

### บทที่ 3

#### การวิเคราะห์ ออกแบบระบบ และออกแบบจอภาพ

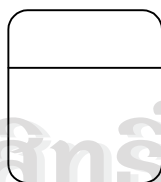
จากการศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ จึงได้นำรายละเอียดต่างๆ ที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์มาทำการออกแบบระบบงาน ซึ่งในขั้นตอนของการวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน จะใช้เครื่องมือต่างๆ ดังนี้

1. แผนภาพกระแสข้อมูล เพื่อใช้แสดงให้เห็นถึงภาพรวมของระบบ ว่าระบบมีการเชื่อมต่อสื่อสารกับอะไรบ้าง และใช้ข้อมูลอะไรเป็นตัวสื่อสารกัน
2. ผังการไหลของข้อมูล เพื่อใช้แสดงการเคลื่อนย้ายข้อมูลภายในระบบ และแสดงถึงกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น
3. ผังแสดงความสัมพันธ์ของเอ็นทิตี เพื่อใช้แสดงความสัมพันธ์กันของข้อมูล ซึ่งจะช่วยให้สามารถจัดการกับข้อมูลที่มีความซับซ้อนมากให้มีความง่ายขึ้น อ่านง่ายขึ้น และนำไปใช้ในขั้นตอนของการออกแบบฐานข้อมูลต่อไป

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบระบบมีดังนี้



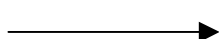
เรียกว่า External Entity หมายถึง ผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบไม่ว่าจะเป็นผู้ส่งหรือผู้รับข้อมูลจากระบบ



เรียกว่า Process Symbol หรือ Transform Symbol เป็นสัญลักษณ์ของการประมวลผลที่เกิดขึ้นในระบบ หรือส่วนที่ทำให้ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงไป

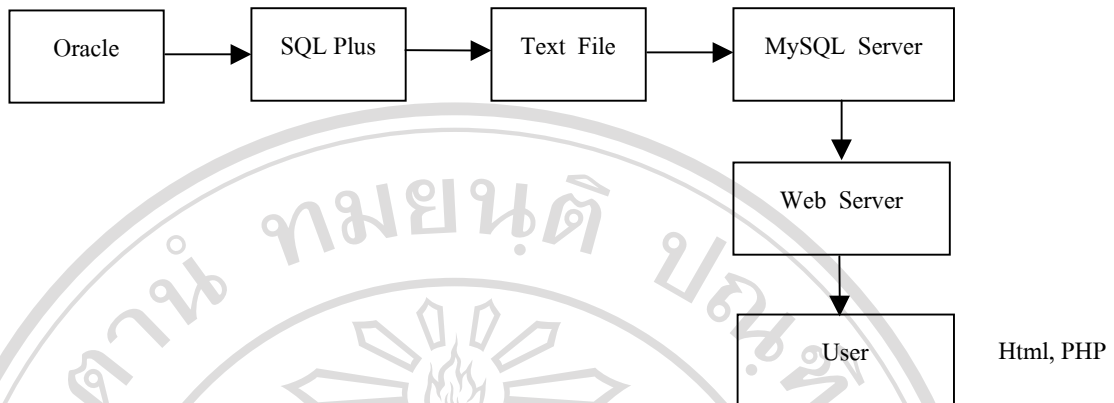


เรียกว่า Data Store หมายถึง ส่วนที่เก็บข้อมูล และสามารถแทนสิ่งต่างๆ ที่เป็นการจัดเก็บข้อมูลได้ เช่น ดิสก์



เรียกว่า Data Flow Connecting Line จะแสดงถึงการเคลื่อนที่ของข้อมูลในระบบ จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง

### 3.1 การวิเคราะห์ระบบ



รูปที่ 3.1 แสดงภาพรูปแบบการเชื่อมโยงฐานข้อมูล

จากรูปที่ 3.1 จะเห็นถึงการเชื่อมโยงฐานข้อมูล โดยเริ่มจากเครื่อง Vax ของ MINCOM ที่ใช้ Oracle เป็นฐานข้อมูล ใช้โปรแกรม SQL Plus ทำการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เครื่อง Vax ในรูปของ Text File และทำการแปลง Text File ให้เป็นฐานข้อมูลของ MySQL จากนั้นนำไปฝากไว้ที่ Web Server เพื่อให้ User สามารถเข้ามาเรียกดูข้อมูลได้

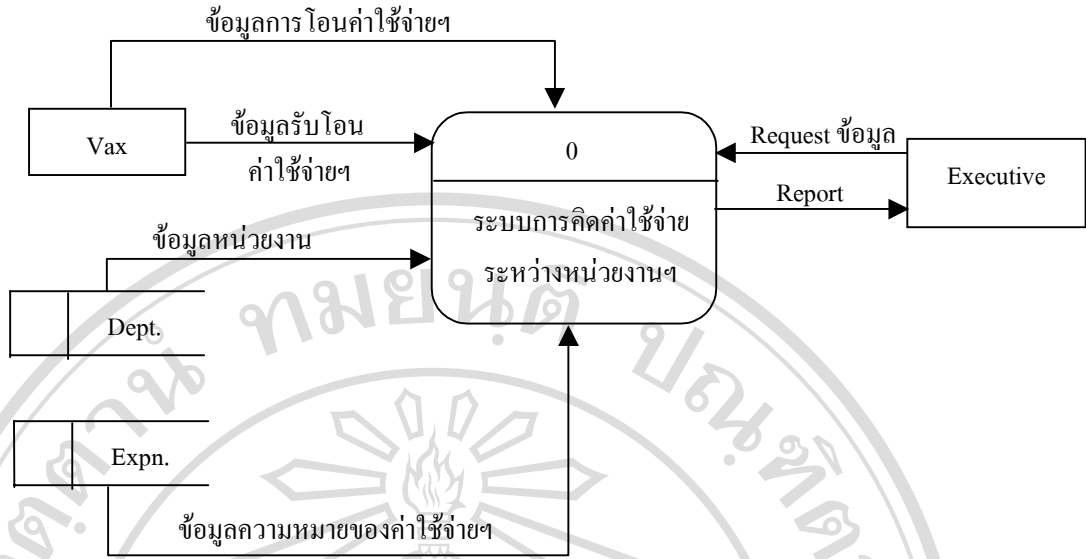
### 3.2 การออกแบบระบบ

การวิเคราะห์ระบบงานนี้จะใช้เครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์ระบบคือ ผังบริบท (Context Diagram)

