



ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับระบบงบประมาณ
กรณีศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

โดย

นางสาวอำภา อนุวัตพานิชย์

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาควิชาคอมพิวเตอร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับระบบงบประมาณ
กรณีศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

โดย
นางสาวอภา อนุวัตพานิชย์

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาควิชาคอมพิวเตอร์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2553
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

DECISION SUPPORT SYSTEM FOR BUDGET
CASE STUDY FACULTY OF SCIENCE, SILPAKORN UNIVERSITY

By
Ampa Anuwatpanit

An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree

MASTER OF SCIENCE
Department of Computing
Graduate School
SILPAKORN UNIVERSITY
2010

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้การค้นคว้าอิสระเรื่อง “ระบบ
สนับสนุนการตัดสินใจสำหรับระบบงบประมาณ กรณีศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศิลปากร” เสนอโดย นางสาวอภา อนุวัตพานิชย์ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศน์วงศ์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ
รองศาสตราจารย์ ดร.จันทนา จันทราพรชัย

คณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าอิสระ

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศน์วงศ์)
...../...../.....

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.วิศรา รอดเหตุภัย)
...../...../.....

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.จันทนา จันทราพรชัย)
...../...../.....

49309340 : สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำสำคัญ : ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ / งบประมาณ

อภา อนุวัตพานิชย์ : ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับระบบงบประมาณ
กรณีศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ : รศ. ดร.
จันทนา จันทราพรชัย. 88 หน้า.

การค้นคว้าอิสระเรื่อง “ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับระบบงบประมาณ
กรณีศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร” มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสำหรับการใช้
งบประมาณสำหรับคณะวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลและแสดงรายงาน เพื่อให้ผู้บริหารสามารถ
เรียกใช้ข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การดำเนินการค้นคว้าอิสระได้พัฒนาโดยออกแบบการทำงานแบบ Windows
Application พัฒนาด้วย Microsoft Access 2003 โดยใช้ฐานข้อมูล Oracle 10g ซึ่งระบบ
แบ่งเป็น 2 ระบบงานหลัก ได้แก่ พัฒนาระบบจัดการงบประมาณของภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะ
วิทยาศาสตร์ และระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดการงบประมาณ ซึ่งอยู่ในขอบเขตการ
ทำงานเฉพาะด้านระบบงบประมาณของคณะวิทยาศาสตร์ โดยการนำข้อมูลมาจากระบบ
งบประมาณของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารมาใช้

ผลของการนำระบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับระบบงบประมาณที่พัฒนาขึ้น
ไปปรับการประเมินจากกลุ่มผู้ใช้งานจำนวน 20 คน ผลการประเมินพบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจ
ในระดับดี ทั้งในด้านความครบถ้วนตามความต้องการ และด้านความพึงพอใจในการใช้งานระบบ

ภาควิชาคอมพิวเตอร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2553
ลายมือชื่อนักศึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

49309340 : MAJOR : INFORMATION TECHNOLOGY

KEY WORD : DECISION SUPPORT SYSTEM / BUDGET

AMPA ANUWATPANIT : DECISION SUPPORT SYSTEM FOR BUDGET CASE STUDY FACULTY OF SCIENCE, SILPAKORN UNIVERSITY. INDEPENDENT STUDY ADVISOR : ASSOC. PROF. CHANTANA CHANTRAPRONCHAI, Ph.D. 88 pp.

This Independent Study, "Decision support system for budget case study of Faculty of Science, Silpakorn University", has several main purposes including developing the budget management system of Faculty of Science, analyzing data and displaying the report and increasing the potential and rapidity of data running. Thus, the Administrator could run the necessary data in more efficient way.

In this study, the system, developed via Microsoft Access 2003 through the Oracle 10g database, is designed to work in Windows Application form. It is divided into two categories: Budget system development of the Department of Computing, Faculty of Science and Decision Support System for budget management. In order to operate the system particularly within the scope of aspect of the Faculty of Science's budget system, the data of Silpakorn University's budget system as part of the management information system are applied in this study.

The result of decision support system for budget is evaluated from 20 users. It is found that the users are satisfied with the systems and the requirements at high level.

Department of Computing Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2010

Student's signature.....

Independent Study Advisor's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

ในการวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความช่วยเหลือจากบุคคลหลาย ๆ ฝ่ายที่ให้คำแนะนำ คำปรึกษา ข้อเสนอแนะต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการดำเนินการในครั้งนี้ ด้วยความซาบซึ้ง และระลึกถึงพระคุณ จึงใคร่ขอกล่าวคำขอบคุณดังนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.จันทนา จันทราพรชัย ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ชารัทสนวงศ์ และผู้ทรงคุณวุฒิ อาจารย์ ดร.วิศรา รอดเหตุภัย ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ และตรวจสอบความถูกต้องของงานวิจัย โดยตลอด

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุจิตรา อุดลย์เกษม และคณาจารย์ประจำหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรทุกท่านที่กรุณาประสิทธิ์ประสาทความรู้และประสบการณ์อันมีค่ายิ่งแก่ศิษย์

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ พี่ๆ และขอขอบพระคุณญาติพี่น้องทุกๆ ท่านที่คอยเป็นกำลังใจให้เสมอมา

ขอขอบคุณ คุณประวิม เหลืองสมานกุล ที่ให้คำแนะนำและช่วยเหลือในการประสานงานต่างๆ ตลอดการทำวิจัยนี้

ขอขอบคุณพี่ๆ และเพื่อนๆ ทุกท่านที่คอยเป็นกำลังใจและช่วยเหลือข้าพเจ้าในการทำวิจัยครั้งนี้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขั้นตอนการศึกษา	2
ขอบเขตของการศึกษา.....	3
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	5
ลักษณะของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	6
คุณสมบัติของ DSS	7
การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	8
งบประมาณ	9
ความหมายของงบประมาณ.....	9
วัตถุประสงค์ของงบประมาณ.....	9
ความสำคัญและประโยชน์ของงบประมาณ.....	10
การจัดสรรงบประมาณของคณะวิทยาศาสตร์	11
งบประมาณแผ่นดิน.....	11
เงินรายได้.....	12
โครงการพิเศษ.....	12
บริการวิชาการ	12

บทที่	หน้า
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	16
สถาปัตยกรรมของระบบ	16
แหล่งของสารสนเทศที่ใช้ในการวิจัย	17
การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.....	20
ขั้นตอนการทำงานของระบบ	20
แผนภาพบริบท (Context Diagram)	21
แผนภาพกระแสข้อมูลระดับสูง.....	22
แผนภาพยูสเคส	23
แผนภาพลำดับ การบันทึกข้อมูลงบประมาณของคณะวิชา	24
แผนภาพลำดับ การจัดเตรียม Data Mart	25
แผนภาพลำดับ การแสดงผลรายงาน	26
แผนภาพ ER-Diagram.....	27
โครงสร้างข้อมูล	28
การออกแบบหน้าจอ	33
แผนผังบทบาทผู้ใช้งานในแต่ละระดับ.....	34
แผนผังเมนูการใช้งาน	35
4 ผลการดำเนินงาน	36
ส่วนการทดสอบระบบ	36
5 สรุปผลการวิจัย.....	39
ผลการศึกษาวิจัย.....	39
ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัย	40
บรรณานุกรม.....	41
ภาคผนวก	43
ภาคผนวก ก คู่มือการใช้งาน โปรแกรม	44
ภาคผนวก ข วิธีการตั้งค่าติดตั้งโปรแกรม	59
ภาคผนวก ค แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	84
ประวัติผู้วิจัย	88

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงความแตกต่างระหว่างระบบ DSS กับระบบ MIS.....	6
2	โครงสร้างตารางหมวดจ่ายของหน่วยงานในคณะวิชา.....	28
3	โครงสร้างตารางปีงบประมาณ	28
4	โครงสร้างตารางวิทยาเขต.....	29
5	โครงสร้างตารางหน่วยงานย่อย	29
6	โครงสร้างตารางคณะวิชา.....	29
7	โครงสร้างตารางใบขอซื้อ/จ้าง ของหน่วยงาน	30
8	โครงสร้างตารางรายการใบขอซื้อ/จ้าง ของหน่วยงาน.....	31
9	โครงสร้างตารางประเภทใบขอซื้อ/จ้าง.....	32
10	เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ	37
11	ความคิดเห็นด้านความครบถ้วนตามความต้องการ	37
12	ความคิดเห็นด้านความพึงพอใจในการใช้งานระบบ.....	38

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กระบวนการพัฒนา DSS	8
2	สถาปัตยกรรมของระบบ	16
3	ตัวอย่างหน้าจอระบบงบประมาณของมหาวิทยาลัยศิลปากร.....	17
4	ตัวอย่างรายงานในระบบงบประมาณของมหาวิทยาลัยศิลปากร.....	18
5	ตัวอย่างรายละเอียดการจัดสรรและการใช้จ่ายงบประมาณคณะวิทยาศาสตร์.....	19
6	Flowchart อธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบ	20
7	แผนภาพบริบทของระบบ (Context Level Diagram).....	21
8	แผนภาพกระแสข้อมูลระดับสูง (Top Level Diagram).....	22
9	แผนภาพยูสเคสของระบบ (Usecase Diagram)	23
10	แผนภาพลำดับ (Sequence Diagram) การบันทึกข้อมูลงบประมาณคณะวิชา	24
11	แผนภาพลำดับ (Sequence Diagram) การจัดเตรียม Data Mart.....	25
12	แผนภาพลำดับ (Sequence Diagram) การแสดงผลรายงาน	26
13	แบบจำลองความสัมพันธ์เอนทิตี (ER-Diagram).....	27
14	แสดงจอภาพของระบบ	33
15	แผนผังบทบาทของผู้ใช้ในแต่ละระดับ.....	34
16	แผนผังเมนูการใช้งาน.....	35
17	หน้าจอการเข้าสู่ระบบ	45
18	หน้าจอแสดงข้อความผิดพลาดจากการเข้าระบบ	46
19	หน้าจอหลักของระบบ.....	46
20	หน้าจอบันทึกข้อมูลใบขอซื้อจ้างเบิก ของคณะวิชา.....	47
21	ส่วนของการค้นหาข้อมูล.....	48
22	ส่วนข้อมูลหลักของใบขอซื้อจ้างเบิก.....	48
23	ส่วนของรายละเอียดรายการใบขอซื้อจ้างเบิก.....	49
24	หน้าจอเมนูข้อมูลระบบ.....	49
25	หน้าจอแหล่งเงินงบประมาณ	50
26	หน้าจอหมวดรายจ่าย.....	50
27	หน้าจอข้อมูลบุคคล	51
28	หน้าจอเมนูรายงานผู้บริหาร	52

ภาพที่		หน้า
29	หน้าจอการกำหนดเงื่อนไขรายงาน	53
30	รายงานสรุปงบประมาณตามหมวดรายจ่ายหลัก มิติหน่วยงาน	54
31	รายงานสรุปจ่ายจริงตามหมวดรายจ่ายหลัก มิติหน่วยงาน	54
32	รายงานสรุปงบประมาณรายจ่ายที่ได้รับจัดสรรแยกตามหน่วยงานหลัก	55
33	หน้าจอการกำหนดเงื่อนไขรายงานแบบกราฟ.....	55
34	รายงานสรุปยอดงบประมาณ จำแนกตามปีงบประมาณ	56
35	รายงานสรุปงบประมาณ ในรูปแบบกราฟแท่ง.....	57
36	รายงานสรุปงบประมาณ ในรูปแบบกราฟเส้น	57
37	รายงานสรุปงบประมาณ ในรูปแบบกราฟวงกลม	58
38	ไอคอน ตัว Setup Oracle 10g	60
39	หน้าจอ DOS ก่อนเริ่มต้นการติดตั้ง Oracle 10g	60
40	หน้าจอเริ่มการติดตั้ง Oracle 10g.....	61
41	หน้าจอ Select Installation Type.....	61
42	หน้าจอ Specify Home Details	62
43	หน้าจอ Specify Home Details ขณะโหลดไฟล์.....	63
44	หน้าจอ Product-Specific Prerequisite Checks	64
45	หน้าจอ Summary	64
46	หน้าจอขณะกำลังติดตั้งโปรแกรม	65
47	หน้าจอ Database Configuration Assistant.....	65
48	หน้าจอ End of Installation.....	66
49	หน้าจอ All Program ของระบบปฏิบัติการ WINDOWS 7.....	67
50	หน้าจอเริ่มต้นการสร้างฐานข้อมูล.....	68
51	หน้าจอขั้นตอนที่ 1 การสร้างฐานข้อมูล	68
52	หน้าจอขั้นตอนที่ 2 การสร้างฐานข้อมูล	69
53	หน้าจอขั้นตอนที่ 3 การสร้างฐานข้อมูล	69
54	หน้าจอขั้นตอนที่ 4 การสร้างฐานข้อมูล	70
55	หน้าจอขั้นตอนที่ 5 การสร้างฐานข้อมูล	71
56	หน้าจอขั้นตอนที่ 6 การสร้างฐานข้อมูล	71
57	หน้าจอขั้นตอนที่ 2 การสร้างฐานข้อมูล	72

ภาพที่		หน้า
58	หน้าจอขั้นตอนขณะกำลังสร้างฐานข้อมูล.....	72
59	หน้าจอแจ้งผลการสร้างฐานข้อมูล.....	73
60	หน้าจอ Run.....	73
61	หน้าจอ Command.exe.....	74
62	หน้าจอไฟล์ติดตั้ง SETUP.EXE	75
63	หน้าจอคัดลอกไฟล์การติดตั้ง.....	75
64	หน้าจอตรวจสอบการติดตั้งเบื้องต้น.....	75
65	หน้าจอการตรวจสอบการติดตั้งแบบวิซาร์ด (Wizard)	76
66	หน้าจอการตรวจสอบ Product Key.....	76
67	หน้าจอระบุข้อมูลผู้ใช้งานโปรแกรม.....	77
68	หน้าจอ End-User License Agreement	78
69	หน้าจอ Type of Installation	78
70	หน้าจอ Custom Setup	79
71	หน้าจอ Summary	80
72	หน้าจอขณะติดตั้งโปรแกรม.....	80
73	หน้าจอแสดงผลการติดตั้งโปรแกรม	81
74	หน้าจอยืนยันการลบไฟล์ที่ไม่ได้ใช้งาน.....	81
75	หน้าจอ ODBC Data Source Administrator	82
76	หน้าจอ Create New Data Source	82
77	หน้าจอการกำหนดค่า ODBC ที่สร้าง.....	83

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การบริหารงานในมหาวิทยาลัยศิลปากรก็เปรียบเสมือนการบริหารธุรกิจประเภทหนึ่ง ที่ต้องการการวิเคราะห์ การวางแผน และการตัดสินใจที่ถูกต้องและรวดเร็ว แต่ในปัจจุบันนี้ข้อมูลสารสนเทศของมหาวิทยาลัยศิลปากรนั้น ไม่เหมาะกับการนำมาวิเคราะห์ และวางแผน เนื่องจากระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System) ของมหาวิทยาลัยศิลปากร มีรูปแบบการเก็บข้อมูลที่เรียกว่า การประมวลผลธุรกรรมออนไลน์ (On-line Transaction Processing ; OLTP) คือ ระบบงานประมวลผลรายการ transaction ซึ่งมักจะเกี่ยวข้องกับการเพิ่ม ลด ปรับปรุง และเรียกดูข้อมูล โดยมักจะมีผู้ใช้ระบบอยู่จำนวนมาก และใช้งานพร้อม ๆ กัน ซึ่งข้อมูลที่ได้นั้น บางครั้งก็ไม่สามารถนำมาทำการวิเคราะห์ได้ ดังนั้นถ้าข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่นั้น มาใช้ในการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อวิเคราะห์และออกรายงานสำหรับผู้บริหาร อาจจะทำให้เกิดปัญหาและความยุ่งยากตามมา โดยปัญหาที่พบบันทั่วไปเมื่อนำข้อมูลสารสนเทศประเภทนี้มาใช้ในการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ได้แก่

1. การเรียกข้อมูลจากฐานข้อมูลปฏิบัติการ ซึ่งมีขนาดใหญ่ ทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงและทำงานได้ช้าลง
2. ข้อมูลที่นำเสนอมีรูปแบบเดียว ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการของผู้บริหาร
3. ไม่สามารถหาคำตอบในเชิงพยากรณ์ได้
4. ไม่ตอบสนองการทำคิวรีที่ซับซ้อนได้ดีเท่าที่ควร
5. ข้อมูลถูกจัดเก็บอยู่ตามฐานข้อมูลของระบบงานต่างๆ ซึ่งยากแก่การเรียกใช้และขาดความสัมพันธ์ทางธุรกิจ

แนวความคิดของการสร้างคลังข้อมูลจึงเกิดขึ้นเพื่อเป็นที่เก็บรวบรวมข้อมูลสำคัญและจำเป็นจากแหล่งต่างๆ ผู้วิจัยจึงได้นำหลักการสร้างคลังข้อมูล มาช่วยในการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ในส่วนของการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจนี้อยู่ในขอบเขตการทำงาน

เฉพาะด้านระบบงบประมาณของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อให้ผู้บริหารสามารถเรียกใช้ข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้บริหารในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาและพัฒนาระบบงบประมาณ เพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูลงบประมาณและการใช้งบประมาณสำหรับคณะวิทยาศาสตร์
2. ศึกษาและพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแสดงรายงาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถนำระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงานงบประมาณนี้ไปใช้ได้จริงและขยายขอบเขตต่อไปได้ในอนาคต
2. ผู้บริหารสามารถเรียกใช้ข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ขั้นตอนการศึกษา

1. รวบรวมข้อมูลแหล่งงบประมาณ ที่มารายรับ และรายจ่าย
2. วิเคราะห์และออกแบบระบบ
3. พัฒนาโปรแกรม
4. ทดสอบโปรแกรม
5. แก้ไขโปรแกรม
6. ประเมินการใช้งานจากผู้บริหาร ของภาควิชา และ เจ้าหน้าที่บริหารงานของภาควิชา
7. สรุปผล
8. จัดทำรายงานการค้นคว้าอิสระ

ขอบเขตของการศึกษา

1. พัฒนาระบบจัดการงบประมาณของภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

2. พัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ โดยการนำข้อมูลจากระบบงบประมาณของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารมาใช้ ครอบคลุมหน้าที่ดังนี้

2.1 แสดงระดับการใช้งบประมาณแหล่งต่างๆ รายปี รายเดือน รายไตรมาส

2.2 แสดงการใช้งบประมาณแยกประเภทตามหมวด เช่น ค่าจ้าง เงินเดือน ค่าเดินทาง ค่าสาธารณูปโภค

2.3 แสดงการใช้จ่ายในระดับโครงการต่าง ๆ

2.4 แสดงสรุปยอดการใช้จ่ายเงินตามประเภทของตัวชี้วัดประกันคุณภาพ สมศ

2.5 แสดงที่มาของงบประมาณแต่ละแหล่ง

2.6 สามารถให้ผู้บริหารคาดการณ์การใช้งบประมาณ ในช่วงเวลาที่กำหนด เช่น การกันเงินสำหรับสาธารณูปโภค หรือ ค่าจ้าง

2.7 สามารถช่วยผู้บริหารประมาณการการเปลี่ยนแปลงของรายรับจากงบประมาณ ได้แก่ เพิ่มจำนวนนักศึกษา จำนวนบุคลากร จำนวนรายวิชาที่เปิดสอน โดยที่ระบบจะสามารถแสดงการเปลี่ยนแปลงเงินในหมวดต่าง ๆ ได้

2.8 มีการแสดงผลรูปแบบของกราฟข้อมูล (Graph) สำหรับการแสดงสรุปการใช้งบประมาณต่าง ๆ

2.9 มีการเชื่อมโยงระหว่างฐานข้อมูลโดยอัตโนมัติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ฮาร์ดแวร์

Intel Pentium M 2 GHz

RAM 512 MB

Hard disk 80 GB

2. ซอฟต์แวร์

ระบบปฏิบัติการ : Windows 7

เครื่องมือในการพัฒนา : Microsoft ACCESS 2003

: ORACLE 10g

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System : DSS) หมายถึง ระบบที่มีปฏิสัมพันธ์ หรือโต้ตอบกับผู้ใช้ ได้มีการนำเอาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย ซึ่งมีการใช้ตัวแบบช่วยในการตัดสินใจและมีฐานข้อมูลพิเศษสามารถช่วยในกระบวนการตัดสินใจ การบริหารจัดการสำหรับผู้ใช้ ระบบ DSS จะช่วยผู้บริหารในการใช้ตัวแบบเพื่อทำการวิเคราะห์, ใช้แบบจำลอง, ใช้การเรียกข้อมูลออกมาดู, และจึงมีการนำเสนอสารสนเทศตามความเหมาะสม

2. งบประมาณ หมายถึง การจำกัดวงเงินที่จะใช้งบประมาณประจำปี เป็นการแสดงวัตถุประสงค์ที่ฝ่ายบริหารมีอยู่ในขณะนั้นออกมาเป็นตัวเลข รวมทั้งแสดงให้เห็นถึงแผนการดำเนินงาน และวิธีการจัดหาเงินมาใช้ในองค์กร ในระหว่างปีด้วย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็นหัวข้อต่างๆ ดังนี้

1. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System; DSS) (ทวิศักดิ์ นาคม่วง 2547)

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการ การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสร้างตัวแบบที่ซับซ้อน ภายใต้ซอฟต์แวร์เดียวกัน นอกจากนี้ DSS ยังเป็นการประสานการทำงานระหว่างบุคลากรกับเทคโนโลยีทางด้านซอฟต์แวร์ โดยเป็นการกระทำโต้ตอบกัน เพื่อแก้ปัญหาแบบไม่มีโครงสร้าง และอยู่ภายใต้การควบคุมของผู้ใช้ ตั้งแต่เริ่มต้นถึงสิ้นสุดขั้นตอนหรืออาจกล่าวได้ว่า DSS เป็นระบบที่โต้ตอบกันโดยใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อหาคำตอบที่ง่าย สะดวก รวดเร็ว จากปัญหาที่ไม่มีโครงสร้างที่แน่นอน ดังนั้นระบบการสนับสนุนการตัดสินใจ จึงประกอบด้วยชุดเครื่องมือ ข้อมูล ตัวแบบ (Model) และทรัพยากรอื่น ๆ ที่ผู้ใช้หรือนักวิเคราะห์นำมาใช้ในการประเมินผลและแก้ไขปัญหา ดังนั้นหลักการของ DSS จึงเป็นการให้เครื่องมือที่จำเป็นแก่ผู้บริหาร ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีรูปแบบที่ซับซ้อน แต่มีวิธีการปฏิบัติที่ยืดหยุ่น DSS จึงถูกออกแบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ไม่เพียงแต่การตอบสนองในเรื่องความต้องการข้อมูลเท่านั้น

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแตกต่างจากระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) เป็นระบบที่ช่วยผู้บริหารในการจัดการข้อมูลที่มีลักษณะการทำงานที่เป็นประจำ และมุ่งเน้นที่การใช้ข้อมูลของผู้บริหารระดับกลาง ส่วน DSS เป็นระบบที่ช่วยผู้บริหารในเรื่องการตัดสินใจ โดยเฉพาะข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงไม่มีรูปแบบที่แน่นอน มีความยืดหยุ่นในการทำงาน และสามารถตอบสนองได้อย่างรวดเร็ว DSS เป็นระบบที่ทำให้ผู้ใช้สามารถเชื่อมโยงกับโครงสร้างการหมุนเวียนของข้อมูล และความสอดคล้องกับตัวแบบ ส่วน MIS นั้นจำเป็นจะต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการวิเคราะห์และออกแบบ พิจารณาตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงความแตกต่างระหว่างระบบ DSS กับระบบ MIS

กิจกรรม	DSS	MIS
หลักการ	มีการรวมเครื่องมือ ข้อมูล ตัวแบบ และ ภาษาที่ใช้	การเตรียมสารสนเทศที่มีโครงสร้างให้แก่ผู้ใช้
การวิเคราะห์ระบบ	เครื่องมืออะไรที่มีการใช้ในกระบวนการตัดสินใจ	จำแนกสารสนเทศที่ต้องการ
การออกแบบ	มีการทำกระบวนการบ่อย แต่ไม่ซ้ำแบบ	การนำเสนอระบบพื้นฐานที่ต้องการแน่นอน

ที่มา : จันทรัตน์ กิ่งแสง. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ [ออนไลน์], เข้าถึงเมื่อ 26 กรกฎาคม 2551. เข้าถึงได้จาก http://ora.chandra.ac.th/~chantara/E-learning_MIS/mis/chapter10.htm

1.1 ลักษณะของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Characteristics of DSS)

ระบบ DSS จะมีการแบ่งแยกการตัดสินใจในลักษณะที่เป็น โครงสร้าง ลักษณะไม่เป็น โครงสร้าง และลักษณะกึ่งโครงสร้าง โดยส่วนใหญ่ปัญหาที่เป็น โครงสร้างเกิดจากการทำงานประจำ ส่วนปัญหาที่ไม่เป็น โครงสร้างเกิดจากความไม่แน่นอน เนื่องจากงานไม่เป็นประจำ ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างกึ่งโครงสร้าง มักจะเกิดจากปัญหาที่มี โครงสร้างแต่ผิดไปจากงานประจำบ้าง โดยทั่วไประบบ DSS มักจะถูกนำมาใช้ในการออกแบบเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ วิเคราะห์ปัญหา ในลักษณะกึ่งโครงสร้างและไม่เป็น โครงสร้าง ซึ่งแตกต่างจากระบบ TPS และ MIS ซึ่งมีการจัดการกับปัญหาที่เป็น โครงสร้าง และในขณะเดียวกันองค์การมักจะใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติ [Operations Research (OR)] ในการจัดเตรียมตัวแบบเพื่อใช้ในการสร้างทางเลือก แต่ในปัจจุบันระบบ DSS ได้ถูกออกแบบเพื่อรวมความสามารถของ TPS, MIS และการสร้างตัวแบบของ OR เข้าด้วยกัน เพื่อช่วยในการวิเคราะห์ปัญหาในรูปแบบต่าง ๆ และสร้างเครื่องมือในการวิเคราะห์ให้กับผู้ใช้

การออกแบบ DSS ที่ดีจะต้องสามารถตอบสนองต่อการนำไปใช้ของผู้บริหารระดับสูง สามารถช่วยในเรื่องการพยากรณ์ การวางแผนเชิงกลยุทธ์ และผู้บริหารระดับกลางสามารถที่จะนำไปปฏิบัติได้ ในอดีตการตัดสินใจที่ผิดพลาดมักจะเกิดจากตัวบุคคล แต่ในปัจจุบัน

การตัดสินใจมักจะขึ้นกับกลุ่มบุคคลมากกว่าตัวบุคคล จึงมีการนำระบบ DSS มาช่วยในการตัดสินใจเป็นกลุ่ม (Group Decision Support System; GDSS) ระบบ DSS ที่ดีจะสามารถช่วยในการหาข้อมูล เลือกรายข้อมูลและใช้ตัวแบบที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงการควบคุมการทำงานด้วยตนเองปราศจากการแทรกแซงของผู้ชำนาญ ผู้ชำนาญจะทำหน้าที่ในการให้คำปรึกษา ฝึกอบรม แนะนำ และสนับสนุน ส่วนการปฏิบัติเป็นหน้าที่ของผู้ใช้

1.2 คุณสมบัติของ DSS

พัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน ทำให้ DSS สามารถช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจแก้ปัญหา โดยนำข้อมูลที่จำเป็นแบบจำลองในการตัดสินใจที่สำคัญ และชุดคำสั่งที่ง่าย ต่อการใช้งานรวมเข้าเป็นระบบเดียว เพื่อสะดวกต่อในการใช้งานของผู้ใช้ โดยที่ DSS ที่เหมาะสมควรมีคุณลักษณะ ดังนี้

1.2.1 ง่ายต่อการเรียนรู้และใช้งาน เนื่องจากผู้ใช้อาจมีทักษะทางสารสนเทศที่จำกัด ตลอดจนความเร่งด่วนในการใช้งานและความต้องการของปัญหา ทำให้ DSS ต้องมีความสะดวกต่อผู้ใช้

1.2.2 สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ โดยที่ DSS ที่ดีต้องสามารถสื่อสารกับผู้ใช้อย่างจับพถัน โดยตอบสนองความต้องการและโต้ตอบกับผู้ใช้ได้ทันเวลา โดยเฉพาะในสถานการณ์ปัจจุบัน ที่ต้องการความรวดเร็วในการแก้ปัญหา

1.2.3 มีข้อมูล และแบบจำลองสำหรับสนับสนุนการตัดสินใจที่เหมาะสม และสอดคล้องกับลักษณะของปัญหา

