับราชการ	ัญญบุรี	ปทุมธานี
6	503011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1	นางสาว เฉลิมมา นภาพุฒ	นักศึกษา	บางโพธิ์	พระนครศรีอยุธยา
7	503011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1	นาย ชัยวัฒน์ ราชโกล	ประกอบธุรกิจส่วนตัว	ลำลูกกา	ปทุมธานี
8	503011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1	นาย ชัยมา ช่างน้อย	ประกอบธุรกิจส่วนตัว	ัญญบุรี	ปทุมธานี
9	503011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1	นาย ณรงค์ฤทธิ์ สาขสม	ประกอบธุรกิจส่วนตัว	ัญญบุรี	ปทุมธานี
10	503011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1	นาย ณรงค์เดช อินทา	รับราชการ	เมือง	ปทุมธานี
11	503011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1	นางสาว ณัฐริมา พาหุบุษย์	รับราชการ	เมือง	ปทุมธานี
12	503011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1	นาง เกศ หนืดประเสริฐ	เกษตรกร	สามโคก	ปทุมธานี
13	503011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1	นาย ทิชา รักธารามธุ	รับราชการ	หัวหิน	กรุงเทพมหานคร
14	503011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1	นาย นพพรชัย พิมพ์สน	รับราชการ	เมือง	ปทุมธานี
15	503011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1	นาย นิกร ชินทรัพย์วัฒ	รับราชการ	ห้วยหมกเหล็ก	นครปฐม
16	503011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1	นาย ณิชากร วัฒนตรง	นักศึกษา	ดอนเมือง	กรุงเทพมหานคร
17	503011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1	นาย บุญชัย ตันอรรถ	เกษตรกร	ัญญบุรี	ปทุมธานี
18	503011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1	นาย บุญตา น้อมไทย์	รับราชการ	ลาดหลุมแก้ว	ปทุมธานี
19	503011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1	นางสาว ปรางทอง สีสุก	นักศึกษา	เมือง	ปทุมธานี
20	503011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1	นาง ปาริณี เฟื่องนาค	แม่บ้าน	เมือง	ปทุมธานี
21	503011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1	นาย พรชัย แซ่ซึ้ง	นักศึกษา	สีชมพู	ขอนแก่น

ภาพที่ 4.48 ตัวอย่างผลการค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากรหัสหลักสูตร

2) ค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากชื่อหลักสูตร เป็นการค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมโดยการพิมพ์ชื่อหลักสูตรเต็ม หรือคำที่มีอยู่ในชื่อหลักสูตร ในช่องที่กำหนดไว้

**ค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากชื่อหลักสูตร**

ชื่อหลักสูตร

ภาพที่ 4.49 วิธีการค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากชื่อหลักสูตร

ตัวอย่างเช่น หากต้องการค้นหารายชื่อผู้ผ่านการฝึกอบรมจากชื่อหลักสูตรที่มีคำว่า “พีช” ให้ใส่คำว่า “พีช” ระบบจะแสดงบัญชีรายชื่อของผู้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรที่มีคำว่าพีชอยู่ในชื่อของหลักสูตรทั้งหมดเรียงลำดับตามตัวอักษรของชื่อของผู้ผ่านการฝึกอบรม ดังภาพที่ 4.50

**ค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากชื่อหลักสูตร**

ชื่อหลักสูตร

**ค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากชื่อหลักสูตร**

ลำดับที่	ชื่อ สกุล	วันที่หลักสูตร	หลักสูตร	อาชีพ	ตำบล	จังหวัด
1	นางสาว จิตรา อรรถ	502021	การปลูกพืชโดยไม้อัดดิน รุ่น 1	นักศึกษา	บางคน	นครปฐม
2	นางสาว จินดาภรณ์ แนนเนียร	502021	การปลูกพืชโดยไม้อัดดิน รุ่น 1	พนักงานบริษัทเอกชน	เมือง	ปทุมธานี
3	นาย จิตวิชฌน์ โถกคือชา	502021	การปลูกพืชโดยไม้อัดดิน รุ่น 1	นักศึกษา	เมือง	ปทุมธานี
4	นาง สันทนา เกตุแก้ว	502021	การปลูกพืชโดยไม้อัดดิน รุ่น 1	พนักงานบริษัทเอกชน	เมือง	ปทุมธานี
5	นาย ตระนัถ เพ็ชรราตรี	502021	การปลูกพืชโดยไม้อัดดิน รุ่น 1	รับราชการ	เขา	นครศรีธรรมราช
6	นาย เทชศิริ รัตนรินทร์	502021	การปลูกพืชโดยไม้อัดดิน รุ่น 1	นักศึกษา	เมือง	ปทุมธานี
7	นางสาว นพมาศ เนินพิล	502021	การปลูกพืชโดยไม้อัดดิน รุ่น 1	นักศึกษา	บางนอน	กรุงเทพมหานคร
8	นาง นันทิฉรีย์ เต็มพุทธชาติ	502021	การปลูกพืชโดยไม้อัดดิน รุ่น 1	รับราชการ	สีบุญศรี	ปทุมธานี
9	นางสาว นิตยา นีรรณยะ	502021	การปลูกพืชโดยไม้อัดดิน รุ่น 1	นักศึกษา	จอมทอง	กรุงเทพมหานคร
10	นางสาว บุญจรรยา แฉวงชัย	502021	การปลูกพืชโดยไม้อัดดิน รุ่น 1	นักศึกษา	จอมทอง	กรุงเทพมหานคร
11	นาย ปิยะสิทธิ์ วัฒนผล	502021	การปลูกพืชโดยไม้อัดดิน รุ่น 1	นักศึกษา	คลองหลวง	ปทุมธานี
12	นาง พรนิภา เมษะภา	502021	การปลูกพืชโดยไม้อัดดิน รุ่น 1	พนักงานบริษัทเอกชน	เมือง	ปทุมธานี
13	นางสาว พรไพรัตน์ เกษมพรหมณี	502021	การปลูกพืชโดยไม้อัดดิน รุ่น 1	นักศึกษา	พระสมุทรเจดีย์	สมุทรปราการ
14	นาย ศิริบุษย พลชล	502021	การปลูกพืชโดยไม้อัดดิน รุ่น 1	นักศึกษา	ดอนเมือง	กรุงเทพมหานคร
15	นางสาว พุทธชาติ เมืองแก้ว	502021	การปลูกพืชโดยไม้อัดดิน รุ่น 1	นักศึกษา	เมือง	ปทุมธานี
16	นางสาว เพ็ชรา ณ ป้อมเพชร	502021	การปลูกพืชโดยไม้อัดดิน รุ่น 1	นักศึกษา	หนองเสือ	ปทุมธานี
17	นาย ทาวนา จิตรพงษ์ศรี	502021	การปลูกพืชโดยไม้อัดดิน รุ่น 1	เกษตรกร	เมือง	ปทุมธานี
18	นางสาว ทวีณี แซ่ลี้	502021	การปลูกพืชโดยไม้อัดดิน รุ่น 1	นักศึกษา	บางนอน	กรุงเทพมหานคร
19	นาย มณัส รัชชาหาญ	502021	การปลูกพืชโดยไม้อัดดิน รุ่น 1	รับราชการ	ลาดหลุมแก้ว	ปทุมธานี
20	นางสาว รจนา น้อยทอง	502021	การปลูกพืชโดยไม้อัดดิน รุ่น 1	นักศึกษา	หนองเสือ	ปทุมธานี
21	นางสาว วรรณภัท อดสูรินทร์	502021	การปลูกพืชโดยไม้อัดดิน รุ่น 1	นักศึกษา	กระทุ่มแบน	สมุทรสาคร
22	นางสาว รัตนา นาคเยี่ยม	502021	การปลูกพืชโดยไม้อัดดิน รุ่น 1	นักศึกษา	บางนอน	กรุงเทพมหานคร
23	นางสาว รุจิรา นาคเยี่ยม	502021	การปลูกพืชโดยไม้อัดดิน รุ่น 1	นักศึกษา	เมือง	ปทุมธานี

ภาพที่ 4.50 ตัวอย่างผลการค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากชื่อหลักสูตร

3) ค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากแผนกวิชา เป็นการค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมโดยเลือกแผนกวิชาที่กำหนดไว้

**ค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากแผนกวิชา**

เลือกแผนกวิชา:

ภาพที่ 4.51 วิธีการค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากแผนกวิชา

ตัวอย่างเช่น เลือกแผนกวิชาช่างกลเกษตร ระบบจะแสดงบัญชีรายชื่อผู้ผ่านการฝึกอบรมทั้งหมดในแผนกวิชาช่างกลเกษตร โดยเรียงลำดับตามตัวอักษรของชื่อผู้ผ่านการฝึกอบรม ดังภาพที่ 4.52