#### ผังบริบท

เป็นการออกแบบในระดับหลักการ เป็นแผนภาพหรือไดอะแกรม (Diagram) ที่แสดงเพียงหนึ่งกระบวนการคือชื่อของระบบงานและ Boundaries ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับระบบ ซึ่งจะไม่ มี Data store เพื่อใช้แสดงให้เห็นถึงภาพรวมของระบบว่าระบบมีการเชื่อมต่อสื่อสารกับอะไรบ้าง และใช้ข้อมูลอะไรเป็นตัวสื่อสารกัน หรือสื่อสารกันได้อย่างไร

All rights reserved



รูปที่ 3.2 แสดงภาพการทำงานโดยรวมของระบบการคิดค่าใช้จ่ายระหว่างหน่วยงาน

จากรูปที่ 3.2 เป็นภาพการทำงานโดยรวมของระบบการคิดค่าใช้จ่ายระหว่างหน่วยงาน โดยแสดงถึงส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งประกอบไปด้วย

ตารางที่ 3.1 แสดงรายละเอียด Entity : Vax

Entity Name :	Vax
Description	ใช้แทนเครื่อง Vax ที่ดึงแฟ้มข้อมูลมาทำการจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3.2 แสดงรายละเอียด Entity : Dept

Entity Name :	Dept
Description	ใช้แทนแฟ้มข้อมูลเกี่ยวกับรหัสและรายชื่อของหน่วยงาน

ตารางที่ 3.3 แสดงรายละเอียด Entity : Expn

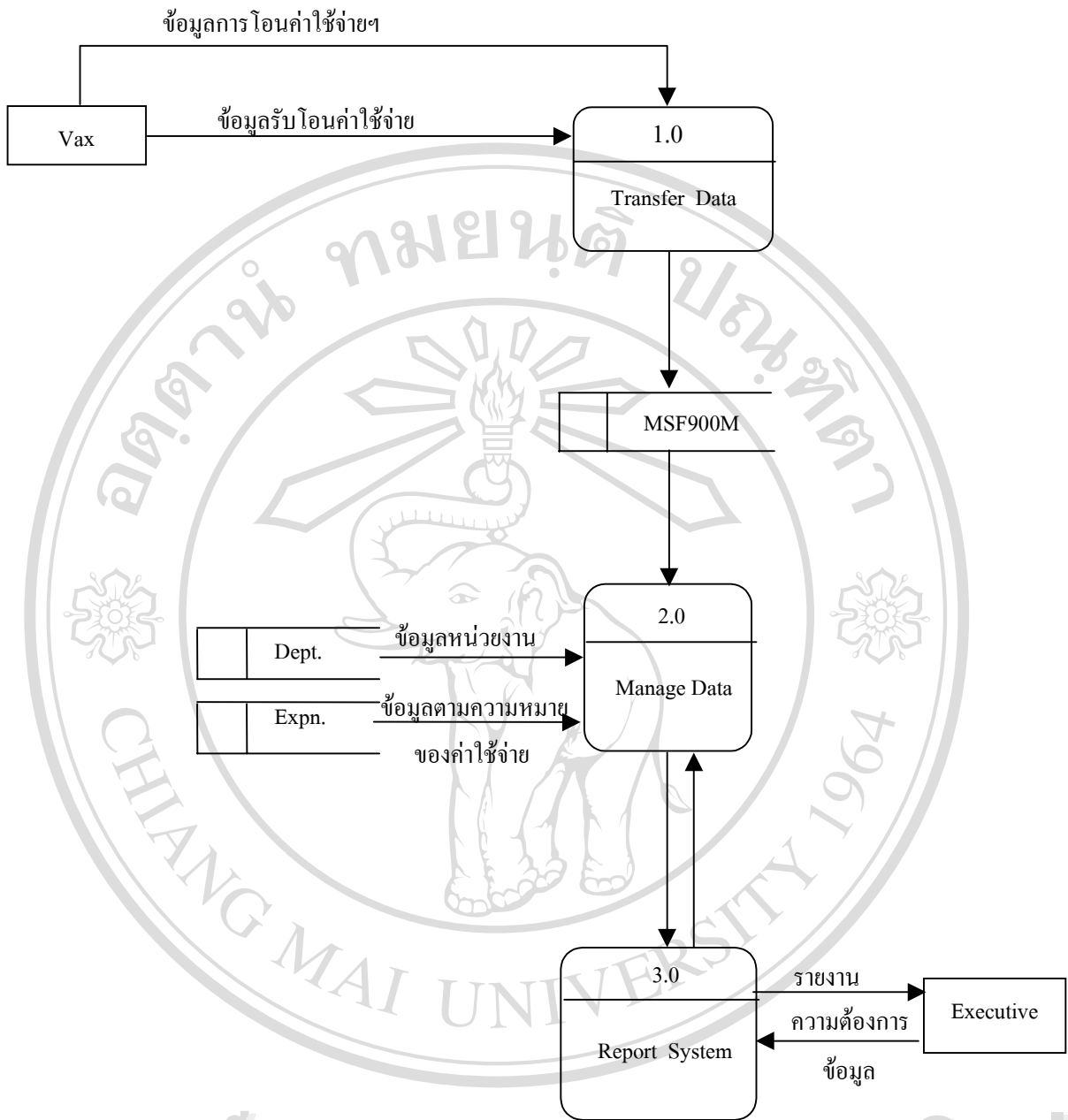
Entity Name :	Expn
Description	ใช้แทนเพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับรหัสและรายละเอียดของค่าใช้จ่ายแต่ละประเภท

ตารางที่ 3.4 แสดงรายละเอียดระบบการคิดค่าใช้จ่ายระหว่างหน่วยงาน

Process Name:	ระบบการคิดค่าใช้จ่ายระหว่างหน่วยงาน
Description	ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการคิดค่าใช้จ่ายระหว่างหน่วยงานฯ
Input	เพิ่มข้อมูลการโอนค่าใช้จ่าย เพิ่มข้อมูลการรับโอนค่าใช้จ่าย
Output	เพิ่มข้อมูลรหัสหน่วยงาน และเพิ่มข้อมูลรหัสค่าใช้จ่าย รายงานเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายระหว่างหน่วยงาน