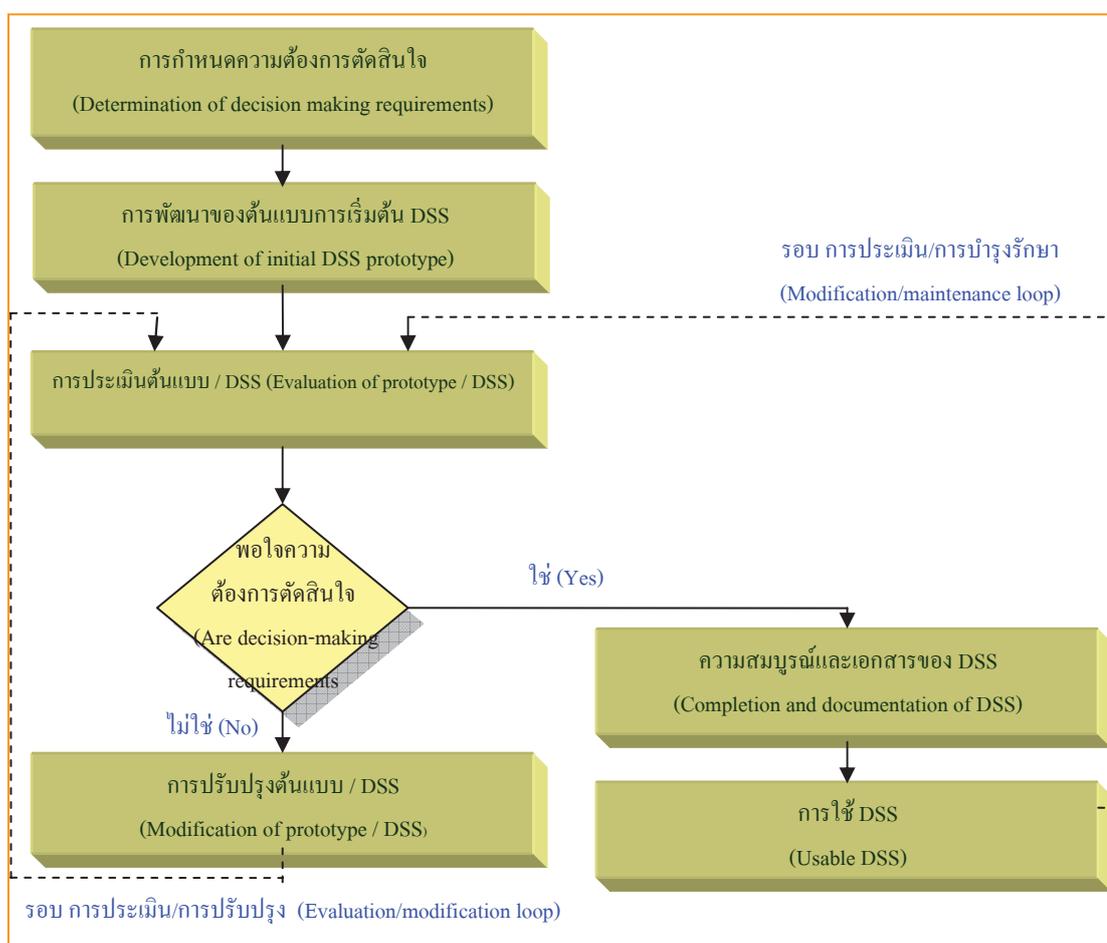
1.2.4 สนับสนุนการตัดสินใจแบบกึ่งโครงสร้าง และไม่มีโครงสร้าง ซึ่งแตกต่างจากระบบสารสนเทศสำหรับปฏิบัติงานที่จัดการข้อมูลสำหรับงานประจำวันเท่านั้น

1.2.5 มีความยืดหยุ่นที่จะสนองความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้ใช้ เนื่องจากลักษณะของปัญหาที่มีความไม่แน่นอน และเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ นอกจากนี้ผู้จัดการจะเผชิญกับปัญหาในหลายลักษณะจึงต้องการระบบสารสนเทศที่ช่วยจัดรูปข้อมูลที่ซับซ้อนและง่ายต่อการตัดสินใจ

คุณสมบัติของ DSS สร้างความเป็นเอกลักษณ์ในการทำงานของระบบ ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจ ปัจจุบัน ดังจะเห็นได้จากหลายองค์กรสนับสนุนให้มีการพัฒนาหรือซื้อระบบสารสนเทศที่ช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารมีประสิทธิภาพขึ้น

1.3 การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS development)

การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจถูกสร้างขึ้นโดยการกำหนดเหตุการณ์หรือสิ่งที่เกิดขึ้น โดยผู้บริหารจะต้องตัดสินใจ ในอดีตการตัดสินใจอาจจะขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้บริหาร ประกอบกับข้อมูลจากการประมวลผลรายการ แต่เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมักจะมีรูปแบบที่ไม่แน่นอนทำให้ผู้บริหารยากที่จะตัดสินใจ จึงได้มีการคิดเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ที่จะช่วยในการตัดสินใจ โดยมีการสร้างตัวแบบขึ้นมา พิจารณาภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กระบวนการพัฒนา DSS

ที่มา : จันทรัตน์ กิ่งแสง. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ [ออนไลน์], เข้าถึงเมื่อ 26 กรกฎาคม 2551.
เข้าถึงได้จาก http://ora.chandra.ac.th/~chantara/E-learning_MIS/mis/chapter10.htm

จากภาพที่ 1 จะเห็นว่า การใช้ DSS นั้นจะต้องมีการกำหนดความต้องการที่จะตัดสินใจจากนั้นก็เริ่มต้นพัฒนาตัวแบบ DSS ขึ้นมา แล้วมีการประเมินตัวแบบ DSS ว่าตัวแบบไหน

ดีที่สุด จากนั้นจึงนำมาเปรียบเทียบว่าตัวแบบนั้นมีความพอใจหรือเหมาะสมในการตัดสินใจหรือไม่ ถ้าพอใจแสดงว่าตัวแบบนั้นมีความสมบูรณ์ต่อการตัดสินใจ ผู้ใช้สามารถนำ DSS นั้นไปใช้ได้ แต่ถ้าหากไม่พอใจจะต้องมีการปรับปรุงตัวแบบ DSS แล้วมีการประเมินหรือแก้ไขรอบของตัวแบบใหม่

2. งบประมาณ (Budget) (สำนักเทคโนโลยีการศึกษา 2553)

การจัดทำงบประมาณในแบบปัจจุบันได้เริ่มมีขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศอังกฤษ ประมาณ คริสตศตวรรษที่ 16-17 ซึ่งเป็นสมัยที่สภาผู้แทนราษฎรได้ประสบความสำเร็จในการส่งมอบอำนาจที่จะอนุมัติรายได้และรายจ่ายของรัฐบาล ซึ่งจะเห็นได้ว่าการจัดทำงบประมาณในแบบปัจจุบันมีความสัมพันธ์กับวิวัฒนาการการปกครอง ต่อมาได้มีการนำแบบอย่างมาจัดทำงบประมาณขึ้นในหลายประเทศ สำหรับประเทศไทยการจัดทำงบประมานั้น รัฐบาลได้เริ่มทำขึ้นก่อนและต่อมาได้ขยายขอบเขตไปถึงองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น สถานศึกษาและหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งของรัฐบาลและเอกชน

2.1 ความหมายของงบประมาณ

ความหมายของงบประมาณจะแตกต่างกันออกไปตามกาลเวลาและลักษณะการให้ความหมายของนักวิชาการแต่ละด้าน ซึ่งมองงบประมาณแต่ละด้านไม่เหมือนกัน เช่น นักเศรษฐศาสตร์มองงบประมาณในลักษณะของการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด นักบริหารจะมองงบประมาณในลักษณะของกระบวนการหรือการบริหารงบประมาณให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยบรรลุเป้าหมายของแผนงานที่วางไว้ นักการเมืองจะมองงบประมาณในลักษณะของการมุ่งให้รัฐสภาใช้อำนาจควบคุมการปฏิบัติงานของรัฐบาล

สรุปความหมายของงบประมาณ หมายถึง แผนเบ็ดเสร็จ ซึ่งแสดงออกในรูปตัวเงินแสดงโครงการดำเนินงานทั้งหมดในระยะหนึ่ง รวมถึงการกะประมาณการบริหารกิจกรรมโครงการและค่าใช้จ่าย ตลอดจนทรัพยากรที่จำเป็นในการสนับสนุน การดำเนินงานให้บรรลุตามแผนนี้ย่อมประกอบด้วยการทำงาน 3 ขั้นตอน คือ (1) การจัดเตรียม (2) การอนุมัติและ (3) การบริหาร

2.2 วัตถุประสงค์ของงบประมาณ

งบประมาณจะมีขอบเขตตามสภาพขององค์การหรือตามหน่วยงานต่างๆ เช่น กระทรวง ทบวง กรมหรือตามขอบเขตของกิจกรรม เช่น การขายหรือการหารายได้ การผลิต เป็นต้น ซึ่งขอบเขตของงบประมาณจะมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

2.2.1 ทำให้องค์การมีการวางแผน ซึ่งเป็นการบังคับให้หน่วยงานต่างๆต้องวางแผนการดำเนินงานตามแนวที่กำหนดไว้

2.2.2 ให้ข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจ ซึ่งงบประมาณจะเปลี่ยนแปลงต่างๆให้อยู่ในรูปตัวเลขทำให้เห็นภาพชัดเจน

2.2.3 ทำให้สามารถประเมินผลการปฏิบัติงาน เนื่องจากงบประมาณเป็นมาตรฐานของหน่วยงาน

2.2.4 ทำให้เกิดการระมัดระวังในการใช้จ่าย การจัดทำงบประมาณจะทราบถึงขอบเขตการใช้จ่ายในหน่วยงาน

2.2.5 ทำให้มีผลการดำเนินงานและฐานะการเงินตามเป้าหมาย

2.2.6 ทำให้เกิดการประสานงานของกิจการ งบประมาณเป็นการรวมแผนต่างๆขององค์กรเข้าด้วยกัน

2.3 ความสำคัญและประโยชน์ของงบประมาณ

งบประมาณมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการบริหารหน่วยงานสามารถนำเอางบประมาณมาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารหน่วยงานให้เจริญก้าวหน้า ความสำคัญและประโยชน์ของงบประมาณมีดังนี้

2.3.1 ใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารหน่วยงาน ตามแผนงานและกำลังเงินที่มีอยู่ โดยให้มีการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับแผนงานที่วางไว้ เพื่อป้องกันการรั่วไหลและการปฏิบัติงานที่ไม่จำเป็นของหน่วยงานลดลง

2.3.2 ให้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาหน่วยงาน ถ้าหน่วยงานจัดงบประมาณการใช้จ่ายอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ จะสามารถพัฒนาให้เกิดความเจริญก้าวหน้าแก่หน่วยงานและสังคม โดยหน่วยงานต้องพยายามใช้จ่ายและจัดสรรงบประมาณให้เกิดประสิทธิผลไปสู่โครงการที่จำเป็นโครงการลงทุนเพื่อก่อให้เกิดความก้าวหน้าของหน่วยงาน

2.3.3 เป็นเครื่องมือในการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดให้มีประสิทธิภาพ เนื่องจากทรัพยากรหรืองบประมาณของหน่วยงานมีจำกัด ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องใช้งบประมาณเป็นเครื่องมือในการจัดสรรทรัพยากรหรือใช้จ่ายเงินให้มีประสิทธิภาพ โดยมีการวางแผนในการใช้และจัดสรรเงินงบประมาณไปในแต่ละด้าน และมีการวางแผนการปฏิบัติงานในการใช้จ่ายทรัพยากรนั้น ๆ ด้วย เพื่อที่จะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในเวลาที่เร็วที่สุด และใช้ทรัพยากรน้อยที่สุด

2.3.4 เป็นเครื่องมือกระจายทรัพยากร และเงินงบประมาณที่เป็นธรรมชาติ งบประมาณสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการจัดสรรงบประมาณที่เป็นธรรมชาติไปสู่จุดที่มีความจำเป็น และทั่วถึงที่จะทำให้หน่วยงานนั้นสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.5 เป็นเครื่องมือประชาสัมพันธ์ งานและผลงานของหน่วยงาน เนื่องจากงบประมาณเป็นที่รวมทั้งหมดของแผนงานและงานที่จะดำเนินการ ในแต่ละปีพร้อมทั้งผลที่จะเกิดขึ้น ดังนั้นหน่วยงานสามารถใช้งบประมาณหรือเอกสารงบประมาณที่แสดงถึงงานต่าง ๆ ที่ทำ เพื่อเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบ

3. การจัดสรรงบประมาณของคณะวิทยาศาสตร์

ในการจัดสรรงบประมาณให้แก่แต่ละภาควิชาของคณะวิทยาศาสตร์นั้น มีเกณฑ์การจัดสรรแบ่งตามประเภทของงบประมาณ โดยแบ่งงบประมาณออกเป็น 4 ประเภท คือ

3.1 งบประมาณแผ่นดิน ในส่วนของงบประมาณประเภทงบประมาณแผ่นดิน แบ่งย่อยเป็นหมวดต่าง ๆ ได้อีก ดังนี้

3.1.1 เงินเดือน หมายถึง เงินที่จ่ายให้แก่ข้าราชการ ที่สังกัดในคณะวิทยาศาสตร์ โดยมีอัตราตามที่กำหนดไว้ในบัญชีถือจ่ายเงินเดือนประจำปี รวมถึงเงินที่กระทรวง การคลัง กำหนดให้จ่ายในลักษณะเงินเดือนและเงินเพิ่มอื่นที่จ่ายควบกับเงินเดือน

3.1.2 ค่าตอบแทน หมายถึง เงินที่จ่ายตอบแทนให้แก่ผู้ที่ปฏิบัติงานให้ทางราชการ ตามที่กระทรวงการคลังกำหนด เช่น ค่าจ้างนอกเวลา ค่าเบี้ยประชุมกรรมการ โดยจะคิดค่าตอบแทนเป็นรายบุคคล

3.1.3 ค่าใช้สอย หมายถึง รายจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งบริการ (ยกเว้น บริการสาธารณูปโภค สื่อสารและโทรคมนาคม) โดยพิจารณาจากความจำเป็นในการใช้เงินของแต่ละภาควิชา เช่น ภาควิชาคอมพิวเตอร์ ใช้ค่าซ่อมบำรุงในส่วนของซ่อมคอมพิวเตอร์ แต่ภาควิชาเคมี ใช้ค่าซ่อมบำรุงในส่วนของอุปกรณ์ทดลอง ซึ่งจำเป็นต้องใช้เงินมากกว่า การจัดสรรงบประมาณในส่วนนี้ ทางภาควิชาเคมีก็จะได้มากกว่าภาควิชาคอมพิวเตอร์

3.1.4 ค่าวัสดุ / ค่าครุภัณฑ์ หมายถึง รายจ่ายเพื่อจัดหาสิ่งของซึ่งโดยสภาพเมื่อใช้แล้วย่อมสิ้นเปลืองหมดไป แปรสภาพ หรือไม่คงสภาพเดิม หรือสิ่งของที่มีลักษณะคงทนถาวร โดยใช้เกณฑ์คล้ายกับการพิจารณาจัดสรรค่าใช้สอย คือ พิจารณาจากความจำเป็นของแต่ละภาควิชา เช่น มีการของบประมาณของแต่ละภาควิชาส่งมาที่ส่วนกลาง เมื่อรวบรวมรายการของงบประมาณทั้งหมดแล้วเงินงบประมาณที่สามารถใช้ได้จริง ทางคณะวิทยาศาสตร์จะพิจารณา ว่าภาควิชาใดมี

ความจำเป็นที่สุด และในส่วนของค่าครุภัณฑ์นั้น ทางภาควิชาต้องเขียนแผนประมาณการส่งคณะ
ล่วงหน้าก่อนที่จะถึงปีงบประมาณนั้น

3.2 เงินรายได้ ในส่วนของงบประมาณประเภทเงินรายได้ แบ่งย่อยเป็นหมวดต่าง ๆ
ได้ ดังนี้

3.2.1 ค่าหน่วยกิต เป็นรายได้ที่ขึ้นอยู่กับจำนวนนักศึกษาของแต่ละคณะมาลง
ทะเบียนในรายวิชาของคณะวิทยาศาสตร์

3.2.2 ค่าธรรมเนียมพิเศษ เป็นรายได้ที่ขึ้นอยู่กับจำนวนนักศึกษากลุ่ม โครงการ
ปกติในคณะที่ลงทะเบียนในแต่ละปีการศึกษา

3.2.3 เงินเดือน/ค่าตอบแทน เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากรในภาคนั้น ๆ เช่น
ลูกจ้างหรือ พนักงาน

3.2.4 ค่าสาธารณูปโภค หมายถึง รายจ่ายค่าบริการสาธารณูปโภค สื่อสารและ
โทรคมนาคม รวมถึงค่าใช้จ่ายที่ต้องต้องชำระพร้อมกัน โดยพิจารณาจากรายจ่ายในปีที่ผ่านมา

ในส่วนของเงินรายได้นี้ รายได้ที่ได้รับ ไม่ได้จัดสรรให้ภาควิชา 100 % โดยทาง
คณะจะจัดสรรให้แต่ละภาควิชาประมาณ 60-65% ส่วนที่เหลือจะเป็นเงินสำรองอยู่ที่ส่วนกลางของ
คณะวิทยาศาสตร์

3.3 โครงการพิเศษ เป็นงบประมาณที่ได้จากค่าหน่วยกิตและค่าธรรมเนียมพิเศษของ
นักศึกษาในกลุ่มโครงการพิเศษ การพิจารณาจัดสรรจะเหมือนกับเงินรายได้

3.4 บริการวิชาการ แบ่งเป็น 2 แบบ คือ

3.4.1 งานที่จัดในนามของคณะวิทยาศาสตร์ แต่ผู้จัดงานเป็นภาควิชาต่าง ๆ เช่น
งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์

3.4.2 ภาควิชาเป็นผู้จัดงาน โดยมีบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกสนับสนุนงบ
ประมาณ

การจัดงานบริการวิชาการนี้ ถ้าคณะหรือภาควิชาต้องการจัดงานบริการวิชาการ
โดยใช้งบประมาณในส่วนงบประมาณแผ่นดิน คณะจะต้องเขียนแผนประมาณการล่วงหน้า

ในการจัดสรรงบประมาณ ทางคณะมีการสำรองเงินไว้ส่วนหนึ่ง จากแต่ละงบประมาณ
ไว้ที่ส่วนกลาง โดยทางภาควิชาสามารถขอใช้เงินได้ โดยเงินส่วนนี้ จะแบ่งออกเป็น 3 แบบ คือ

1. เงินสำหรับค่างานวิจัย เงินส่วนนี้จะไม่กำหนดว่าให้ภาคใดภาคหนึ่งเท่าไร ขึ้นอยู่
กับอาจารย์ของแต่ละภาควิชาเสนองานวิจัยเข้ามา

2. เงินสำรองสำหรับช่วยภาควิชาที่มีความจำเป็นต้องใช้เงินในกรณีฉุกเฉินที่นอกเหนือจากงบประมาณที่จัดสรรไว้แล้ว

3. เงินกองทุนของคณะ

การใช้เงินที่เป็นของส่วนกลางนี้ เมื่อมีการยื่นเอกสารขอใช้เงิน การพิจารณาที่จะต้องเป็นไปตามข้อบังคับที่คณะกำหนดไว้ด้วย

4. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คเชนทร์ พงศ์ทวีกาญจน์ (2552) ออกแบบและพัฒนาระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการของผู้บริหาร รวมไปถึงการจัดการด้านการเงินของทางบริษัท ทำให้สามารถนำข้อมูลมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้นและยังช่วยเป็นแนวทางในการตัดสินใจของผู้บริหารในการดำเนินกิจการของบริษัท อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบในอนาคตได้อีกต่อไป ระบบสนับสนุนการตัดสินใจด้านการเงินธุรกิจสำหรับ บริษัท พงศ์โชตินาการยาง จำกัด พัฒนาระบบบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์เอ็กซ์พีใช้โปรแกรมวิซวลเบสิกคอตเน็ต ในการเขียนแอปพลิเคชัน และใช้โปรแกรมเอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์เป็นระบบฐานข้อมูลระบบสนับสนุนการตัดสินใจด้านการเงินธุรกิจสำหรับ บริษัท พงศ์โชตินาการยาง จำกัด แบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 5 ส่วน คือ ผู้ดูแลระบบ ผู้บริหาร พนักงานคลังสินค้า พนักงานซื้อ และพนักงานขาย ส่วนของผู้ดูแลระบบ สามารถจัดการกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานของพนักงานแต่ละคน ผลการประเมินการทำงานของระบบจากผู้ดูแลระบบ 2 คน ผู้บริหาร 1 คน พนักงานคลังสินค้า 2 คน พนักงานซื้อ 2 คน พนักงานขาย 3 คน พบว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยภาพรวมต่อการใช้งานระบบมีค่า 3.29 ซึ่งมีค่าแปรผลอยู่ในช่วง 3.2 – 4.4 ซึ่งหมายถึงระดับความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในเกณฑ์ปานกลางนั่นคือระบบสามารถช่วยจัดการระบบงานในบริษัทได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานได้ระดับหนึ่ง

ทรงพล นครศรีเรืองศักดิ์ (2549) ได้พัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ตของบุคลากรภายในองค์กร โดยใช้ข้อมูลจากไฟล์ Access.log จากเครื่องพีร็อกซีเซิร์ฟเวอร์ มาเก็บไว้เป็นฐานข้อมูลสำหรับสร้างรายงานเสนอผู้บริหาร ลักษณะของระบบที่พัฒนาเป็นเว็บแอปพลิเคชัน โดยนำเทคนิคของ Data Mining สร้างรายงาน ซึ่งผู้บริหารสามารถเรียกรายงานต่างๆ จากระบบในรูปแบบกราฟ เช่น รายงานแสดงปริมาณการใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมดขององค์กรเรียงตามวันที่เดือนปี รายงานแสดงการจัดอันดับของเว็บไซต์ที่เครื่องลูกข่ายนิยมเข้ามากที่สุด รายงานแสดงรายละเอียดว่ามีเครื่องลูกข่ายใดเข้าใช้อินเทอร์เน็ตในช่วงเวลาไหนบ้าง เป็นต้น

ธวัชชัย เหมะวรรณ (2547) พัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการอนุมัติสินเชื่อเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัย โดยข้อมูลที่นำเสนอจะเป็นการนำปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจมานำเสนอในรูปแบบกราฟ โดยผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจสามารถที่จะปรับเปลี่ยนค่าของปัจจัยเหล่านั้นให้มีความเหมาะสมที่สุด ต่อการตัดสินใจอนุมัติสินเชื่อเงินกู้ให้แก่ลูกค้าแต่ละราย

ปิยะรัตน์ เทพรัตน์ (2551) พัฒนาระบบช่วยสนับสนุนการตัดสินใจและบริการลูกค้าสำหรับกองทุนรวม โดยนำข้อมูลกองทุนที่มีอยู่ในธนาคาร และปัจจัยที่เกี่ยวข้องมาทำการวิเคราะห์ และสร้างแบบจำลอง จากนั้นนำผลมาเปรียบเทียบกับแบบจำลองที่สร้างขึ้น และยังมีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อนำเสนอความเสี่ยง และผลตอบแทนจากการลงทุน ผลที่ได้จากการพัฒนาระบบ ส่งผลให้พนักงานและลูกค้าของธนาคารมีความพึงพอใจที่สามารถวิเคราะห์ความเหมาะสมในการลงทุนได้อย่างถูกต้อง ใกล้เคียงกับคำแนะนำที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญของธนาคาร อีกทั้งยังสามารถเพิ่มความรวดเร็วในการบริการและความสะดวกแก่ลูกค้าของธนาคารมากยิ่งขึ้น

พรพิมล มุมานะวงศ์ และ มณฑิธร รัตนศิริวงศ์วุฒิ (2553) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา โดยใช้เทคนิคแบบผสมผสาน กรณีสึกษาโรงเรียนเทศบาลวัดหัวยาง จังหวัดชัยนาท เป็นลักษณะของเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งจะแบ่งการทำงานของระบบออกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนของผู้ดูแลระบบ ส่วนของผู้บริหาร ส่วนของอาจารย์/บุคลากร และส่วนของฝ่ายการเงิน นอกจากนี้ระบบสารสนเทศสามารถที่จะรายงานผลข้อมูลสารสนเทศเชิงเปรียบเทียบ ด้านงบประมาณรายรับและรายจ่าย ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยในการวางแผนและสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร ให้การบริหารงานเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยมีการนำทฤษฎีแบบ Rule-Based DSS มาใช้ในการพัฒนาระบบด้านงบประมาณรายรับและรายจ่าย และนำทฤษฎีแบบ Decision Trees มาใช้ในการพัฒนาระบบด้านการจัดสรรงบประมาณในการทดสอบคุณภาพของระบบ ผู้วิจัยได้ใช้แบบประเมินหาความพึงพอใจ ซึ่งผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.40 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.51 ผลการประเมินจากผู้ใช้งานทั่วไป ได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.29 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี

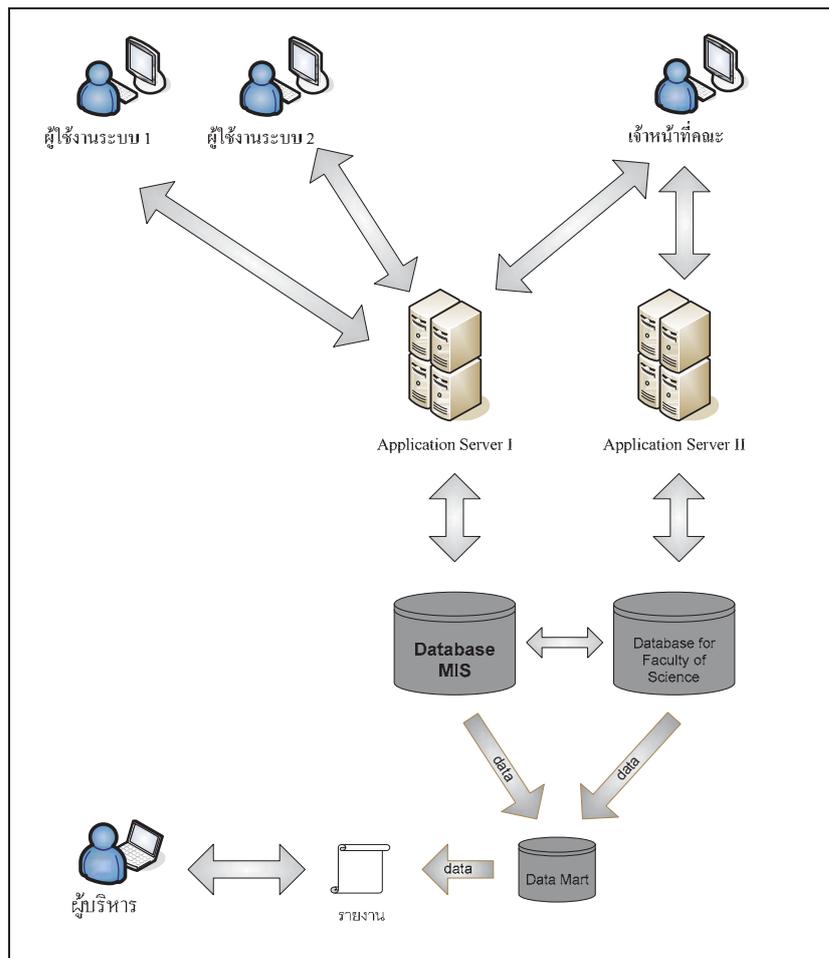
พรทิพย์ พงษ์สวัสดิ์ และ ศิพาลี นุชิตประสิทธิ์ชัย (2550) วิจัยระบบคลังข้อมูลสำหรับสนับสนุนการตัดสินใจและติดตามการใช้งบประมาณ เป็นงานวิจัยที่ทำขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลการใช้งบประมาณที่อยู่ในที่ต่างกันมาไว้ที่เดียวกัน โดยผู้ใช้โปรแกรมสามารถเลือก กำหนดเงื่อนไข และเข้าถึงข้อมูลได้เอง ในรูปแบบ Data Cube และสามารถเรียกดูรายงานต่างๆ ผ่าน Web Browser ได้ โดยจากการ ทดลองใช้งานกับผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้งาน ข้อมูลที่ได้จากระบบ จะเป็นประโยชน์

ต่อผู้บริหารและผู้ใช้งานที่จะสามารถ เลือกรสรข้อมูลที่ได้เพื่อนำไปใช้สนับสนุนการตัดสินใจ จาก ผลการประเมินคุณภาพและความพึงพอใจหลังการทดลองของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านพบว่าอยู่ในระดับ ดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.62) และจากผู้ใช้งานจำนวน15 ท่านพบว่า อยู่ในระดับดี(ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.39) ซึ่งสรุปได้ว่าระบบ คลังข้อมูลสำหรับสนับสนุนการตัดสินใจและติดตามการใช้งบประมาณสามารถนำไปใช้งานตาม วัตถุประสงค์ได้อย่างเหมาะสม

อาคม งามเพริคพรีง (2549) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการวิเคราะห์ และตัดสินใจในการแก้ปัญหาให้กับผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยได้นำวิธีการ ประมวลผลวิเคราะห์ข้อมูลออนไลน์ (OLAP) มาใช้วิเคราะห์ข้อมูลและออกรายงานสำหรับ ผู้บริหาร เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ และเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการองค์กร เช่น รายงานเชิงเปรียบเทียบของปัญหา รายงานเชิงเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการแก้ปัญหาของแต่ละ แผนก และรายงานเชิงเปรียบเทียบของปัญหาที่ได้รับการสืบค้นบ่อย ๆ เป็นต้น และมีการ ประเมินประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้น โดยวิธีการแบบแบล็กบ็อกซ์ (Black-Box Testing) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน และผู้ใช้งานทั่วไปจำนวน 15 ท่าน พบว่าผลการประเมิน ประสิทธิภาพโดยรวมของระบบอยู่ในระดับดี และสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานจริงได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย

1.สถาปัตยกรรมของระบบ



ภาพที่ 2 สถาปัตยกรรมของระบบ

1.1 หน้าทีการทำงานแต่ละส่วน

1.1.1 ผู้ใช้งานระบบ และเจ้าหน้าที่คณะ สามารถเข้าถึงและบริหารจัดการข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS) ของมหาวิทยาลัยศิลปากรซึ่งเป็นระบบที่มีการพัฒนาแล้ว แต่เนื่องจากระบบที่พัฒนาไว้นั้น ไม่มีการเก็บข้อมูลที่เป็นรายละเอียดการจัดสรรและการใช้จ่ายของ

แต่ละภาควิชาภายในคณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งเจ้าหน้าที่คณะที่รับผิดชอบงานในส่วนนี้จึงทำการเก็บข้อมูลดังกล่าวนี้ในรูปแบบของไฟล์ Excel ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้พัฒนาระบบเพิ่มเติมขึ้นมาเพื่อทำการจัดเก็บข้อมูลในส่วนดังกล่าวนี้ เพื่อให้เจ้าหน้าที่คณะได้ทำการจัดการข้อมูลเหล่านี้ได้สะดวกยิ่งขึ้น

1.1.2 ผู้บริหาร สามารถดูรายงานในรูปแบบต่าง ๆ โดยรายงานที่ผู้บริหารสามารถดูได้นั้น เป็นรายงานแบบหลายมิติ และสามารถเปลี่ยนรูปแบบมุมมองรายงานได้ตามที่ต้องการ และในส่วนของการคาดการณ์งบประมาณ ผู้บริหารสามารถรอกค่าพารามิเตอร์ที่เป็นปัจจัยหนึ่งในการจัดสรรงบประมาณ ผลลัพธ์ที่ได้้นั้น เป็นข้อมูลการจัดสรรงบประมาณที่แปรผันตามค่าที่ระบุไว้ และสามารถแสดงผลข้อมูลนี้ในรูปแบบของรายงานหลายมิติได้เช่นกัน

2. แหล่งของสารสนเทศที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของมหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งมีการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้งบประมาณของมหาวิทยาลัย โดยข้อมูลที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบนั้นเป็นข้อมูลการใช้งบประมาณในภาพรวมของคณะวิทยาศาสตร์ ตัวอย่างดังภาพที่ 3 และภาพที่ 4

The screenshot shows the 'prgBudget' application window. At the top, there is a form for entering budget details for the year 2552. Below the form is a table with columns for 'รหัสรายการ' (Account Code), 'ลำดับที่' (Sequence), 'ประเภท' (Category), 'อธิบาย' (Description), 'เลขที่ตำแหน่ง' (Position Number), and 'จำนวน' (Amount). The table lists various budget items such as 'โครงการพัฒนาความรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติและ...' and 'ค่าจ้างชั่วคราว'. At the bottom, there is a summary table with columns for 'รหัสรายการ' (Account Code), 'จำนวน' (Amount), 'เอกสารอ้างอิง' (Reference Document), 'วันที่' (Date), 'คำอธิบาย' (Description), and 'สถานะ' (Status). The summary table shows a total amount of -1,300,000.00 for account code 50 (Income).