ค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากแผนกวิชา

เลือกแผนกวิชา:  
ช่างกลเกษตร

ตกลง

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	รหัสพนักงาน	พนักงาน	อาชีพ	อำเภอ	จังหวัด
1	นาย เขารัตน์ สิงห์เสก	491043	การเชื่อมโลหะ รุ่น 3	นักศึกษา	สามโคก	ปทุมธานี
2	นาย วิชาญต์ แซ่ปาง	491043	การเชื่อมโลหะ รุ่น 3	พนักงานบริษัทเอกชน	บางเขน	กรุงเทพมหานคร
3	นาย อธิวัฒน์ นันต์แก้ว	491043	การเชื่อมโลหะ รุ่น 3	นักศึกษา	บางปะอิน	พระนครศรีอยุธยา
4	นาย อธิวัฒน์ ด้ยกุล	491043	การเชื่อมโลหะ รุ่น 3	นักศึกษา	สีกันบุรี	ปทุมธานี
5	นาย พงษ์อนันต์ คัมภีระ	491043	การเชื่อมโลหะ รุ่น 3	นักศึกษา	นพราช	พระนครศรีอยุธยา
6	นาย พุทธิพงษ์ พนมมิตร	491043	การเชื่อมโลหะ รุ่น 3	พนักงานบริษัทเอกชน	วังใหม่	กรุงเทพมหานคร
7	นาย พรภกร ธราวดิน	491043	การเชื่อมโลหะ รุ่น 3	พนักงานบริษัทเอกชน	หลักสี่	กรุงเทพมหานคร
8	นาย รวีชัย วัชรกุล	491043	การเชื่อมโลหะ รุ่น 3	รับราชการ	ปากเกร็ด	นนทบุรี
9	นาย สมจิตร รักเชื้อ	491043	การเชื่อมโลหะ รุ่น 3	ประกอบธุรกิจส่วนตัว	ลาดหลุมแก้ว	ปทุมธานี
10	นาย กรกิจ บุญธรรม	501011	การใช้และบำรุงรักษาทรกเตอร์ รุ่น 1	รับราชการ	เมือง	ปทุมธานี
11	นาย อัครกฤษ สุขงาม	501011	การใช้และบำรุงรักษาทรกเตอร์ รุ่น 1	เกษตรกร	เมือง	ปทุมธานี
12	นาย สมรงค์ทิพย์ คลองน้อย	501011	การใช้และบำรุงรักษาทรกเตอร์ รุ่น 1	ประกอบธุรกิจส่วนตัว	เมือง	ปทุมธานี
13	นาย อธิวัฒน์ ญุตระพันธ์	501011	การใช้และบำรุงรักษาทรกเตอร์ รุ่น 1	รับราชการ	เมือง	ปทุมธานี
14	นาย เมกตชัย ันนิยา	501011	การใช้และบำรุงรักษาทรกเตอร์ รุ่น 1	รับราชการ	ปากเกร็ด	นนทบุรี
15	นาย มงคลชัย สุทธิพงษ์พิไล	501011	การใช้และบำรุงรักษาทรกเตอร์ รุ่น 1	รับราชการ	เมือง	ปทุมธานี
16	นาย สมพันธ์ ศรีพิพัฒน์กุล	501011	การใช้และบำรุงรักษาทรกเตอร์ รุ่น 1	เกษตรกร	เมือง	ปทุมธานี
17	นาย สุวัจน์ พุทธิพร	501011	การใช้และบำรุงรักษาทรกเตอร์ รุ่น 1	เกษตรกร	เมือง	ปทุมธานี
18	นาย อังศุชาล คำนิชะ	501011	การใช้และบำรุงรักษาทรกเตอร์ รุ่น 1	นักศึกษา	เมือง	ปทุมธานี

ภาพที่ 4.52 ตัวอย่างผลการค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากแผนกวิชา

4) ค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากชื่อหรือนามสกุลของผู้ผ่านการฝึกอบรม เป็นการค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมโดยพิมพ์ชื่อหรือนามสกุลเต็ม หรือคำในชื่อหรือนามสกุลในช่องที่กำหนดไว้

ค้นหาผู้ผ่านการอบรมจากชื่อหรือนามสกุลของผู้ผ่านการฝึกอบรม

ชื่อหรือนามสกุลของผู้ผ่านการฝึกอบรม

ตกลง

ภาพที่ 4.53 วิธีการค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากชื่อหรือนามสกุลของผู้ผ่านการฝึกอบรม

ตัวอย่างเช่น หากต้องการทราบประวัติของ นางสาวสุนทรี แสงไทย ให้พิมพ์ชื่อ “สุนทรี” หรือนามสกุล “แสงไทย” ใสในช่องที่กำหนด ระบบจะแสดงผลดังภาพที่ 4.54

**ค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากชื่อหรือนามสกุลของผู้ผ่านการฝึกอบรม**

ชื่อหรือนามสกุลของผู้ผ่านการฝึกอบรม

**ค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากชื่อผู้ผ่านการฝึกอบรม**

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	รหัสหลักสูตร	หลักสูตร	อาชีพ	อำเภอ	จังหวัด
1	นางสาว สุนทรี แสงไทย	502031	การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ รุ่น 1	นักศึกษา	คลองหลวง	ปทุมธานี

ภาพที่ 4.54 ตัวอย่างผลการค้นหาผู้ผ่านการฝึกอบรมจากชื่อหรือนามสกุลของผู้ผ่านการฝึกอบรม

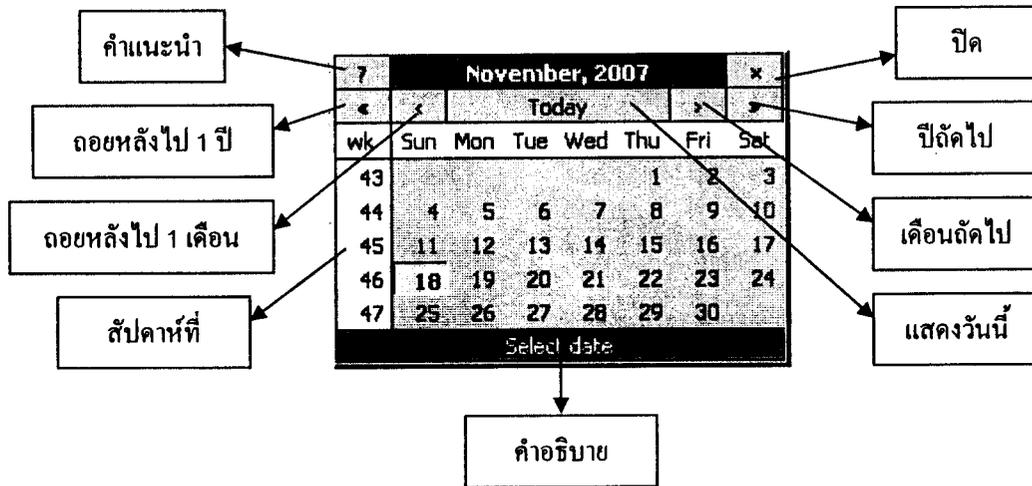
**1.4.4 การค้นหาหลักสูตรการฝึกอบรมในปฏิทินการฝึกอบรม** เป็นการแสดงกำหนดการฝึกอบรมที่ให้ผู้ใช้งานสามารถกำหนดช่วงเวลาที่ต้องการ โดยเลือกวันเริ่มต้น และวันสุดท้ายของช่วงเวลาที่ต้องการทราบว่ามีการฝึกอบรมหลักสูตรใดบ้าง ซึ่งจะระบบจะนำข้อมูลจากหลักสูตรการฝึกอบรมมาแสดงผล ดังภาพที่ 4.56

**ปฏิทินการฝึกอบรม**

วันเริ่มต้น

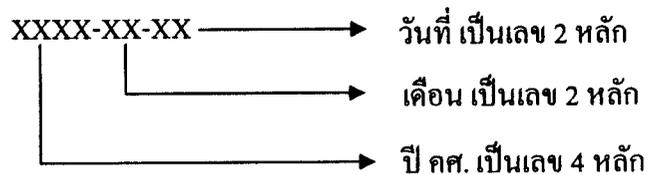
วันสุดท้าย

สำหรับวันที่ทั้งวันเริ่มต้น และวันสุดท้าย กำหนดในการเลือกวันที่ ดังนี้



ภาพที่ 4.55 วิธีการเลือกช่วงเวลาดำเนินการกำหนดการฝึกอบรมในปฏิทินการฝึกอบรม

นอกจากจะใช้วิธีการเลือกยังสามารถพิมพ์วันที่กรอกลงในช่องได้ รูปแบบของวันที่จะมีลักษณะดังนี้



ตัวอย่างเช่นกำหนดช่วงเวลาที่ต้องการค้นหาเป็นวันที่ 1 ตุลาคม - 31 ธันวาคม 2550 เมื่อเลือก หรือพิมพ์วันที่เริ่มต้นและวันสุดท้าย ระบบจะแสดงผลเป็นกำหนดการฝึกอบรม ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว โดยเรียงลำดับตามวันที่เริ่มต้นของการฝึกอบรม ดังแสดงในภาพที่ 4.56