ตารางที่ 3.5 แสดงรายละเอียด Entity: Executive

Entity Name :	Executive
Description	ใช้แทนผู้บริหารที่เรียกใช้สารสนเทศจากระบบการคิดค่าใช้จ่ายระหว่างหน่วยงานภายใน กฟผ.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
รูปที่ 3.3 แสดงภาพผังการไหลของข้อมูลระดับที่ 0

จากรูปที่ 3.3 จะแสดงให้เห็นถึงผังการไหลของข้อมูลในระดับที่ 0 ซึ่งเป็นการแสดงถึงกระบวนการทั้งหมดที่ใช้ในการจัดทำระบบการคิดค่าใช้จ่ายระหว่างหน่วยงานภายในของ กฟผ. ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กระบวนการ ได้แก่

กระบวนการที่	ชื่อกระบวนการ
1.0	แปลงข้อมูล (Transfer Data)
2.0	จัดการข้อมูล (Manage Data)
3.0	จัดทำรายงาน (Report System)

#### กระบวนการที่ 1.0 แปลงข้อมูล

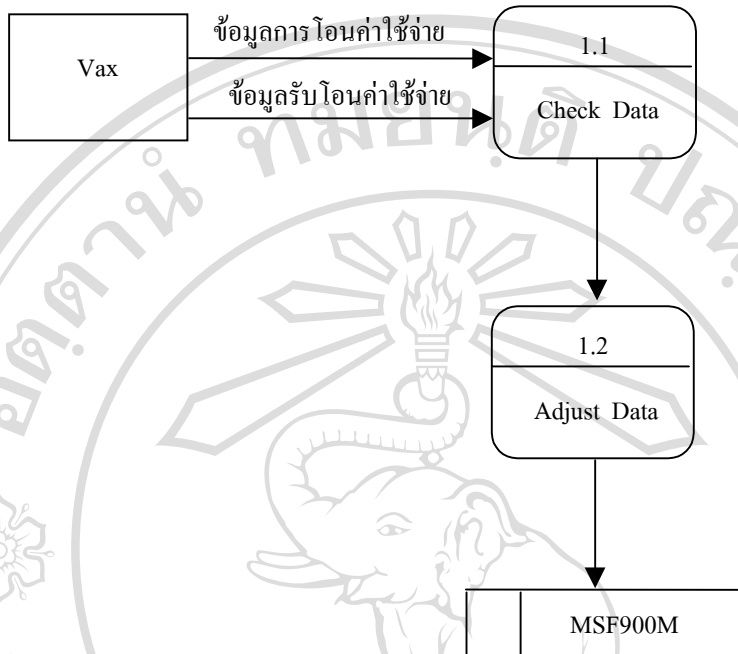
กระบวนการนี้เป็นกระบวนการที่เริ่มจากการเรียกไฟล์ข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้เรียบร้อยแล้วในฐานข้อมูล Oracle ในเครื่อง Vax คึงเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาทำการจัดทำไว้ในฐานข้อมูล Database (MSF900M) โดยเริ่มจากการใช้โปรแกรม SQL Plus คึงข้อมูลจาก Oracle ให้อยู่ในรูปแบบของ Text File แล้วจึงทำการแปลง Text File ให้เป็น Code SQL เพื่อนำไปใช้ในการจัดการข้อมูลต่อไป

#### กระบวนการที่ 2.0 จัดการข้อมูล

กระบวนการนี้เริ่มจากการเรียกข้อมูลจากฐานข้อมูล Database และข้อมูลหน่วยงานจากไฟล์ dept (department), ข้อมูลความหมายของค่าใช้จ่ายต่าง ๆ จากไฟล์ Expn (Expense) แล้วนำมาสร้าง E-R (Entity Relation) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการ

#### กระบวนการที่ 3.0 จัดทำรายงาน

กระบวนการนี้เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากกระบวนการที่ 2 มานำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อนำเสนอต่อผู้บริหาร



รูปที่ 3.4 แสดงภาพผังการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 ในส่วนของกระบวนการ Transfer Data

ตารางที่ 3.6 แสดงรายละเอียด Entity : Vax

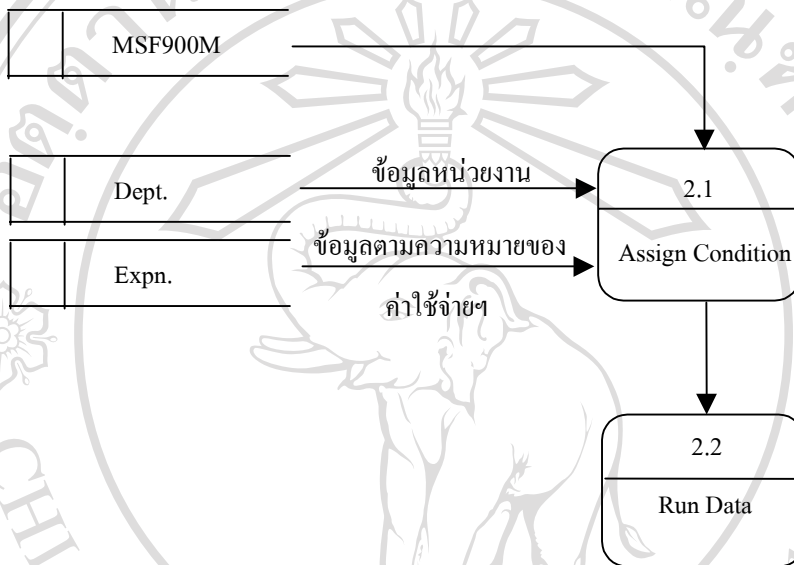
Entity Name	Vax
Description	ใช้แทนเครื่อง Vax ที่เรียกเพิ่มข้อมูลจากฐานข้อมูล Oracle มาเพื่อทำการปรับปรุงต่อไป

ตารางที่ 3.7 แสดงรายละเอียดกระบวนการ Check Data

Process Name	Check Data
Description	เป็นกระบวนการที่เรียกเพิ่มข้อมูลมาทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนที่จะทำการ Process ต่อไป