รหัสรายการ	จำนวน	เอกสารอ้างอิง	วันที่	คำอธิบาย	สถานะ
50 : โอนเงิน	-1,300,000.00	14/2552-10	21/10/2551		S

ภาพที่ 3 ตัวอย่างหน้าจอรระบบงบประมาณของมหาวิทยาลัยศิลปากร

มหาวิทยาลัยศิลปากร		รายงานงบประมาณรายจ่ายประจำปี
ระบบงบประมาณ		ปีงบประมาณ 2561
งบประมาณแผ่นดิน (ตามแผนงาน)		
501 : ผลผลิต : ผู้สำเร็จการศึกษาก่อนวิชาสายลับและเทคโนโลยี		18,196,040.00
501002 : งานจัดการศึกษาระดับวิชาสายลับ		18,196,040.00
1. ค่าจ้างชั่วคราว หมวด 250		949,000.00
- ค่าจ้างชั่วคราว		949,000.00
2. ค่าตอบแทนวิทยากรและอื่นๆ หมวด 300		12,706,140.00
2.1 ค่าตอบแทน		742,946.00
- ค่าตอบแทน		742,946.00
2.2 ค่าวิทยากร		2,847,604.93
- ค่าวิทยากร		2,847,604.93
2.3 ค่าวัสดุ		9,115,589.07
- ค่าวัสดุ		9,115,589.07
3. ค่าเช่ารถตู้โดยสาร หมวด 450		100,000.00
- ค่าเช่ารถตู้โดยสาร		100,000.00
4. ค่าเช่าอุปกรณ์ที่ติดตั้งและสิ่งก่อสร้าง หมวด 600		3,793,500.00
4.1 ค่าเช่าอุปกรณ์		3,793,500.00
- ซ่อมแซมเครื่องใช้สำนักงาน (โต๊ะไม้มีระบบ 2 ชั้น และ 3 ชั้น 1 ชุด ชุดละ 3,000,000.00 บาท		2,993,100.00
- ระบบเคเบิลการเชื่อมต่อผ่านมีเดียที่วิทยาลัยการช่าง 1 ระบบ ระบบ ละ 800,000.00 บาท		800,000.00
5. เงินอุดหนุน หมวด 800		647,000.00
- ค่าใช้จ่ายวิชาสายลับค่าจ้างด้านวิชาสายลับ (ทุนสนับสนุนวิชาสายลับแห่งประเทศไทย)		647,000.00

ภาพที่ 4 ตัวอย่างรายงานในระบบงบประมาณของมหาวิทยาลัยศิลปากร

2.2 ไฟล์ข้อมูลรายละเอียดการจัดสรรและการใช้จ่ายภายในคณะวิทยาศาสตร์
 ไฟล์ข้อมูลนี้ถูกจัดทำโดยเจ้าหน้าที่คณะที่รับผิดชอบดำเนินงานงบประมาณนี้ และจัดเก็บอยู่ใน
 รูปแบบของไฟล์ Excel ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มีประโยชน์มากในการนำมาใช้พัฒนาระบบ ตัวอย่างดัง
 ภาพที่ 5

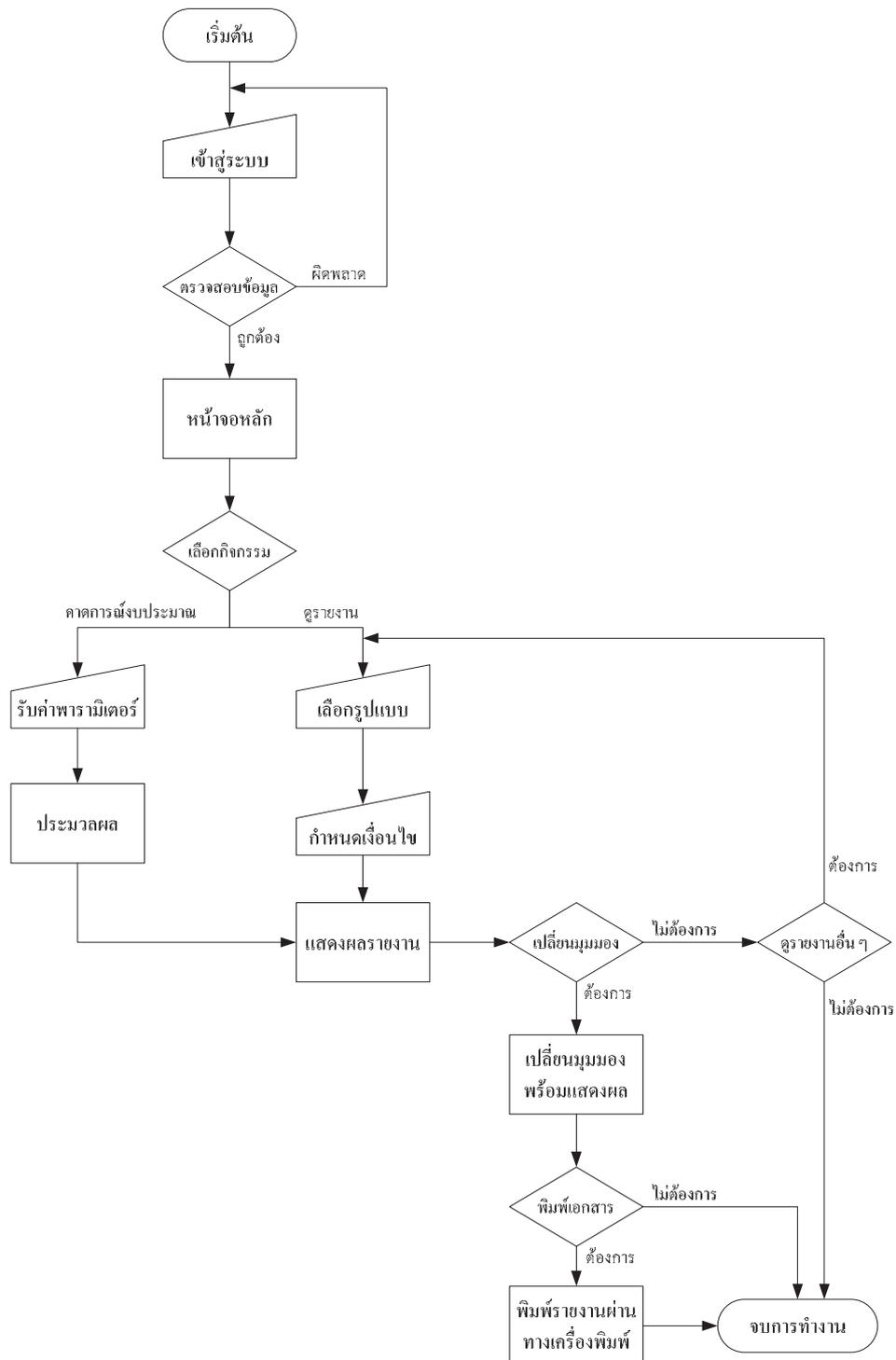
บัญชีงบของงาน หน่วยงานที่ ปี 2555									
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่									
เงินอุดหนุน	โอน	รายการ	งบผูกพัน		งบดำเนินงาน		งบลงทุน	ยอดคงเหลือตั้งต้น	
			จ่าย	คงเหลือ	จ่าย	คงเหลือ			
งบลงทุน		งบดำเนินงาน		งบผูกพัน					
จ่าย	คงเหลือ	จ่าย	คงเหลือ	จ่าย	คงเหลือ				
ได้รับโอนงบประมาณปี 2555			3,687,210.00		4,960,503.34		9,935.68	0,657,649.02	
บัญชีงบของงาน หน่วยงานที่ ปี 2555									
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่									
เงินอุดหนุน	โอน	รายการ	งบผูกพัน		งบดำเนินงาน		งบลงทุน	ยอดคงเหลือตั้งต้น	
			จ่าย	คงเหลือ	จ่าย	คงเหลือ			
งบลงทุน		งบดำเนินงาน		งบผูกพัน					
จ่าย	คงเหลือ	จ่าย	คงเหลือ	จ่าย	คงเหลือ				
3/10/50	25720510001	เงินอุดหนุน	3,687,210.00		88,879.00	4,872,433.34		9,935.68	0,500,579.02
22/10/50	28714810007	เงินบริจาค	88,600.00	3,998,610.00		4,872,433.34		9,935.68	8,480,979.02
22/10/50	25714510008	เงินบริจาค	15,714.00	3,582,896.00		4,872,433.34		9,935.68	0,465,265.02
22/10/50	28714810001	เงินบริจาค	180,780.00	3,432,116.00		4,872,433.34		9,935.68	8,314,485.02

ภาพที่ 5 ตัวอย่างรายละเอียดการจัดสรรและการใช้จ่ายงบประมาณคณะวิทยาศาสตร์

แต่เนื่องจากข้อมูลในรูปแบบไฟล์นั้นยากแก่การนำมาใช้งาน ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาระบบขึ้นมาเพื่อรองรับการจัดเก็บข้อมูลในส่วนนี้ และเพื่อเพิ่มความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่คณะด้วยเช่นกัน

3. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

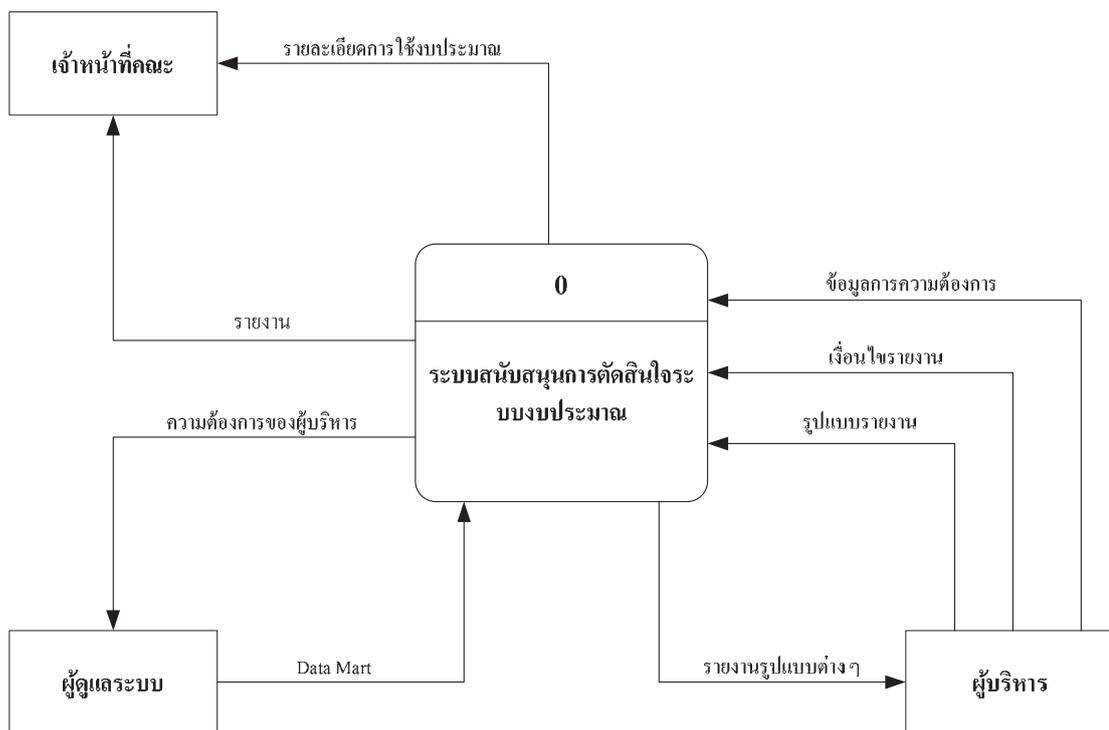
3.1 ขั้นตอนการทำงานของระบบ



ภาพที่ 6 Flowchart อธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบ

จากภาพที่ 6 แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบสนับสนุนการตัดสินใจระบบงบประมาณ โดยเริ่มต้นจากการที่ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบ ขั้นตอนต่อมา ระบบจะตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้งานว่าเป็นผู้ใช้งานประเภทใด และจะปรากฏหน้าจอเมนูตามสิทธิ์ที่ผู้ใช้งานนั้น ๆ ได้รับ

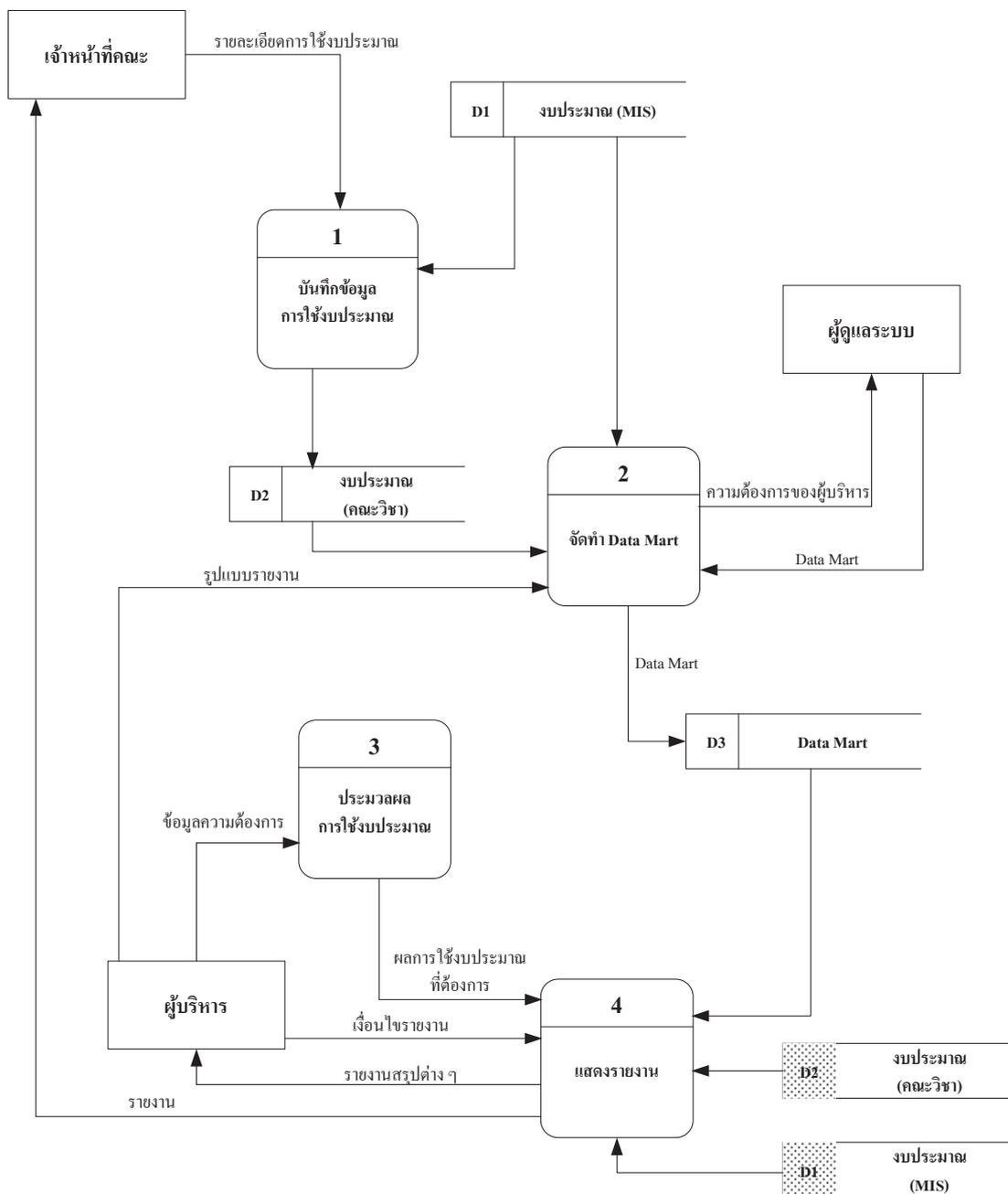
3.2 แผนภาพบริบท (Context Diagram)



ภาพที่ 7 แผนภาพบริบทของระบบ (Context Level Diagram)

จากภาพที่ 7 แสดงภาพรวมของระบบสนับสนุนการตัดสินใจระบบงบประมาณ ซึ่งประกอบด้วย เจ้าหน้าที่คณะ ผู้บริหาร และผู้ดูแลระบบ

3.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับสูง



ภาพที่ 8 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับสูง (Top Level Diagram)

จากภาพที่ 8 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับสูง อธิบายถึงรายละเอียดขั้นตอนการทำงานของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการ ดังต่อไปนี้

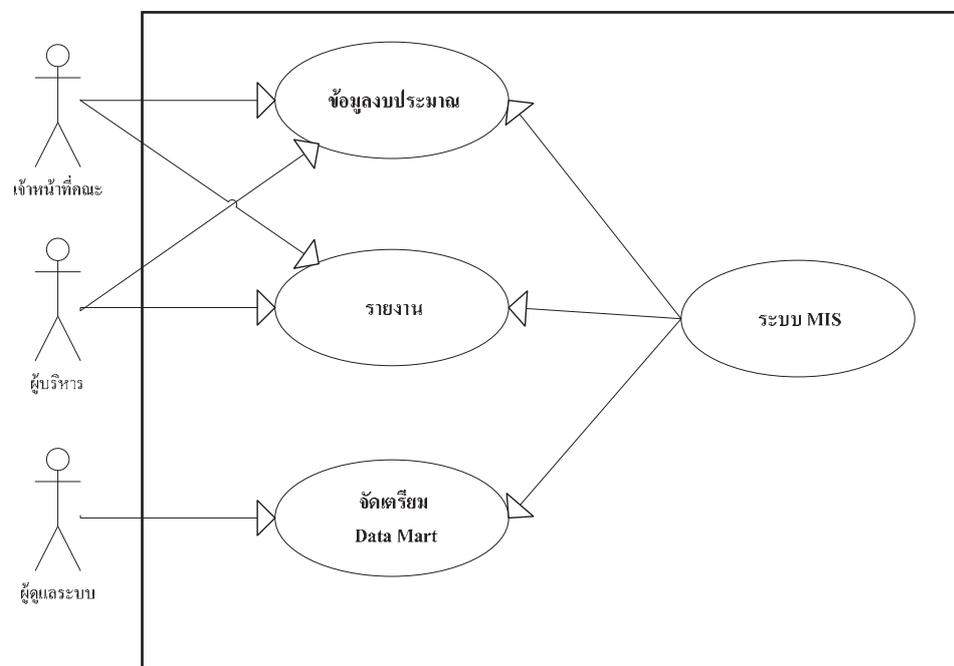
3.3.1 กระบวนการบันทึกข้อมูลการใช้งบประมาณ ซึ่งในกระบวนการนี้ ผู้ใช้งานคือ เจ้าหน้าที่คณะ

3.3.2 กระบวนการจัดทำ Data Mart ซึ่งในกระบวนการนี้ ผู้ใช้งานคือ เจ้าหน้าที่ระบบ เป็นผู้จัดทำ Data Mart ตามความต้องการของผู้บริหาร

3.3.3 กระบวนการประมวลผลการใช้งบประมาณ

3.3.4 กระบวนการแสดงรายงาน

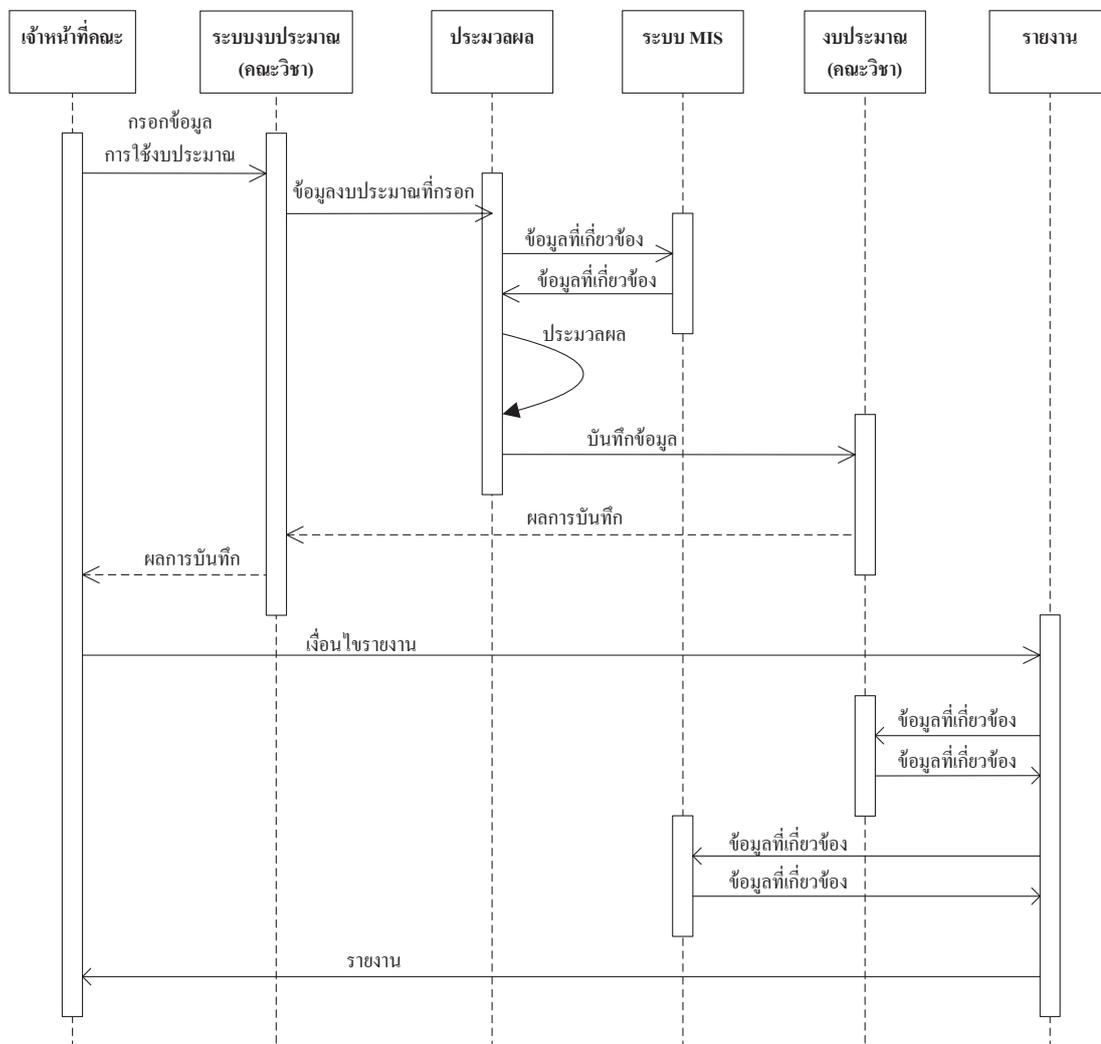
3.4 แผนภาพยูสเคส



ภาพที่ 9 แผนภาพยูสเคสของระบบ (Usecase Diagram)

จากภาพที่ 9 แสดงแผนภาพยูสเคสของระบบ แสดงรายละเอียดของระบบสนับสนุนการตัดสินใจระบบงบประมาณ โดยแสดงถึงการเชื่อมโยงระหว่างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของมหาวิทยาลัยศิลปากร กับกระบวนการต่าง ๆ ของระบบสนับสนุนการตัดสินใจระบบงบประมาณ

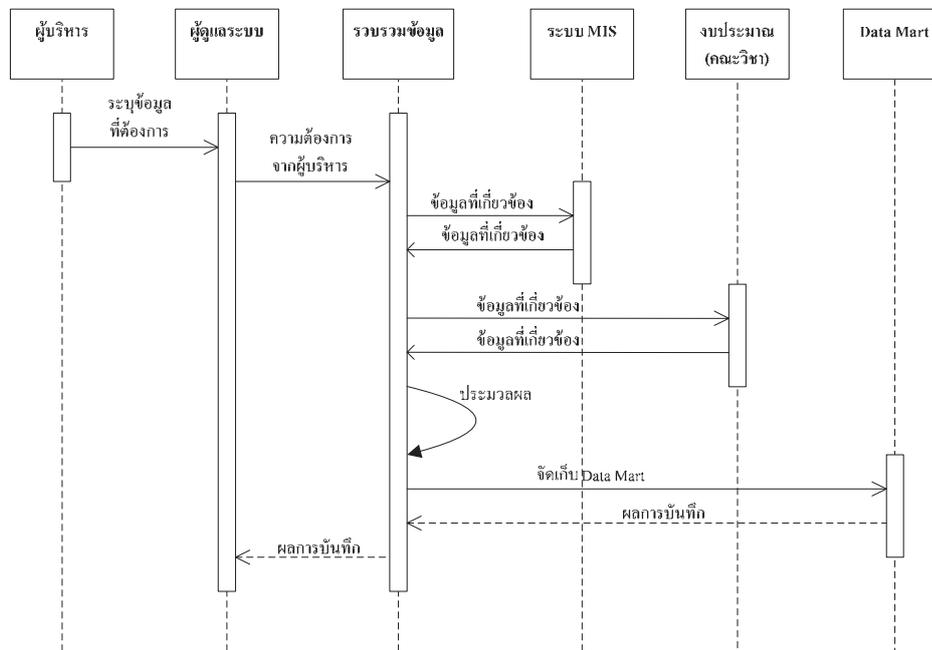
3.5 แผนภาพลำดับ การบันทึกข้อมูลงบประมาณของคณะวิชา