**ปฏิทินการฝึกอบรม**

วันเริ่มต้น	2007-10-01	เลือก
วันสุดท้าย	2007-12-31	เลือก
	ตกลง	

**ปฏิทินการฝึกอบรม**

วันเริ่มฝึกอบรม	วันสุดท้ายของการฝึกอบรม	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	หน่วยงาน	สถานที่ฝึกอบรม	หมายเหตุ
1 ตุลาคม 2550	5 ตุลาคม 2550	513031	การสร้างสื่อการสอน CAI รุ่น 1	บริหารธุรกิจ	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	เฉพาะภาคเรียน
6 ตุลาคม 2550	20 ตุลาคม 2550	513021	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 1	บริหารธุรกิจ	ห้องประชุมชั้น 3 อาคารแผนกประสงค์	เฉพาะวันเสาร์ - อาทิตย์
15 ตุลาคม 2550	24 ธันวาคม 2550	612011	เกษตรเบื้องต้น รุ่น 1	เกษตร	ห้องประชุม 117	เฉพาะวันจันทร์
22 ตุลาคม 2550	26 ตุลาคม 2550	513032	การสร้างสื่อการสอน CAI รุ่น 2	บริหารธุรกิจ	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	เฉพาะภาคเรียน
3 พฤศจิกายน 2550	17 พฤศจิกายน 2550	513011	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1	บริหารธุรกิจ	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	เฉพาะวันเสาร์ - อาทิตย์
5 พฤศจิกายน 2550	9 พฤศจิกายน 2550	511021	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องบันทึกเสียงและเครื่องเล่นเสียง	ช่างกลเกษตร	อาคารสหกรณ์	-
19 พฤศจิกายน 2550	23 พฤศจิกายน 2550	512021	การปลูกพืชอินทรีย์ในโรงเรือน รุ่น 1	เกษตร	ห้องประชุม 117	-
23 พฤศจิกายน 2550	23 มกราคม 2551	513035	การสร้างสื่อการสอน CAI รุ่น 6	บริหารธุรกิจ	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	อบรมเฉพาะวันเสาร์
8 ธันวาคม 2550	22 ธันวาคม 2550	513022	การซ่อมและประกอบคอมพิวเตอร์ รุ่น 2	บริหารธุรกิจ	ห้องประชุมชั้น 3 อาคารแผนกประสงค์	เฉพาะวันเสาร์ - อาทิตย์
10 ธันวาคม 2550	14 ธันวาคม 2550	511031	การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 1	ช่างกลเกษตร	อาคารช่างไฟฟ้า	-
24 ธันวาคม 2550	28 ธันวาคม 2550	512022	การปลูกพืชอินทรีย์ในโรงเรือน รุ่น 2	เกษตร	ห้องประชุม 117	-

ภาพที่ 4.56 ตัวอย่างผลการค้นหากำหนดการฝึกอบรมในปฏิทินการฝึกอบรม

**1.4.5 การค้นหาเอกสารการประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม เป็นเอกสารรายงาน**

การประเมินผลหลักสูตรการฝึกอบรมที่ได้ฝึกอบรมผ่านไปเรียบร้อยแล้ว นำมาจัดเก็บในระบบโดยการสแกน เพื่อให้สามารถเรียกดูได้อย่างสะดวก วิธีการค้นหาจะใช้วิธีการค้นหาจากแผนกวิชาโดยเลือกแผนกวิชาที่ต้องการ ระบบจะแสดงบัญชีรายชื่อหลักสูตรพร้อมด้วยเอกสารประเมินผล เมื่อคลิกเลือกที่ชื่อเอกสารระบบก็จะแสดงเอกสารการประเมินผลของหลักสูตรที่ต้องการ ดังแสดงในภาพที่ 4.57 – 4.58



### 1.5 การออกแบบรูปแบบการแสดงผล

การออกแบบรูปแบบการแสดงผล แบ่งเป็น การออกแบบการแสดงผลจากการค้นหาในวิธีต่าง ๆ และ การออกแบบการแสดงผลในส่วนอื่น ๆ

**1.5.1 การออกแบบการแสดงผลจากการค้นหา** เป็นการออกแบบการแสดงผลทางจอภาพที่เป็นผลจากการค้นหาวิธีต่าง ๆ แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ระดับที่ 1 และระดับที่ 2

1) **ระดับที่ 1** เป็นการแสดงผลที่ได้จากการค้นหาข้อมูล 4 ประเภท ได้แก่ ข้อมูลหลักสูตร วิทยากร ผู้ผ่านการฝึกอบรม และเอกสารการประเมินผลการฝึกอบรม โดยแสดงผลในรูปตารางบัญชีรายชื่อหลักสูตร วิทยากร ผู้ผ่านการฝึกอบรม และเอกสารการประเมินผลการฝึกอบรม ซึ่งตัวอย่างการแสดงผลการค้นหาดังกล่าว สามารถดูได้จากภาพที่ 4.26, 4.28, 4.30, 4.32, 4.34, 4.37, 4.39, 4.41, 4.43, 4.45, 4.48, 4.50, 4.52, 4.54 และ 4.57

2) **ระดับที่ 2** เป็นการแสดงรายละเอียดเพิ่มเติมจากการค้นหาในระดับที่ 1 กล่าวคือ เป็นการแสดงผลรายละเอียดของหลักสูตร ประวัติวิทยากร และรายละเอียดของผู้ผ่านการฝึกอบรม ดังแสดงในภาพที่ 4.59 – ภาพที่ 4.61

รายละเอียดแผนหลักสูตร				
หลักสูตร	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร รุ่น 1			
วัตถุประสงค์	1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร 2. เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตรได้			
ปีงบประมาณ	2550			
วิทยากร	นายปฎิภาค กองสัมพันธ์ นายวราวุฒิ แยมสน			
ประมาณการจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม	30 คน			
จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมจริง	26 คน			
งบประมาณ	5,000.00 บาท			
ค่าใช้จ่ายจริง	4,800.00 บาท			
แผนการดำเนินงาน				
ลำดับที่	กิจกรรม	วันเริ่ม	วันสุดท้าย	ผู้รับผิดชอบ
1	เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติ	5 กันยายน 2549	9 กันยายน 2549	นายปฎิภาค กองสัมพันธ์
2	ประสานงานการจัดสถานที่ฝึกอบรมภาคทฤษฎี และปฏิบัติ	7 พฤศจิกายน 2549	11 พฤศจิกายน 2549	นายสุชาติ สุทธิจิรพันธ์
3	จัดทำเอกสารฝึกอบรม	14 พฤศจิกายน 2549	18 พฤศจิกายน 2549	นายปฎิภาค กองสัมพันธ์
4	ดำเนินการฝึกอบรม	21 พฤศจิกายน 2549	25 พฤศจิกายน 2549	นายปฎิภาค กองสัมพันธ์, นายปราสิน สีทิทยา
5	สรุปผลการฝึกอบรม	28 พฤศจิกายน 2549	2 ธันวาคม 2549	นายปฎิภาค กองสัมพันธ์
เนื้อหาการฝึกอบรม				
ลำดับที่	เนื้อหา			
1	การถอดประกอบ ดึงหัวฉีด บีบ การตั้งองศาฉีดน้ำมัน			
2	หลักการทํางานของเครื่องยนต์ดีเซล เบ็นมา และคู่มือคำ			
3	การดึงกาวานา การตรวจสอบเครื่องก่อนสตาร์ท การปรับแต่ง			
4	หลักการทํางานของเครื่องยนต์ 2 จังหวะและ 4 จังหวะ			
5	หน้าที่และทํางานของส่วนประกอบของเครื่องยนต์เบนซิน			
6	การถอดเครื่องยนต์เล็ก เบนซินและตรวจสภาพชิ้นส่วน			
7	การประกอบ ดึงลิ้น ตั้งมาร์คและจัดแหวน			
8	เครื่องมือช่าง			
9	ระบบหล่อลื่น ระบบระบายความร้อน			
10	การเก็บรักษาเครื่องยนต์			
สถานที่ฝึกอบรม				
อาคารแทรกเตอร์				
เอกสารประกอบการฝึกอบรม				
ลำดับที่	ชื่อเอกสาร	รายละเอียดเอกสาร		
1	sex_farm engine1.pdf	เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตรการใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร เขียนเรียงโดย อ.ปฎิภาค กองสัมพันธ์		
ตารางการฝึกอบรม				
scedule_farmengine.pdf				

ภาพที่ 4.59 ตัวอย่างรายละเอียดของหลักสูตร

ประวัติวิทยากร

ชื่อ นามทราณี แคมคน

รูป 

ตำแหน่งวิทยากร หัวหน้างานหลักสูตร  
ตำแหน่งวิชา การ ครูชำนาญการ  
แผนกวิชา ศูนย์ฝึกอบรมวิทยากรกรมเกษตร  
ประวัติการศึกษา และการฝึกอบรม ช่างกลเกษตร

ลำดับที่	ปีที่สำเร็จการศึกษา	วุฒิการศึกษา	สถานศึกษา
1	2525	ป.ศ. ช่างกลเกษตร	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเกษตรปทุมธานี
2	2531	วท.บ. เทคโนโลยีการเกษตร	วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์

ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง

ลำดับที่	รายละเอียด	งานและปี
1	ปี พ.ศ. 2525-ปัจจุบัน วิทยากรกรมการฝึกอบรมหลักสูตรช่างกลเกษตรที่วิทยาลัยการเกษตร ศูนย์ฝึกอบรมวิทยากรกรมเกษตร	

สถานที่ทำงาน - ศูนย์ฝึกอบรมวิทยากรกรมเกษตร  
หมายเลขโทรศัพท์ - 025670784 หมายเลข - 167  
หมายเลขโทรสาร - 025671224  
หมายเลขแฟกซ์ - 0890102008  
E-mail Address -  
สถานที่ฝึกอบรม วิทยากรกรมการฝึกอบรม  
บ้านเลขที่ 2 หมู่ที่ 6 ตำบลปทุมธานี ตำบลบางขวาง บางพูด จังหวัดปทุมธานี รหัสไปรษณีย์ 12000