ตารางที่ 3.8 แสดงรายละเอียดกระบวนการ Adjust Data

Process Name	Adjust Data
Description	เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นหลังการตรวจสอบความถูกต้อง โดยทำการปรับปรุงข้อมูลเพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้องมากขึ้นก่อนที่จะเข้าสู่กระบวนการ Manage Data



รูปที่ 3.5 แสดงภาพผังการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 ในส่วนของกระบวนการ Manage Data

ตารางที่ 3.9 แสดงรายละเอียด Entity : Dept

Entity Name	Dept
Description	แฟ้มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรหัสหน่วยงานและรายชื่อของหน่วยงานที่สังกัดในธุรกิจเชื้อเพลิง



ตารางที่ 3.10 แสดงรายละเอียด Entity : Expn

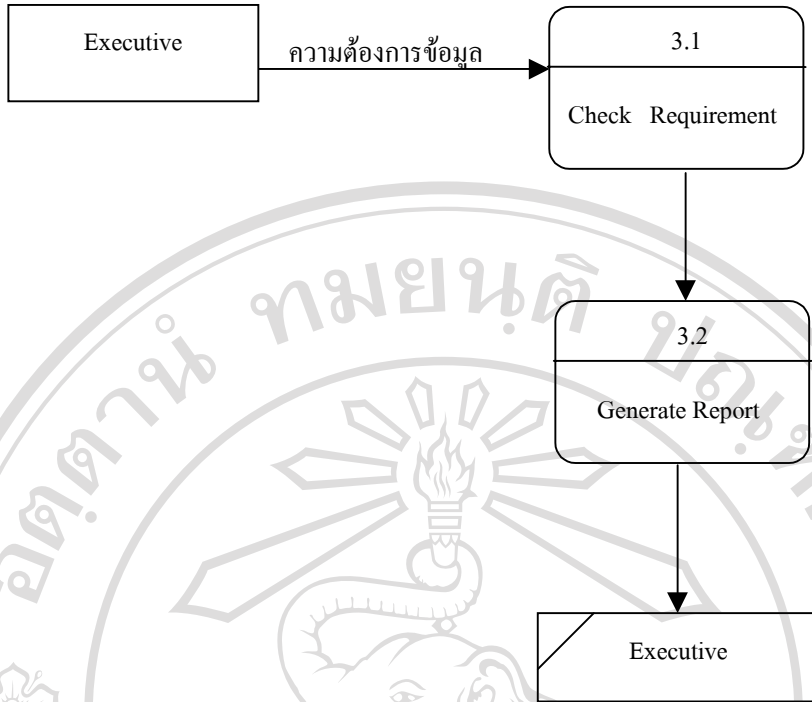
Entity Name	Expn
Description	เพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับรหัสบัญชีต่าง ๆ และความหมายของรหัสบัญชีแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นจากการให้บริการและรับบริการจากธุรกิจอื่น

ตารางที่ 3.11 แสดงรายละเอียด Assign Condition

Process Name	Assign Condition
Description	เป็นกระบวนการในการกำหนดเงื่อนไขเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับความต้องการของ Users

ตารางที่ 3.12 แสดงรายละเอียดกระบวนการ Run Data

Process Name	Run Data
Description	เป็นกระบวนการที่รับเพิ่มข้อมูลจาก Process Assign Condition แล้วทำการทดสอบความถูกต้องของข้อมูล โดยทำการ Run Data แล้วทำการตรวจสอบผลที่ได้จากการ Run



รูปที่ 3.6 แสดงภาพผังการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 ในส่วนของกระบวนการรายงาน

ตารางที่ 3.13 แสดงรายละเอียด Entity : Executive

Entity Name	Executive
Description	ใช้แทนผู้บริหารที่เรียกใช้สารสนเทศจากระบบการคิดค่าใช้จ่ายระหว่างหน่วยงานภายใน กฟผ.

ตารางที่ 3.14 แสดงรายละเอียดกระบวนการ Check Requirement

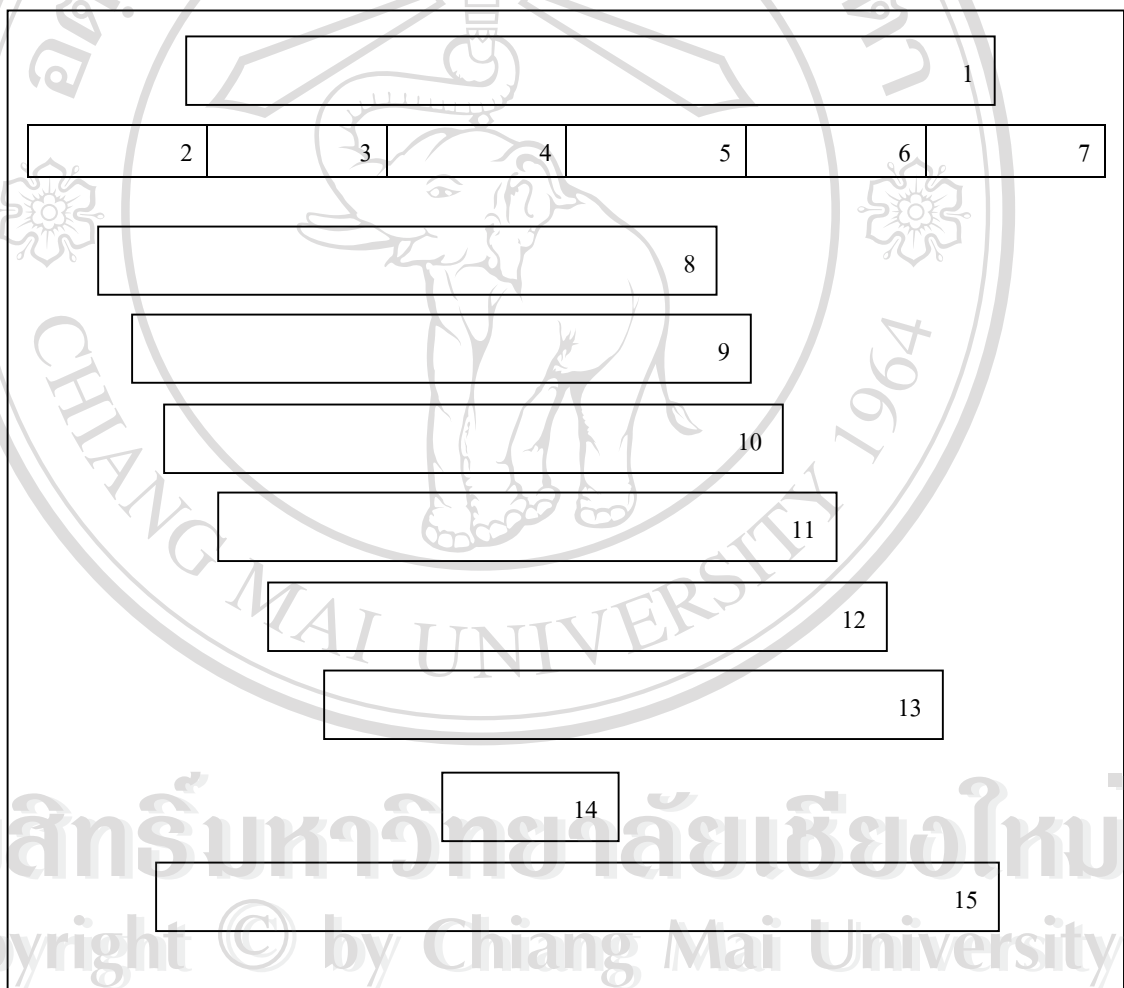
Process Name	Check Requirement
Description	เป็นกระบวนการที่ตรวจสอบ Requirement จากผู้บริหารเพื่อจะได้เสนอรายงานได้ตรงกับความต้องการของผู้บริหาร