ภาพที่ 10 แผนภาพลำดับ (Sequence Diagram) การบันทึกข้อมูลงบประมาณของคณะวิชา

จากภาพที่ 10 แสดงแผนภาพลำดับของขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการการบันทึกข้อมูลงบประมาณของคณะวิชา โดยมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่คณะ ระบบงบประมาณ (คณะวิชา) และข้อมูลจากระบบ MIS

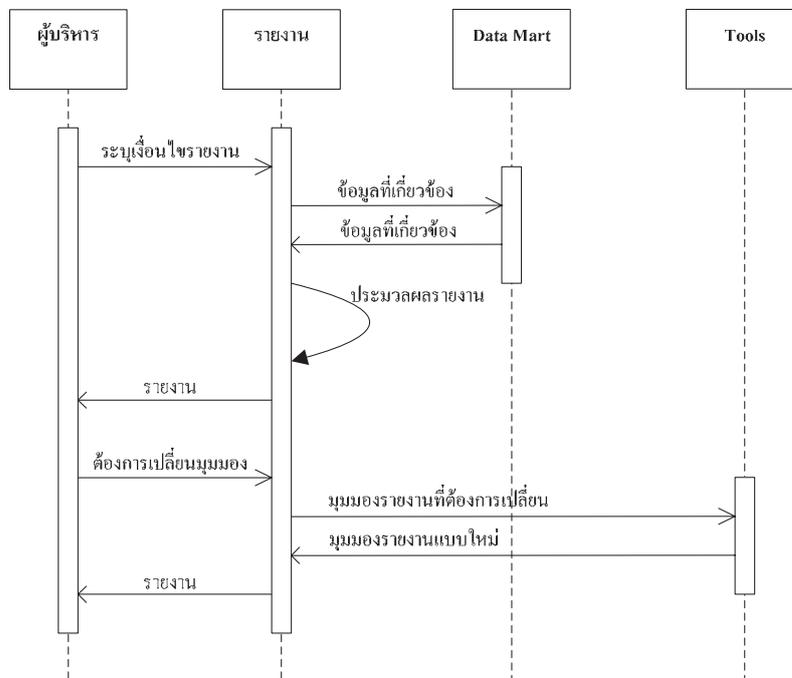
3.6 แผนภาพลำดับ การจัดเตรียม Data Mart



ภาพที่ 11 แผนภาพลำดับ (Sequence Diagram) การจัดเตรียม Data Mart

จากภาพที่ 11 แสดงแผนภาพลำดับของขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการการจัดเตรียม Data Mart โดยมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้ดูแลระบบ และข้อมูลจากระบบ MIS กับระบบงบประมาณ (คณะวิชา)

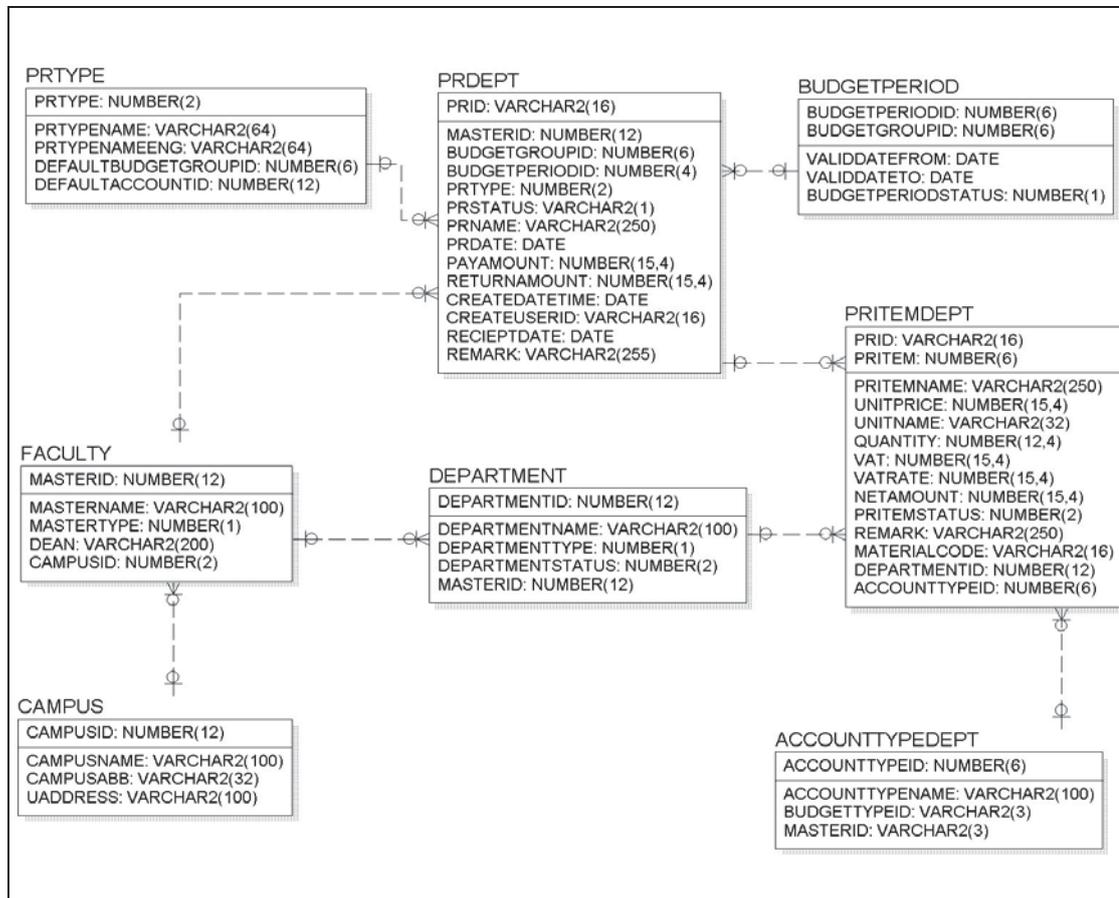
3.7 แผนภาพลำดับ การแสดงผลรายงาน



ภาพที่ 12 แผนภาพลำดับ (Sequence Diagram) การแสดงผลรายงาน

จากภาพที่ 12 แสดงแผนภาพลำดับของขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการการจัดเตรียม Data Mart โดยมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ ได้แก่ ผู้บริหาร ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และข้อมูลจากระบบ MIS กับระบบงบประมาณ (คณะวิชา)

3.8 แผนภาพ ER-Diagram



ภาพที่ 13 แบบจำลองความสัมพันธ์เอ็นทีที (ER-Diagram)

จากภาพที่ 13 แสดงภาพรวมของแบบจำลองความสัมพันธ์เอ็นทีที (ER-Diagram) ของระบบสนับสนุนการตัดสินใจระบบงบประมาณ

3.9 โครงสร้างข้อมูล

ตารางที่ 2 โครงสร้างตารางหมวดรายจ่ายของหน่วยงานในคณะวิชา

ชื่อตาราง : ACCOUNTYPEDEPT				
รายละเอียดตาราง : จัดเก็บข้อมูลหมวดรายจ่ายของหน่วยงานในคณะวิชา				
ลำดับ ที่	ชื่อรายการข้อมูล	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด
1	<u>ACCOUNTYPEID</u>	รหัสหมวดรายจ่าย	NUMBER	6
2	<u>ACCOUNTYPENAME</u>	ชื่อหมวดรายจ่าย	VARCHAR2	100
3	<u>BUDGETTYPEID</u>	รหัสประเภทงบประมาณ	VARCHAR2	3
4	<u>MASTERID</u>	รหัสหน่วยงาน	VARCHAR2	3

ตารางที่ 3 โครงสร้างตารางปีงบประมาณ

ชื่อตาราง : BUDGETPERIOD				
รายละเอียดตาราง : จัดเก็บข้อมูลรายละเอียดปีงบประมาณ				
ลำดับ ที่	ชื่อรายการข้อมูล	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด
1	<u>BUDGETPERIODID</u>	รหัสปีงบประมาณ	NUMBER	6
2	<u>BUDGETGROUPID</u>	รหัสแหล่งเงิน	NUMBER	6
3	<u>VALIDDATEFROM</u>	วันที่เริ่มปีงบประมาณ	DATE	
4	<u>VALIDDATETO</u>	วันที่สิ้นสุดปีงบประมาณ	DATE	
5	<u>BUDGETPERIODSTATUS</u>	สถานะปีงบประมาณ	NUMBER	1

ตารางที่ 4 โครงสร้างตารางวิทยาเขต

ชื่อตาราง : CAMPUS				
รายละเอียดตาราง : จัดเก็บข้อมูลวิทยาเขต				
ลำดับที่	ชื่อรายการข้อมูล	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด
1	<u>CAMPUSID</u>	รหัสวิทยาเขต	NUMBER	12
2	CAMPUSNAME	ชื่อวิทยาเขต	VARCHAR2	100
3	CAMPUSABB	ชื่อย่อวิทยาเขต	VARCHAR2	32
4	UADDRESS	ที่อยู่	VARCHAR2	100

ตารางที่ 5 โครงสร้างตารางหน่วยงานย่อย

ชื่อตาราง : DEPARTMENT				
รายละเอียดตาราง : จัดเก็บข้อมูลหน่วยงานย่อยของแต่ละหน่วยงาน				
ลำดับที่	ชื่อรายการข้อมูล	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด
1	<u>DEPARTMENTID</u>	รหัสหน่วยงานย่อย	NUMBER	12
2	DEPARTMENTNAME	ชื่อหน่วยงานย่อย	VARCHAR2	100
3	DEPARTMENTTYPE	ประเภทหน่วยงานย่อย	NUMBER	1
4	DEPARTMENTSTATUS	สถานะหน่วยงานย่อย	NUMBER	2
5	MASTERID	รหัสหน่วยงาน	NUMBER	12

ตารางที่ 6 โครงสร้างตารางคณะวิชา

ชื่อตาราง : FACULTY				
รายละเอียดตาราง : จัดเก็บข้อมูลหน่วยงานและคณะวิชา				
ลำดับที่	ชื่อรายการข้อมูล	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด
1	<u>MASTERID</u>	รหัสหน่วยงาน	NUMBER	12
2	MASTERNAME	ชื่อหน่วยงาน	VARCHAR2	100
3	MASTERTYPE	ประเภทหน่วยงาน	NUMBER	1
4	DEAN	ชื่อคณบดี/ผู้อำนวยการ	VARCHAR2	200
5	CAMPUSID	รหัสวิทยาเขต	NUMBER	2

ตารางที่ 7 โครงสร้างตารางใบขอซื้อ/จ้าง ของหน่วยงาน

ชื่อตาราง : PRDEPT				
รายละเอียดตาราง : จัดเก็บข้อมูลใบขอซื้อ/จ้าง ของหน่วยงาน				
ลำดับที่	ชื่อรายการข้อมูล	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด
1	PRID	รหัสใบขอซื้อ / จ้าง	VARCHAR2	16
2	MASTERID	รหัสหน่วยงาน	NUMBER	12
3	BUDGETGROUPID	รหัสแหล่งเงิน	NUMBER	6
4	BUDGETPERIODID	รหัสปีงบประมาณ	NUMBER	4
5	PRTYPE	ประเภทใบขอซื้อ/จ้าง	NUMBER	2
6	PRSTATUS	สถานะใบขอซื้อ/จ้าง	VARCHAR2	1
7	PRNAME	รายละเอียด	VARCHAR2	250
8	PRDATE	วันที่ใบขอซื้อ/จ้าง	DATE	
9	PAYAMOUNT	จำนวนเงินที่จ่าย	NUMBER	15,4
10	RETURNAMOUNT	จำนวนเงินที่เหลือ	NUMBER	15,4
11	CREATEDATETIME	วันที่ทำรายการ	DATE	
12	CREATEUSERID	สร้างโดย	VARCHAR2	16
13	RECIEPTDATE	วันที่รับเงิน	DATE	
14	REMARK	หมายเหตุ	VARCHAR2	255

ตารางที่ 8 โครงสร้างตารางรายการใบขอซื้อ/จ้าง ของหน่วยงาน

ชื่อตาราง : PRITEMDEPT				
รายละเอียดตาราง : จัดเก็บข้อมูลรายละเอียดรายการใบขอซื้อ/จ้างของหน่วยงาน				
ลำดับที่	ชื่อรายการข้อมูล	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด
1	<u>PRID</u>	รหัสใบขอซื้อ / จ้าง	VARCHAR2	16
2	<u>PRITEM</u>	รหัสรายการย่อย	NUMBER	6
3	PRITEMNAME	รายละเอียดรายการย่อย	VARCHAR2	250
4	UNITPRICE	ราคา/หน่วย	NUMBER	15,4
5	UNITNAME	หน่วย	VARCHAR2	32
6	QUANTITY	จำนวน	NUMBER	12,4
7	VAT	ภาษี	NUMBER	15,4
8	VATRATE	อัตราภาษี	NUMBER	15,4
9	NETAMOUNT	จำนวนเงินสุทธิ	NUMBER	15,4
10	PRITEMSTATUS	สถานะรายการย่อย	NUMBER	2
11	REMARK	หมายเหตุ	VARCHAR2	250
12	MATERIALCODE	รหัสพัสดุ	VARCHAR2	16
13	DEPARTMENTID	รหัสหน่วยงานย่อย	NUMBER	12
14	ACCOUNTTYPEID	รหัสหมวดรายจ่าย	NUMBER	6

ตารางที่ 9 โครงสร้างตารางประเภทใบขอซื้อ/จ้าง

ชื่อตาราง : PRATYPE				
รายละเอียดตาราง : จัดเก็บข้อมูลประเภทใบขอซื้อ/จ้าง				
ลำดับที่	ชื่อรายการข้อมูล	คำอธิบาย	ประเภท	ขนาด
1	<u>PRATYPE</u>	รหัสประเภทใบขอซื้อ/จ้าง	NUMBER	2
2	PRATYPENAME	รายละเอียดประเภทใบขอซื้อ/จ้าง	VARCHAR2	64
3	PRATYPENAMEENG	รายละเอียดประเภทใบขอซื้อ/จ้าง (ภาษาอังกฤษ)	VARCHAR2	64
4	DEFAULTBUDGETGROUPID	รหัสแหล่งเงินงบประมาณ (กำหนดเป็นค่าตั้งต้นของแต่ละประเภท)	NUMBER	6
5	DEFAULTACCOUNTID	รหัสหมวดรายจ่าย (กำหนดเป็นค่าตั้งต้นของแต่ละประเภท)	NUMBER	12

3.10 การออกแบบหน้าจอ

ในการออกแบบส่วนการติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface) จอภาพโดยรวมของระบบเป็นการจัดแบ่งส่วนการใช้งานหรือกำหนดแต่ละส่วนว่าใช้ทำอะไร ซึ่งในระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับระบบงบประมาณ วิทยาลัยศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรนั้น ได้แบ่งจอภาพในการทำงานดังภาพที่ 14

<p>ส่วนแสดงเมนูหลัก ของระบบ</p>	<p>ส่วนแสดงเมนูย่อยและพื้นที่การใช้งาน</p>
<p>ส่วนแสดงข้อมูลผู้ใช้</p>	

ภาพที่ 14 แสดงจอภาพของระบบ

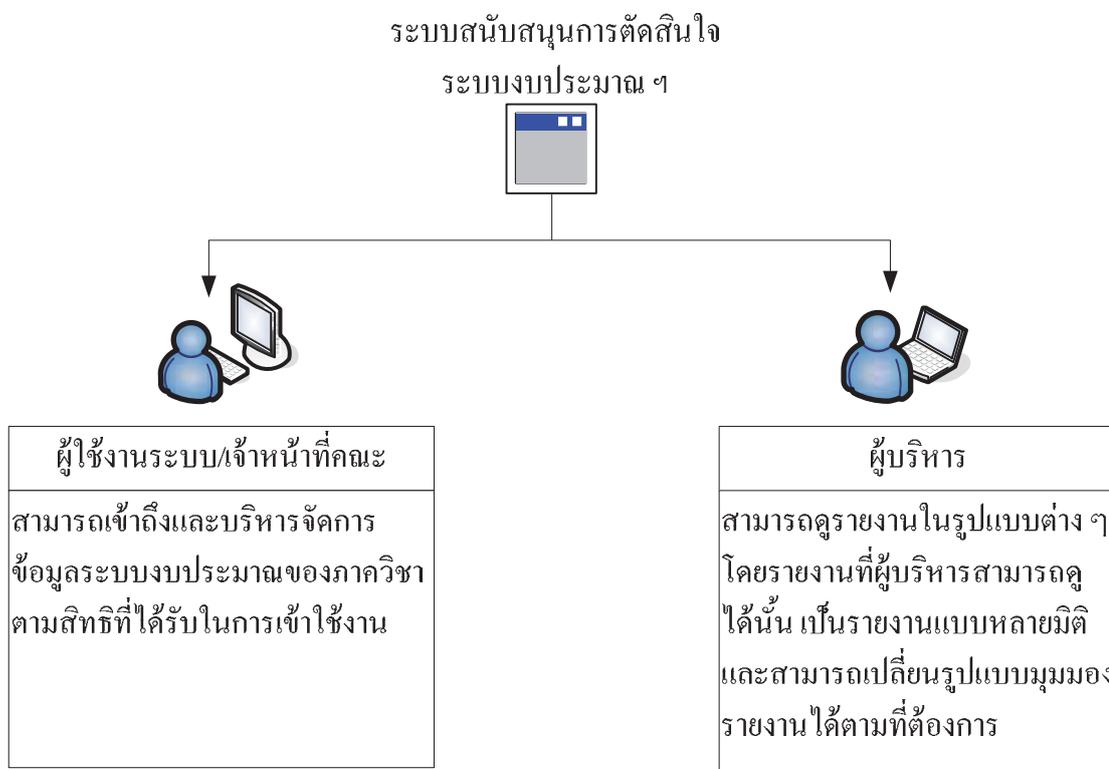
จากภาพที่ 14 แสดงการแบ่งจอภาพออกเป็น 3 ส่วนหลัก คือ

3.10.1 ส่วนแสดงเมนูหลักของระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานเลือกเมนูการทำงานที่ต้องการได้ตามสิทธิการเข้าใช้งาน

3.10.2 ส่วนแสดงเมนูย่อยและพื้นที่การใช้งาน เมื่อผู้ใช้งานเลือกเมนูหลักจากส่วนที่ 1 (ส่วนแสดงเมนูหลักของระบบ) จะปรากฏเมนูย่อยจากรายการเมนูหลักที่เลือก เมื่อผู้ใช้งานเลือกเมนูการทำงานที่ต้องการแล้ว จะแสดงหน้าจอระบบในส่วนนี้ด้วยเช่นกัน

3.10.3 ส่วนแสดงข้อมูลผู้ใช้งานเพื่อแสดงชื่อผู้ใช้งานระบบและเวลาการเข้ามาใช้งานระบบ และผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคลได้จากโปรแกรมส่วนนี้ด้วย

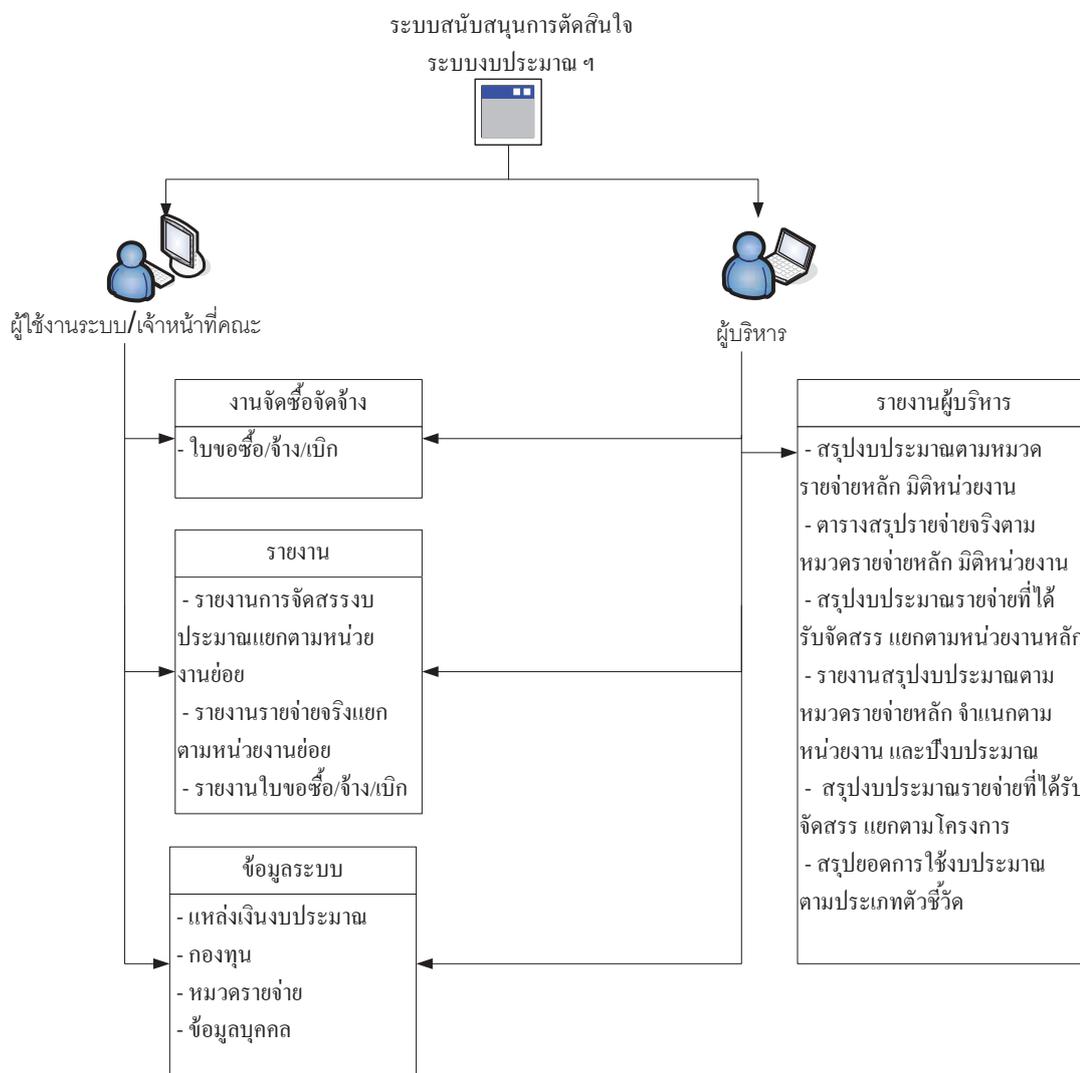
3.11 แผนผังบทบาทผู้ใช้งานในแต่ละระดับ



ภาพที่ 15 แผนผังบทบาทของผู้ใช้ในแต่ละระดับ

จากภาพที่ 15 ได้แสดงบทบาทของผู้ใช้งานในแต่ละระดับ ซึ่งผู้ใช้งานจะมีบทบาทหน้าที่ในการทำงานแตกต่างกันตามประเภทของผู้ใช้งาน

3.12 แผนผังเมนูการใช้งาน



ภาพที่ 16 แผนผังเมนูการใช้งาน

จากภาพที่ 16 แสดงแผนผังเมนูการใช้งานของผู้ใช้งานทั้ง 2 ประเภท ได้แก่ ผู้ใช้งานระบบ/เจ้าหน้าที่คณะ และผู้บริหาร

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

จากการวิจัยผู้วิจัยได้พัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจระบบงบประมาณ กรณีศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยใช้โปรแกรม Microsoft ACCESS 2003 ในการพัฒนาระบบ และใช้โปรแกรม Oracle 10g ในการจัดทำฐานข้อมูล โดยใช้วิธีการเชื่อมต่อแบบ ODBC ในการติดต่อฐานข้อมูล และนำเครื่องมือไปดำเนินการวิจัยตามวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสำหรับการใช้งบประมาณสำหรับคณะวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลและแสดงรายงาน เพื่อให้ผู้บริหารสามารถเรียกใช้ข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามในการวัดความพึงพอใจของผู้ใช้ในระดับต่าง ๆ กัน ได้แก่ บุคลากรที่มีตำแหน่งทางด้านบริหาร และบุคลากรที่ปฏิบัติงานทางด้านงบประมาณของคณะวิชา โดยมีผลการวิจัยดังนี้

1. ส่วนการทดสอบระบบ

จากการวิเคราะห์แบบประเมินความคิดเห็นของผู้ใช้งาน จำนวน 20 คน และทำการประเมินผลความพึงพอใจต่อระบบ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมผลที่ได้จากการประเมินมาทำการวิเคราะห์โดยใช้หลักการทางสถิติเข้ามาช่วยในการสรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบงานที่ได้พัฒนาขึ้น และกำหนดระดับการวัดประสิทธิภาพออกเป็นช่วงคะแนน 5 ระดับ ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ

ระดับเกณฑ์การให้คะแนน		ความหมาย
เชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ	
ดีมาก	4.60 – 5.00	ระบบที่พัฒนาอยู่ในระดับดีมาก
ดี	3.60 – 4.59	ระบบที่พัฒนาอยู่ในระดับดี
ปานกลาง	2.60 – 3.59	ระบบที่พัฒนาอยู่ในระดับปานกลาง
น้อย	1.60 – 2.59	ระบบที่พัฒนาอยู่ในระดับน้อย
น้อยที่สุด	1.00 – 1.59	ระบบที่พัฒนาอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลการประเมินการประเมินประสิทธิภาพของ โปรแกรมในแต่ละด้านแสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน มีดังนี้

ตารางที่ 11 ความคิดเห็นด้านความครบถ้วนตามความต้องการ

ระดับความคิดเห็นของกลุ่มผู้ใช้งาน	\bar{x}	SD	ความหมาย
1. ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลงบประมาณได้ครบถ้วน	4.40	0.70	ดี
2. ระบบสามารถระบุเงื่อนไขการออกรายงานได้ตามต้องการ	4.20	0.79	ดี
3. ระบบสามารถแสดงรายงานต่าง ๆ ได้อย่างครบถ้วน และ ถูกต้อง	4.60	0.82	ดีมาก
4. ระบบมีการแสดงผลรูปแบบของกราฟข้อมูล (Graph) สำหรับการแสดงสรุปการใช้งบประมาณต่าง ๆ ได้	4.3	0.82	ดี
รวม	4.40	0.76	ดี

จากการตอบแบบประเมินสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ที่ 4.40 แสดงให้เห็นว่าระบบอยู่ในระดับดี

ตารางที่ 12 ความคิดเห็นด้านความพึงพอใจในการใช้งานระบบ

ระดับความคิดเห็นของกลุ่มผู้ใช้งาน	\bar{x}	SD	ความหมาย
1. ความสะดวกในการเข้าใช้งานระบบ	4.30	0.82	ดี
2. การใช้งานระบบ ไม่ซับซ้อน และง่ายต่อการใช้งาน	4.40	0.7	ดี
3. การประมวลผลจากระบบ ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง	4.20	0.63	ดี
4. ความรวดเร็วในการประมวลผลของระบบ	4.00	0.82	ดี
5. ความชัดเจนในการอธิบาย ชี้แจง และแนะนำขั้นตอนการใช้งานระบบ	4.10	0.74	ดี
รวม	4.20	0.74	ดี

จากการตอบแบบประเมินสำหรับผู้ใช้งาน สรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ที่ 4.20 แสดงให้เห็นว่าระบบอยู่ในระดับดี

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับระบบงบประมาณ กรณีศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสำหรับการใช้งบประมาณสำหรับคณะวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลและแสดงรายงาน เพื่อให้ผู้บริหารสามารถเรียกใช้ข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1. ผลการศึกษาวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า สามารถพัฒนาโปรแกรมให้สามารถใช้งานระบบงบประมาณสำหรับเจ้าหน้าที่คณะ และระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร โดยนำข้อมูลส่วนหนึ่งจาก ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS) ของมหาวิทยาลัยศิลปากร มาใช้ในการพัฒนาระบบ ซึ่งระบบที่พัฒนาพบว่ามีผลการศึกษาต่อผู้ใช้งานระบบ เจ้าหน้าที่คณะ และ ผู้บริหาร ดังนี้

ผู้ใช้งานระบบ และเจ้าหน้าที่คณะ สามารถเข้าถึงและบริหารจัดการข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS) ของมหาวิทยาลัยศิลปากรซึ่งเป็นระบบที่มีการพัฒนาแล้ว แต่เนื่องจากระบบที่พัฒนาไว้นั้น ไม่มีการเก็บข้อมูลที่เป็นรายละเอียดการจัดสรรและการใช้จ่ายของแต่ละภาควิชาภายในคณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งเจ้าหน้าที่คณะที่รับผิดชอบงานในส่วนนี้จึงทำการเก็บข้อมูลดังกล่าวนี้ในรูปแบบของไฟล์ Excel ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้พัฒนาระบบเพิ่มเติมขึ้นมาเพื่อทำการจัดเก็บข้อมูลในส่วนดังกล่าวนี้ เพื่อให้เจ้าหน้าที่คณะได้ทำการจัดการข้อมูลเหล่านี้ได้สะดวกยิ่งขึ้น

ผู้บริหาร สามารถดูรายงานในรูปแบบต่าง ๆ โดยรายงานที่ผู้บริหารสามารถดูได้นั้น เป็นรายงานแบบหลายมิติ และสามารถเปลี่ยนรูปแบบมุมมองรายงานได้ตามที่ต้องการ และในส่วนของการคาดการณ์งบประมาณ ผู้บริหารสามารถกรอกค่าพารามิเตอร์ที่เป็นปัจจัยหนึ่งในการจัดสรรงบประมาณ ผลลัพธ์ที่ได้นั้น เป็นข้อมูลการจัดสรรงบประมาณที่แปรผันตามค่าที่ระบุไว้ และสามารถแสดงผลข้อมูลนี้ในรูปแบบของรายงานหลายมิติได้เช่นกัน

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัย

2.1 ข้อจำกัด

จากการศึกษาวิจัยและพัฒนาในครั้งนี้ได้พัฒนาต้นแบบโดยใช้ Microsoft ACCESS 2003 จัดการฐานข้อมูลในส่วน ฟอนต์-เอ็น (Front-end) เมื่อนำโปรแกรมไปใช้ในเครื่องที่มีการติดตั้ง Microsoft OFFICE เวอร์ชันสูงกว่า 2003 อาจจะไม่สนับสนุนการทำงานบางฟังก์ชันของโปรแกรม

บรรณานุกรม

- กิตติ ภัคดีวิฒนะกุล. คัมภีร์ระบบสนับสนุนการตัดสินใจและระบบผู้เชี่ยวชาญ. กรุงเทพฯ : บริษัท เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ จำกัด, 2546
- คเชนทร์ พงศ์ทวีกาญจน์. “การพัฒนากระบวนการตัดสินใจด้านการเงินธุรกิจ สำหรับ บริษัท พงษ์โชติการยาง จำกัด.” การค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2552.
- จันทรัตน์ กิ่งแสง. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ [ออนไลน์], เข้าถึงเมื่อ 26 กรกฎาคม 2551. เข้าถึงได้จาก http://ora.chandra.ac.th/~chantara/E-learning_MIS/mis/chapter10.htm
- ทรงพล นครศรีเรืองศักดิ์. “ระบบสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร ด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ตของ บุคลากรภายในองค์กร.” สารนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยี สารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2549.
- ทวีศักดิ์ นาคม่วง. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems) [ออนไลน์], เข้าถึงเมื่อ 28 กรกฎาคม 2551. เข้าถึงได้จาก http://www.sirikitdam.egat.com/WEB_MIS/107/index.html
- ธวัชชัย เหมสุวรรณ. “การพัฒนากระบวนการตัดสินใจเพื่อการอนุมัติสินเชื่อเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัย : กรณีศึกษาธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน).” การค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547.
- ปิยะรัตน์ เทพรัตน์. “การพัฒนากระบวนการช่วยสนับสนุนการตัดสินใจและบริการลูกค้าสำหรับกองทุน รวม.” การศึกษาค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551.
- พรทิพย์ พงษ์สวัสดิ์ และ ศิพาลี นุชิตประสิทธิ์ชัย. “ระบบคลังข้อมูลสำหรับสนับสนุนการตัดสินใจ และติดตามการใช้งบประมาณ.” สารนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2550.
- พรพิมล มุมานะวงศ์ และ มณฑิธร รัตนศิริวงศ์วุฒิ. “ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคนิคแบบผสมผสาน.” สารนิพนธ์ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2553.

สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง. การจัดการองค์ความรู้ [ออนไลน์], เข้าถึงเมื่อ 15 ธันวาคม 2553. เข้าถึงได้จาก <http://km.ru.ac.th/techno>

อาคม งามเพริดพริ้ง. “ระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการวิเคราะห์และตัดสินใจในการแก้ปัญหาให้กับผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้วิธีการประมวลผลวิเคราะห์ข้อมูลออนไลน์.” สารนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2549.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

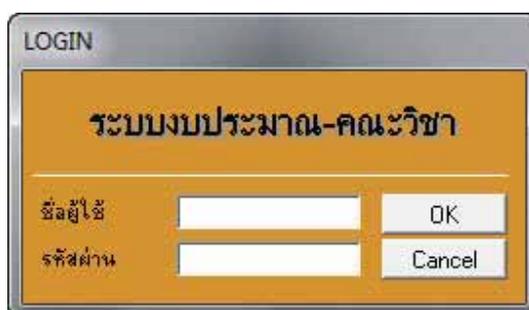
คู่มือการใช้งานโปรแกรม

คู่มือการใช้งานโปรแกรม

คู่มือการใช้โปรแกรมนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้งานเข้าใจการทำงานของโปรแกรมและใช้โปรแกรมได้อย่างถูกต้อง ในคู่มือการใช้โปรแกรมจะกล่าวเป็นขั้นตอนตามการทำงานดังนี้

1. ขั้นตอนการเข้าใช้ระบบ

1.1 เรียกใช้โปรแกรมจาก Shortcut จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 17



ภาพที่ 17 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ

1.2 ผู้ใช้กรอกข้อมูลตามช่องรายการดังนี้

ชื่อผู้ใช้ : ใส่ชื่อผู้ใช้ที่มีสิทธิเข้าถึงข้อมูล

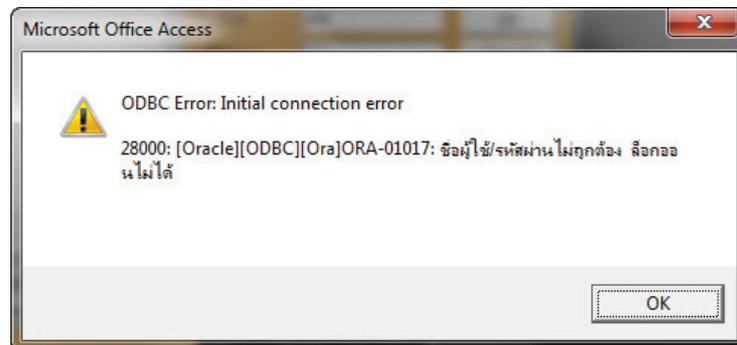
รหัสผ่าน : ใส่รหัสผ่านของผู้ใช้

1.3 เมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลครบแล้วให้กดปุ่ม **OK**

1.4 ระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิการเข้าถึงข้อมูล

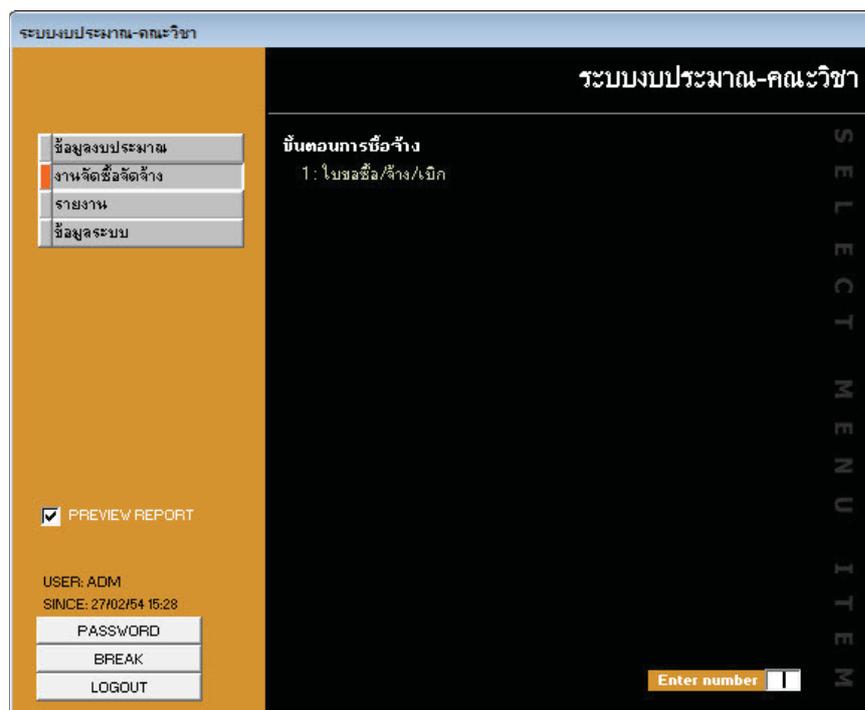
1.5 ถ้าระบบตรวจสอบแล้วไม่สามารถเข้าใช้ระบบได้ ซึ่งสาเหตุอาจมาจากการกรอก

ข้อมูลตามช่องรายการผิดพลาด จะปรากฏหน้าจอแสดงข้อความดังภาพที่ 18



ภาพที่ 18 หน้าจอแสดงข้อความผิดพลาดจากการเข้าระบบ

1.6 ถ้าระบบตรวจสอบแล้วสามารถเข้าใช้ระบบได้ จะปรากฏหน้าหน้าจอเมนูการใช้งาน ดังภาพที่ 19



ภาพที่ 19 หน้าจอหลักของระบบ

2. ขั้นตอนการใช้งานของเจ้าหน้าที่คณะ

2.1 เมื่อผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบแล้ว จะปรากฏหน้าจอดังภาพที่ 19 และสามารถเลือกใช้งานโปรแกรมได้ตามสิทธิที่ตนเองได้รับ

2.2 เจ้าหน้าที่คณะสามารถกรอกข้อมูลใบขอซื้อ/จ้าง จากระบบ โดยมีการอ้างอิงเลขที่ใบขอซื้อ/จ้าง จากระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS) ของมหาวิทยาลัยศิลปากร โดยคลิกที่เมนู งานจัดซื้อจัดจ้าง แล้วเลือกเมนูย่อย ข้อ 1. ใบขอซื้อจ้างเบิก จะปรากฏหน้าจอดังภาพที่ 20

ลำดับ	ระบุรหัสรับ	กลุ่มพัสดุ	หมวดรายการ	รายละเอียดรายการ	จำนวน	จำนวนเงิน	หน่วย
1	ค่าวัสดุ	9700: ไม่ระบุชนิด (ชื่อมา/	0000-000-0089 : วัสดุการศึ	Argon UHP Gas ขนาดบรรจุ 6 ล	8.00	8.00	กิโล
2	ค่าวัสดุ	9700: ไม่ระบุชนิด (ชื่อมา/	0000-000-0089 : วัสดุการศึ	Air Zero ขนาดบรรจุ 7 ลบ.ม.	2.00	2.00	กิโล
3	ค่าวัสดุ	9700: ไม่ระบุชนิด (ชื่อมา/	0000-000-0089 : วัสดุการศึ	Nitrogen OFN ขนาดบรรจุ 6 ลบ	1.00	1.00	กิโล
*					1.00	0.00	

Record: 1 of 3
เบ็ดเตล็ด VAT เป็น 0.00 CHANGE

PQJANEE 26/12/2551 2:30 PM ราคาสินค้า & VAT & ส่วนลด & ราคาสุทธิ 12,280.00 859.60 0.00 13,139.60

ภาพที่ 20 หน้าจอบันทึกข้อมูลใบขอซื้อจ้างเบิก ของคณะวิชา

ซึ่งการใช้งานจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

2.2.1 ส่วนการค้นหา และเพิ่มข้อมูลใบขอซื้อ/จ้าง/เบิก ดังภาพที่ 21 ซึ่งเจ้าหน้าที่สามารถค้นหาข้อมูลโดยการระบุเงื่อนไข ชื่อหน่วยงาน ประเภทใบขอซื้อ ปีงบประมาณ และเลขที่ใบขอ

ภาพที่ 21 ส่วนของการค้นหาข้อมูล

2.2.2 ส่วนข้อมูลหลักของใบขอซื้อจ้างเบิก ดังภาพที่ 22 ซึ่งแสดงรายละเอียดข้อมูลใบขอซื้อจ้างเบิกตามที่มีการกรอกข้อมูลไว้

ภาพที่ 22 ส่วนข้อมูลหลักของใบขอซื้อจ้างเบิก

2.2.3 ส่วนของรายละเอียดรายการใบขอซื้อจ้างเบิก ดังภาพที่ 23 ซึ่งแสดงรายการย่อยของใบขอซื้อจ้างเบิก เจ้าหน้าที่สามารถกรอกรายละเอียดได้ว่าแต่ละรายการ เป็นการใช้จ่ายของหน่วยงานย่อยใดในคณะวิชา

! : รายการขอซื้อ/จ้าง/เบิกเงิน						
C : รายชื่อคณะกรรมการตรวจรับ		S : รายชื่อร้านค้าที่เสนอราคา		ชื่อผู้อนุมัติ		
ปีงบประมาณ	2551	แหล่งเงิน	10:งบประมาณแผ่นดิน	หน่วยงาน	งาน/โครงการ	VAT ส่วนลด
ลำดับ	ระบุรหัสงบ	กลุ่มพัสดุ	ชื่อ	ภาควิชา	หมวดรายจ่าย	ครุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง
1	ค่าวัสดุ	9700: ไม่ระบุชนิด (ชื่อมา/	3807: บริษัท แมสเซอร์ ส	คณะวิทยาศาสตร์	งานบริการทั่วไป	
2	ค่าวัสดุ	9700: ไม่ระบุชนิด (ชื่อมา/	3807: บริษัท แมสเซอร์ ส	ภาควิชาฟิสิกส์	งานกิจการนักศึกษา	
3	ค่าวัสดุ	9700: ไม่ระบุชนิด (ชื่อมา/	3807: บริษัท แมสเซอร์ ส	ภาควิชาคอมพิวเตอร์	งานกิจการนักศึกษา	

Record: 4 of 4

เปลี่ยนยอด VAT เป็น 0.00 CHANGE

ภาพที่ 23 ส่วนของรายละเอียดรายการใบขอซื้อจ้างเบิก

2.3 การเพิ่มข้อมูลพื้นฐานเพื่อใช้ในการใช้งานเมนูต่าง ๆ ในโปรแกรม โดยการเลือกเมนูข้อมูลพื้นฐาน ดังภาพที่ 24

ระบบงบประมาณ-คณะวิชา
ระบบงบประมาณ-คณะวิชา

- งานจัดซื้อจัดจ้าง
- รายงานผู้บริหาร
- รายงาน
- ข้อมูลระบบ

PREVIEW REPORT
 USER: ADM
 SINCE: 13/05/54 16:56
 PASSWORD
 BREAK
 LOGOUT

SELECT MENU ITEM

ข้อมูลแถบงาน

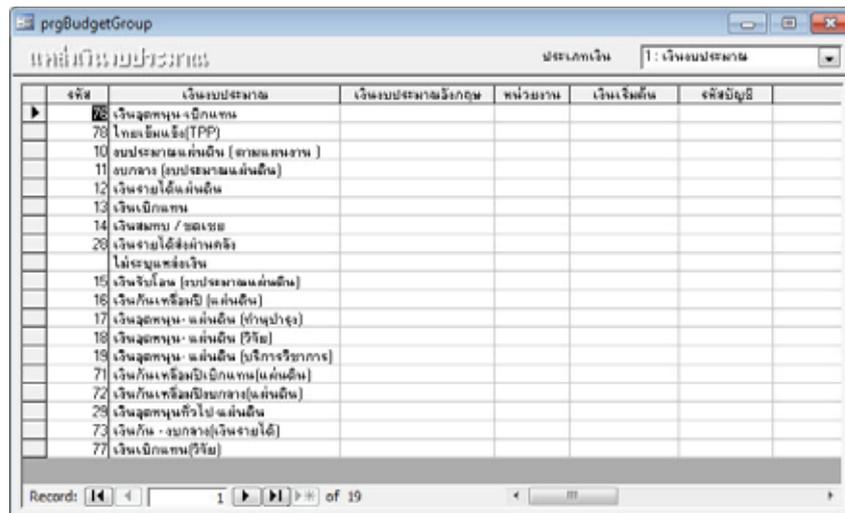
- 1 : แหล่งเงินงบประมาณ
- 2 : กองทุน
- 3 : หมวดรายจ่าย
- 4 : ข้อมูลบุคคล

Enter number

ภาพที่ 24 หน้าจอเมนูข้อมูลระบบ

ซึ่งผู้ใช้งานสามารถดูข้อมูลต่าง ๆ ได้ดังนี้

2.3.1 ข้อมูลแหล่งเงินงบประมาณ

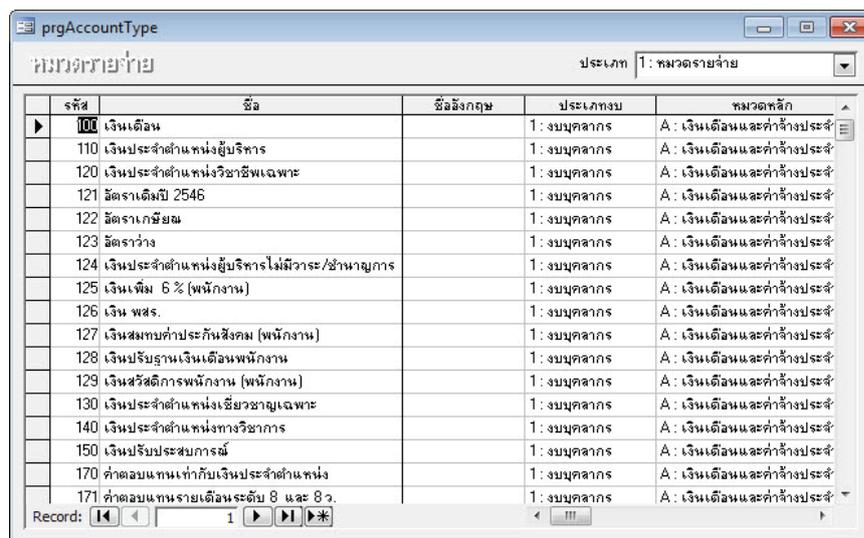


The screenshot shows a window titled 'prgBudgetGroup' with a sub-header 'แหล่งเงินงบประมาณ' (Budget Source). The window contains a table with the following columns: 'รหัส' (Code), 'เงินงบประมาณ' (Budget Source), 'เงินงบประมาณอังกฤษ' (English Budget Source), 'หน่วยงาน' (Agency), 'เงินเริ่มต้น' (Start Amount), and 'จัดบัญชี' (Accounting). The table lists various budget sources such as 'เงินอุดหนุน-อภิกนแทน', 'เงินอุดหนุน-อภิกนแทน (ค่าเช่ารถ)', 'เงินอุดหนุน-อภิกนแทน (ค่าเช่ารถ)', etc.

รหัส	เงินงบประมาณ	เงินงบประมาณอังกฤษ	หน่วยงาน	เงินเริ่มต้น	จัดบัญชี
08	เงินอุดหนุน-อภิกนแทน				
78	โทลอินเน็ท(TPP)				
10	งบประมาณแผ่นดิน (ขาดทุนขาด)				
11	งบกลาง (งบประมาณแผ่นดิน)				
12	เงินรายได้แผ่นดิน				
13	เงินเบิกแทน				
14	เงินสมทบ / อดเขต				
20	เงินรายได้สำนักงานคลัง				
	ไม่ระบุแหล่งเงิน				
15	เงินรับโอน (งบประมาณแผ่นดิน)				
16	เงินกู้ยืมเงิน (แผ่นดิน)				
17	เงินอุดหนุน-แผ่นดิน (ค่าเช่ารถ)				
18	เงินอุดหนุน-แผ่นดิน (วิจัย)				
19	เงินอุดหนุน-แผ่นดิน (บริการวิชาการ)				
71	เงินกู้ยืมเงิน (อภิกนแทน (แผ่นดิน)				
72	เงินกู้ยืมเงิน (อภิกนแทน (แผ่นดิน)				
29	เงินอุดหนุนทั่วไปแผ่นดิน				
73	เงินกู้ยืม - งบกลาง (เงินรายได้)				
77	เงินเบิกแทน (วิจัย)				

ภาพที่ 25 หน้าจอแหล่งเงินงบประมาณ

2.3.2 ข้อมูลหมวดรายจ่าย



The screenshot shows a window titled 'prgAccountType' with a sub-header 'หมวดรายจ่าย' (Expenditure Category). The window contains a table with the following columns: 'รหัส' (Code), 'ชื่อ' (Name), 'ชื่ออังกฤษ' (English Name), 'ประเภทงบ' (Budget Type), and 'หมวดหลัก' (Main Category). The table lists various expenditure categories such as 'เงินเดือน', 'เงินประจำตำแหน่งผู้บริหาร', 'เงินประจำตำแหน่งวิชาชั้นเฉพาะ', etc.

รหัส	ชื่อ	ชื่ออังกฤษ	ประเภทงบ	หมวดหลัก
00	เงินเดือน		1: งบประมาณ	A: เงินเดือนและค่าจ้างประจำ
110	เงินประจำตำแหน่งผู้บริหาร		1: งบประมาณ	A: เงินเดือนและค่าจ้างประจำ
120	เงินประจำตำแหน่งวิชาชั้นเฉพาะ		1: งบประมาณ	A: เงินเดือนและค่าจ้างประจำ
121	อัตราเดิมปี 2546		1: งบประมาณ	A: เงินเดือนและค่าจ้างประจำ
122	อัตราเกษียณ		1: งบประมาณ	A: เงินเดือนและค่าจ้างประจำ
123	อัตราว่าง		1: งบประมาณ	A: เงินเดือนและค่าจ้างประจำ
124	เงินประจำตำแหน่งผู้บริหารไม่วิเคราะห์/ชำนาญการ		1: งบประมาณ	A: เงินเดือนและค่าจ้างประจำ
125	เงินเพิ่ม 6% (พนักงาน)		1: งบประมาณ	A: เงินเดือนและค่าจ้างประจำ
126	เงิน พสร.		1: งบประมาณ	A: เงินเดือนและค่าจ้างประจำ
127	เงินสมทบค่าประกันสังคม (พนักงาน)		1: งบประมาณ	A: เงินเดือนและค่าจ้างประจำ
128	เงินปรับฐานเงินเดือนพนักงาน		1: งบประมาณ	A: เงินเดือนและค่าจ้างประจำ
129	เงินสวัสดิการพนักงาน (พนักงาน)		1: งบประมาณ	A: เงินเดือนและค่าจ้างประจำ
130	เงินประจำตำแหน่งเชี่ยวชาญเฉพาะ		1: งบประมาณ	A: เงินเดือนและค่าจ้างประจำ
140	เงินประจำตำแหน่งทางวิชาการ		1: งบประมาณ	A: เงินเดือนและค่าจ้างประจำ
150	เงินปรับประสบการณ์		1: งบประมาณ	A: เงินเดือนและค่าจ้างประจำ
170	ค่าตอบแทนเท่ากับเงินประจำตำแหน่ง		1: งบประมาณ	A: เงินเดือนและค่าจ้างประจำ
171	ค่าตอบแทนรายเดือนระดับ 8 และ 8ว.		1: งบประมาณ	A: เงินเดือนและค่าจ้างประจำ

ภาพที่ 26 หน้าจอหมวดรายจ่าย

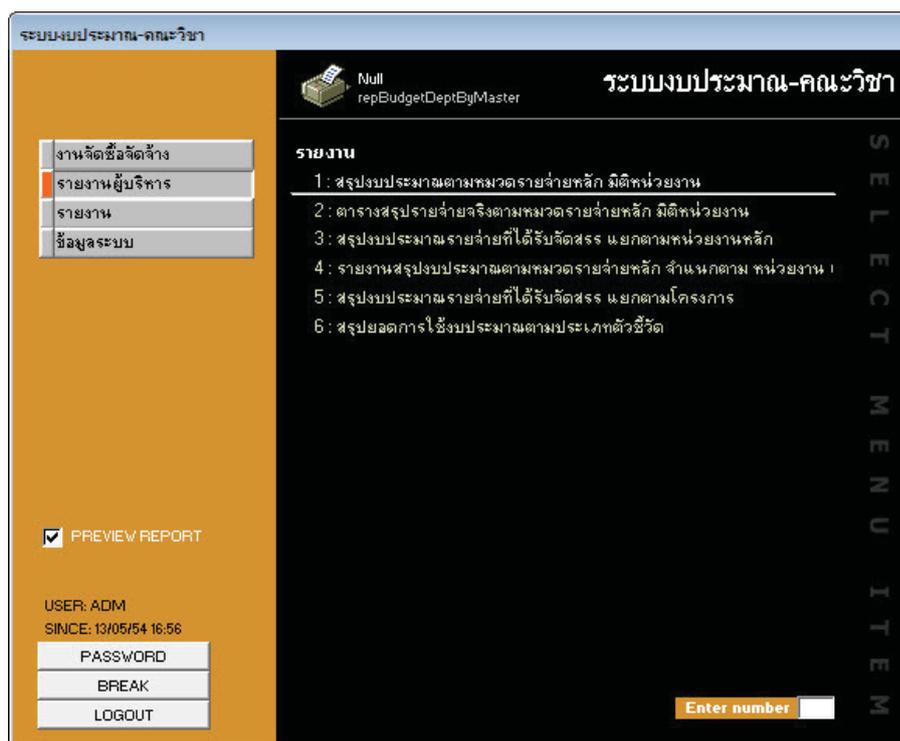
2.3.3 ข้อมูลบุคคล

รหัสบุคคล	รหัสพนักงาน	ประเภท	ประเภทบุคลากร	ชื่อบุคคล	ชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์ติดต่อ
4445		บุคลากรธรรมดา	1:ข้าราชการ	ข้อมูลฯ ไล้ไล้จ๊ะ 25025 แทน		
4624		บุคลากรธรรมดา	1:ข้าราชการ	นางพนธ์ นิ่มนง		
2847	43	บุคลากรธรรมดา	1:ข้าราชการ	นางสาวจ๊ะจ๊ะ ป่าผืนน้ำ	นางสาวจ๊ะจ๊ะ ป่าผืนน้ำ	
2848	44	บุคลากรธรรมดา	1:ข้าราชการ	นายเด่น วาสิกศิริ	นายเด่น วาสิกศิริ	2263474
2849	45	บุคลากรธรรมดา	1:ข้าราชการ	นายอภิณี ศรีสุวรรณ	นายอภิณี ศรีสุวรรณ	2239288
2050	46	บุคลากรธรรมดา	1:ข้าราชการ	นายพิชญ เอกปัญญากุล	นายพิชญ เอกปัญญากุล	2263474,2210
2051	47	บุคลากรธรรมดา	1:ข้าราชการ	นายพันสุดา สุดีไพโรจน์	นายพันสุดา สุดีไพโรจน์	2239233
2053	49	บุคลากรธรรมดา	1:ข้าราชการ	นายอินทกวี สัตยกิจ	นายอินทกวี สัตยกิจ	2265772
2854	50	บุคลากรธรรมดา	1:ข้าราชการ	นายวชิษฐ์ รีมแสงจันทร์	นายวชิษฐ์ รีมแสงจันทร์	2238352
2855	51	บุคลากรธรรมดา	1:ข้าราชการ	นางสาวรังจี เกษมสุข	นางสาวรังจี เกษมสุข	2238288
2856	52	บุคลากรธรรมดา	1:ข้าราชการ	นายกิจชัย วัฒนวงษา	นายกิจชัย วัฒนวงษา	
2857	16389	บุคลากรธรรมดา	1:ข้าราชการ	นายวิมลจรรยา สบประเสริฐ	นายวิมลจรรยา สบประเสริฐ	255093
2858	16390	บุคลากรธรรมดา	1:ข้าราชการ	นายสารุทธิ์ มุมเทียนกุล	นายสารุทธิ์ มุมเทียนกุล	218769
2059	16391	บุคลากรธรรมดา	1:ข้าราชการ	นายจรรยา ศรีตะเนิน	นายจรรยา ศรีตะเนิน	218769
2060	16392	บุคลากรธรรมดา	1:ข้าราชการ	นายสารุทธิ์ สิบผลา	นายสารุทธิ์ สิบผลา	218769
2861	16393	บุคลากรธรรมดา	1:ข้าราชการ	นายสิริเมธา คงรงค์	นายสิริเมธา คงรงค์	219363
2862	16394	บุคลากรธรรมดา	1:ข้าราชการ	นางสาวสุภาภรณ์ สรรณพันธ์	นางสาวสุภาภรณ์ สรรณพันธ์	2213841,6236
2863	16388	บุคลากรธรรมดา	1:ข้าราชการ	นางสาวพนา บุญเกตุ	นางสาวพนา บุญเกตุ	034 - 255820
2864	16255	บุคลากรธรรมดา	1:ข้าราชการ	นายพันุฑิต พันธ์ุฑา	นายพันุฑิต พันธ์ุฑา	
1859	990	บุคลากรธรรมดา	1:ข้าราชการ	นายธวัช เถ่งน้ำ	นายธวัช เถ่งน้ำ	8807374