ภาพที่ 4.60 ตัวอย่างประวัติวิทยากร

รายละเอียดของผู้นำรับการฝึกอบรม

ชื่อผู้รับการอบรม นางสาว เจลีนาน นภาพทุม

อาชีพ นักศึกษา

เลขประจำตัวประชาชน 3501000130461

ช่วงอายุ น้อยกว่า 20 ปี

หมายเลขโทรศัพท์ 025912231

หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ 0892145536

Email Address napatum@hotmail.com

สถานที่ที่ติดต่อได้สะดวก

บ้านเลขที่ 35 หมู่ที่ 12

ตำบล/แขวง เชียงรากน้อย อำเภอ/เขต บางโพธิ์ จังหวัด พระนครศรีอยุธยา

รหัสไปรษณีย์ 13190

ชื่อหลักสูตร การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1

ปีงบประมาณ 2550

ภาพที่ 4.61 ตัวอย่างรายละเอียดของผู้ผ่านการฝึกอบรม

1.5.2 การออกแบบการแสดงผลข้อมูลอื่น ๆ เป็นการออกแบบการแสดงผลทางจอภาพข้อมูลอื่น ๆ ได้แก่ โครงสร้างการบริหารงานฝึกอบรม เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานฝึกอบรม สถิติต่าง ๆ และข่าวประชาสัมพันธ์

1) การแสดงผลโครงสร้างการบริหารงานฝึกอบรม แสดงโครงสร้างการบริหารงานฝึกอบรมของศูนย์ฝึกอบรมวิศวกรรมเกษตร ซึ่งประกอบด้วย ผู้อำนวยการศูนย์ฝึกอบรมวิศวกรรมเกษตร รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าแผนกวิชาช่างกลเกษตร หัวหน้าแผนกวิชาเกษตร หัวหน้าแผนกวิชาบริหารธุรกิจ และหัวหน้างานความร่วมมือและบริการชุมชน ดังแสดงในภาพที่ 4.62

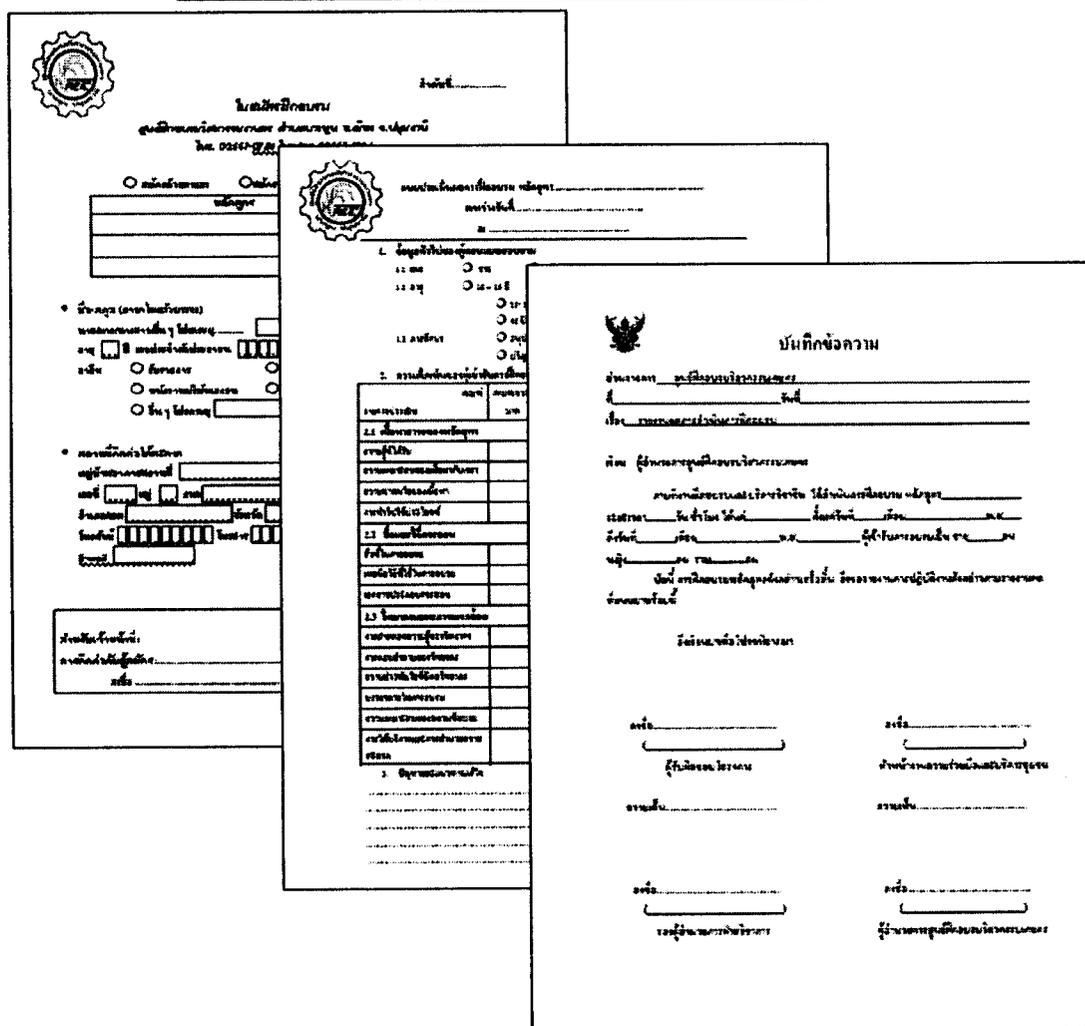


ภาพที่ 4.62 การแสดงผลโครงสร้างการบริหารงานฝึกอบรม

2) การแสดงผลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานฝึกอบรม แสดงเอกสารที่ใช้ในการฝึกอบรม ยกเว้นเอกสารประกอบการฝึกอบรมแต่ละหลักสูตร แสดงในรูปแบบของ MS word และ PDF

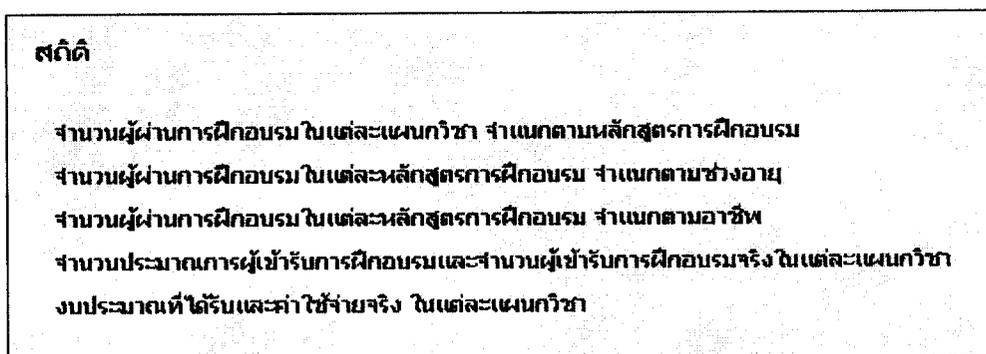
**เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานฝึกอบรม**

ลำดับที่	เอกสาร
1	แบบฟอร์มใบสมัครฝึกอบรม (MS Word)
2	แบบฟอร์มใบสมัครฝึกอบรม (PDF)
3	แบบฟอร์มประเมินผลการฝึกอบรม (MS Word)
4	แบบฟอร์มประเมินผลการฝึกอบรม (PDF)
5	แบบฟอร์มรายงานผลการฝึกอบรม (MS Word)
6	แบบฟอร์มรายงานผลการฝึกอบรม (PDF)
7	ระเบียบการเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม



ภาพที่ 4.63 การแสดงผลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานฝึกอบรม

3) การแสดงผลสถิติต่าง ๆ การแสดงผลสถิติสามารถเลือกได้ 4 รายการ ได้แก่ จำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรมในแต่ละแผนกวิชา จำแนกตามหลักสูตรการฝึกอบรม จำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตรการฝึกอบรม จำแนกตามช่วงอายุ จำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตรการฝึกอบรม จำแนกตามอาชีพ จำนวนประมาณการผู้เข้ารับการฝึกอบรม และจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมจริงในแต่ละแผนกวิชา และงบประมาณที่ได้รับและค่าใช้จ่ายจริงในแต่ละแผนกวิชา



ภาพที่ 4.64 รายการแสดงผลสถิติต่าง ๆ

(1) จำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรมในแต่ละแผนกวิชา จำแนกตามหลักสูตรการฝึกอบรม โดยนำข้อมูลจำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรมมาจากข้อมูลในหลักสูตรการฝึกอบรม วิธีการแสดงผลโดยการเลือกแผนกวิชาที่ต้องการ ระบบจะแสดงบัญชีรายชื่อหลักสูตรและจำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตร ดังภาพที่ 4.65

**สถิติ**

จำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรมในแต่ละแผนกวิชา จำแนกตามหลักสูตรการฝึกอบรม

เลือกแผนกวิชา:

- เลือกแผนกวิชา
- ช่างกลโรงงาน
- เกษตร
- บริหารธุรกิจ

**สถิติ**

ตารางแสดงจำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรมของแผนกวิชา ช่างกลเกษตร จำแนกตามหลักสูตรการฝึกอบรม

รหัสหลักสูตร	หลักสูตร	ปี	จำนวน
491011	การใช้และบำรุงรักษารถแทรกเตอร์ รุ่น 1	2549	29
491012	การใช้และบำรุงรักษารถแทรกเตอร์ รุ่น 2	2549	29
491021	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร รุ่น 1	2549	25
491022	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร รุ่น 2	2549	23
491031	การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 1	2549	28
491032	การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 2	2549	25
491033	การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 3	2549	32
491034	การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 4	2549	27
491041	การเชื่อมโลหะ รุ่น 1	2549	29
491042	การเชื่อมโลหะ รุ่น 2	2549	33
491043	การเชื่อมโลหะ รุ่น 3	2549	31
501011	การใช้และบำรุงรักษารถแทรกเตอร์ รุ่น 1	2550	45
501012	การใช้และบำรุงรักษารถแทรกเตอร์ รุ่น 2	2550	32
501021	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร รุ่น 1	2550	26
501022	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร รุ่น 2	2550	26
501023	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร รุ่น 3	2550	24
501031	การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 1	2550	22
501032	การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 2	2550	24
501033	การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 3	2550	22
501034	การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 4	2550	26
501041	การเชื่อมโลหะ รุ่น 1	2550	27
501042	การเชื่อมโลหะ รุ่น 2	2550	25