ตารางที่ 3.15 แสดงรายละเอียดกระบวนการ Generate Report

Process Name	Generate Report
Description	เป็นกระบวนการที่เกิดจากการออกแบบรายงานและประมวลผลรายงานเพื่อให้เกิดความถูกต้องของข้อมูล

### 3.3 การออกแบบจอภาพ

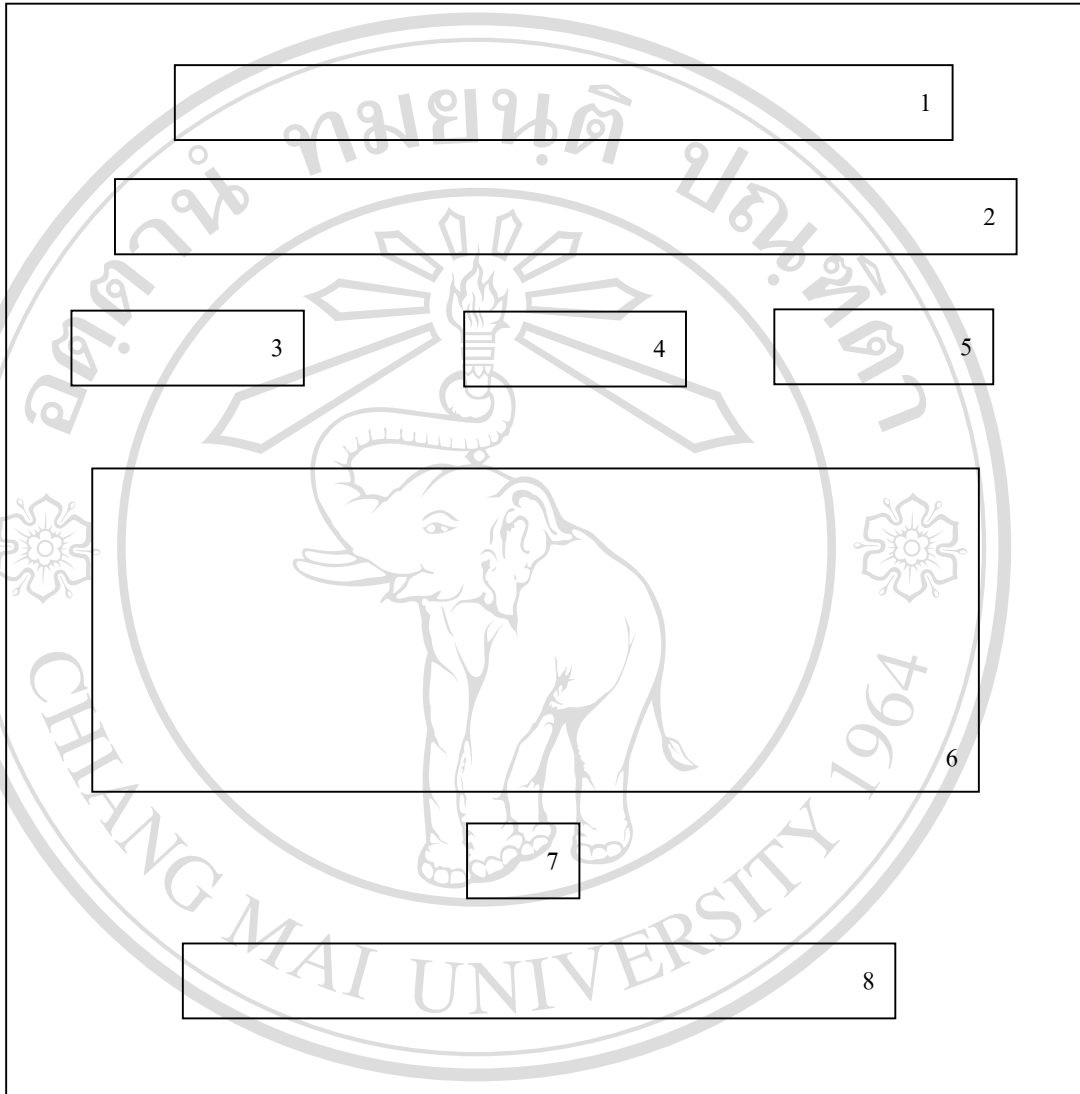
#### 3.3.1 การออกแบบจอภาพหน้าแรก



รูปที่ 3.7 แสดงการออกแบบระบบจอภาพหน้าแรก

ชื่อไฟล์	index.php
วัตถุประสงค	<p>เป็นหน้าจอกที่ผู้ใช้งานจะต้องติดต่อเป็นลำดับแรก เพื่อแสดงข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ที่ผู้ใช้งานสามารถเลือกดูได้ตามต้องการ โดยแบ่งข้อมูลเป็น 6 กลุ่มหลัก ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. รายงานขอความร่วมมือให้/รับบริการระหว่างธุรกิจเชื่อเพลิงกับธุรกิจอื่น</li> <li>2. รายงานสรุปการให้บริการธุรกิจอื่น</li> <li>3. รายงานสรุปการรับบริการจากธุรกิจอื่น</li> <li>4. รายละเอียดการให้บริการธุรกิจอื่น</li> <li>5. รายละเอียดการรับบริการจากธุรกิจอื่น</li> <li>6. แผนภูมิเปรียบเทียบ</li> </ol>
ส่วนประกอบ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. หัวข้อ “การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย”</li> <li>2. แสดงวัตถุประสงคในการจัดทำรายงานการคิดค่าใช้จายระหว่างหน่วยงาน”</li> <li>3. แสดงคำอธิบายในการคิดค่าใช้จาย</li> <li>4. แสดงส่วนที่อธิบายเกี่ยวกับรหัสของข้อมูล</li> <li>5. แสดงส่วนที่เกี่ยวกับโครงสร้างเว็บไซต์</li> <li>6. ข้อเสนอแนะที่ต้องการให้ปรับปรุงแก้ไข</li> <li>7. ติดต่อสอบถามหน่วยงานที่รับผิดชอบในกรณีที่มีปัญหา</li> <li>8. หัวข้อรายการ” รายงานขอความร่วมมือให้/รับบริการระหว่างธุรกิจเชื่อเพลิงกับธุรกิจอื่น”</li> <li>9. หัวข้อรายการ “รายงานสรุปการให้บริการธุรกิจอื่น”</li> <li>10. หัวข้อรายการ “รายงานสรุปการรับบริการจากธุรกิจอื่น”</li> <li>11. หัวข้อรายการ “รายละเอียดการให้บริการธุรกิจอื่น”</li> <li>12. หัวข้อรายการ “รายละเอียดการรับบริการจากธุรกิจอื่น”</li> <li>13. หัวข้อรายการ “แผนภูมิเปรียบเทียบ”</li> <li>14. หัวข้อ “HOME”</li> <li>15. หัวข้อที่แสดงส่วนที่เกี่ยวกับผู้จัดทำ</li> </ol>

3.3.2 การออกแบบจอภาพ เพื่อใช้ในการเลือกดูข้อมูลรายงานการคิดค่าใช้จ่ายระหว่างหน่วยงานภายใน กฟผ. ทุกประเภท โดยทำการระบุเดือน และปีงบประมาณที่ต้องการทราบข้อมูล



รูปที่ 3.8 แสดงการออกแบบตัวเลือกปีงบประมาณและเดือนของข้อมูลที่ต้องการทราบ

ชื่อไฟล์	summary2.php
วัตถุประสงค์	เป็นรูปแบบหลักของการแสดงข้อมูลของรายงานทุกประเภทที่ให้ผู้ใช้งานได้เลือกข้อมูลของรายงาน โดยให้ระบุว่าต้องการทราบข้อมูลช่วงปีงบประมาณใดและเดือนที่ต้องการทราบข้อมูล