ภาพที่ 27 หน้าจอข้อมูลบุคคล

3. ขั้นตอนการใช้งานของผู้บริหาร

3.1 เมื่อผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบแล้ว จะปรากฏหน้าจอดังภาพที่ 28 และสามารถเลือกใช้งานโปรแกรมได้ตามสิทธิที่ตนเองได้รับ



ภาพที่ 28 หน้าจอเมนูรายงานผู้บริหาร

3.2 สิทธิการใช้งานของผู้บริหาร คือสามารถดูรายงานต่าง ๆ ได้ดังนี้

3.2.1 ผู้ใช้งานสามารถกำหนดเงื่อนไขรายงานที่ต้องการดู โดยกำหนดเงื่อนไขได้ตามหน้าจอ ดังภาพที่ 29

สรุปงบประมาณรายจ่ายที่ได้รับจัดสรร แยกตามหน่วยงานหลัก

การเลือกเดือนปี

ปีงบประมาณ

แหล่งเงิน

หน่วยงาน จาก

ถึง

PREVIEW repBudgetByBudgetTypeDe

ภาพที่ 29 หน้าจอการกำหนดเงื่อนไขรายงาน

จากภาพที่ 29 ผู้ใช้งานสามารถระบุเงื่อนไขใดเงื่อนไขหนึ่งในการดูรายงานได้ โดยประกอบด้วยเงื่อนไขดังนี้

3.2.1.1 ปีงบประมาณ

3.2.1.2 แหล่งเงิน

3.2.1.3 หน่วยงาน ผู้ใช้งานสามารถดูรายงานแบบระบุช่วงหน่วยงานได้

3.2.2 รายงานที่สามารถเรียกดูจากโปรแกรม ที่ผ่านการกำหนดเงื่อนไขการดูรายงาน

ดังภาพต่อไปนี้

มหาวิทยาลัยศิลปากร		สรุปงบประมาณตามหมวดรายจ่ายหลัก มิติหน่วยงาน								
ระบบงบประมาณ		ประจำปี 2554								
งบประมาณแผ่นดิน (ตามแผนงาน)										
หน่วยงาน	บัญชีงบประมาณ หมวด 100	สำนักงานการ หมวด 200	สำนักงบประมาณ หมวด 300	สำนักงานยุติ หมวด 400	สำนักงานยุติ หมวด 450	สำนักส่งเสริม และฝึกอบรม หมวด 600	กิจกรรม หมวด 800	รายจ่ายอื่น หมวด 900	งบสิ้นงวด	รวม
1. คณะศึกษาศาสตร์	48,922,200	3,274,700	4,253,100	100,000		39,911,500	-	-	-	96,461,500
2. คณะศึกษาศาสตร์	39,212,800	914,100	2,772,000	100,000		12,092,400	1,276,300	-	-	56,367,600
3. งานสำนักงานอธิการบดี	871,428	-	-	-	-	-	3,787,400	-	-	4,658,828
4. คณะศึกษาศาสตร์	75,255,300	980,000	8,062,900	100,000		3,047,300	1,008,200	-	-	88,453,700
5. คณะศึกษาศาสตร์	48,374,800	840,000	3,808,100	100,000		2,914,900	9,100,000	-	-	61,337,800
6. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	18,898,400	972,800	9,361,400	100,000		15,450,700	180,000	-	-	44,763,300
รวมทุกหน่วยงาน	228,334,928	6,961,600	27,457,500	800,000		73,417,200	18,281,900	-	-	352,043,128
รวมทั้งสิ้น	228,334,928	6,961,600	27,457,500	800,000		73,417,200	18,281,900	-	-	352,043,128

ภาพที่ 30 รายงานสรุปงบประมาณตามหมวดรายจ่ายหลัก มิติหน่วยงาน

มหาวิทยาลัยศิลปากร		ตารางสรุปจ่ายจริงตามหมวดรายจ่ายหลัก มิติหน่วยงาน								
ระบบงบประมาณ		ประจำปี 2551								
งบประมาณแผ่นดิน (ตามแผนงาน)										
หน่วยงาน	บัญชีงบประมาณ หมวด 100	สำนักงานการ หมวด 200	สำนักงบประมาณ หมวด 300	สำนักงานยุติ หมวด 400	สำนักงานยุติ หมวด 450	สำนักส่งเสริม และฝึกอบรม หมวด 600	กิจกรรม หมวด 800	รายจ่ายอื่น หมวด 900	งบสิ้นงวด	รวม
1. คณะศึกษาศาสตร์	-	3,268,800.00	3,790,891.79	100,008.21		3,900,000.00	-	-	-	11,047,400.00
จ่ายจริง	-	2,808,488.80	3,790,891.79	100,008.21		3,900,000.00	-	-	-	10,398,388.80
คงเหลือ	-	460,311.20	-	-	-	-	-	-	-	649,011.20
2. คณะศึกษาศาสตร์	-	918,200.00	1,933,011.89	100,008.11		2,318,838.00	6,282,000.00	-	-	10,859,758.00
จ่ายจริง	-	918,200.00	1,933,011.89	100,008.11		2,318,838.00	6,282,000.00	-	-	10,859,758.00
คงเหลือ	-	1,200.00	-	-	-	-	-	-	-	1,200.00
3. คณะศึกษาศาสตร์	-	948,800.00	12,708,140.00	100,000.00		3,793,100.00	847,000.00	-	-	18,198,040.00
จ่ายจริง	-	948,800.00	12,708,140.00	100,000.00		3,793,100.00	847,000.00	-	-	18,198,040.00
คงเหลือ	-	120.00	-	-	-	-	-	-	-	120.00
4. คณะศึกษาศาสตร์	-	887,100.00	3,368,000.00	100,000.00		80,334,300.00	18,130,000.00	-	-	72,469,400.00
จ่ายจริง	-	887,100.00	3,368,000.00	100,000.00		80,334,300.00	18,130,000.00	-	-	72,469,400.00
คงเหลือ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	-	888,800.00	9,348,900.00	100,000.00		3,908,363.99	180,000.00	-	-	14,421,063.99
จ่ายจริง	-	888,800.00	9,348,900.00	100,000.00		3,908,363.99	180,000.00	-	-	14,421,063.99
คงเหลือ	-	-	-	-	-	88.99	-	-	-	88.99
รวม	-	6,883,400.00	31,144,943.68	500,016.32		64,211,301.99	24,219,000.00	-	-	128,683,661.99
จ่ายจริง	-	5,916,088.80	31,144,943.68	500,016.32		64,211,243.00	24,219,000.00	-	-	128,631,289.80
คงเหลือ	-	652,332.20	-	-	-	88.99	-	-	-	652,392.19

ภาพที่ 31 ตัวอย่างรายงานสรุปจ่ายจริงตามหมวดรายจ่ายหลัก มิติหน่วยงาน

มหาวิทยาลัยศิลปากร				สรุปงบประมาณรายจ่ายที่ได้รับจัดสรร แยกตามหน่วยงานหลัก											
ระบบงบประมาณ				งบประมาณแผ่นดิน (ตามแผนงาน) ปี 2551 (งานวิจัยศึกษาคณะวิทยาศาสตร์)											
หน่วยงาน	เงินงบประมาณ งบอุดหนุน			รวม	ค่าตอบแทน	ค่าใช้สอย	ค่า	รวม	งบลงทุน			รวม	งบเงินอุดหนุน	งบรายจ่ายอื่น	รวม
	เงินเดือน	ค่าจ้างประจำ	ค่าจ้างชั่วคราว						ค่าวัสดุ	ค่าครุภัณฑ์	ที่ดิน				
1. คณะวิทยาศาสตร์	-	-	949,800	949,800	742,846	2,847,605	100,000	12,706,140	9,115,888	3,793,100	-	3,889,100	647,000	-	18,196,040
รวม	-	-	949,800	949,800	742,846	2,847,605	100,000	12,706,140	9,115,888	3,793,100	-	3,889,100	647,000	-	18,196,040

ภาพที่ 32 รายงานสรุปงบประมาณรายจ่ายที่ได้รับจัดสรรแยกตามหน่วยงานหลัก

3.2.3 รายงานที่แสดงผลในรูปแบบของกราฟ สามารถกำหนดเงื่อนไขรายงานที่ต้องการดู โดยกำหนดเงื่อนไขได้ตามหน้าจอ ดังภาพที่ 33

ภาพที่ 33 หน้าจอการกำหนดเงื่อนไขรายงานแบบกราฟ

จากภาพที่ 33 ผู้ใช้งานสามารถระบุเงื่อนไขใดเงื่อนไขหนึ่งในการดูรายงานได้ โดยประกอบ ด้วยเงื่อนไขดังนี้

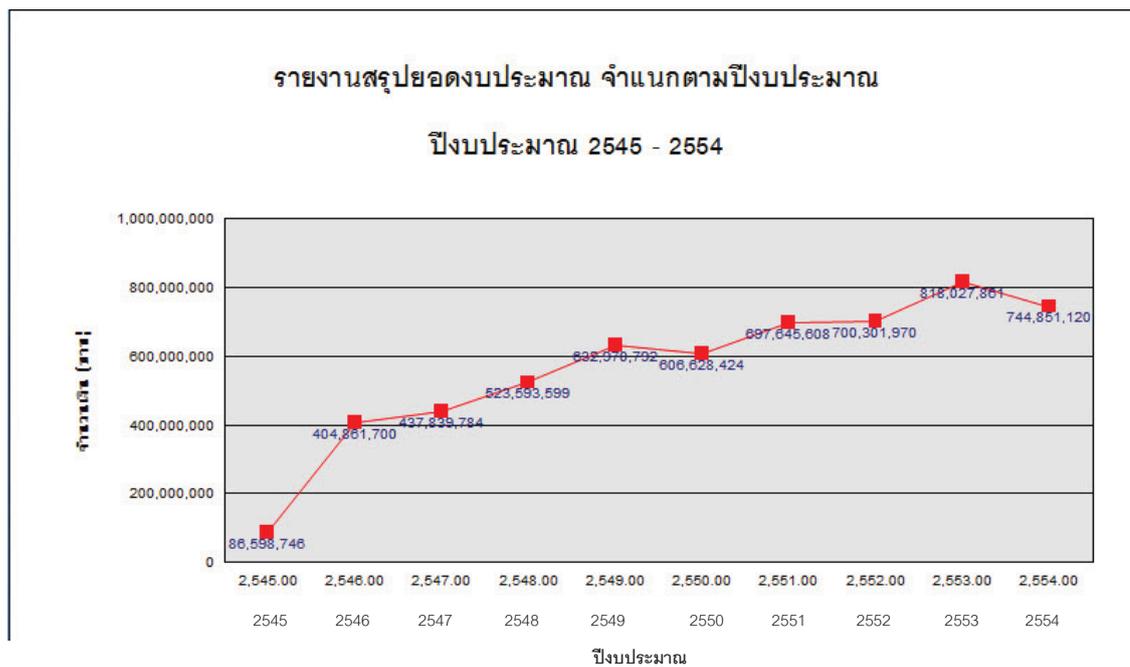
3.2.3.1 ประเภทกราฟ ประกอบด้วย กราฟแท่ง กราฟเส้น และ กราฟวงกลม

3.2.3.2 ปีงบประมาณ สามารถระบุเงื่อนไขได้แบบ ระบุปีงบประมาณ และช่วงปีงบประมาณ

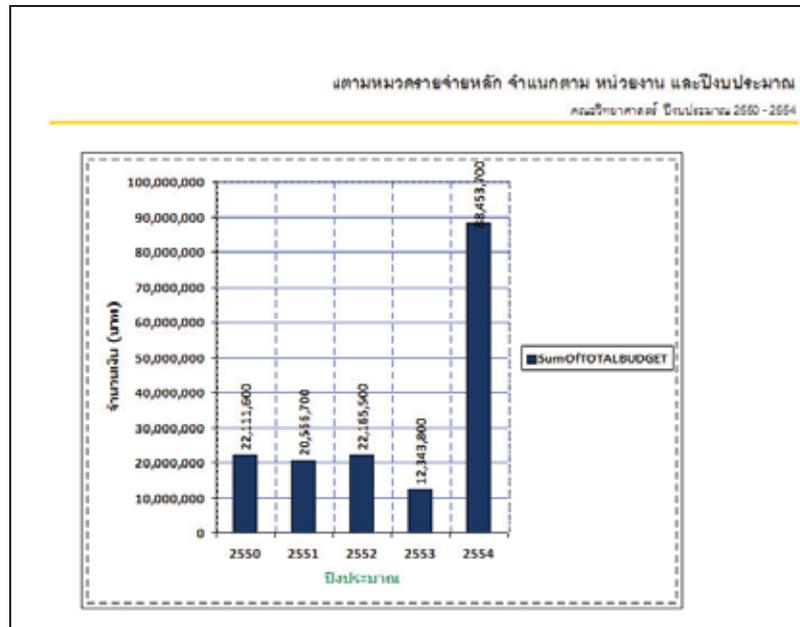
3.2.3.3 หน่วยงาน ระบุหน่วยงานที่ต้องการ

3.2.3.4 แหล่งเงิน ระบุประเภทแหล่งเงินที่ต้องการ

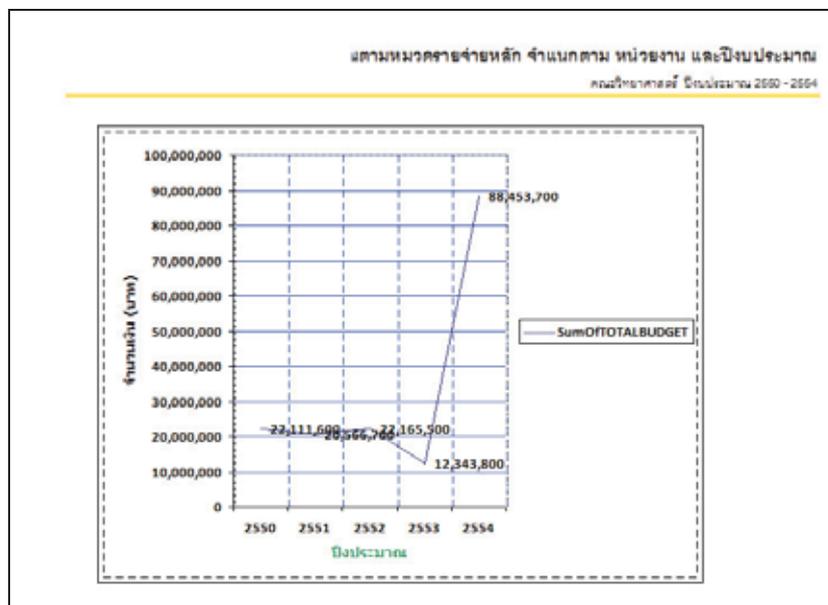
3.2.4 รายงานที่สามารถเรียกดูจากโปรแกรม ที่ผ่านการกำหนดเงื่อนไขการดูรายงาน ดังภาพต่อไปนี้



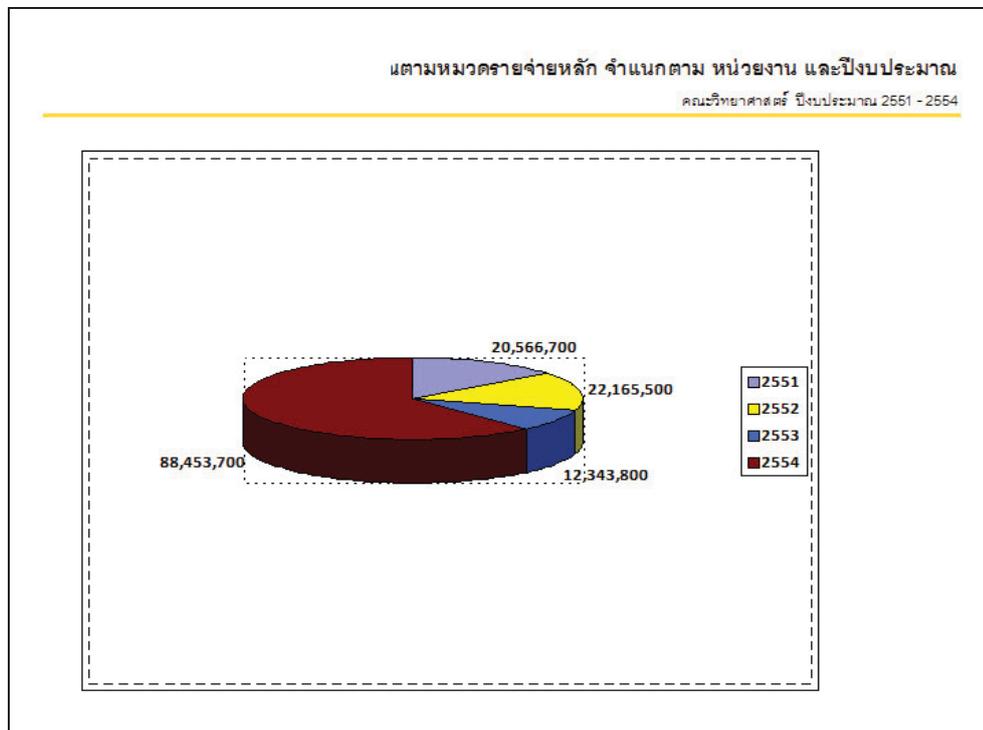
ภาพที่ 34 รายงานสรุปยอดงบประมาณ จำแนกตามปีงบประมาณ



ภาพที่ 35 รายงานสรุปงบประมาณ ในรูปแบบกราฟแท่ง



ภาพที่ 36 รายงานสรุปงบประมาณ ในรูปแบบกราฟเส้น



ภาพที่ 37 รายงานสรุปงบประมาณ ในรูปแบบกราฟวงกลม

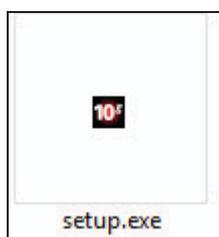
ภาคผนวก ข
วิธีการติดตั้งโปรแกรม

วิธีการติดตั้งโปรแกรม

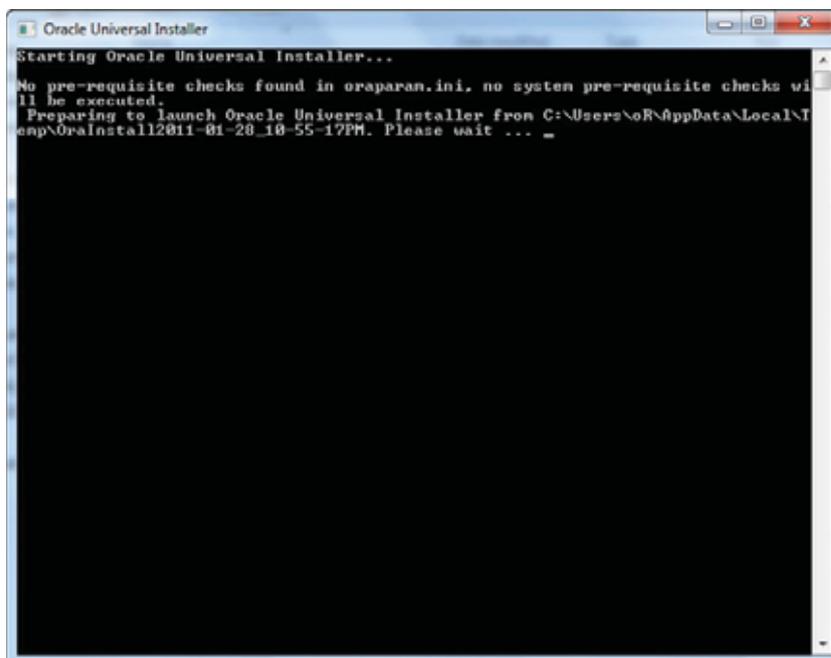
1. การติดตั้งโปรแกรม Oracle 10g

เนื่องจากการติดตั้งโปรแกรม Oracle 10g นั้นมีความซับซ้อนและหลายขั้นตอน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้บันทึกการติดตั้งโปรแกรม Oracle 10g ลงในภาคผนวก

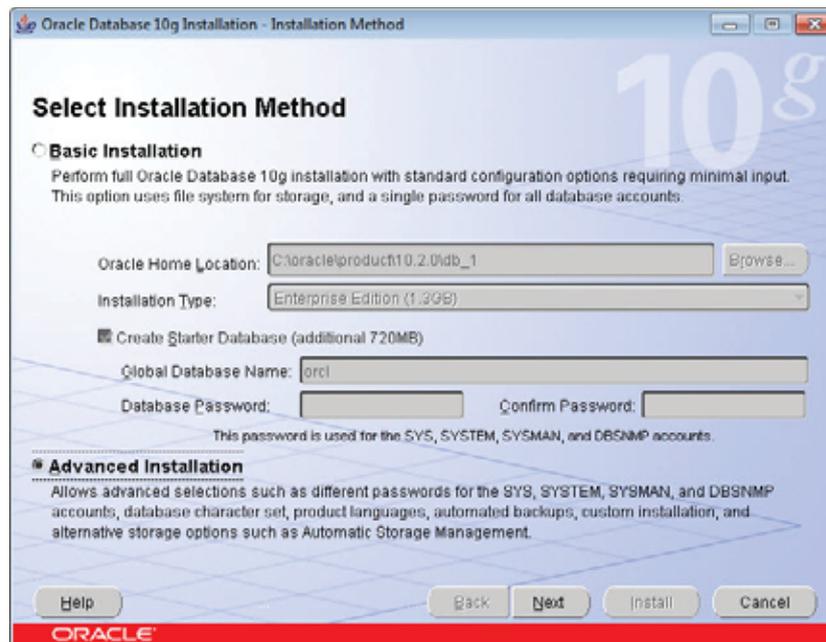
1.1 ดับเบิลคลิก (Double Click) ที่ ไอคอน (Icon) ตัว Setup Oracle 10g ดังรูปที่ 38 รอสักครู่แล้วจะขึ้นหน้าจอ ดังภาพที่ 39 และภาพที่ 40



ภาพที่ 38 ไอคอน ตัว Setup Oracle 10g

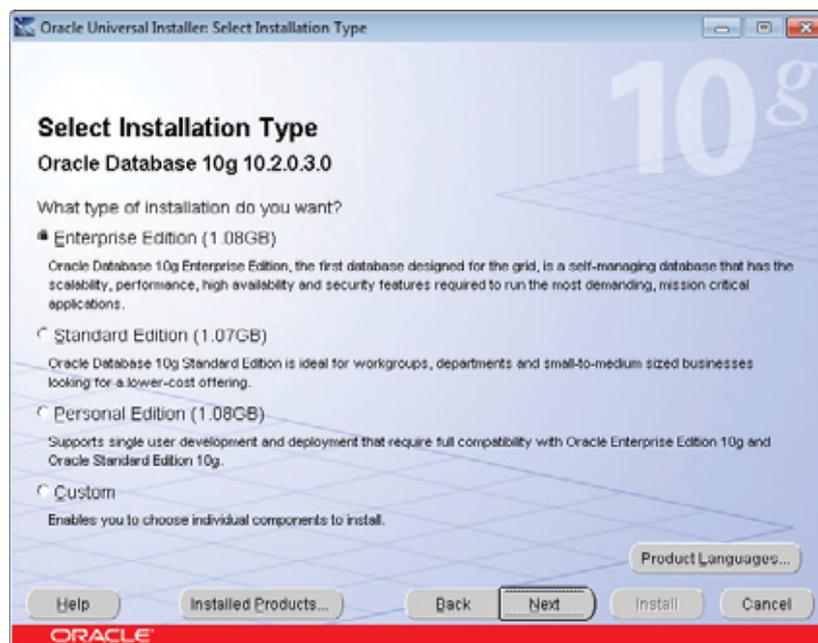


ภาพที่ 39 หน้าจอ DOS ก่อนเริ่มต้นการติดตั้ง Oracle 10g



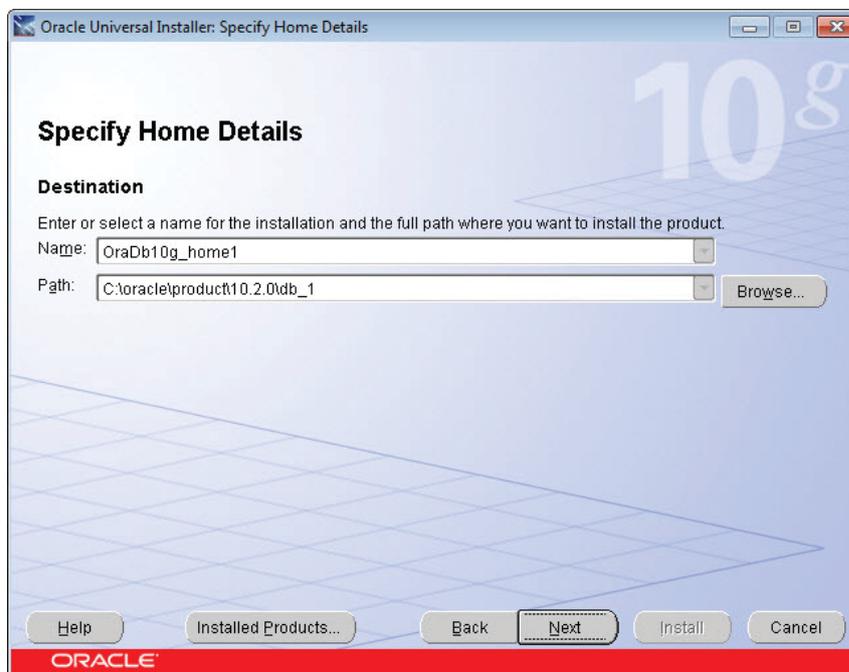
ภาพที่ 40 หน้าจอเริ่มการติดตั้ง Oracle 10g

1.2 จากภาพที่ 40 เลือก **Advanced Installation** แล้วคลิก **Next** จะปรากฏหน้าจอตั้ง
ภาพที่ 41



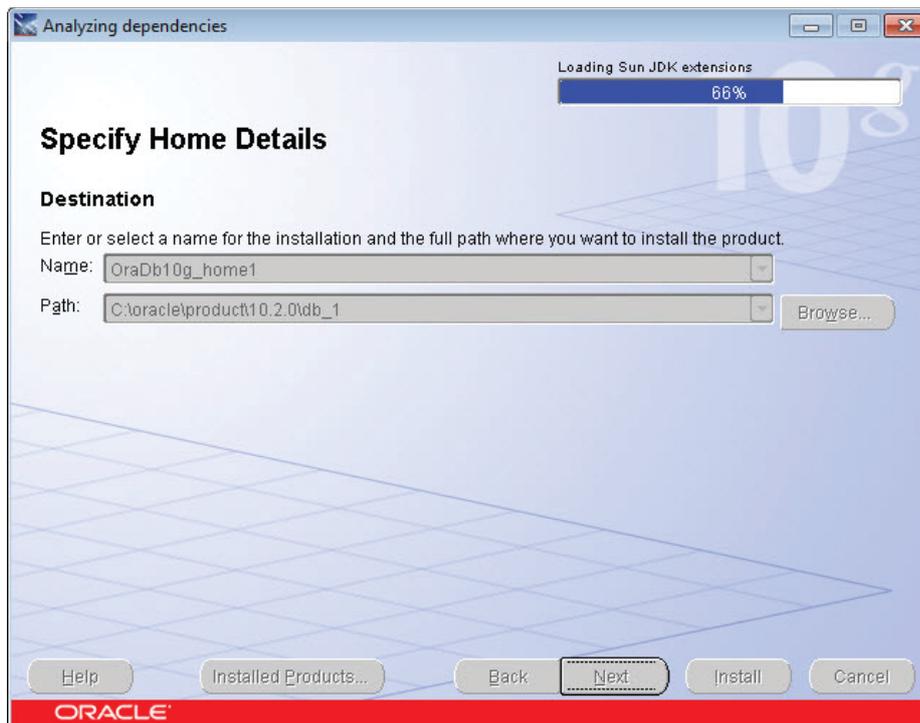
ภาพที่ 41 หน้าจอ Select Installation Type

1.3 จากภาพที่ 41 เลือก **Enterprise Edition (1.08GB)** แล้วคลิก **Next** จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 42