ภาพที่ 4.65 การแสดงผลสถิติจำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรมในแต่ละแผนกวิชา  
จำแนกตามหลักสูตรการฝึกอบรม

(2) จำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตรการฝึกอบรม จำแนกตาม  
ช่วงอายุ โดยนำข้อมูลมาจากทำเนียบผู้ผ่านการฝึกอบรม วิธีการแสดงผลโดยการเลือกหลักสูตรที่  
ต้องการ ระบบจะแสดงตารางจำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรมแต่ละช่วงอายุ ดังภาพที่ 4.66

**สถิติ**

จำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตรการฝึกอบรม จำแนกตามช่วงอายุ

เลือกหลักสูตร: 503011-การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1

**สถิติ**

ตารางแสดงจำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรมของหลักสูตร การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1 จำแนกตามช่วงอายุ

ช่วงอายุ	จำนวนผู้ผ่านการอบรม
น้อยกว่า 20 ปี	20
21-30 ปี	11
31-40 ปี	3
41-50 ปี	3
รวม	37

ภาพที่ 4.66 การแสดงผลสถิติจำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตรการฝึกอบรม  
จำแนกตามช่วงอายุ

(3) จำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตรการฝึกอบรม จำแนกตาม  
อาชีพ โดยนำข้อมูลมาจากทำเนียบผู้ผ่านการฝึกอบรม วิธีการค้นหาโดยการเลือกหลักสูตรที่  
ต้องการ ระบบจะแสดงตารางจำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรมแต่ละอาชีพ ดังแสดงในภาพที่ 4.67

**สถิติ**

จำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตร จำแนกตามอาชีพ

เลือกหลักสูตร: 503011-การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1

**สถิติ**

ตารางแสดงจำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรมของหลักสูตร การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น รุ่น 1 จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวนผู้ผ่านการอบรม
รับราชการ	16
พนักงานบริษัทเอกชน	1
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	5
เกษตรกร	4
นักศึกษา	10
แม่บ้าน	1
รวม	37

ภาพที่ 4.67 การแสดงผลสถิติจำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตรการฝึกอบรม  
จำแนกตามอาชีพ

(4) งบประมาณ และจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมจริงในแต่ละแผนกวิชา จะแสดงจำนวนประมาณการผู้เข้ารับการฝึกอบรม เปรียบเทียบกับการเข้ารับการฝึกอบรมจริงของแต่ละแผนกวิชา โดยนำข้อมูลมาจากข้อมูลในหลักสูตรการฝึกอบรม วิธีการค้นหาโดยการเลือกแผนกวิชาที่ต้องการ ระบบจะแสดงผล ดังแสดงในภาพที่ 4.68

**สถิติ**

จำนวนประมาณการผู้เข้ารับการฝึกอบรมและจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมจริงในแต่ละแผนกวิชา

เลือกแผนกวิชา: เลือกแผนกวิชา ▼

ตกลง

เลือกแผนกวิชา

ฝึกอบรม

เกษตร

บริหารธุรกิจ

**สถิติ**

ประมาณการผู้เข้ารับการฝึกอบรม เปรียบเทียบกับค่าจ้างบุคลากรฝึกอบรมจริงของแผนกวิชา ทางการเกษตร

หลักสูตร	ปี	ประมาณการผู้รับการอบรม	ผู้รับการอบรมจริง
การอบรมโลหะ รุ่น 1	2549	30	29
การอบรมโลหะ รุ่น 2	2549	30	33
การอบรมโลหะ รุ่น 3	2549	30	31
การใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์สี่ล้อเพื่อการเกษตร รุ่น 1	2549	30	25
การใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์สี่ล้อเพื่อการเกษตร รุ่น 2	2549	30	23
การใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์สองล้อ รุ่น 1	2549	30	29
การใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์สองล้อ รุ่น 2	2549	30	29
การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 1	2549	30	28
การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 2	2549	30	25
การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 3	2549	30	32
การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 4	2549	30	27
การอบรมโลหะ รุ่น 1	2550	25	27
การอบรมโลหะ รุ่น 2	2550	25	25
การใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์สี่ล้อเพื่อการเกษตร รุ่น 1	2550	30	26
การใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์สี่ล้อเพื่อการเกษตร รุ่น 2	2550	30	26
การใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์สี่ล้อเพื่อการเกษตร รุ่น 3	2550	30	24
การใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์สองล้อ รุ่น 1	2550	50	45
การใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์สองล้อ รุ่น 2	2550	30	32
การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 1	2550	25	22
การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 2	2550	25	24
การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 3	2550	25	22

ภาพที่ 4.68 การแสดงผลสถิติจำนวนประมาณการผู้เข้ารับการฝึกอบรม และจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมจริงในแต่ละแผนกวิชา

(5) งบประมาณที่ได้รับและค่าใช้จ่ายจริงในแต่ละแผนกวิชา จะแสดงจำนวนเงินงบประมาณเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายจริงของแต่ละแผนกวิชา โดยนำข้อมูลมาจากข้อมูลในหลักสูตรการฝึกอบรม วิธีการค้นหาโดยการเลือกแผนกวิชาที่ต้องการ ระบบจะแสดงผล ดังแสดงในภาพที่ 4.69

**สถิติ**

งบประมาณที่ได้รับและค่าใช้จ่ายจริง ในแต่ละแผนกวิชา

เลือกแผนกวิชา: เลือกแผนกวิชา

เลือกแผนกวิชา

บริหารธุรกิจ

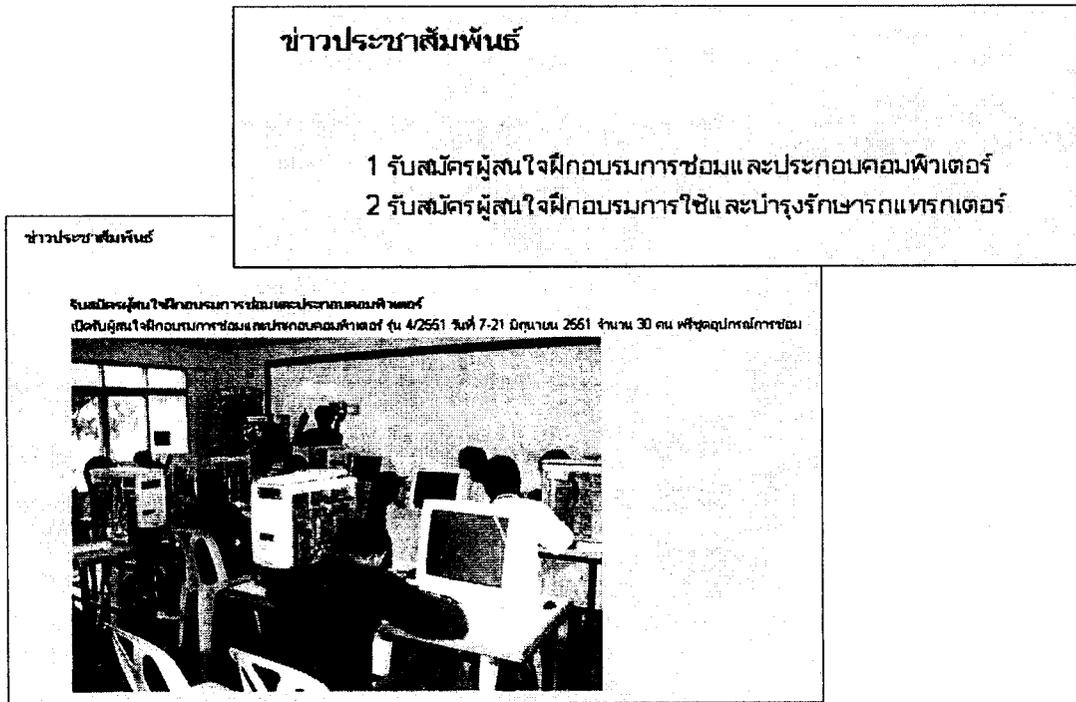
**สถิติ**

จำนวนประเภทการผู้รับการฝึกอบรมและจำนวนผู้รับการฝึกอบรมจริงของแผนกวิชา ช่วงกุมภาพันธ์

ประเภท	ปี	ประมาณการงบประมาณ	งบประมาณที่ใช้จ่ายจริง
การอบรมระยะ รุ่น 1	2549	10,000.00	8,900.00
การอบรมระยะ รุ่น 2	2549	10,000.00	11,700.00
การอบรมระยะ รุ่น 3	2549	10,000.00	10,500.00
การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมอดัลเรียนการสอน รุ่น 1	2549	5,000.00	5,800.00
การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมอดัลเรียนการสอน รุ่น 2	2549	5,000.00	4,790.00
การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมอดัลเรียนการสอน รุ่น 1	2549	10,000.00	9,670.00
การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมอดัลเรียนการสอน รุ่น 2	2549	10,000.00	9,670.00
การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 1	2549	5,000.00	5,700.00
การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 2	2549	5,000.00	4,800.00
การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 3	2549	5,000.00	3,900.00
การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 4	2549	5,000.00	5,760.00
การอบรมระยะ รุ่น 1	2550	5,000.00	5,200.00
การอบรมระยะ รุ่น 2	2550	5,000.00	5,110.00
การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมอดัลเรียนการสอน รุ่น 1	2550	5,000.00	4,600.00
การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมอดัลเรียนการสอน รุ่น 2	2550	5,000.00	4,600.00
การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมอดัลเรียนการสอน รุ่น 3	2550	5,000.00	4,700.00
การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมอดัลเรียนการสอน รุ่น 1	2550	5,000.00	4,900.00
การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมอดัลเรียนการสอน รุ่น 2	2550	10,000.00	12,000.00
การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 1	2550	5,000.00	5,250.00
การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 2	2550	5,000.00	4,200.00
การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 3	2550	5,000.00	5,218.00
การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร รุ่น 4	2550	5,000.00	4,680.00