ส่วนประกอบ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. หัวข้อแสดงรายการ “การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย”</li> <li>2. หัวข้อแสดงประเภทของรายงานที่ต้องการทราบข้อมูล</li> <li>3. รายการตัวเลือกปีงบประมาณ</li> <li>4. รายการตัวเลือกเดือนที่ต้องการ</li> <li>5. ปุ่ม Begin Search ให้ผู้ใช้งานคลิกเพื่อสั่งให้โปรแกรมประมวลผล</li> <li>6. ตัวแสดงผลของรายงานแต่ละประเภท</li> <li>7. การเชื่อมโยงจอภาพ “HOME” เพื่อกลับหน้าจอหลัก</li> <li>8. หัวข้อที่แสดงส่วนที่เกี่ยวกับผู้จัดทำ</li> </ol>

3.3.3 การออกแบบจอภาพรายงานผลของโครงการให้/รับบริการของรัฐกิจเชื่อเพลิงกับ  
รัฐกิจอื่น

1	2	3	4
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

รูปที่ 3.9 แสดงการออกแบบจอภาพโครงการให้/รับบริการของรัฐกิจเชื่อเพลิงกับรัฐกิจอื่น

ชื่อไฟล์	summary2.php
วัตถุประสงค์	เป็นหน้าจอแสดงรายงานโครงการให้/รับบริการของรัฐกิจเชื่อเพลิงกับรัฐกิจอื่น
ส่วนประกอบ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. หัวข้อแสดงรายการ “ประเภทรัฐกิจ”</li> <li>2. หัวข้อแสดงรายการ “โครงการให้บริการ”</li> <li>3. หัวข้อแสดงรายการ “โครงการรับบริการ”</li> <li>4. หัวข้อแสดงรายการ “โครงการสุทธิ”</li> </ol>

ชื่อไฟล์	summary2.php
	5. แสดงรายการ “ธุรกิจผลิตไฟฟ้า 1” 6. แสดงรายการ “ธุรกิจผลิตไฟฟ้า 2” 7. แสดงรายการ “รองผู้ว่าการ โรงไฟฟ้าพลังน้ำ” 8. แสดงรายการ “ธุรกิจบำรุงรักษา” 9. แสดงรายการ “ธุรกิจระบบส่ง” 10. แสดงรายการ “ธุรกิจวิศวกรรม” 11. แสดงรายการ “หน่วยปฏิบัติการก่อสร้าง” 12. แสดงรายการ “หน่วยปฏิบัติการบริหาร”

### 3.3.4 การออกแบบจอภาพรายงานสรุปการให้บริการธุรกิจอื่น

1	2	3
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		

รูปที่ 3.10 แสดงการออกแบบจอภาพรายงานสรุปการให้บริการธุรกิจอื่น



ชื่อไฟล์	service_conclu.php
วัตถุประสงค์	เป็นหน้าจอแสดงจรรยาบรรณการให้บริการธุรกิจอื่น
ส่วนประกอบ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. หัวข้อแสดงรายการ “ประเภทธุรกิจ”</li> <li>2. หัวข้อแสดงรายการ “จำนวนเงิน”</li> <li>3. หัวข้อแสดงรายการ “ยอดสะสมทั้งปีงบประมาณ”</li> <li>4. แสดงรายการ “ธุรกิจผลิตไฟฟ้า 1”</li> <li>5. แสดงรายการ “ธุรกิจผลิตไฟฟ้า 2”</li> <li>6. แสดงรายการ “รองผู้ว่าการ โรงไฟฟ้าพลังน้ำ”</li> <li>7. แสดงรายการ “ธุรกิจบำรุงรักษา”</li> <li>8. แสดงรายการ “ธุรกิจระบบส่ง”</li> <li>9. แสดงรายการ “ธุรกิจวิศวกรรม”</li> <li>10. แสดงรายการ “หน่วยปฏิบัติการก่อสร้าง”</li> <li>11. แสดงรายการ “หน่วยปฏิบัติการบริหาร”</li> </ol>