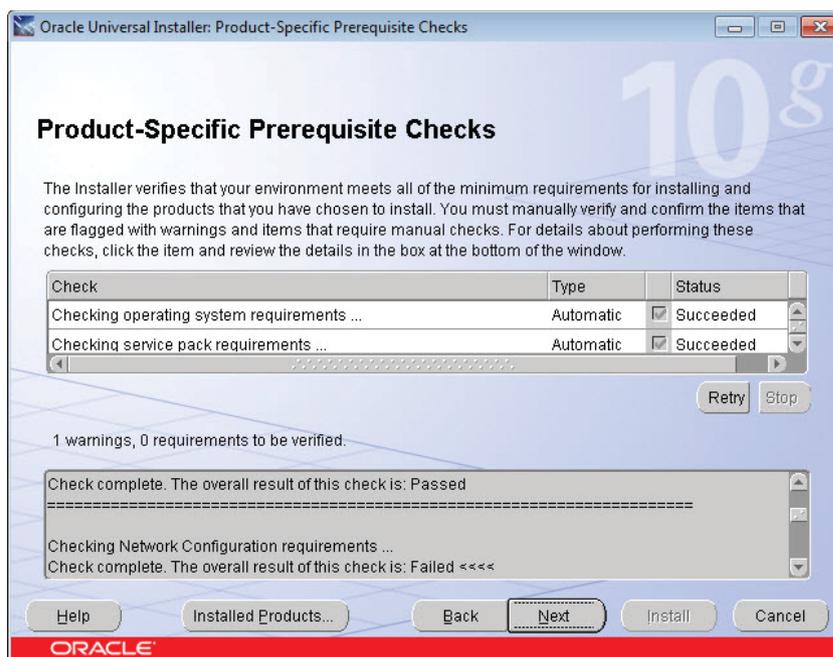
ภาพที่ 42 หน้าจอ Specify Home Details

1.4 จากภาพที่ 42 เป็นการระบุ Path ที่ต้องการติดตั้ง แล้วคลิก **Next** จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 43



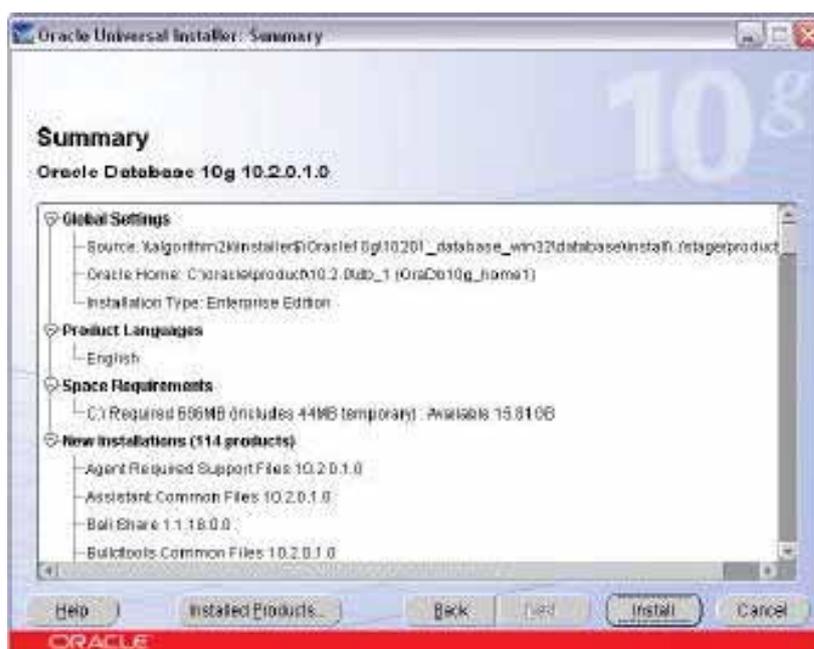
ภาพที่ 43 หน้าจอ Specify Home Details ขณะโหลดไฟล์

1.5 เมื่อทำการโหลดไฟล์จากหน้าจอตั้งภาพที่ 43 สมบูรณ์แล้ว จะปรากฏหน้าจอตั้ง
ภาพที่ 44



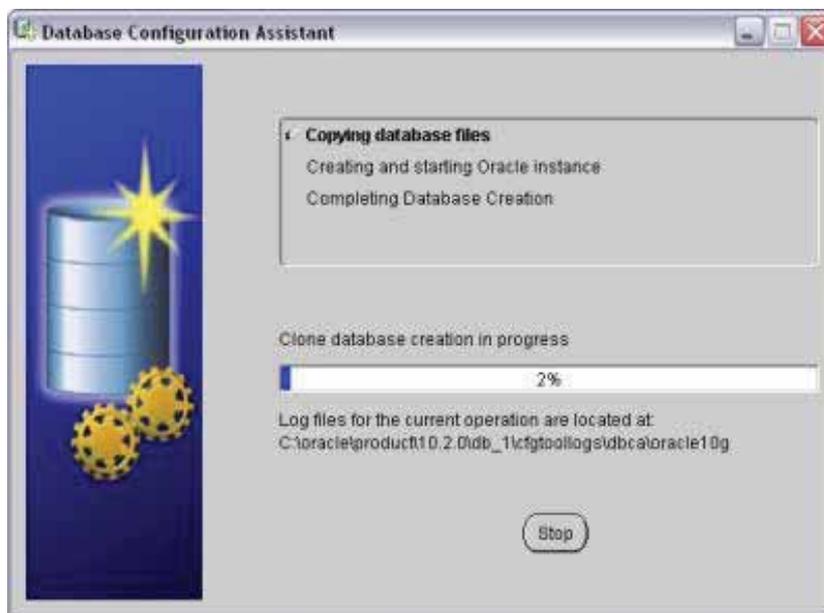
ภาพที่ 44 หน้าจอ Product-Specific Prerequisite Checks

1.6 จากภาพที่ 44 เป็นหน้าจอตรวจสอบระบบต่าง ๆ ในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำการติดตั้ง โดยดูจากสถานะที่แสดงในช่อง Status เมื่อตรวจสอบสมบูรณ์แล้ว คลิก Next จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 45



ภาพที่ 45 หน้าจอ Summary

1.7 จากหน้าจอภาพที่ 45 เป็นหน้าจอที่สรุปรายการที่จะทำการติดตั้งลงเครื่องคอมพิวเตอร์ คลิก Next เพื่อทำการติดตั้ง จะปรากฏหน้าจอภาพที่ 46



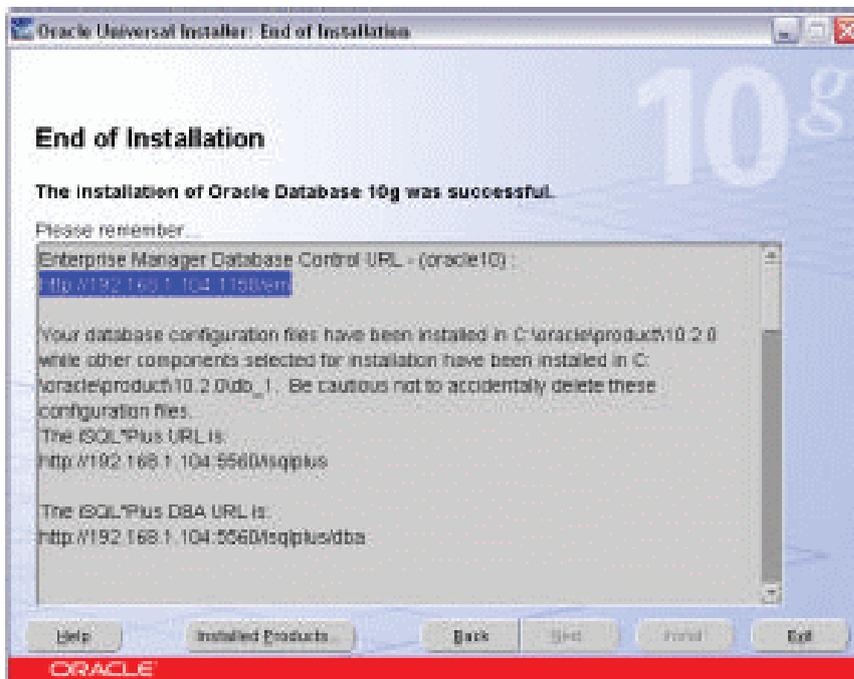
ภาพที่ 46 หน้าจอขณะกำลังติดตั้ง โปรแกรม

1.8 จากหน้าจอภาพที่ 46 เมื่อทำการติดตั้งโปรแกรมได้ 100 % แล้ว จะปรากฏหน้าจอดังภาพที่ 47



ภาพที่ 47 หน้าจอ Database Configuration Assistant

1.9 จากหน้าจอภาพที่ 47 เป็นหน้าจอการแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับฐานข้อมูลที่สร้าง คลิก **OK** เพื่อปิดหน้าจอ และจะปรากฏหน้าจอดังภาพที่ 48

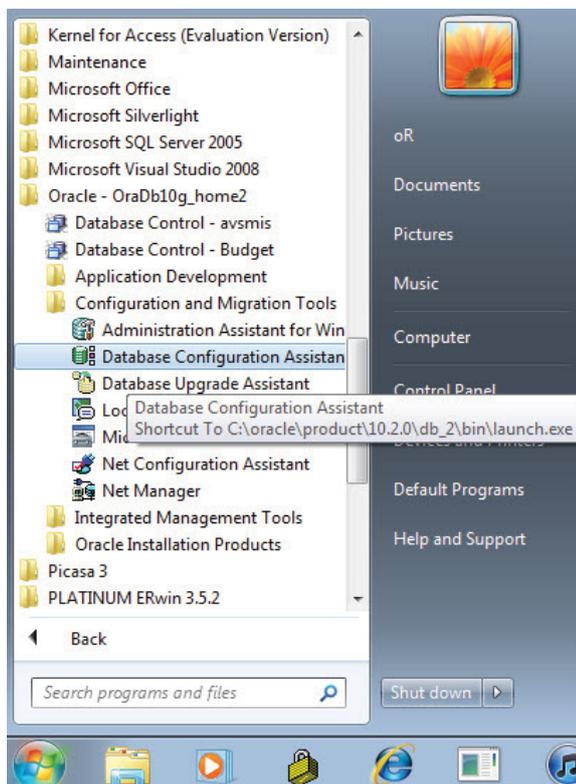


ภาพที่ 48 หน้าจอ End of Installation

1.10 จากหน้าจอภาพที่ 48 เป็นหน้าจอแจ้งผลการติดตั้งโปรแกรม ซึ่งเป็นการสิ้นสุดการติดตั้งโปรแกรม Oracle 10g คลิก **Exit** เพื่อปิดหน้าจอ

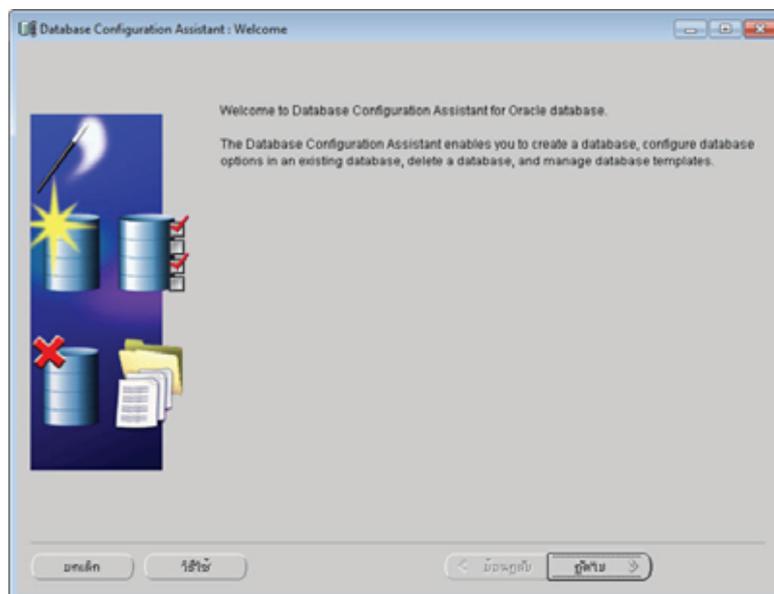
2. การสร้างฐานข้อมูล

2.1 คลิกไปที่เมนู Start → All Program → Oracle - OraDb10g_home2 → Configuration and Migration Tools → Database Configuration Assistant ดังภาพที่ 49



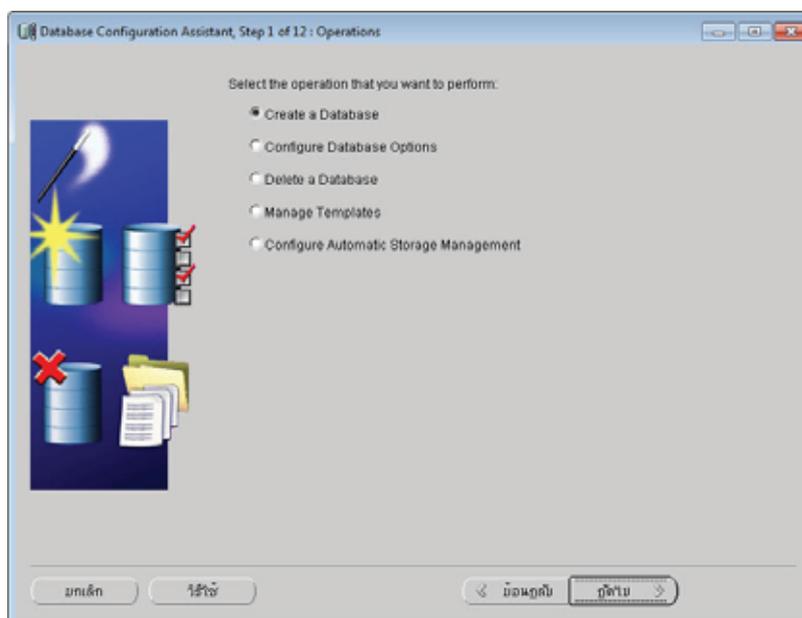
ภาพที่ 49 หน้าจอ All Program ของระบบปฏิบัติการ WINDOWS 7

2.2 เมื่อคลิกเลือกเมนูตามภาพที่ 49 จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 50



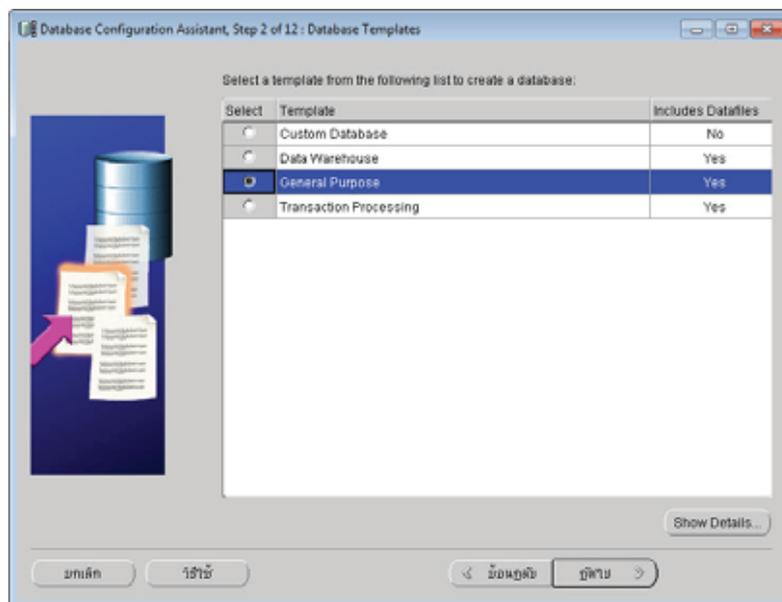
ภาพที่ 50 หน้าจอเริ่มต้นการสร้างฐานข้อมูล

2.3 จากหน้าจอ ดังภาพที่ 50 คลิก **ถัดไป** จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 51



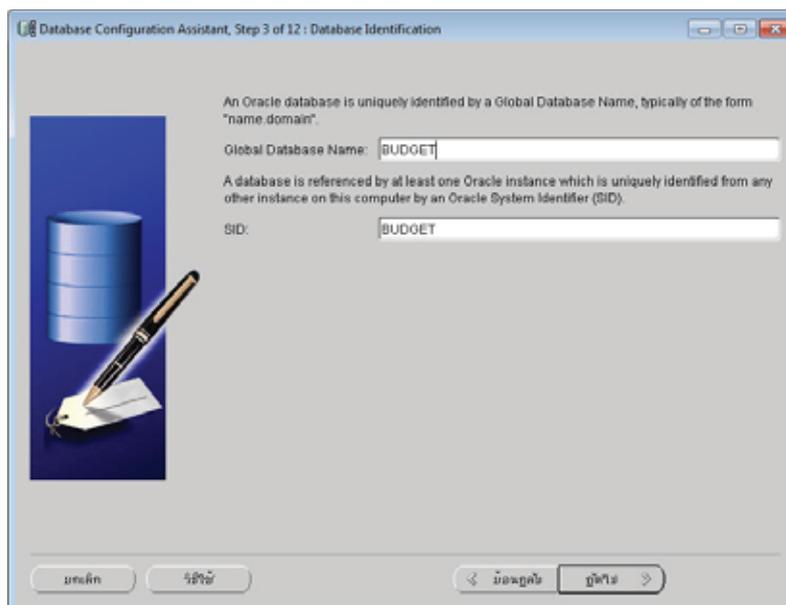
ภาพที่ 51 หน้าจอขั้นตอนที่ 1 การสร้างฐานข้อมูล

2.4 จากหน้าจอถ่ายภาพที่ 51 เลือก **Create a Database** แล้วคลิก **ถัดไป** จะปรากฏหน้าจอขั้นตอนที่ 2 ดังภาพที่ 52



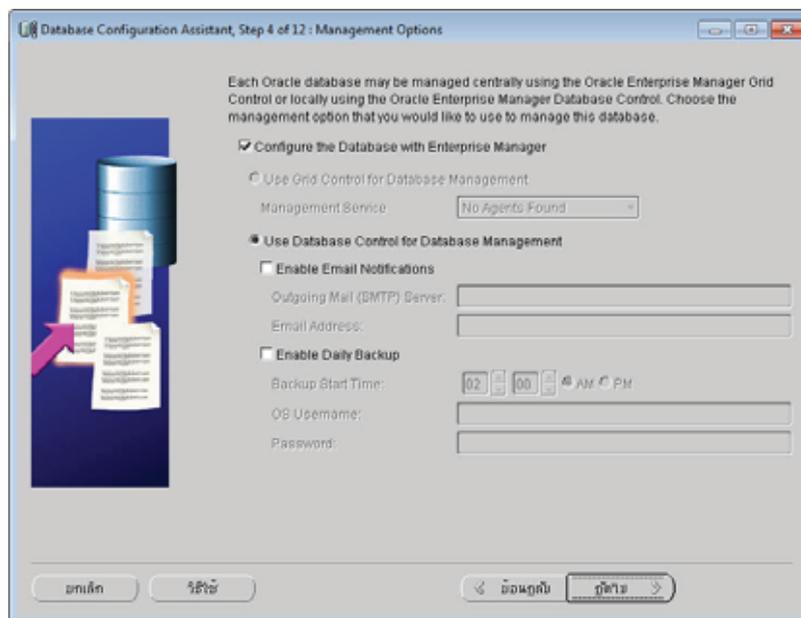
ภาพที่ 52 หน้าจอขั้นตอนที่ 2 การสร้างฐานข้อมูล

2.5 จากหน้าจอถ่ายภาพที่ 52 เลือก **General Purpose** แล้วคลิก **ถัดไป** จะปรากฏหน้าจอขั้นตอนที่ 3 ดังภาพที่ 53



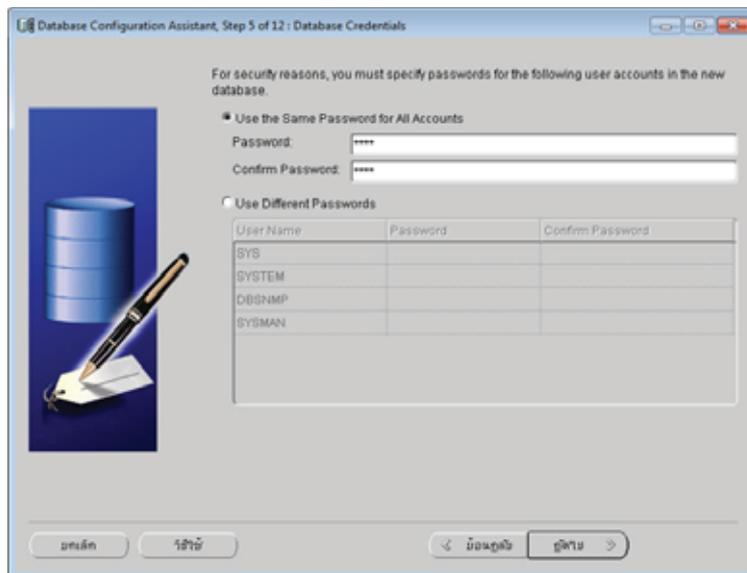
ภาพที่ 53 หน้าจอขั้นตอนที่ 3 การสร้างฐานข้อมูล

2.6 จากหน้าจอภาพที่ 53 ระบุชื่อฐานข้อมูลในช่อง **Global Database Name** และ **SID** แล้วคลิก ถัดไป จะปรากฏหน้าจอขั้นตอนที่ 4 ดังภาพที่ 54



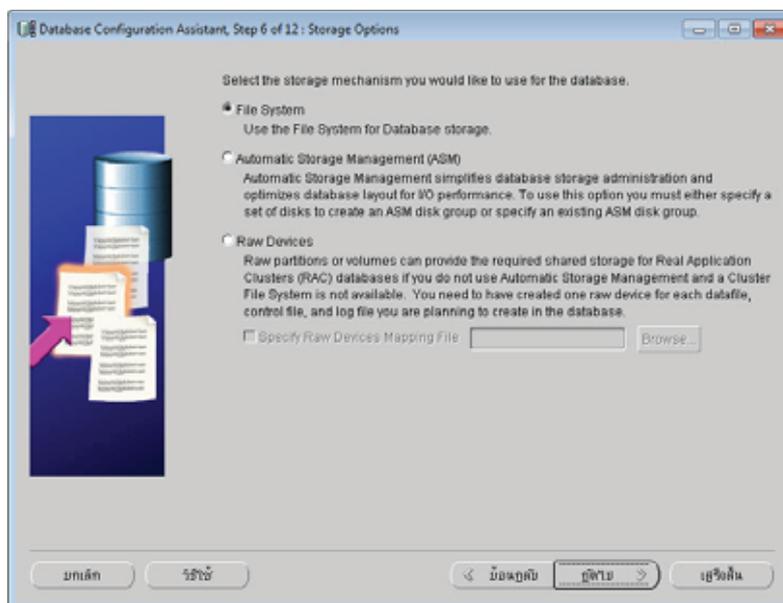
ภาพที่ 54 หน้าจอขั้นตอนที่ 4 การสร้างฐานข้อมูล

2.7 จากหน้าจอภาพที่ 54 คลิกเลือก **Configure the Database with Enterprise Manager** และเลือก **Use Database Control for Database Management** แล้วคลิก ถัดไป จะปรากฏหน้าจอขั้นตอนที่ 5 ดังภาพที่ 55



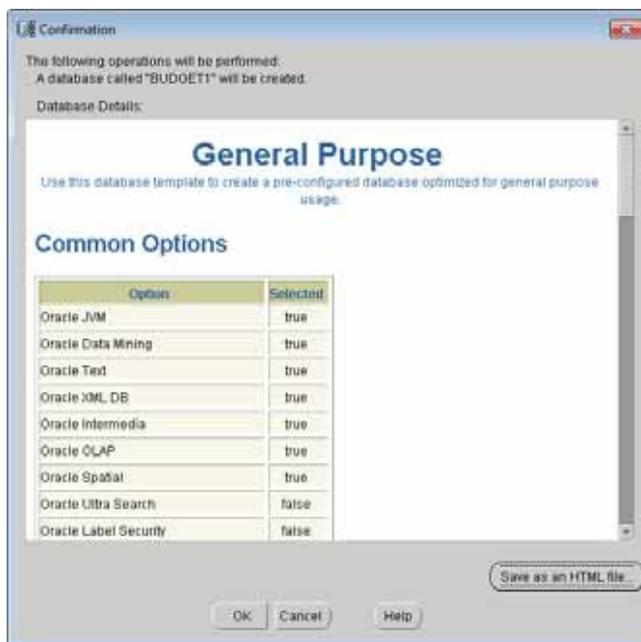
ภาพที่ 55 ขั้นตอนที่ 5 การสร้างฐานข้อมูล

2.8 จากหน้าจอซึ่งภาพที่ 55 เลือก **Use the same Password for All Accounts** พร้อมทั้งกำหนดรหัสผ่าน (Password) ในช่อง **Password** และ **Confirm Password** แล้วคลิก **ถัดไป** จะปรากฏหน้าจอขั้นตอนที่ 6 ดังภาพที่ 56



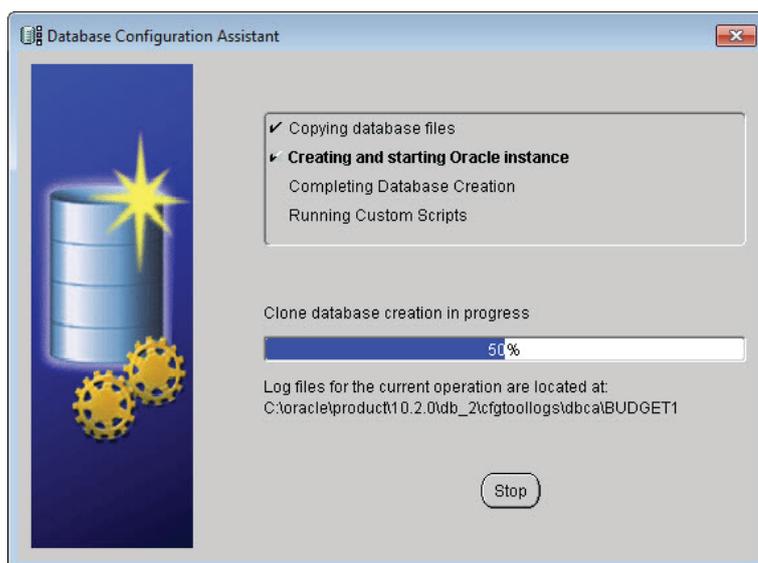
ภาพที่ 56 หน้าจอขั้นตอนที่ 6 การสร้างฐานข้อมูล

2.9 จากหน้าจอถ่ายภาพที่ 56 คลิกเลือก **File System** แล้วคลิก **เสร็จสิ้น** จะปรากฏหน้าจอขั้นตอนที่ 7 ดังภาพที่ 57



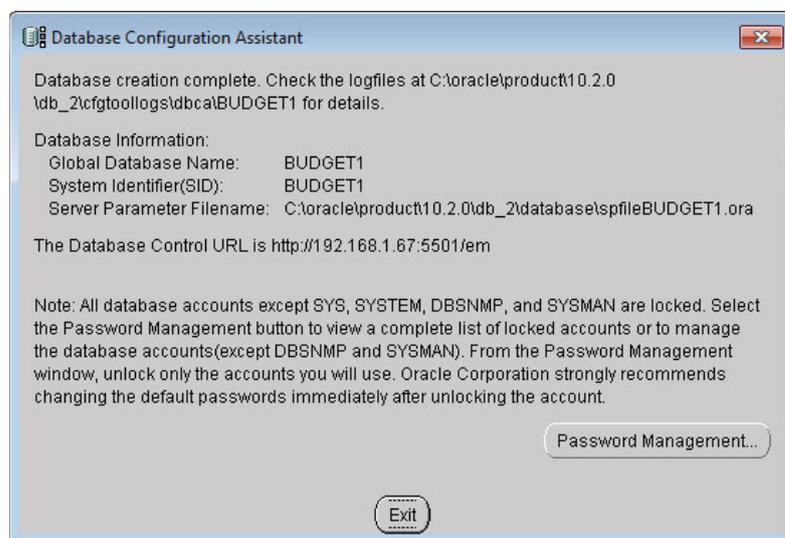
ภาพที่ 57 หน้าจอขั้นตอนที่ 7 การสร้างฐานข้อมูล

2.10 จากหน้าจอถ่ายภาพที่ 57 แสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลที่ต้องการสร้าง คลิก **OK** เพื่อยืนยันการสร้างฐานข้อมูล จะปรากฏหน้าจอถ่ายภาพที่ 58



ภาพที่ 58 หน้าจอขั้นตอนขณะกำลังสร้างฐานข้อมูล

2.11 จากหน้าจอตั้งภาพที่ 58 แสดงความก้าวหน้าในการสร้างฐานข้อมูล เมื่อดำเนินการสร้างฐานข้อมูลเสร็จสิ้นแล้ว จะปรากฏหน้าจอตั้งภาพที่ 59