ภาพที่ 4.69 การแสดงผลสถิติงบประมาณที่ได้รับและค่าใช้จ่ายจริงในแต่ละแผนกวิชา

4) การแสดงผลข่าวประชาสัมพันธ์ เป็นส่วนที่แสดงไว้หน้าแรก สำหรับ ประชาสัมพันธ์งานฝึกอบรม



ภาพที่ 4.70 การแสดงผลข่าวประชาสัมพันธ์

## 1.6 การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูล แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ฐานข้อมูลหลักสูตร ฐานข้อมูล ประวัติวิทยากร และฐานข้อมูลผู้ผ่านการฝึกอบรม ดังแสดงในแบบจำลองข้อมูลอี-อาร์ ใน ภาพที่ 3.9 รายละเอียดของการออกแบบฐานข้อมูล มีดังนี้

**1.6.1 การออกแบบฐานข้อมูลหลักสูตร** ทำหน้าที่เก็บข้อมูลหลักสูตรการฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วย ได้แก่ ตารางหลักสูตร ตารางปฏิทินการฝึกอบรม ตารางเอกสารประกอบการ ฝึกอบรม ตารางแผนการฝึกอบรม และตารางเนื้อหาการฝึกอบรม ดังนี้

1) ตารางหลักสูตร (*course*) คีย์หลัก (*primary key*) คือ ฟิวด์รหัสหลักสูตร และคีย์นอก (*foreign key*) คือ ฟิวด์รหัสแผนกวิชา และรหัสเอกสารประกอบการฝึกอบรม มี รายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ตารางข้อมูลหลักสูตร

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย
course_code	varchar	6	รหัสหลักสูตร
course_name	varchar	250	ชื่อหลักสูตร
dept_id	char	2	รหัสแผนกวิชา
byear	varchar	4	ปีงบประมาณ
goal	text	250	วัตถุประสงค์
trainee_amount	integer	5	ประมาณการจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม
real_trainee	integer	5	จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมจริง
budget_amount	integer	5	งบประมาณ
real_budget	integer	5	ค่าใช้จ่ายจริง
training_place	text	250	สถานที่ฝึกอบรม
documents	varchar	50	รหัสเอกสารประกอบการฝึกอบรม
schedule	varchar	100	ตารางการฝึกอบรม

2) ตารางปฏิทินการฝึกอบรม (coursetrainingdate) คีย์หลัก คือ ฟิลด์รหัสหลักสูตร มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.2 ตารางข้อมูลปฏิทินการฝึกอบรม

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย
course_code	varchar	6	รหัสหลักสูตร
activities	text	100	กิจกรรม
startdate	date	10	วันเริ่มต้น
enddate	date	10	วันสิ้นสุด
remark	text	250	หมายเหตุ

3) ตารางเอกสารประกอบการฝึกอบรม (*course\_document*) คีย์หลัก คือ  
ฟิลด์รหัสหลักสูตร มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.3 ตารางข้อมูลเอกสารประกอบการฝึกอบรม

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย
cid	integer	5	รหัสเอกสารประกอบการฝึกอบรม
course_code	varchar	6	รหัสหลักสูตร
doc_name	varchar	100	ชื่อเอกสารประกอบการฝึกอบรม
doc_desc	text	250	คำอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับเอกสาร

4) ตารางแผนการดำเนินงาน (*course\_calendar*) คีย์หลัก คือ ฟิลด์รหัส  
แผนการฝึกอบรม คีย์นอก คือ ฟิลด์รหัสแผนกวิชา มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.4 ตารางข้อมูลแผนการดำเนินงาน

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย
calendar_id	integer	5	รหัสแผนการดำเนินงาน
course_code	varchar	6	รหัสหลักสูตร
activities	text	250	กิจกรรม
Begin_date	date	10	วันเริ่มต้น
End_date	date	10	วันสิ้นสุด
responsibilities	text	100	วันสิ้นสุด
remark	text	250	หมายเหตุ

5) ตารางเนื้อหาการฝึกอบรม (*course\_detail*) คีย์หลัก คือ ฟิลด์รหัส  
เนื้อหาการฝึกอบรม คีย์นอก คือ ฟิลด์รหัสหลักสูตร มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.5 ตารางข้อมูลเนื้อหาการฝึกอบรม

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย
cid	integer	5	รหัสเนื้อหาการฝึกอบรม
course_code	varchar	6	รหัสหลักสูตร
course_detail	text	250	เนื้อหาการฝึกอบรม

6) ตารางวิทยากรที่รับผิดชอบหลักสูตร (*course\_trainer*) คีย์หลัก คือ ฟิลด์รหัส คีย์นอก คือ ฟิลด์รหัสหลักสูตร และรหัสวิทยากร มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.6 ตารางข้อมูลวิทยากรที่รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย
id	integer	5	รหัส
course_code	varchar	6	รหัสหลักสูตร
trainer_id	integer	5	รหัสวิทยากร

7) ตารางเอกสารการประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม (*evaluation\_document*) คีย์หลัก คือ ฟิลด์รหัสหลักสูตร มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.7 ตารางข้อมูลเอกสารการประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย
course_code	varchar	6	รหัสหลักสูตร
evaluation_doc	varchar	100	เอกสารการประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม

1.6.2 การออกแบบฐานข้อมูลประวัติวิทยากร ทำหน้าที่เก็บข้อมูลประวัติวิทยากร ซึ่งประกอบด้วย ตารางวิทยากร ตารางตำแหน่งบริหาร ตารางตำแหน่งทางวิชาการ ตารางแผนกวิชา ตารางหน่วยงานต้นสังกัดของวิทยากร ตารางประสบการณ์ของวิทยากร ตารางประวัติการศึกษาของวิทยากร ตารางสถาบันการศึกษาของวิทยากร และตารางโครงสร้างการบริหาร ดังนี้

1) ตารางวิทยากร (trainer) คีย์หลัก คือ ฟิลด์รหัสวิทยากร และคีย์นอก คือ ฟิลด์รหัสค่านำหน้าชื่อ ฟิลด์รหัสแผนกวิชา ฟิลด์รหัสตำแหน่งบริหาร ฟิลด์รหัสตำแหน่งทางวิชาการ ฟิลด์รหัสหน่วยงานต้นสังกัด และฟิลด์รหัสจังหวัด มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.8 ตารางข้อมูลวิทยากร

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย
trainer_id	integer	5	รหัสวิทยากร
pre_id	tinyinteger	5	รหัสค่านำหน้าชื่อ
name	varchar	100	ชื่อวิทยากร
surname	varchar	150	นามสกุลของวิทยากร
dept_id	integer	5	รหัสแผนกวิชา
aposition_id	varchar	100	รหัสตำแหน่งบริหาร
eposition_id	varchar	100	รหัสตำแหน่งทางวิชาการ
picture	varchar	150	รูปภาพ
org_id	integer	5	รหัสหน่วยงานต้นสังกัด
addrn	varchar	100	บ้านเลขที่
addr	varchar	100	หมู่ที่
addrt	varchar	100	ตำบล/แขวง
addra	varchar	100	อำเภอ/เขต
prov_id	integer	5	รหัสจังหวัด
postcode	varchar	5	รหัสไปรษณีย์
telephone	varchar	9	หมายเลขโทรศัพท์
ext	varchar	5	เบอร์ต่อ
fax	varchar	9	หมายเลขโทรสาร
mobile	varchar	9	หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่
email	varchar	100	Email address

2) ตารางตำแหน่งบริหาร (*aposition*) คีย์หลัก คือ พิลด์รหัสตำแหน่งบริหาร มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.9 ตารางข้อมูลตำแหน่งบริหาร

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย
<i>aposition_id</i>	<i>tinyinteger</i>	10	รหัสตำแหน่งบริหาร
<i>aposition_name</i>	<i>varchar</i>	80	ชื่อตำแหน่งบริหาร

3) ตารางตำแหน่งวิชาการ (*eposition*) คีย์หลัก คือ พิลด์รหัสตำแหน่งวิชาการ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.10 ตารางข้อมูลตำแหน่งวิชาการ

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย
<i>eposition_id</i>	<i>tinyinteger</i>	10	รหัสตำแหน่งวิชาการ
<i>eposition_name</i>	<i>varchar</i>	80	ชื่อตำแหน่งวิชาการ

4) ตารางแผนกวิชา (*department*) คีย์หลัก คือ พิลด์รหัสแผนกวิชา มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.11 ตารางข้อมูลแผนกวิชา

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย
<i>dept_id</i>	<i>char</i>	1	รหัสแผนกวิชา
<i>dept_name</i>	<i>varchar</i>	100	ชื่อแผนกวิชา