### 3.3.5 การออกแบบจรรยาบรรณการรับบริการจากธุรกิจอื่น

1	2	3
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		



รูปที่ 3.12 แสดงการออกแบบจอภาพรายละเอียดการให้บริการธุรกิจอื่น

ชื่อไฟล์	service_detail.php
วัตถุประสงค์	เป็นหน้าจอแสดงรายละเอียดของหน่วยงาน, ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น, จำนวนเงินที่ให้บริการธุรกิจอื่น
ส่วนประกอบ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. หัวข้อแสดงรายการ “หน่วยงานที่ให้บริการ”</li> <li>2. หัวข้อแสดงรายการ “รายละเอียดของค่าใช้จ่าย”</li> <li>3. หัวข้อแสดงรายการ “จำนวนเงิน”</li> </ol>

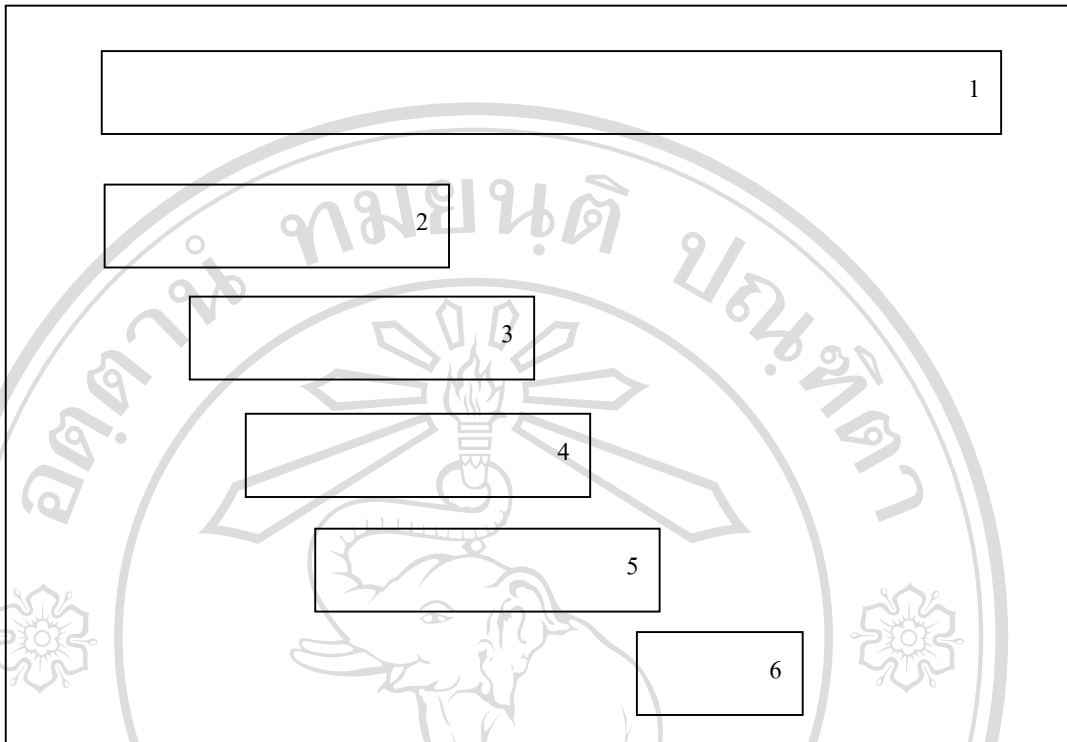
3.3.7 การออกแบบจอภาพรายละเอียดการรับบริการจากธุรกิจอื่น

1	2	3
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

รูปที่ 3.13 แสดงการออกแบบจอภาพรายละเอียดการรับบริการจากธุรกิจอื่นใหม่

ชื่อไฟล์	client_detail.php
วัตถุประสงค์	เป็นหน้าจอการออกแบบจอภาพรายละเอียดการรับบริการจากธุรกิจอื่น
ส่วนประกอบ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. หัวข้อแสดงรายการ “หน่วยงานที่รับบริการ”</li> <li>2. หัวข้อแสดงรายการ “รายละเอียดของค่าใช้จ่าย”</li> <li>3. หัวข้อแสดงรายการ “จำนวนเงิน”</li> </ol>

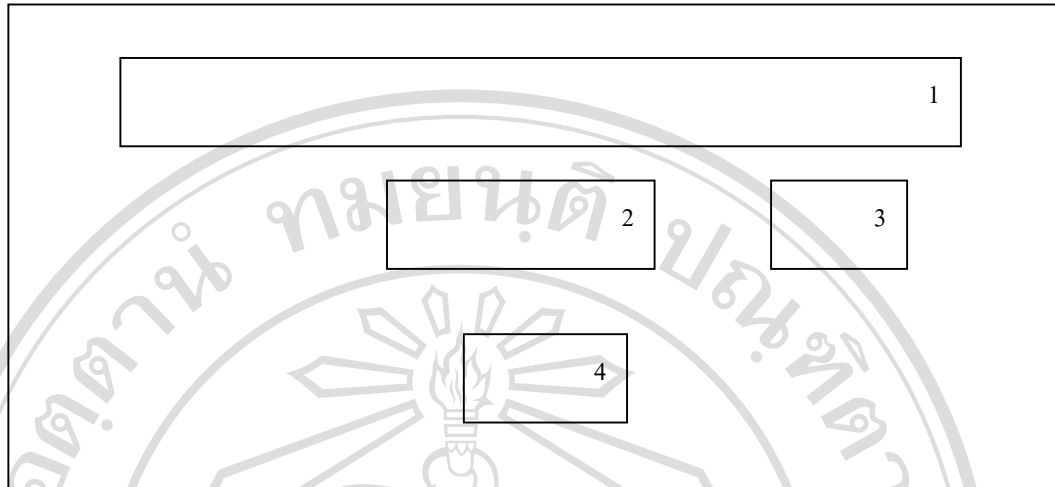
## 3.3.8 การออกแบบจอภาพตัวเลือกข้อมูล แผนภูมิเปรียบเทียบ