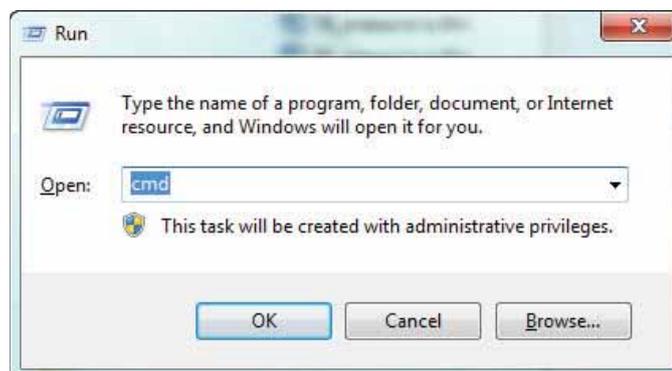


ภาพที่ 59 หน้าจอแจ้งผลการสร้างฐานข้อมูล

2.12 จากหน้าจอตั้งภาพที่ 59 แสดงผลการสร้างฐานข้อมูลสำเร็จ ซึ่งเป็นการสิ้นสุดการสร้างฐานข้อมูล คลิก **Exit** เพื่อปิดหน้าจอ

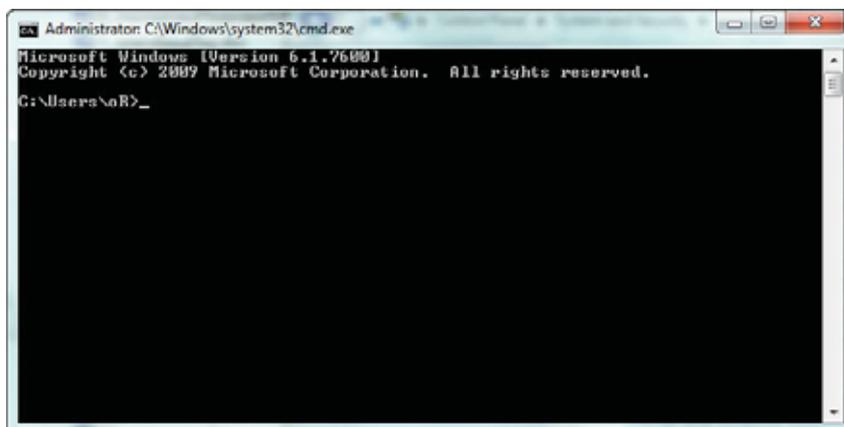
3. การนำเข้าข้อมูลในระบบ

3.1 คลิกไปที่เมนู Start → Run จะปรากฏหน้าจอตั้งภาพที่ 60



ภาพที่ 60 หน้าจอ Run

3.2 จากหน้าจอถ่ายภาพที่ 60 พิมพ์ **cmd** ในช่อง Open แล้วคลิก **OK** จะปรากฏหน้าจอถ่ายภาพที่ 61



ภาพที่ 61 หน้าจอ Command.exe

3.3 จากหน้าจอถ่ายภาพที่ 61 พิมพ์ข้อความดังต่อไปนี้

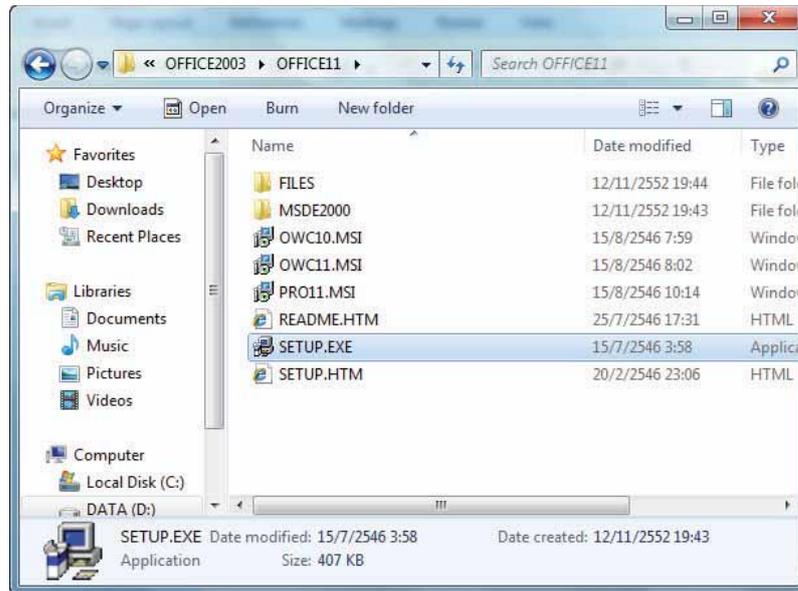
impdp adm/xxxx@budget full=Y directory=TEST_DIR

dumpfile=c:\budget.dmp logfile=c:\impBUDGETLog.log

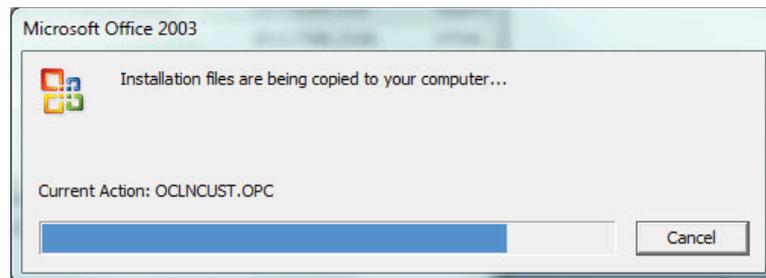
เมื่อพิมพ์ข้อความตามด้านบนแล้ว กดปุ่ม **ENTER** จากคีย์บอร์ด โปรแกรมจะทำการรันคำสั่งการนำเข้าข้อมูล รอจนสิ้นสุดการทำงาน จะได้โครงสร้างข้อมูลพร้อมทั้งข้อมูลเบื้องต้นที่พร้อมใช้งาน

4. การติดตั้งโปรแกรม Microsoft ACCESS 2003

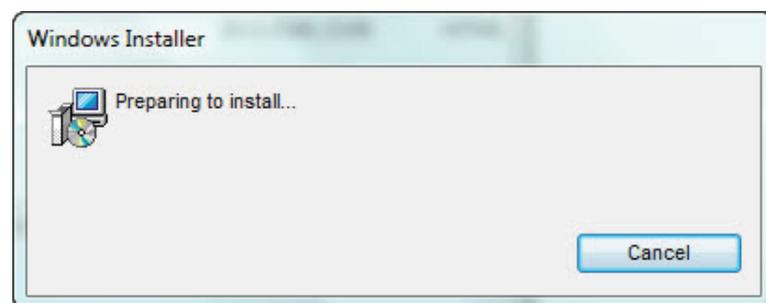
4.1 ดับเบิลคลิก (Double Click) ที่ ไอคอน (Icon) ตัว SETUP.EXE ดังรูปที่ 62 รอคลิกแล้วจะขึ้นหน้าจอ ดังภาพที่ 63 ,64 ,65 และภาพที่ 66



ภาพที่ 62 หน้าจอไฟล์ติดตั้ง SETUP.EXE



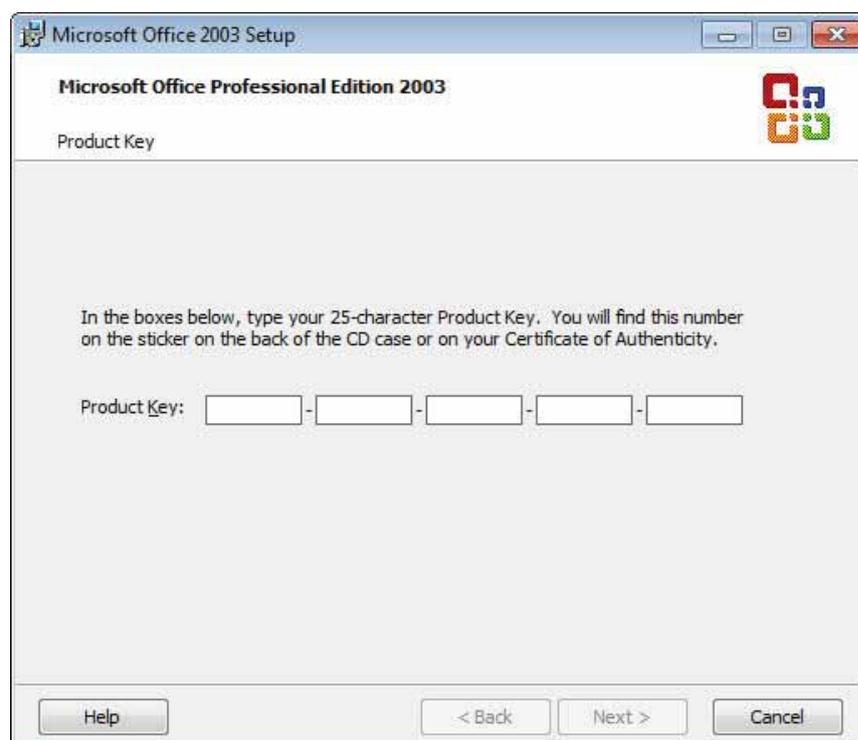
ภาพที่ 63 หน้าจอคัดลอกไฟล์การติดตั้ง



ภาพที่ 64 หน้าจอตรวจสอบการติดตั้งเบื้องต้น

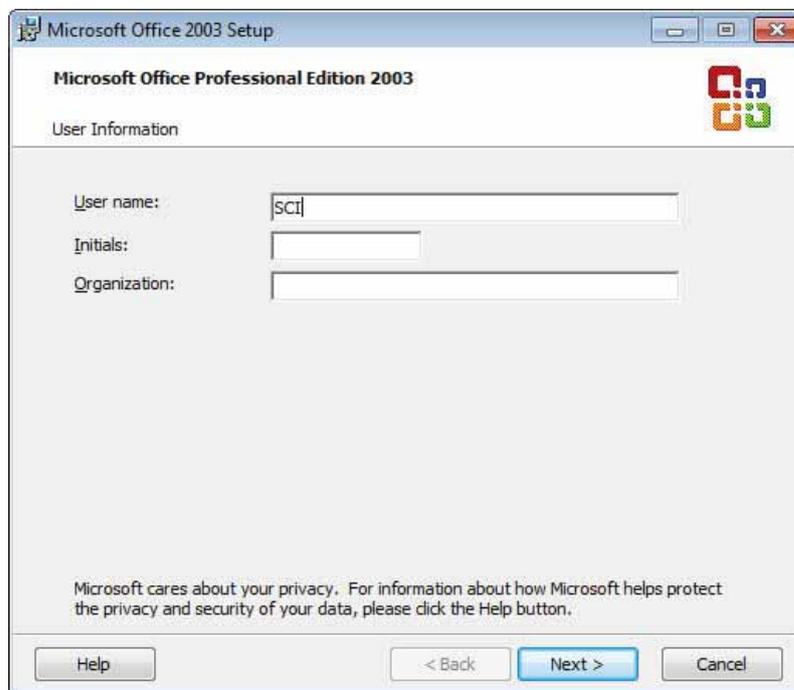


ภาพที่ 65 หน้าจอการตรวจสอบการติดตั้งแบบวิซาร์ด (Wizard)



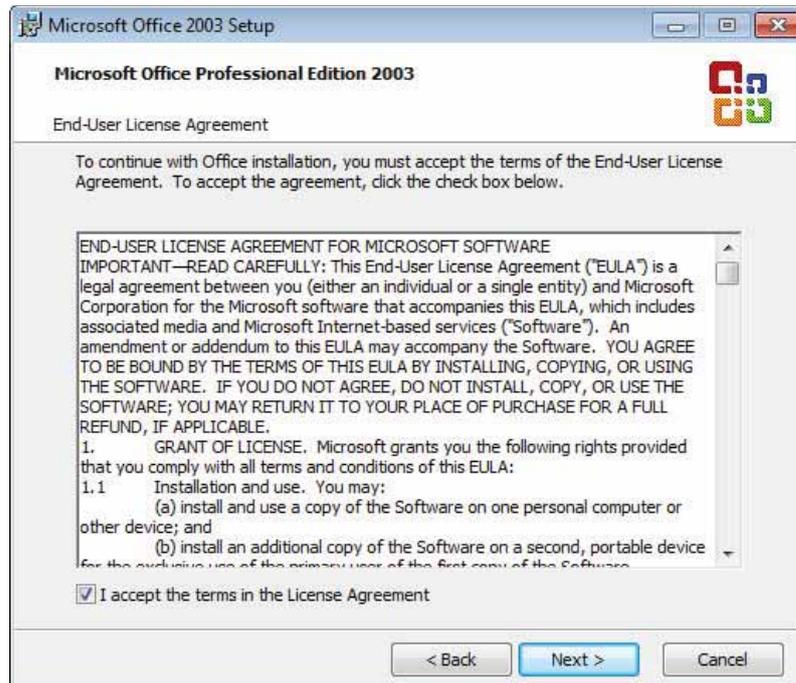
ภาพที่ 66 หน้าจอการตรวจสอบ Product Key

4.2 จากหน้าจอถ่ายภาพที่ 66 เป็นหน้าจอที่ให้กรอก Product Key ของโปรแกรม เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้ว คลิก **Next** จะปรากฏหน้าจอถ่ายภาพที่ 67



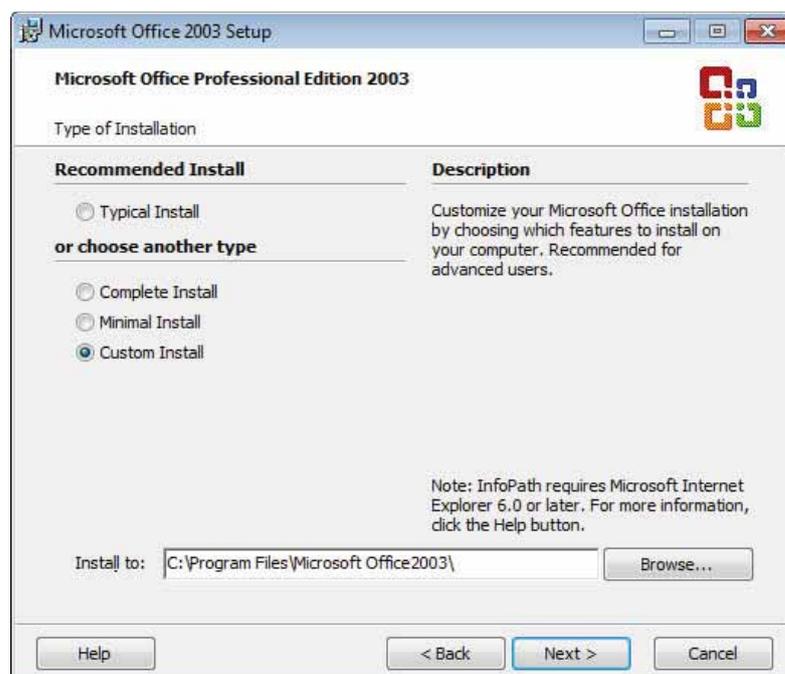
ภาพที่ 67 หน้าจอรระบุข้อมูลผู้ใช้งานโปรแกรม

4.3 จากหน้าจอถ่ายภาพที่ 67 กรอกข้อมูลผู้ติดตั้งโปรแกรม ซึ่งตรงส่วนนี้ ผู้ติดตั้งจะใส่ข้อมูลหรือไม่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ติดตั้ง คลิก **Next** จะปรากฏหน้าจอถ่ายภาพที่ 68



ภาพที่ 68 หน้าจอ End-User License Agreement

4.4 จากหน้าจอรูปภาพที่ 68 คลิกเลือก **I accept the terms in the License Agreement** เพื่อยอมรับเงื่อนไขการใช้งานโปรแกรม แล้วคลิก **Next** จะปรากฏหน้าจอรูปภาพที่ 69



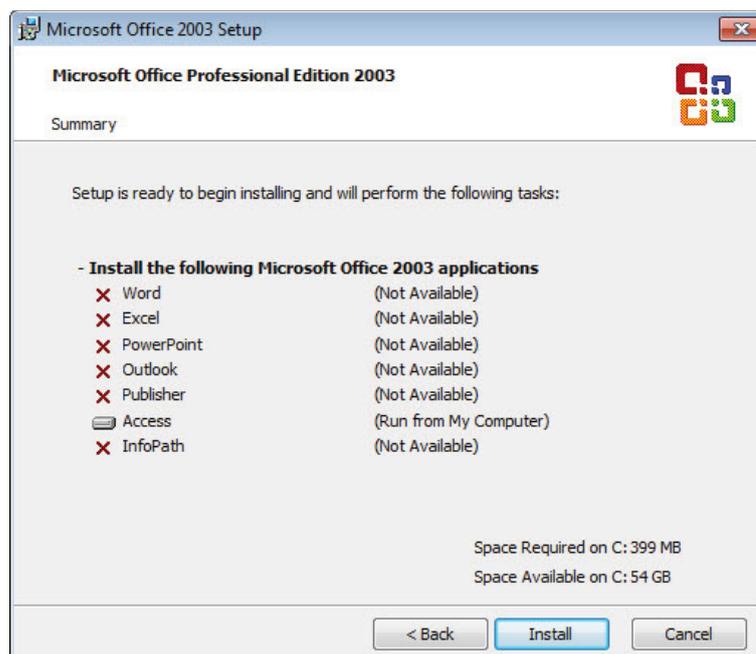
ภาพที่ 69 หน้าจอ Type of Installation

4.5 จากหน้าจอภาพที่ 69 เลือก **Custom Install** และระบุพาธ (Path) ที่ต้องการติดตั้งโปรแกรม คลิก **Next** จะปรากฏหน้าจอภาพที่ 70



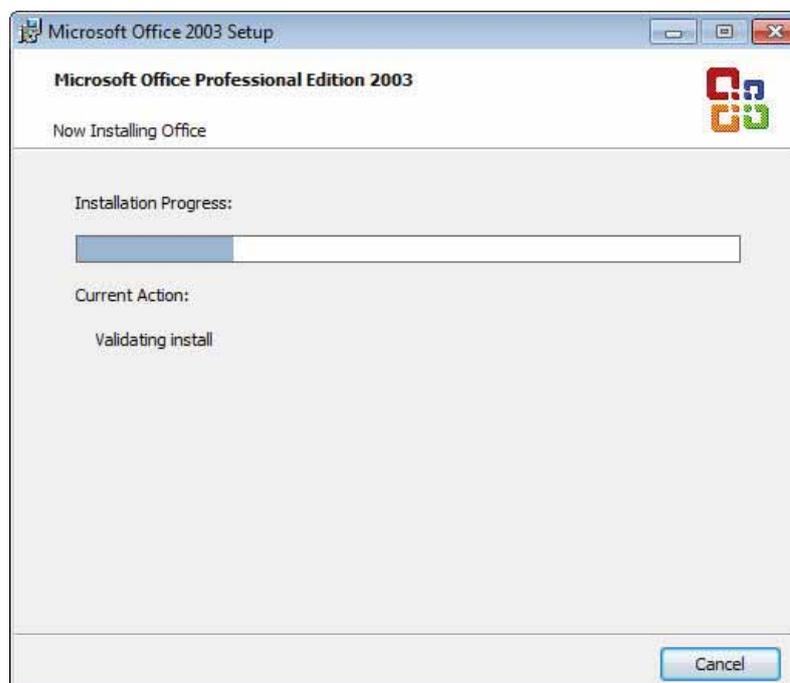
ภาพที่ 70 หน้าจอ Custom Setup

4.6 จากหน้าจอที่ 70 เลือกเฉพาะ Access คลิก Next จะปรากฏหน้าจอภาพที่ 71



ภาพที่ 71 หน้าจอ Summary

4.7 จากหน้าจอภาพที่ 71 แสดงรายละเอียดที่จะทำการติดตั้ง คลิก **Install** เพื่อทำการยืนยันการติดตั้งโปรแกรม จะปรากฏหน้าจอภาพที่ 72



ภาพที่ 72 หน้าจอขณะติดตั้งโปรแกรม

4.8 เมื่อทำการติดตั้งโปรแกรมเสร็จสมบูรณ์แล้ว จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 73



ภาพที่ 73 หน้าจอแสดงผลการติดตั้งโปรแกรม

4.9 จากหน้าจอ ดังภาพที่ 73 คลิก **Delete Installation files** เพื่อลบไฟล์ที่ไม่ได้ใช้งาน หลังจากการติดตั้งโปรแกรมเสร็จ คลิกปุ่ม **Finish** จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 74

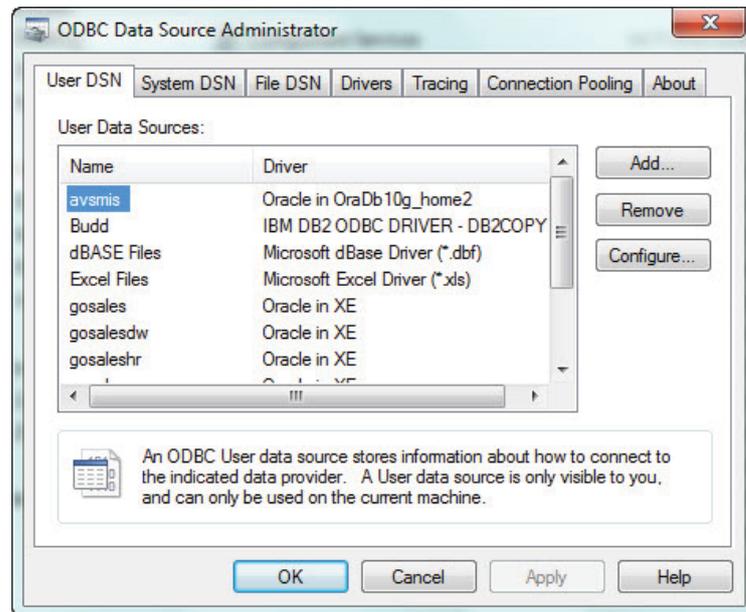


ภาพที่ 74 หน้าจอยืนยันการลบไฟล์ที่ไม่ได้ใช้งาน

4.10 จากหน้าจอ ดังภาพที่ 74 คลิก **Yes** เพื่อยืนยันการลบไฟล์ที่ไม่ได้ใช้งาน หลังการติดตั้งโปรแกรม และถือว่าการสิ้นสุดการติดตั้งโปรแกรม

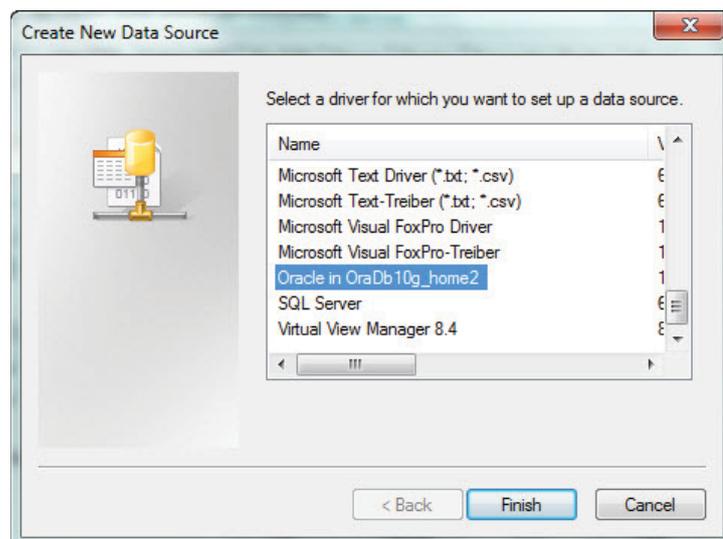
5. การตั้งค่าการเชื่อมต่อฐานข้อมูล Oracle 10g

5.1 คลิกไปที่เมนู Start → Control Panel → Administrative Tools → Data Sources (ODBC) จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 75



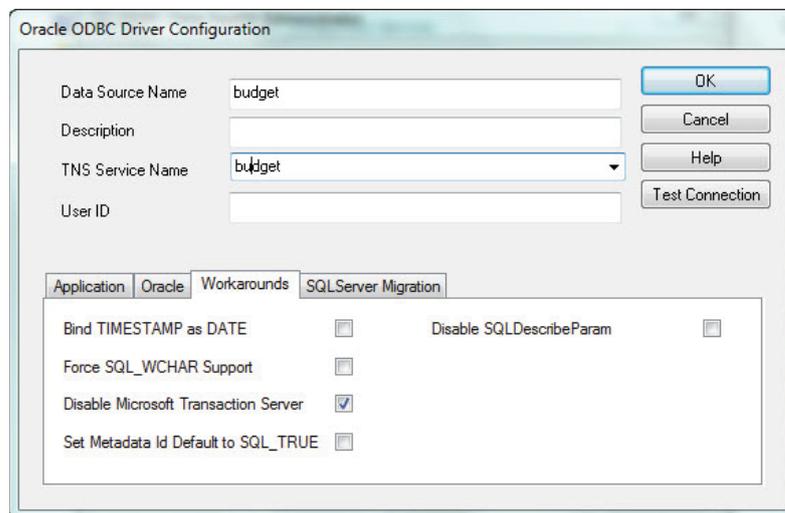
ภาพที่ 75 หน้าจอ ODBC Data Source Administrator

5.2 จากหน้าจอ ดังภาพที่ 75 คลิกที่แท็บ User DSN แล้วคลิก **Add** จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 76



ภาพที่ 76 หน้าจอ Create New Data Source

5.3 จากหน้าจอภาพที่ 76 คลิกเลือก **Oracle** in **OraDb10g_home2** แล้วคลิก **Finish** จะปรากฏหน้าจอภาพที่ 77



ภาพที่ 77 หน้าจอการกำหนดค่า ODBC ที่สร้าง

5.4 จากหน้าจอภาพที่ 77 กรอกข้อมูล ช่อง Data Source Name คือชื่อ Data Source ที่ต้องการสร้าง ในที่นี้ให้ใส่ BUDGET และ TNS Service Name คือชื่อฐานข้อมูลที่สร้าง แล้วคลิก OK เพื่อยืนยันการสร้าง Data Source และถือว่าสิ้นสุดการสร้าง Data Source และสามารถเรียกใช้งานได้ตามปกติ

6. การติดตั้งโปรแกรมระบบสนับสนุนการตัดสินใจระบบงบประมาณ

เนื่องจาก โปรแกรมระบบสนับสนุนการตัดสินใจระบบงบประมาณพัฒนามาจาก โปรแกรม Microsoft ACCESS 2003 เป็นโปรแกรมที่สามารถเรียกใช้งานได้โดยไม่ต้องมีขั้นตอนการติดตั้งใด ๆ แต่ในเครื่องคอมพิวเตอร์จำเป็นต้องติดตั้ง โปรแกรม Microsoft ACCESS 2003 และ ตั้งค่าการเชื่อมต่อฐานข้อมูลดังคู่มือในภาคผนวก ข นี้ โปรแกรมระบบจึงจะสามารถใช้งานได้

สำหรับผู้ที่ต้องการใช้งาน ทำการคัดลอกไฟล์ BUDGET.MDE แล้ววางไว้ที่พาธ (Path) ที่ต้องการ ผู้ที่ต้องการใช้งานก็สามารถใช้งานระบบได้ทันที

ภาคผนวก ค
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับระบบงบประมาณ
กรณีศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามนี้มีความมุ่งหมายที่จะศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับระบบงบประมาณ กรณีศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพต่อไป
2. แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 3 ข้อ
ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับระบบงบประมาณ
กรณีศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 9 ข้อ
ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จำนวน 1 ข้อ

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้เป็นอย่างสูง

นางสาวอำภา อนุวัตพานิชย์
นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยศิลปากร

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับระบบงบประมาณ
กรณีศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดเติมคำลงในช่องว่าง หรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ตามความเป็นจริง

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. อายุ () ต่ำกว่า 25 ปี () 25 – 35 ปี
 () 36 – 45 ปี () 46 ปี ขึ้นไป
3. ตำแหน่ง () ผู้บริหาร () เจ้าหน้าที่

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับระบบงบประมาณ
กรณีศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นต่อข้อความต่าง ๆ โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

2.1 ด้านความครบถ้วนตามความต้องการ

ประเด็นต่าง ๆ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลงบประมาณได้ครบถ้วน					
2. ระบบสามารถระบุเงื่อนไขการออกรายงานได้ตามต้องการ					
3. ระบบสามารถแสดงรายงานต่าง ๆ ได้อย่างครบถ้วนและถูกต้อง					
4. ระบบมีการแสดงผลรูปแบบของกราฟข้อมูล (Graph) สำหรับการแสดงสรุปการใช้งบประมาณต่าง ๆ ได้					

2.2 ความพึงพอใจในการใช้งานระบบ

ประเด็นต่าง ๆ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. ความสะดวกในการเข้าใช้งานระบบ					
2. การใช้งานระบบ ไม่ซับซ้อน และง่ายต่อการใช้งาน					
3. การประมวลผลจากระบบได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง					
4. ความรวดเร็วในการประมวลผลของระบบ					
5. ความชัดเจนในการอธิบาย ชี้แจง และแนะนำขั้นตอนการใช้งานระบบ					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล นางสาวอำภา อนุวัตพานิชย์
ที่อยู่ 58 ม.8 ต. ศรีสุราษฎร์ อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2546 สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏเพชรบุรี
พ.ศ. 2549 ศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2547 – 2552 นักคอมพิวเตอร์ ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
พ.ศ. 2553 – ปัจจุบัน นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