5) ตารางหน่วยงานต้นสังกัดของวิทยากร (*oganize*) คีย์หลัก คือ ฟิลด์รหัสหน่วยงาน มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.12 ตารางข้อมูลหน่วยงานต้นสังกัดของวิทยากร

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย
org_id	tinyinteger	3	รหัสหน่วยงานต้นสังกัด
org_name	varchar	100	ชื่อหน่วยงานต้นสังกัด

6) ตารางประสบการณ์ของวิทยากร (*trainer\_experience*) คีย์หลัก คือ ฟิลด์รหัสประสบการณ์ และคีย์นอก คือ ฟิลด์รหัสวิทยากร มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.13 ตารางข้อมูลประสบการณ์ของวิทยากร

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย
expert_id	integer	5	รหัสประสบการณ์
trainer_id	integer	5	รหัสวิทยากร
experience_detail	text	100	รายละเอียดประสบการณ์

7) ตารางประวัติการศึกษาของวิทยากร (*trainer\_education*) คีย์หลัก คือ ฟิลด์รหัสประวัติการศึกษา และคีย์นอก คือ ฟิลด์รหัสวิทยากร และฟิลด์รหัสสถาบันการศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.14 ตารางข้อมูลประวัติการศึกษาของวิทยากร

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย
ted_id	integer	10	รหัสประวัติการศึกษา
trainer_id	integer	5	รหัสวิทยากร
eyear	varchar	4	ปีการศึกษาที่จบ
degree	text	100	รายละเอียดวุฒิการศึกษา
univ_id	integer	5	รหัสสถาบันการศึกษาที่จบ

8) ตารางสถาบันการศึกษาของวิทยากร (*university*) คีย์หลัก คือ ฟิลด์รหัสสถาบันการศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.15 ตารางข้อมูลสถาบันการศึกษาของวิทยากร

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย
univ_id	integer	5	รหัสสถาบันการศึกษา
univ_name	varchar	150	ชื่อสถาบันการศึกษา

9) ตารางโครงสร้างการบริหาร (*chart*) คีย์หลัก คือ ฟิลด์รหัสตำแหน่งผู้บริหาร มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.16 ตารางข้อมูลโครงสร้างการบริหาร

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย
chart_id	integer	5	รหัสตำแหน่งผู้บริหาร
Trainer_id	varchar	5	ชื่อผู้บริหาร
chart_detail	varchar	100	ตำแหน่งผู้บริหาร

1.6.3 การออกแบบฐานข้อมูลผู้ผ่านการฝึกอบรม ทำหน้าที่เก็บรายละเอียดของผู้ผ่านการฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วย ตารางผู้ผ่านการฝึกอบรม ตารางช่วงอายุของผู้ผ่านการฝึกอบรม ตารางอาชีพของผู้ผ่านการฝึกอบรม ตารางจังหวัด และตารางค่านำหน้าชื่อ ดังนี้

1) ตารางผู้ผ่านการฝึกอบรม (trainee) คีย์หลัก คือ ฟิลด์รหัสผู้ผ่านการฝึกอบรม และคีย์นอก คือ ฟิลด์รหัสหลักสูตร และฟิลด์ค่านำหน้าชื่อ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.17 ตารางข้อมูลผู้ผ่านการฝึกอบรม

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย
traineet_id	integer	5	รหัสผู้ผ่านการฝึกอบรม
course_code	integer	5	รหัสหลักสูตร
pre_id	tinyinteger	5	รหัสค่านำหน้าชื่อ
name	varchar	100	ชื่อผู้ผ่านการฝึกอบรม
surname	varchar	150	นามสกุลของผู้ผ่านการฝึกอบรม
id card	varchar	13	รหัสประจำตัวประชาชน
agerange	tinyinteger	2	รหัสช่วงอายุ
occ_id	integer	5	รหัสอาชีพ
addrn	varchar	100	บ้านเลขที่
addr	varchar	100	หมู่ที่
addrt	varchar	100	ตำบล/แขวง
addra	varchar	100	อำเภอ/เขต
prov_id	integer	5	รหัสจังหวัด
postcode	varchar	5	รหัสไปรษณีย์
telephone	varchar	9	หมายเลขโทรศัพท์
mobile	varchar	9	หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่
email	varchar	100	Email address

2) ตารางช่วงอายุของผู้ผ่านการฝึกอบรม (*agetable*) คีย์หลัก คือ ฟิวด์รหัสช่วงอายุ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.18 ตารางข้อมูลตารางช่วงอายุของผู้ผ่านการฝึกอบรม

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย
agerange	tinyinteger	2	รหัสช่วงอายุ
agerangedesc	varchar	30	รายละเอียดช่วงอายุ

3) ตารางอาชีพของผู้ผ่านการฝึกอบรม (*occupation*) คีย์หลัก คือ ฟิวด์รหัสอาชีพ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.19 ตารางข้อมูลอาชีพของผู้ผ่านการฝึกอบรม

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย
occ_id	integer	5	รหัสอาชีพ
occ_name	varchar	200	ชื่ออาชีพ

4) ตารางจังหวัด (*province*) คีย์หลัก คือ ฟิวด์รหัสจังหวัด มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.20 ตารางข้อมูลจังหวัด

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย
prov_id	integer	2	รหัสจังหวัด
prov_name	varchar	150	ชื่อจังหวัด

5) ตารางคํานําหน้าชื่อ (prename) คีย์หลัก คือ ฟิวด์รหัสคํานําหน้าชื่อ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.21 ตารางข้อมูลคํานําหน้าชื่อ

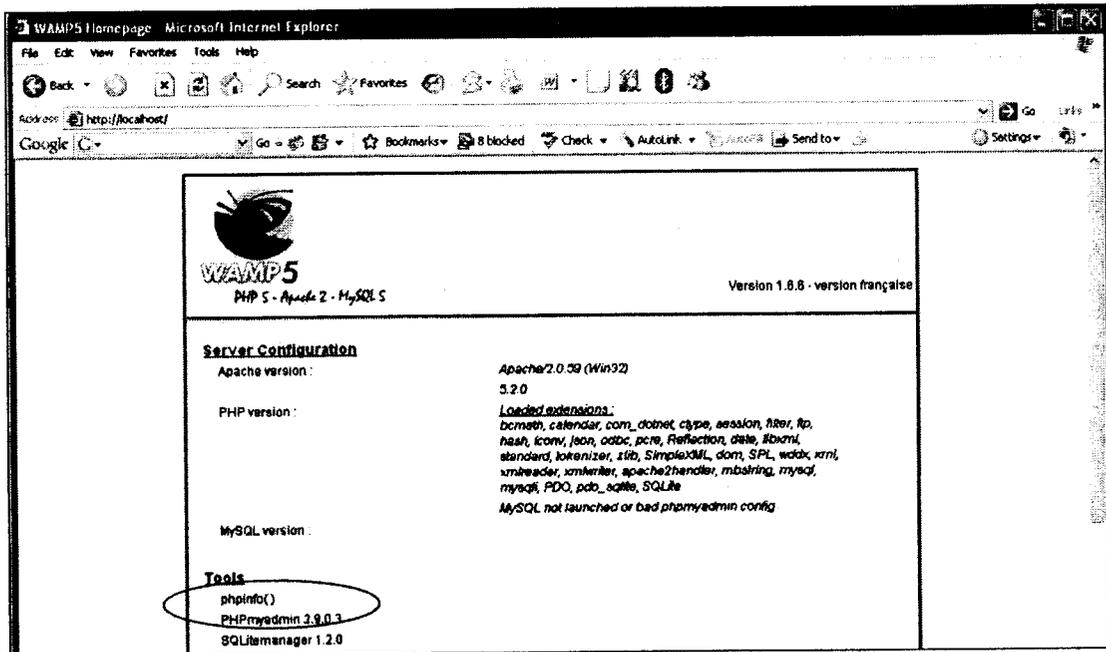
ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย
pre_id	integer	5	รหัสคํานําหน้าชื่อ
pre_name	varchar	150	คํานําหน้าชื่อ