รูปที่ 3.14 แสดงการออกแบบจอภาพตัวเลือกข้อมูลแผนภูมิเปรียบเทียบ

ชื่อไฟล์	present_graph.php
วัตถุประสงค์	<p>เป็นหน้าจอแสดงตัวเลือกแผนภูมิในรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เปรียบเทียบรายปีงบประมาณ</li> <li>2. เปรียบเทียบรายไตรมาส</li> <li>3. เปรียบเทียบรายเดือน</li> <li>4. เปรียบเทียบรายธุรกิจ</li> </ol>
ส่วนประกอบ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. หัวข้อแสดงรายการ “แผนภูมิเปรียบเทียบการคิดค่าใช้จ่ายระหว่างธุรกิจ”</li> <li>2. ตัวเลือกหัวข้อ “เปรียบเทียบรายปีงบประมาณ”</li> <li>3. ตัวเลือกหัวข้อ “เปรียบเทียบรายไตรมาส”</li> <li>4. ตัวเลือกหัวข้อ “เปรียบเทียบรายเดือน”</li> <li>5. ตัวเลือกหัวข้อ “เปรียบเทียบรายธุรกิจ”</li> <li>6. ตัวเชื่อมโยงจอภาพ “HOME” เพื่อกลับไปหน้าจอหลัก</li> </ol>

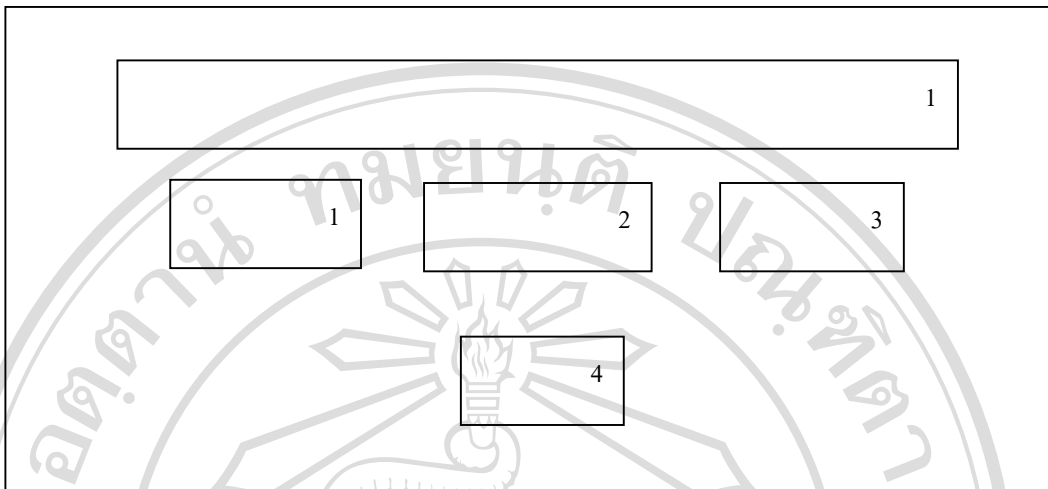
3.3.9 การออกแบบจอภาพตัวเลือกข้อมูล แผนภูมิ เปรียบเทียบการคิดค่าใช้จ่ายระหว่าง  
ธุรกิจเปรียบเทียบรายปีงบประมาณ



รูปที่ 3.15 แสดงการออกแบบจอภาพตัวเลือกข้อมูล แผนภูมิ  
เปรียบเทียบการคิดค่าใช้จ่ายระหว่างธุรกิจเปรียบเทียบรายปีงบประมาณ

ชื่อไฟล์	graph1.php
วัตถุประสงค์	เป็นหน้าจอแสดงตัวเลือกประเภทธุรกิจที่ต้องการทราบผลของการเปรียบเทียบในแต่ละปีงบประมาณ
ส่วนประกอบ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. หัวข้อแสดงรายการ “แผนภูมิเปรียบเทียบรายปีงบประมาณ”</li> <li>2. แสดงรายการ “ประเภทธุรกิจ”</li> <li>3. ปุ่ม <input type="button" value="SUBMIT"/> ให้ผู้ใช้งานคลิกเพื่อให้โปรแกรมประมวลผล</li> <li>4. ตัวเชื่อมโยงจอภาพ “HOME” เพื่อกลับไปหน้าจอหลัก</li> </ol>

3.3.10 การออกแบบจอภาพแผนภูมิเปรียบเทียบการคิดค่าใช้จ่ายระหว่างธุรกิจเปรียบเทียบรายไตรมาส, เดือน, ธุรกิจ



รูปที่ 3.16 แสดงการออกแบบจอภาพแผนภูมิเปรียบเทียบการคิดค่าใช้จ่ายระหว่างธุรกิจเปรียบเทียบรายไตรมาส, เดือน, ธุรกิจ

ชื่อไฟล์	graph2.php
วัตถุประสงค์	เป็นหน้าจอแสดงตัวเลือกแผนภูมิเปรียบเทียบการคิดค่าใช้จ่ายระหว่างธุรกิจเปรียบเทียบรายไตรมาส, เดือน, ธุรกิจ ที่ต้องการทราบ
ส่วนประกอบ	<ol style="list-style-type: none"> <li>หัวข้อแสดงรายการ “แผนภูมิเปรียบเทียบรายไตรมาส, เดือน, ธุรกิจ”</li> <li>แสดงรายการ “ปีงบประมาณที่ต้องการทราบ”</li> <li>แสดงรายการ “ประเภทธุรกิจ”</li> <li>ปุ่ม <input type="button" value="SUBMIT"/> ให้ผู้ใช้งานคลิกเพื่อให้โปรแกรมประมวลผล</li> <li>ตัวเชื่อมโยงจอภาพ “HOME” เพื่อกลับหน้าจอหลัก</li> </ol>