## 2. การพัฒนาระบบ

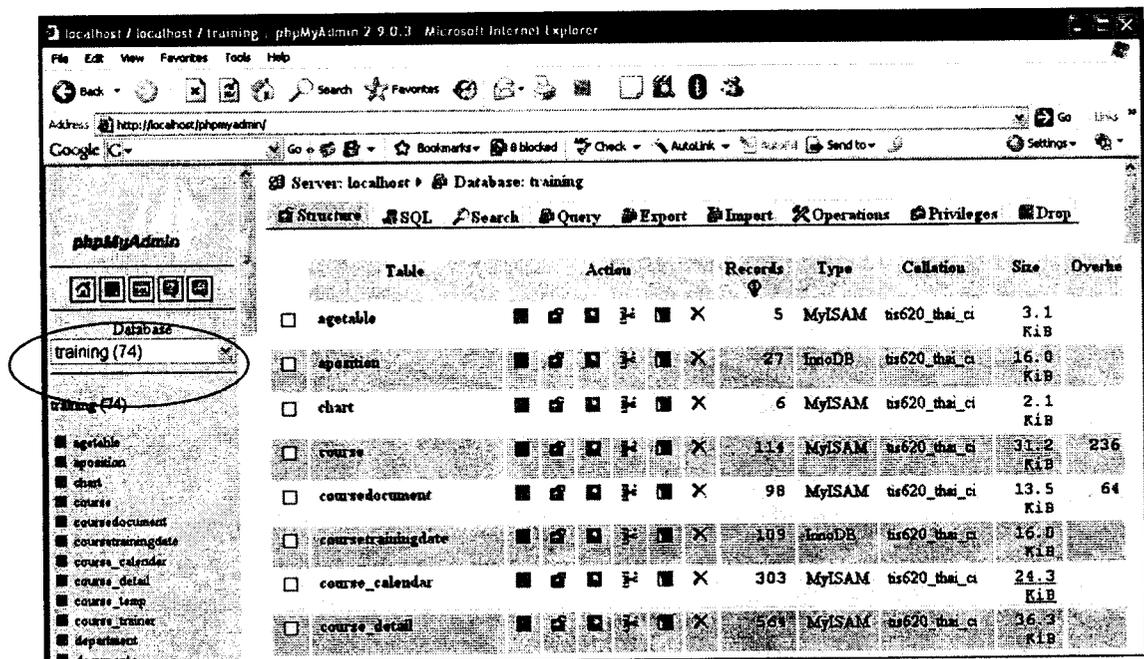
ในขั้นตอนการพัฒนาระบบ ได้จำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลให้เป็นเครื่องบริการเว็บ (web server) และเครื่องบริการฐานข้อมูล (database server) โดยติดตั้งโปรแกรม Wamp ซึ่งเป็นชุดโปรแกรมที่ประกอบด้วย โปรแกรม Apache/2.0.59 (Win32) โปรแกรม MySQL โปรแกรม PHP Script Language และ โปรแกรม PhpMyAdmin ซึ่งทำงานบนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP และติดตั้งโปรแกรม Editplus 2 ซึ่งเป็นเครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ (web application) ที่มีความสามารถในการติดต่อฐานข้อมูล MySQL ด้วย PHP Script เมื่อติดตั้งเครื่องมือช่วยในการพัฒนาระบบเรียบร้อยแล้วจึงสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม PhpMyAdmin ใช้โปรแกรม Editplus 2 ในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บและติดต่อกับฐานข้อมูล มีรายละเอียดและขั้นตอนการพัฒนาระบบดังนี้

### 2.1 การสร้างฐานข้อมูลด้วย PhpMyAdmin

**2.1.1 การสร้างฐานข้อมูล** สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้สร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม PhpMyAdmin ซึ่งเป็นเครื่องมือในการจัดการฐานข้อมูล MySQL ตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยการเข้าดูหน้าจอการติดต่อกับเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ <http://localhost> แล้วคลิกเลือกที่ [PHPMYAdmin 2.9.0.3](#) ดังภาพที่ 4.71 เพื่อเข้าสู่การสร้างฐานข้อมูลชื่อ training ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ดังภาพที่ 4.72



ภาพที่ 4.71 หน้าจอการติดต่อกับเครื่องบริการเว็บ



ภาพที่ 4.72 สร้างฐานข้อมูลชื่อ training

2.1.2 การสร้างตารางในฐานข้อมูล การสร้างตารางในฐานข้อมูลที่ได้สร้างขึ้นแล้ว โดยการป้อนชื่อและจำนวนฟิลด์ลงในช่องที่กำหนด แล้วคลิกที่ “GO” เพื่อสร้างตารางต่าง ๆ ตามที่ได้ออกแบบไว้ ดังภาพที่ 4.73 จากนั้นระบุชื่อฟิลด์ ชนิดของฟิลด์ ความยาว และรายละเอียดอื่น ๆ ตามที่ได้ออกแบบไว้ ดังภาพที่ 4.74 และฐานข้อมูลที่ได้ ตารางดังภาพที่ 4.75

Create new table on database training

Name:  Number of fields:

ภาพที่ 4.73 การสร้างตารางในฐานข้อมูล

Field	Type	Length/Values	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Comments
no	INT	30			not null		auto_increment	
course_code	VARCHAR	6	tis620_thai_ci		not null			
course_name	VARCHAR	250	tis620_thai_ci		not null			
dept_id	CHAR	2	tis620_thai_ci		not null			
byear	VARCHAR	4	tis620_thai_ci		not null			
goal	TEXT		tis620_thai_ci		not null			
trainee_amount	INT	5			not null	0		
real_trainee	INT	5			not null	0		
budget_amount	INT	5			not null	0		
real_budget	INT	5			not null	0		
training_place	TEXT		tis620_thai_ci		not null			
documents	VARCHAR	50	tis620_thai_ci		not null			
esform	VARCHAR	100	tis620_thai_ci		not null			
schedule	VARCHAR	100	tis620_thai_ci		not null			
DateAdd	DATETIME				not null			

ภาพที่ 4.74 การสร้างฟิลด์ต่างๆ ในตาราง

Server: localhost Database: training

Table	Action	Records	Type	Collation	Size	Overhead
<input type="checkbox"/> agetable		5	MyISAM	utf820_thai_ci	9.1 K1B	-
<input type="checkbox"/> aposition		27	InnoDB	utf820_thai_ci	16.0 K1B	-
<input type="checkbox"/> chart		6	MyISAM	utf820_thai_ci	2.1 K1B	-
<input type="checkbox"/> course		114	MyISAM	utf820_thai_ci	31.2 K1B	236 B
<input type="checkbox"/> coursedocument		98	MyISAM	utf820_thai_ci	13.5 K1B	64 B
<input type="checkbox"/> coursetrainingdate		109	InnoDB	utf820_thai_ci	16.0 K1B	-
<input type="checkbox"/> course_calendar		303	MyISAM	utf820_thai_ci	24.3 K1B	-
<input type="checkbox"/> course_detail		564	MyISAM	utf820_thai_ci	36.3 K1B	-
<input type="checkbox"/> course_temp		1	MyISAM	utf820_thai_ci	4.2 K1B	-
<input type="checkbox"/> course_trainer		176	MyISAM	utf820_thai_ci	8.2 K1B	48 B
<input type="checkbox"/> department		6	MyISAM	utf820_thai_ci	4.1 K1B	20 B
<input type="checkbox"/> documents		7	MyISAM	utf820_thai_ci	3.5 K1B	72 B
<input type="checkbox"/> operation		8	InnoDB	utf820_thai_ci	16.0 K1B	-
<input type="checkbox"/> mybb_adminlog		114	MyISAM	utf820_thai_ci	7.4 K1B	-
<input type="checkbox"/> mybb_adminoptions		3	MyISAM	utf820_thai_ci	2.2 K1B	-
<input type="checkbox"/> mybb_adminsessions		1	MyISAM	utf820_thai_ci	1.1 K1B	-
<input type="checkbox"/> mybb_announcements		0	MyISAM	utf820_thai_ci	1.0 K1B	-
<input type="checkbox"/> mybb_attachments		1	MyISAM	utf820_thai_ci	5.1 K1B	-
<input type="checkbox"/> mybb_attachtypes		15	MyISAM	utf820_thai_ci	3.0 K1B	-
<input type="checkbox"/> mybb_banned		1	MyISAM	utf820_thai_ci	2.0 K1B	-
<input type="checkbox"/> mybb_captcha		0	MyISAM	utf820_thai_ci	1.0 K1B	-
<input type="checkbox"/> mybb_detach		0	MyISAM	utf820_thai_ci	1.0 K1B	-

ภาพที่ 4.75 ฐานข้อมูลที่ได้

## 2.2 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บด้วย Editplus 2

2.2.1 การติดต่อกับฐานข้อมูล เมื่อเข้าสู่โปรแกรมจะต้องทำการติดต่อกับฐานข้อมูลที่ต้องการ โดยเลือกชื่อฐานข้อมูลที่สร้างไว้ ซึ่งในที่นี้คือ C:/wamp/www/training ดังภาพที่ 4.76 จากนั้นดำเนินการเขียน code ดังภาพที่ 4.77

```

1 $username = "root"; //username to connect to database
2 $pwd = "1qaz!@WSX"; //password to access MySQL
3 $host = "localhost"; //your db host usually localhost
4 $dbname = "testcom_training"; //db name to be accessed
5
6
7
8
9
10
11 $conn = mysql_connect($host, $username, $pwd) or die ("Unable to connect to database.");
12
13 $db = mysql_select_db($dbname, $conn) or die ("Unable to connect to database!");
14
15 mysql_db_query($dbname, "SET NAMES utf820");
16
17

```

ภาพที่ 4.76 การพัฒนาโปรแกรมใน Editplus 2

```

1 <?php include("header.php");?>
2 <div id="content">
3 <!-- <div id="breadCrumb"> <?php echo $NEWSHEAD;?> </div -->
4 <h2 id="pageName"><?php echo $COURSEHEAD;?></h2>
5 <div class="feature"> <!-- <img src="" alt="" width="280" height="200"> -->
6 <!-- <h3>Feature Title </h3>
7 -->
8
9
10 <p>
11 </p>
12 <?php
13
14 echo "<BR>";
15
16 echo "<table>";
17 echo " <tr>";
18
19 echo "<form action=\"\$PHP_SELF\" method=\"post\">";
20 echo "<b>เลือกสาขา:</b>["
21 echo "<select name=\"selectdept\">";
22 $sql = "SELECT * FROM department where dept_id <=3";
23 $result = mysql_query($sql);
24 echo "<option value=\"\">เลือกสาขา</option>\n";
25 while ($row = mysql_fetch_array($result)) {
26     $deptid = $row["dept_id"];
27     $deptname = $row["dept_name"];
28     if ($deptid == $selectdept) {
29         $sel = "selected ";
30     }
31     echo "<option $sel value=\"\$deptid\">$deptname</option>\n";
32     $sel = "";

```

ภาพที่ 4.77 การเขียน code ใน โปรแกรม Editplus 2